

芦田貝戸遺跡
御布呂遺跡
餅井貝戸遺跡
西下井出遺跡

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8集

1998

群馬県教育委員会
(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
日本鉄道建設公団

芦田貝戸遺跡
御布呂遺跡
餅井貝戸遺跡
西下井出遺跡

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8集

1998

群馬県教育委員会
(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
日本鉄道建設公団

序

北陸新幹線建設事業は平成9年10月1日、長野行新幹線として東京－長野間に開通しました。この建設工事に伴う事前の埋蔵文化財調査は35カ所におよび、平成3～7年の間、県教育委員会からの委託を受けて、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団が調査いたしました。本書の扱う範囲は、芦田貝戸、御布呂、餅井貝戸、西下井出遺跡の四つの遺跡ですが、西下井出遺跡が群馬郡群馬町井出に所在する以外、すべて高崎市に位置しております。平成3～6年まで発掘調査、平成9～10年まで整理、報告書作成作業を実施いたしました。

調査の特徴は、榛名山の南麓に厚く堆積する泥流層下の深所調査にあり、地表4～4.5m下の浅間山B軽石、榛名山二ツ岳泥流層下、それに地点によって4面に達する複数面調査が必要であったことです。発掘前には、遺跡の認定に困難がともない、発掘中には湧水対策、H鋼による掘削面の崩落対策など、専門的なコンサルタントによる安全対策が必要であり、当事業団としてもかつてない万全の体制で臨みました。このように、発掘技術、安全対策上の新技術に裏打ちされ、調査で明らかになった遺構、遺物には、極めて保存状態のよい古墳時代の竪穴住居、畠、土器集積があり、目覚ましい成果を上げることが出来ました。

本報告書の刊行に際し、お世話になった日本鉄道建設公団、県教育委員会文化財保護課、箕郷町教育委員会には深甚の謝意を表し、本書が地域の歴史理解の一助となることを念じつつ、報告書の序といたします。

平成10年3月

財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団

理事長 **小寺弘之**

例 言







- 1 本書は、北陸新幹線建設工事に伴う埋蔵文化財の事前調査として、平成3年度～平成6年度に実施した、「芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡」の発掘調査報告書である。
- 2 芦田貝戸遺跡は、群馬県高崎市浜川町字芦田貝戸1573・1574-1・1581に所在する。
御布呂遺跡は、群馬県高崎市浜川町字御布呂1486・1487・1493・1494-1・1448-1・1449-1・1450-1・1451-1・1446、字天神久保1443・1452-1・1403-3・1402に所在する。
餅井貝戸遺跡は、群馬県高崎市浜川町字餅井貝戸1898-1・1896-3・1899-1・1899-3・1895-1・1899-1・1899-3・1900-1・1900-6・1901-1・1904-2・1918-3・1918-4・1918-5・1918-7・1918-8・1913・1915・1916・1917-1・1920-2・1922-1・1922-2・1922-3・1922-4・1925-1・1928-3・1928-4・1928-5・1929・1930・1933-1・1934-1・1934-2・1935・1936・1937に所在する。
西下井出遺跡は、群馬県群馬郡群馬町大字井出字西下井出448・449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 調査対象地は、日本鉄道建設公団北陸新幹線の起点（高崎駅）距離程5.06～6.06kmにあたる新幹線の路線及び側道部分と、それに付随して工事が行われた、北陸新幹線を跨ぐ東京電力の高圧送電線の立て替え予定地である。
- 5 発掘調査期間及び担当者
 - (1) 発掘調査期間
平成3年7月1日～平成6年12月31日
 - (2) 発掘調査担当者
平成3年度 井川達雄（主任調査研究員）、菊池実（主任調査研究員）、関口博幸（調査研究員）
平成4年度 飯塚卓二（専門員）、松井龍彦（主任調査研究員）、井川達雄（主任調査研究員）
平成5年度 飯塚卓二（専門員）、井川達雄（専門員）、麻生敏隆（主任調査研究員）
平成6年度 井川達雄（専門員）、麻生敏隆（主任調査研究員）、廣津英一（主任調査研究員）
 - (3) 事務担当者
常務理事 辺見長雄（平成3・4年度） 中村英一（平成5・6年度） 事務局長 松本浩一（平成3年度） 近藤功（平成4～6年度） 管理部長 佐藤勉（平成3～5年度） 蜂巣実（平成6年度）
調査研究部長 神保侑史 総務課長 岩丸大作（平成3年度） 齋藤俊一（平成4～6年度） 調査研究第一課長 真下高幸 総務課係長代理 国定均 笠原秀樹 総務課主任 須田朋子 吉田有光 柳岡良宏
- 6 整理事業期間及び担当者
 - (1) 整理事業期間
平成9年4月1日～平成10年3月31日
 - (2) 整理事業担当者
担 当 井川達雄（主幹兼専門員）
補助員 藤井輝子 狩野フミ子 福島和恵 萩原光枝 吉沢やよい 大勝桂子 佐藤信子
 - (3) 事務担当者

常務理事 菅野清 事務局長 原田恒弘 副事務局長（調査研究第一部長）赤山谷造 管理部長 渡辺健 総務課長 小淵淳 調査研究第三課長 真下高幸 総務係長 笠原秀樹 経理係長 井上剛 係長代理 須田朋子 主任 吉田有光 柳岡良宏 岡嶋伸昌 主事 宮崎忠司

- 7 遺構の写真撮影は、各現場担当者が、遺物は財群馬県埋蔵文化財調査事業団の佐藤元彦が行った。
- 8 石材鑑定は、飯島静男氏（群馬地質研究会所属）にお願いした。
- 9 馬歯の鑑定は、大江正直氏（獣医）にお願いした。
- 10 地質、プラント・オパール分析、花粉分析、樹種鑑定は古環境研究所に委託した。
- 11 鉄器の処理は財群馬県埋蔵文化財調査事業団の関邦一、土橋まり子、小材浩一、小沼恵子が行った。
- 12 本書の執筆は、第V章第1節を大江正直氏が執筆し、他は井川達雄が執筆した。本書の編集は、井川達雄が行った。
- 13 発掘調査、本書の作成にあたっては、日本鉄道建設公団・群馬県教育委員会・高崎市教育委員会はじめ関係諸機関から多大なご協力を得た。また、現場の発掘調査で働いていただいた多くの方々をはじめ、遺跡周辺の方々から多大なるご支援をいただいた。記して、感謝の意を表する次第である。
- 14 芦田貝戸遺跡、御布呂遺跡、餅井貝戸遺跡、西下井出遺跡出土の遺物・図面・写真は、一括して群馬県埋蔵文化財調査センターに保管してある。

凡 例

- 1 遺構番号は、発掘調査時点で与えた番号を用いることを原則としたが、番号の変更、欠番もある。
- 2 遺物番号は、報告書掲載予定の遺物に対し、台帳登録順に連続番号を与えた。従って、現場で付けた番号とは一致しない。台帳登録後に掲載をしないことになった遺物は欠番となっている。また、他の番号の遺物と接合した物については、一方の番号を採用し、他方は欠番となっている。
- 3 遺構番号・遺物番号は遺構実測図・遺物実測図・遺物観察表・遺構写真・遺物写真を通じて一致する。
- 4 各遺構の位置については、後述するように北陸新幹線を通じて共通のグリッド名称を与えた。グリッド名称については、読み替えをせず、国家座標をそのままグリッド番号とした。
- 5 遺構の縮尺・遺物の縮尺については、各図に示してある。
- 6 遺物観察表の [] は残存値、() は推定値を意味する。
- 7 遺構図の方位は真北である。
- 8 住居の方位は、竈の位置を基準として、竈の持つ壁に直交する線を主軸線とした。
- 9 本書で使用したスクリーンパターンは次の事柄を示している。

焼土範囲		遺構の硬化面	
炭化物範囲		須恵器の内黒	
石の断面		灰釉陶器の施釉範囲	
- 10 遺物観察表中の色調は、農林水産省水産技術会議事務局・財団法人日本色彩研究所監修『標準土色帳』を使用した。

目 次

序

例 言

凡 例

目 次

挿図目次

図版目次

第Ⅰ章 発掘調査に至る経緯	1
第Ⅱ章 発掘調査の方法と経過	2
第1節 発掘調査の方法	2
第2節 発掘調査の経過	5
第Ⅲ章 遺跡の立地と歴史的環境	7
第1節 遺跡の立地	7
第2節 周辺の遺跡と歴史的環境	7
第Ⅳ章 発見された遺構と遺物	
第1節 芦田貝戸遺跡	13
(1) 発見された遺構と遺物	13
(2) 芦田貝戸遺跡・西下井出遺跡の自然科学分析	68
第2節 御布呂遺跡	
(1) 発見された遺構と遺物	77
(2) 御布呂遺跡の自然科学分析	125
第3節 餅井貝戸遺跡	
(1) 発見された遺構と遺物	145
(2) 餅井貝戸遺跡の自然科学分析	183
第4節 西下井出遺跡	
(1) 発見された遺構と遺物	197
第Ⅴ章 調査の成果と問題点	
第1節 御布呂遺跡並びに芦田貝戸遺跡出土の馬歯について	207
第2節 芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡の水田の変遷と集落	208

抄 録

写真図版

挿図目次

第1図	芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡大区画設置及び遺跡略号図	2
第2図	芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡グリッド設定図	4
第3図	芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡の土層断面図	8
第4図	周辺の地形と主な遺跡	10
芦田貝戸遺跡		
第5図	1号住居跡	13
第6図	1号住居跡竈・同掘形	14
第7図	1号住居跡出土遺物	14
第8図	2号住居跡	16
第9図	2号住居跡竈	17
第10図	2・3号住居跡掘形	17
第11図	2号住居跡出土遺物	18
第12図	3号住居跡	19
第13図	3号住居跡竈・同貯蔵穴	20
第14図	3号住居跡出土遺物	20
第15図	4号住居跡	21
第16図	4号住居跡出土遺物	22
第17図	5号住居跡・同竈	22
第18図	5号住居跡貯蔵穴・同掘形・同竈掘形	23
第19図	5号住居跡出土遺物	24
第20図	6号住居跡掘形	25
第21図	6号住居跡出土遺物	25
第22図	7号住居跡・同竈	26
第23図	10号住居跡・同竈	27
第24図	7・10号住居跡遺物出土状態	28
第25図	7号住居跡出土遺物(1)	28
第26図	7号住居跡出土遺物(2)	29
第27図	10号住居跡出土遺物(1)	30
第28図	10号住居跡出土遺物(2)	31
第29図	7・10号住居跡掘形	33
第30図	8号住居跡	34
第31図	8号住居跡竈・同掘形	35
第32図	8号住居跡出土遺物	36
第33図	9号住居跡・同竈	38
第34図	9号住居跡出土遺物	38
第35図	12号住居跡	39
第36図	12号住居跡竈	40
第37図	12号住居跡出土遺物	40
第38図	9・12・13号住居跡掘形・13号住居跡竈掘形	41
第39図	11号住居跡竈・同掘形	42
第40図	11号住居跡出土遺物	42
第41図	1号溝	43
第42図	1号溝出土遺物	44
第43図	2・3・4号溝	45
第44図	5・6号溝	46
第45図	1・2・3・4・5・6・7・8・9号土坑	48
第46図	10・11・12・13・14・15・16・17・18号土坑	49
第47図	3・4・16号土坑出土遺物	51
第48図	As-C下水田(No1エリア)	53
第49図	As-C下水田(No2・3エリア)	54
第50図	As-C下水田(No4・5エリア)	55
第51図	As-C下水田(No6・7エリア)	56
第52図	As-C下水田(No8・9エリア)	57
第53図	Hr-FA下水田(No1エリア)	60
第54図	Hr-FA下水田(No2・3エリア)	61
第55図	Hr-FA下水田(No4・5エリア)	62
第56図	Hr-FA下水田(No6・7エリア)	63
第57図	Hr-FA下水田(No8・9エリア)	64
第58図	表土出土遺物	65
第59図	芦田貝戸遺跡No9エリア西壁の地質層序	68
第60図	芦田貝戸遺跡No9エリア溝の地質層序	69
第61図	西下井出遺跡の地質層序	70
第62図	芦田貝戸遺跡No9エリア西壁のプラント・オパール分析結果	72
第63図	西下井出遺跡のプラント・オパール分析結果	73
御布呂遺跡		
第64図	1号館	77
第65図	1号掘立柱(1)	78
第66図	1号掘立柱(2)	79
第67図	2号掘立柱	79
第68図	1・2・3・4・5・21・22号溝	81
第69図	1・2・3・4・5・21号溝断面	82
第70図	1号溝出土遺物	82
第71図	6・7号溝	83
第72図	8号溝出土遺物	84
第73図	8号溝	84
第74図	9・10号溝	85
第75図	9号溝出土遺物	86
第76図	10号溝断面・11号溝	86
第77図	12・13号溝	87
第78図	12・13号溝出土遺物	88
第79図	14・15号溝	88
第80図	15・16・17号溝出土遺物	89
第81図	16・17・18・19・20号溝	90
第82図	1号井戸	91
第83図	2号井戸	92
第84図	3号井戸	93
第85図	3号井戸出土遺物(1)	93
第86図	3号井戸出土遺物(2)	94
第87図	4号井戸	94
第88図	4号井戸出土遺物(1)	94
第89図	4号井戸出土遺物(2)	95
第90図	1・3・4号土坑	96
第91図	5・6・7・8・9号土坑	97
第92図	10・11号土坑	98
第93図	12・13・14・15号土坑	99
第94図	16・17・18・19・20号土坑	100
第95図	17号土坑出土遺物	100
第96図	21・22・23・24・25・26・27・28号土坑	102
第97図	29・30・31・32・33号土坑	103
第98図	34・35・36号土坑	104
第99図	36号土坑出土遺物	106
第100図	37・38・39・40・41・42・43・44・47号土坑	106
第101図	45・46・48・49・50・51・52・53・54・55号土坑	107
第102図	56・57・58・59・60・61・62・63・64・	

	65・66号土坑	110
第103図	67・68・69・70号土坑	111
第104図	71・72・73・74号土坑	112
第105図	As-C下水田 (No 2 エリア)	114
第106図	As-C下水田 (No 4・5 エリア)	115
第107図	As-C下水田 (No 7 エリア)	116
第108図	Hr-FA 下水田 (No 2・4 エリア)	119
第109図	Hr-FA 下水田 (No 4・5 エリア)	120
第110図	Hr-FA 下水田 (No 7 エリア)	121
第111図	Hr-FA 下畠 (No 7 エリア)	122
第112図	As-B下水田 (No 7 エリア)	123
第113図	As-B下水田 (No 8 エリア)	124
第114図	表土出土遺物	125
第115図	自然科学分析資料採集地点	126
第116図	第1地点の地質柱状図	126
第117図	第2地点の地質柱状図	127
第118図	第3地点の地質柱状図	127
第119図	第4地点の地質柱状図	127
第120図	第5地点の地質柱状図	128
第121図	第6地点の地質柱状図	129
第122図	第7地点の地質柱状図	129
第123図	第8地点の地質柱状図	129
第124図	第1地点の植物珪酸体分析結果	133
第125図	第7地点の植物珪酸体分析結果	133
第126図	第2地点の植物珪酸体分析結果	134
第127図	第8地点の植物珪酸体分析結果	134
第128図	第4地点の植物珪酸体分析結果	135
第129図	第5地点の植物珪酸体分析結果	135

餅井貝戸遺跡

第130図	3号溝	146
第131図	3号溝出土遺物	146
第132図	4・5・6号溝	147
第133図	7号溝	148
第134図	7号溝出土遺物	149
第135図	8・10号溝	150
第136図	9・19号溝	151
第137図	11・12号溝	152
第138図	11・12号溝断面・エレベーション	153
第139図	13・14・15号溝	154
第140図	16・17・18・20号溝	155
第141図	1・2号土坑	156
第142図	Hr-FP 泥流上面出土遺物	156
第143図	As-C下水田 (No 4 エリア)	158
第144図	As-C下水田 (No 5 エリア-1)	159
第145図	As-C下水田 (No 5 エリア-2)	160
第146図	Hr-FA 下水田 (No 5 エリア-1)	161
第147図	Hr-FA 下水田 (No 5 エリア-2)	162
第148図	Hr-FA 下水田 (No 4 エリア)	163
第149図	Hr-FA 下水田エレベーション	164
第150図	As-B下水田出土遺物	166
第151図	As-B下水田 (No 5 エリア-1)	168
第152図	As-B下水田 (No 5 エリア-2・No 4 エリア-1)	169
第153図	As-B下水田エレベーション (1)	170
第154図	As-B下水田 (No 5 エリア-3・No 4 エリア-2)	171
第155図	As-B下水田エレベーション (2)	172
第156図	As-B下水田 (No 5 エリア-4・No 4 エリア-3・No 3 エリア-1)	173
第157図	As-B下水田 (No 3 エリア-2)	174
第158図	As-B下水田エレベーション (3)	175

第159図	As-B下水田 (No 2 エリア-1)	176
第160図	As-B下水田 (No 2 エリア-2)	177
第161図	As-B下水田 (No 2 エリア-3・No 1 エリア-1)	178
第162図	As-B下水田 (No 2 エリア-4・No 1 エリア-2)	179
第163図	As-B下水田 (No 1 エリア-3)	180
第164図	As-B下水田 (No 1 エリア-4)	181
第165図	As-B下水田エレベーション (4)	182
第166図	自然科学分析資料採集地点	183
第167図	第1地点の地質柱状図	184
第168図	第2地点の地質柱状図	184
第169図	第1地点の植物珪酸体分析結果	189
第170図	第2地点の植物珪酸体分析結果	190
第171図	第1地点における主要花粉組成図	191

西下井出遺跡

第172図	Hr-FP 泥流上面 (1・2・3号溝、道路状遺構)	198
第173図	1・2・3号溝断面、道路状遺構断面、1・2・3号溝エレベーション	199
第174図	As-C下水田	200
第175図	Hr-FP 泥流下水田	201
第176図	出土遺物	202

写真図版目次

- 写真図版1 遺跡周辺の航空写真
写真図版2 遺跡上空より榛名山を望む

芦田貝戸遺跡

- 写真図版3 遺跡全景(南より)、遺跡全景(背景は榛名山)
写真図版4 遺跡全景(南より)、調査風景、調査風景
写真図版5 No2エリア第一面全景(北西より)、No3エリア第一面全景(南東より)
写真図版6 No4エリア第一面全景(南東より)、No9エリア第一面全景・1号溝全景(南より)
写真図版7 No4エリア北西壁断面、No5エリア南西壁断面
写真図版8 1号住居跡全景(南西より)、1号住居跡掘形全景(西より)
写真図版9 2号住居跡遺物出土状態全景(南東より)、3号住居跡遺物出土状態全景(西より)
写真図版10 2・3号住居跡掘形全景(西より)、5号住居跡掘形全景(西より)
写真図版11 6号住居跡掘形全景(南より)、7・10号住居跡遺物出土状態全景(北西より)
写真図版12 7・10号住居跡全景(北西より)、7・10号住居跡掘形全景(北西より)
写真図版13 7・10号住居跡竈遺物出土状態(南西より)、8号住居跡遺物出土状態全景(南西より)
写真図版14 8号住居跡掘形全景(南西より)、9号住居跡遺物出土状態全景(南より)
写真図版15 9号住居跡全景、12号住居跡遺物出土状態全景(南より)、12号住居跡全景(南西より)
写真図版16 12号住居跡竈遺物出土状態(南西より)、11号住居跡竈遺物出土状態(南西より)、11号住居跡竈掘形遺物出土状態(南西より)
写真図版17 13号住居跡竈(南東より)、2・3・4号溝全景(南東より)、5号溝全景(南東より)、6号溝全景(北西より)、1号土坑全景(北より)
写真図版18 2・3号土坑全景(南より)、9号土坑全景(北より)、10号土坑全景(南より)、13・18号土坑全景(南東より)、15号土坑全景(南東より)
写真図版19 6・7・8号土坑全景(西より)、14号土坑全景(北より)、16号土坑全景(南より)
写真図版20 No2エリアAs-C下水田全景(南より)、No3エリアAs-C下水田全景(北西より)
写真図版21 No4エリアAs-C下水田全景(南東より)、No5エリアAs-C下水田全景(南東より)
写真図版22 No6エリアAs-C下水田全景(南東より)、No7エリアAs-C下水田全景(南東より)
写真図版23 No8エリアAs-C下水田面溝全景(西より)、No9エリアAs-C下水田全景(北より)
写真図版24 No1エリアAs-C下水田畦畔(北西より)、No3エリアAs-C下水田畦(南より)、No6エリアAs-C下水田大畦(南より)
写真図版25 No2エリアHr-FA下水田全景(北西より)、No3エリアHr-FA下水田全景(北西より)
写真図版26 No4エリアHr-FA下水田全景(南東より)、No5エリアHr-FA下水田全景(南東より)
写真図版27 No6エリアHr-FA下水田全景(西より)、No8エリアHr-FA下水田全景(西より)
写真図版28 No1エリアHr-FA下水田全景(北西より)、No7エリアHr-FA下水田全景(南より)、No9エリアHr-FA下水田全景(北より)
写真図版29 No4エリアHr-FA下水田水口(北より)、No5エリアHr-FA下水田水口(北西より)、No5エリアHr-FA下水田水口(北東より)
写真図版30 No6エリアHr-FA下水田大畦(南より)、No8エリアHr-FA下水田畦・水口(南より)、No8エリアHr-FA下水田水口(南より)
写真図版31 芦田貝戸出土遺物①
写真図版32 芦田貝戸出土遺物②
写真図版33 芦田貝戸出土遺物③
写真図版34 芦田貝戸出土遺物④、芦田貝戸・西下井出自然科学分析

御布呂遺跡

- 写真図版35 No1～No5エリア全景(北西より)、No6・No7エリア全景(第一面)
写真図版36 調査風景、調査風景
写真図版37 調査風景、 $X=+40.590$ ・ $Y=-75.705$ グリッド北壁断面
写真図版38 $X=+40.610$ ・ $Y=-75.740$ グリッド北東壁断面、1号掘立柱全景(西より)
写真図版39 2号掘立柱全景(西より)、1号溝全景($Y=-75.760$ 以西、南東より)、4・5号溝全景($Y=-75.760$ 以西、北より)
写真図版40 1号溝馬歯出土状態、1・2・3・4・5号溝全景($Y=-75.760$ 以东、南より)、6号溝全景(西より)、6・7・8・9・10号溝全景(南より)
写真図版41 7号溝全景(南より)、8号溝全景(南より)、9号溝全景(南より)、10号溝全景(南より)、8・9・10号溝全景(南より)
写真図版42 12・13・14・15号溝全景(北西より)、12号溝全景(西より)、14号溝全景(西より)、17号溝全景(東より)、18号溝全景(東より)
写真図版43 1号井戸全景(南より)、2号井戸全景(南西より)
写真図版44 3号井戸全景(西より)、4号井戸全景(南より)

- 写真図版45 1号土坑全景(西より)、4号土坑全景(西より)、5・8号土坑全景(南より)、6・7号土坑全景(南より)、9号土坑全景(西より)
- 写真図版46 10・11号土坑全景(西より)、12号土坑全景(西より)、13号土坑全景(西より)、16号土坑全景(西より)、17号土坑全景(西より)
- 写真図版47 17号土坑遺物出土状態全景(東より)、17号土坑遺物出土状態(南東より)、28号土坑全景(南東より)、32号土坑全景(北より)、33号土坑全景(南より)、36号土坑全景(西より)
- 写真図版48 37号土坑全景(東より)、38号土坑全景(南東より)、40号土坑全景(東より)、43号土坑全景(南より)、45号土坑全景(南より)、46号土坑全景(南より)
- 写真図版49 53号土坑全景(西より)、57号土坑全景(南より)、63号土坑全景(北より)、70号土坑全景(北より)、71号土坑全景(西より)、73号土坑全景(西より)
- 写真図版50 No2エリアAs-C下水田全景(南東より)、No4エリアAs-C下水田全景(南東より)
- 写真図版51 No5エリアAs-C下水田全景(北西より)、No7エリアAs-C下水田全景(南西より)
- 写真図版52 No7エリアAs-C下水田全景(北東より)、No7エリアAs-C下水田全景(東より)
- 写真図版53 No4エリアHr-FA下水田全景(南東より)、No5エリアHr-FA下水田全景(北西より)
- 写真図版54 No5エリアHr-FA下水田大畦・畦(北西より)、No7エリアHr-FA下面全景(南東より)
- 写真図版55 No7エリアHr-FA下面全景(北西より)、No7エリアHr-FA下水田全景(南西より)
- 写真図版56 No7エリアHr-FA下水田(北より)、No7エリアHr-FA下水田全景(東より)
- 写真図版57 No7エリアHr-FA下畠(東より)、No7エリアAs-B下水田畦・耕作痕
- 写真図版58 No8エリアAs-B下水田全景(東より)、No7エリアHr-FA下地割れ
- 写真図版59 御布呂出土遺物①
- 写真図版60 御布呂出土遺物②
- 写真図版61 御布呂自然科学分析①
- 写真図版62 御布呂自然科学分析②
- 写真図版63 御布呂自然科学分析③
- 写真図版64 御布呂自然科学分析④
- 写真図版65 御布呂自然科学分析⑤

餅井貝戸遺跡

- 写真図版66 調査風景(No2エリア)、調査風景(No3エリア)、調査風景(No5エリア)
- 写真図版67 調査風景(No1エリア)、調査風景(No1エリア)、調査風景(No1エリア)
- 写真図版68 No1エリア $X=+40.660 \cdot Y=-75.830$ グリッド南西壁、No5エリア $X=+40.860 \cdot Y=-75.090$ グリッド北西壁、No4エリア $X=+40.800 \cdot Y=-75.010$ グリッド北西壁
- 写真図版69 3号溝遺物出土状態(東より)、4号溝全景(北西より)、5号溝北半(西より)、5号溝断面(南より)
- 写真図版70 5号溝南半・6号溝全景(北西より)、7号溝全景(北より)、8号溝・1号ピット列全景(北より)、11号溝全景(南西より)、12号溝全景(南西より)
- 写真図版71 9号溝・19号溝全景(南東より)、9号溝全景(東より)、13号溝全景(南より)
- 写真図版72 14号溝・15号溝全景(北より)、17号溝・18号溝全景(北より)、17号溝・18号溝・19号溝・20号溝全景(西より)
- 写真図版73 No5エリアAs-C下水田・3号溝全景、No5エリアAs-C下水田・3号溝全景(南東より)
- 写真図版74 No5エリアAs-C下水田(東より)、No4エリア・No5エリアHr-FA下水田全景
- 写真図版75 No5エリアHr-FA下水田全景(南東より)、No5エリアHr-FA下水田(北より)
- 写真図版76 No1エリアAs-B下水田①、No1エリアAs-B下水田②(北西より)
- 写真図版77 No4エリア・No5エリアAs-B下水田全景(南東より)、No4エリア・No5エリアAs-B下水田全景
- 写真図版78 No1エリアAs-B下水田畦畔(西より)、No2エリアAs-B下水田水口(北より)、No2エリアAs-B下水田水口(南より)
- 写真図版79 No1エリアAs-B下水田(北西より)、No2エリアAs-B下水田全景
- 写真図版80 No2エリアAs-B下水田全景(北西より)、No2エリアAs-B下水田全景(南東より)
- 写真図版81 No2エリアAs-B下水田水口(北より)、No2エリアAs-B下水田水口(南より)、No5エリアAs-B下水田畦畔(南より)
- 写真図版82 No5エリアAs-B下水田畦畔(南より)、餅井貝戸出土遺物
- 写真図版83 餅井貝戸自然科学分析①
- 写真図版84 餅井貝戸自然科学分析②
- 写真図版85 餅井貝戸自然科学分析③

西下井出遺跡

- 写真図版86 道路状遺構全景(北東より)、As-C下水田全景(南より)
- 写真図版87 Hr-FP泥流下水田全景(南より)、Hr-FP泥流下水田水口(北より)、Hr-FP泥流下水田畦畔(北東より)
- 写真図版88 Hr-FP泥流下水田畦畔・水口(西より)、南壁断面、西下井出出土遺物

跡 遺 戶 貝 田 芦
跡 遺 呂 布 御
跡 遺 戶 貝 井 餅
跡 遺 出 井 下 西

第Ⅰ章 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年に整備計画が決定してから24年目のこと、平成10年2月7日開会する長野オリンピックを目の前にしてのことであった。これにより、冬の厳しい気象条件のため交通網整備が遅れていた北信濃地区と首都圏の連絡時間が大幅に短縮された。さらに、北陸地区との連絡を目指している。

北陸新幹線の発掘調査に至る経緯は、『行力春名社遺跡、北陸新幹線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第1集、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第183集』及び『大八木屋敷遺跡、北陸新幹線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第3集、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第198集』に詳しいので、詳細は割愛する。

昭和45年に制定された「全国新幹線整備法」に基づき、昭和47年の基本設計の策定、昭和48年の整備計画の決定を経て、昭和53年には、新幹線整備関係閣僚会議において「整備五新幹線の具体的実施計画について」が承認された。

これらの決定を受けた日本鉄道建設公団は、昭和55年10月に群馬県教育委員会に新幹線計画区域の文化財調査を依頼した。これを受けた群馬県教育委員会は、日本鉄道建設公団と業務委託契約を結び文化財調査を実施した。昭和56年、この結果を日本鉄道建設公団に「北陸新幹線地域環境調査報告書（文化財）」を提出した。

昭和57年3月、日本鉄道建設公団は、ルートの概要（路線、設置駅）を公表し、同年11月には「北陸新幹線環境影響調査報告書案」が群馬県知事に送付された。その後、昭和58年2月には、知事意見が日本鉄道建設公団に送付された。これを受けて、昭和61年には、新安中駅（安中榛名駅）の設置とルートの修正がなされた、「修正環境調査報告書案」が提出され北陸新幹線の計画がほぼ確定した。

平成1年になると、埋蔵文化財包蔵地を巡る日本鉄道建設公団と群馬県教育委員会の協議が本格化し、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（付地図）」を日本鉄道建設公団高崎建設局長として回答した。

これらの調査の結果を踏まえて、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」を締結した。

協定書の締結を受けて、平成2年度には日本鉄道建設公団と群馬県教育委員会は発掘調査の契約を締結した。平成3年2月より、群馬県教育委員会の委託を受けた財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団は、高崎市行力春名社遺跡の発掘調査を実施することになった。ここに、北陸新幹線の発掘調査が開始され、平成7年度まで継続して実施された。

平成3年4月になると、継続の行力春名社遺跡の他、高崎市大八木屋敷遺跡、安中市秋間地区の中秋間甲木ノ巣谷津Ⅰ遺跡の発掘調査が開始され、北陸新幹線の発掘調査が本格化することになった。本遺跡も、平成3年7月より、高崎市の浜川運動公園の敷地内から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。この決定は、新幹線建設に拍車をかけ、冬季オリンピックまでの新幹線開通が至上命題となった。この後、御布呂遺跡の発掘調査は、断続的に平成6年12月の終了まで続いた。

第Ⅱ章 発掘調査の方法と経過

第1節 発掘調査の方法

芦田貝戸遺跡は、高崎市浜川町に所在し、日本鉄道建設公団が設定した北陸新幹線高崎起点よりの距離程 5 km 60m～5 km300mの本線橋脚部分、及び新幹線工事に付随する東京電力碓氷線No59送電線鉄塔建て替えの仮鉄塔と本鉄塔拡張工事部分である。御布呂遺跡は、高崎市浜川町に所在し、高崎起点よりの距離程 5 km300m～5 km 700mまでの浜川運動公園内橋脚部分と、その他の本線及び側道部分である。餅井貝戸遺跡は高崎市浜川町に所在し、高崎起点よりの距離程 5 km700m～6 km60mまでの本線及び側道部分である。西下井出遺跡は、群馬郡群馬町大字井出に所在し、北陸新幹線に付随する東京電力碓氷線No60送電線鉄塔建て替えの仮鉄塔工事部分である。

芦田貝戸遺跡と御布呂遺跡は同一の遺跡と考えられるが、高崎市による高崎市立女子高等学校（現高崎経済大学付属高校）及び浜川運動公園の発掘調査の時点で遺跡名が与えられており、その名称に従った。御布呂遺跡と餅井貝戸遺跡の間には、遺跡の主体である古墳時代には大きな谷（河川）により隔てられていたと考えられるので、遺跡名を分けた。西下井出遺跡は、群馬町大字井出に所在する遺跡であり、芦田貝戸遺跡、御布呂



第1図 大グリッド設定図、遺跡略号図

1 : 25000

遺跡とは井野川により隔てられている。

北陸新幹線発掘調査事業では、関連する遺跡に統一して略号を与えることにした。各遺跡の略号は、県教育委員会文化財保護課の事前調査で確認されている32箇所の遺跡を基準にした。遺跡略号は3桁の数字で標記し、冒頭に北陸新幹線のローマ字標記の「HS (Hokuriku Sinkansen)」を加えた。各桁の数字の意味は、下記のとおりである。

- (1) 3桁目 遺跡所在地の市町村。高崎市…0、箕郷町…1、榛名町…2、安中市…3である。
- (2) 2桁目 同一市町村内で高崎起点から長野方向に向かって順次1・2・3…と付ける。
- (3) 1桁目 すでに調査着手前に確定している遺跡については0を付け、調査開始後に数遺跡に分割されたり、確定していた遺跡と遺跡の間に新たな遺跡が発見された場合は、1・2・3…と付ける。

北陸新幹線関係の各遺跡の表記方法は基本的に上記の表記方法に従った。従って、御布呂地区の遺跡は一括して事前にHS030の略号が与えられていた。しかし、上記のように遺跡が分離されたので、HS030の略号は、高崎市が発掘調査した時点で名付けられた御布呂遺跡の略号とし、それより高崎よりに位置する芦田貝戸遺跡にはHS021、それより箕郷よりに位置する餅井貝戸遺跡にはHS031の略号を与えた。また、北陸新幹線事業関連として加えられた東京電力送電線鉄塔部分No59に関しては、芦田貝戸遺跡と同一であるので、略号も同じとした。群馬郡群馬町に位置する西下井出遺跡には、市町村略号が与えられていなかったため、芦田貝戸遺跡の次の遺跡と見なし、HS022の略号を与えた。従って、高崎市を表す3桁目の「0」の中には、一部群馬町が含まれることになる。

発掘調査の基本であるグリッドについては、その設定方法の詳細は『行力春名社遺跡、北陸新幹線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第1集、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第183集』(1994)に記されているので、詳しい説明は割愛するが、概略は以下のとおりである。

グリッド設定に当たっては、国家座標に基づき、1km四方の区画を設定した。これを大グリッドとし、北陸新幹線の調査対象区域を全域にこの大グリッドを設定した。大グリッドは「地区」(大区画)と名付けた。大グリッドの起点は、高崎駅の南東の $X = +35.000\text{km}$ ・ $Y = -73.000\text{km}$ を起点とした。なお、使用した国家座標は第Ⅸ系である。芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・西下井出遺跡は9地区に入り、餅井貝戸遺跡は9地区と10地区に跨る。

この大グリッドを100m四方の区画に100等分し、これを「区」(中区画)と命名した。この「区」は、各「地区」の南東隅を基準とし、東から西を優先し、南から北の順に1区～100区までを設定した。

さらに、この「区」を5m四方の区画に400等分し、これを「グリッド」(小区画)と名付けた。この「グリッド」も「区」同様、南東隅を基準とした。芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡では、各「グリッド」の南東隅の座標点を各グリッドの呼称とした。即ち、 $X = +40.600 \sim X = +40.605\text{km}$ ・ $Y = -75.735 \sim Y = -75.740\text{km}$ の範囲のグリッドの呼称は、 $X = +40.600$ ・ $Y = -75.735\text{km}$ である。また、発掘調査に当たっては、このグリッドに従い杭を打ち、測量の基準とした。

なお、北陸新幹線の芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡の高崎市立浜川運動公園内通過部分用地については、日本鉄道建設公団の買取り用地ではなく、橋脚部分のみ高崎市より借り受ける方法である。従って、橋脚部分以外は公園として継続使用すると決定された。このため、通常なら路線内すべてが対象である発掘調査が新幹線の橋脚部分のみに限定された。



第2図 芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡のグリッド設定図

第2節 発掘調査の経過

平成3年度になると、北陸新幹線の発掘調査も本格化し、高崎地区でも、大八木屋敷遺跡・行力春名社遺跡に続いて、御布呂遺跡も発掘調査を開始することになった。しかし、浜川運動公園以外は、宅地が多く含まれており、未買収用地が多く残されていた。従って、高崎市の所有地である浜川運動公園内の部分から開始した。用地の買収は、水田・畠等の農地の解決が早く、宅地の用地交渉は遅れがちであった。用地買収がまとまり、契約が成立した部分から順次発掘調査を実施した。結果として、水田・畑の部分は早く発掘調査が実施でき、交渉が難航していた宅地部分の発掘調査は残されることになった。また、用地の部分的買収は、発掘調査の部分的実施となり、芦田貝戸遺跡、御布呂遺跡、餅井貝戸遺跡、西下井出遺跡の発掘調査は、断続的に、あしかけ4年の期間を要することになった。

東京電力送電線の付け替え工事の仮鉄塔建設予定地及び本鉄塔拡張予定地については、発掘調査の事前計画にはなく、芦田貝戸遺跡発掘調査中に日本鉄道建設公団から発掘調査を要請された。北陸新幹線建設の直接事業ではないが、関連事業であるので、北陸新幹線建設に伴う発掘調査と併せて実施することにした。従って、当初の発掘調査予定に入っていなかった群馬町の遺跡も発掘調査の対象地に入ることになった。このため、事前に付けた遺跡略号に当てはまらない遺跡が出現することになり、略号の問題が生じたが、芦田貝戸遺跡の次の遺跡と見なした。従って、群馬町に新しい市町村番号を与えず、高崎市の「0」をそのまま用い「HS022」と名付けた。

餅井貝戸遺跡のNo4・No5エリアについては、As-B下水田の発掘調査終了後、Hr-FP泥流下及びHr-FA泥流下の予備調査を実施した。予備調査の結果、現表土下約4mにHr-FA下水田が検出され、その下にAs-C下水田も検出できた。また、予備調査実施中に多くの湧水が確認された。この湧水と遺構面の深さのため、このまま発掘調査を続けることは困難と診断し、安全対策工事、排水工事を実施することになった。安全対策工事としてNo4・No5エリアの周囲にシートパイルを打設した。排水工事は、Hr-FP下水田上面まで掘削後、周囲に側溝を掘り、動力電気のパンプで24時間継続して排水することになった。

御布呂遺跡No7エリアと餅井貝戸遺跡のNo4エリアの間については、御布呂遺跡No7エリアの発掘調査で深い谷の存在が予想されたために、ボーリング調査を実施して、確認することにした。ボーリング調査の結果、15m下でもHr-FA及びAs-Cは検出することはできなかった。また、御布呂遺跡No7エリア北西部分、餅井貝戸遺跡のNo4エリア南東部分では旧地表面が下がりはじめているのが確認でき、Hr-FA下水田及びAs-C下水田も検出できなくなった。このため、御布呂遺跡No7エリアと餅井貝戸遺跡のNo4エリアの間のAs-B下水田の下面は掘り下げを断念した。

以下、芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡の発掘調査の簡単な経過を年代順に書き示す。

平成3年度

- 7月 御布呂遺跡の発掘調査の準備開始。発掘調査事務所の設置。ガードフェンス（不特定多数の人間が常時出入りする公共公園内のため、調査区域のすべてを安全柵で囲う。）の設置。
- 8月 御布呂遺跡浜川運動公園内の表土掘削開始。同発掘調査開始。Hr-FA下水田を確認。
- 9月 As-C下水田を確認。御布呂遺跡浜川運動公園内の発掘調査終了。
- 10月 御布呂遺跡発掘調査事務所の移転。（浜川運動公園内から公園入口の民有地へ。）

第Ⅱ章 発掘調査の方法と経過

- 11月 中秋間中島遺跡の試掘、As-B下水田を確認。中秋間中島遺跡の発掘調査開始。中秋間三角谷津遺跡の試掘、遺跡なし。
- 12月 中秋間中島遺跡の発掘調査終了。
- 1月 中里見中川遺跡の試掘、一部でAs-C下水田を確認。
- 2月 芦田貝戸遺跡東電鉄塔部分の発掘調査開始。西下井出遺跡東電鉄塔部分の発掘調査開始。
- 3月 西下井出遺跡東電鉄塔部分の発掘調査終了。芦田貝戸遺跡新幹線橋脚部分の一部発掘調査開始。

平成4年度

- 4月 芦田貝戸遺跡ガードフェンス工事。芦田貝戸遺跡の発掘調査再開。平安時代の住居跡を確認。Hr-FA下水田を確認。
- 5月 As-C下水田を確認。
- 6月 芦田貝戸遺跡の発掘調査終了。
- 7月 中里見原遺跡の応援。
- 9月 発掘調査事務所を御布呂遺跡から下芝清水遺跡に移す。

平成5年度

- 5月 御布呂遺跡の表土掘削（No6・No7エリア）開始。
- 6月 御布呂遺跡の発掘調査（No6・No7エリア）再開。掘立柱・井戸・溝・土坑等を確認。
- 7月 餅井貝戸遺跡の発掘調査（No4・No5エリア）開始。As-B下水田を確認。
- 8月 御布呂遺跡 Hr-FA 下水田を確認。
- 9月 御布呂遺跡 As-C 下水田を確認。
- 10月 餅井貝戸遺跡の発掘調査（No4・No5エリアのAs-B下水田）終了。餅井貝戸遺跡の発掘調査を一時中断。No7エリア北西端の宅地部分を除き、御布呂遺跡の発掘調査終了。
- 11月 餅井貝戸遺跡シートパイル打設工事。白川笹塚遺跡の応援。
- 12月 餅井貝戸遺跡の発掘調査（No4・No5エリア）再開。Hr-FA下水田を確認。
- 1月 As-C下水田を確認。
- 2月 餅井貝戸遺跡No2・No3エリア（宅地部分を除き。）の発掘調査開始。
- 3月 As-B下水田を確認。

平成6年度

- 4月 餅井貝戸遺跡の発掘調査（No1エリア）再開。白川傘松遺跡の追加部分の発掘調査開始。
- 5月 白川傘松遺跡、縄文時代の竪穴住居跡確認。
- 6月 白川傘松遺跡の追加部分の発掘調査終了。
- 7月 御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡の発掘調査再開。
- 8月 餅井貝戸遺跡No2エリアの宅地下部分でAs-B下水田を確認。
- 9月 御布呂遺跡No7エリアの宅地下部分でAs-B下水田を確認。
- 10月 餅井貝戸遺跡No1エリアの宅地下部分でAs-B下水田を確認。
- 12月 御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡の発掘調査終了。

第Ⅲ章 遺跡の立地と歴史的環境

第1節 遺跡の立地

赤城山と榛名山は、群馬県を代表する名山である。二山の周囲には、雄大な裾野が広がっている。芦田貝戸遺跡、御布呂遺跡、餅井貝戸遺跡の立地する高崎市浜川町字芦田貝戸・御布呂・天神久保・餅井貝戸と西下井出遺跡の立地する群馬郡群馬町大字井出字西下井出は、この榛名山の山麓の末端に位置する。発掘調査前の遺跡地は、芦田貝戸遺跡が桑畑（北陸新幹線建設と同じ時期に高崎市の運動公園予定地として、市が買収）、御布呂遺跡が運動公園、宅地及び畑地であった。餅井貝戸遺跡は、県道前橋安中富岡線南の遺跡北半分が水田、南半分が宅地であった。西下井出遺跡は桑畑であった。浜川運動公園建設前の同地は、大部分が畑地と水田であったが、高崎市の中心に近いこともあって、市街化、宅地化が進行している。また、群馬町も、前橋市・高崎市のベッドタウンとして、人口が急増しており、急速に宅地開発が進んでいる。

芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡と西下井出遺跡の間には、榛名山の相馬ヶ原扇状地の扇央部から流れる井野川が北西から南東に流れている。相馬が原扇状地を流れ下ってきた井野川は、この付近で前橋台地に流れ込む。遺跡の立地する浜川町は、前橋市や高崎市が立地する前橋台地の西端と考えることもできる。遺跡の標高は、芦田貝戸遺跡が112m、御布呂遺跡が113m～116m、餅井貝戸遺跡が116m～119m、西下井出遺跡が113mである。芦田貝戸遺跡から餅井貝戸遺跡までの北陸新幹線の用地に沿い、発掘調査の成果及びボーリング調査の結果を基にし、表土からAs-C下水田面までの標高の変化を示したのが第3図である。芦田貝戸遺跡と御布呂遺跡の間に傾斜の変換点があり、餅井貝戸遺跡の北端にも地形の変換点を確認できる。更に、古墳時代の御布呂遺跡と餅井貝戸遺跡の間には大きな谷（河川か？）を確認できる。

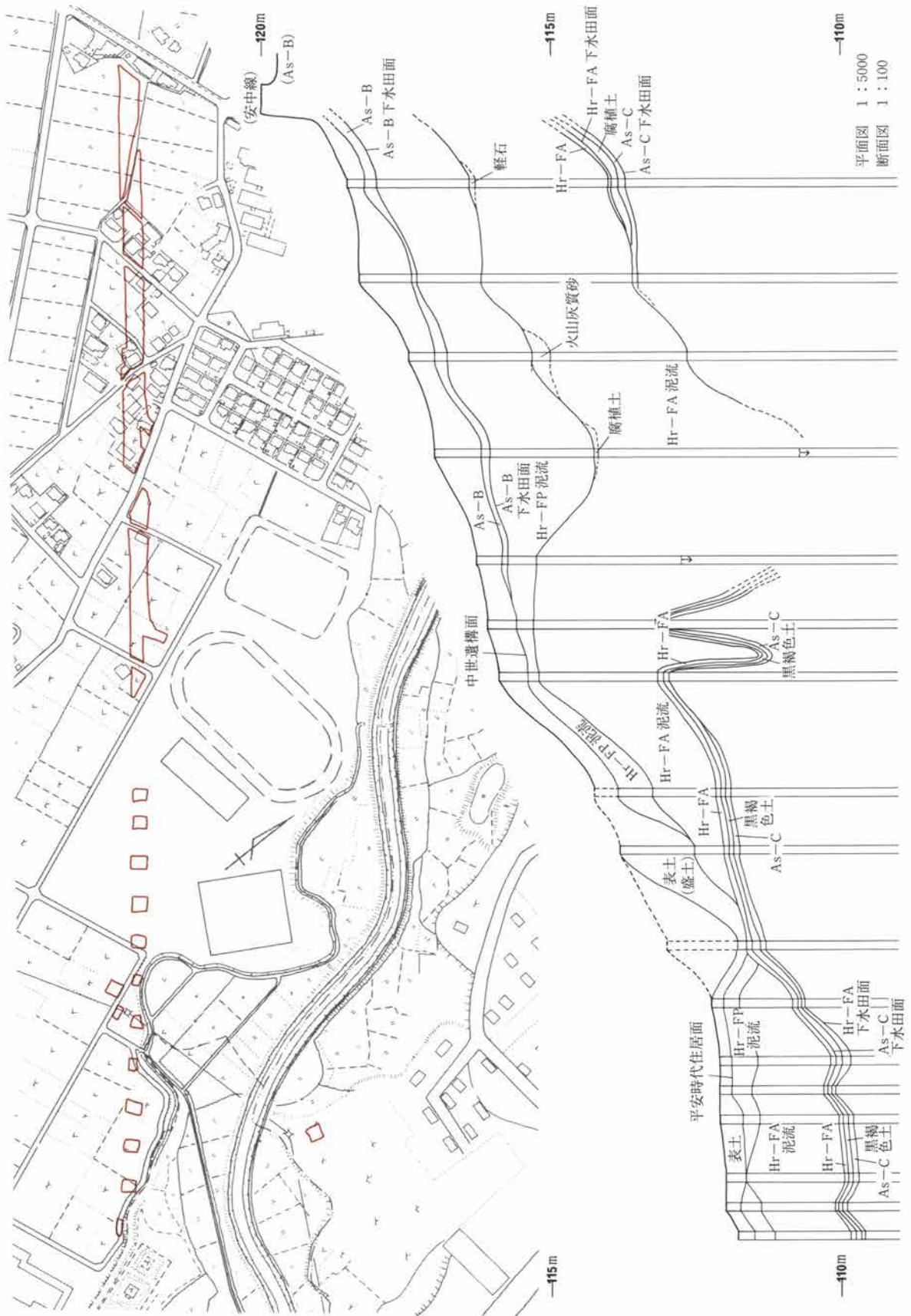
井野川を中心に見ると、現代の遺跡は井野川の西岸の台地の上となっているが、古墳時代は氾濫原であったと考えられる。また、古墳時代には御布呂遺跡と餅井貝戸遺跡の間に大きな谷が入り、その谷の氾濫原と考えることもできる。この低湿地に営まれた水田に、榛名山の爆発による災害が襲う。第一回目の爆発は、5世紀末～6世紀初頭である。この爆発による降下火山灰と泥流で大部分の水田は埋没した。しかし、泥流が及ばなかった一部の区域では、水田耕作が続けられている。続いて、6世紀中葉に第2回目の爆発による泥流が襲う。この二度に渡る榛名山の爆発による降下火山灰と、特に泥流により、水田耕作は放棄された。泥流は、規模の大小はあるが、断続的に繰り返されたことを、地層より知ることができる。この泥流は、御布呂遺跡と餅井貝戸遺跡の間の谷も埋め尽くしたのである。この後、この地域に遺跡が確認できるのは、芦田貝戸遺跡の集落が営まれた9世紀である。この頃になると、泥流の発生がなくなってきたものと推定される。水田が遺跡として確認できるのは、平安時代末のAs-B下水田である。

第2節 周辺の遺跡と歴史的環境

① 旧石器時代から弥生時代

芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡から、旧石器時代・縄文時代の遺構・遺物は確認できなかった。高崎市発掘調査の芦田貝戸Ⅲ遺跡からは、縄文時代土器の小破片と黒曜石の石鏃が1点発見されている。縄文時代の集落は、井野川の対岸の熊野堂遺跡等から発見されている。

また本遺跡からは、弥生時代の遺構も確認することはできなかった。しかし、餅井貝戸遺跡の古墳時代前期の水田に伴うと考えられる溝から、弥生時代末の遺物を検出することができた。しかし、浜川地区の遺跡から



第3図 芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡の土層断面図

は縄文時代から弥生時代の遺構は、殆ど確認されていない。弥生時代の集落は、南東の融通寺遺跡や井野川対岸の井出村東遺跡・熊野堂遺跡・雨壺遺跡・三ツ寺Ⅱ遺跡等から検出されている。

② 古墳時代

芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡で遺構・遺物が確認できたのは、古墳時代からである。古墳時代の水田として、芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡では、As-C下水田とHr-FA下水田が検出できた。西下井出遺跡では、As-C下水田とHr-FP泥流下水田が検出できた。また、御布呂遺跡からはHr-FA下畠が検出できた。周辺の遺跡でAs-C下水田が確認されているのは、大八木屋敷遺跡・熊野堂遺跡・同道遺跡・浜川館遺跡・浜川高田屋敷遺跡・浜川長町遺跡等がある。Hr-FA下水田が確認されているのは、大八木屋敷遺跡・融通寺遺跡・熊野堂遺跡・同道遺跡・浜川館遺跡・浜川高田屋敷遺跡・浜川長町遺跡等がある。Hr-FP泥流下（Hr-FP下を含む）水田が確認されているのは、芦田貝戸遺跡（高崎市調査区域）・御布呂遺跡（高崎市調査区域）・浜川館遺跡・同道遺跡・浜川高田屋敷遺跡等がある。Hr-FA下畠は、芦田貝戸遺跡（高崎市調査分）から発見されている。

北陸新幹線の芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡からは、古墳時代の住居跡は検出されていない。また、浜川地区の遺跡から古墳時代の集落の検出例は僅かである。高崎市が発掘調査を実施した芦田貝戸遺跡から古墳時代中期の住居跡が検出されている。また、同じ北陸新幹線の遺跡である浜川長町遺跡から、古墳時代後期の住居跡が確認された。弥生時代同様、井野川対岸の井出村東遺跡・熊野堂遺跡・三ツ寺Ⅱ遺跡・三ツ寺Ⅲ遺跡などからは集落が確認されている。また、三ツ寺Ⅰ遺跡からは、豪族の居館が発見され、有名になった。

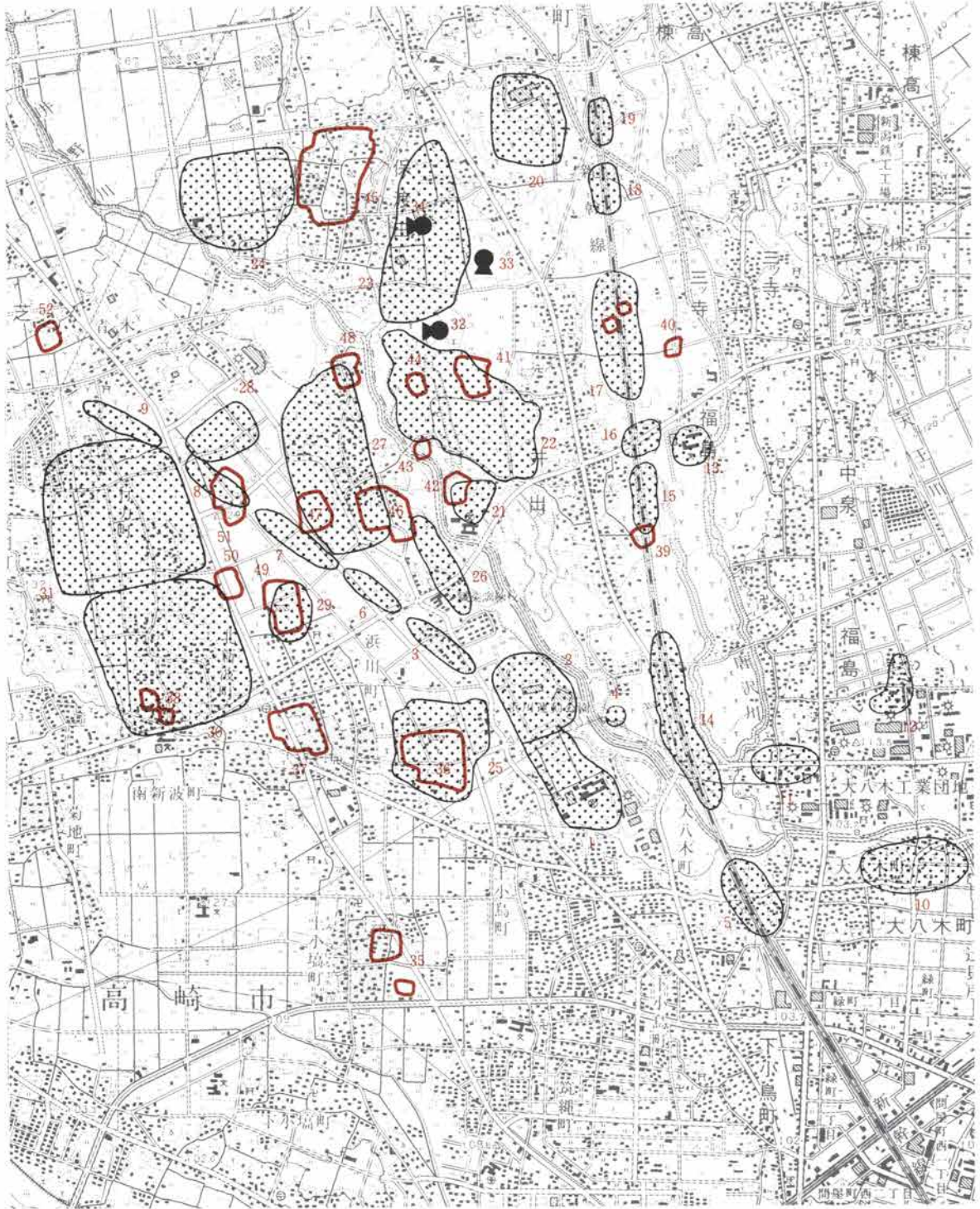
③ 奈良・平安時代

平安時代になると、芦田貝戸遺跡からは住居跡が検出でき、御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡からはAs-B下水田が検出できた。平安時代の集落が検出されている遺跡は、融通寺遺跡・大八木屋敷遺跡・熊野堂遺跡・雨壺遺跡・井出村東遺跡・三ツ寺Ⅰ遺跡・三ツ寺Ⅱ遺跡・三ツ寺Ⅲ遺跡・浜川館遺跡・寺ノ内遺跡等数多い。As-B下の水田が発見されているのは、同道遺跡・寺ノ内遺跡・浜川館遺跡・浜川高田屋敷遺跡・浜川長町遺跡等がある。また、西下井出遺跡からは、平安時代末～中世初頭と考えられる道路状遺構を検出することができた。熊野堂遺跡の推定東山道と同一の遺構と推測している。

④ 中世

御布呂遺跡からは、中世の館跡と考えられる遺構が検出できたが、浜川地区一帯は長野氏の本拠地と考えられ、館や砦等が数多く確認されている。御布呂遺跡に隣接して、寺ノ内館があるほか、浜川館・北爪の砦・矢島の砦・高田屋敷・長町屋敷・与平屋敷・同道館・井出館等、館や砦が集中している。この館も、長野氏関係の館ではないかと推測できる。

芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡周辺の歴史的環境を纏めれば、縄文時代から弥生時代にかけては、井野川東岸の部分を中心に集落が展開し、井野川の西岸では遺跡は僅かである。井野川の西岸は、低湿地であった可能性が大きい。古墳時代になると、井野川の東に集落の中心があるが、一部西岸にも展開してくる。そして、井野川両岸の氾濫原には水田が営まれる。古墳時代の後期の榛名山の二度の爆発と、その爆発に伴う泥流により集落・水田は一時放棄される。泥流が収まり、安定した平安時代になると、井野川の両岸に集落・水田が営まれる。豊かな水田地帯となった浜川地区は、中世の後半になると地方の武士団である長野氏の本拠地となり、数多くの館・砦が造られるようになる。



- 1 芦田貝戸遺跡 2 御布呂遺跡 3 餅井貝戸遺跡 4 西下井出遺跡 5 融通寺遺跡・大八木屋敷遺跡 6 浜川館遺跡 7 高田屋敷遺跡 8 浜川長町遺跡 9 行力春名社遺跡 10 大八木遺跡 11 雨壺遺跡 12 大八木箱田池遺跡 13 中林遺跡 14 熊野堂遺跡 15 井出村東遺跡 16 三ツ寺Ⅰ遺跡 17 三ツ寺Ⅱ遺跡 18 三ツ寺Ⅲ遺跡 19 保渡田遺跡 20 保渡田東遺跡 21 同道遺跡 22 井出地区遺跡群 23 保渡田Ⅶ遺跡 24 保渡田Ⅲ遺跡 25 寺ノ内遺跡 26 館遺跡 27 道場遺跡群 28 道場遺跡群 29 矢鳥遺跡 30 北新波遺跡群 31 長野北遺跡群 32 井出二子山古墳 33 保渡田八幡塚古墳 34 保渡田薬師塚古墳 35 八木屋敷 36 住吉城 37 北爪の砦 38 北新波の砦 39 井出東館 40 三ツ寺環濠遺跡群 41 熊野館 42 同道館 43 元井出館 44 花城寺館 45 保渡田城 46 浜川館 47 高田屋敷 48 乙業館 49 矢鳥の砦 50 長町屋敷 51 与平屋敷 52 下芝の砦

第4図 周辺の地形と主な遺跡 (国土地理院25,000分の1地形図を使用)

第IV章 発見された遺構と遺物

第1節 芦田貝戸遺跡

(1) 発見された遺構と遺物

住居跡

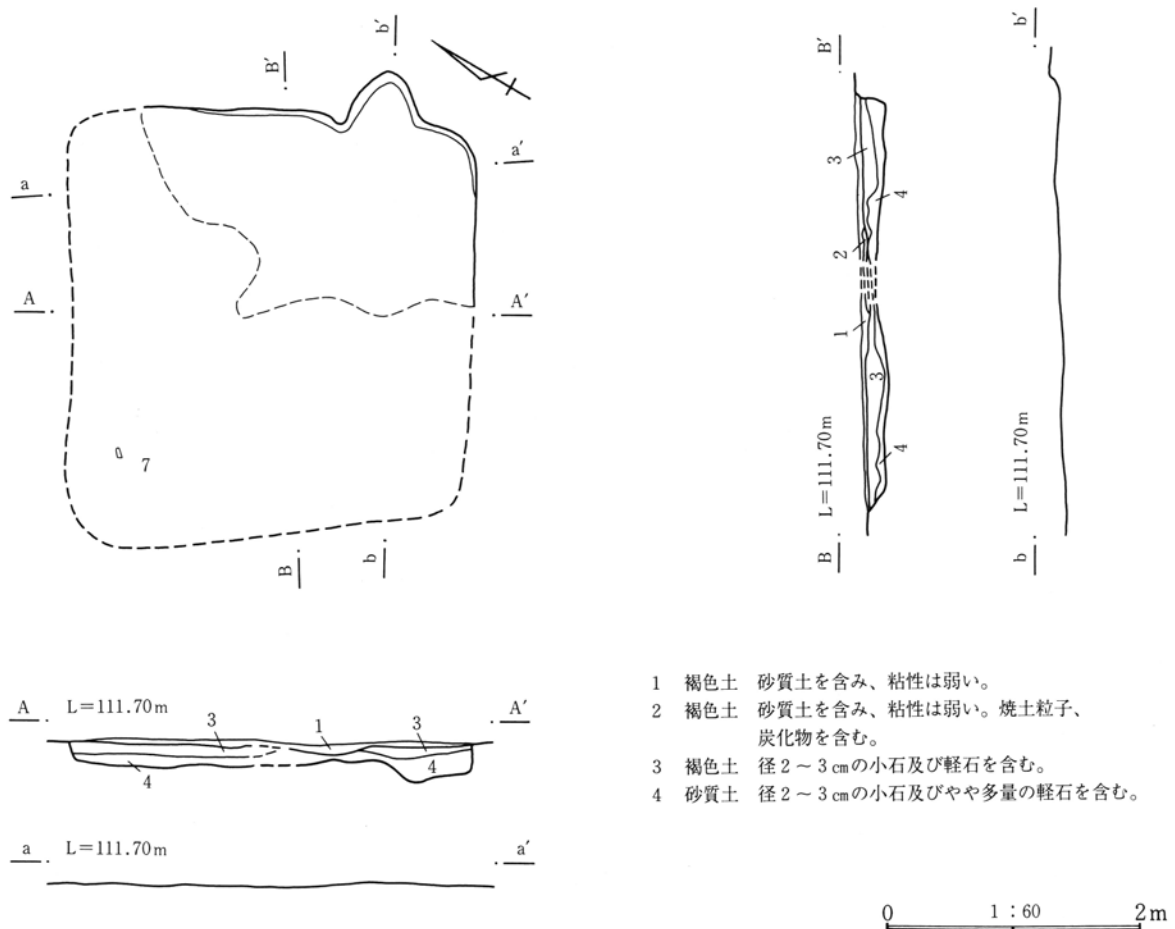
1号住居跡

本住居跡は、 $X = +40.305 \cdot Y = -75.355 \text{ km}$ ~ $X = +40.305 \cdot Y = -75.360 \text{ km}$ グリッドで検出され、他の遺構との重複はない。

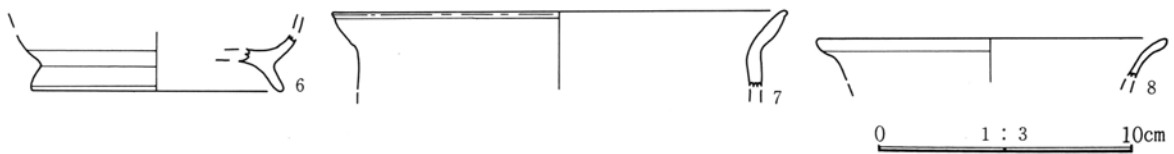
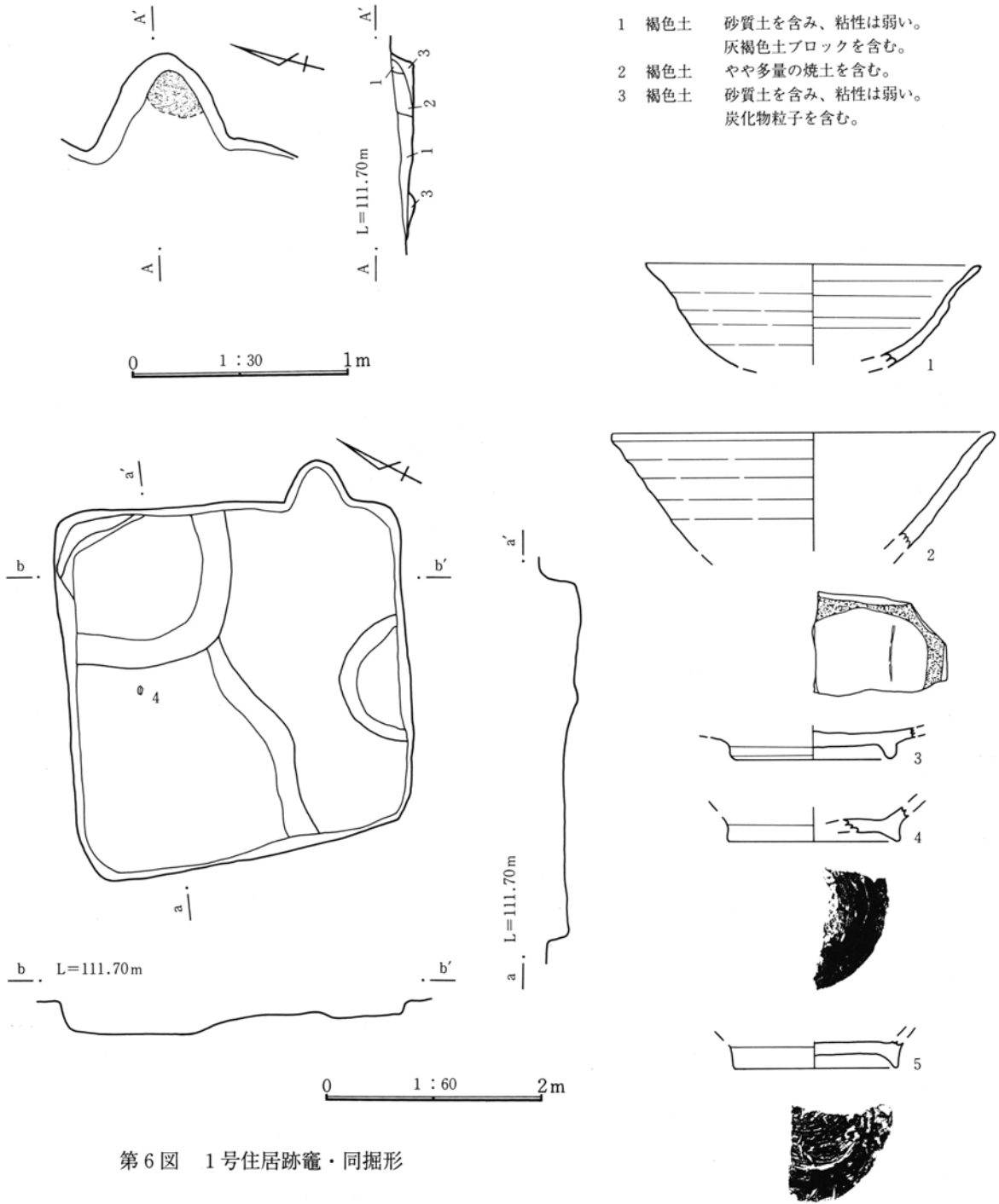
本住居跡は大部分が削られており、竈を中心とした南東部1/4のみ、床面・壁が検出できた。住居跡の規模は、掘形による確認では、南辺約3.0m・北辺約3.5m・東辺約3.3m・西辺約3.3mであり、平面形は台形を呈する。主軸方位は $N-76.5^\circ-E$ である。

床面は、竈付近を中心とする住居跡の南東部分で確認できたが、他では確認できなかった。壁の残りは、竈付近で約5cmである。竈の燃焼部は、壁から約0.5m張り出している。竈の残りは悪く、袖は確認できなかったが、焼土及び炭化物の分布が確認できた。柱穴・壁溝・貯蔵穴は確認できなかった。

遺物は、竈付近を中心に土師器の甕・須恵器の椀・灰釉陶器の椀などが出土しているが、破片が大部分であり、完形品はない。遺物から推定する本住居跡の時期は、9世紀である。



第5図 1号住居跡



遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
1	須恵器碗	器高：(46mm)口径：[156mm]底径：－ 口縁部～胴部1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。軟質。にぶい黄橙。	轆轤整形。胴部はやや内湾しつつ広がり、口縁部は僅かに外反。内外面ともに口縁部～胴部は回転まで。	外面の一部に油煙付着。
2	須恵器碗	器高：(53mm)口径：[178mm]底径：－ 口縁部～胴部1/8	径1mm前後の砂粒を含む。還元。硬質。灰白。	轆轤整形。口縁部～胴部は直線的に広がり、口縁部は僅かに外反。内外面ともに口縁部～胴部は回転まで。	内面に油煙付着。
3	灰釉碗	器高：(17mm)口径：－ 底径：[81mm]高台径：[81mm]胴部下端～高台部1/3	径1mm前後の砂粒を含む。硬質。還元。灰白。	轆轤整形。内面：胴部下端～底部は回転まで。外面：胴部下端は回転まで、底部は回転後切り後高台貼り付け。	底面は擦れている。硯に転用か。
4	須恵器碗	器高：(17mm)口径：－ 高台径：[81mm]底部～高台部1/4	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰白。	轆轤整形。右回転。内面：底部は回転まで。外面：底部は回転後切り後高台貼り付け。	
5	須恵器碗	器高：(13mm)口径：－ 高台径：[76mm]底部～高台部1/4	径1mm前後の砂粒を含む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。右回転。内面：底部は回転まで。外面：底部は回転後切り後高台貼り付け。	
6	須恵器碗	器高：(22mm)口径：－ 高台径：[100mm]胴部下半～高台部1/6	径1mm前後の砂粒を含む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。右回転。内面：胴部下半～底部は回転まで。外面：底部は回転後切り後高台貼り付け。	
7	土師器甕	器高：(30mm)口径：[180mm]底径：－ 口縁部～胴部上端1/10	径1mm前後の砂粒を含む。酸化。やや軟質。にぶい褐。	口縁部は外反。内面：口縁部は横まで、胴部上端は寛まで。外面：口縁部は横まで、胴部上端は寛まで。	
8	須恵器碗	器高：(15mm)口径：[138mm]底径：－ 口縁部～胴部上端1/10	径1mm前後の砂粒を含む。還元。やや軟質。にぶい橙。	轆轤整形。口縁部は大きく外反。内外面ともに口縁部～胴部上端は回転まで。	

2号住居跡

本住居跡は、 $X = +40.280 \cdot Y = -75.335\text{km}$ ～ $X = +40.285 \cdot Y = -75.330\text{km}$ グリッドで検出され、3号住居跡・2号土坑・7号土坑・6号溝と重複する。3号住居跡との新旧関係は、3号住居跡の覆土中から本住居跡の竈・壁・床が検出されたことから、本住居跡の方が新しい。2号土坑との新旧関係は、同土坑により本住居跡の北東部の壁・床及び竈の一部が破壊されていることから、本住居跡の方が古い。7号土坑との新旧関係は、同土坑により本住居跡の南西部の壁・床が破壊されていることから、本住居跡の方が古い。6号溝との新旧関係は、同溝が北西隅から南西部の壁・床を破壊していることから、本住居跡の方が古い。

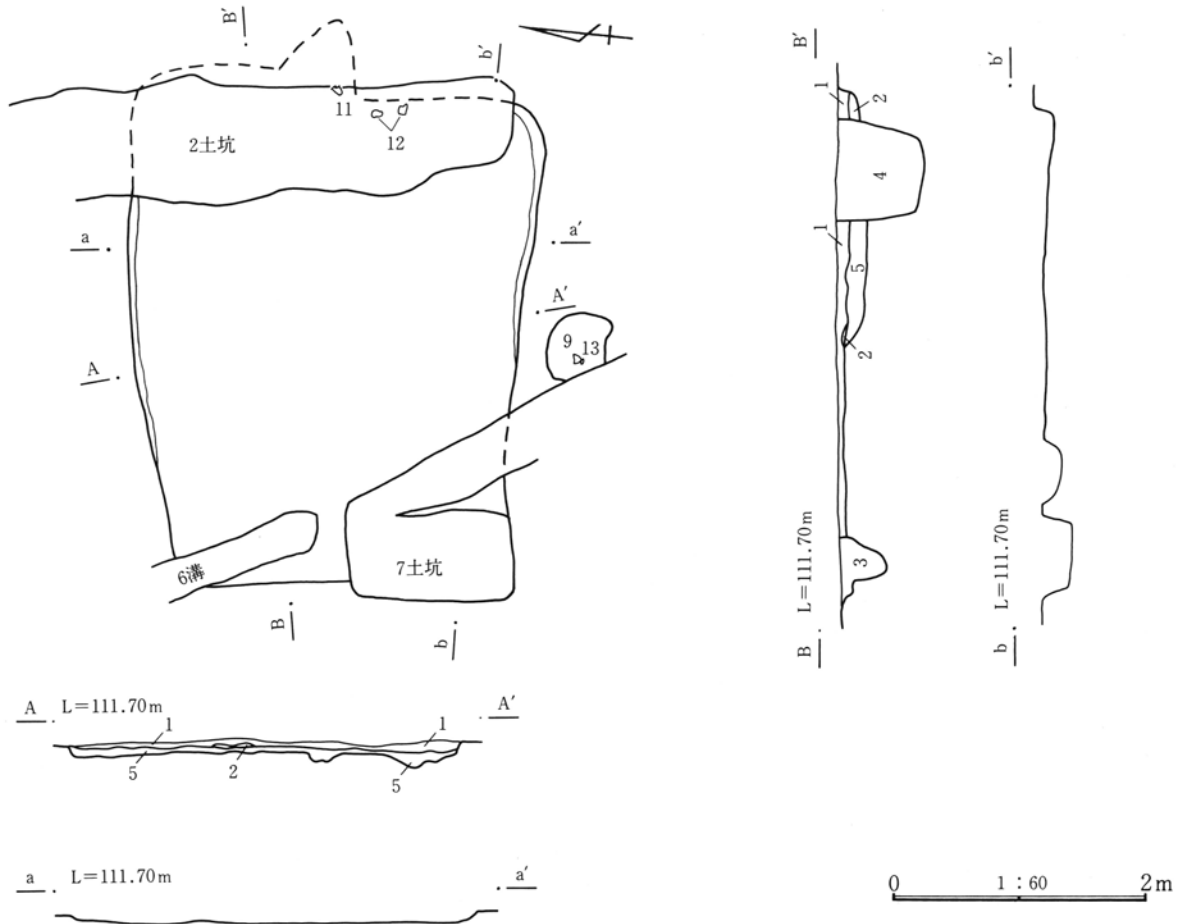
本住居跡の規模は、北辺約4.1m・南辺約4.0m・東辺約3.3m・西辺約2.8mであり、平面形は台形に近い長方形を呈する。主軸方位は $N-85.0^\circ-E$ である。

竈は、東壁やや北寄りに築かれている。燃焼部の東壁からの張り出しは、約0.5mである。床面は、土坑・溝により部分的に破壊されているが、比較的良好に確認できた。壁の残りは、約2～10cmである。竈の残りは

第IV章 発見された遺構と遺物

非常に悪く、袖は確認できなかった。焼土も燃焼部の掘形で僅かに確認できただけである。柱穴、貯蔵穴、壁溝は確認できなかった。

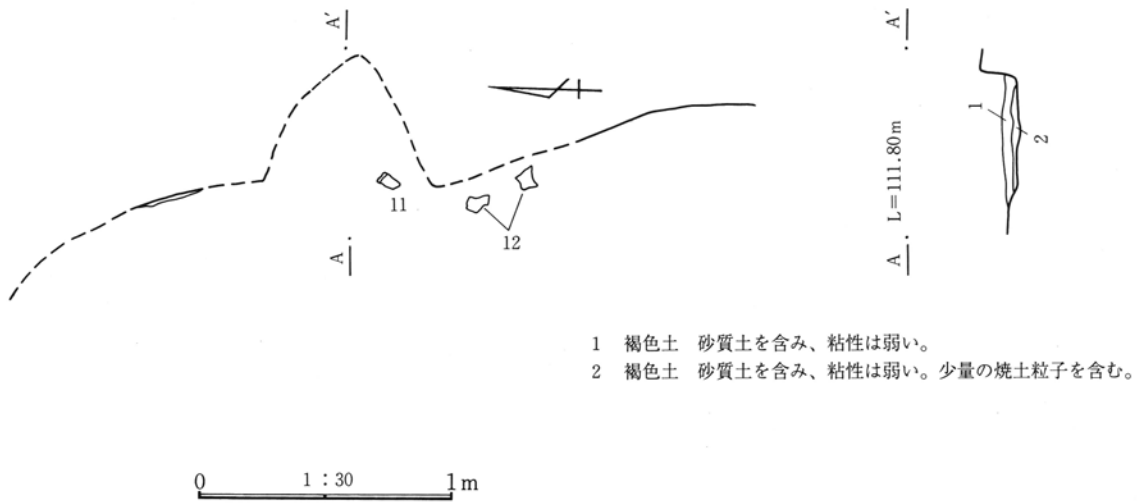
遺物は、竈内から須恵器杯 (No11)、竈前から土師器甕 (No12) が出土しており、掘形からは鉄製品 (No14) ・鉄滓 (No15) が出土している。しかし、羽釜 (No13) の出土は壁外である。遺物から推定する本住居跡の時期は、9世紀後半である。



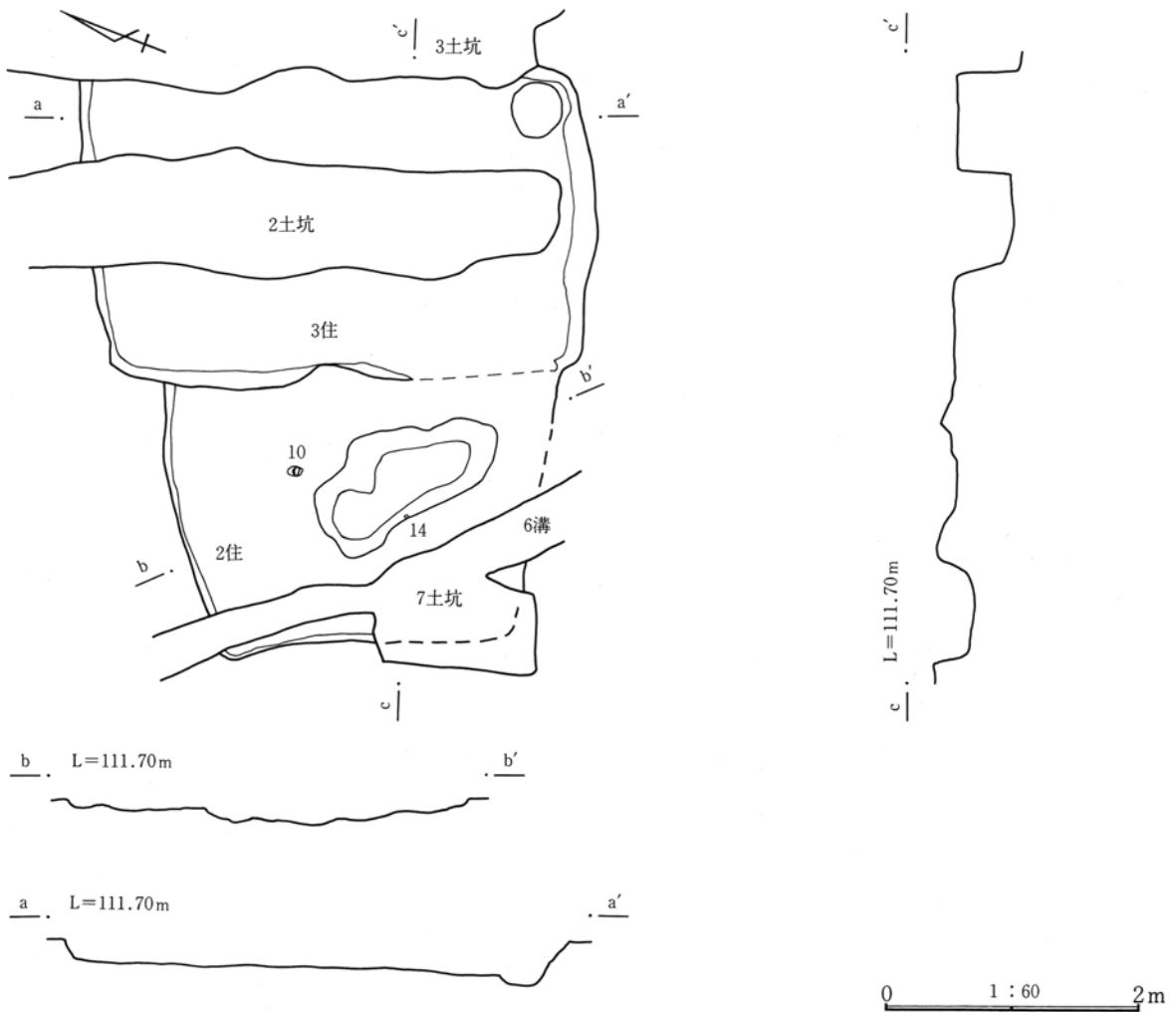
2号住居跡、2号土坑、6号溝

- 1 褐色土 砂質土を含み、粘性は弱い。2号住居跡覆土。
- 2 褐色土 砂質土を含み、粘性は弱い。少量の焼土粒子を含む。2号住居跡覆土。
- 3 褐色砂質土 径4～5mmの小石を含む。
- 4 褐色土 灰褐色土ブロックを含む。人為的な埋土。
- 5 褐色砂質土 部分的に灰褐色土ブロックを含む。

第8図 2号住居跡

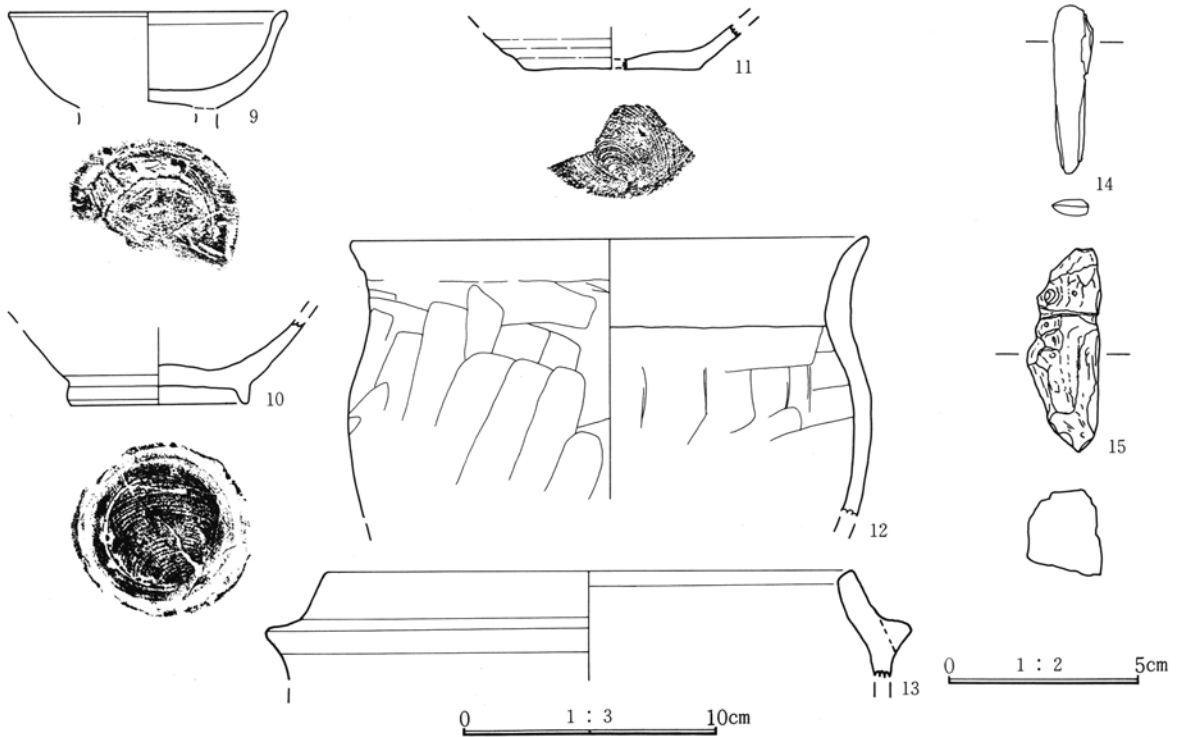


第9図 2号住居跡竈



第10図 2・3号住居跡掘形

第IV章 発見された遺構と遺物



第11図 2号住居跡出土遺物

遺物番号	土器種 器種	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態 備考
9	須恵器 碗	器高：(38mm)口径：[110mm]底径：[53mm]口縁部～底部1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。やや軟質。にぶい黄橙。	轆轤整形。右回転。口縁部～胴部は内湾しつつ広がり、口縁端部は僅かに外反。内面：口縁部～底部は回転なで。外面口縁部～胴部は回転なで、底部は回転糸切り後高台貼り付け。	二次焼成を受けている。内外面に油煙付着。
10	須恵器 碗	器高：(38mm)口径：— 底径：70mm台径：72mm胴部～高台部1/1	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。右回転。胴部はやや内湾しつつ広がる。内面：胴部～底部は回転なで。外面：胴部は回転なで、底部は回転糸切り後高台貼り付け。	
11	須恵器 杯	器高：(23mm)口径：— 底径：[70mm]胴部下半～底部1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。右回転。胴部下半は僅かに内湾しつつ広がる。内面：胴部下半～底部は回転なで。外面：胴部下半は回転なで、底部は回転糸切り。	
12	土師器 甕	器高：(109mm)口径：[206mm]底径：— 最大径：[208mm]口縁部～胴部上半2/5	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。橙。	口縁部は「く」の字状に外反。最大径は胴部上半。内面：口縁部は横なで、胴部上半は横方向筥なで。内面：口縁部は横なで、胴部上半は筥削り。	内外面に一部油煙付着。
13	土師質 羽釜	器高：(42mm)口径：[210mm]底径：— 口縁部～胴部上端小片	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。黒。	口縁部はやや内湾。鈔部は貼り付け。内外面ともに口縁部～胴部上端は回転なで。	内外面に油煙付着。
14	鉄製品 鉄鏃	長さ：(45mm)幅：11mm 厚さ：4mm		鍛造品。鉄鏃の一部か。	
15	鉄滓	縦：54mm 横：20mm 高さ：23mm		鉄分を含んでいる。	

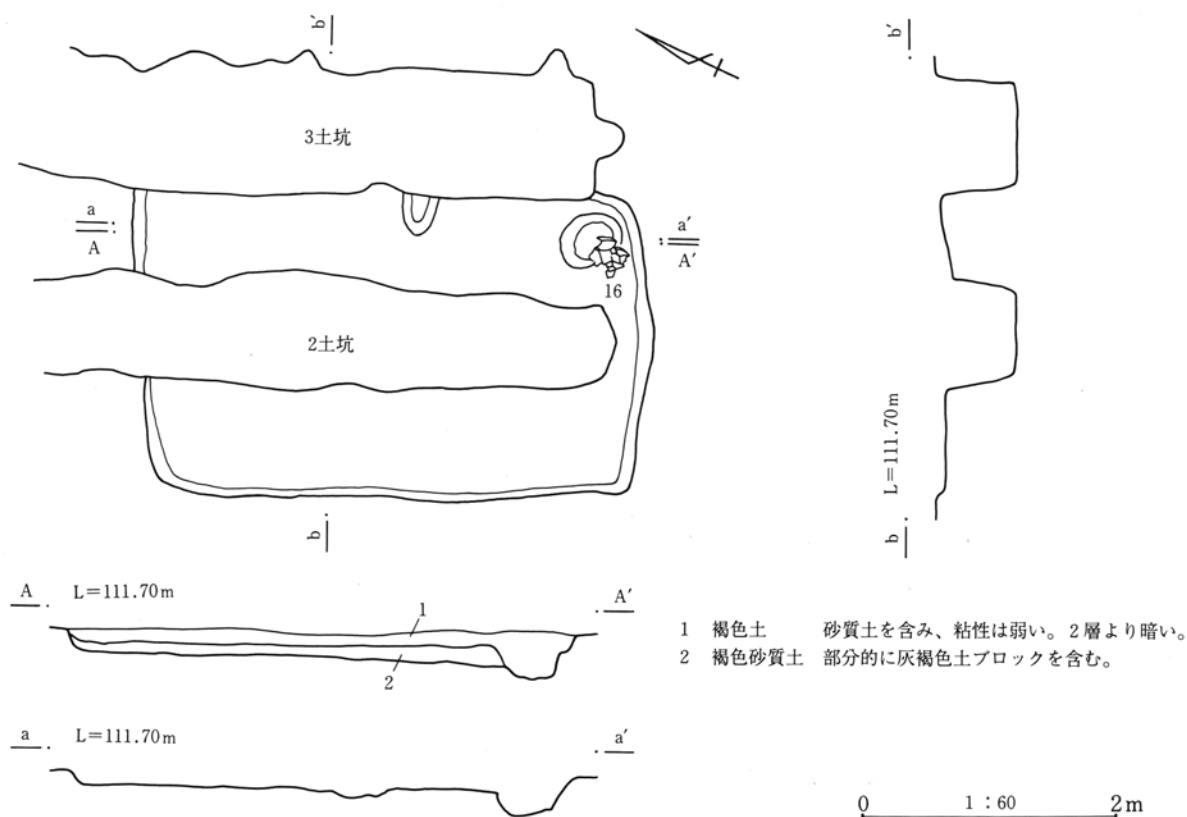
3号住居跡

本住居跡は、 $X = +40.285 \cdot Y = -75.325 \text{ km}$ ~ $X = +40.285 \cdot Y = -75.330 \text{ km}$ グリッドで検出され、2号住居跡・2号土坑・3号土坑と重複する。2号住居跡との新旧関係は、2号住居跡の竈・壁・床の一部が、本住居跡の覆土中から検出されたことから、本住居跡の方が古い。2号土坑との新旧関係は、同土坑が本住居跡の北壁の一部及び中央部の床面を破壊していることから、本住居跡の方が古い。3号土坑との新旧関係は、同土坑が、東壁及び竈の大部分を破壊していることから、本住居跡の方が古い。

本住居跡の東壁の大部分は3号土坑により破壊されているが、規模は、南北約4.1m・東西約2.4mである。平面形は横長の長方形を呈するものと推測される。主軸方位は $N-72.0^\circ-E$ である。

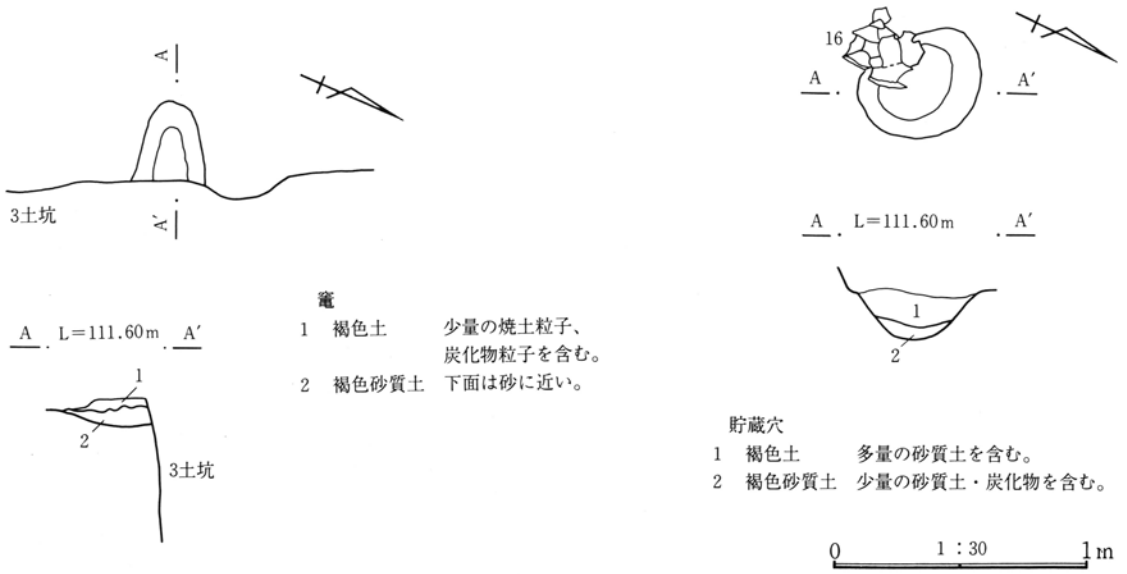
床面は、2号土坑・3号土坑により部分的に破壊されているが、比較的良好に確認できた。壁の立ち上がりは、残存部分で約10cmである。竈は、大部分が3号土坑により破壊されており、袖・燃烧部は確認できなかったが、焚口の窪みと、堆積した焼土・炭化物を確認することができた。貯蔵穴は、南東隅から検出された。規模は、長軸約0.5m・短軸0.4m・床面からの深さ約0.35mであり、平面形は、楕円形を呈する。柱穴・壁溝は検出できなかった。

遺物は、貯蔵穴直上から土師器甕 (No16) 及び貯蔵穴周辺・竈周辺から土師器甕 (No17)・須恵器杯 (No18・No19) が出土している。また、掘形からは、基石の白石 (No20)・黒石 (No21) と考えられる石が出土している。遺物から推測する本住居跡の時期は9世紀後半であり、重複する2号住居跡との大きな時期の違いはないものと考えられる。

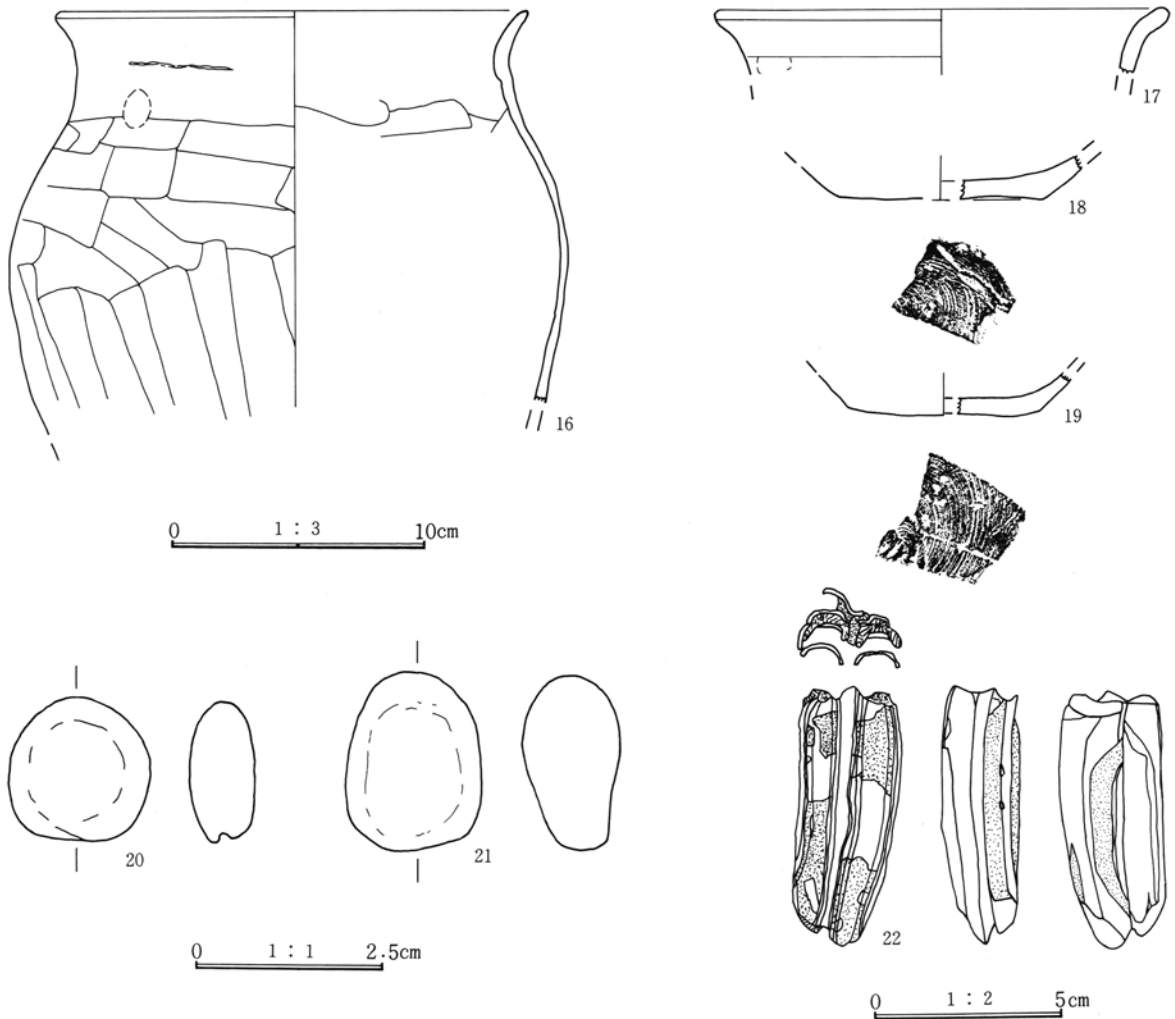


第12図 3号住居跡

第IV章 発見された遺構と遺物



第13図 3号住居跡竈・同貯蔵穴



第14図 3号住居跡出土遺物

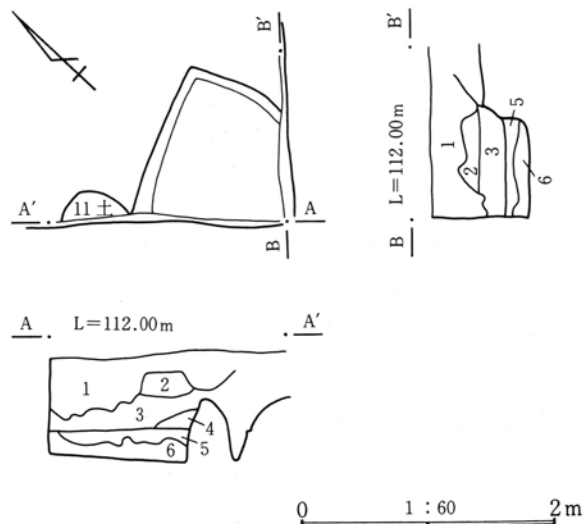
遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
16	土師器 甕	器高：(165mm)口径：188mm 底径：— 最大径：221mm 口縁部～胴部3/4	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。橙。	口縁部は「く」の字状に外反。最大径は胴部上半。内面：口縁部は横なで、胴部は横方向筧なで。外面：口縁部は横なで、一部輪積痕・指頭痕が残り、胴部上半は横方向筧削り、胴部下半は縦方向筧削り。	
17	土師器 甕	器高：(25mm)口径：[180mm] 底径：— 口縁部～胴部上端1/10	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。褐色。	口縁部は外反。内面：口縁部～胴部上端は横なで。外面：口縁部は横なで、一部指頭痕が残る。	
18	須恵器 杯	器高：(18mm)口径：— 底径：[75mm] 胴部下半～底部1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。右回転。胴部下半はやや内湾しつつ広がる。内面：胴部下半～底部は回転なで。外面：胴部下半は回転なで、底部は回転糸切り。	
19	須恵器 杯	器高：(18mm)口径：— 底径：[80mm] 胴部下半～底部1/4	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。黒。	轆轤整形。右回転。胴部下半は僅かに内湾しつつ広がる。内面：胴部下半～底部は回転なで。外面：胴部下半は回転なで、底部は回転糸切り。	
20	碁石	長径：20mm 短径：19mm 厚さ：9mm	石英。	白石。外面は擦れて滑らかになっている。	
21	碁石	長径：24mm 短径：18mm 厚さ：13mm	粗粒輝石安山岩。	黒石。	
22	馬歯	207頁参照。			

4号住居跡

本住居跡は、 $X = +40.270 \cdot Y = -75.325 \text{ km}$ ~ $X = +40.275 \cdot Y = -75.325 \text{ km}$ グリッドで検出され、10号土坑・11号土坑が近接するが、調査範囲内での重複は無い。

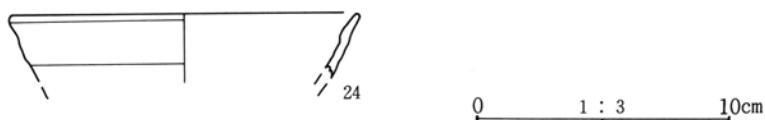
本住居跡は、北東部の約1.5m×1.2mのみの調査であり、大部分が調査区域外になるために、住居跡の規模は不明である。床面は良好に確認できた。壁の立ち上がりは、断面の確認で約30cmである。竈・柱穴・貯蔵穴・壁溝は不明である。

遺物は非常に少なく、掲載した須恵器碗(No24)は掘形からの出土である。本住居跡の形態、周囲の住居跡との関係及び遺物から推測すると、本住居跡も9世紀の住居跡と考えられる。



- 1 耕作土
- 2 褐色土 砂質土を含む。
- 3 褐色土 少量の焼土粒子・炭化物粒子を含む。
- 4 暗褐色土 砂を含む。
- 5 暗褐色土 砂及び少量の焼土粒子・炭化物粒子を含む。
- 6 暗褐色土 小石・軽石を含む。

第15図 4号住居跡



第16図 4号住居跡出土遺物

遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
24	須恵器碗	器高：(25mm)口径：[139mm]底径：- 口縁部~胴部上端1/10	径1mm前後の砂粒を含む。硬質。還元。灰白。	轆轤整形。内外面ともに口縁部~胴部上半は回転まで。	

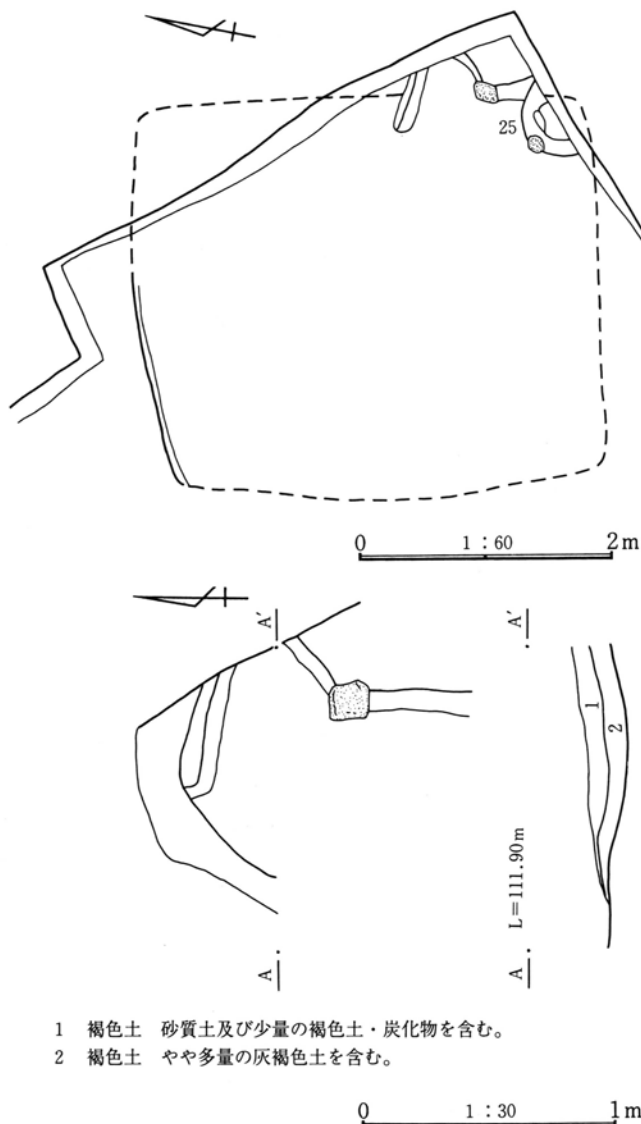
5号住居跡

本住居跡は、 $X = +40.305 \cdot Y = -75.345$ km ~ $X = +40.305 \cdot Y = -75.350$ kmグリッドで検出され、1号住居跡が近接するが、他の遺構との重複は無い。

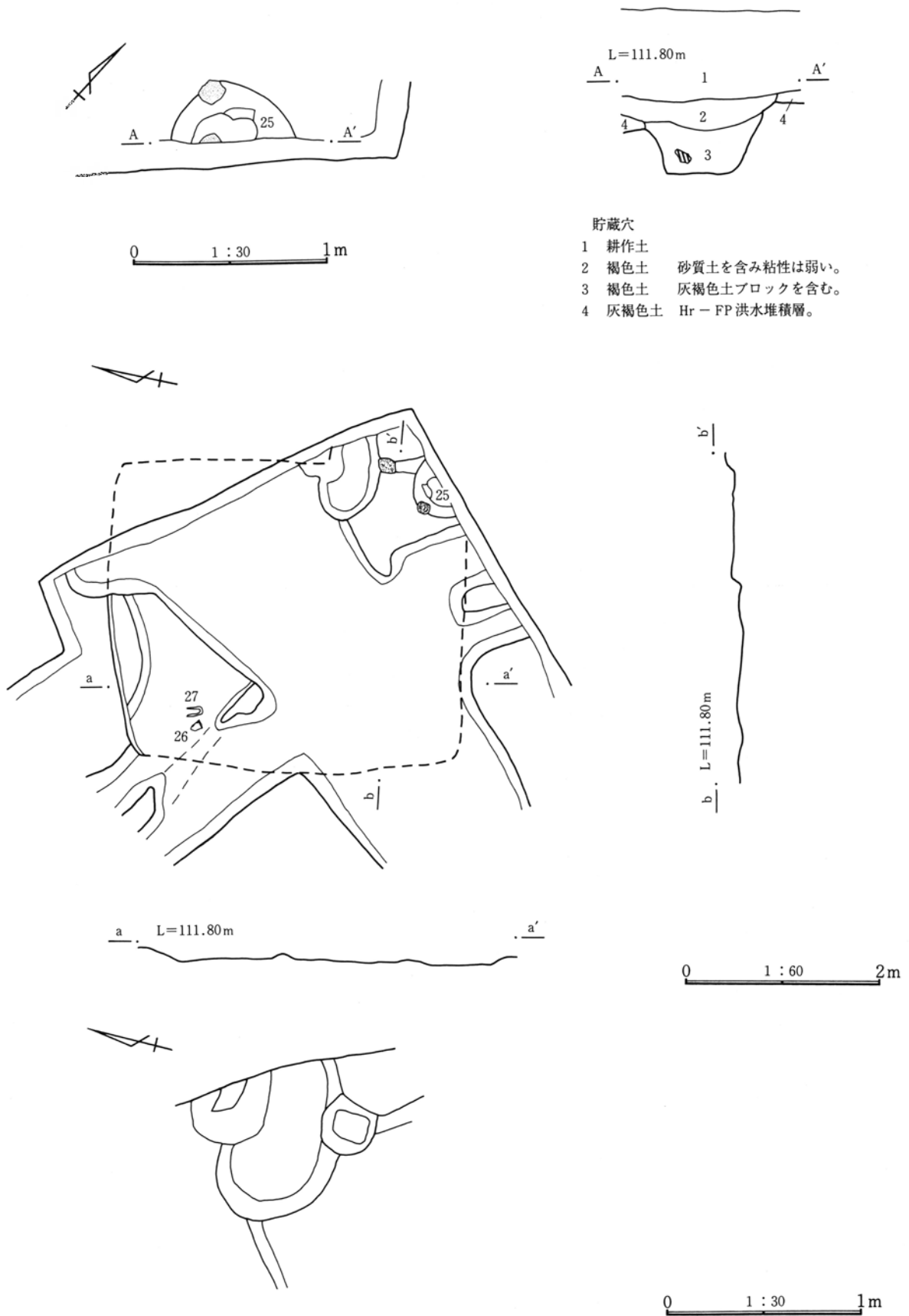
本住居跡の規模は、掘形から推測すると、東西約3.2m・南北約3.7mであり、平面形は横長の長方形を呈するものと考えられる。主軸方位はN-87.5°-Eである。

本住居跡は、竈をのぞいて掘形での確認であり、床・壁はほとんど確認できなかった。竈は東壁南よりに築かれている。竈に向かって右側の壁際からは、袖の基部に使用したと考えられる石が出土し、燃烧部の土からは僅かであるが炭化物が検出できた。貯蔵穴は、南東隅から確認できた。一部調査区域外のため、規模は不明であるが、床面からの深さは約30cmと推測され、平面形は、円形ないしは楕円形を呈するものと考えられる。柱穴・壁溝は検出できなかった。

遺物は少ないが、貯蔵穴から土師器甕(No25)、北西部の掘形から須恵器碗(No26)・鉄製品の銚(No27)などが出土している。住居跡の形態、遺物から推定する本住居跡の時期は、9世紀後半である。

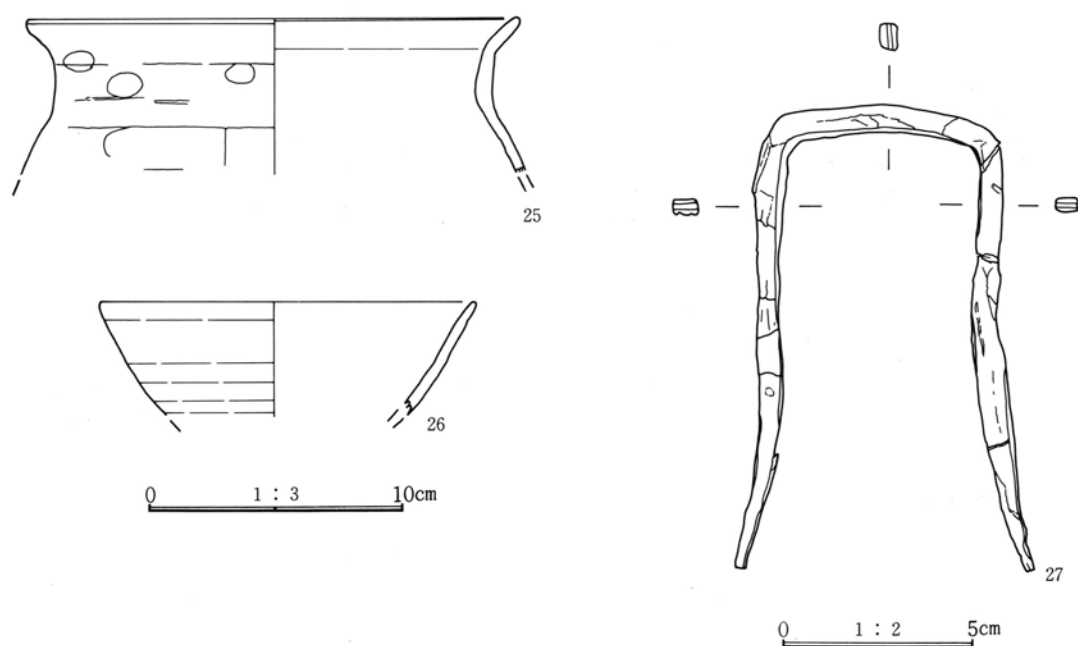


第17図 5号住居跡・同竈



第18図 5号住居跡貯蔵穴・同掘形・同竈掘形

第IV章 発見された遺構と遺物



第19図 5号住居跡出土遺物

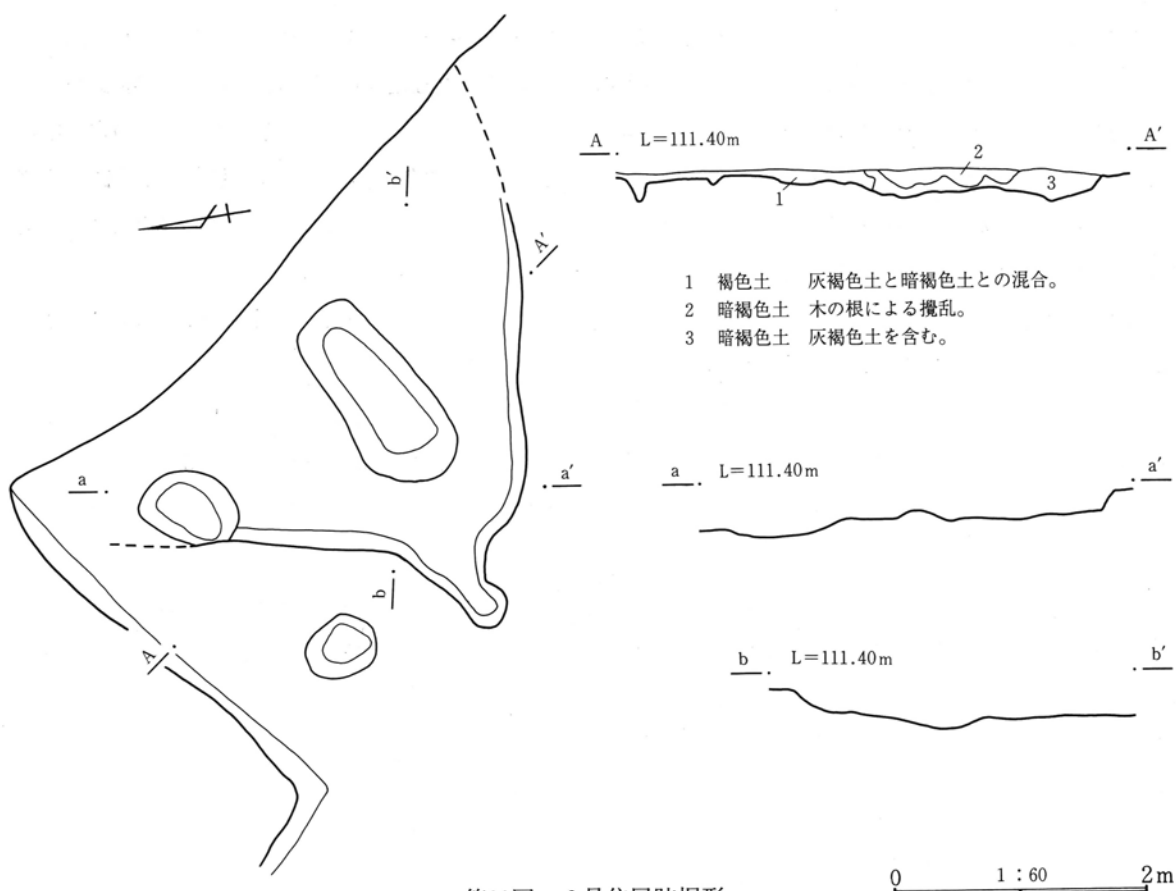
遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
25	土師器甕	器高：(60mm)口径：[196mm]底径：－ 口縁部～胴部上端1/4	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。橙。	口縁部は「コ」の字状。内面：口縁部は横なで、胴部上端は窠なで。外面：口縁部は横なで、一部指頭痕・輪積痕が残り、胴部上端は窠削り。	
26	須恵器椀	器高：(43mm)口径：[160mm]底径：－ 口縁部～胴部1/8	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。内外面ともに口縁部～胴部上半は回転なで。	
27	鉄製品鏃	長さ：124mm 幅：8mm 厚さ：4mm		鍛造品。鍛造鉄を「コ」の字状に折り曲げている。	

6号住居跡

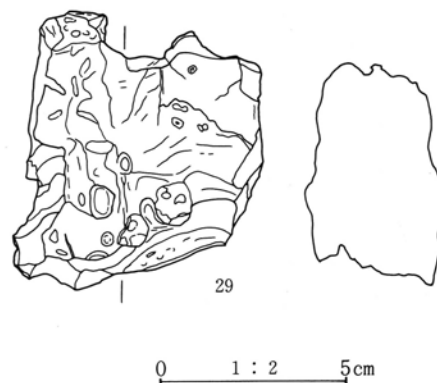
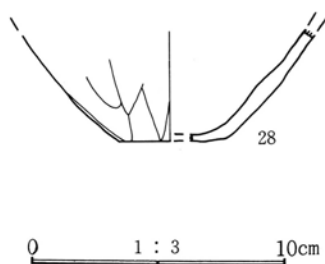
本住居跡は、 $X = +40.255 \cdot Y = -75.305 \text{ km}$ ～ $X = +40.260 \cdot Y = -75.305 \text{ km}$ グリッドから検出された。調査区の北東側は大きく削られ落ち込んでいる。従って、本住居跡の北東部は、削られ消滅している。また、住居跡の残存部分も残りが悪く、掘形での確認である。No 1 エリアからは、本住居跡のみの検出であり、重複する遺構はない。

本住居跡は、南西部の掘形での検出であり、規模・形・主軸方位は不明である。竈・貯蔵穴・柱穴・壁溝も住居跡の検出範囲から確認することはできなかった。

遺物は非常に少ないが、掘形西壁の際から土師器の甕 (No28)、掘形覆土中から鉄滓 (No29) が出土している。他の住居跡の時期及び遺物から推定する本住居跡の時期は、9世紀である。



第20図 6号住居跡掘形



第21図 6号住居跡出土遺物

遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
28	土師器 甕	器高：(42mm)口径：一底径：[42mm]胴部下端～底部1/4	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。橙。	底部は小さく、胴部は広がる。内面：胴部下端～底部は篋まで。外面：胴部下端～底部は篋削り。	内外面に油煙附着。
29	鉄滓	縦：66mm 横：74mm 高さ：36mm		鉄分を含む。	

第IV章 発見された遺構と遺物

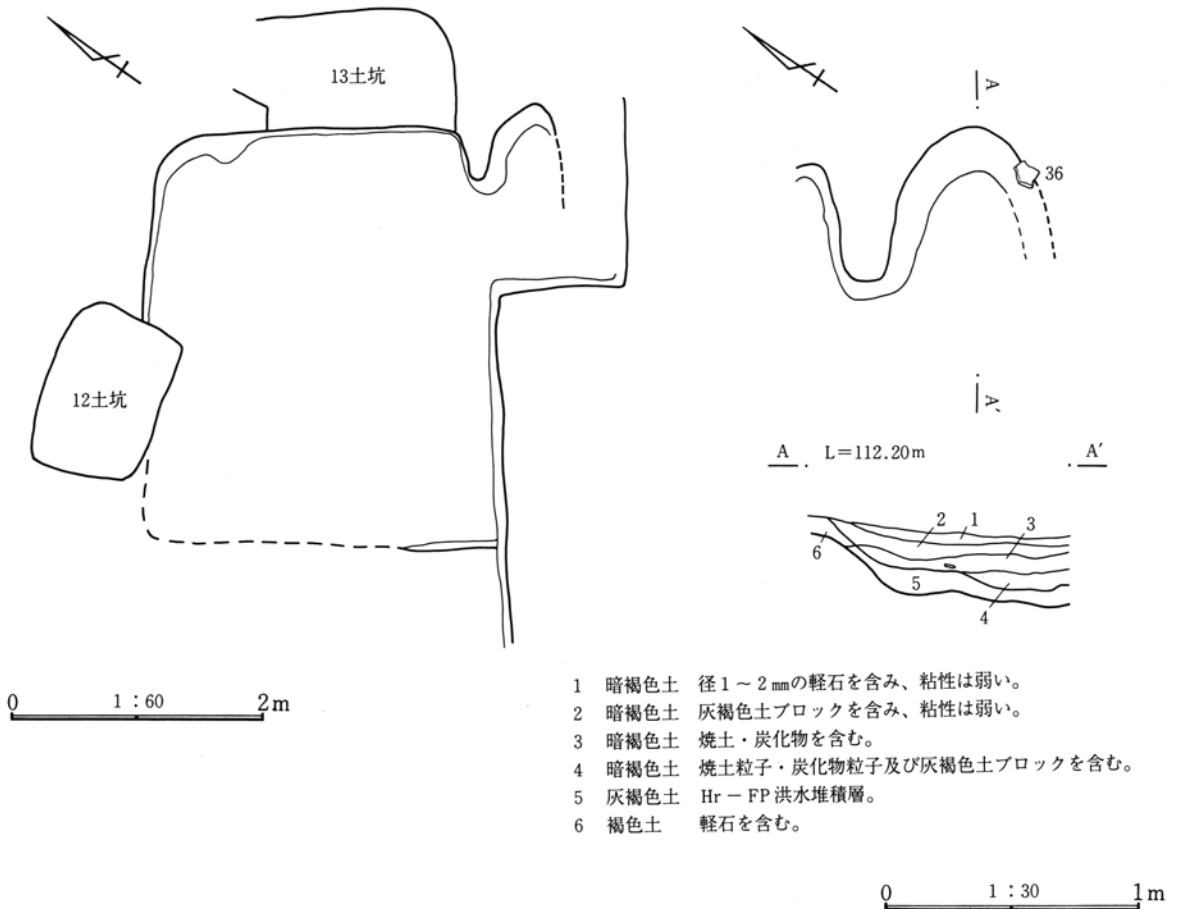
7号住居跡

本住居跡は、 $X = +40.320 \cdot Y = -75.375\text{km}$ ～ $X = +40.320 \cdot Y = -75.380\text{km}$ グリッドで検出され、10号住居跡・12号土坑・13号土坑と重複する。10号住居跡との新旧関係は、同住居跡の竈の向かって左袖基部の石が、本住居跡の竈の中から検出されたことから、本住居跡の方が古いと考えられる。しかし、本住居跡の覆土中から、10号住居跡の壁・床を検出することはできなかった。12号土坑との新旧関係は、同土坑が本住居跡の北壁の一部及び北部の床面の一部を破壊していることから、本住居跡の方が古い。13号土坑との新旧関係は、同土坑が本住居跡の東壁の一部を破壊していることから、本住居跡の方が古い。

本住居跡の規模は、南壁が調査区域外で確認できなかったことから不明であるが、東西は約3.3mであり、平面形は横長の長方形を呈するものと推定される。

竈は、東壁の南よりに築かれている。燃烧部の壁外への張り出しは約0.3mである。袖は、竈に向かって左の一部が検出できたが、右袖は10号住居跡竈との関係から、明確に確認できなかった。燃烧部からは、焼土・炭化物の堆積を確認できた。貯蔵穴・柱穴・壁溝は確認できなかった。貯蔵穴は、南東隅に築かれていた可能性がある。

遺物は、竈内から須恵器の長頸壺 (No36) が出土しているほか、土師器の甕 (No30)・須恵器の椀 (No31・No32・No33・No34)・須恵器の甕 (No37) などが出土している。周辺の遺構との関係、遺物から推定する本住居跡の時期は9世紀前半である。



第22図 7号住居跡・同竈

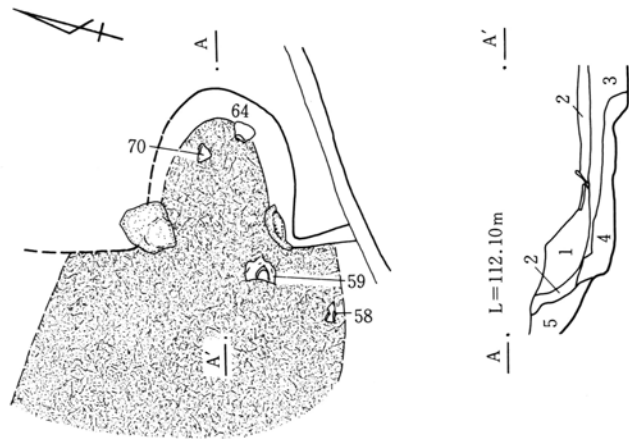
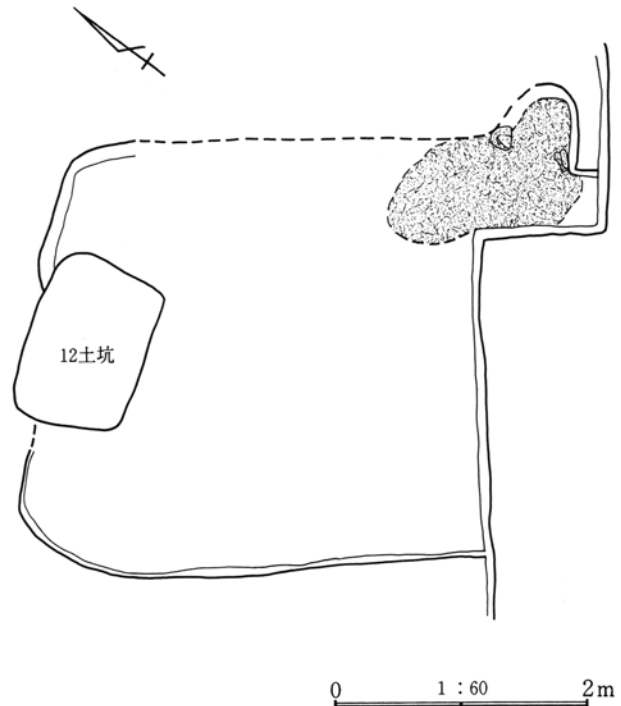
10号住居跡

本住居跡は、 $X = +40.320 \cdot Y = -75.375$ km \sim $X = +40.320 \cdot Y = -75.380$ kmグリッドで検出され、7号住居跡・12号土坑・4号溝と重複する。7号住居跡との新旧関係は、本住居跡の竈の向かって左袖の基部に使用されたと推定される石が、7号住居跡の竈内から検出されたことから、本住居跡の方が新しい。しかし、7号住居跡の覆土に本住居跡の東側の壁及び床を検出することはできなかった。12号土坑との新旧関係は、同土坑が本住居跡の北側の壁・床の一部を破壊していることから、本住居跡の方が古いと考えられる。4号溝との新旧関係は、不明である。

本住居跡の規模は、南側の壁が調査区域外になり、確認することができなかったが、東西約3.5mであり、平面形は横長の長方形を呈するものと推定される。

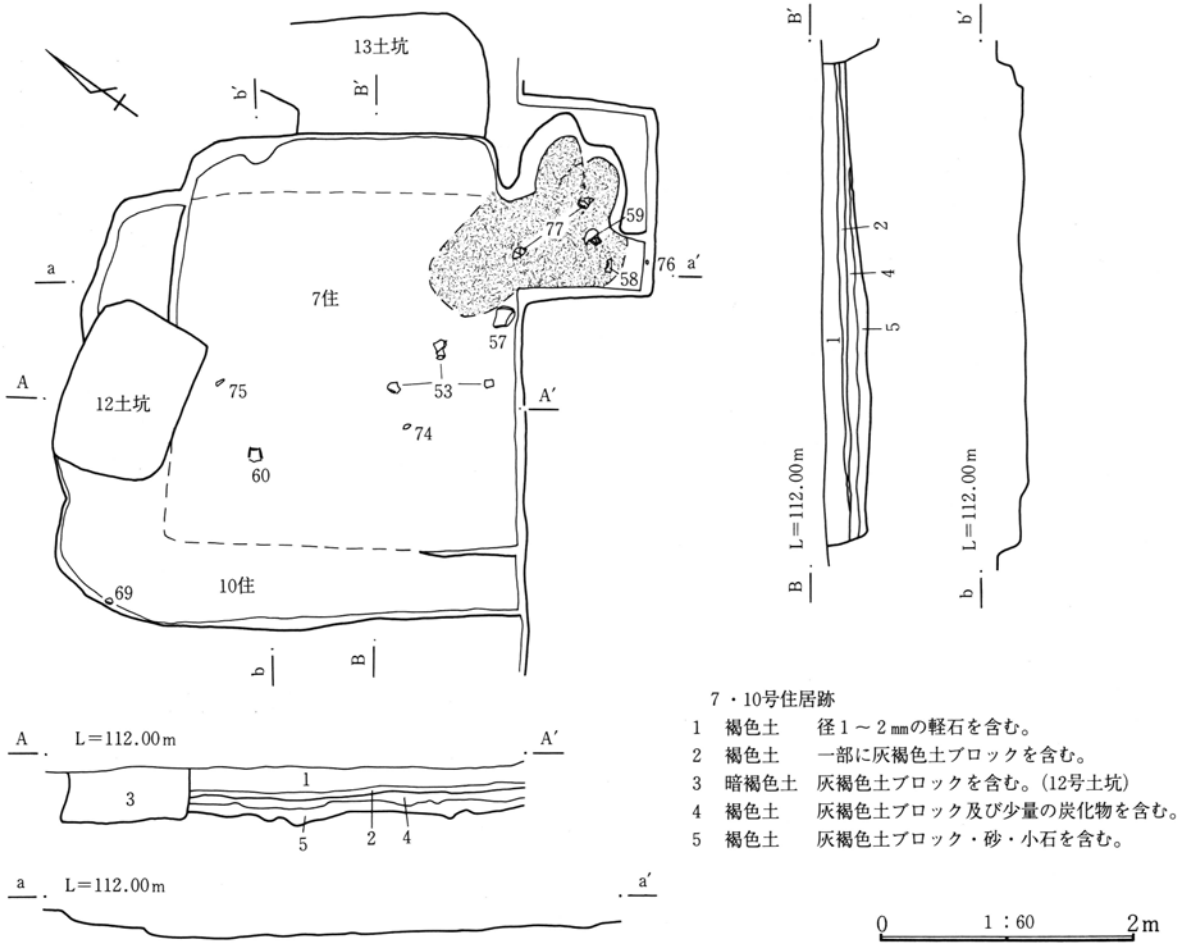
竈は、東壁の南よりに築かれている。燃焼部の壁外への張り出しは約0.5mである。大きく破壊されており、袖は検出することができなかったが、左右の壁際から、袖基部に使用したと推定される石を確認することができた。また、燃焼部からは焼土・炭化物の堆積が確認でき、竈前の床面からは、広く炭化物の分布が確認できた。貯蔵穴・柱穴・壁溝は確認できなかった。貯蔵穴は、南東隅に築かれていた可能性がある。

遺物は、竈内から土師器甕 (No55)・土師器杯 (No70)・須恵器杯 (No64)・須恵器椀 (No59)、竈前から須恵器甕 (No58)、住居中央部から土師器甕 (No54)、須恵器椀 (No60)のほか、鉄製品の鎌 (No74)・刀子 (No75)、南東部から釘 (No76) などが出土している。周囲の遺構との関係、出土遺物などから推定する本住居跡の時期は9世紀後半である。

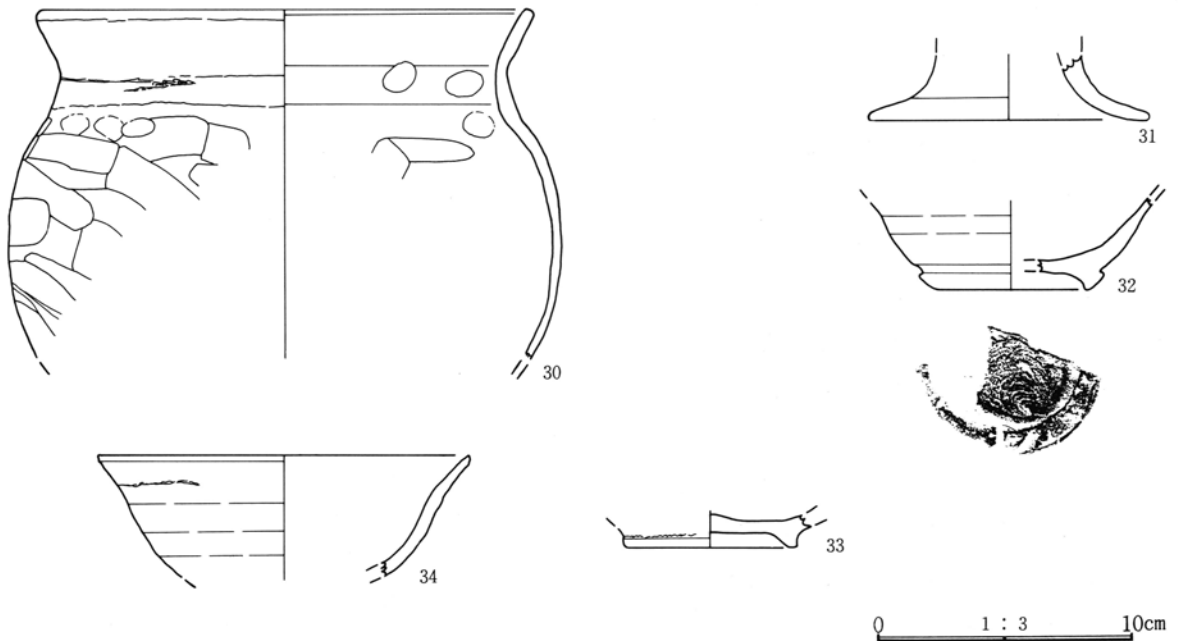


- 1 黄褐色土 粘性は弱い。
- 2 暗褐色土 灰・炭化物粒子・焼土及び少量の径1mm前後の軽石を含む。
- 3 暗褐色土 炭化物粒子・焼土粒子及び少量の灰褐色土ブロックを含む。
- 4 褐色土 径2～5cmの軽石・灰褐色土を含む。
- 5 灰褐色土 Hr - FP洪水堆積層。

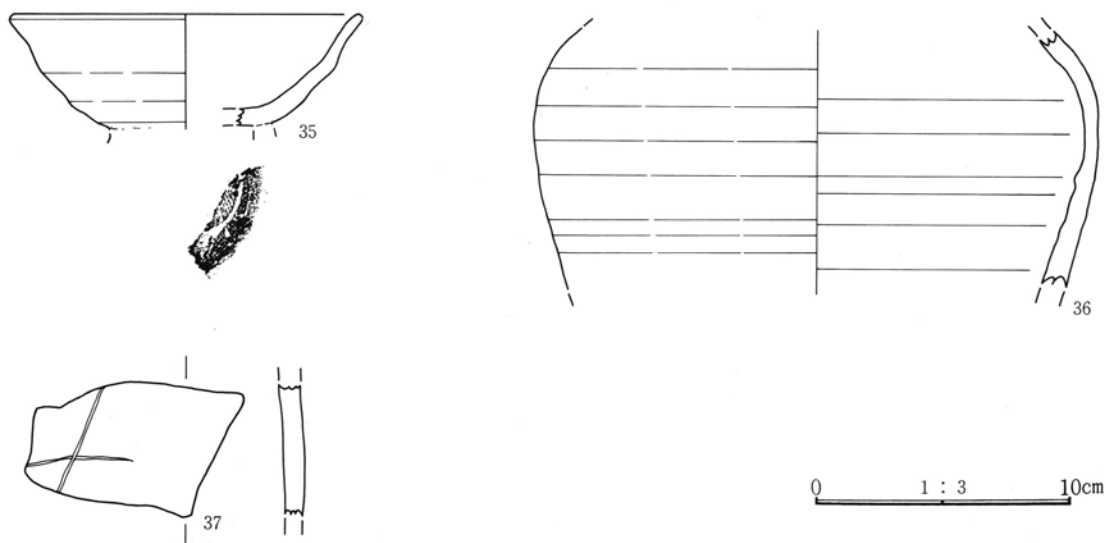
第23図 10号住居跡・同竈



第24図 7・10号住居跡遺物出土状態

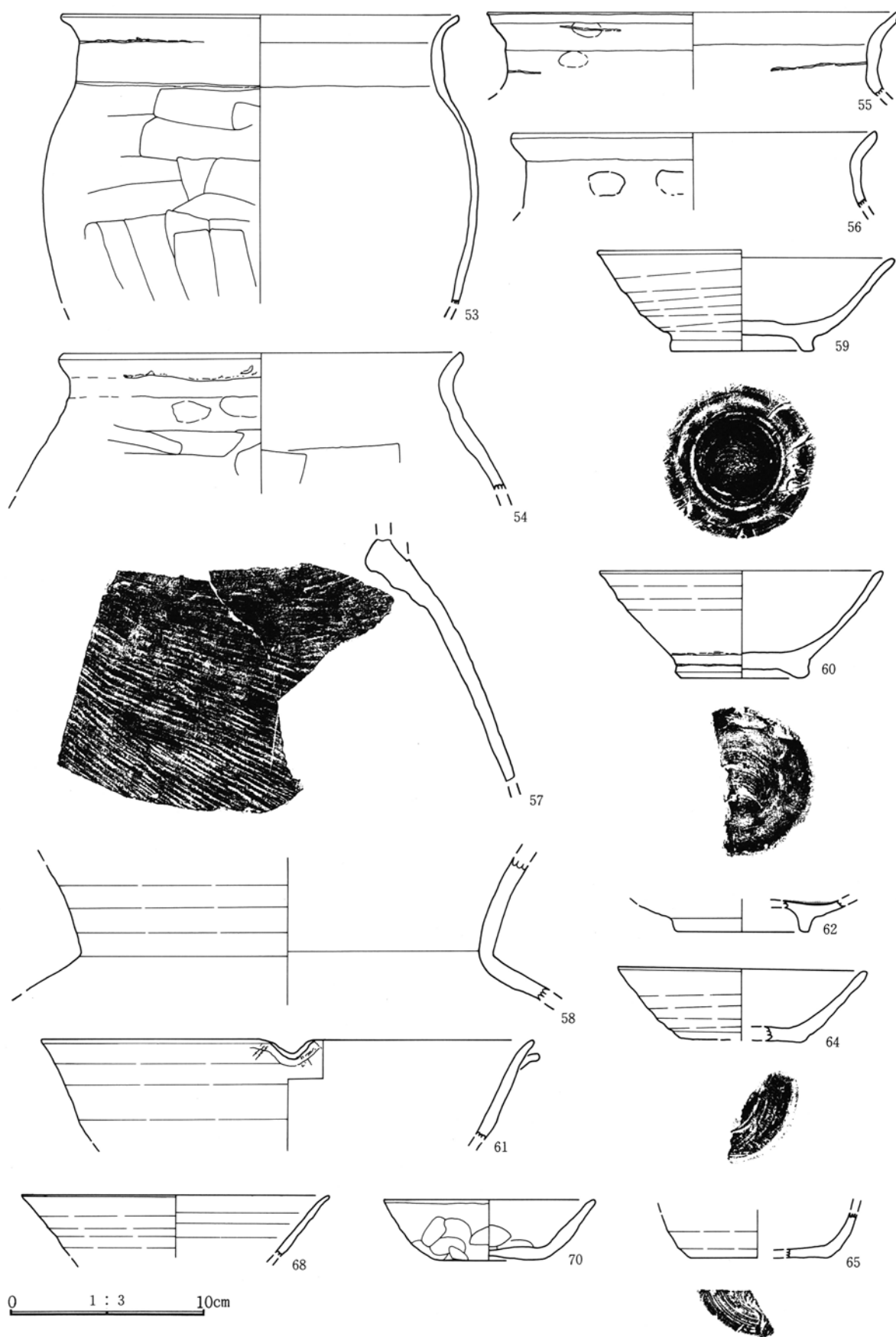


第25図 7号住居跡出土遺物(1)

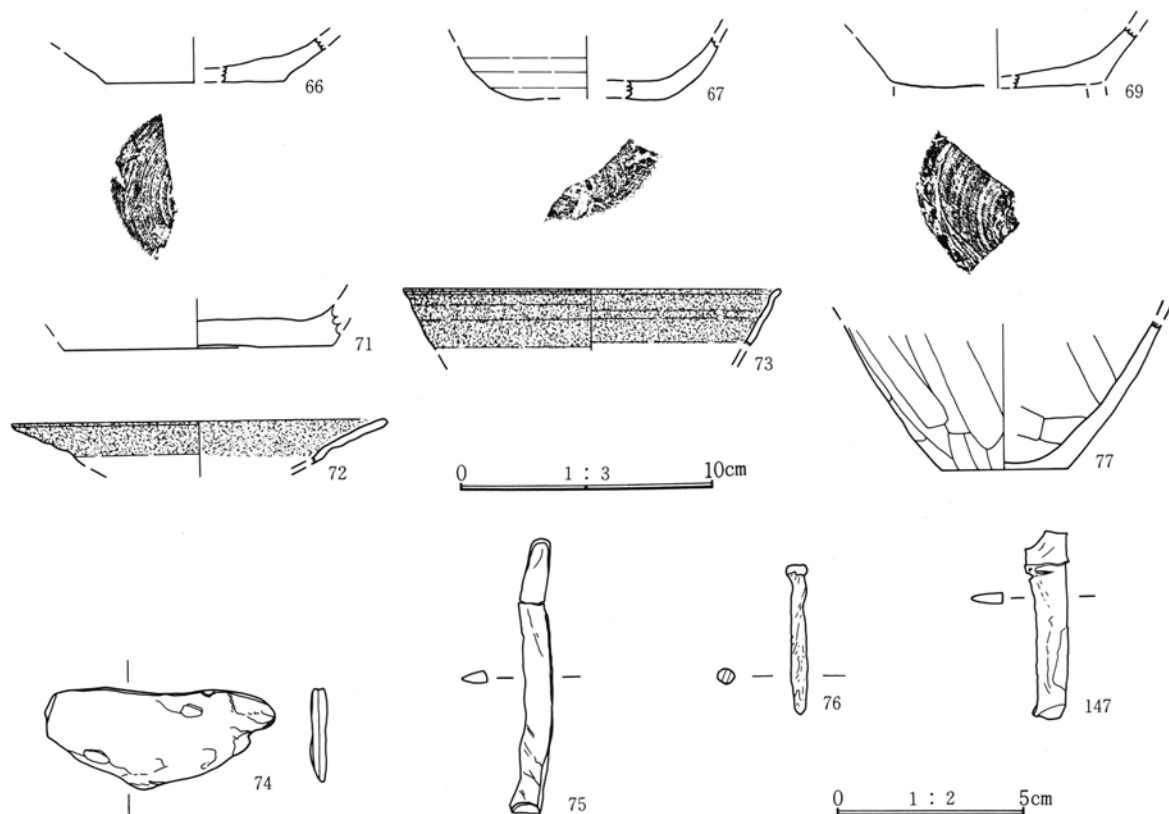


第26図 7号住居跡出土遺物(2)

遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
30	土師器甕	器高：(136mm)口径：[196mm]底径：－最大径：[220mm]口縁部～胴部1/5	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。にぶい赤褐。	口縁部は外反。最大径は胴部中央。内面：口縁部は横なで、一部指頭痕が残り、胴部は篋なで。外面：口縁部は横なで、一部輪積痕・指頭痕が残り、胴部は篋削り。	外面に一部油煙付着。
31	土師器台付甕	器高：(25mm)口径：－底径：－台径[112mm]台部1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや硬質。にぶい褐。	台部はラップ状に開く。内外面ともに台部は横なで。	内外面に油煙付着。
32	須恵器椀	器高：(36mm)口径：－底径：[70mm]高台径：[73mm]胴部下半～高台部1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。やや軟質。灰白。	轆轤整形。右回転。胴部はやや内湾しつつ広がる。内面：胴部下半～底部は回転なで。外面：胴部下半は回転なで、底部は回転糸切り後高台貼り付け。	
33	須恵器椀	器高：(15mm)口径：－底径：68mm高台径：70mm胴部下端～高台部2/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。やや硬質。灰。	轆轤整形。右回転。内面：胴部下端～底部は回転なで。外面：胴部下端は回転なで。底部は回転糸切り後高台貼り付け。	
34	須恵器椀	器高：(48mm)口径：[146mm]底径：－口縁部～胴部1/8	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。やや硬質。浅黄橙。	轆轤整形。口縁部～胴部はやや内湾しつつ広がり、口縁部は僅かに外反。内外面ともに口縁部～胴部は回転なで。	
35	須恵器椀	器高：(44mm)口径：[140mm]底径：[62mm]口縁部～底部1/8	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。右回転。胴部～口縁部はやや内湾しつつ広がり、口縁部は外反する。内面：口縁部～底部は回転なで。外面：口縁部～胴部は回転なで、底部は回転糸切り後高台貼り付け。	内面口縁部、外面口縁部～底部に油煙付着。
36	須恵器長頸壺	器高：(102mm)口径：－底径：－最大径：[220mm]胴部1/8	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰オリーブ。	轆轤整形。最大径は肩部。内外面ともに胴部は回転なで。	
37	須恵器甕	器高：－口径：－底径：－胴部破片	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。オリーブ灰。	外面：なで。内面：回転なで。	外面胴部に篋記号「×？」



第27図 10号住居跡出土遺物 (1)



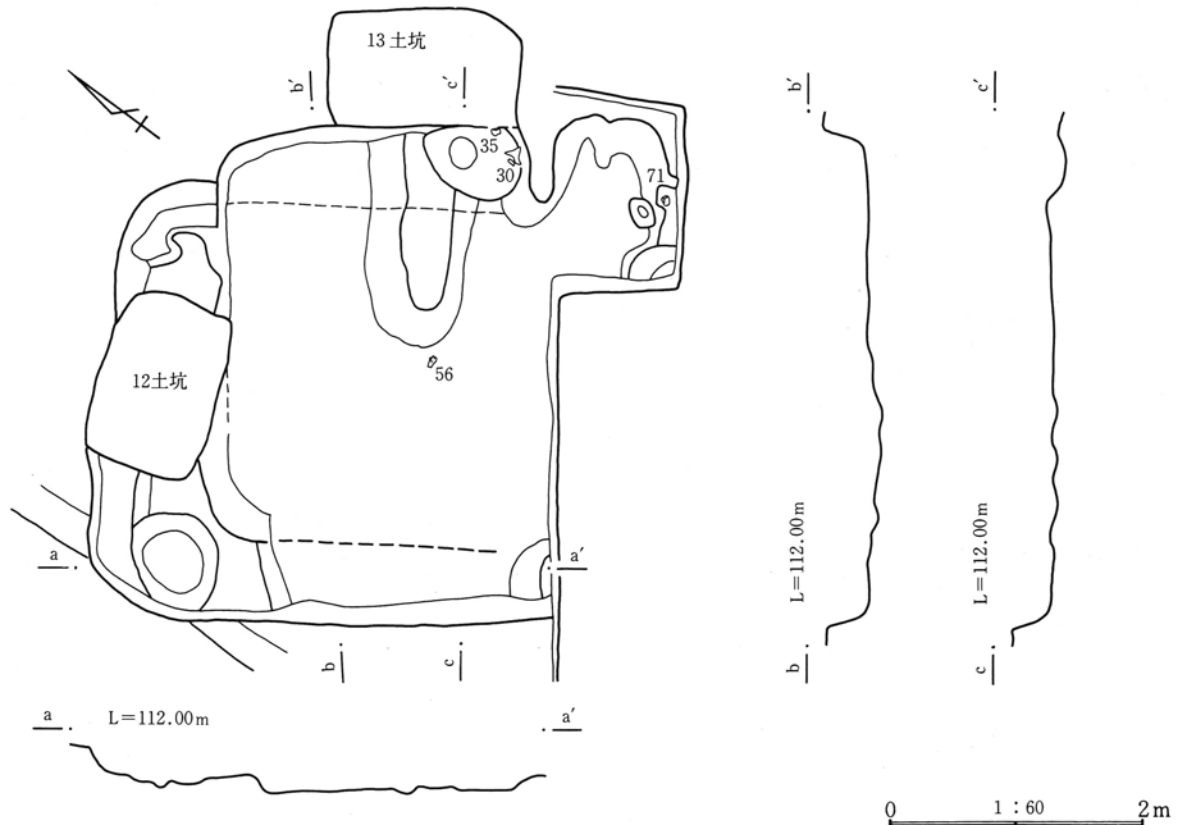
第28図 10号住居跡出土遺物(2)

遺物番号	土器種 器種	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態 備考
53	土師器 甕	器高：(148mm)口径：[207mm]底径：－ 最大径：[226mm]口縁部～胴部1/4	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。明褐色。	口縁部は「コ」の字状に外反。最大径は胴部上半。内面：口縁部は横なで、胴部は縦なで。外面：口縁部は横なで、一部輪積痕が残り、胴部上半は横方向に斫削り、胴部下半は縦方向に斫削り。	内面胴部に一部油煙付着。
54	土師器 甕	器高：(80mm)口径：[210mm]底径：－ 口縁部～胴部上端破片	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや硬質。にぶい橙。	口縁部は外反。外面口縁部に輪積痕が残る。内面：口縁部は横なで、胴部上端は縦なで。外面：口縁部は横なで、一部指頭痕が残る。胴部上端は横方向に斫削り。	
55	土師器 甕	器高：(38mm)口径：[190mm]底径：－ 口縁部～胴部上端破片	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。明赤褐色。	口縁部は外反。内面：口縁部は横なで。外面：口縁部は横なで、一部指頭痕が残る。胴部上端は縦削り。	
56	土師器 甕	器高：(40mm)口径：[214mm]底径：－ 口縁部～胴部上端破片	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや硬質。	口縁部は外反。内面に輪積痕が残る。内面：口縁部～胴部上端は横なで。外面：口縁部は横なで、一部指頭痕が残る。	
57	須恵器 甕	器高：(122mm)口径：－ 底径：－ 頸部～胴部上半破片	径1mm前後の砂粒及び径5～6mmの小石を含む。還元。硬質。灰。	口縁部は「く」の字状に外反。内面：頸部は横なで、胴部上半は縦なで。外面：胴部上半は叩き目。	

第IV章 発見された遺構と遺物

遺物 番号	土器種 器種	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺 存 状 態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出 土 状 態 備 考
58	須恵器 甕	器高：(74mm)口径：－ 底 径：－ 頸部径：[214mm] 口縁部下半～肩部破片	径1mm前後の砂粒及び 径5～6mmの小石を含 む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。口縁部は「く」の字状に広がる。 内外面ともに口縁部下半～肩部は回転なで。	内外面に自然灰軸。
59	須恵器 椀	器高：53mm口径：156mm 底径：70mm高台径：75mm 口縁部～高台部3/4	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。灰褐。	轆轤整形。口縁部～胴部はやや内湾しつつ広 がり、口縁部は僅かに外反。内面：口縁部～ 底部は回転なで。外面：口縁部～胴部は回転 なで、底部は回転糸切り後高台貼り付け。	
60	須恵器 椀	器高：56mm口径：[147mm] 底径：68mm高台径：70mm 口縁部～高台部1/3	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。灰白。	轆轤整形。口縁部～胴部は僅かに内湾しつつ 広がる。内面：口縁部～底部は回転なで。外 面：口縁部～胴部は回転なで、底部は回転糸 切り後高台貼り付け。	
61	須恵器 片口鉢	器高：(52mm)口径：[256 mm]底径：－ 口縁部～胴 部1/8	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。や や硬質。灰。	轆轤整形。口縁部～胴部は僅かに内湾しつつ 広がり、口縁部は僅かに外反。内外面とも に口縁部～胴部は回転なで。	
62	須恵器 椀	器高：(16mm)口径：－ 高 台径：[70mm]胴部下半～ 高台部1/6	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。や や軟質。灰黄褐。	胴部は広がる。内面：胴部～底部は回転なで。 外面：胴部はなで。底部は高台貼り付け後な で。	内黒。
63	欠番				
64	須恵器 杯	器高：(37mm)口径：[130 mm]底径：[64mm]口縁部 ～底部1/3	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。や や硬質。灰白。	轆轤整形。口縁部～胴部は直線的に広がる。 内面：口縁部～底部は回転なで。外面：口縁 部～胴部は回転なで、底部は回転糸切り。	
65	須恵器 杯	器高：(17mm)口径：－ 底 径：[72mm]胴部下端～底 部破片	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。灰。	轆轤整形。右回転。胴部は内湾しつつ広がる。 内面：胴部下端～底部は回転なで。外面：胴 部下端は回転なで。底部は回転糸切り。	
66	須恵器 杯	器高：(17mm)口径：－ 底 径：[72mm]胴部下半～底 部1/6	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。灰白。	轆轤整形。右回転。胴部は広がる。内面：胴 部下半～底部は回転なで。外面：胴部下半は 回転なで。底部は回転糸切り。	
67	須恵器 杯	器高：(34mm)口径：－ 底 径：[60mm]胴部下半～底 部1/8	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。灰。	轆轤整形。右回転。胴部は広がる。内面：胴 部下半～底部は回転なで。外面：胴部下半は 回転なで。底部は回転糸切り。	
68	須恵器 杯	器高：(40mm)口径：[160 mm]底径：－ 口縁部～胴 部1/10	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。灰白。	轆轤整形。口縁部～胴部は直線的に広がる。 内外面ともに口縁部～胴部は回転なで。	
69	須恵器 椀	器高：(24mm)口径：－ 底 径：[83mm]胴部～底部1/ 4	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。灰白。	轆轤整形。右回転。胴部はやや内湾しつつ広 がる。内面：胴部～底部は回転なで。外面： 胴部は回転なで、底部は回転糸切り後高台貼 り付け。	
70	土師器 杯	器高：31mm口径：[110mm] 底径：56mm口縁部～底部 1/2	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。酸化。軟 質。にぶい橙。	口縁部～胴部は直線的に広がる。内面：口縁 部～胴部は横なで、胴部下半に一部指頭痕が 残り、底部はなで。外面：口縁部は横なで、 胴部～底部は篋削り。	
71	須恵器 盤	器高：(16mm)口径：－ 底径：[106mm]胴部下端～ 底部3/5	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。にぶい黄橙。	轆轤整形。内面：胴部下端～底部は回転なで。 外面：胴部下端は回転なで、底部は高台貼 り付け後なで。	外面底部はよく擦 れている。硯に転 用か。

遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
72	灰釉段皿	器高：(16mm)口径：[150mm]底径：－ 口縁部～胴部破片	少量の砂粒を含む。硬質。還元。灰オリーブ。	轆轤整形。口縁部～胴部は直線的に広がる。胴部に明瞭な段を持つ。内外面ともに口縁部～胴部は回転なで。	
73	灰釉椀	器高：(23mm)口径：[150mm]底径：－ 口縁部～胴部上半破片	少量の砂粒を含む。硬質。還元。灰オリーブ。	轆轤整形。口縁部～胴部上半はやや内湾しつつ広がり、口縁端部は外反。内外面ともに口縁部～胴部上半は回転なで。	
74	鉄製品鎌	長さ：(62mm)幅：27mm 厚さ：4mm		鍛造品。鎌の一部か。	
75	鉄製品刀子	長さ：(72mm)幅：8mm 厚さ：3mm		鍛造品。刀子の一部か。	
76	鉄製品釘	長さ：(40mm)幅：6mm 厚さ：4mm		鍛造品。釘の一部。	
77	土師器甕	器高：(58mm)口径：－ 底径：(48mm)胴部下端～底部1/2	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。にぶい赤褐色。	胴部は僅かに内湾しつつ広がる。内面：胴部下端～底部は回転なで。外面：胴部下端～底部は篋削り。	外面に油煙付着。
147	鉄製品刀子	長さ：(50mm)幅：(7mm) 厚さ：(3mm)		鍛造品。片端が折れ曲がっている。刀子の一部か。	



第29図 7・10号住居跡掘形

第IV章 発見された遺構と遺物

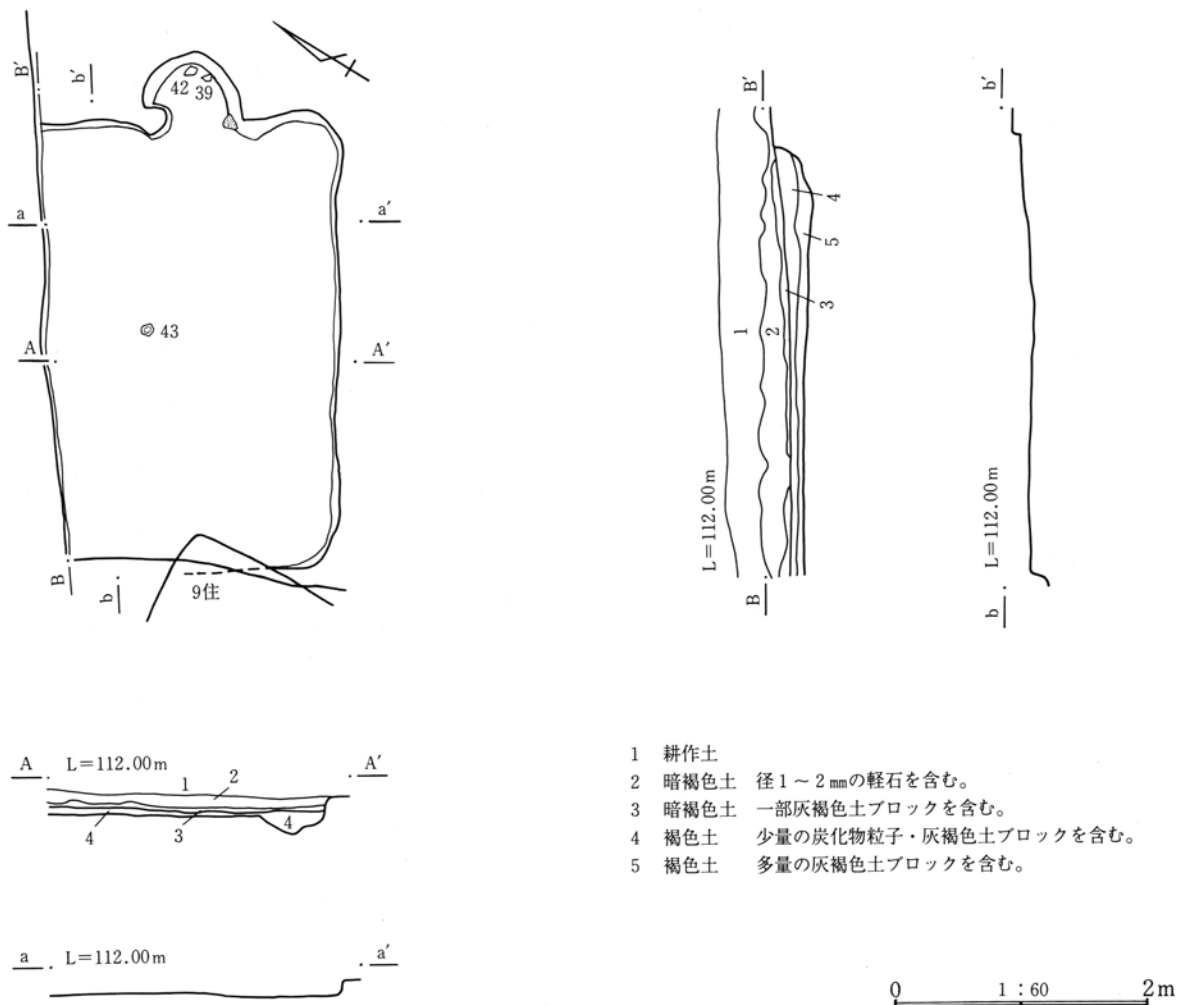
8号住居跡

本住居跡は、X = +40.325・Y = -75.385mグリッドで検出され、9号住居跡と重複する。新旧関係は、9号住居跡の北西隅が本住居跡の南西部の壁・床の一部を破壊していることから、本住居跡の方が古い。

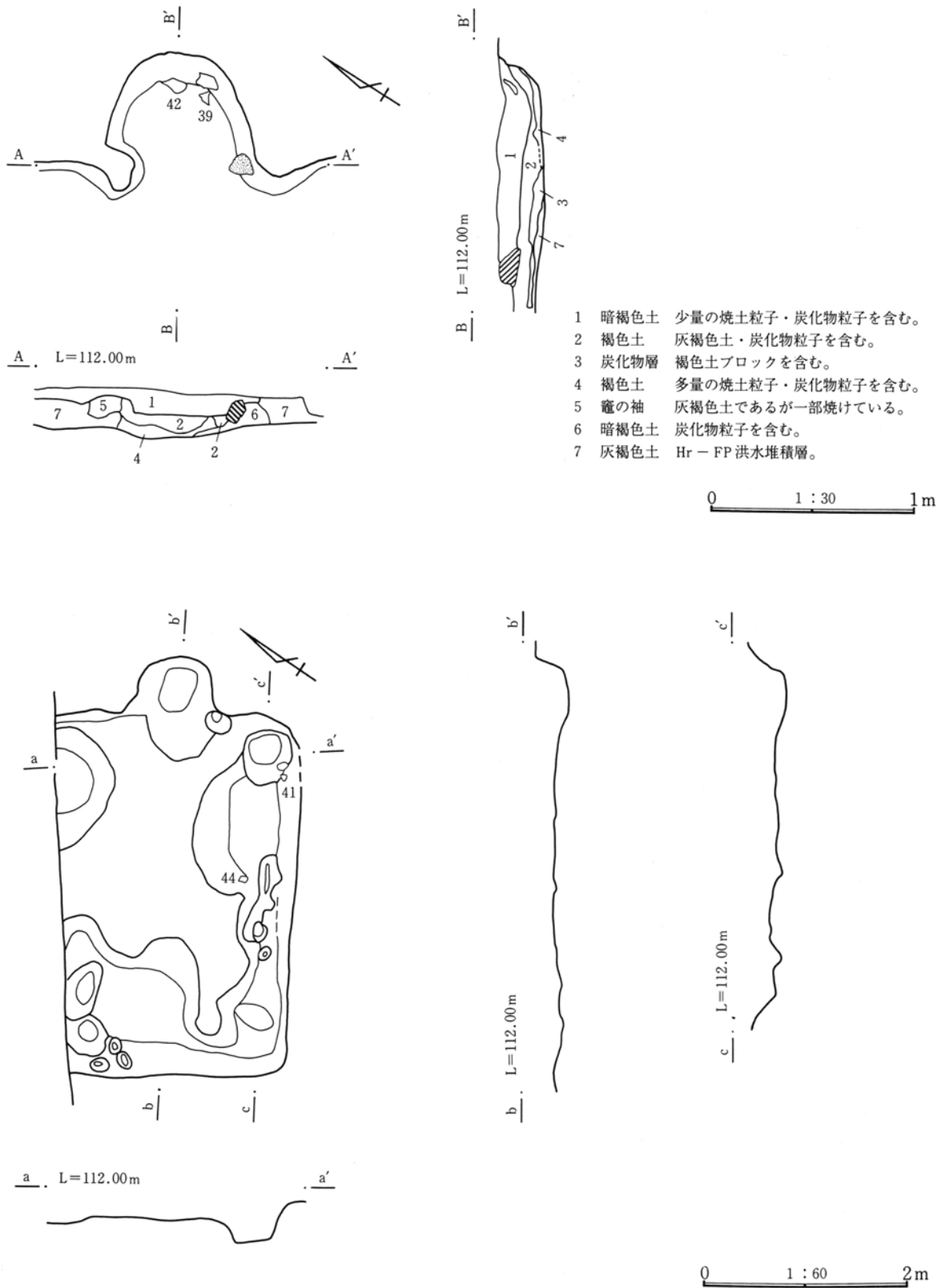
本住居跡の規模は、北側の壁が調査区域外のため確認できなかったことから不明であるが、東西は約36mであり、平面形は、長方形ないしは方形を呈すると推測される。

竈は、東壁の南よりに築かれている。燃烧部の壁外への張り出しは約0.5mである。竈の向かって左側からは袖の一部が、右側からは袖の基部に使用したと考えられる石が検出できた。また、燃烧部からは、焼土・炭化物の堆積を確認することができた。貯蔵穴・柱穴・壁溝は確認できなかった。

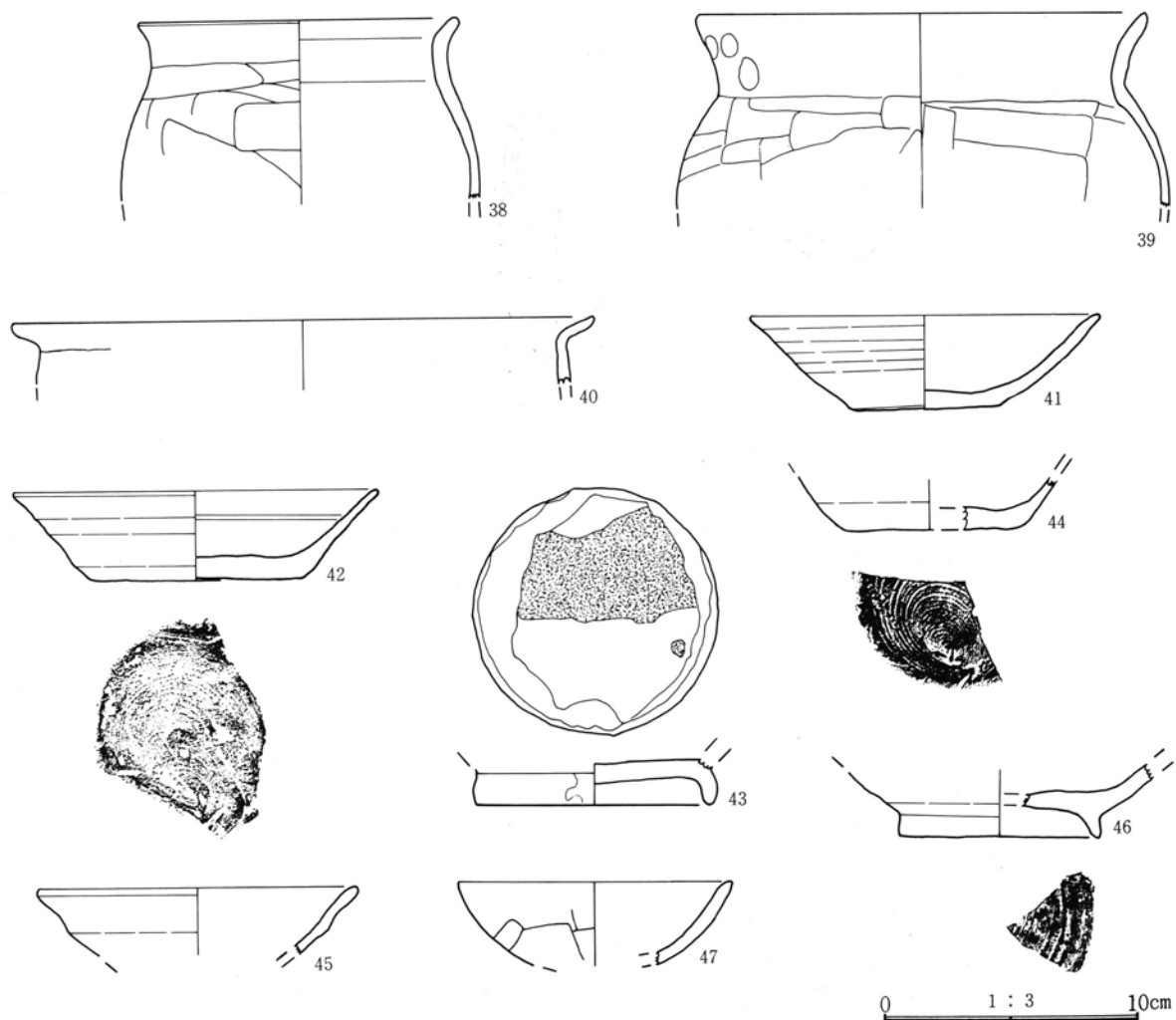
遺物は、竈内から土師器甕 (No39)・須恵器杯 (No41・No42) が、住居跡中央部から灰釉陶器碗 (No43) が出土しているほか、掘形からは須恵器杯 (No44・No45・No46)・須恵器碗 (No47) が出土している。周辺の遺構との関係、遺物から推定する本住居跡の時期は、9世紀後半である。



第30図 8号住居跡



第31図 8号住居跡竈・同掘形



第32図 8号住居跡出土遺物

遺物 番号	土器種 器種	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺 存 状 態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出 土 状 態 備 考
38	土師器 甕	器高：(81mm)口径：[128mm]底径：－ 最大径：[142mm]口縁部～胴部上半1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。明赤褐。	口縁部は「コ」の字状。内面：口縁部は横なで、胴部上半は寛なで。外面：口縁部上半は横なで、口縁部下半は指なで、胴部上半は寛削り。	内外面の一部に油煙付着。
39	土師器 甕	器高：(77mm)口径：[180mm]底径：－ 口縁部～胴部上半1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。にぶい橙。	口縁部は「く」の字状に外反。内面：口縁部は横なで、胴部上半は寛なで。外面：口縁部は、一部指頭痕が残り、横なで、胴部上半は横方向寛削り。	
40	土師器 甕	器高：(26mm)口径：[230mm]底径：－ 口縁部～胴部上端破片	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。にぶい橙。	口縁部は外反。内外面ともに口縁部は横なで。胴部上端は寛なで。	
41	須恵器 杯	器高：37mm口径：140mm底径：59mm口縁部～底部3/4	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。にぶい橙。	轆轤整形。口縁部は僅かに内湾しつつ広がり、口縁端部は僅かに外反。内面：口縁部～底部は回転なで。外面：口縁部～胴部は回転なで、底部はなで。	内外面に一部油煙付着。

遺物番号	土器種類	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態 備考
42	須恵器 杯	器高：35mm口径：[146mm] 底径：82mm口縁部～底部 1/3	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。や や硬質。灰白。	轆轤整形。右回転。口縁部～胴部は直線的に 広がる。内面：口縁部～底部は回転なで。外 面：口縁部～胴部は回転なで、底部は回転糸 切り。	
43	灰釉 碗	器高：(18mm)口径：－ 底 径：93mm高台径：97mm底 部～高台部1/1	径1mm前後の砂粒を含 む。還元。硬質。灰オ リーブ。	轆轤整形。内面：底部はなで。外面：底部は 高台貼り付け後なで。	縁が丁寧に打ち欠 かれている。外面 底部は擦れている。
44	須恵器 杯	器高：(20mm)口径：－ 底 径：[68mm]胴部下半～底 部1/3	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。灰。	轆轤整形。右回転。胴部は広がる。内面：胴 部下半～底部は回転なで。外面：胴部下半は 回転なで、底部は回転糸切り。	
45	須恵器 碗	器高：(26mm)口径：[128 mm]底径：－ 口縁部～胴 部1/6	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。灰オリーブ。	轆轤整形。口縁部～胴部は直線的に広がる。 内外面ともに口縁部～胴部は回転なで。	
46	須恵器 碗	器高：(27mm)口径：－ 底 径：[79mm]高台径：[81mm] 胴部下半～高台部1/10	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。灰白。	轆轤整形。胴部はやや内湾しつつ広がる。内 面：胴部下半～底部は回転なで。外面：胴部 下半は回転なで、底部は回転糸切り後高台貼 り付け。	
47	土師器 杯	器高：(33mm)口径：[110 mm]底径：－ 口縁部～胴 部1/8	径1mm前後の砂粒を含 む。酸化。やや硬質。 にぶい黄橙。	胴部～口縁部はやや内湾しつつ広がる。内面 ：口縁部～胴部は横なで。外面：口縁部は横 なで、胴部は篋削り。	

9号住居跡

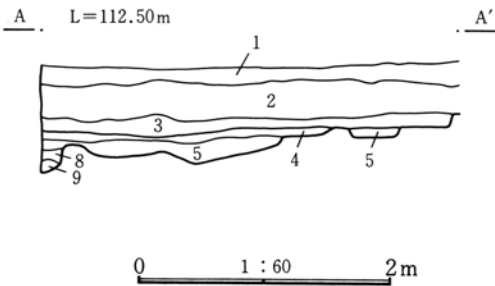
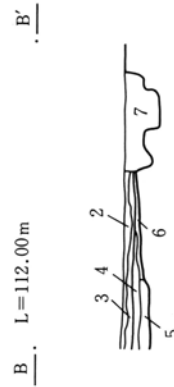
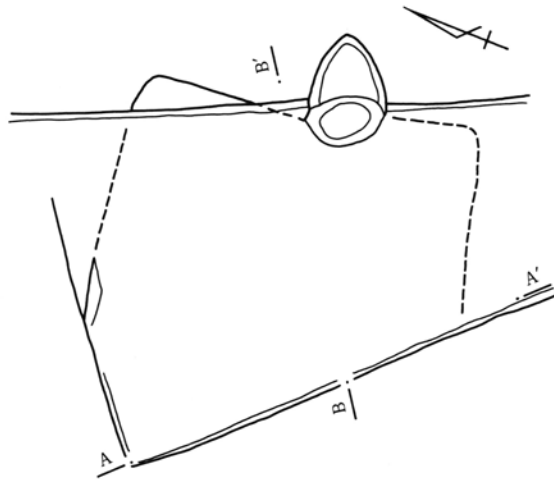
本住居跡は、 $X = +40.325 \cdot Y = -75.385 \text{ km}$ ～ $X = +40.325 \cdot Y = -75.390 \text{ km}$ グリッドで検出され、8号住居跡・12号住居跡・13号住居跡と重複する。8号住居跡との新旧関係は、同住居跡の南西部の壁・床の一部を本住居跡の北西隅が破壊していることから、本住居跡の方が新しい。12号住居跡との新旧関係は、本住居跡の南西部の床が、12号住居跡の上面から確認できたことから、本住居跡の方が新しい。13号住居跡との新旧関係は、12号住居跡と13号住居跡との新旧関係から、本住居跡の方が新しい。

本住居跡の規模は、西側の壁が調査区域外のため確認できなかったことから不明であるが、南北は約30mであり、平面形は、長方形ないしは方形を呈すると推測される。

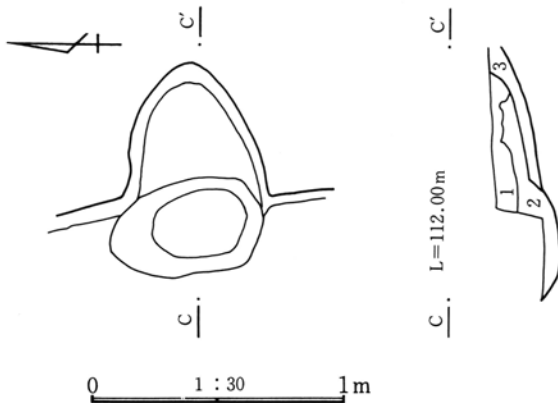
竈は、東壁の中央部やや南よりに築かれており、燃烧部の壁外への張り出しは約0.6mである。住居の東部、竈前部分を畠の水路が走り、袖は検出することができなかったが、燃烧部に堆積した焼土・炭化物と竈の灰掻きピットと考えられる穴を検出することができた。柱穴・貯蔵穴・壁溝は不明である。

遺物の出土は少ないが、土師器甕 (No48・No49)・土師器台付甕 (No50)・須恵器碗 (No51・No52) などが出土している。周辺の遺構との関係、遺物から推定する本住居跡の時期は、9世紀後半である。

第IV章 発見された遺構と遺物

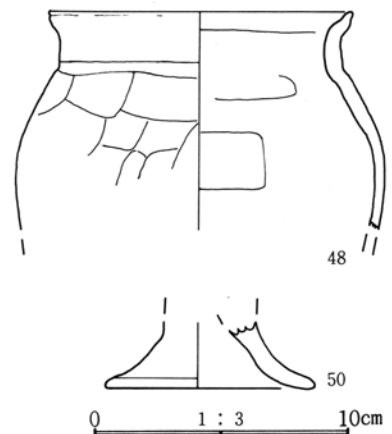
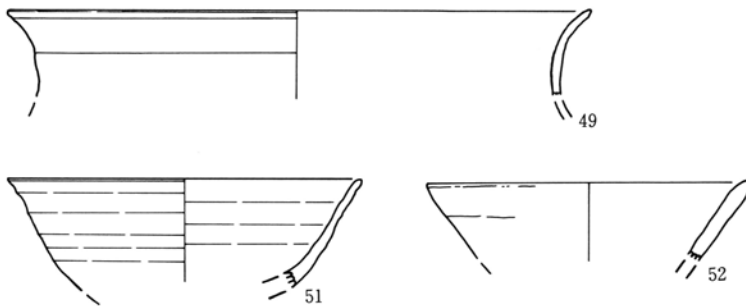


- 9・12号住居跡
- 1 耕作土
 - 2 暗褐色土 径1～2mmの軽石を含む。
 - 3 暗褐色土 少量の灰褐色土ブロックを含む。
 - 4 暗褐色土 炭化物粒子・灰褐色土小ブロックを含む。
 - 5 褐色土 炭化物粒子・灰褐色土小ブロックを含む。
 - 6 灰褐色土 Hr - FP洪水堆積層。
 - 7 攪乱
 - 8 褐色土 多量の焼土粒子・炭化物粒子を含む。
(13号住居跡竈)
 - 9 暗褐色土 炭化物・灰を帯状に含む。(13号住居跡竈)



- 9号住居跡竈
- 1 暗褐色土 径1mm前後の軽石及び少量の焼土粒子・炭化物粒子を含む。
 - 2 黒褐色土 多量の灰・炭化物を含む。
 - 3 褐色土 灰褐色土ブロックを含む。

第33図 9号住居跡・同竈



第34図 9号住居跡出土遺物

遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
48	土師器甕	器高：(85mm)口径：[120mm]底径：－ 最大径：[146mm]口縁部～胴部上半1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。にぶい黄橙。	口縁部は「コ」の字状に外反。最大径は胴部上半。内面：口縁部は横なで、胴部上半は縦なで。外面：口縁部は横なで、胴部上半は横方向篋削り。	内外面に一部油煙付着。
49	土師器甕	器高：(34mm)口径：[232mm]底径：－ 口縁部～胴部小破片	径1mm前後の砂粒を含む。酸化。やや硬質。橙。	口縁部は外反。内面：口縁部は横なで、胴部上端は篋なで。外面：口縁部は横なで、胴部上端は篋削り。	
50	土師器台付甕	器高：(122mm)口径：－ 底径：－ 台径：[84mm]台部1/8	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや硬質。にぶい褐。	台部は「ハ」の字状に開く。内面：台部上半は篋なで、台部下半は横なで。外面：台部は横なで。	
51	須恵器椀	器高：(45mm)口径：[141mm]底径：－ 口縁部～胴部1/8	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰白。	轆轤整形。口縁部～胴部は僅かに内湾しつつ広がる。内外面ともに口縁部～胴部は回転なで。	
52	須恵器椀	器高：(30mm)口径：[129mm]底径：－ 口縁部～胴部1/10	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。浅黄。	轆轤整形。口縁部～胴部は直線的に広がる。内外面ともに口縁部～胴部は回転なで。	

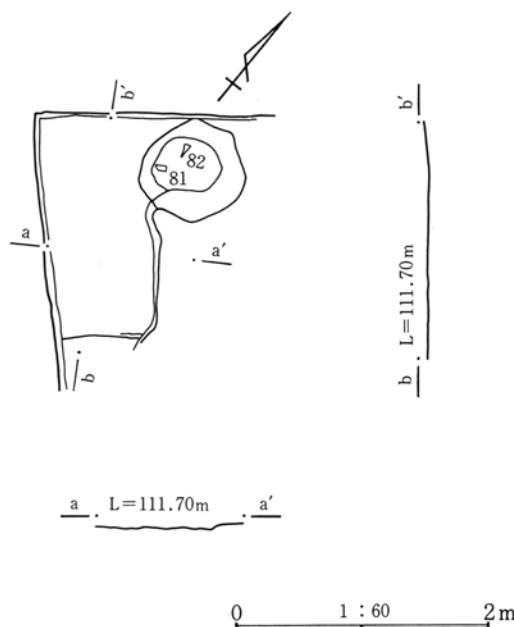
12号住居跡

本住居跡は、X = +40.325・Y = -75.390kmグリッドで検出され、9号住居跡・13号住居跡と重複する。9号住居跡との新旧関係は、本住居跡の床上に、9号住居跡北西部の床面が築かれていることから、本住居跡の方が古い。13号住居跡との新旧関係は、本住居跡の床下に13号住居跡の竈が築かれていることから、本住居跡の方が新しい。

本住居跡の規模は、大部分が調査区域外になり、北東部のみの検出のため、不明である。

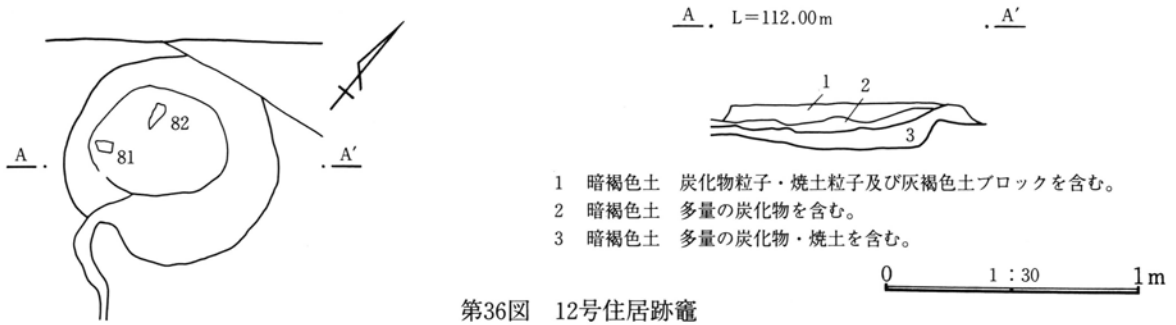
竈は、東壁に築かれている。燃烧部の壁外への張り出しは、約0.6mである。上部を9号住居跡により破壊されているため、袖は確認できなかったが、向かって左側の壁際から、袖の基部に使用したと考えられる石を検出することができた。燃烧部からは、焼土・炭化物の堆積を確認することができた。柱穴・貯蔵穴・壁溝は不明である。

遺物の出土は少ないが、竈内から土師器甕 (No81・No82)、掘形から須恵器椀 (No83・No84・No85)・灰釉陶器椀 (No86) が出土している。周囲の遺構との関係、出土遺物などから推定する本住居跡の時期は9世紀後半である。

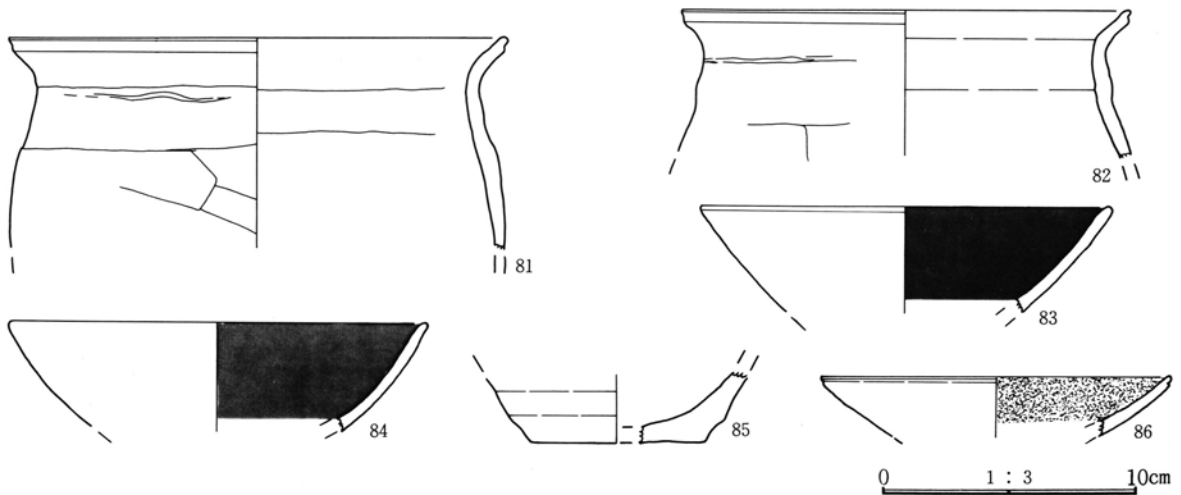


第35図 12号住居跡

第IV章 発見された遺構と遺物



第36図 12号住居跡竈



第37図 12号住居跡出土遺物

遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
81	土師器甕	器高：(58mm)口径：[180mm]底径：－ 口縁部～胴部上端1/6	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。橙。	口縁部は外反。口縁部に一部輪積痕が残る。内面：口縁部は横なで、胴部上端は寛なで。外面：口縁部は横なで、胴部上端は横方向寛削り。	内外面に一部油煙付着。
82	土師器甕	器高：(57mm)口径：[180mm]底径：－ 口縁部～胴部上端1/8	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。にぶい赤褐。	口縁部は「コ」の字状に外反。内面：口縁部は横なで、胴部上端は横なで。外面：口縁部は横なで、一部輪積痕が残り、胴部上端は寛削り。	内外面に一部油煙付着。
83	須恵器椀	器高：(41mm)口径：[163mm]底径：－ 口縁部～胴部1/8	径1mm前後の砂粒を含む。酸化。やや軟質。にぶい黄橙。	轆轤整形。口縁部～胴部は僅かに内湾しつつ広がる。内外面ともに口縁部～胴部は回転なで。	内黒。
84	須恵器椀	器高：(40mm)口径：[166mm]底径：－ 口縁部～胴部1/4	径1mm前後の砂粒を含む。酸化。やや軟質。にぶい黄橙。	轆轤整形。口縁部～胴部はやや内湾しつつ広がる。内外面ともに口縁部～胴部は回転なで。	内黒。
85	須恵器杯	器高：(28mm)口径：－ 底径：[68mm]胴部下半～底部1/6	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。にぶい黄橙。	轆轤整形。胴部下半は直線的に広がる。内面：胴部下半～底部は回転なで。外面：胴部下半は回転なで、底部は回転糸切り。	二次焼成を受けている。
86	灰釉皿	器高：(23mm)口径：[140mm]底径：－ 口縁部～胴部破片	少量の砂粒を含む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。内外面ともに口縁部～胴部は回転なで。	

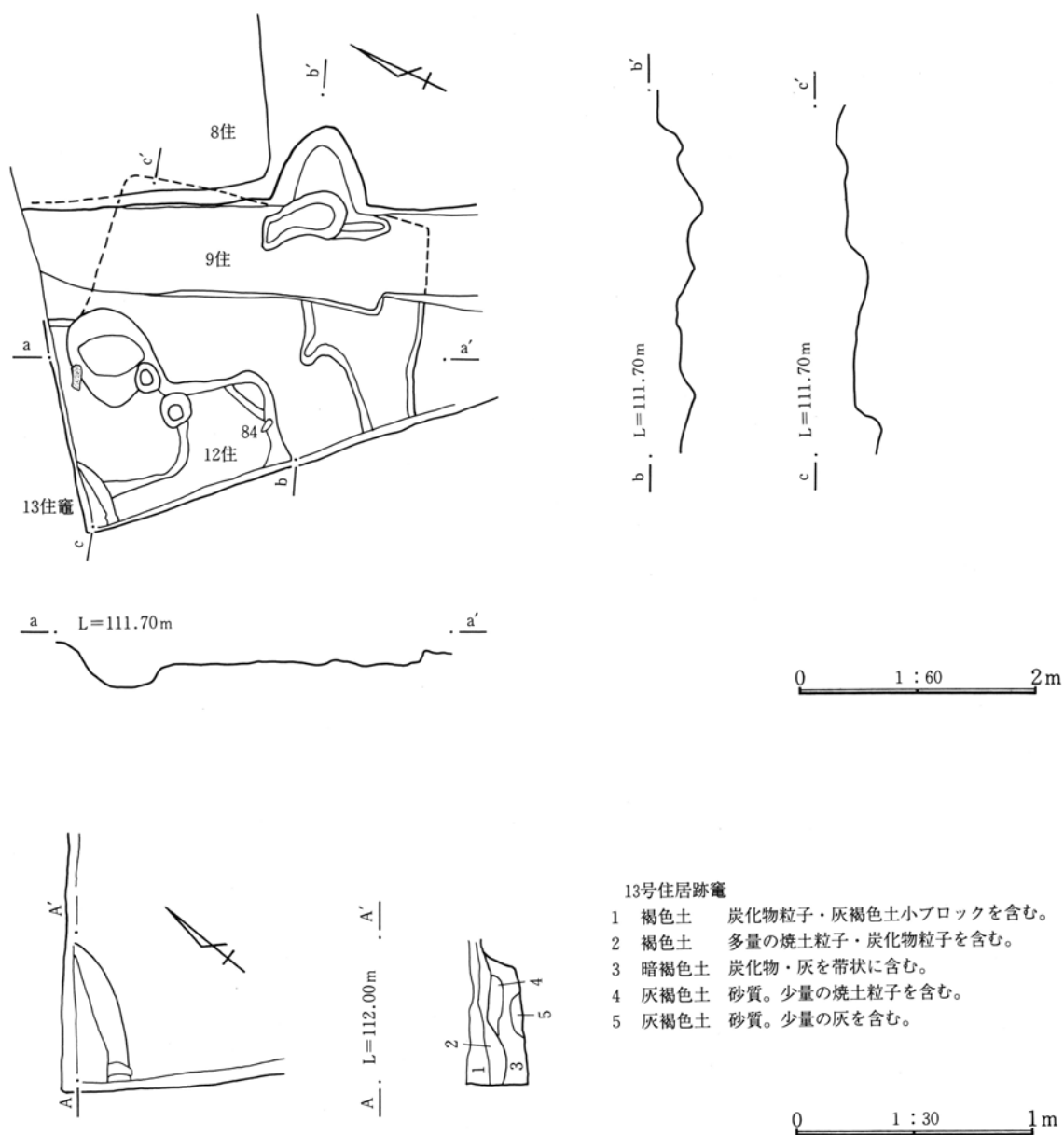
13号住居跡

本住居跡は、 $X = +40.325 \cdot Y = -75.390$ kmグリッドで検出され、9号住居跡・12号住居跡と重複する。9号住居跡との新旧関係は、9号住居跡と12号住居跡との新旧関係から、本住居跡の方が古い。12号住居跡との新旧関係は、12号住居跡の床下より、本住居跡の竈が検出されたことから、本住居跡の方が古い。

本住居跡は、竈燃焼部のみを検出であり、大部分が調査区域外になるため、住居跡の規模・平面形は不明である。また、柱穴・貯蔵穴・壁溝も不明である。

竈は、東壁に築かれていると推定できる。燃焼部の南部分のみを検出であるが、覆土中に堆積した、焼土・炭化物の層により、住居跡の竈と判定した。

遺物の出土もなく、時期の判定は困難であるが、周囲の住居跡との関係から9世紀の住居跡と推測できる。



第38図 9・12・13号住居跡掘形・13号住居跡竈掘形

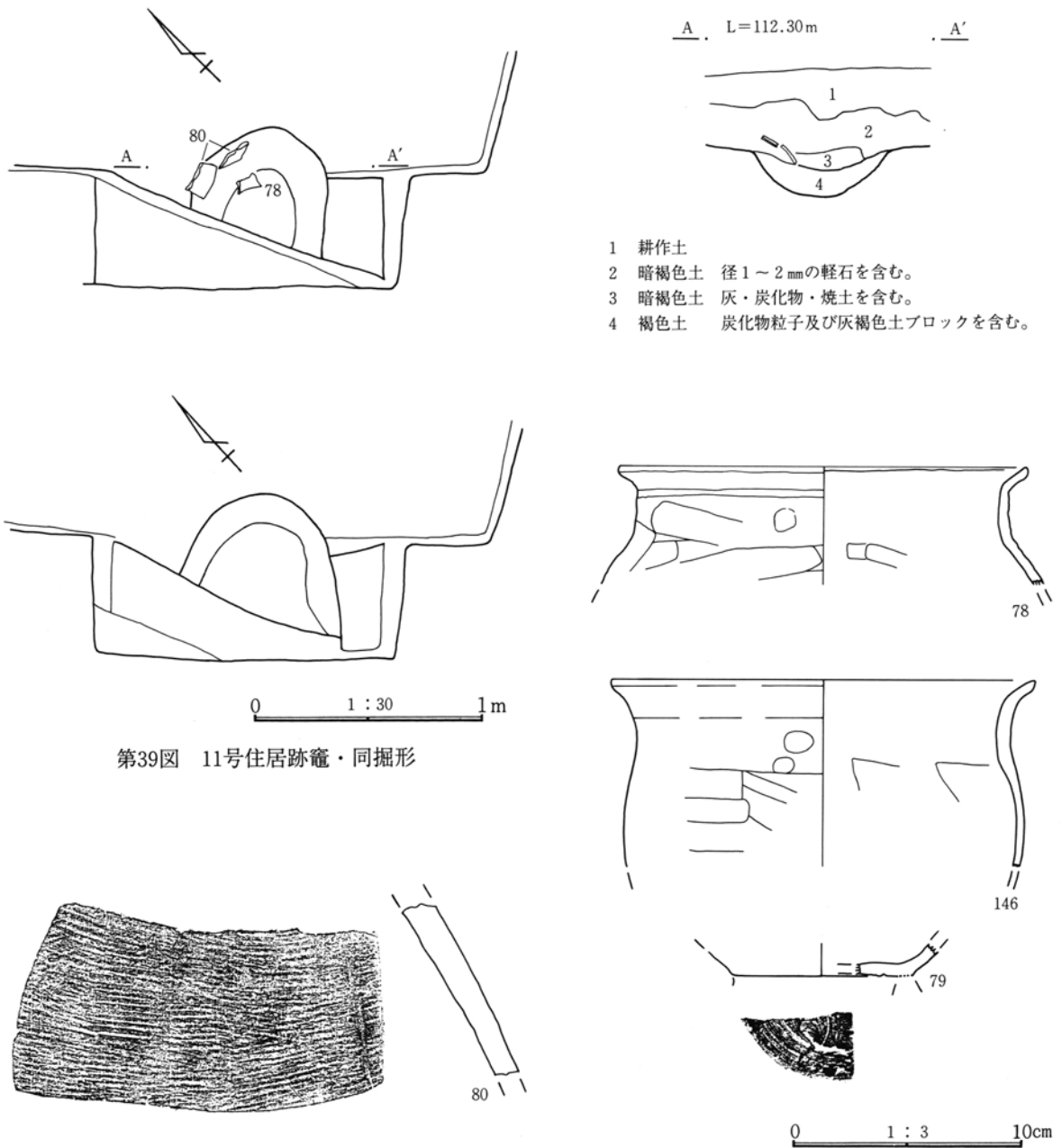
第IV章 発見された遺構と遺物

11号住居跡

本住居跡は、 $X = +40.315 \cdot Y = -75.385 \text{ km}$ ~ $X = +40.320 \cdot Y = -75.385 \text{ km}$ グリッドで検出された。他の遺構との重複はない。本住居跡は、大部分が調査区域外であり、竈の燃焼部のみを検出であるため、住居跡の規模・平面形は不明である。また、柱穴・貯蔵穴・壁溝も不明である。

竈は、住居跡の東壁に築かれていると推定できる。形態は、小ピットであるが、堆積した焼土・炭化物及び遺物の出土状況から、住居跡の竈と判定した。

遺物は少ないが、土師器の甕 (No78・No146)・須恵器椀 (No79)・須恵器甕 (No80) などが出土している。遺物から推定する本住居跡の時期は、9世紀後半である。



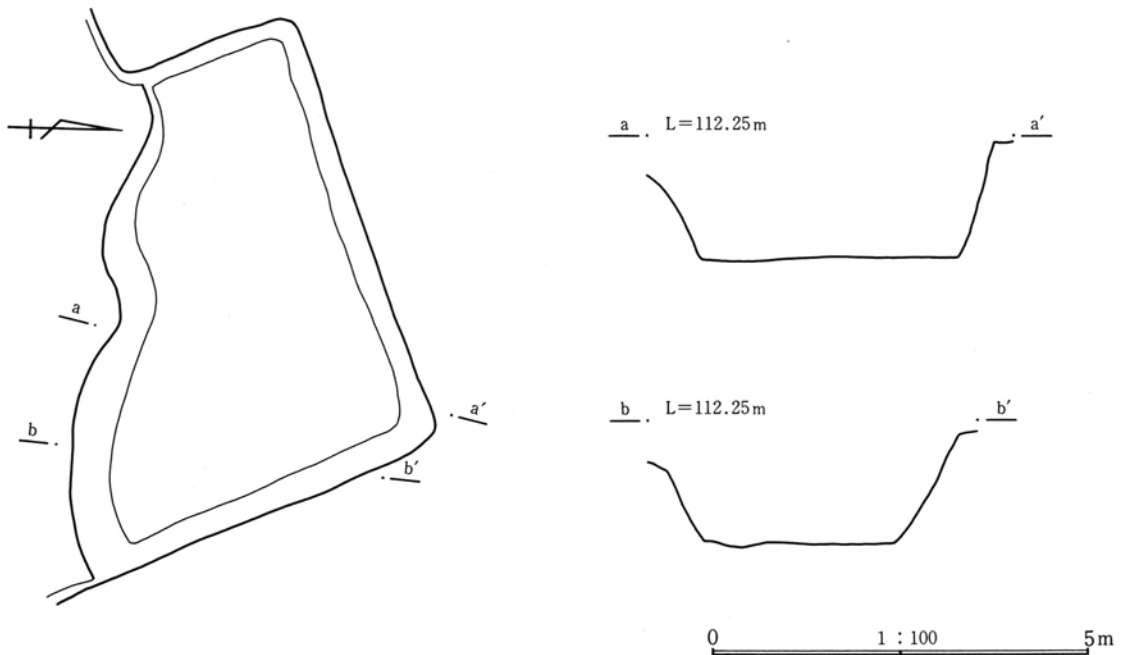
第40図 11号住居跡出土遺物

遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
78	土師器甕	器高：(52mm)口径：[180mm]底径：－ 口縁部～胴部上端1/8	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや硬質。にぶい橙。	口縁部は「コ」の字状に外反。内面：口縁部は横なで、胴部上端は篋なで。外面：口縁部は横なで、一部指頭痕が残る。胴部上端は篋削り。	
79	須恵器碗	器高：(14mm)口径：－ 底径：[80mm]胴部下端～底部1/8	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰白。	轆轤整形。右回転。胴部はやや内湾しつつ広がる。内面：胴部下端～底部は回転なで。外面：胴部下端は回転なで。底部は回転糸切り後高台貼り付け。	
80	須恵器甕	器高：(75mm)口径：－ 底径：－ 胴部上半破片	径1mm前後の砂粒及び径5～6mmの小石を含む。硬質。還元。灰白。	内面：なで。外面：叩き目。	
146	土師器甕	器高：(60mm)口径：[188mm]底径：－ 口縁部～胴部上半1/10	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。にぶい橙。	口縁部は「コ」の字状に外反。内面：口縁部は横なで、胴部上半は篋なで。外面：口縁部は横なで、一部指頭痕が残る、胴部上半は横方向篋削り。	内外面に油煙付着。

溝

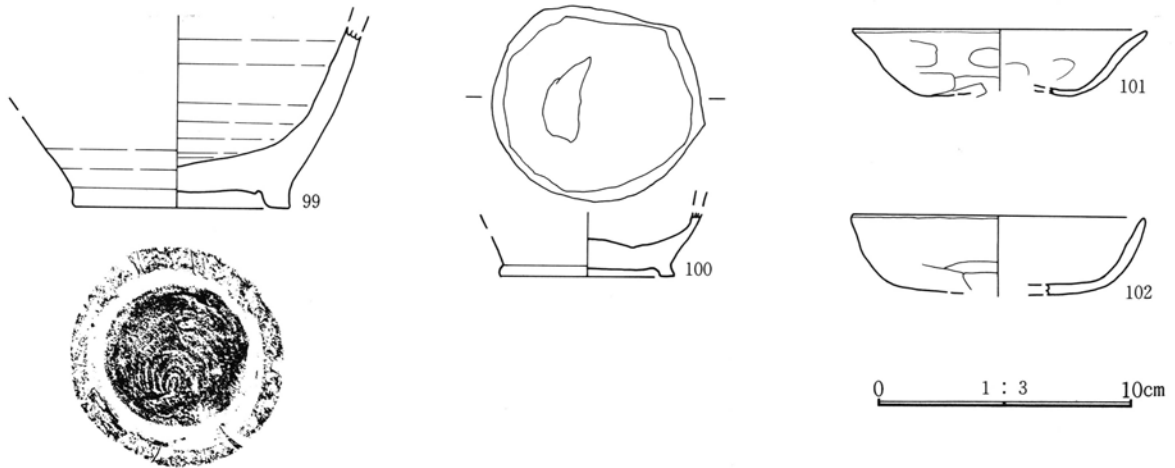
1号溝

本溝は、 $X = +40.365 \cdot Y = -75.450$ km \sim $X = +40.365 \cdot Y = -75.455$ kmグリッドで検出され、調査範囲内での他の遺構との重複はない。規模・断面形は、北岸が調査区域外のため不明であるが、確認面からの深さは約1.3mである。土層の堆積状況から、自然の流路の可能性が大きい。



第41図 1号溝

第IV章 発見された遺構と遺物



第42図 1号溝出土遺物

遺物番号	土器種 器種	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺 存 状 態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出 土 状 態 備 考
99	須恵器 長頸壺	器高：(72mm)口径：- 底径：85mm台径：86mm底部～台部3/4	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。硬質。灰。	轆轤整形。胴部下端はやや内湾しつひろがる。内面：胴部下端～底部は回転なで。外面：胴部下端は回転なで、底部は回転糸切り後高台貼り付け。	
100	須恵器 椀	器高：(25mm)口径：- 底径：67mm高台径：70mm胴部下端～台部1/1	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。硬質。明赤褐。	轆轤整形。右回転。胴部下端はやや内湾しつひろがる。内面：胴部下端～底部は回転なで。外面：胴部下端は回転なで、高台部は貼り付け。底部は高台部貼り付け時に修復を施している。	外面胴部下端に油煙付着。
101	土師器 杯	器高：(25mm)口径：(117mm)底径：(60mm)口縁部～底部1/4	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。にぶい橙。	胴部～口縁部は内湾しつひろがり、口縁部は僅かに外反。内面：口縁部は横なで、胴部～底部はなで。外面：胴部に一部指頭痕が残る。口縁部～胴部上半は横なで、胴部下半～底部は斲削り。	
102	土師器 杯	器高：(30mm)口径：(118mm)底径：(70mm)口縁部～底部1/4	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。明褐。	胴部は内湾しつ立ち上がり、口縁部～胴部は直線的に広がる。内面：口縁部は横なで、胴部～底部はなで。外面：口縁部～胴部上半は横なで、胴部下半～底部は斲削り。	

2号溝

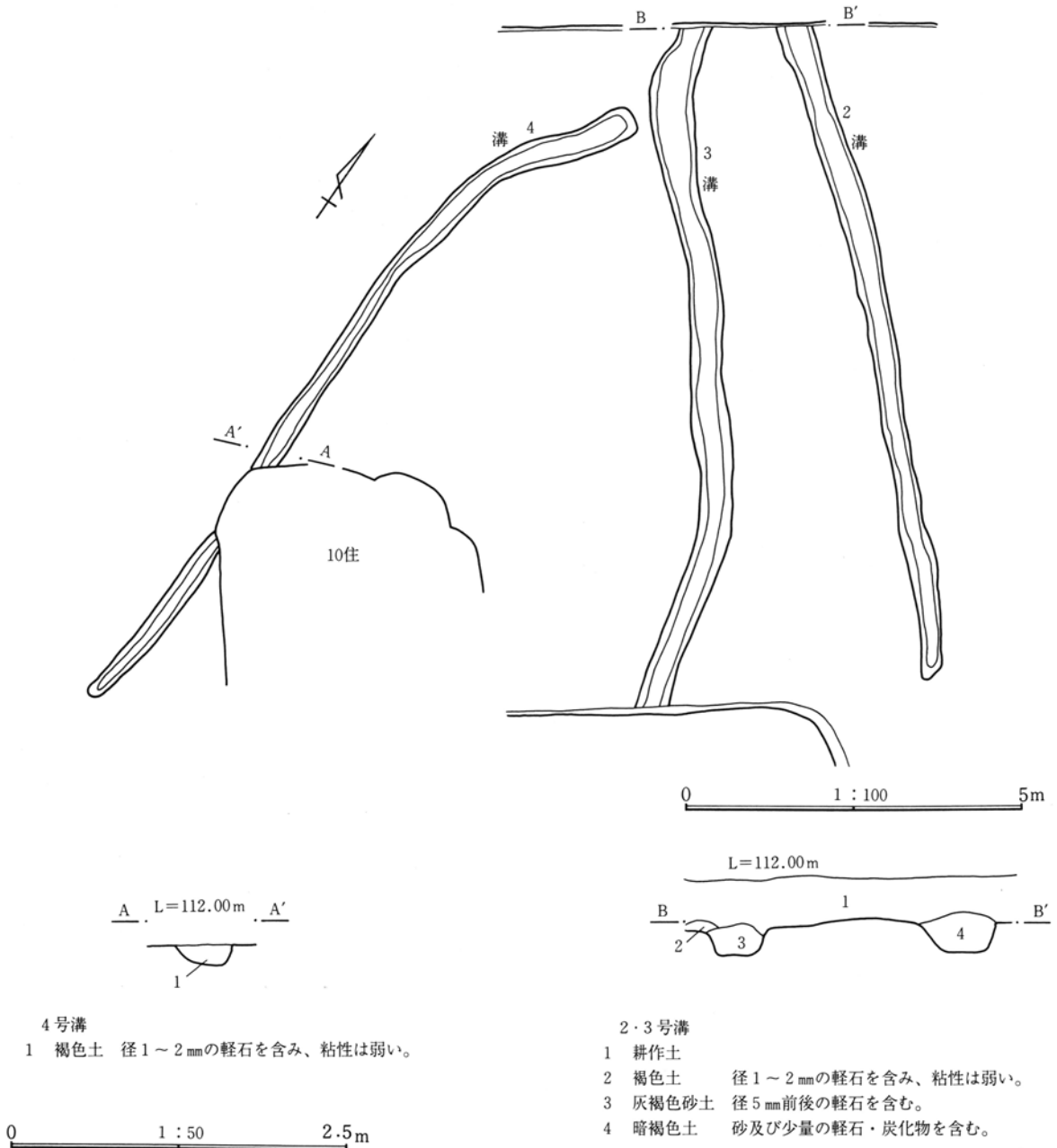
本溝は、X = +40.325・Y = -75.370km ~ X = +40.330・Y = -75.380kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.5~0.3m・確認面からの深さ約0.2~0.1mである。断面形は台形を呈し、ほぼ直線的に走る。

3号溝

本溝は、X = +40.320・Y = -75.375km ~ X = +40.330・Y = -75.380kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、幅0.7~0.4m・確認面からの深さ0.2~0.1mである。断面形は台形を呈し、やや蛇行している。底面のレベルはほぼ一定であり、流れの方向は不明である。

4号溝

本溝は、 $X=+40.315 \cdot Y=-75.380\text{km}$ ～ $X=+40.330 \cdot Y=-75.380\text{km}$ グリッドで検出され、10号住居跡と重複する。新旧関係は、不明である。規模は、幅約0.45～0.3m・確認面からの深さ約0.1mである。断面形は台形を呈し、やや蛇行している。底面のレベルは、南から北へ向かい傾いている。



第43図 2・3・4号溝

第IV章 発見された遺構と遺物

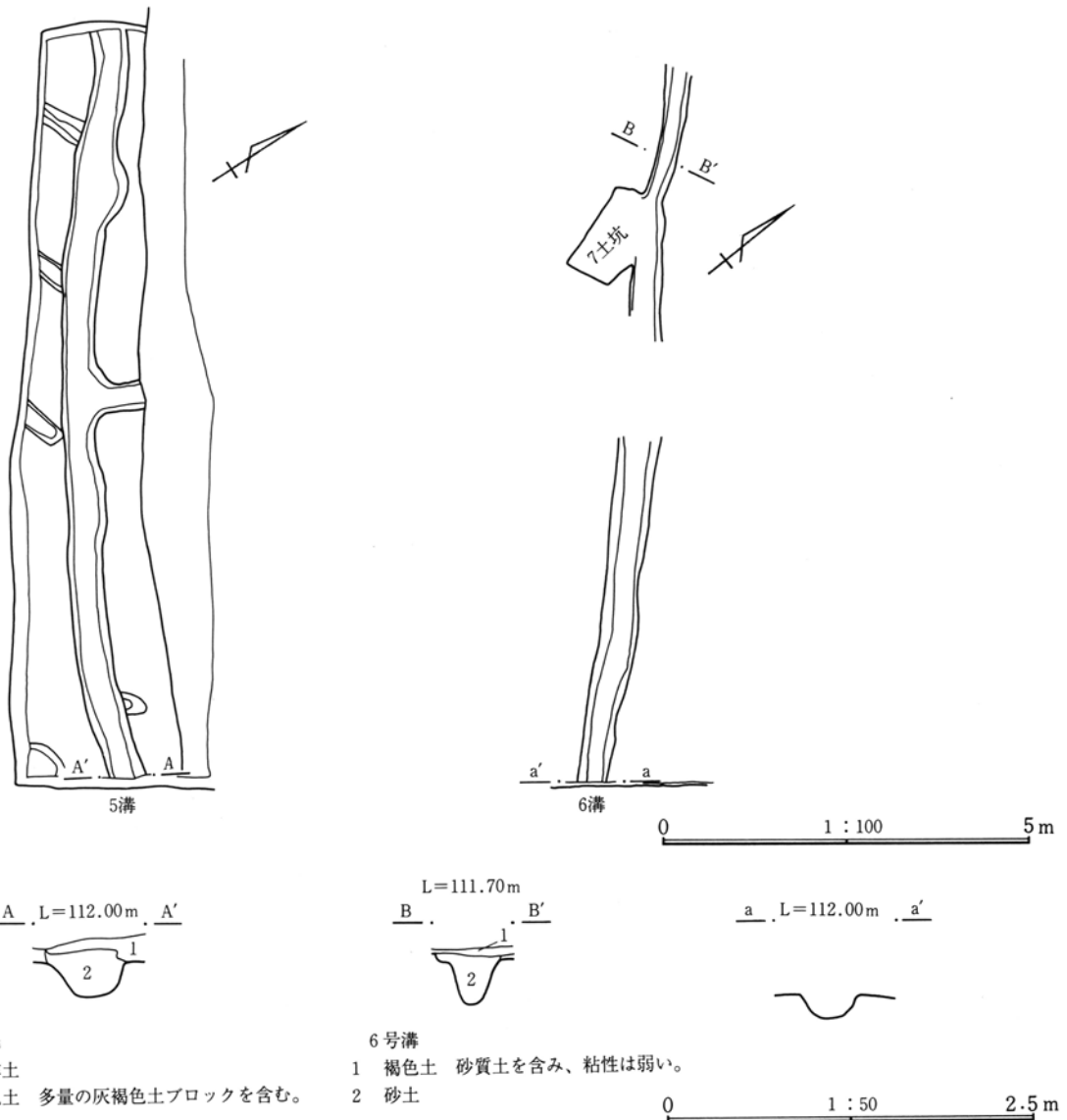
5号溝

本溝は、 $X = +40.340 \cdot Y = -75.405$ km ~ $X = +40.345 \cdot Y = -75.415$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.8~1.0m・確認面からの深さ約0.25mである。断面形は台形を呈し、底面のレベルは、南東から北西に傾いている。

6号溝

本溝は、 $X = +40.275 \cdot Y = -75.325$ km ~ $X = +40.280 \cdot Y = -75.330$ kmグリッドで検出され、2号住居跡・7号土坑と重複する。2号住居跡との新旧関係は、本溝が2号住居跡の西側部分の壁・床を破壊していることから、本溝の方が新しい。

7号土坑との新旧関係は、不明である。規模は、幅0.3~0.5m・確認面からの深さ約0.2mであり、断面形は、「U」の字形を呈する。底面のレベルはほぼ同じである。



第44図 5・6号溝

土 坑

1号土坑

本土坑は、 $X = +40.280 \cdot Y = -75.330$ km $\sim X = +40.280 \cdot Y = -75.335$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.15m・短辺約0.85m・確認面からの深さ約1.0mであり、平面形は長方形を呈する。遺物は、覆土中から平安時代の土師器・須恵器の小破片が3点出土している。

2号土坑

本土坑は、 $X = +40.280 \cdot Y = -75.325$ km $\sim X = +40.285 \cdot Y = -75.325$ kmグリッドで検出され、2号住居跡・3号住居跡と重複する。新旧関係は、本土坑が2号住居跡の北東部の壁・床及び竈の一部を破壊していることから、本土坑の方が新しい。3号住居跡との新旧関係は、本土坑が3号住居跡の北壁の一部及び中央部の床を破壊していることから、本土坑の方が新しい。

本土坑の規模は、長辺は5.3m以上・短辺約1.0～0.7m・確認面からの深さ約0.6mであり、平面形は南北に長い長方形を呈するものと推定される。遺物は、覆土中から土師器の甕（No87）が出土しているが、2号住居跡出土の（No12）と接合した。その他、土師器の甕の破片6点、須恵器の甕・椀の破片が各1点出土している。住居跡との重複関係から、住居跡の遺物が後から混入したものと推定される。

3号土坑

本土坑は、 $X = +40.280 \cdot Y = -75.325$ km $\sim X = +40.285 \cdot Y = -75.330$ kmグリッドで検出され、3号住居跡と重複する。新旧関係は、本土坑が3号住居跡の東側部分の壁・床及び竈の大部分を破壊していることから、本土坑跡の方が新しい。

本土坑の規模は、長辺約5.6m・短辺約1.0mであり・確認面からの深さ約0.75～0.6mであり、平面形は南北に長い長方形を呈する。遺物は、覆土中から平安時代の土師器台付甕（No89）の他土師器甕の破片・須恵器甕の破片が各1点出土している。住居跡との重複関係から、住居跡の遺物が後から混入したものと推定される。

4号土坑

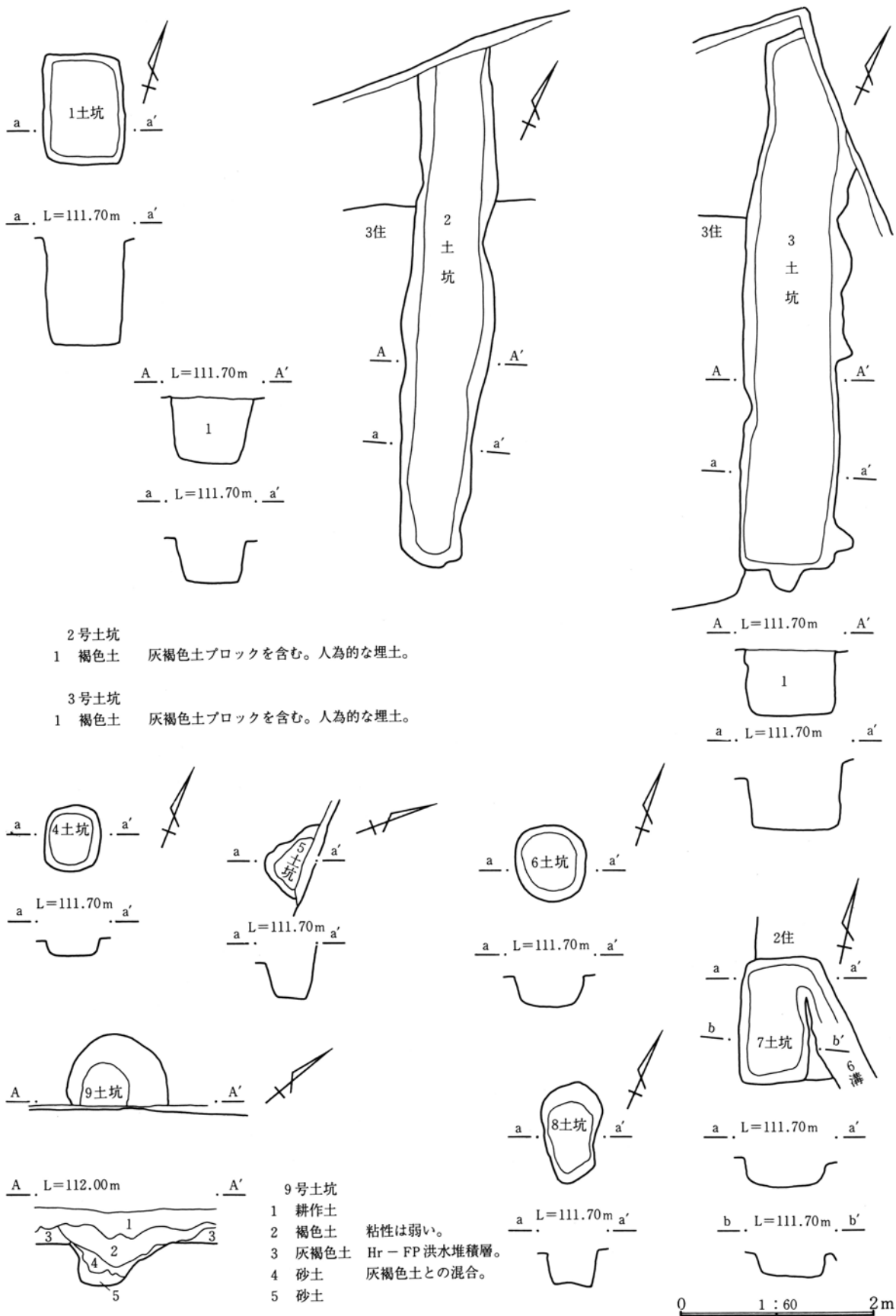
本土坑は、 $X = +40.285 \cdot Y = -75.325$ kmグリッドで検出され、重複は無い。規模は、長辺約0.7m・短辺約0.6m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は隅丸長方形を呈する。

遺物は韃の羽口（No90）・鉄滓（No91・No92）が出土している。近接する2号住居跡からも鉄滓が出土しており、住居跡と同時期とするなら、小鍛冶関係遺構の可能性はある。

5号土坑

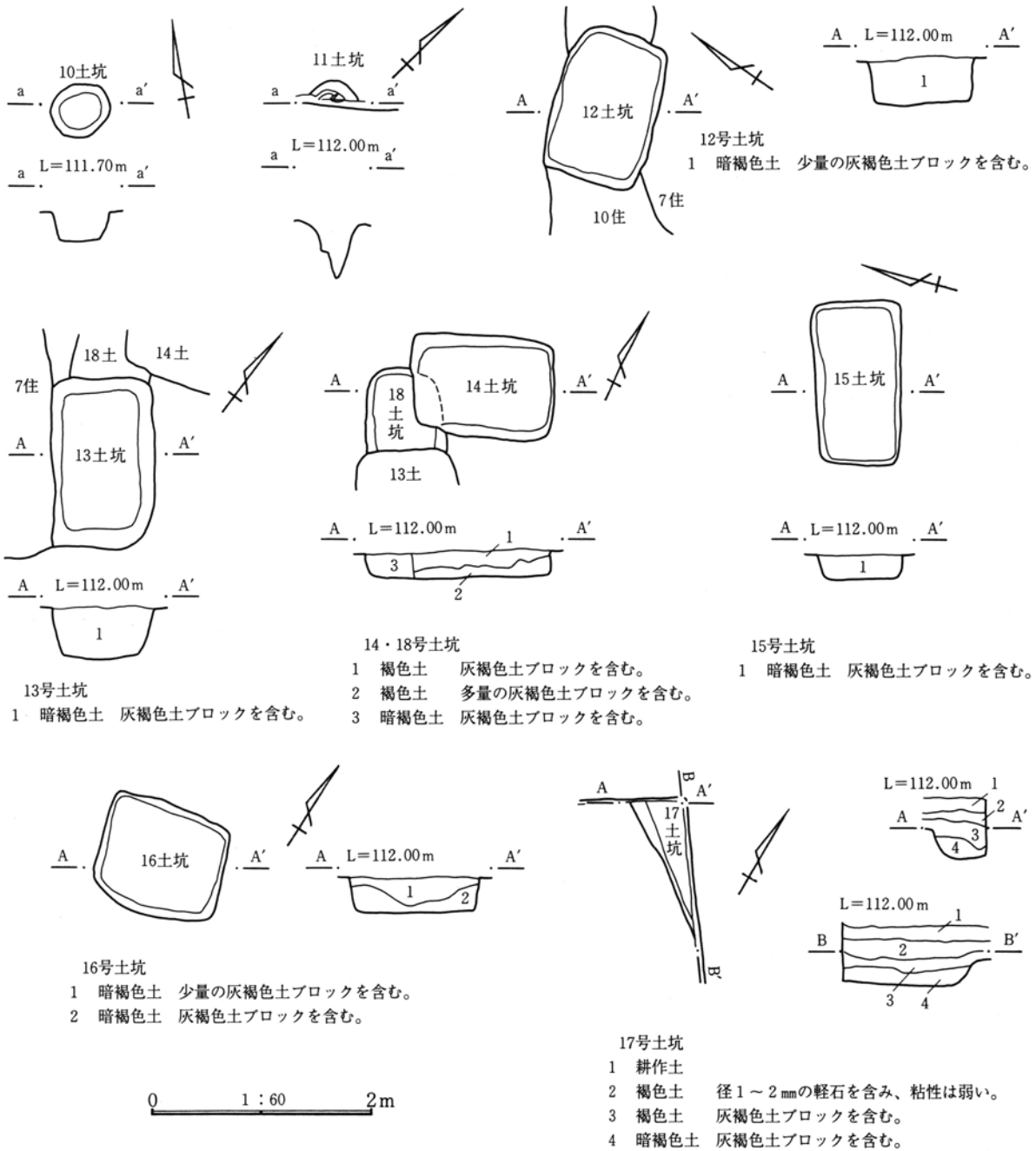
本土坑は、 $X = +40.285 \cdot Y = -75.325$ kmグリッドで検出され、調査範囲での重複は無い。北東半分が調査区域外のため規模は不明であるが、南北約0.7m・確認面からの深さ約0.4mであり、平面形は長方形を呈するものと推定される。

第IV章 発見された遺構と遺物



第45図 1・2・3・4・5・6・7・8・9号土坑

第1節 芦田貝戸遺跡 1～18号土坑



第46図 10・11・12・13・14・15・16・17・18号土坑

6号土坑

本土坑は、X=+40.280・Y=-75.330kmグリッドで検出され、6号溝と重複するが、新旧関係は不明である。規模は、長軸約0.8m・短軸約0.75m・確認面からの深さ0.35mであり、平面形は楕円形を呈する。

7号土坑

本土坑は、X=+40.280・Y=-75.330kmグリッドで検出され、2号住居跡・6号溝と重複する。2号住居跡との新旧関係は、本土坑が2号住居跡の南西部の壁・床を破壊していることから、本土坑の方が新しい。6

第IV章 発見された遺構と遺物

号溝との新旧関係は、不明である。

規模は、長辺約1.3m・短辺約0.7m・確認面からの深さ約0.25mであり、平面形は長方形を呈する。

8号土坑

本土坑は、 $X = +40.280 \cdot Y = -75.330$ kmグリッドで検出され、重複は無い。規模は、長軸約1.0m・短軸約0.6m・確認面からの深さ0.4mであり、平面形は不定形である。遺物は、覆土中から平安時代の須恵器杯の破片が1点出土している。

9号土坑

本土坑は、 $X = +40.275 \cdot Y = -75.325$ kmグリッドで検出され、調査区域内での重複は無い。南東半分が調査区域外のため規模は不明であるが、短軸約1.0m・確認面からの深さ約0.45mであり、平面形は、円形ないしは楕円形を呈するものと推定される。

10号土坑

本土坑は、 $X = +40.275 \cdot Y = -75.325$ kmグリッドで検出され、調査区域内での重複は無い。規模は、長軸約0.55m・短軸約0.45m・確認面からの深さ約0.25mであり、平面形は楕円形を呈する。遺物は、覆土中から平安時代の土師器甕・土師器杯・須恵器蓋の破片が各1点出土している。

11号土坑

本土坑は、 $X = +40.275 \cdot Y = -75.330$ kmグリッドで検出され、調査区域内での重複は無い。規模は、大部分が調査区域外のため不明である。

12号土坑

本土坑は、 $X = +40.320 \cdot Y = -75.380$ kmグリッドで検出され、7号住居跡・10号住居跡と重複する。7号住居跡との新旧関係は、本土坑が7号住居跡の北壁の一部を破壊していることから、本土坑の方が新しい。10号住居跡との新旧関係は、本土坑が10号住居跡の北壁の一部及び北部の床の一部を破壊していることから、本土坑の方が新しい。

本土坑の規模は、長辺約1.4m・短辺約0.95m・確認面からの深さ約0.4mであり、平面形は長方形を呈する。遺物は、覆土中から平安時代の土師器杯の破片が1点、須恵器甕の破片が2点、須恵器碗または杯の破片が2点出土している。

13号土坑

本土坑は、 $X = +40.320 \cdot Y = -75.375$ km～ $X = +40.320 \cdot Y = -75.380$ kmグリッドで検出され、7号住居跡・18号土坑と重複する。7号住居跡との新旧関係は、本土坑が7号住居跡の東壁の一部を破壊していることから、本土坑の方が新しい。18号土坑との新旧関係は、不明である。

本土坑の規模は、長辺約1.5m・短辺約0.9m・確認面からの深さ約0.4mであり、平面形は長方形を呈する。

14号土坑

本土坑は、 $X = +40.325 \cdot Y = -75.375$ km $\sim X = +40.325 \cdot Y = -75.380$ kmグリッドで検出され、18号土坑と重複する。新旧関係は、本土坑が18号土坑の北東部を破壊していることから、本土坑の方が新しい。

本土坑の規模は、長辺約1.3m・短辺約0.9m・確認面からの深さ約0.25mであり、平面形は長方形を呈する。

15号土坑

本土坑は、 $X = +40.325 \cdot Y = -75.380$ kmグリッドで検出され、重複は無い。規模は、長辺約1.5m・短辺約0.75～0.85m・確認面からの深さ約0.25mであり、平面形は長方形を呈する。遺物は、覆土中から平安時代の須恵器甕の破片が1点出土している。

16号土坑

本土坑は、 $X = +40.330 \cdot Y = -75.380$ kmグリッドで検出され、重複は無い。規模は、長辺約1.15m・短辺約0.9～1.05m・確認面からの深さ約0.3mであり、平面形は長方形を呈する。遺物は、覆土中から平安時代の土師器甕の破片（No88）が出土している。他に、土師器の甕・杯の小破片が8点出土している。

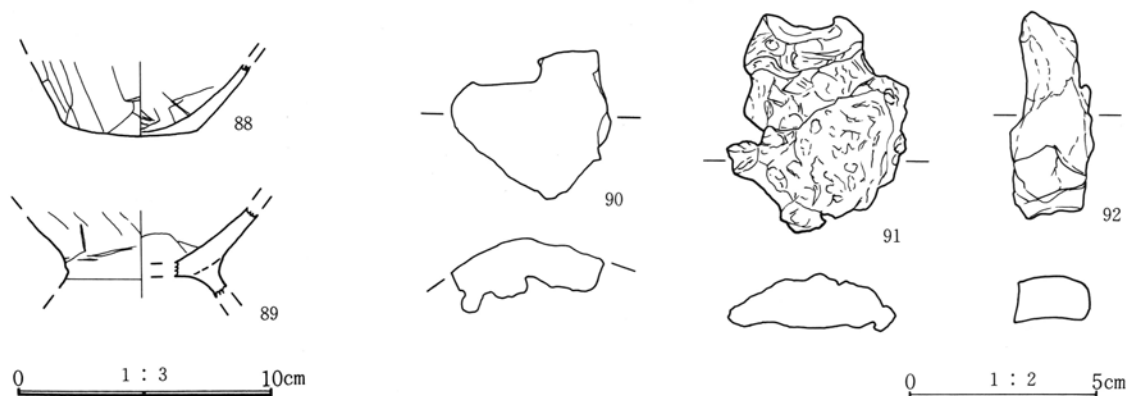
17号土坑

本土坑は、 $X = +40.330 \cdot Y = -75.375$ km $\sim X = +40.330 \cdot Y = -75.380$ kmグリッドで検出され、調査区域内での重複は無い。大部分が調査区域外のため、規模は不明である。

18号土坑

本土坑は、 $X = +40.320 \cdot Y = -75.380$ kmグリッドで検出され、13号土坑・14号土坑と重複する。13号土坑との新旧関係は、不明である。14号土坑との新旧関係は、本土坑の北東部が14号土坑により破壊されていることから、本土坑の方が古い。

本土坑の規模は、南部が確認できなかったため不明であるが、短辺は約0.7mであり、平面形は、長方形を呈するものと推定される。遺物は、覆土中から平安時代の土師器甕の破片が1点、須恵器碗もしくは杯の破片が2点出土している。



第47図 3・4・16号土坑出土遺物

第IV章 発見された遺構と遺物

遺物番号	土器種類	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
88	土師器 甕	器高：(35mm)口径：－ 底径：55mm胴部下端～底部 1/1	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。にぶい褐。	胴部下端はやや内湾しつつ広がる。内面：胴部下端～底部は篋なで。外面：胴部下端～底部は篋削り。	外面に油煙付着。
89	土師器 台付甕	器高：(37mm)口径：－ 底径：[60mm]台径：－ 胴部下端～台部上端1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや硬質。にぶい橙。	胴部下端は僅かに内湾しつつ広がり、台部は「ハ」の字状に開く。内面：胴部下端～底部は篋なで、台部上端はなで。外面：胴部下端は篋削り、底部～台部は篋なで。	
90	鞆 羽口	長さ：(40mm)径：－ 孔径：－		羽口の先端部の小破片。外側にはスラグが付着している。	
91	鉄滓	縦：58mm 横：47mm 高さ：16mm		鉄分を含む。	
92	鉄滓	縦：22mm 横：55mm 高さ：19mm		鉄分を含む。	

水 田

As-C 下水田

水田跡はNo 1～No 9のすべてのエリアでAs-C直下水田面を検出した。しかし、As-Cの純層は調査区域全面から検出できたわけではなく、部分的で、断続的な検出である。従って、As-C直下の耕作面も部分的な検出でありAs-Cが検出できなかった部分は、耕作面も削られている可能性が高いが、上面にAs-Cが残っている部分の耕作土も、残っていない部分の耕作土も土層としては連続している。このことは、耕作土の上面がAs-C純層が削れたときに、同時に削れたと推測でき、As-Cが検出できなかった部分の土も、As-C直下の耕作土として考えることが可能である。従って、このAs-Cが検出できなかった部分も含めて、As-C直下の水田面としてとらえる。

検出できた水田面のすべてから畦畔を検出したのではない。畦畔が検出できたのは、No 1～No 6 エリアとNo 9 エリアであり、No 7 エリア及びNo 8 エリアから畦畔を検出することはできなかった。検出できたエリアの畦畔の残りは比較的良好であり、No 6 エリアからは大畦を検出することができた。水田は全部で34区画検出できたが、調査範囲が北陸新幹線の橋脚部分だけであり、区画を全面的に検出できたのは、No 6 エリアの3区画のみである。No 6 エリアは、自然地形の傾斜面にあたり水田の区画は細かく、形状も不定である。従って、当遺跡の水田の面積の平均値、長軸・短軸の長さの平均値を求めることは無意味である。ちなみに、最大面積の水田はNo 2 エリアのNo 6 区画であり、面積は80.770m²以上、最低面積の水田は、No 6 エリアのNo 26区画であり、面積は1.463m²である。全体の畦の形状は、方形ないし長方形を呈するものと推定される。

当遺跡の水田面は、大きなレベルの差は無く、確定するのは難しいが、僅かの傾きが確認できたNo 1・No 3・No 4 エリアは北から南へ向かって下がっており、No 5・No 6 エリア・No 9 エリアは北東から南西に向かって下がっている。従って、すでに取り入れられた水は、北ないしは北東から南ないしは南西に向かって流れるこ

第1節 芦田貝戸遺跡 As-C下水田

とになる。これは、遺跡の東側を流れている井野川とは反対の方向に下がっていることになり、水も井野川とは反対の方向に流れることを意味する。なお、畦畔に水口を検出することはできなかった。

耕作土は、As-C層直下の黒褐色粘質土であり、厚さは10~15cmである。No1~No6エリアの耕作土中からは、小ピットが検出できた。特にNo3~No6エリアからは多数の小ピットが検出できた。なかには足跡と考えられる小ピットも多く検出できたが、歩行の方向などは確認することはできなかった。

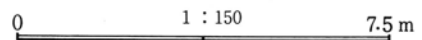
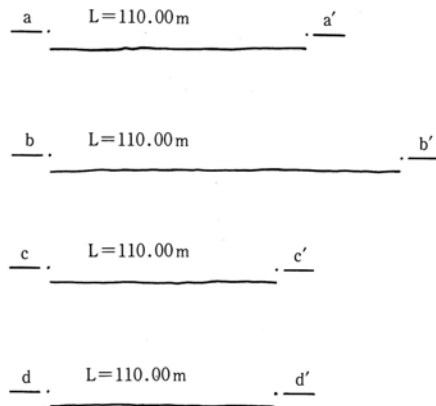
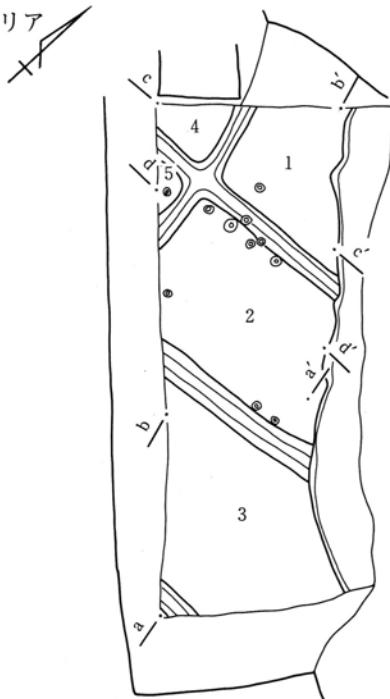
No8エリア水田面からは、As-Cで埋まっている多くの溝を検出することができたが、この溝の性格は不明である。遺物は、検出されていない。

As-C下水田計測値表

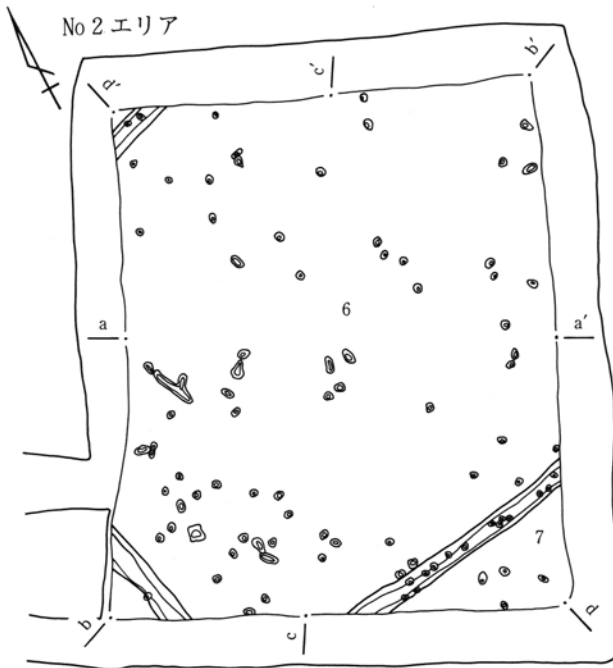
○推定値・△残存値

水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考	水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考
1			△ 5.325	No1エリア	18		5.06	△ 11.250	No5エリア
2		2.74	△ 10.547	No1エリア	19			△ 2.081	No5エリア
3		3.30	△ 10.800	No1エリア	20			△ 1.744	No5エリア
4			△ 1.200	No1エリア	21		5.03	△ 33.694	No5エリア
5			△ 0.281	No1エリア	22			△ 9.788	No5エリア
6		10.28	△ 80.770	No2エリア	23			△ 7.313	No6エリア
7			△ 4.218	No2エリア	24		1.01	△ 1.856	No6エリア
8			△ 27.787	No3エリア	25	1.50	1.28	△ 1.688	No6エリア
9			△ 19.350	No3エリア	26	1.39	1.16	△ 1.463	No6エリア
10			△ 21.487	No3エリア	27			△ 25.425	No6エリア
11			△ 11.700	No3エリア	28			△ 6.469	No6エリア
12			△ 12.712	No4エリア	29			△ 10.266	No6エリア
13			△ 22.668	No4エリア	30			△ 2.418	No9エリア
14	8.93		△ 37.350	No4エリア	31			△ 16.706	No9エリア
15		2.25	△ 10.350	No4エリア	32		4.88	△ 15.637	No9エリア
16			△ 7.481	No4エリア	33			△ 3.487	No9エリア
17			△ 0.900	No5エリア	34			△ 0.731	No9エリア

No1エリア



第48図 As-C下水田 (No1エリア)

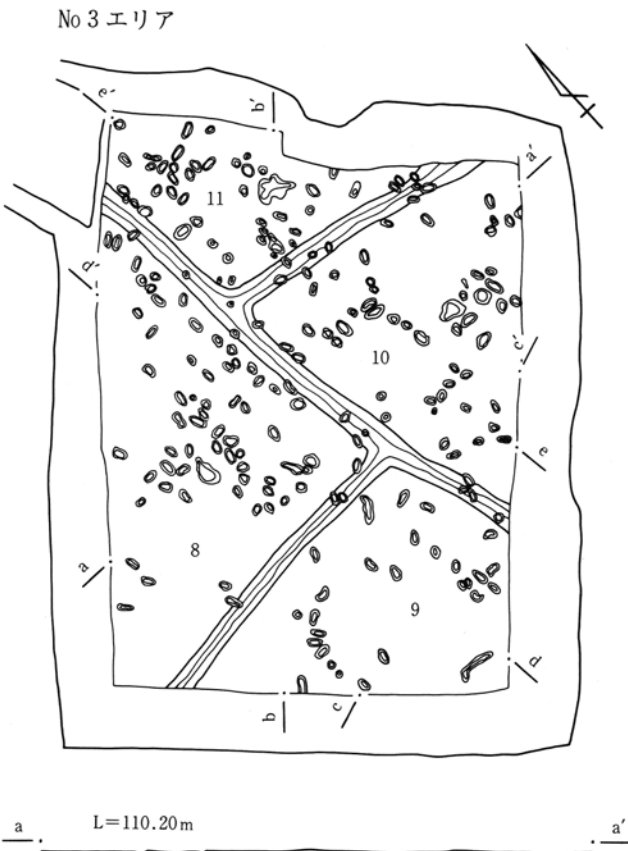


a . L=110.20m . a'

b . L=110.20m . b'

c . L=110.20m . c'

d . L=110.20m . d'



a . L=110.20m . a'

b . L=110.20m . b'

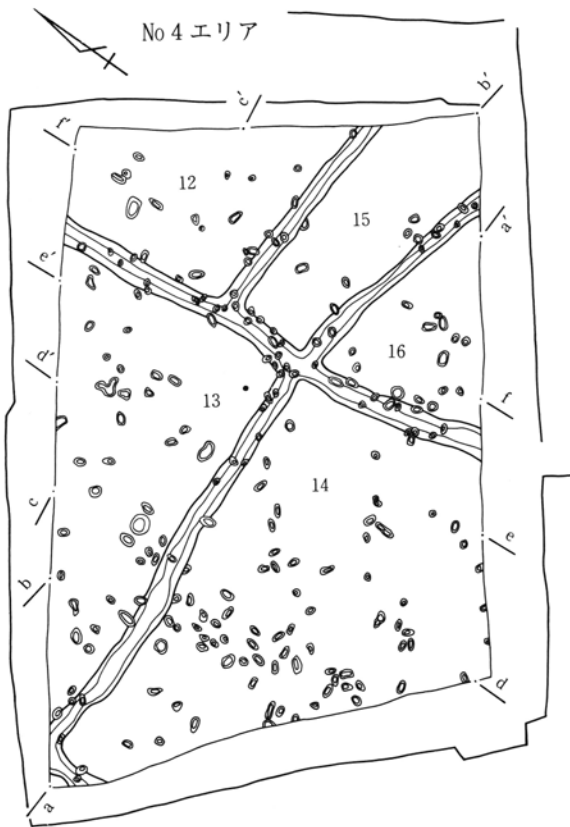
c . L=110.20m . c'

d . L=110.20m . d'

e . L=110.20m . e'

0 1 : 150 7.5m

第49図 As-C 下水田 (No 2・3 エリア)



a. L=110.30m a'

b. L=110.30m b'

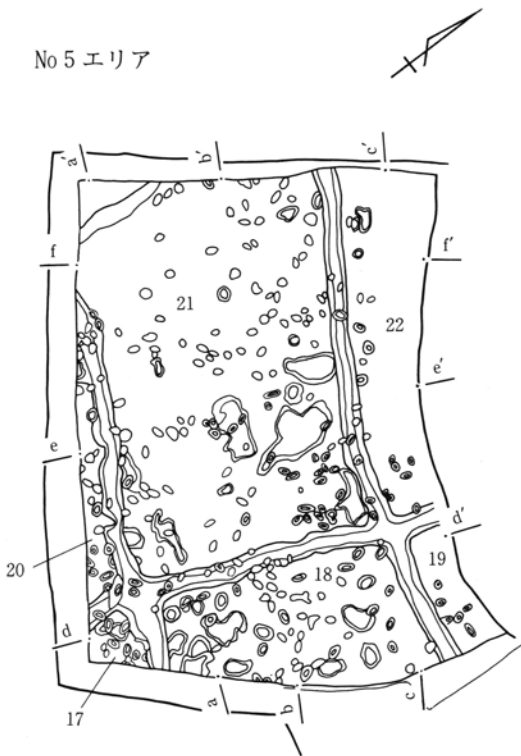
c. L=110.30m c'

d. L=110.30m d'

e. L=110.30m e'

f. L=110.30m f'

No 5 エリア



a. L=110.30m a'

b. L=110.30m b'

c. L=110.30m c'

d. L=110.30m d'

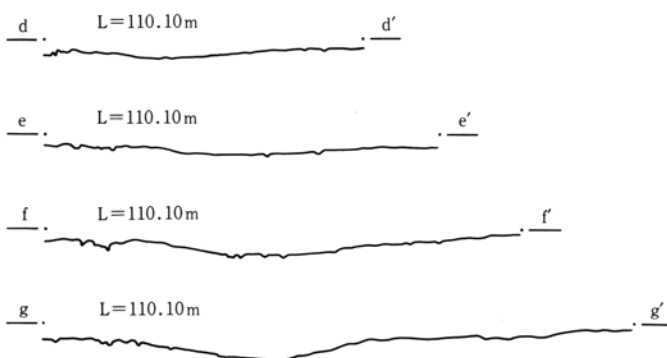
e. L=110.30m e'

f. L=110.30m f'

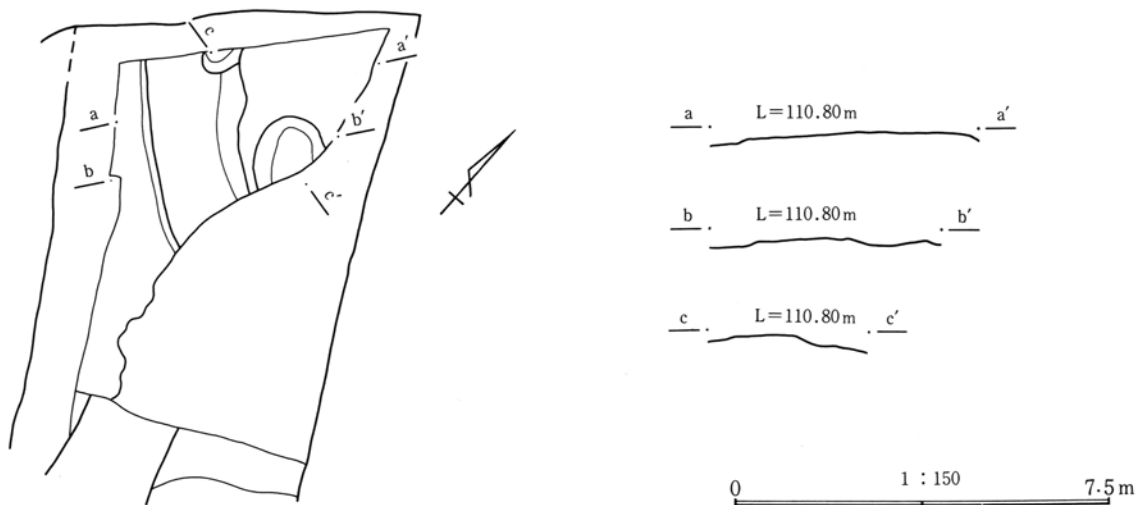
0 1 : 150 7.5m

第50図 As-C下水田 (No 4・5エリア)

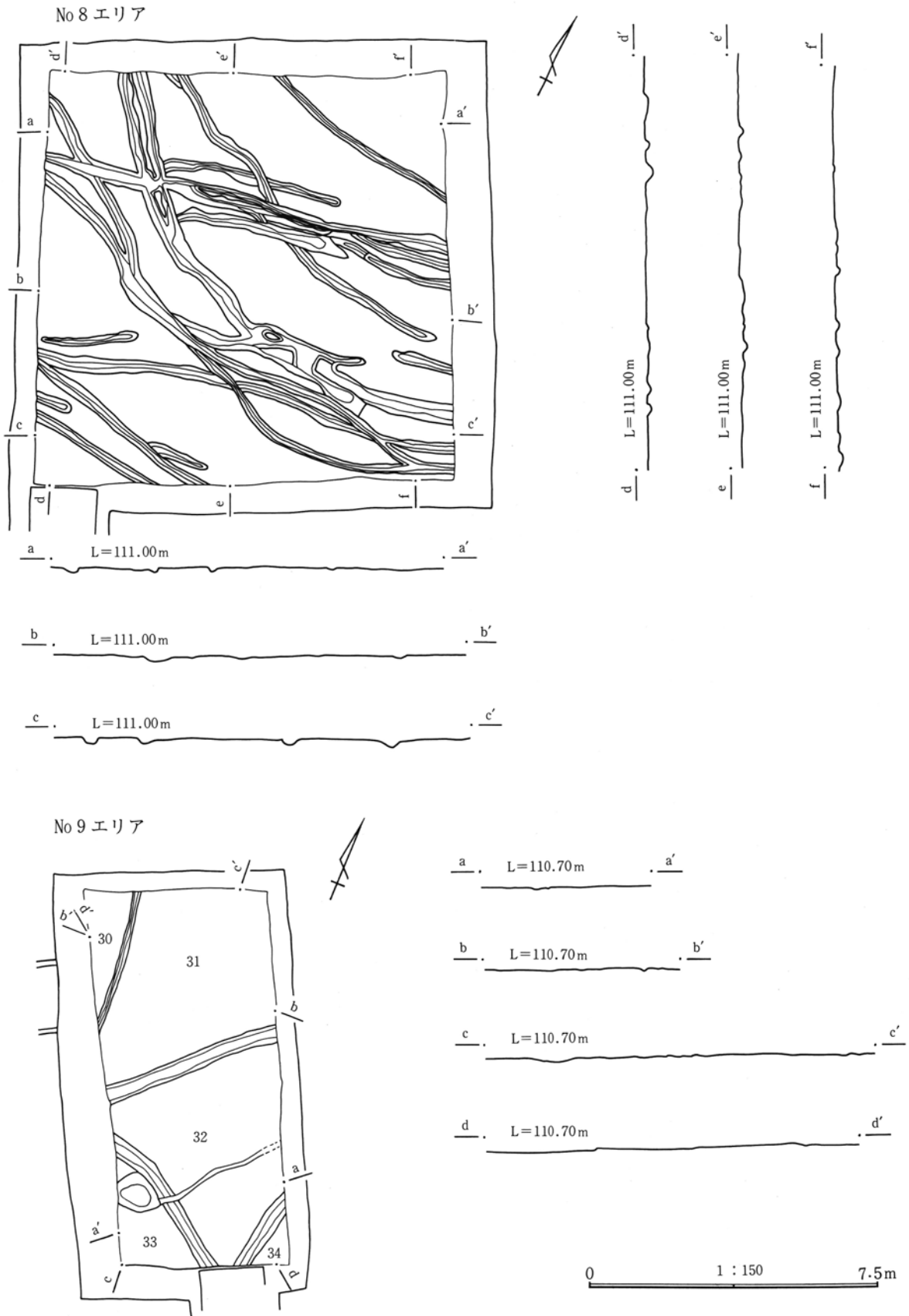
No 6 エリア



No 7 エリア



第51図 As-C下水田 (No 6・7エリア)



第52図 As-C下水田 (No 8・9エリア)

第IV章 発見された遺構と遺物

Hr-FA 下水田

No 1～No 9のすべてのエリアで、Hr-FA 直下水田面を検出した。検出したHr-FAは純層であり、厚さは5 cm前後である。Hr-FA層は水田面のほぼ全域を覆っているが、所々Hr-FA層を確認できない部分があった。しかし、直下の耕作土（黒褐色粘質土）は連続しており、Hr-FA層を確認できない部分を含めてHr-FA 直下水田耕作土と見なして差し支えないものとする。

畦畔は、No 1～No 9のすべてのエリアで検出でき、残存状態は良好であったが、No 2・No 3エリアからの畦畔検出は一部であり、エリアの北東部からは畦畔を検出することができなかった。この畦畔が検出できなかった部分に関しては、Hr-FA層の堆積状況（Hr-FA層の直上には、Hr-FAに伴う泥流堆積物が約1.3mの厚さで堆積している。）から畦畔が削られたのではなく、畦畔が造成されていなかったものとする。また、No 6エリアからは、大畦が検出されている。この大畦の位置は、As-C 直下水田の大畦の位置とほぼ一致する。

水田は全部で153区画検出できた。このうち区画全体が検出できたのは、51区画である。推定面積を算出した9区画を加えて、区画面積が算出できたのは、60区画である。この水田の平均面積は、1,700㎡であり、高崎市が発掘調査した芦田貝戸遺跡、御布呂遺跡等と同じミニ水田である。なお、北陸新幹線芦田貝戸遺跡で最も大きな区画はNo 5 エリアNo66区画の14,841㎡以上、最も小さい区画がNo 6 エリアNo83区画の1,425㎡である。水田区画の形状は、ほぼ長方形を呈するが、No 6 エリアの大畦周辺の区画の形状は不定形である。

水口は、各区画の短い畦の中央付近に設けられている（No 1 エリアNo 4・7区画、No 4 エリアNo31・32・35～37・40～43・46～48区画、No 8 エリアNo119～123区画等）場合が多いが、短い畦と長い畦に設けられている場合（No 6 エリアNo82区画、No 8 エリアNo125・130区画）等もある。また、水口が確認できなかった区画（No 3 エリアNo21区画、No 4 エリアNo52区画）もある。

水田面のレベルに大きな差はなく、確定するのは難しいが、僅かの傾きを確認できたNo 1・No 4・No 6・No 8・No 9 エリアでは北ないしは北北東から南ないしは南南西に向かって傾いている。従って、取り入れられた水は北ないしは北北西から南ないしは南南東に流れていたものと考えられる。これは、As-C 直下水田と同様に、遺跡の東を南流する井野川とは反対の方向に向かって下がっていることになり、水も井野川とは反対の方向に流れていたことを意味する。しかし、これらの水田の取水をどこで行っていたかは不明である。

耕作土は、Hr-FA 直下の黒褐色粘質土である。この黒褐色粘質土はAs-C 軽石を含んでおり、5 cm前後である。

No 2・No 3 エリアの畦畔が検出できなかった部分の耕作土上面は、皿状のピットで覆われていた。水田に区画する前の自然の凹凸であろうか。また、No 4～No 6・No 8・No 9 エリアの耕作土中の上面からは、多くの小ピットが検出できた。これらの小ピットのなかには、その形状から足跡と考えられる小ピットも数多く検出できた。特に、No 6 エリアの足跡は、歩行の方向を示す可能性がある。

遺物は、No 1 エリアの覆土から土師器の杯（No93・No94）が出土している。重機で木根を掘削中に出土したために出土位置は明確ではないが、土師器の時期はHr-FA 直下水田の時期と一致する。また、内稜を持つ土師器（No93）は、完形品であり、内面には赤色顔料が塗布されている。水田祭祀に用いた土師器ではないかと推測される。

第1節 芦田貝戸遺跡 Hr-FA 下水田

Hr-FA 下水田計測値表

○推定値・△残存値

水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考	水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考
1			△ 1.406	No 1 エリア、水口は北	61			△ 5.430	No 5 エリア
2		1.08	△ 1.744	No 1 エリア、水口は北	62			△ 12.188	No 5 エリア、水口は西
3			△ 2.205	No 1 エリア、水口は北	63		3.05	△ 11.525	No 5 エリア、水口は西
4	1.83	0.83	3.319	No 1 エリア、水口は北	64	3.10		△ 6.900	No 5 エリア
5		0.93	△ 1.800	No 1 エリア	65		2.70	△ 4.325	No 5 エリア
6			△ 1.519	No 1 エリア、水口は北	66		3.40	△ 14.841	No 5 エリア
7	1.45	1.00	2.925	No 1 エリア、水口は北	67			△ 2.450	No 6 エリア
8	1.35		△ 2.644	No 1 エリア	68		1.75	△ 2.292	No 6 エリア、水口は南
9			△ 2.025	No 1 エリア	69		1.40	△ 1.625	No 6 エリア、水口は南
10		0.45	△ 3.994	No 1 エリア	70			△ 0.750	No 6 エリア、水口は南
11			△ 1.275	No 1 エリア	71		1.23	△ 2.750	No 6 エリア
12			△ 1.650	No 2 エリア	72		0.85	△ 1.858	No 6 エリア、水口は西
13		1.88	△ 2.475	No 2 エリア	73	1.70	1.15	○ 1.806	No 6 エリア
14			△ 1.175	No 2 エリア	74			△ 0.625	No 6 エリア
15		0.80	△ 1.525	No 2 エリア	75	2.38	1.75	3.042	No 6 エリア、水口は南
16		1.13	△ 2.500	No 2 エリア	76	2.00	1.00	1.892	No 6 エリア、水口は南
17			△ 1.075	No 3 エリア	77	2.10	1.28	2.417	No 6 エリア、水口は南
18		1.35	△ 1.600	No 3 エリア	78	2.90	1.30	3.208	No 6 エリア、水口は南
19	1.33	1.15	○ 1.425	No 3 エリア	79	2.50	1.25	2.700	No 6 エリア、水口は西
20		1.25	△ 1.175	No 3 エリア	80			△ 2.342	No 6 エリア、水口は西
21	2.45	1.48	3.075	No 3 エリア	81	1.83	1.65	1.625	No 6 エリア、水口は南
22		1.13	△ 0.100	No 3 エリア	82	2.75	1.25	2.850	No 6 エリア、水口は南
23		1.13	△ 1.475	No 3 エリア	83	1.60	0.90	1.425	No 6 エリア、水口は南
24				No 3 エリア	84	2.15	1.30	2.500	No 6 エリア、水口は西
25	1.50			No 3 エリア	85	2.20	0.98	○ 2.000	No 6 エリア、水口は西
26			△ 0.200	No 4 エリア	86		1.10	△ 1.050	No 6 エリア
27			△ 0.160	No 4 エリア	87	1.75	1.13	1.767	No 6 エリア、水口は南
28	1.48	1.40	○ 1.800	No 4 エリア	88	1.30	0.95	○ 1.200	No 6 エリア、水口は南
29		1.10	△ 0.950	No 4 エリア	89			△ 0.150	No 6 エリア
30			△ 0.900	No 4 エリア	90	1.40	1.30	1.600	No 6 エリア、水口は南
31	1.70	1.50	2.530	No 4 エリア	91			△ 0.050	No 6 エリア
32	1.78	1.75	○ 2.750	No 4 エリア	92		1.30	△ 1.725	No 6 エリア、水口は南
33			△ 0.316	No 4 エリア、水口は北	93		1.23	△ 2.275	No 6 エリア、水口は南
34			△ 0.266	No 4 エリア、水口は北	94			△ 0.475	No 6 エリア
35	2.00	1.48	○ 2.675	No 4 エリア	95			△ 3.094	No 7 エリア
36	1.80	1.55	2.708	No 4 エリア、水口は北	96		1.13	△ 4.050	No 7 エリア
37	1.75	1.63	2.855	No 4 エリア、水口は北	97		0.68	△ 1.538	No 7 エリア
38		1.65	△ 2.116	No 4 エリア、水口は北	98			△ 0.506	No 7 エリア
39		1.38	△ 1.800	No 4 エリア、水口は北	99			△ 0.141	No 7 エリア
40	2.10	1.45	2.591	No 4 エリア、水口は北	100			△ 0.169	No 7 エリア
41	1.73	1.45	3.291	No 4 エリア、水口は北	101			△ 0.844	No 7 エリア
42	1.70	1.43	3.258	No 4 エリア、水口は北	102			△ 0.050	No 8 エリア
43	2.05	1.23	2.475	No 4 エリア、水口は北	103			△ 0.250	No 8 エリア
44			△ 0.212	No 4 エリア	104			△ 0.600	No 8 エリア
45			△ 0.768	No 4 エリア	105	2.10		△ 1.525	No 8 エリア
46	1.83	1.60	2.850	No 4 エリア	106	2.15		△ 2.375	No 8 エリア、水口は南
47	1.75	1.45	2.450	No 4 エリア、水口は北	107	2.30	1.35	2.825	No 8 エリア、水口は南
48	1.63	1.60	2.640	No 4 エリア、水口は北	108		1.33	△ 1.600	No 8 エリア
49	1.98	1.65	3.050	No 4 エリア	109		1.33	△ 1.675	No 8 エリア、水口は南
50		1.38	△ 1.416	No 4 エリア	110	2.30	1.33	2.750	No 8 エリア、水口は南
51		1.78	△ 2.610	No 4 エリア	111	2.35	1.48	3.125	No 8 エリア、水口は南
52	1.88	1.70	2.958	No 4 エリア	112	2.15	1.50	3.150	No 8 エリア、水口は南
53	1.68	1.65	2.575	No 4 エリア	113		1.30	△ 1.650	No 8 エリア
54	1.85	1.73	2.975	No 4 エリア、水口は北	114		1.15	△ 1.300	No 8 エリア、水口は南
55		1.20	△ 1.641	No 4 エリア	115	2.35	1.20	2.675	No 8 エリア、水口は南
56			△ 0.500	No 4 エリア	116	2.43	1.33	2.975	No 8 エリア
57	2.00	1.80	○ 3.258	No 4 エリア	117	2.45	1.25	2.825	No 8 エリア、水口は南
58	1.95	1.78	○ 3.091	No 4 エリア	118		1.25	△ 1.600	No 8 エリア
59	1.60		△ 1.387	No 4 エリア	119		1.35	△ 0.800	No 8 エリア、水口は南
60			△ 0.816	No 4 エリア	120	2.40	1.30	2.975	No 8 エリア、水口は南

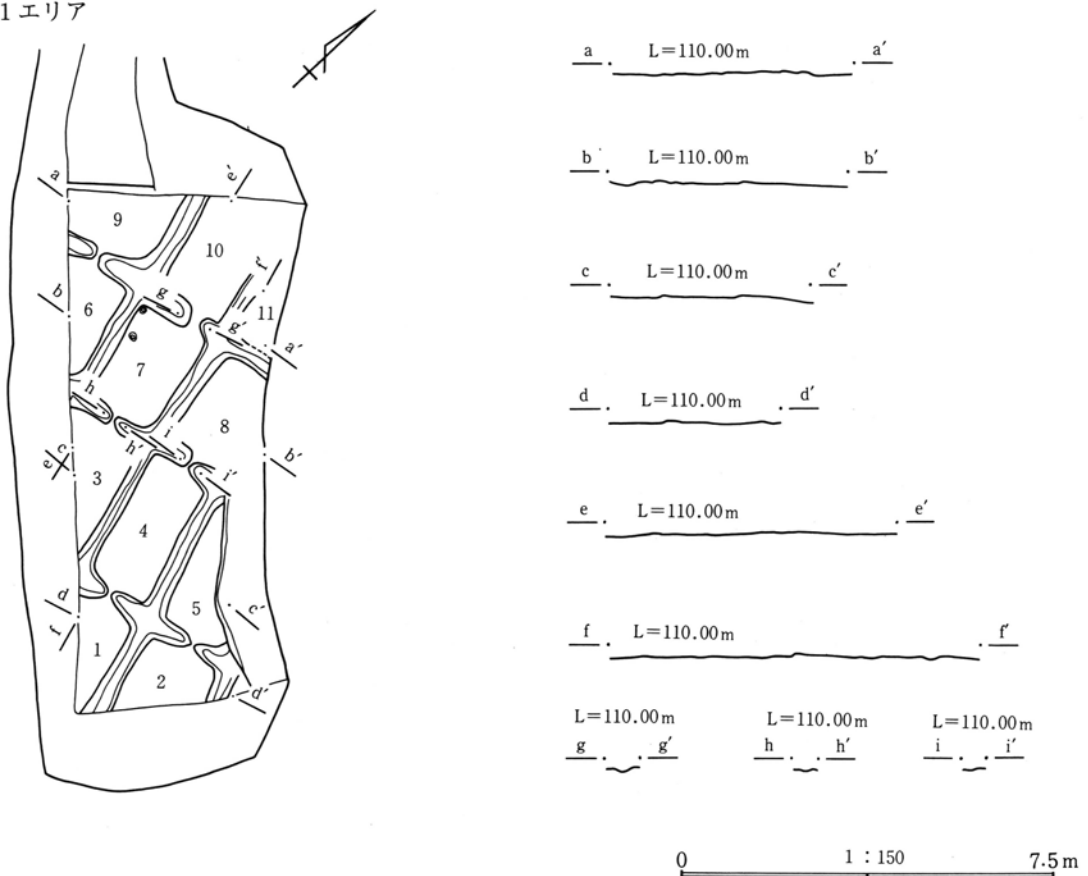
第IV章 発見された遺構と遺物

Hr-FA 下水田計測値表

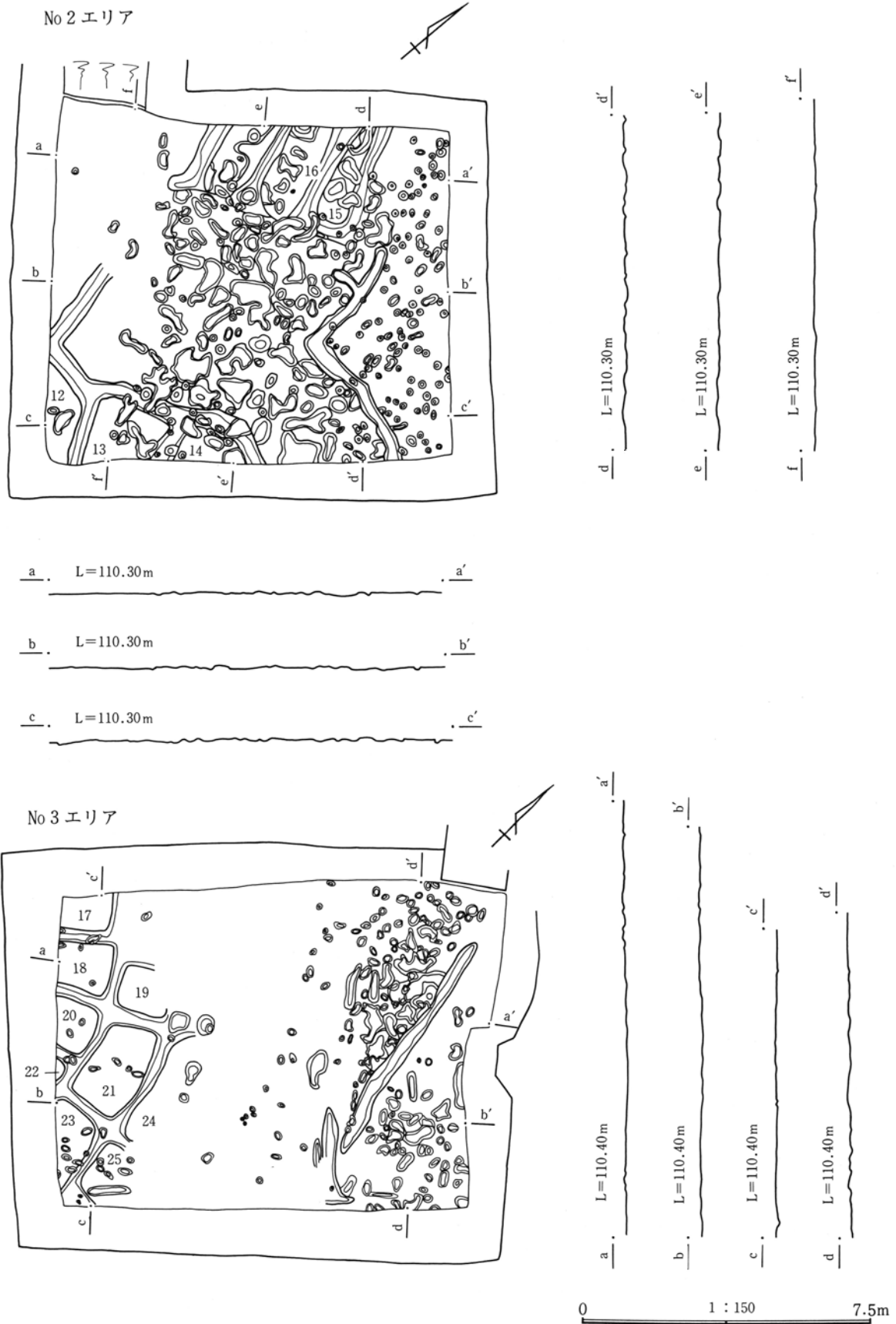
○推定値・△残存値

水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考	水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考
121	2.45	1.38	3.025	No 8 エリア、水口は南	138			△ 0.425	No 9 エリア
122	2.50	1.40	3.200	No 8 エリア、水口は南	139		1.30	△ 0.775	No 9 エリア、水口は南
123		1.50	△ 2.175	No 8 エリア	140	1.85	1.70	3.000	No 9 エリア、水口は南
124			△ 0.125	No 8 エリア	141	1.70	1.60	△ 2.325	No 9 エリア、水口は南
125	2.65	1.20	2.925	No 8 エリア、水口は南・東	142	1.80		△ 1.925	No 9 エリア、水口は南
126	2.40	1.35	3.075	No 8 エリア、水口は南	143	1.90		△ 1.300	No 9 エリア、水口は南
127	2.45	1.40	3.185	No 8 エリア、水口は南	144			△ 0.775	No 9 エリア
128		1.48	△ 2.625	No 8 エリア	145			△ 1.825	No 9 エリア、水口は南
129			△ 0.475	No 8 エリア	146	2.67	1.40	3.225	No 9 エリア、水口は南
130	2.35	0.88	2.000	No 8 エリア、水口は南	147	2.70	1.57	3.625	No 9 エリア、水口は南
131	2.05	1.03	1.925	No 8 エリア、水口は南	148	1.80	1.65	2.775	No 9 エリア、水口は南
132	2.70	1.15	2.725	No 8 エリア、水口は南	149	1.67		△ 1.550	No 9 エリア
133		1.33	△ 2.575	No 8 エリア	150	2.70		△ 2.450	No 9 エリア
134	2.35	1.25	2.100	No 8 エリア、水口は南	151	2.45		△ 2.750	No 9 エリア、水口は南
135	1.93		△ 2.250	No 8 エリア、水口は南	152	1.76		△ 2.225	No 9 エリア、水口は南
136	2.80		△ 1.700	No 8 エリア	153			△ 1.175	No 9 エリア
137			△ 0.200	No 9 エリア、水口は南					

No 1 エリア



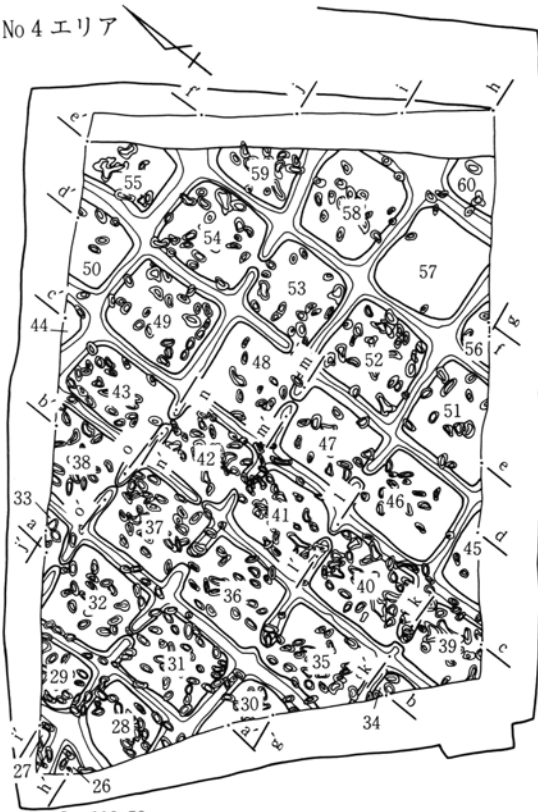
第53図 Hr-FA 下水田 (No 1 エリア)



第54図 Hr-FA 下水田 (No 2・3 エリア)

第IV章 発見された遺構と遺物

No 4 エリア



L=110.50m

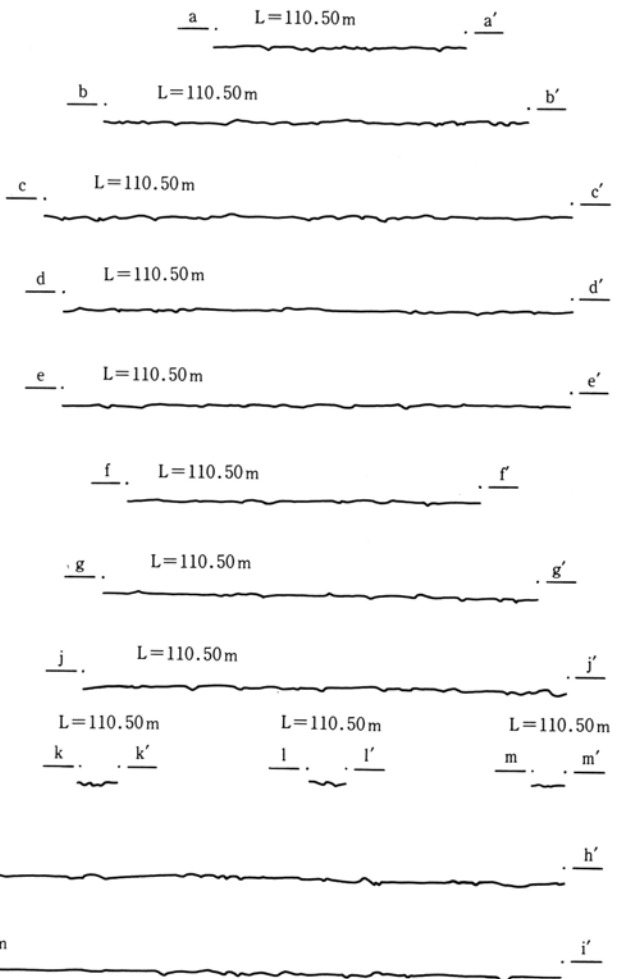
n n'

h L=110.50m

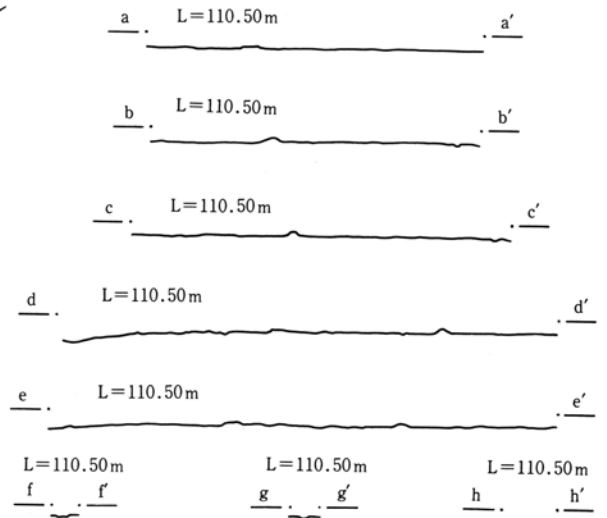
L=110.50m

o o'

i L=110.50m



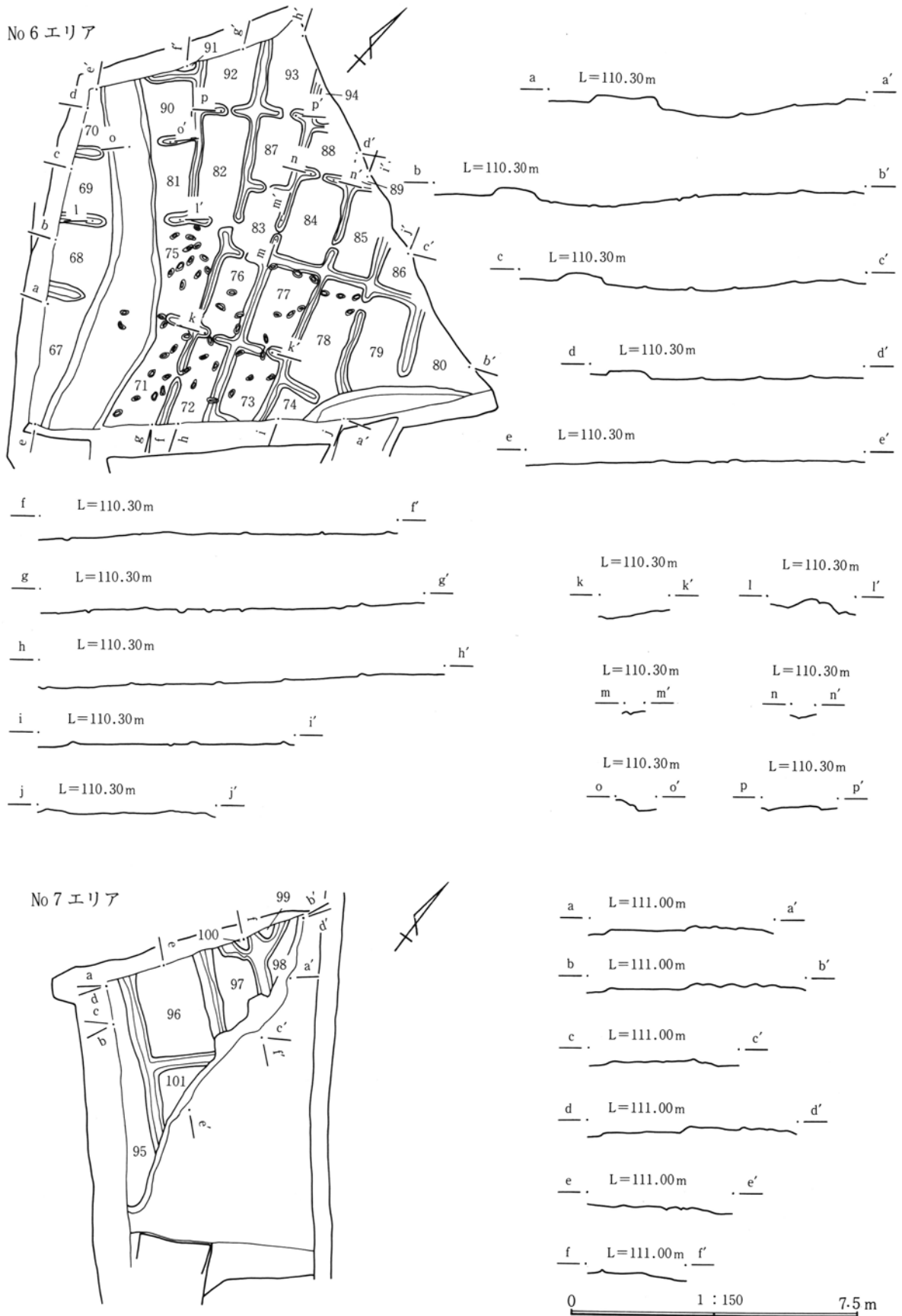
No 5 エリア



0 1 : 150 7.5m

第55図 Hr-FA 下水田 (No 4・5 エリア)

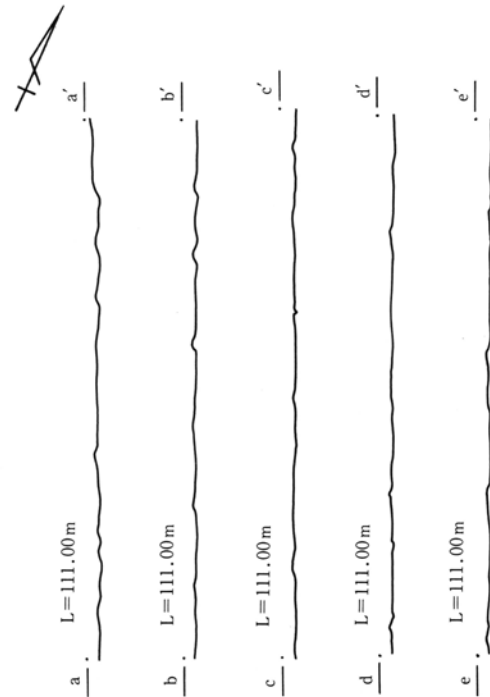
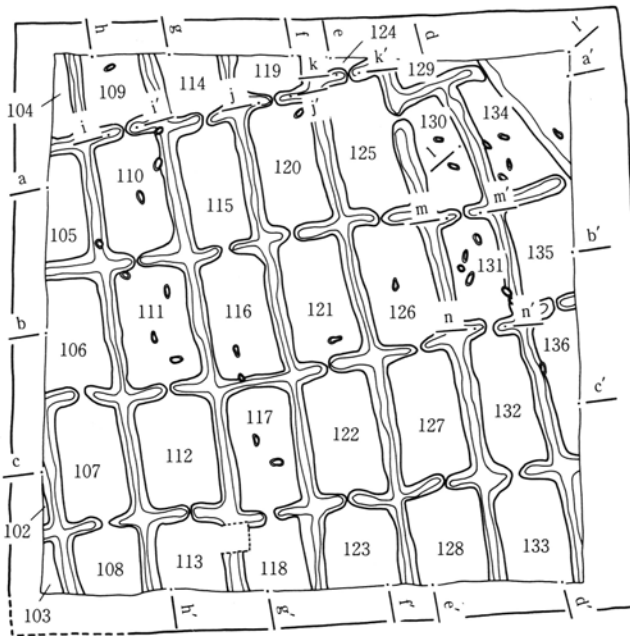
第1節 芦田貝戸遺跡 Hr-FA 下水田



第56図 Hr-FA 下水田 (No 6・7 エリア)

第IV章 発見された遺構と遺物

No 8 エリア



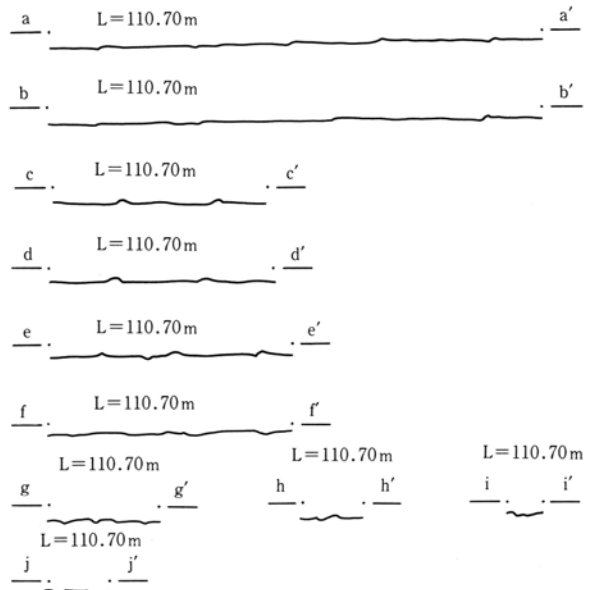
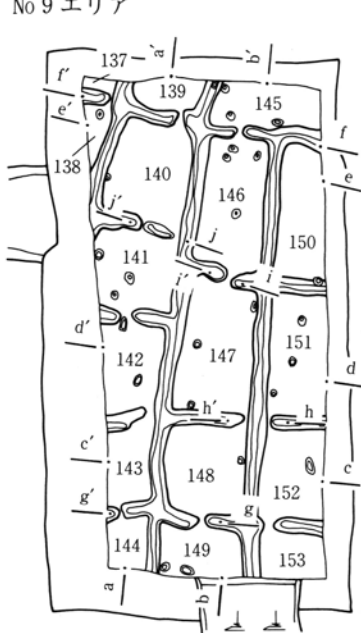
L=111.00m L=111.00m L=111.00m

i . . . i' j . . . j' k . . . k'

L=111.00m L=111.00m L=111.00m

l . . . l' m . . . m' n . . . n'

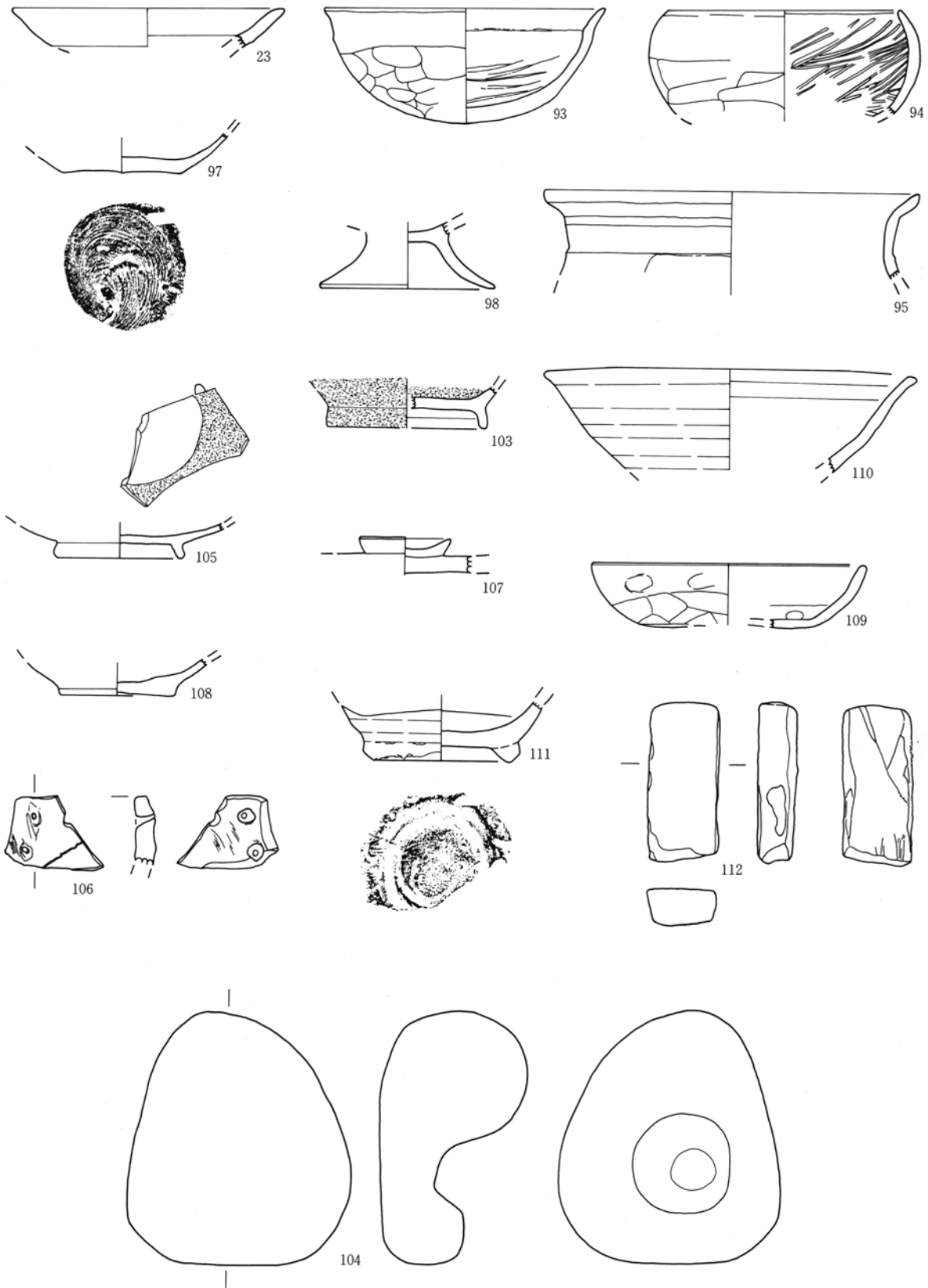
No 9 エリア



0 1 : 150 7.5m

第57図 Hr-FA 下水田 (No 8・9 エリア)

第1節 芦田貝戸遺跡 Hr-FA 下水田、表土出土遺物



0 1 : 3 10cm

第58図 表土出土遺物

第IV章 発見された遺構と遺物

遺物番号	土器種 器種	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺 存 状 態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態 備 考
23	陶器 皿	器高：(19mm)口径：[138mm]底径：－ 口縁部～胴部上端小片	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。やや軟質。灰白。	轆轤整形。胴部上端～口縁部はやや内湾しつつ広がり、口縁部は僅かに外反。内外面ともに口縁部～胴部上端は回転なで。	
93	土師器 杯	器高：59mm口径：142mm底径：－ 最大径：142mm完形	径1mm前後の砂粒を含む。酸化。やや軟質。にぶい赤褐。	丸底。内面に稜を持つ。胴部～底部はやや内湾しつつ広がる。口縁部は外反。内面：口縁部は横なで、胴部～底部は篔で。外面：口縁部は横なで、胴部～底部は篔削り。	内面口縁部～底部に赤色顔料塗布。
94	土師器 杯	器高：(52mm)口径：[120mm]底径：－ 最大径：[136mm]口縁部～胴部1/5	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや硬質。橙。	半球形。胴部下半は内湾しつつ広がり、胴部上半～口縁部は内湾。最大径は胴部上半。内面：口縁部は横なで、胴部は篔磨き。外面：口縁部は横なで、胴部は篔削り。	
95	土師器 甕	器高：(37mm)口径：－ 底径：－ 口縁部～胴部上端1/8	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや硬質。橙。	口縁部は「コ」の字状。内面：口縁部～胴部上端は横なで。外面：口縁部は横なで、一部輪積痕・指頭痕が残り、胴部上端は篔削り。	外面に油煙付着。
96	欠番				
97	須恵器 杯	器高：(20mm)口径：－ 底径：62mm胴部下半～底部1/1	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。やや硬質。灰白。	轆轤整形。右回転。胴部はやや内湾しつつ広がる。内面：胴部下半～底部は回転なで。外面：胴部下半は回転なで、底部は回転糸切り。	
98	土師器 台付甕	器高：(20mm)口径：－ 底径：41mm台径：89mm底部～上部2/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや硬質。にぶい赤褐。	台部は「ハ」の字状に開く。内面：底部～台部上半は篔なで、台部下半は横なで。外面：台部は横なで。	外面に一部油煙付着。
103	灰釉 椀	器高：(21mm)口径：－ 底径：[80mm]高台径：[82mm]胴部下端～高台部1/6	僅かに砂粒を含む。還元。硬質。灰白。	轆轤整形。胴部は僅かに内湾しつつ広がる。内面：胴部下端～底部は回転なで。外面：胴部下端は回転なで。底部は高台貼り付け後なで。	
104	石製品 五輪塔	長径：126mm短径：114mm厚さ：75mm	榛名二ツ岳軽石。	水輪？整形不良。下面に径50mm、深さ48mmの播鉢状の凹あり。	
105	灰釉 椀	器高：(18mm)口径：－ 底径：[63mm]高台径：[66mm]胴部下端～高台部1/3	僅かに砂粒を含む。還元。硬質。灰白。	轆轤整形。胴部下端はやや内湾しつつ広がる。内面：胴部下端～底部は回転なで。外面：胴部下端は回転なで、底部は高台貼り付け後回転なで。	
106	軟質陶器 焙烙	器高：(30mm)口径：－ 底径：－ 口縁部～胴部上端小片	僅かに砂粒を含む。還元。硬質。灰。	胴部上端～口縁部に紐を通すための穿孔、焼成前。	
107	須恵器 蓋	器高：(18mm)口径：－ つまみ径：[46mm]つまみ部～天井部上端3/4	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰白。	轆轤整形。内面：天井部上端は回転なで。外面：天井部上端は回転なで、つまみ部は貼り付け。	
108	須恵器 杯	器高：(20mm)口径：－ 底径：58mm胴部下半～底部3/5	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。右回転。口縁部は僅かに内湾しつつ広がる。内面：胴部下半～底部は回転なで。外面：胴部下半は回転なで、底部は回転糸切り。	内外面の胴部下半に油煙付着。

第1節 芦田貝戸遺跡 表土出土遺物

遺物 番号	土器種 器種	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺 存 状 態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出 土 状 態 備 考
109	土師器 杯	器高：(20mm)口径：[140mm]底径：[80mm]口縁部～底部1/6	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。にぶい黄褐。	口縁部～胴部はやや内湾しつつ広がる。内面：胴部下端に一部指頭痕が残る。口縁部～胴部は横なで、底部はなで。外面：口縁部に一部指頭痕が残る。口縁部は横なで、胴部～底部は篋削り。	
110	須恵器 碗	器高：(50mm)口径：[188mm]底径：— 口縁部～胴部1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。やや硬質。灰。	轆轤整形。口縁部～胴部はやや内湾しつつ広がり、口縁部は僅かに外反。内外面ともに口縁部～胴部は回転なで。	
111	須恵器 碗	器高：(30mm)口径：— 底径：78mm高台径：80mm胴部下半～高台部2/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。やや硬質。灰オリーブ。	轆轤整形。胴部はやや内湾しつつ広がる。内面：胴部下半～底部は回転なで。外面：胴部下半は回転なで、底部は回転糸切り後高台貼り付け。	内外面に一部油煙付着。
112	石製品 砥石	長さ：(80mm)幅：37mm 厚さ：19mm	流紋岩。	使用面は三面。	

(2) 芦田貝戸遺跡・西下井出遺跡の自然科学分析

I. 芦田貝戸遺跡および西下井出遺跡の地質調査およびテフラ検出分析

1. はじめに

榛名火山に源を発する井野川の右岸の台地上に位置する芦田貝戸遺跡と左岸の台地上に位置する西下井出遺跡の発掘調査では、テフラ層の下位より水田遺構が検出された。そこで地質調査を行い地質層序を記載するとともに、テフラ検出分析を行って噴出年代が明らかかな示標テフラを検出して、遺構の年代を求めることになった。

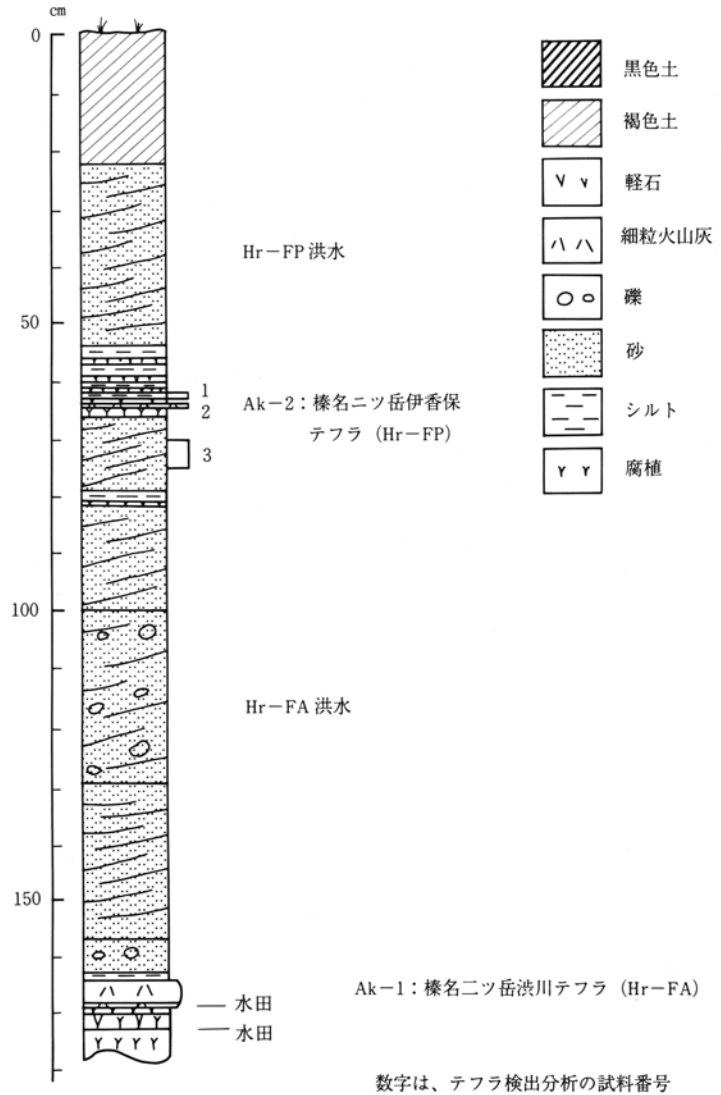
2. 地質層序

(1) 芦田貝戸遺跡No 9 エリア西壁

本地点では腐植質土壌の間に3層のテフラと、3層の洪水堆積物が認められた(第59図)。最下位のテフラは、黒灰色腐植質シルト層中に濃集する灰白色軽石(層厚2.5cm)である。含まれる軽石の最大径は9mmである。この土層の下位には、水田に伴うと考えられる線状の凹地が複数認められる。この軽石は、その層相から4世紀中葉に浅間火山から噴出した浅間

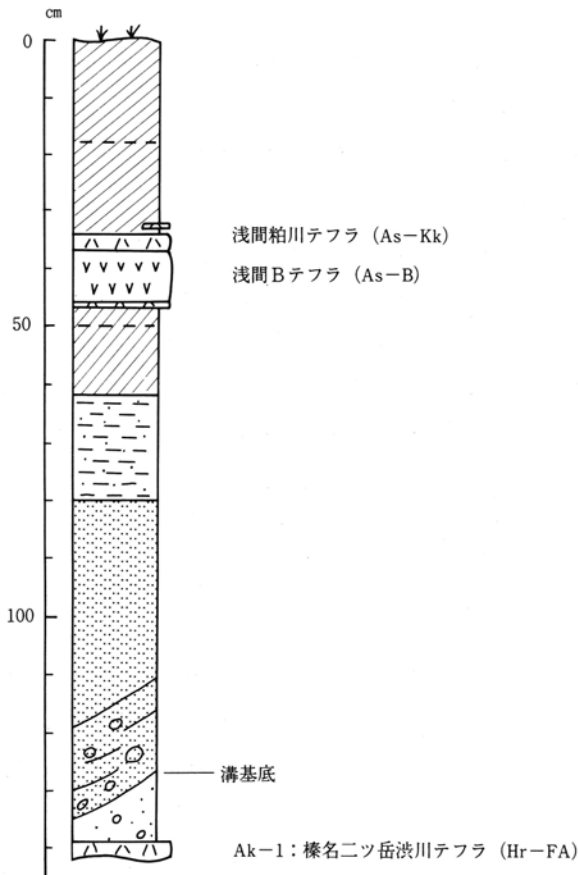
C軽石(As-C, 新井, 1979, 石川ほか, 1979)に同定される。

この軽石の濃集層の上位には、層厚0.7cmの黒灰色シルト層を挟んで層厚4.4cmの成層した細粒火山灰層が認められる。最下部0.4cmは桃褐色の細粒火山灰層である。その上位の火山灰層は黄灰色を呈する。このテフラを仮に「芦田貝戸第1テフラ(Ak-1)」と呼ぶことにする。このテフラ層の直下には、畦畔遺構が認められる。一方、このテフラ層の直上には、層厚82cmの成層した洪水堆積物が認められる。この堆積物は全体として灰色を呈し、灰色の石質岩片が比較的多く含まれている。この洪水堆積物の上位には、間に0.1cmの黒色腐植質シルト層を挟んで層厚15cmの成層した灰色洪水堆積物が認められる。



第59図 芦田貝戸遺跡No 9 エリア西壁の地質層序

2層の洪水堆積物の上位には、間に1.5cmの黒灰色腐植質シルト層を挟んで層厚0.3cmの黄白色細粒火山灰層が認められる。この火山灰層を仮に「芦田貝戸第2テフラ (Ak-2)」と呼ぶことにする。Ak-2の上位には0.1cmの暗灰色腐植質シルト層を挟んで細かく成層した洪水堆積物が認められる。洪水堆積物は、下部の成層したシルトと細砂の互層と上部の葉理の発達した灰色砂層に区分することができる。



第60図 芦田貝戸遺跡No 9 エリア溝の地質層序

(2) 芦田貝戸遺跡No 9 エリア溝断面

本地点では、前述の3層の洪水堆積物のうち最上位の洪水堆積物を斬る溝が認められた。この溝と覆土の断面を柱状図にして第60図に示す。溝の覆土中には、成層したテフラが認められた。このテフラは下位より青灰色細粒火山灰層(層厚0.3cm)、成層した黄灰色細粒軽石層(層厚9cm)、桃色細粒火山灰層(層厚3cm)から構成されている。このテフラは層相から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)。またこのテフラの直上には青灰色の細粒火山灰(層厚0.9cm)がパッチ状に認められた。このテフラは1128(大治3)年に浅間火山から噴出した浅間柏川テフラ(As-Kk, 早田, 1991, 1995)に同定される。

(3) 西下井出遺跡

発掘調査区断面の地質層序を、柱状図にして第61図に示す。本地点でも3層準にテフラが認められた。また洪水堆積物も認められた。最下位の地層は黒褐色シルト層で、この地層を斬ってAs-Cの濃集層によって覆われた線状の凹地が多く認められる。As-Cの軽石の最大径は9mmである。このテフラの上位には、腐植質土壌を挟んで層厚3.3cmのAk-1が認められる。Ak-1の上位には腐植質土壌を挟んで厚さ0.4cmのAk-2が認められる。Ak-2の上位には厚さ0.1cmの黒灰色シルト層を間に挟んで厚い洪水堆積物が認められる(層厚104cm)。この堆積物の中には最大径が248mmに及ぶ粗粒の白色軽石の亜角礫が含まれている。軽石には斑晶として角閃石が認められる。



第61図 西下井出遺跡の地質層序

した榛名二ツ岳洪川テフラ (Hr-FA, 新井, 1979, 坂口, 1986, 早田, 1989, 町田・新井, 1992) に同定される。とくに最下部の火山灰層は、層相からS-1火山灰下部に対比されるものと考えられる。

このことから、芦田貝戸遺跡No9エリア西壁で認められたAk-1の直上の洪水堆積物は、層位からHr-FAの堆積に伴って発生した洪水堆積物の可能性が大きいと考えられる。また、この洪水堆積物の上位に層厚0.1cmの腐植層を挟んで堆積する洪水堆積物も時間間隙があるとはいえその長さは短く、この洪水もHr-FAの堆積に関与している可能性が大きいと考えられる。

一方Ak-2には、芦田貝戸遺跡No9エリア西壁のAk-2同様細粒の白色軽石が少量認められた。軽石はスポンジ状によく発泡しており、火山ガラスが付着することから本質と考えられる角閃石も認められた。軽石の最大径は0.6mmである。このテフラは、榛名火山東麓一帯においてHr-FAの上位に認められる。層位および層相から、本テフラは6世紀中葉に榛名火山から噴出した榛名-伊香保テフラ (Hr-I, 早田, 1989, 年代: 坂口, 1986) の最上部のテフラのI-36 (早田, 1993) に同定される可能性が大きい。このテフラは、群馬町西国分I遺跡の住居址覆土において、Hr-FAの上位に層厚2cmで確認されている (群馬町教育委員会, 1989)。

芦田貝戸遺跡No9エリア西壁および西下井出遺跡で認められたAk-2とその上位の洪水堆積物の間には、間

3. テフラ検出分析

(1) 分析試料と方法

芦田貝戸遺跡No9エリア西壁と西下井出遺跡で認められたAk-1およびAk-2、さらにテフラの可能性が若干考えられた洪水堆積物中のシルトについてテフラか否か、また示標テフラとの同定を行うためにテフラ検出分析を行った。

分析は次の手順で行われた。

- 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

テフラ検出分析の結果を表1に示す。芦田貝戸遺跡No9エリア西壁の3試料には、いずれにもスポンジ状によく発泡した白色軽石がごく少量認められた。テフラ粒子の特徴に大きな違いは認められないものの、2層のシルト中の粒子の淘汰の程度がとくに良いことから、これら2層は洪水堆積物と考えられる。

西下井出遺跡のAk-1には、最大径1.4mmの白色軽石が多く認められた。軽石には斑晶として角閃石が認められる。このテフラは最下部に褐色細粒火山灰層を伴う層相、また角閃石を斑晶にもつ軽石が多く含まれていることなどから6世紀初頭に榛名火山から噴出

層が認められることから時間間隙が存在すると考えられる。しかしその間層は非常に薄い(0.1cm)ことから、洪水はHr-FPの堆積に伴って発生した可能性が大きいと考えられる。

4. 小 結

芦田貝戸遺跡と西下井出遺跡において地質調査とテフラ検出分析を併せて実施した。その結果、下位より浅間C軽石(As-C, 4世紀中葉)、榛名二ツ岳渋川テフラ(Hr-FA, 6世紀初頭)、榛名二ツ岳伊香保テフラ(Hr-FP, 6世紀中葉)、浅間Bテフラ(As-B:1108年)、浅間粕川テフラ(1128年)の5層のテフラが検出された。芦田貝戸遺跡No9エリア西壁で認められた2層準の水田遺構のうち、下位の水田遺構はAs-Cを含む土層の直下に層位がある。また上位の水田遺構はHr-FAにより覆われている。また西下井出遺跡で検出された水田遺構は、As-Cを含む土層の直下に層位がある。

表1 芦田貝戸遺跡および西下井出遺跡のテフラ検出分析結果

遺 跡	試料	軽石の量	軽石の色調	軽石の最大径	テフラ
芦田貝戸	1	+	白	0.4	-
	2	+	白	0.9	Hr-FP
	3	+	白	0.9	-
西下井出	1	+	白	0.6	Hr-FP
	2	+++	白	1.4	Hr-FA

++++: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.

参考文献

- 新井房夫(1962) 関東盆地北西部地域の第四紀編年. 群馬大学紀要自然科学編, 10, P.1-79.
 新井房夫(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.
 群馬町教育委員会(1989) 西国分I遺跡, 群馬町埋蔵文化財調査報告, 第26集, P.39.
 石川正之助・井上唯雄・梅沢重昭・松本浩一(1979) 火山堆積物と遺跡I. 考古学ジャーナル, No.157, P.3-40.
 町田 洋・新井房夫(1992) 火山灰アトラス. 東京大学出版会, P.276.
 坂口 一(1986) 榛名二ツ岳起源FA・FP層下の土師器と須恵器. 群馬県教育委員会編「荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡」, P.103-119.
 早田 勉(1989) 6世紀における榛名火山の2回の噴火とその災害. 第四紀研究, 27, P.297-312.
 早田 勉(1991) 浅間火山の生い立ち. 佐久考古通信, No.53, P.2-7.
 早田 勉(1993) 古墳時代におこった榛名山二ツ岳の噴火. 新井房夫編「火山灰考古学」, P.128-150.
 早田 勉(1995) テフラからさぐる浅間山の活動史. 御代田町誌, 自然編, P.22-43.

II. 芦田貝戸遺跡および西下井出遺跡のプラント・オパール分析

1. はじめに

芦田貝戸遺跡および西下井出遺跡の発掘調査では、Hr-FA直下およびAs-C直下から水田遺構が検出された。ここでは、これらの遺構における稲作の検証を主目的として分析を行った。

2. 試料

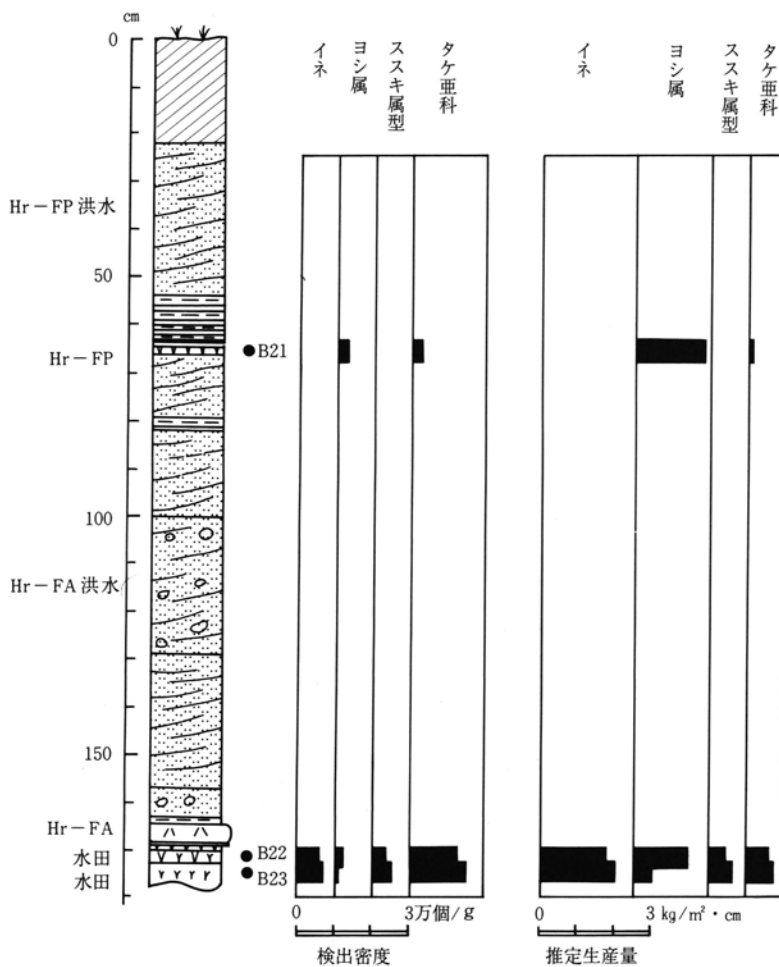
試料は、芦田貝戸遺跡No 9エリア西壁の3点および西下井出遺跡の2点の計5点である。試料採取地点を分析結果の柱状図に示す。

3. 分析法

(御布呂遺跡参照)

4. 分析結果

水田跡（稲作跡）の検討が主目的であることから、同定および定量はイネ、ヨシ属、ススキ属型、タケ亜科（おもにネザサ節）の主要な4分類群に限定した。これらの分類群について定量を行い、その結果を第62図、第63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。(図版34)



第62図 芦田貝戸遺跡No 9 エリア西壁のプラント・オパール分析結果

5. 考 察

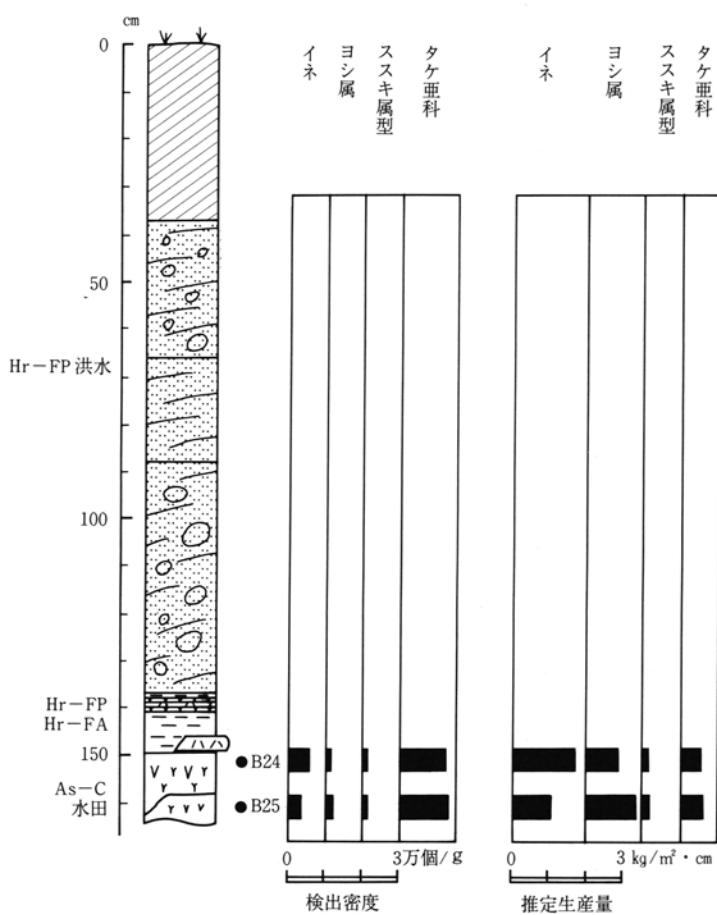
水田跡（稲作跡）の検証や探査を行う場合、一般にイネの植物珪酸体（プラント・オパール）が試料1gあたりおよそ5,000個以上と高い密度で検出された場合に、そこで稲作が行われていた可能性が高いと判断している。ただし、群馬県内では密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出されていることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

(1) 芦田貝戸遺跡No9エリア西壁

Hr-FP直下層（試料B21）、Hr-FA直下層（試料B22）、As-C直下層（試料B23）について分析を行った。その結果、Hr-FA直下層（試料B22）とAs-C直下層（試料B23）からイネが検出された。密度は前者で6,100個/g、後者でも6,900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高いと考えられる。

(2) 西下井出遺跡

Hr-FA直下層（試料B24）とAs-C直下層（試料B25）について分析を行った。その結果、両者からイネが検出された。密度は前者で5,700個/g、後者でも3,600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高いと考えられる。



第63図 西下井出遺跡のプラント・オパール分析結果

6. まとめ

分析の結果、水田遺構が検出されたHr-FA直下層およびAs-C直下層では、いずれもイネが多量に検出され、これらの遺構で稲作が行われていたことが分析的に確認された。

参考文献
(御布呂遺跡参照)

プラント・オパール分析結果

芦田貝戸遺跡No9 エリア

試料名	深さ cm	層厚 cm	仮比重	イネ 個/g	(粃総量) t/10a	ヨシ属 個/g	タケ亜科 個/g	ウシクサ族 個/g	キビ族 個/g
B21	62	2	0.95	0	0.00	2,900	2,900	0	0
B22	164	3	1.00	6,100	1.88	2,300	13,100	3,800	0
B23	167	5	1.15	6,900	4.07	700	15,400	5,400	0

西下井出遺跡

試料名	深さ cm	層厚 cm	仮比重	イネ 個/g	(粃総量) t/10a	ヨシ属 個/g	タケ亜科 個/g	ウシクサ族 個/g	キビ族 個/g
B24	150	8	1.03	5,700	4.78	1,400	12,200	1,400	0
B25	158	—	1.13	3,600	—	2,200	13,200	1,400	0

芦田貝戸遺跡・西下井出遺跡から検出されたプラント・オパールの顕微鏡写真

No.	分類群	地点	試料番号	倍率
1	イネ	No. 9 エリア	B22	400
2	イネ	西下井出	B24	400
3	ヨシ属	No. 9 エリア	B22	400
4	タケ亜科	No. 9 エリア	B22	400
5	不明	No. 9 エリア	B22	400

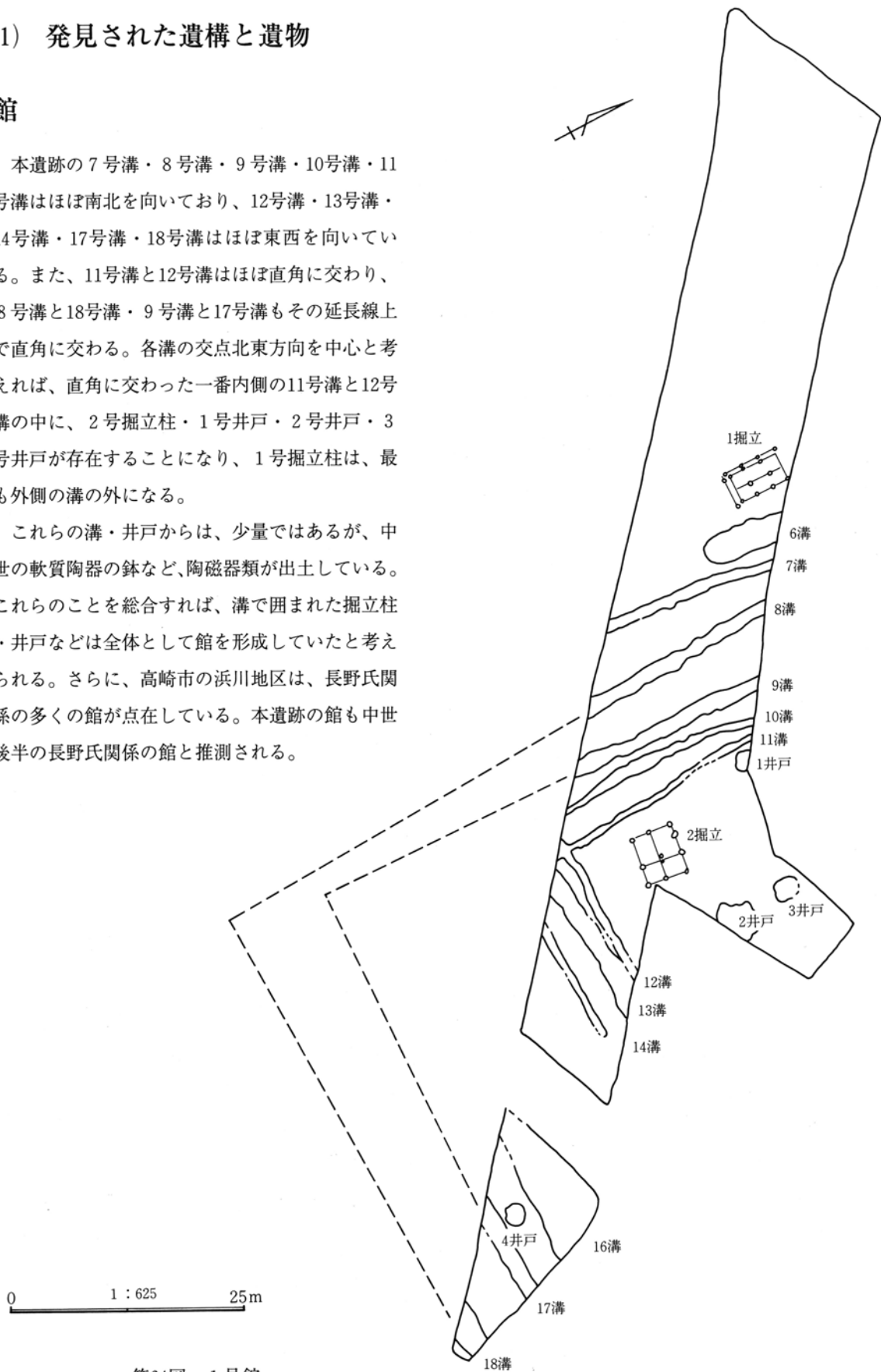
第 2 節 御布呂遺跡

(1) 発見された遺構と遺物

館

本遺跡の7号溝・8号溝・9号溝・10号溝・11号溝はほぼ南北を向いており、12号溝・13号溝・14号溝・17号溝・18号溝はほぼ東西を向いている。また、11号溝と12号溝はほぼ直角に交わり、8号溝と18号溝・9号溝と17号溝もその延長線上で直角に交わる。各溝の交点北東方向を中心と考えれば、直角に交わった一番内側の11号溝と12号溝の中に、2号掘立柱・1号井戸・2号井戸・3号井戸が存在することになり、1号掘立柱は、最も外側の溝の外になる。

これらの溝・井戸からは、少量ではあるが、中世の軟質陶器の鉢など、陶磁器類が出土している。これらのことを総合すれば、溝で囲まれた掘立柱・井戸などは全体として館を形成していたと考えられる。さらに、高崎市の浜川地区は、長野氏関係の多くの館が点在している。本遺跡の館も中世後半の長野氏関係の館と推測される。



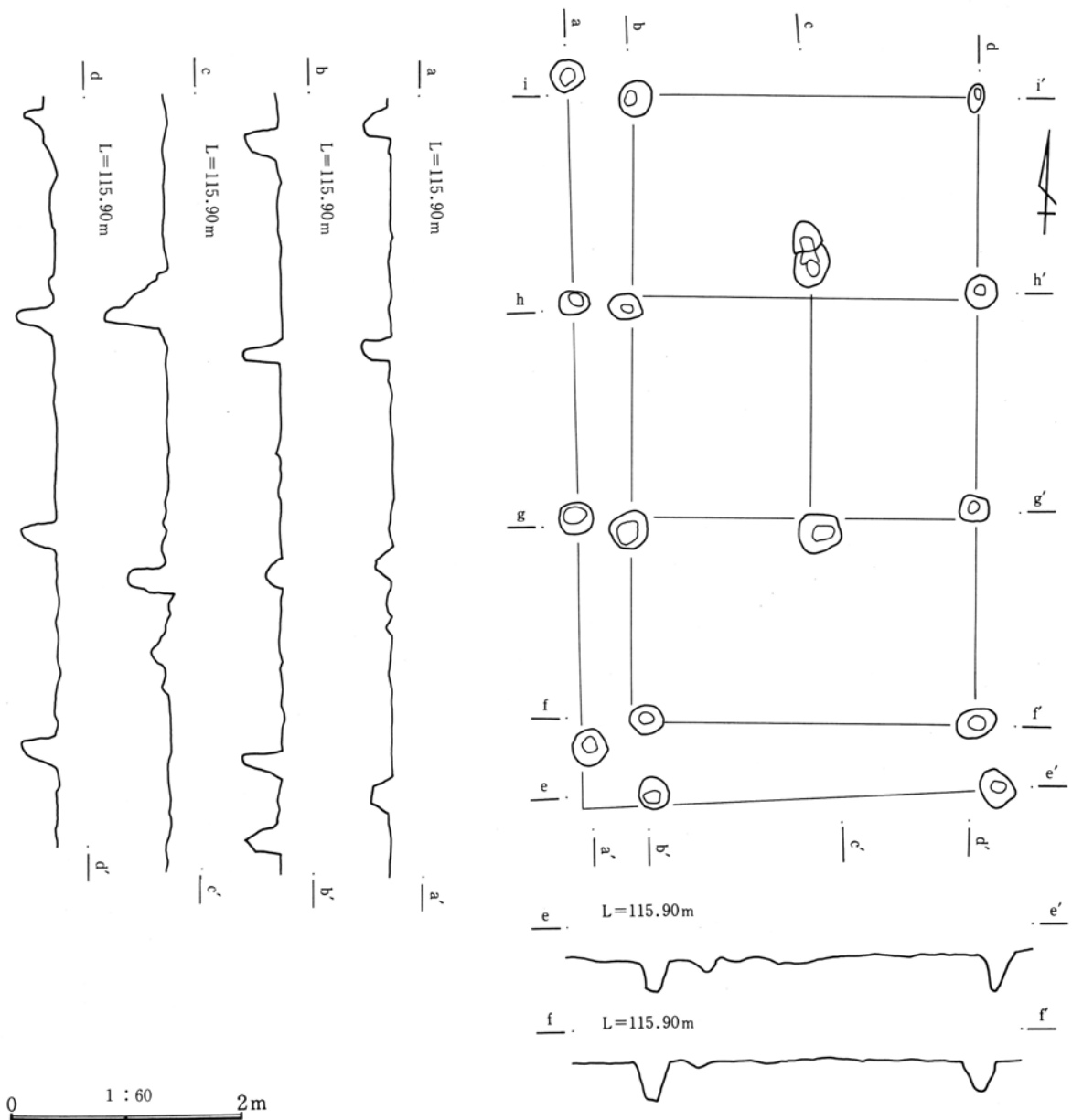
第64図 1号館

掘立柱

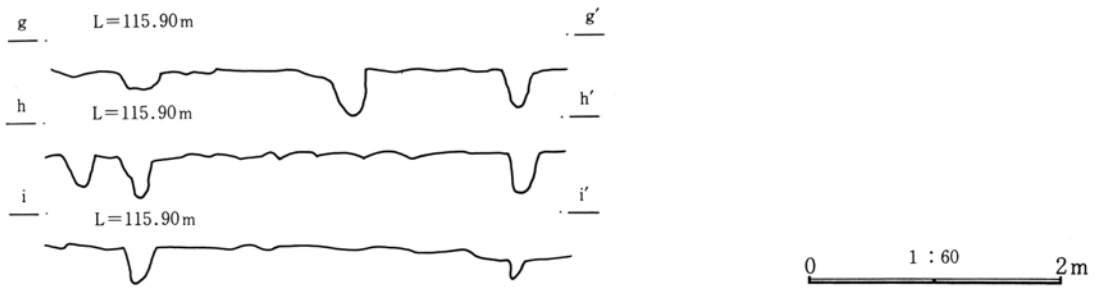
1号掘立柱

本掘立柱は、 $X=+40.600 \cdot Y=-75.740\text{km} \sim X=+40.605 \cdot Y=-75.740\text{km}$ グリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、南北3間・東西2間であり、棟はほぼ南北を向いている。梁の北と南の中央柱は欠けている。また、掘立柱本体の南側と西側には、それぞれ2本・4本のピットが約60cm・約50cmの間を置いて、本体とほぼ同じ間隔で列んでいる。柱間の間隔は、中間が欠けている北側と南側を半分とすれば、約150~190cmであり、5~6尺になる。

柱穴の規模は、径約20~40cm・確認面からの深さ約15~35cmであり、平面形は不整形な円形ないしは楕円形を呈するが、方形に近いものもある。



第65図 1号掘立柱(1)

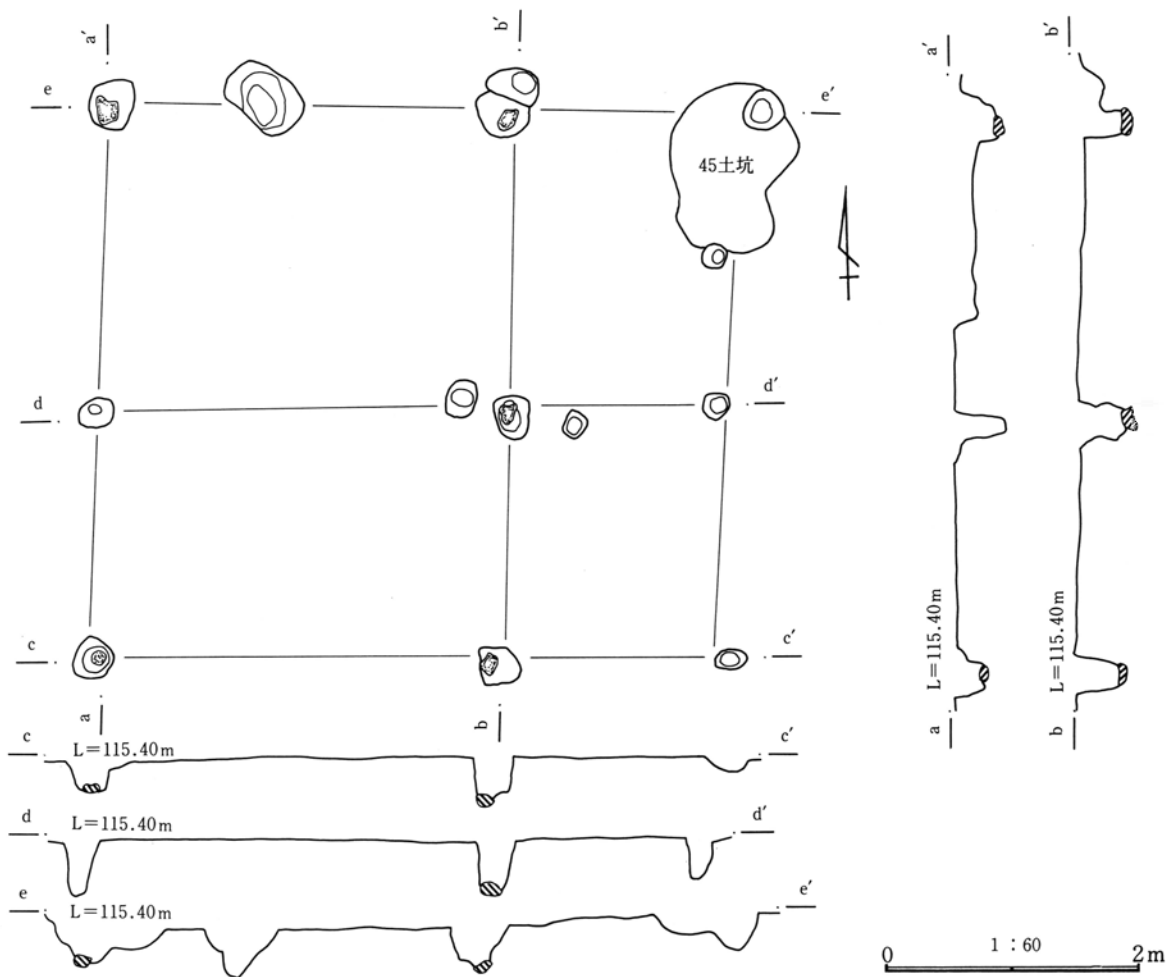


第66図 1号掘立柱(2)

2号掘立柱

本掘立柱は、 $X = +40.575 \cdot Y = -75.705 \text{ km}$ ~ $X = +40.580 \cdot Y = -75.705 \text{ km}$ グリッドで検出され、45号土坑・53号土坑と重複する。各土坑との新旧関係は、不明である。規模は、南北2間か・東西2間(3間)であるが、西から2列目の柱穴が欠けているため、棟方向はほぼ東西と考えられる。柱間の間隔は、欠けている部分を2間と考え半分とすれば、東西が約160~200cm・南北が195~235cmであり、東西が約5.3~6.5尺・南北が約6.5~7.7尺となる。

柱穴の規模は、径約25~40cm・確認面からの深さ10~38cmであり、平面形は不整形な円形・楕円形ないしは



第67図 2号掘立柱

方形を呈する。

溝

1号溝

本溝は、 $X = +40.600 \cdot Y = -75.755\text{km} \sim X = +40.610 \cdot Y = -75.770\text{km}$ グリッドで検出され、2号溝・3号溝と重複する。2号溝・3号溝との新旧関係は、断面による確認で本溝の上に2号溝・3号溝の堆積が確認できたことから、本溝の方が古い。

規模は、幅約0.8~1.2m・確認面からの深さは約0.35~0.5mであり、断面形は「U」の字形ないしは台形を呈する。 $X = +40.610 \cdot Y = -75.755\text{km} \sim X = +40.610 \cdot Y = -75.760\text{km}$ グリッドはほぼ南北に向いているが、 $X = +40.615 \cdot Y = -75.785\text{km}$ 付近で大きく湾曲し、 $X = +40.615 \cdot Y = -75.770\text{km}$ 方向に、ほぼ東西に向いている。付近底面のレベルは、南から北へ傾いている。

2号溝

本溝は、 $X = +40.605 \cdot Y = -75.755\text{km} \sim X = +40.615 \cdot Y = -75.765\text{km}$ グリッドで検出され、1号溝・3号溝と重複する。1号溝・3号溝との新旧関係は、断面による確認で本溝の下から、1号溝・3号溝が検出できたことから、本溝の方が新しい。規模は、断面の確認で、幅約0.35m・確認面からの深さ0.5mであり、断面形は皿状である。浅く残りの悪い溝であり、全体を検出することはできなかった。

3号溝

本溝は、 $X = +40.600 \cdot Y = -75.755\text{km} \sim X = +40.615 \cdot Y = -75.760\text{km}$ グリッドで検出され、1号溝・2号溝と重複する。1号溝との新旧関係は、断面による確認で、1号溝の覆土上に本溝の底面が検出できたことから、本溝の方が新しい。2号溝との新旧関係は、本溝の覆土中に2号溝の底面が検出できたことから、本溝の方が古い。

規模は、幅約1.8~2.1m・確認面からの深さ約0.25~0.05mであり、断面形は台形を呈する。溝の傾きは不明であるが、ほぼ南北に向いている。溝の残りは悪く、 $X = +40.615 \cdot Y = -75.760\text{km}$ グリッドで確認できなくなった。

4号溝

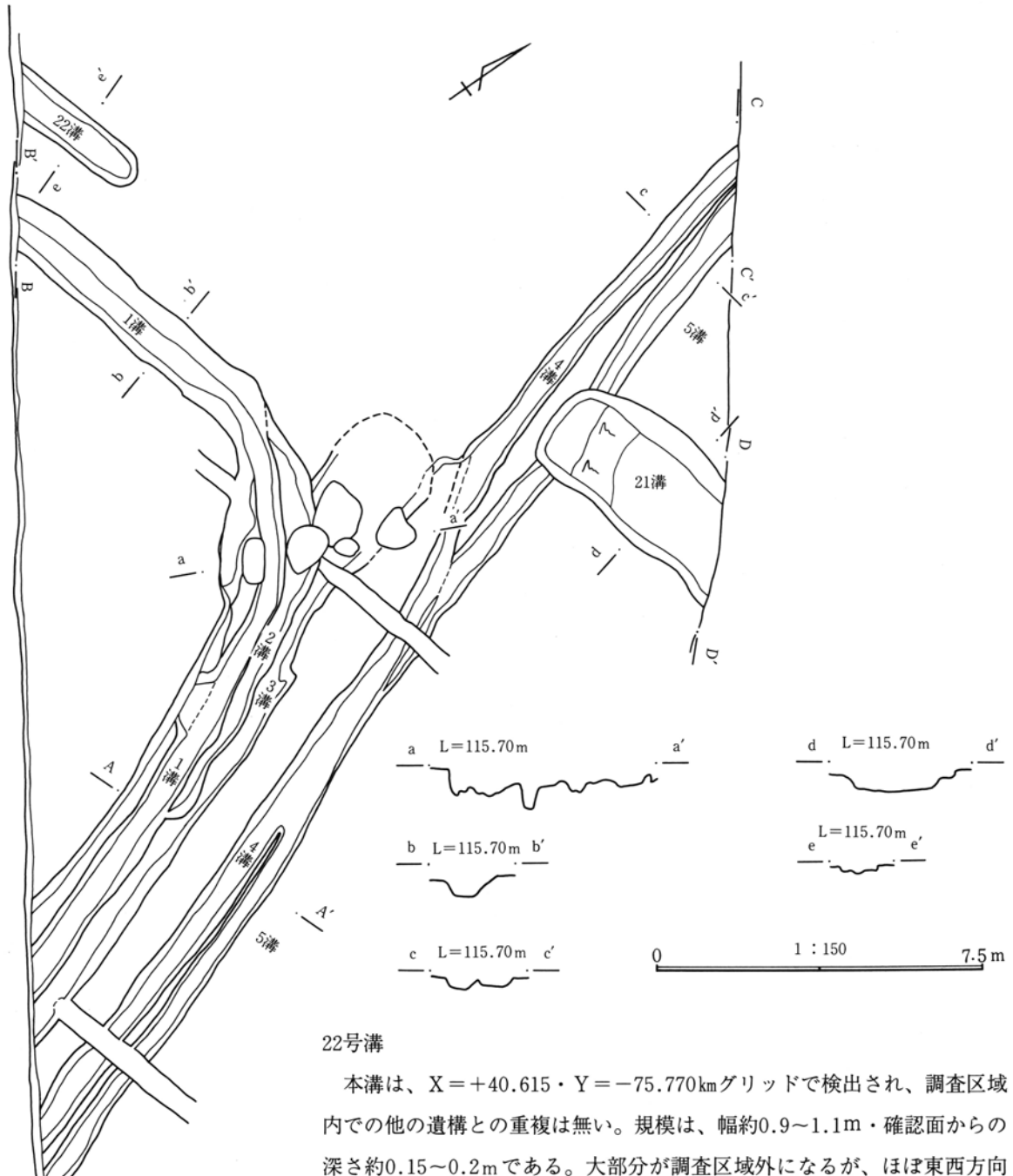
本溝は、 $X = +40.600 \cdot Y = -75.755\text{km} \sim X = +40.625 \cdot Y = -75.760\text{km}$ グリッドで検出され、5号溝と重複する。新旧関係は、断面で本溝の覆土が5号溝の覆土上に確認できたことから、本溝の方が新しい。規模は、幅約0.5~0.7m・確認面からの深さ約0.1~0.2mであり、断面形は「U」の字状である。溝は僅かに屈曲するが、ほぼ南北に向いており、底面レベルから傾きは確定できなかった。

5号溝

本溝は、 $X = +40.600 \cdot Y = -75.750\text{km} \sim X = +40.625 \cdot Y = -75.760\text{km}$ グリッドで検出され、4号溝と重複する。新旧関係は、断面で本溝の覆土中に4号溝の覆土が検出できたことから、本溝の方が古い。規模は、幅約0.4~0.7m・確認面からの深さ約0.2mであり、断面形は台形を呈する。溝は、ほぼ直線的に南北方向に向いており、底面のレベルはやや北に向かい傾いている。遺物は、覆土中ではあるが、須恵器杯の小破片が1点出土している。

21号溝

本溝は、 $X=+40.620 \cdot Y=-75.755\text{km} \sim X=+40.620 \cdot Y=-75.760\text{km}$ グリッドで検出され、5号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、幅約2.5m・確認面からの深さ約0.45mであり、断面形は台形を呈する。大部分が調査区域外になるが、ほぼ東西に走り、 $X=+40.620 \cdot Y=-75.760\text{km}$ グリッドで途切れている。溝の形態は、6号溝と類似する。

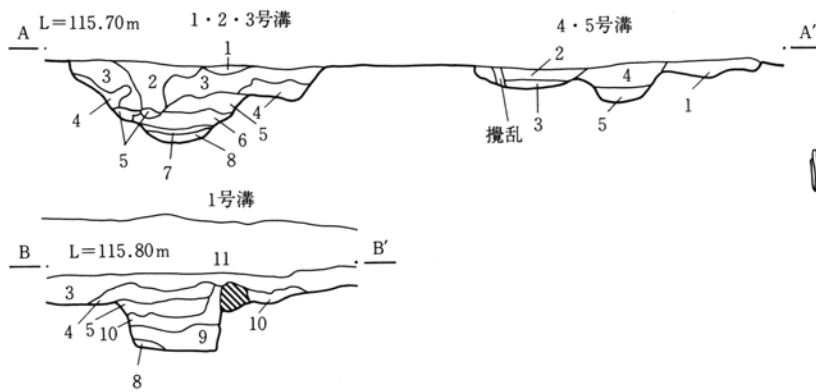


22号溝

本溝は、 $X=+40.615 \cdot Y=-75.770\text{km}$ グリッドで検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.9～1.1m・確認面からの深さ約0.15～0.2mである。大部分が調査区域外になるが、ほぼ東西方向に向いていると推測でき、底面のレベルはやや西に傾いている。溝は、 $X=+40.615 \cdot Y=-75.770\text{km}$ グリッドで途切れている。

第68図 1・2・3・4・5・21・22号溝

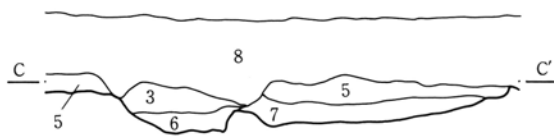
第IV章 発見された遺構と遺物



1・2・3号溝

- 1 砂土 水性堆積。(2号溝)
- 2 暗褐色土 木の根攪乱。(3号溝)
- 3 暗褐色土 多量の軽石及び微量の黄褐色土粒子を含む。(3号溝)
- 4 褐色土 多量の黄褐色土粒子を含む。(3号溝)
- 5 暗褐色土 多量のAs-B火山灰・As-B軽石を含む。(1号溝)
- 6 褐色土 As-B軽石・黄褐色土ブロックを含む。(1号溝)
- 7 黄褐色土 固く締まっている。(1号溝)
- 8 灰褐色土 砂のラミナ状堆積。(1号溝)
- 9 砂土 黄褐色土ブロックを含む。
- 10 砂土
- 11 表土

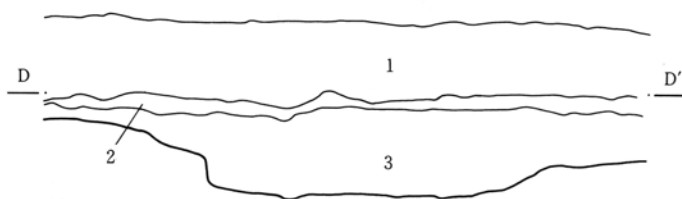
L=115.80m



4・5号溝

- 1 暗褐色土
- 2 褐色土砂土 水性堆積の細かい砂。(4号溝)
- 3 暗褐色土 多量のAs-B軽石及び微量の黄褐色土粒子を含む。(4号溝)
- 4 暗褐色土 多量のAs-B軽石を含む。(5号溝)
- 5 As-B軽石 微量の黄褐色土粒子を含む。(5号溝)
- 6 黄褐色土 As-B軽石を含む。
- 7 黄褐色土 暗褐色土を含む。
- 8 表土

L=115.80m

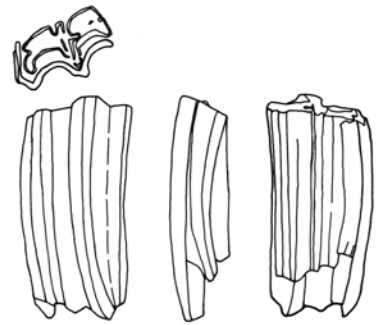


21号溝

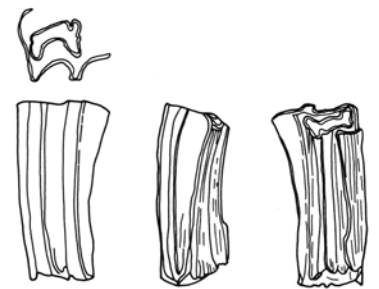
- 1 表土
- 2 褐色土 少量のAs-B軽石・黄褐色土粒子を含む。
- 3 暗褐色土 黄褐色土ブロックを含む。

0 1:50 2.5m

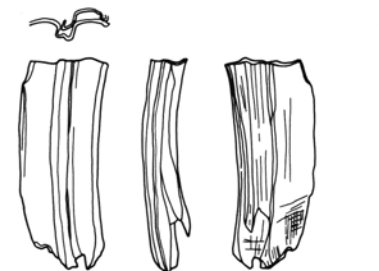
第69図 1・2・3・4・5・21号溝断面



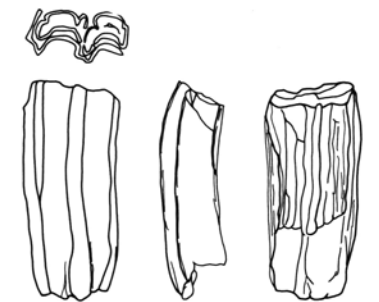
129



148



149



150

0 1:2 5cm

馬歯の観察については207頁参照。

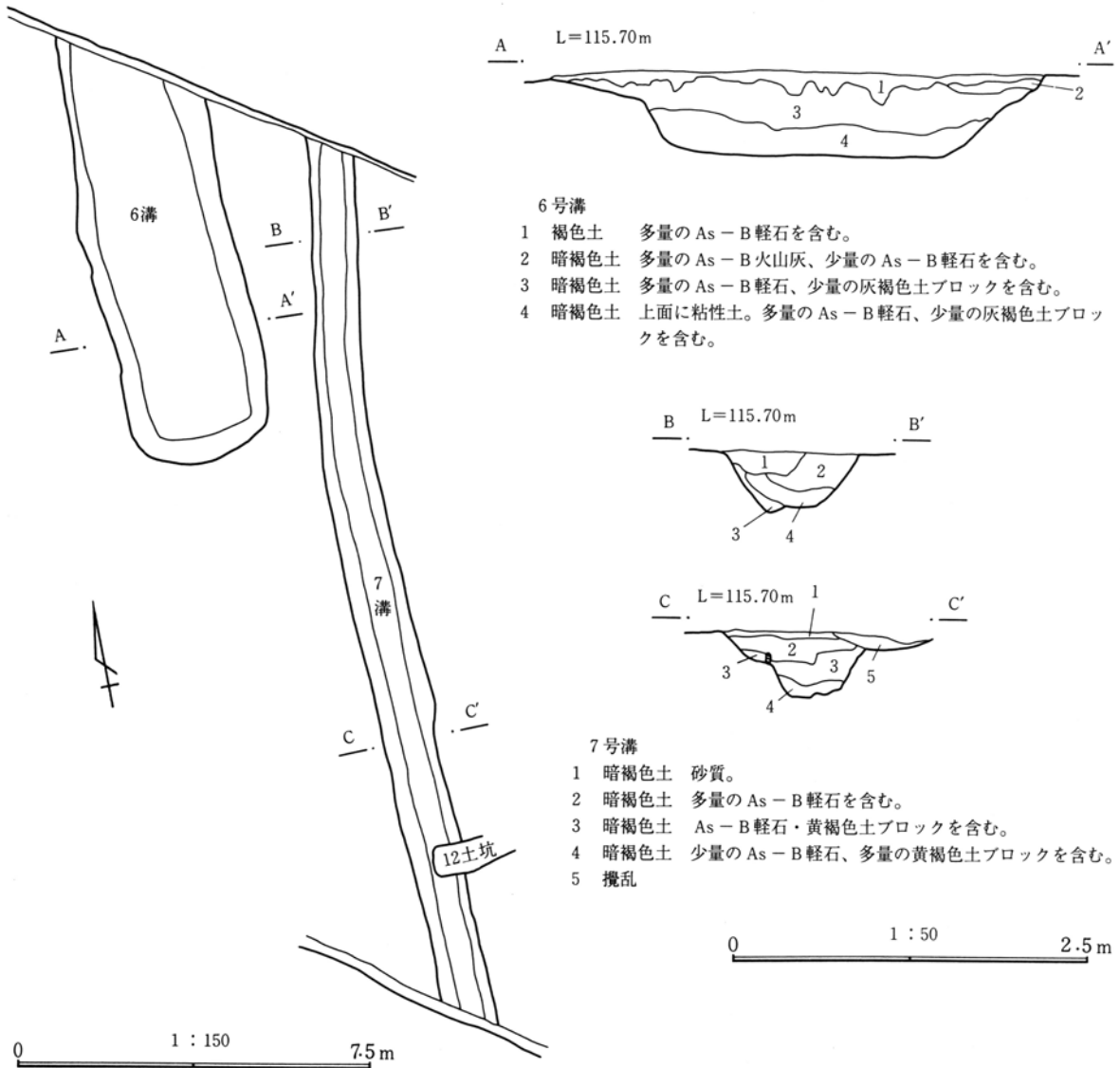
第70図 1号溝出土遺物

6号溝

本溝は、 $X = +40.595 \cdot Y = -75.730 \text{ km} \sim X = +40.605 \cdot Y = -75.735 \text{ km}$ グリッドで検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約3.0m・確認面からの深さ約0.5mであり、断面形は台形を呈する。底面のレベルはほぼ同じである。溝はほぼ南北に向いているが、 $X = +40.595 \cdot Y = -75.730 \text{ km}$ グリッドで途切れている。溝の形態は21号溝と類似する。

7号溝

本溝は、 $X = +40.580 \cdot Y = -75.730 \text{ km} \sim X = +40.600 \cdot Y = -75.730 \text{ km}$ グリッドで検出され、12号土坑と重複する。新旧関係は、本溝の一部を12号土坑が破壊していることから、本溝の方が古い。規模は、幅約1.0～1.2m・確認面からの深さ約0.4mであり、断面形は台形を呈する。溝はほぼ直線的に、南北を向いており、底面のレベルは南に向かって傾いている。遺物は、覆土中で小破片ではあるが、軟質陶器が2点・土師質土器が1点出土している。

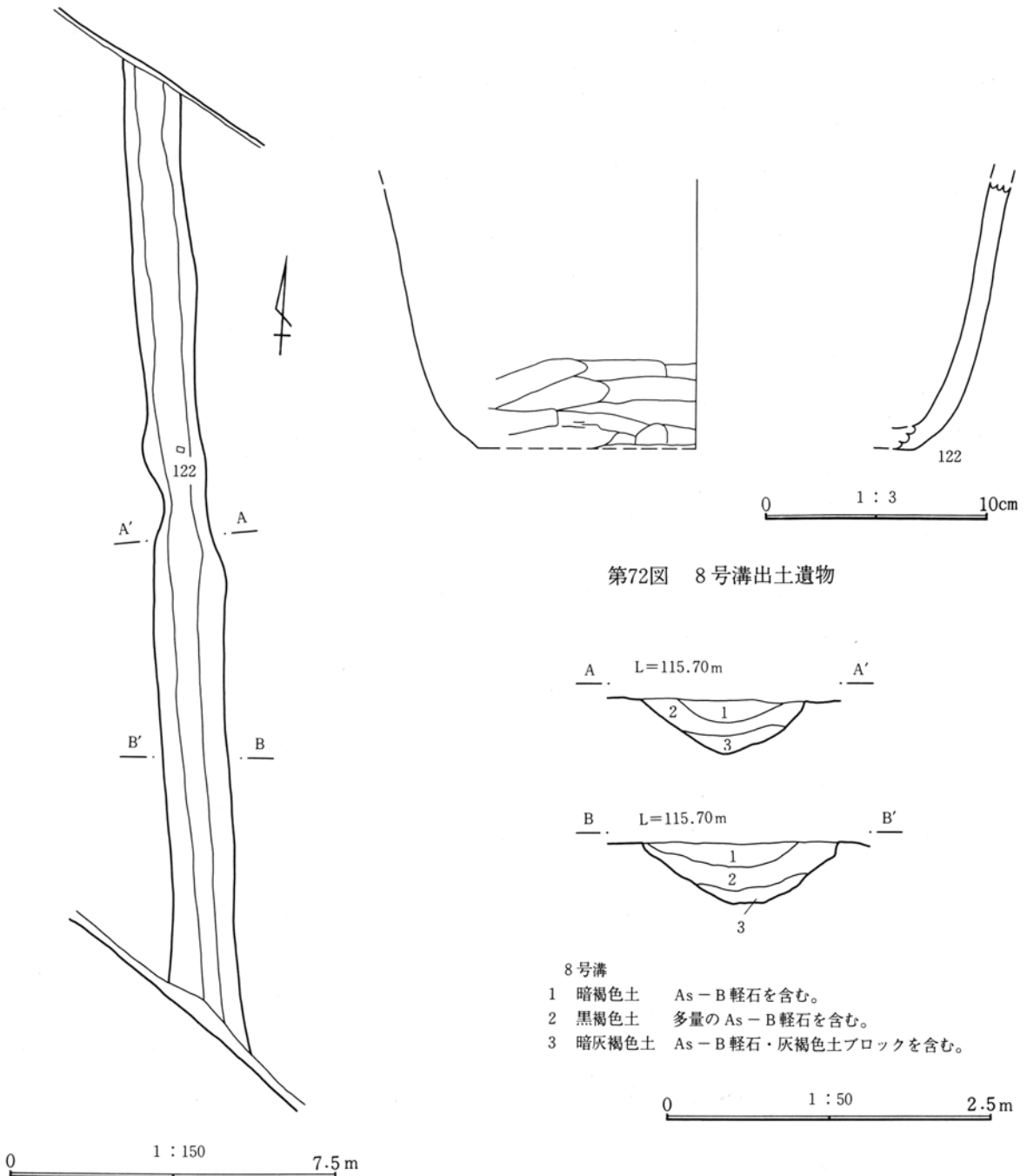


第71図 6・7号溝

第IV章 発見された遺構と遺物

8号溝

本溝は、 $X=+40.575 \cdot Y=-75.720\text{km}$ ～ $X=+40.600 \cdot Y=-75.725\text{km}$ グリッドで検出され、調査区域内での他の遺構との重複はない。規模は、幅約1.2～1.6m・確認面からの深さ約0.35～0.45mであり、断面形は「V」の字形を呈する。本溝はほぼ直線的に、南北方向を向いており、底面は南に向かいやや傾いている。遺物は、覆土中ではあるが、軟質陶器鉢 (No122) の他、小破片の軟質陶器2点・陶器1点・土師器2点・須恵器6点が出土している。



第72図 8号溝出土遺物

- 8号溝
- 1 暗褐色土 As-B軽石を含む。
 - 2 黒褐色土 多量のAs-B軽石を含む。
 - 3 暗灰褐色土 As-B軽石・灰褐色土ブロックを含む。

第73図 8号溝

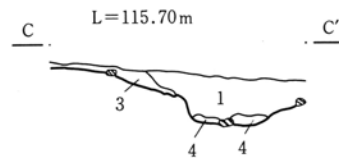
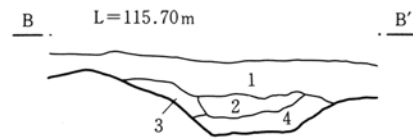
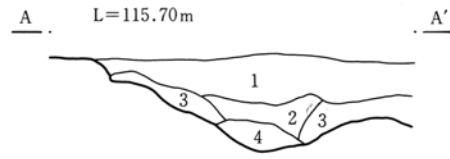
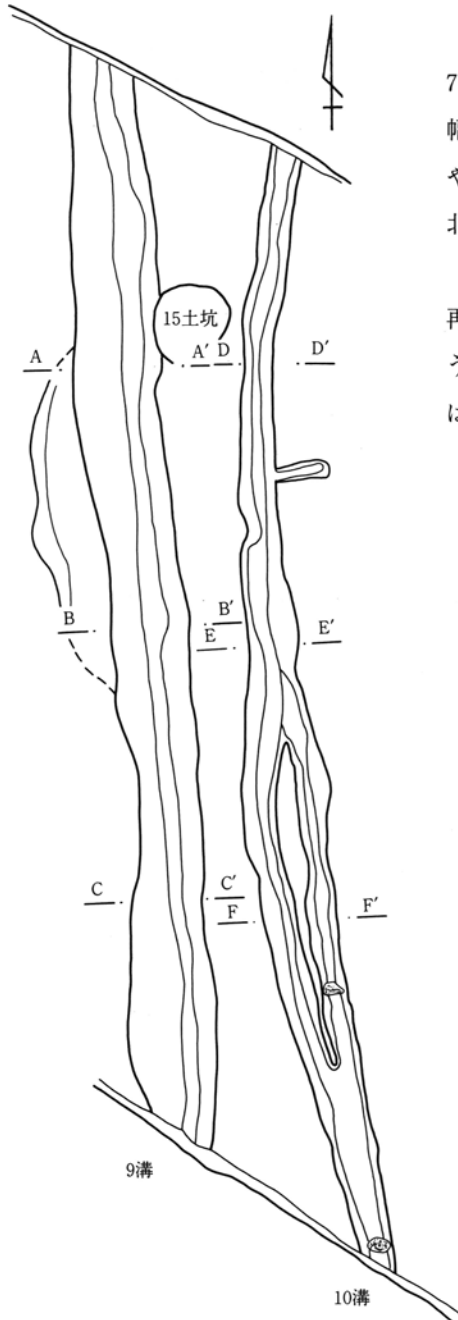
9号溝

本溝は、 $X = +40.575 \cdot Y = -75.715$ km $\sim X = +40.595 \cdot Y = -75.715$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、幅約1.2～1.7m・確認面からの深さ約0.2～0.4mであり、断面形はやや幅の広い「U」の字形である。本溝は直線的に、南北方向を向いており、底面は南へ傾いている。遺物は、覆土中ではあるが、須恵器蓋 (No121) の他、小破片であるが土師器4点・軟質陶器1点・陶器2点・磁器1点が出土している。

10号溝

本溝は、 $X = +40.570 \cdot Y = -75.710$ km $\sim X = +40.590 \cdot Y = -75.715$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.6～1.0m・確認面からの深さ約0.1～0.2mであり、断面形はやや幅の広い「U」の字形である。溝はやや湾曲しながら、ほぼ南北方向を向いている。底面のレベルはほぼ同じである。

本溝は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.715$ km付近で2本に分かれるが、再び合流する。また、南側部分の二カ所から、流れをせき止めるように、石が置かれているのを確認した。遺物は、覆土中で小破片ではあるが、土師器甕2点・土師器杯1点が出土している。



9号溝

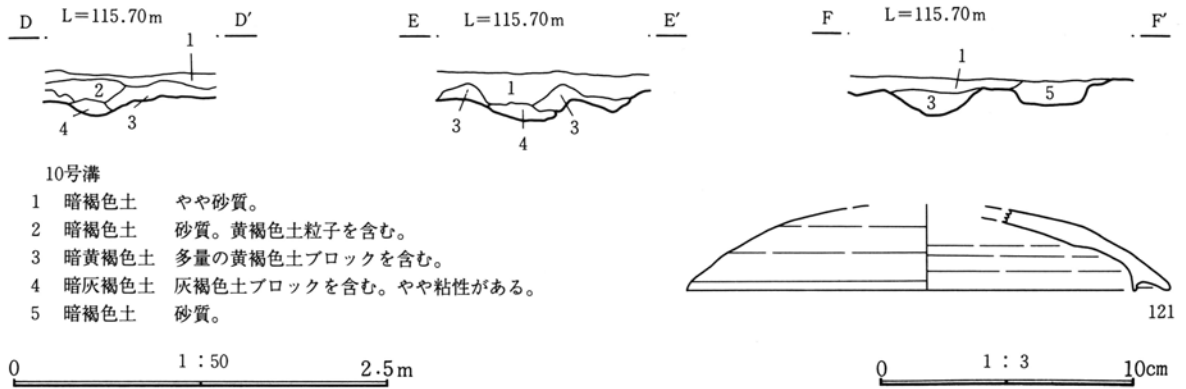
- 1 暗褐色土 やや砂質。
- 2 暗褐色土 少量の黄褐色土ブロックを含む。
- 3 暗黄褐色土 多量の黄褐色土ブロックを含む。
- 4 暗灰褐色土 灰褐色土ブロックを含む。やや粘性がある。

0 1 : 150 7.5m

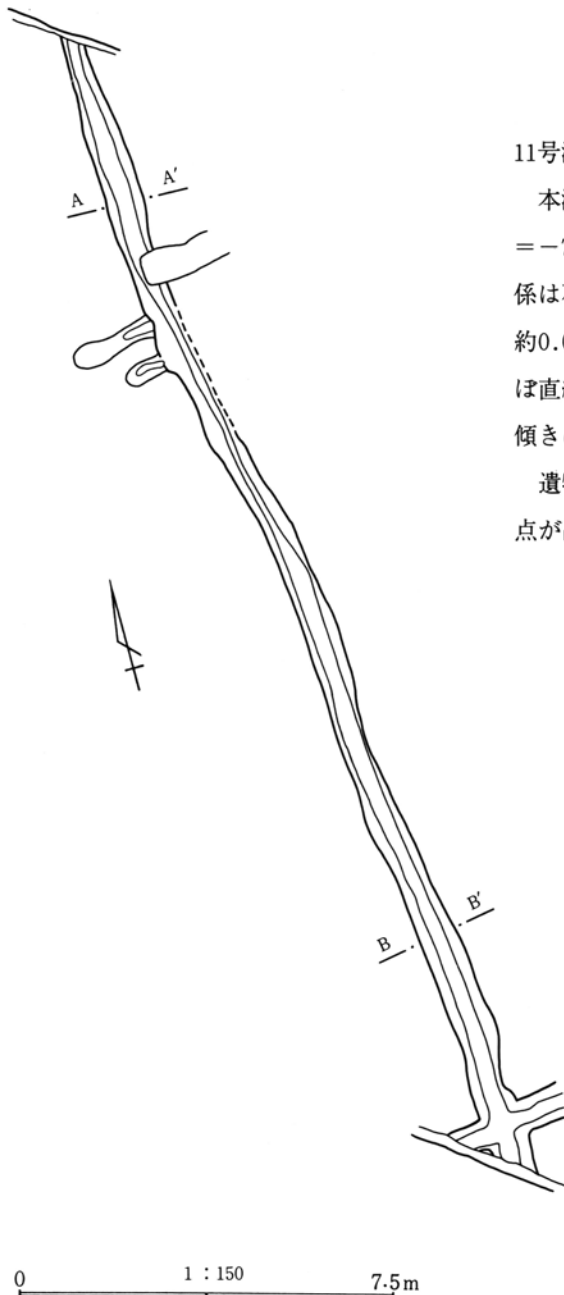
0 1 : 50 2.5m

第74図 9・10号溝

第IV章 発見された遺構と遺物



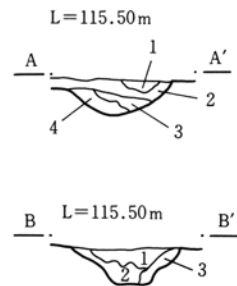
第75図 9号溝出土遺物



11号溝

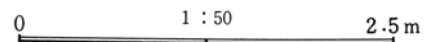
本溝は、 $X = +40.570 \cdot Y = -75.710\text{km} \sim X = +40.590 \cdot Y = -75.710\text{km}$ グリッドで検出され、12号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、幅約0.5~0.8m・確認面からの深さ約0.05~0.2mであり、断面形は「U」の字形である。溝はほぼ直線的に、南北方向を向いている。底面のレベルから明確な傾きは判定できなかった。

遺物は、覆土中で小破片ではあるが、土師器2点・陶器鉢1点が出土している。



11号溝

- 1 暗褐色土 やや砂質。
- 2 暗黄褐色土 多量の黄褐色土ブロックを含む。
- 3 黒褐色土 砂質。
- 4 暗褐色土 灰褐色土粒子を含む。



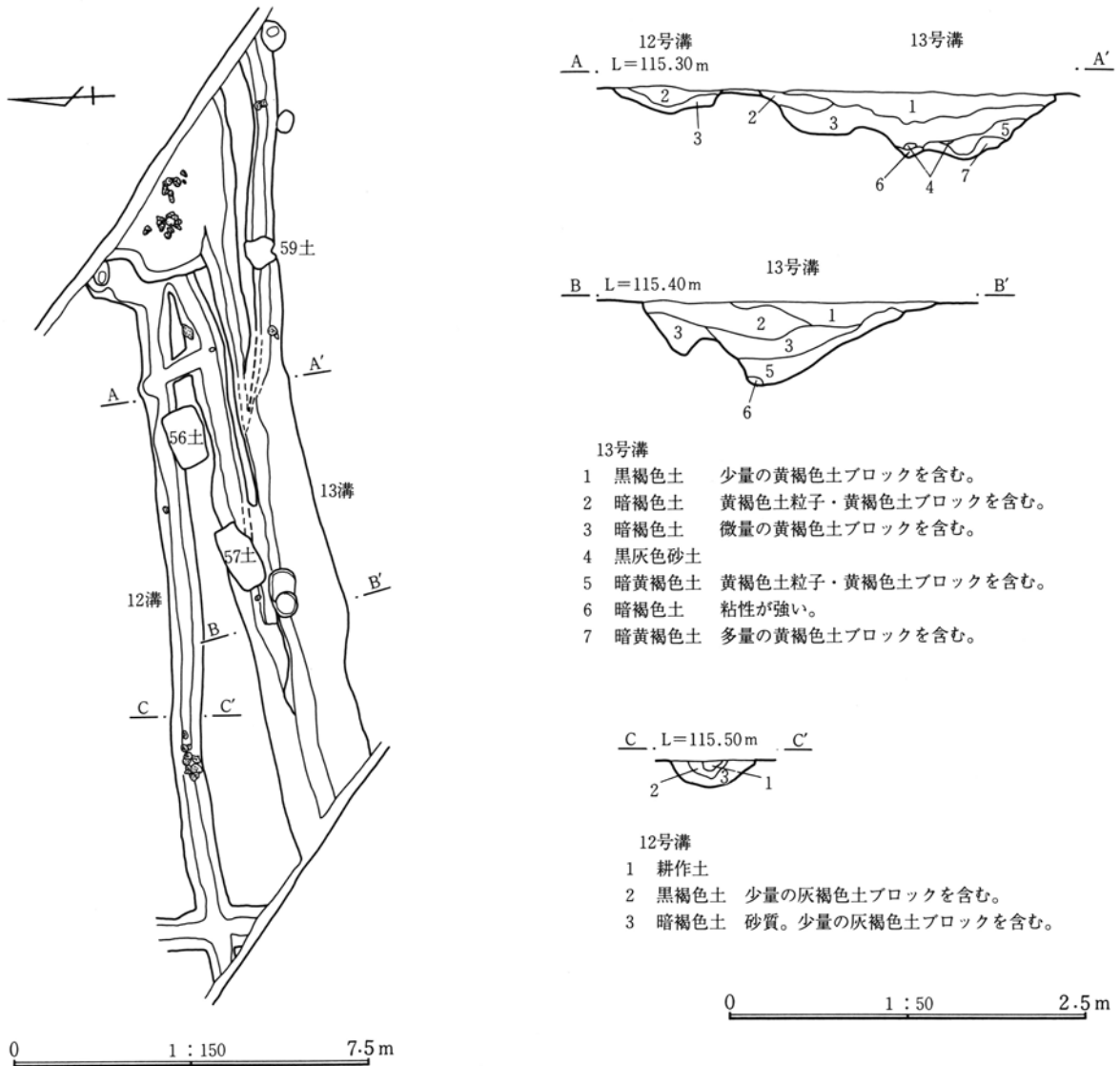
第76図 10号溝断面・11号溝

12号溝

本溝は、 $X = +40.570 \cdot Y = -75.710$ km $\sim X = +40.570 \cdot Y = -75.695$ kmグリッドで検出され、11号溝・56号土坑と重複する。11号溝・56号土坑との新旧関係は、不明である。規模は、幅約0.6～0.7m・確認面からの深さ約0.2mであり、断面形は台形である。溝は東西方向を向いており、ほぼ直線的であるが、 $X = +40.570 \cdot Y = -75.695$ kmグリッドで、確認できなくなった。溝底面は東に向かい傾いている。遺物は、覆土中ではあるが、陶器椀 (No123) の他、小破片の土師器1点・須恵器1点・磁器1点・瓦1点が出土している。

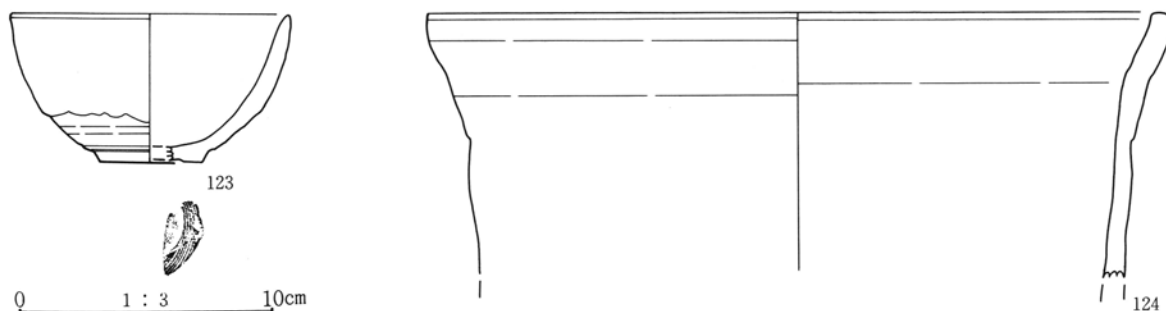
13号溝

本溝は、 $X = +40.565 \cdot Y = -75.705$ km $\sim X = +40.565 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、57号土坑・59号土坑と重複する。新旧関係は不明である。規模は、幅約1.8～2.0m・確認面からの深さ約0.3～0.5mであり、中段を持つ。溝は東西方向を向いており、ほぼ直線的である。底面のレベルは西に向かい傾いている。遺物は、覆土中ではあるが、軟質陶器鉢 (No124) の他、小破片の軟質陶器1点・陶器3点が出土している。



第77図 12・13号溝

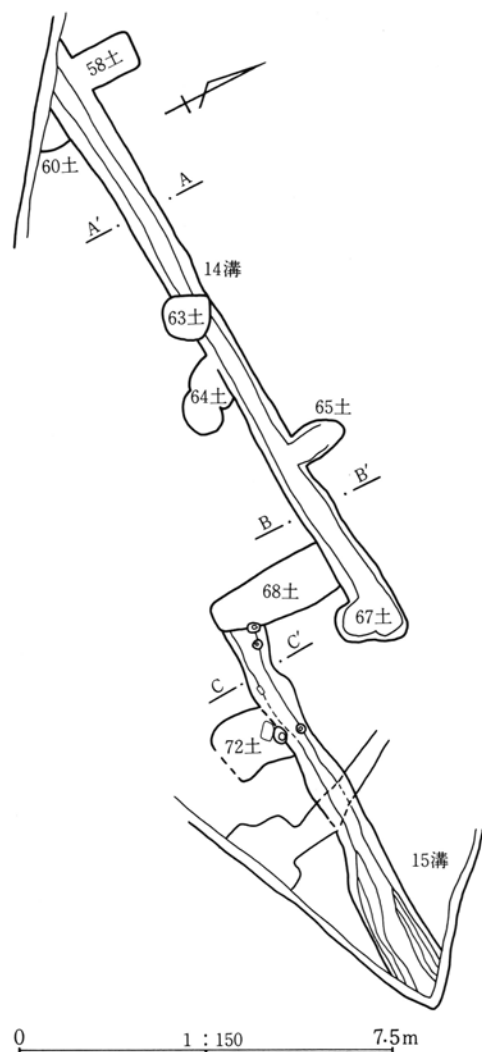
第IV章 発見された遺構と遺物



第78図 12・13号溝出土遺物

14号溝

本溝は、 $X = +40.565 \cdot Y = -75.705\text{km}$ ~ $X = +40.565 \cdot Y = -75.690\text{km}$ グリッドで検出され、58号土坑・60号土坑・63号土坑・64号土坑・65号土坑・67号土坑・68号土坑と重複する。各土坑との新旧関係は不明である。規模は、幅約0.6~0.9m・確認面からの深さ約0.2~0.4mであり、断面形は台形を呈する。溝は東西方向を向いており、ほぼ直線的であるが、 $X = +40.565 \cdot Y = -75.690\text{km}$ グリッドで途切れている。溝底面のレベルはほぼ同じである。



15号溝

本溝は、 $X = +40.560 \cdot Y = -75.690\text{km}$ ~ $X = +40.560 \cdot Y = -75.685\text{km}$ グリッド付近で検出され、68号土坑・72号土坑と重複する。各土坑との新旧関係は不明である。規模は、幅約0.6~1.0m・確認面からの深さ約0.25~0.35mであり、断面形は「U」の字形を呈する。溝は東西方向を向いており、ほぼ直線的であるが、68号土坑と重複し、途切れている。溝底面のレベルはほぼ同じである。

遺物は、覆土中ではあるが硯 (No127) の他、陶器の小破片が2点出土している。



14号溝

- 1 暗褐色土 砂質。
- 2 黒褐色土 少量の黄褐色土粒子を含み、固く締まっている。
- 3 暗黄褐色土 多量の黄褐色土ブロックを含む。
- 4 暗褐色土 多量の黄褐色土ブロックを含む。

C . L=115.40m C'

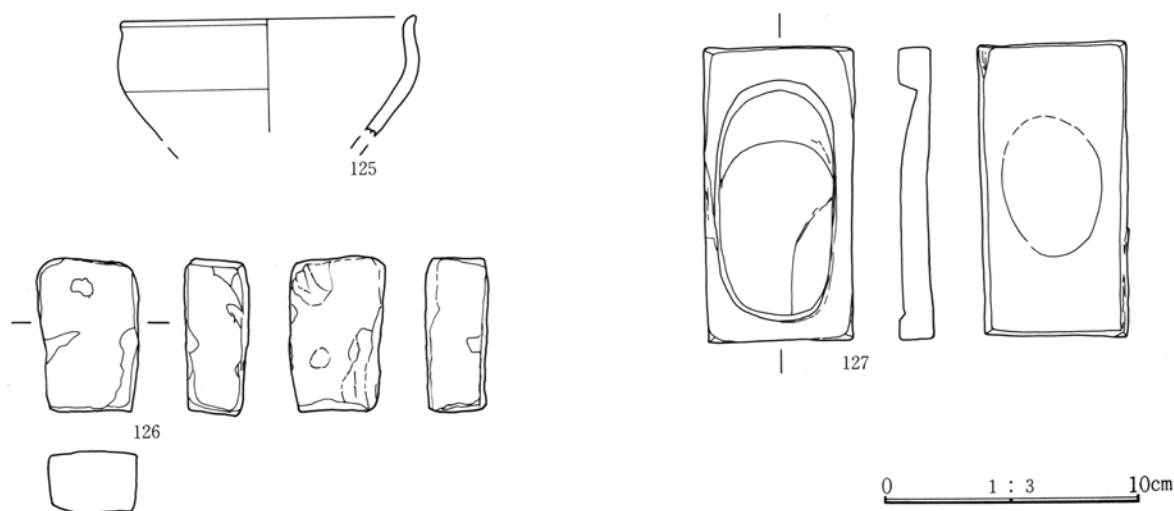


15号溝

- 1 暗褐色土 やや砂質。
- 2 暗褐色土 少量の黄褐色土ブロックを含む。



第79図 14・15号溝



第80図 15・16・17号溝出土遺物

16号溝

本溝は、 $X = +40.550 \cdot Y = -75.670\text{km} \sim X = +40.550 \cdot Y = -75.685\text{km}$ グリッドで検出され、19号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、大部分が調査区域外となるため確定できないが、確認面からの深さは約0.5~0.7mである。溝は東西方向を向いており、ほぼ直線的であると推定される。底面のレベルはほぼ同じである。

遺物は、覆土中ではあるが、陶器碗 (No125) の他、小破片ではあるが須恵器3点・陶器2点・軟質陶器1点・土師質土器1点が出土している。

17号溝

本溝は、 $X = +40.545 \cdot Y = -75.670\text{km} \sim X = +40.545 \cdot Y = -75.675\text{km}$ グリッドで検出され、19号溝・20号溝と重複する。各溝との新旧関係は不明である。規模は、幅約1.8~2.0m・確認面からの深さ約0.85~0.9mであり、断面形は「V」の字形を呈する。溝は東西方向を向いており、ほぼ直線的である。底面のレベルは東に向かい傾いている。遺物は、覆土中ではあるが、砥石 (No126) の他、須恵器・軟質陶器の小破片が出土している。

18号溝

本溝は、 $X = +40.535 \cdot Y = -75.665\text{km} \sim X = +40.540 \cdot Y = -75.670\text{km}$ グリッドで検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。調査区域端での僅かの確認のため、規模の確定はできないが、幅約3.0m・確認面からの深さ約0.9mであり、平面形は「V」の字形を呈する。溝は東西方向を向いていると推測される。

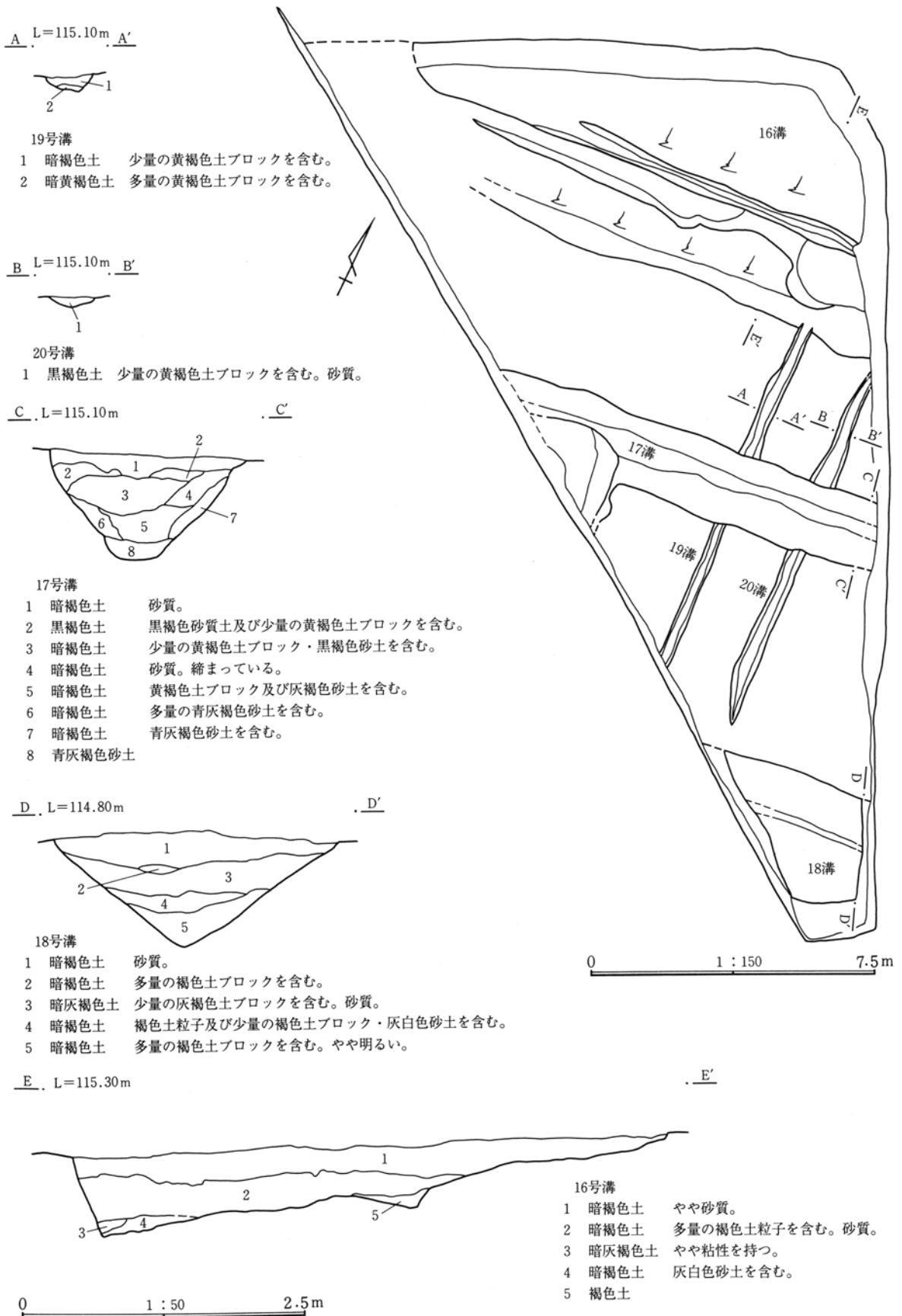
19号溝

本溝は、 $X = +40.540 \cdot Y = -75.670\text{km} \sim X = +40.550 \cdot Y = -75.670\text{km}$ グリッドで検出され、16号溝・17号溝と重複する。各溝との新旧関係は不明である。規模は、幅約0.3~0.4m・確認面からの深さ約0.1mであり、断面形は台形を呈する。溝は南北方向を向いており、ほぼ直線的である。底面のレベルから傾きは確認できなかった。

20号溝

本溝は、 $X = +40.540 \cdot Y = -75.670\text{km} \sim X = +40.550 \cdot Y = -75.670\text{km}$ グリッドで検出され、17号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、幅約0.3~0.7m・確認面からの深さ約0.2mであり、断面形は台形を呈する。溝は南北方向に向いており、ほぼ直線的である。底面のレベルは南に向かいやや傾いているが、残存状態は悪く、 $X = +40.540 \cdot Y = -75.670\text{km}$ グリッドで確認できなくなった。

第IV章 発見された遺構と遺物



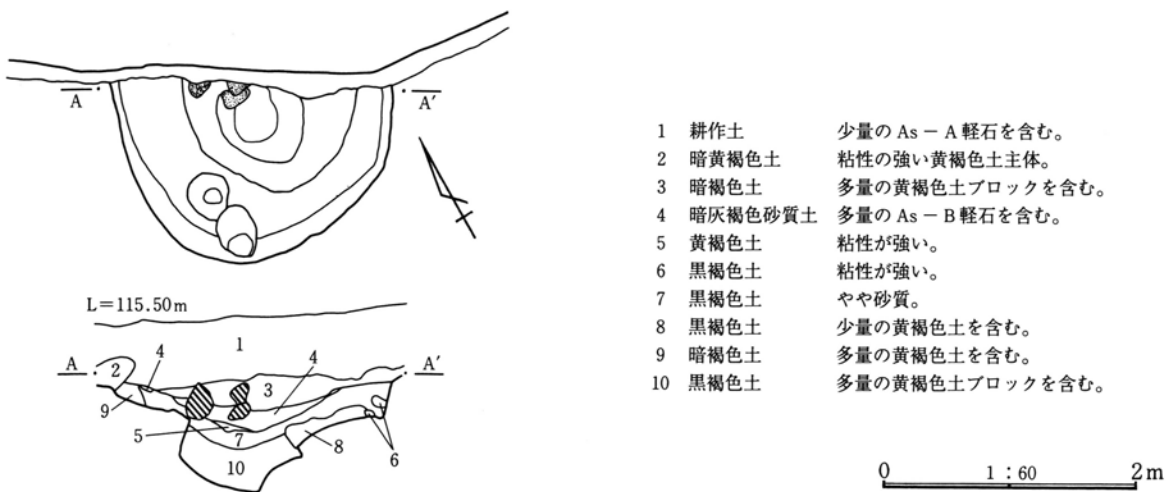
第81図 16・17・18・19・20号溝

遺物番号	土器種 器種	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態 備考
121	須恵器 蓋	器高：(32mm)口径：[192mm]天井部～口縁部1/6	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。返りは短い。内面：口縁部～天井部は回転なで。外面：口縁部は回転なで、天井部は回転篋削り。	
122	軟質陶器 鉢	器高：(121mm)口径：－底径：[200mm]	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。やや硬質。灰。	輪積整形。胴部は直線的に広がる。内面：胴部～底部はなで。外面：胴部上半はなで、胴部下半～底部は篋削り。	
123	陶器 碗	器高：58mm口径：[112mm]底径：[44mm]高台径：[41mm]口縁部～高台部1/5	少量の細砂粒を含む。硬質。還元。	轆轤整形。口縁部～胴部は内湾しつつ広がる。内面：口縁部～底部は回転なで。外面：口縁部～胴部は回転なで、底部は回転糸切り後高台削りだし。	
124	軟質陶器 鉢	器高：(84mm)口径：[295mm]底径：－口縁部～胴部1/8	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。硬質。にぶい赤褐。	胴部は僅かに広がり、口縁部は外反。内面：口縁部は横なで、胴部は篋なで。外面：口縁部は横なで、胴部はなで。	内外面に油煙付着。
125	陶器 天目	器高：(46mm)口径：[118mm]底径：－口縁部～胴部1/8	少量の細砂粒を含む。やや軟質。還元。	轆轤整形。胴部は直線的に広がり、胴部上端～口縁部は内湾し、口縁端部は外反。内外面ともに口縁部～胴部は回転なで。	
126	石製品 砥石	長さ：(61mm)幅：39mm厚さ：24mm	砥沢石。	使用面は四面。	
127	石製品 硯	長さ：115mm幅：60mm厚さ：14mm	頁岩。	長径94mm、短径48mm、海の深さ8mmの楕円形の使用面あり。	

井戸

1号井戸

本井戸は、X = +40.590・Y = -75.710kmグリッドで検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。北半分が調査区域外のため規模の確定はできないが、直径約2.2m・確認面からの深さ約0.9mであり、平面形は、円形ないし不整形な円形を呈すると推測される。本井戸は途中で段を持っている。

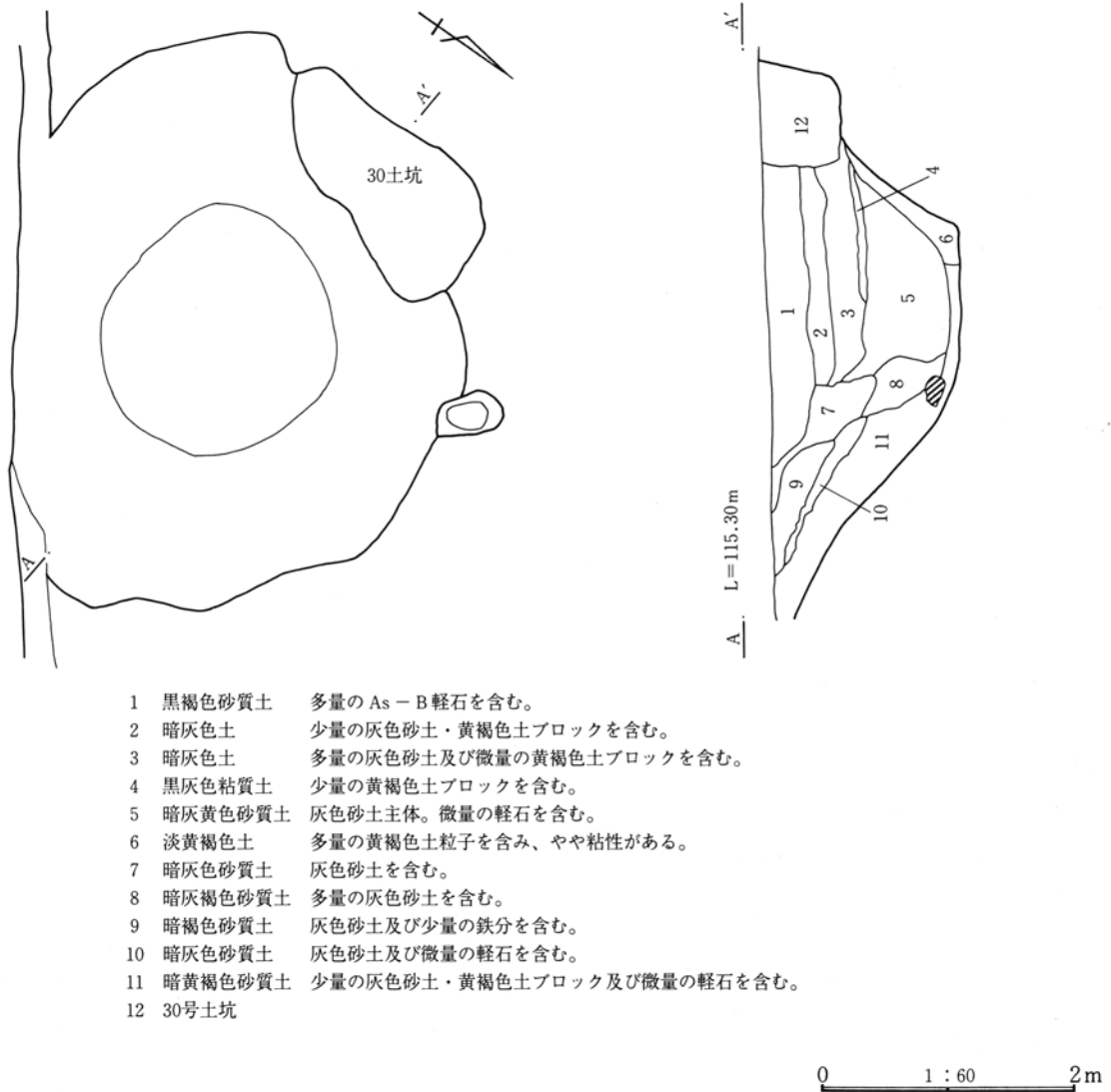


第82図 1号井戸

第IV章 発見された遺構と遺物

2号井戸

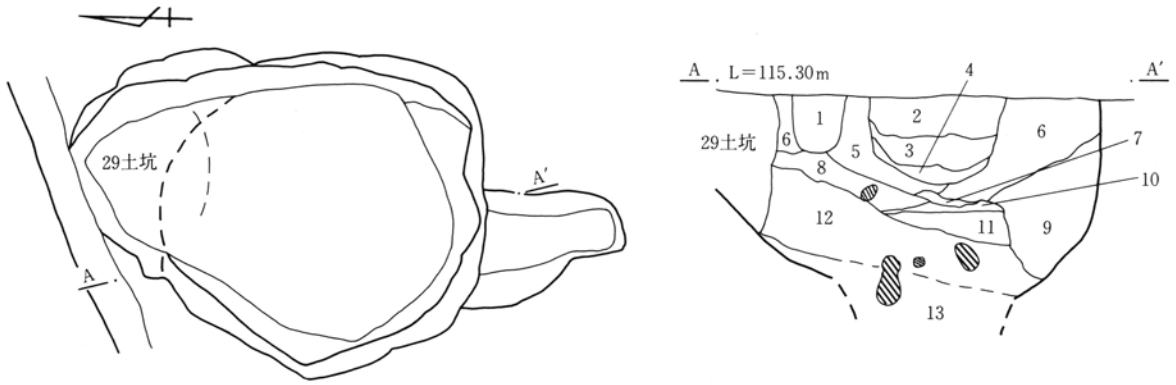
本井戸は、 $X = +40.580 \cdot Y = -75.695 \text{ km}$ ~ $X = +40.585 \cdot Y = -75.695 \text{ km}$ グリッドで検出され、30号土坑と重複する。新旧関係は、断面による確認で、本井戸の方が古い。規模は、直径約4.2mであり、平面形は不整形な円形を呈する。確認面からの深さは、約1.5m掘り下げた地点で出水のため掘り下げを続けることができなかったことから、不明である。



第83図 2号井戸

3号井戸

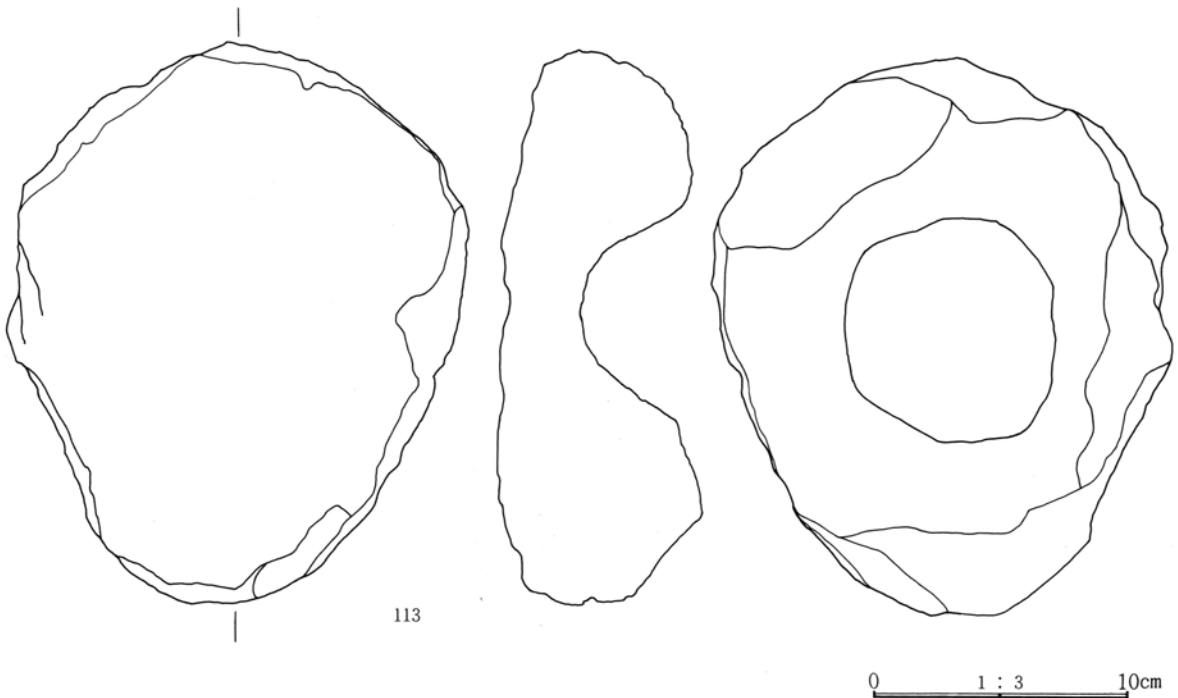
本井戸は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.695 \text{ km}$ ~ $X = +40.590 \cdot Y = -75.695 \text{ km}$ グリッドで検出され、29号土坑と重複する。新旧関係は、断面による確認で、本井戸の方が古い。規模は、長径約3.5m・短径約2.7mであり、平面形は不整形な楕円形を呈する。確認面からの深さは、約1.5m掘り下げた地点で出水のため掘り下げを続けることができなかったことから、不明である。榛名山二ツ岳の軽石製の五輪塔 (No113)・陶器の鉢 (No116) の他、陶器の破片が2点出土している。



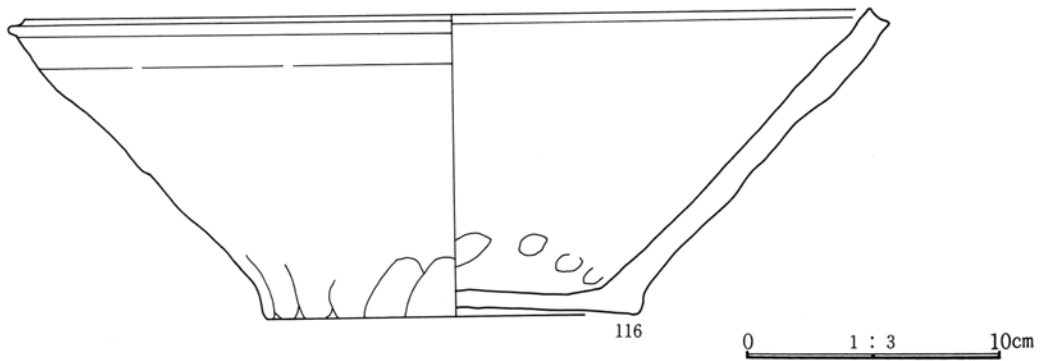
- | | |
|------------|---|
| 1 暗褐色土 | 少量の黄褐色土粒子・小礫を含む。(井戸より新しいピットの重複) |
| 2 暗灰色砂質土 | 僅かに小礫を含む。(井戸より新しい土坑の重複) |
| 3 暗黄褐色土 | 多量の黒褐色土ブロック・黄褐色土ブロックを含む。(井戸より新しい土坑の重複) |
| 4 暗灰褐色土 | 黒褐色土ブロック・黄褐色土ブロック及び少量の灰白色砂土を含む。(井戸より新しい土坑の重複) |
| 5 淡灰褐色土 | 少量の灰白色砂土・暗褐色土ブロック・黄褐色土ブロックを含む。 |
| 6 暗黄褐色土 | 多量の暗褐色土ブロック・黄褐色土ブロック及び少量の灰白色砂土を含む。 |
| 7 暗灰白色粘質土 | 僅かに黄褐色土粒子を含む。 |
| 8 暗黄褐色土 | 多量の暗褐色土ブロック・黄褐色土ブロックを含む。 |
| 9 暗黄褐色土 | 多量の暗褐色土ブロック及び黄褐色土ブロックを含む。 |
| 10 暗黄褐色粘質土 | 黄褐色土ブロック主体。 |
| 11 暗灰色砂質土 | 灰白色砂土主体。少量の暗褐色土粒子を含む。 |
| 12 暗褐色土 | 多量の暗灰褐色土ブロック及び少量の黄褐色土ブロックを含む。 |
| 13 暗灰色砂土 | |

第84図 3号井戸

0 1 : 60 2m



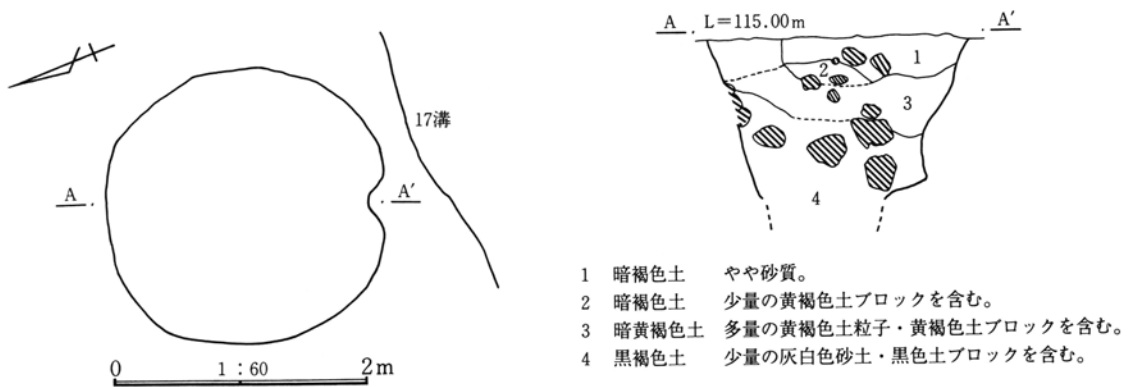
第85図 3号井戸出土遺物(1)



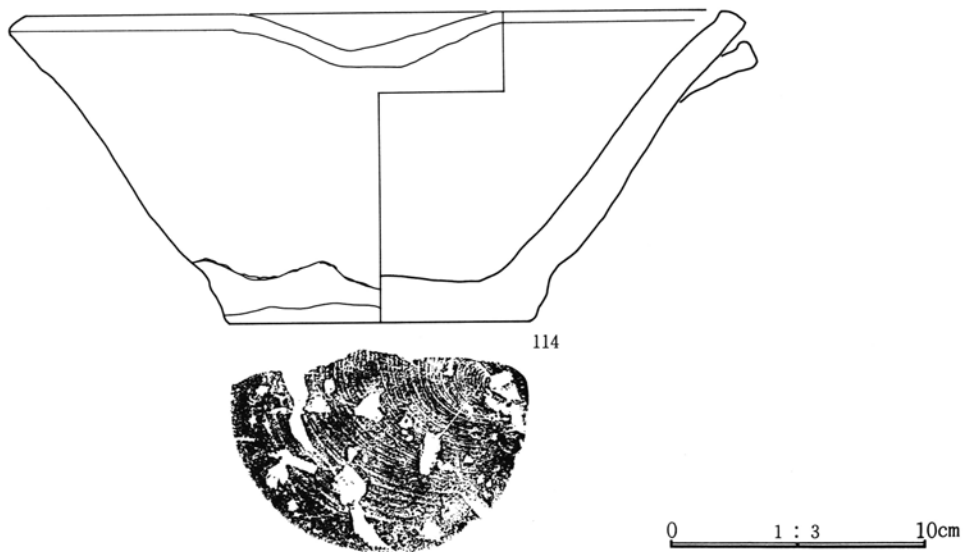
第86図 3号井戸出土遺物(2)

4号井戸

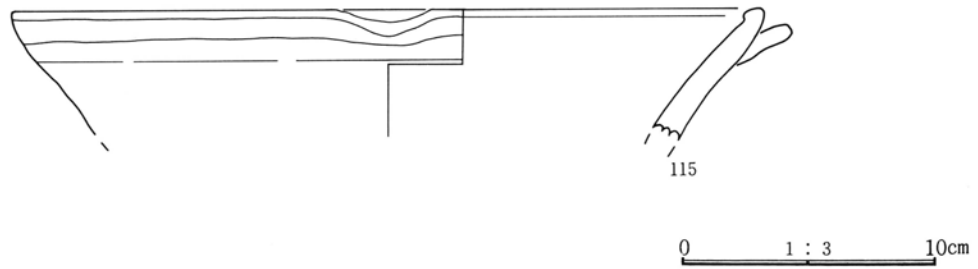
本井戸は、 $X = +40.545 \cdot Y = -75.675$ km $\sim X = +40.675 \cdot Y = -75.550$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、直径約2.3mであり、平面形は円形を呈する。確認面からの深さは、約1.3m掘り下げた地点で出水のため掘り下げを続けることができなかったことから、不明である。遺物は、中世の軟質陶器鉢 (No114・No115)の他、軟質陶器の破片が2点出土している。



第87図 4号井戸



第88図 4号井戸出土遺物(1)



第89図 4号井戸出土遺物(2)

遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
113	石製品 五輪塔	長径：222mm短径：183mm 厚さ：81mm	榛名二ツ岳軽石。	火輪？。粗い面取りがしてある。下面に径88mm、深さ45mmの擂鉢状凹あり。	
114	軟質陶器 捏鉢	器高：121mm口径：[292mm] 底径：120mm口縁部～底部1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰。	口縁部～胴部を輪積、轆轤整形後底部と接合。口縁部～胴部は直線的に広がる。口縁部に片口。内面：口縁部～底部は回転なで。外面：口縁部～胴部はなで、底部は回転糸切り。	内面胴部下半～底部は使用による擦れ。
115	軟質陶器 捏鉢	器高：(51mm)口径：[300mm] 底径：— 口縁部～胴部上端破片	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰。	輪積整形。口縁部は片口。内外面ともに口縁部は横なで、胴部上端はなで。	
116	陶器 鉢	器高：118mm口径：[350mm] 底径：[150mm]口縁部～底部1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。明赤褐。	口縁部～胴部を輪積。轆轤整形後底部と接合。口縁部～胴部は直線的に広がる。内面：口縁部～底部は回転なで、胴部下端に底部との接合の指頭痕が残る。外面：口縁部は回転なで、底部はなで。	

土坑

1号土坑

本土坑は、 $X = +40.610 \cdot Y = -75.750$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.8～1.9m・短辺約1.0m・確認面からの深さ約0.3mであり、平面形は長方形を呈する。

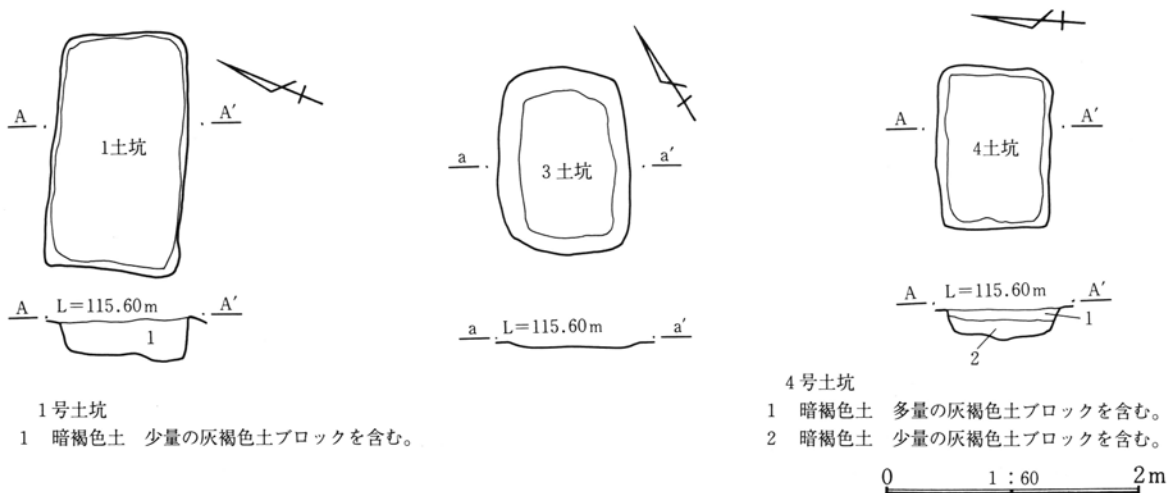
3号土坑

本土坑は、 $X = +40.600 \cdot Y = -75.745$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.5m・短辺約1.05m・確認面からの深さ約0.05mであり、平面形は胴の張った長方形を呈する。

4号土坑

本土坑は、 $X = +40.595 \cdot Y = -75.740$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.25m・短辺約0.9m・確認面からの深さ約0.25mであり、平面形は長方形を呈する。

第IV章 発見された遺構と遺物



第90図 1・3・4号土坑

5号土坑

本土坑は、 $X = +40.595 \cdot Y = -75.735$ kmグリッドで検出され、8号土坑と重複する。新旧関係は、不明である。規模は、北側が8号土坑との重複により確定できないが、長辺約1.4m・短辺約0.8m・確認面からの深さ約0.15mであり、平面形は長方形を呈するものと推定される。

6号土坑

本土坑は、 $X = +40.595 \cdot Y = -75.735$ kmグリッドで検出され、7号土坑と重複する。新旧関係は、不明である。規模は、長辺約1.4m・短辺約0.5m・確認面からの深さ約0.4mであり、平面形は長方形を呈する。遺物は、覆土中から陶器の小破片が1点出土している。

7号土坑

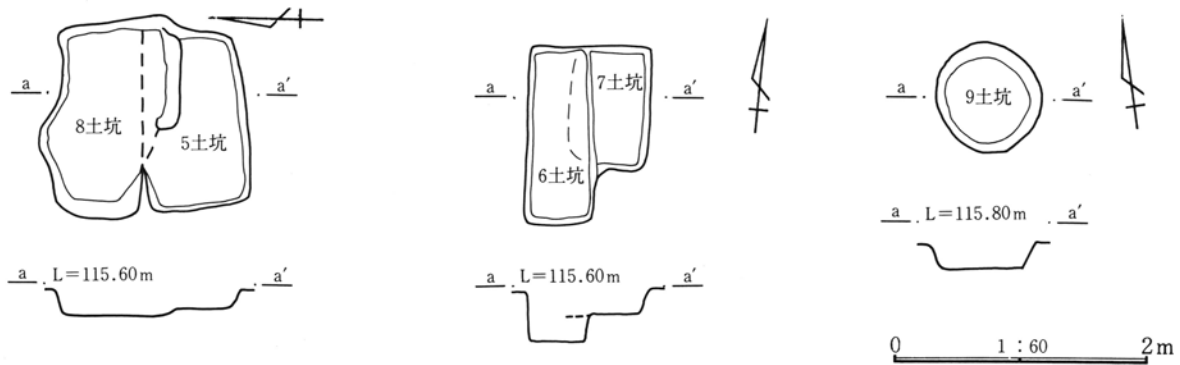
本土坑は、 $X = +40.595 \cdot Y = -75.735$ kmグリッドで検出され、6号土坑と重複する。新旧関係は、不明である。規模は、確定できないが長辺約1.0m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は長方形を呈するものと推定される。

8号土坑

本土坑は、 $X = +40.595 \cdot Y = -75.735$ kmグリッドで検出され、5号土坑と重複する。新旧関係は、不明である。規模は、南側が5号土坑との重複により確定できないが、長辺約1.5m・短辺約1.0m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は不整形な長方形を呈するものと推定される。

9号土坑

本土坑は、 $X = +40.600 \cdot Y = -75.735$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、直径約0.85m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は円形を呈する。



第91図 5・6・7・8・9号土坑

10号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.730 \text{ km}$ ～ $X = +40.590 \cdot Y = -75.735 \text{ km}$ グリッドで検出され、11号土坑・46号土坑と重複する。11号土坑との新旧関係は、本土坑が11号土坑の北部を破壊していることから、本土坑の方が新しい。46号土坑との新旧関係は不明である。

本土坑の規模は、長辺約7.0m・短辺約0.7～1.1m・確認面からの深さ約0.6mであり、平面形は、細長い長方形を呈する。遺物は、覆土中から軟質陶器鉢の小破片が1点出土している。

11号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.730 \text{ km}$ ～ $X = +40.590 \cdot Y = -75.735 \text{ km}$ グリッドで検出され、10号土坑・14号土坑と重複する。10号土坑との新旧関係は、本土坑の北部が10号土坑により破壊されていることから、本土坑の方が古い。14号土坑との新旧関係は、本土坑の南部が14号土坑により破壊されていることから、本土坑の方が古い。

本土坑の規模は、北部を10号土坑に破壊され、南部が調査区域外になるため確定できないが、短辺約3.2～3.6m・確認面からの深さ約0.25mであり、平面形は長方形を呈すると推定される。

12号土坑

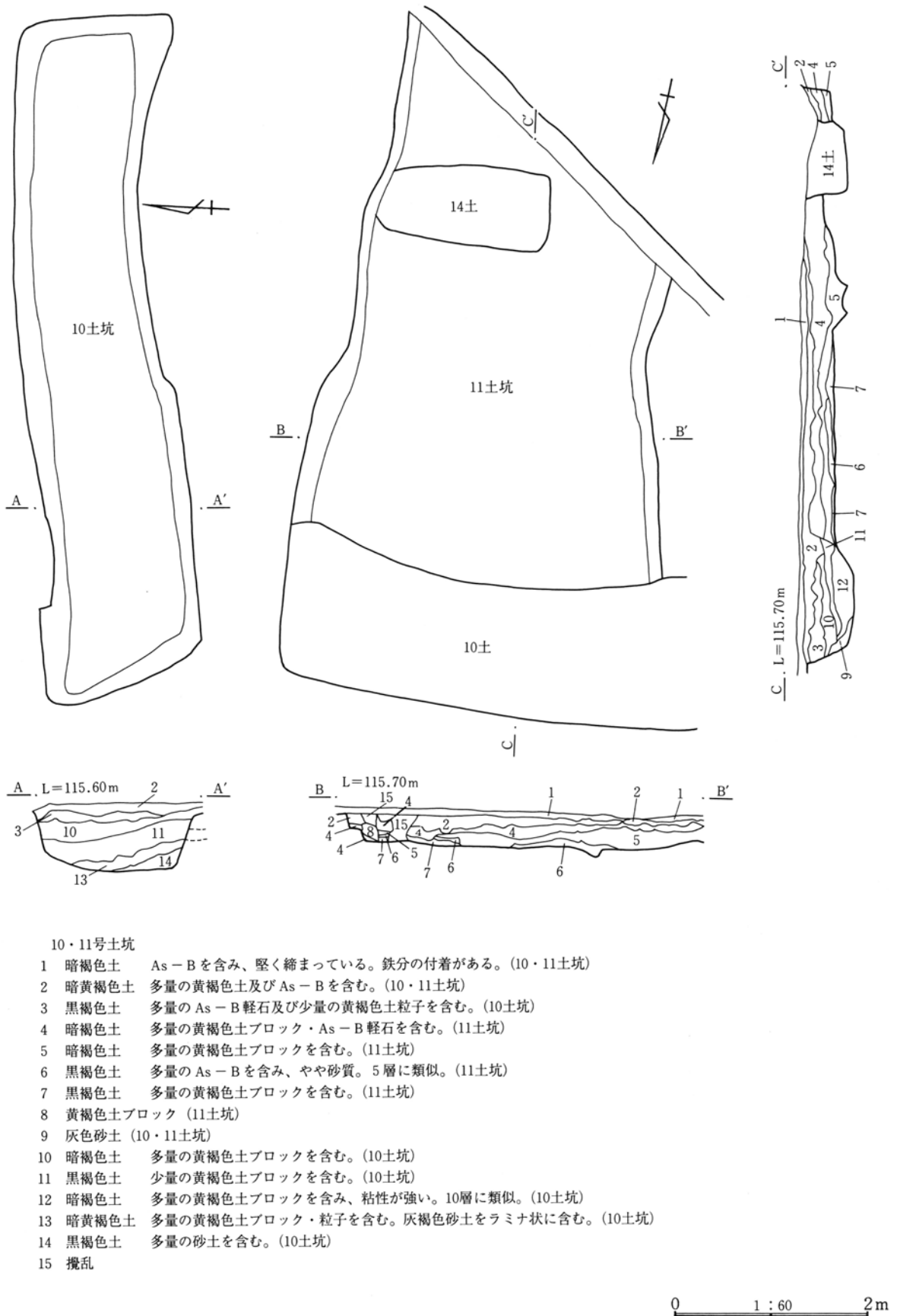
本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.725 \text{ km}$ ～ $X = +40.585 \cdot Y = -75.730 \text{ km}$ グリッドで検出され、7号溝と重複する。新旧関係は、本土坑が7号溝の一部を破壊していることから、本土坑の方が新しい。

本土坑の規模は、長辺約2.45m・短辺約0.5～0.65m・確認面からの深さ約0.7mであり、平面形は、細長い長方形を呈する。なお、東側部分は、土坑底面の方が広がっている。

13号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.725 \text{ km}$ グリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.1m・短辺約0.4～0.5m・確認面からの深さ約0.35mであり、平面形は長方形を呈する。

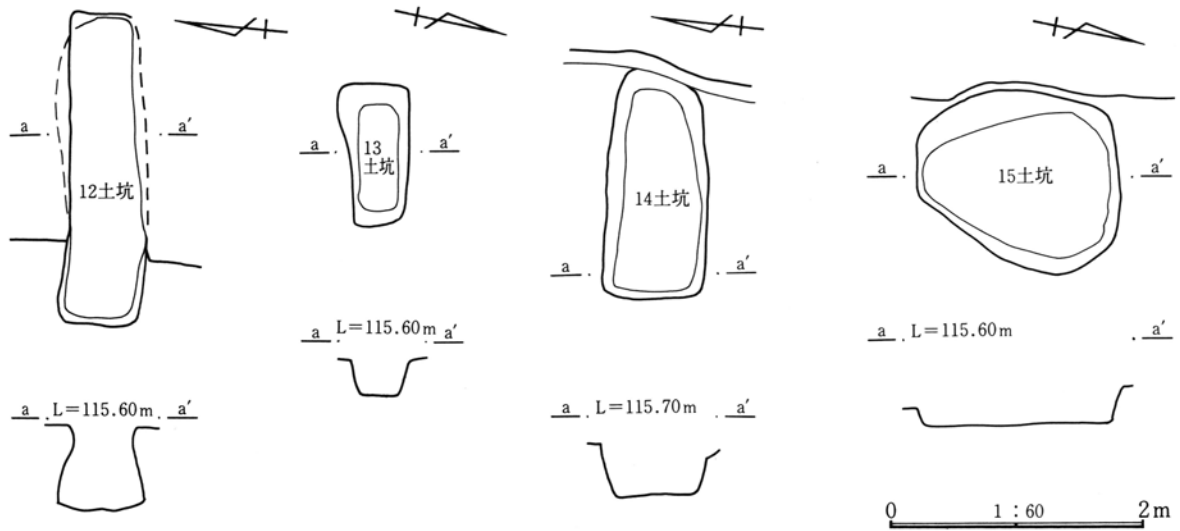
第IV章 発見された遺構と遺物



10・11号土坑

- 1 暗褐色土 As-Bを含み、堅く締まっている。鉄分の付着がある。(10・11土坑)
- 2 暗黄褐色土 多量の黄褐色土及びAs-Bを含む。(10・11土坑)
- 3 黒褐色土 多量のAs-B軽石及び少量の黄褐色土粒子を含む。(10土坑)
- 4 暗褐色土 多量の黄褐色土ブロック・As-B軽石を含む。(11土坑)
- 5 暗褐色土 多量の黄褐色土ブロックを含む。(11土坑)
- 6 黒褐色土 多量のAs-Bを含み、やや砂質。5層に類似。(11土坑)
- 7 黒褐色土 多量の黄褐色土ブロックを含む。(11土坑)
- 8 黄褐色土ブロック (11土坑)
- 9 灰色砂土 (10・11土坑)
- 10 暗褐色土 多量の黄褐色土ブロックを含む。(10土坑)
- 11 黒褐色土 少量の黄褐色土ブロックを含む。(10土坑)
- 12 暗褐色土 多量の黄褐色土ブロックを含み、粘性が強い。10層に類似。(10土坑)
- 13 暗黄褐色土 多量の黄褐色土ブロック・粒子を含む。灰褐色砂土をラミナ状に含む。(10土坑)
- 14 黒褐色土 多量の砂土を含む。(10土坑)
- 15 攪乱

第92図 10・11号土坑



第93図 12・13・14・15号土坑

14号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.730$ kmグリッドで検出され、11号土坑と重複する。新旧関係は、本土坑が11号土坑の一部を破壊していることから、本土坑の方が新しい。

本土坑の規模は、長辺約1.7～1.8m・短辺約0.75～0.8m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は、細長い長方形を呈する。

15号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.715$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長軸約1.75m・短軸約1.4m・確認面からの深さ約0.4mであり、平面形は、不整形な楕円形を呈する。

16号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.710$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、直径約0.8m・確認面からの深さ約0.25mであり、平面形は、円形を呈する。

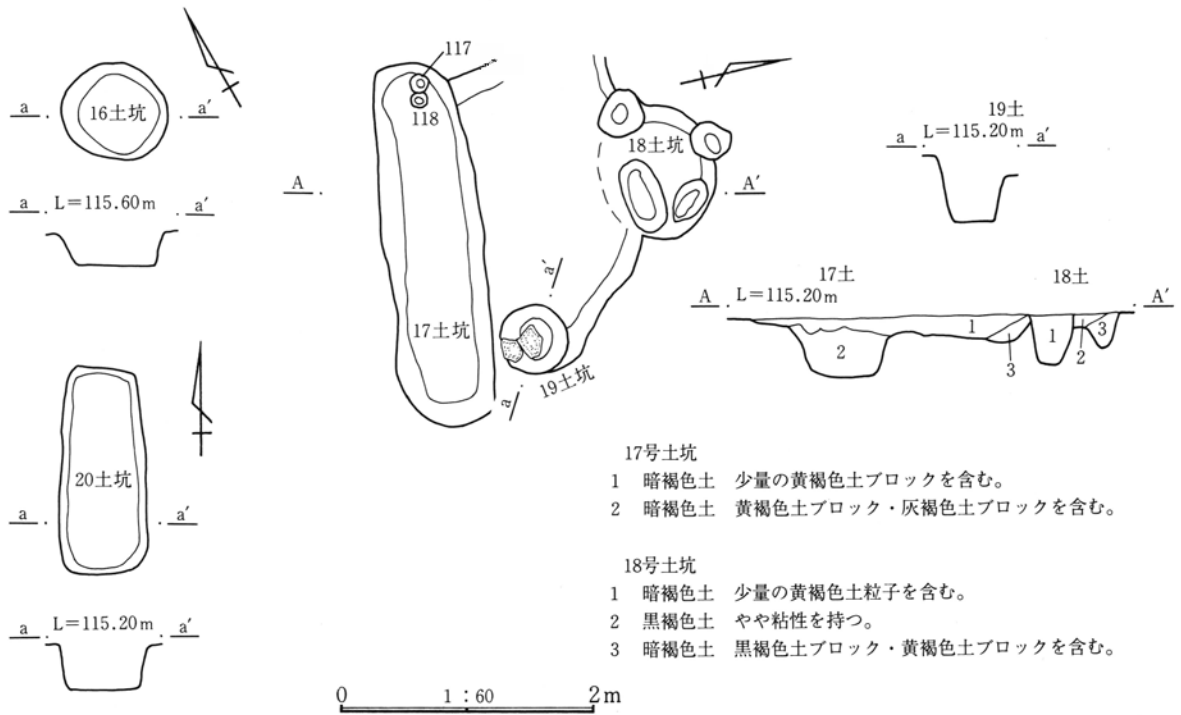
17号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.685$ km～ $X = +40.585 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約2.9m・短辺約0.8m・確認面からの深さ約0.35mであり、平面形は、長い隅丸長方形を呈する。本土坑の西端からは、土師質の杯 (No117・No118・No119) が3個体出土している。土坑の形態、遺物の出土した位置から、本土坑は墓と考えられるが、骨等は検出できなかった。

18号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、小ピットと重複する。土坑の南側は、確認することができなかった。規模は不明であるが、長軸約1.05m・短軸約0.95m・確認面からの深さ約0.1mであり、平面形は楕円形を呈するものと推定される。

第IV章 発見された遺構と遺物



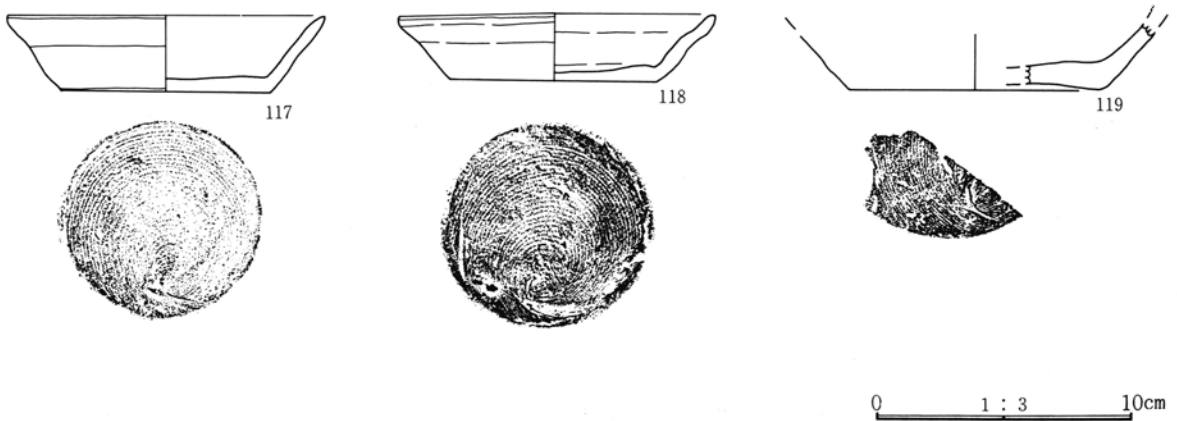
第94図 16・17・18・19・20号土坑

19号土坑

本土坑は、X=+40.585・Y=-75.685kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、直径約0.55m・確認面からの深さ約0.5mであり、平面形は円形を呈する。

20号土坑

本土坑は、X=+40.590・Y=-75.690kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.6m・短辺約0.6~0.7m・確認面からの深さ約0.35mであり、平面形は、長方形を呈する。遺物は、覆土中から陶器甕の小破片が1点出土している。



第95図 17号土坑出土遺物

遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
117	土師質杯	器高：29mm口径：127mm 底径：82mm完形	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。にぶい橙。	轆轤整形。右回転。口縁部～胴部は直線的に広がる。内面：口縁部～底部は回転なで。外面：口縁部～胴部は回転なで、底部は回転糸切り。	
118	土師質杯	器高：26mm口径：126mm 底径：81mm完形	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。やや軟質。にぶい橙。	轆轤整形。右回転。口縁部～胴部は直線的に広がる。内面：口縁部～底部は回転なで。外面：口縁部～胴部は回転なで、底部は回転糸切り。	
119	土師質鉢	器高：(26mm)口径：－底径：[100mm]胴部下端～底部1/4	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。硬質。にぶい橙。	轆轤整形。右回転。胴部は僅かに内湾しつつ広がる。内面：胴部下端～底部は回転なで。外面：胴部下端は回転なで、底部は回転糸切り。	

21号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、22号土坑と重複する。新旧関係は、不明である。規模は、東側が調査区域外のため不明であるが、検出部分での確認面からの深さは約0.4mであり、平面形は、長方形を呈するものと推定される。

22号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、21号土坑と重複する。新旧関係は、不明である。規模は、北側が調査区域外のため不明であるが、短辺約0.7m・確認面からの深さ約0.3mであり、平面形は、長方形を呈すると推定される。

23号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、小ピット等との重複及び北側が調査区域外のため不明であるが、短辺約0.95m・確認面からの深さ約0.35mであり、平面形は長方形を呈すると推定される。

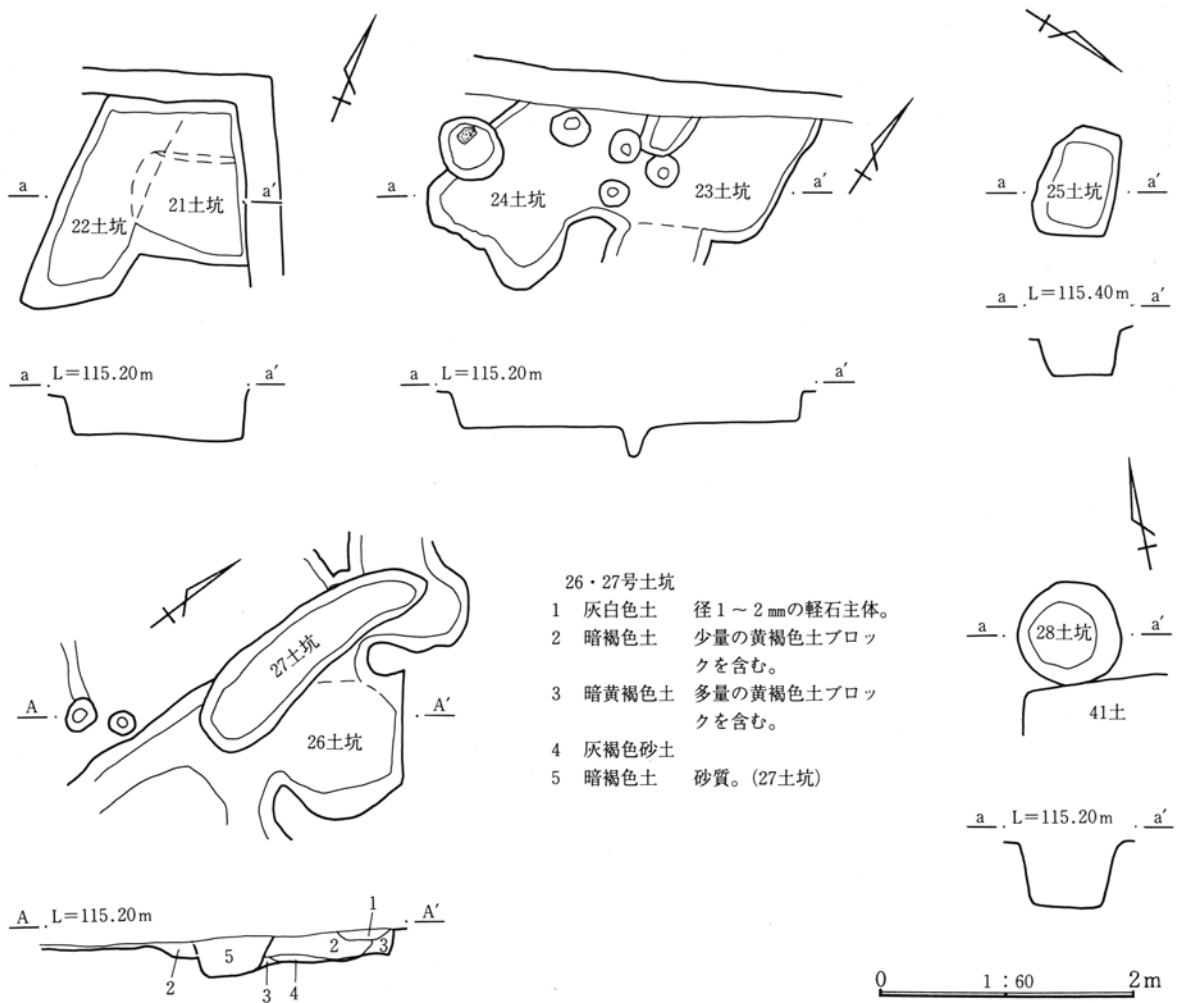
24号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、小ピット等との重複及び北側が調査区域外のため不明であるが、短辺約1.1m・確認面からの深さ約0.35mであり、平面形は長方形を呈するものと推定される。

25号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.695$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約0.9m・短辺約0.6m・確認面からの深さ約0.3mであり、平面形は長方形を呈する。

第IV章 発見された遺構と遺物



第96図 21・22・23・24・25・26・27・28号土坑

26号土坑

本土坑は、X=+40.590・Y=-75.690kmグリッドで検出され、27号土坑と重複する。新旧関係は、本土坑の西側を27号土坑が破壊していることから、本土坑の方が古い。規模は、地形の落ち込み、重複により確定できないが、直径約1.0m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は円形を呈するものと推定される。

27号土坑

本土坑は、X=+40.590・Y=-75.690kmグリッドで検出され、26号土坑と重複する。新旧関係は、本土坑南部分が、26号土坑の西側を破壊していることから、本土坑の方が新しい。規模は、長軸約2.15m・短軸約0.6m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は不定形である。

28号土坑

本土坑は、X=+40.585・Y=-75.690kmグリッドで検出され、41号土坑と重複するが、新旧関係は不明である。規模は、直径約0.8m・確認面からの深さ約0.5mであり、平面形は円形を呈する。

29号土坑

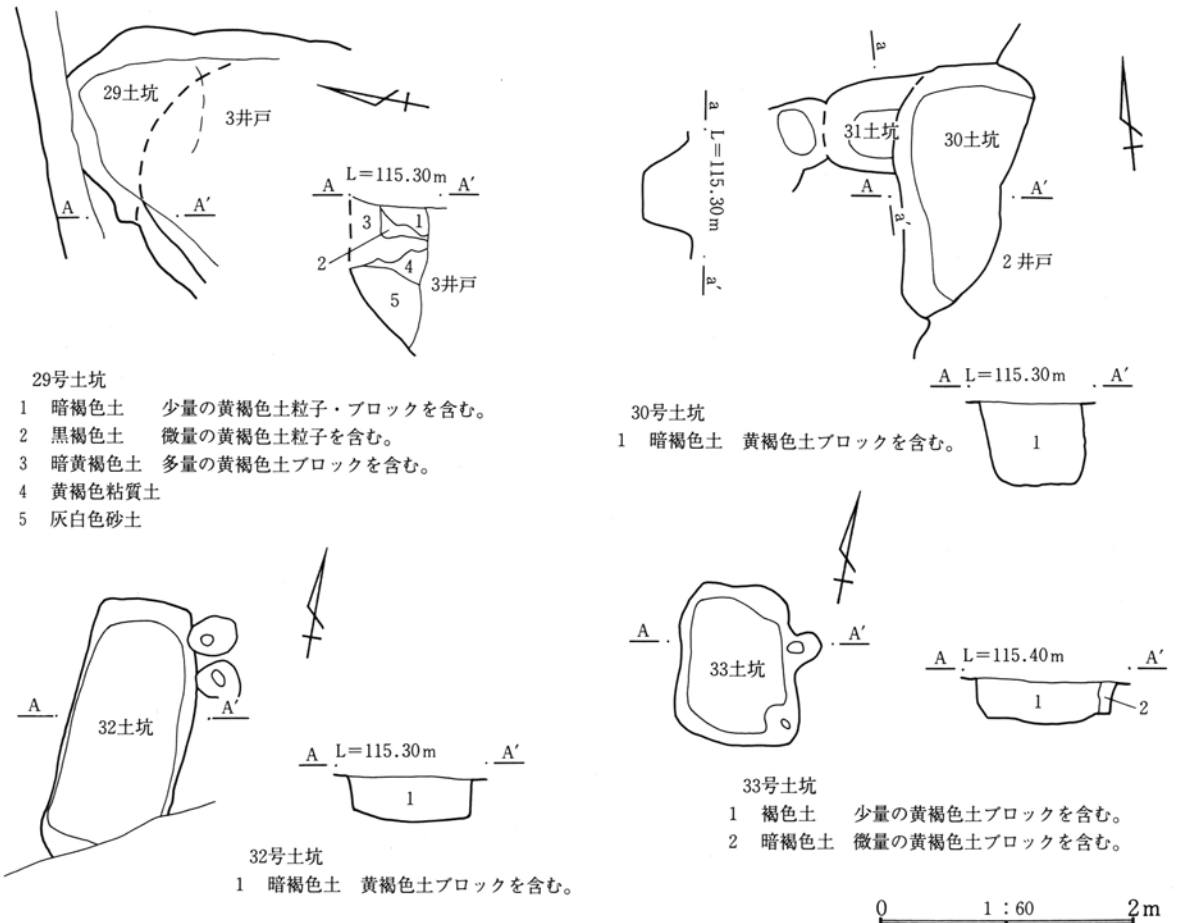
本土坑は、 $X=+40.590 \cdot Y=-75.695$ kmグリッドで検出され、3号井戸と重複する。掘り下げ開始時には土坑が確認できなかったが、完掘時に土坑を認定した。新旧関係は、断面による確認で、本土坑の方が新しい。規模は確定できないが、長軸約1.4m・短軸約1.0m・確認面からの深さ0.5mであり、平面形は楕円形を呈すると推定される。

30号土坑

本土坑は、 $X=+40.580 \cdot Y=-75.695$ km~ $X=+40.585 \cdot Y=-75.695$ kmグリッドで検出され、2号井戸・31号土坑と重複する。2号井戸との新旧関係は、断面による確認で、本土坑の方が新しい。31号土坑との新旧関係は不明である。規模は、掘り下げ時に、土坑の確認ができなかったため確定できないが、長辺約2.0m・短辺約1.0m・確認面からの深さ約0.6mであり、平面形は長方形を呈すると推定できる。

31号土坑

本土坑は、 $X=+40.585 \cdot Y=-75.695$ kmグリッドで検出され、30号土坑と重複する。新旧関係は不明である。規模は不明であるが、短辺約0.75m・確認面からの深さ約0.4mであり、平面形は長方形を呈すると推定できる。



29号土坑

- 1 暗褐色土 少量の黄褐色土粒子・ブロックを含む。
- 2 黒褐色土 微量の黄褐色土粒子を含む。
- 3 暗黄褐色土 多量の黄褐色土ブロックを含む。
- 4 黄褐色粘質土
- 5 灰白色砂土

30号土坑

- 1 暗褐色土 黄褐色土ブロックを含む。

32号土坑

- 1 暗褐色土 黄褐色土ブロックを含む。

33号土坑

- 1 褐色土 少量の黄褐色土ブロックを含む。
- 2 暗褐色土 微量の黄褐色土ブロックを含む。

第97図 29・30・31・32・33号土坑

第IV章 発見された遺構と遺物

32号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.705 \text{ km}$ ~ $X = +40.585 \cdot Y = -75.700 \text{ km}$ グリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約2.1m・短辺約1.0m・確認面からの深さ約0.55mであり、平面形は長方形を呈する。

33号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.700 \text{ km}$ グリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.3m・短辺約0.9m・確認面からの深さ約0.35mであり、平面形は不整形な長方形を呈する。

34号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.695 \text{ km}$ ~ $X = +40.585 \cdot Y = -75.700 \text{ km}$ グリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.9m・短辺約1.0m・確認面からの深さ約0.25mであり、平面形は長方形を呈する。

35号土坑

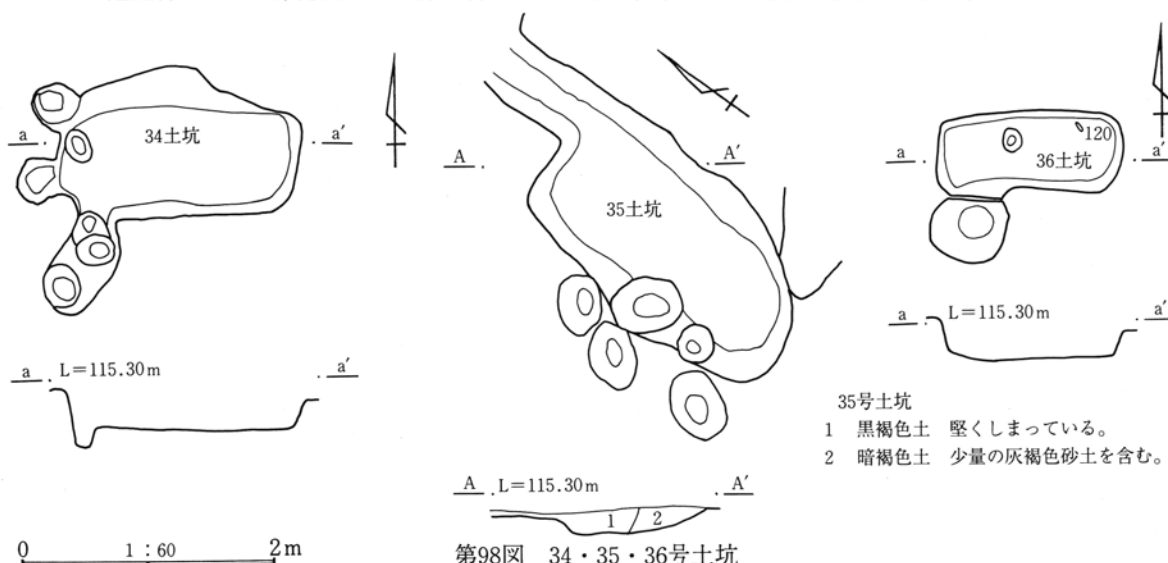
本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.690 \text{ km}$ グリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約2.4m・短辺約1.3m・確認面からの深さ約0.15mであり、平面形は隅丸長方形を呈する。

36号土坑

本土坑は、 $X = +40.580 \cdot Y = -75.700 \text{ km}$ グリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.45m・短辺約0.65m・確認面からの深さ約0.3mであり、平面形は隅丸長方形を呈する。遺物は、覆土中から鉄製鍛造留金具 (No120) が出土している。

37号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.700 \text{ km}$ グリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約0.95m・短辺約0.75m・確認面からの深さ約0.85mであり、平面形は隅丸長方形を呈する。



38号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.695$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.3m・短辺約0.95m・確認面からの深さ約0.5mであり、平面形は長方形を呈する。

39号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、44号土坑と重複する。新旧関係は不明である。規模は、長辺約1.8m・短辺約0.95m・確認面からの深さ約0.3mであり、平面形は長方形を呈する。

40号土坑

本土坑は、 $X = +40.580 \cdot Y = -75.700$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長軸約1.5m・短軸約1.0m・確認面からの深さ約0.5mであり、平面形は不定形である。

41号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無いが、47号土坑と重複すると推定される。規模は、東側が調査区域外のため不明であるが、短辺約0.8m・確認面からの深さ約0.5mであり、平面形は隅丸長方形を呈すると推定される。

42号土坑

本土坑は、 $X = +40.575 \cdot Y = -75.700$ kmグリッドで検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。大部分が調査区域外のため、規模・平面形は不明である。

43号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.705$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.65m・短辺約0.6m・確認面からの深さ約0.8mであり、平面形は不整形な隅丸長方形を呈する。

44号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.695$ kmグリッドで検出され、39号土坑と重複する。新旧関係は不明である。規模は、一辺約2.0m・確認面からの深さ約0.8mであり、平面形は隅丸方形を呈する。

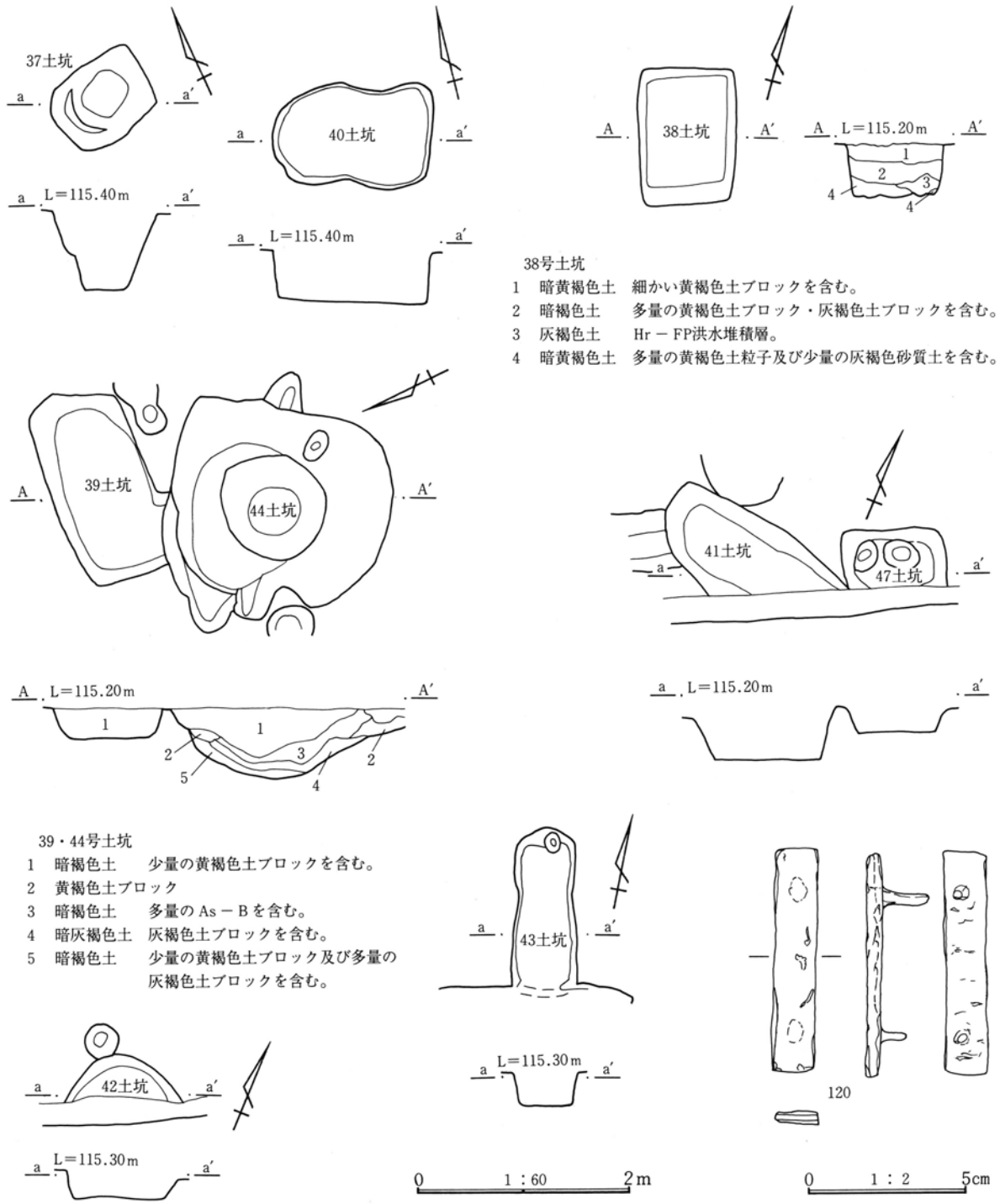
45号土坑

本土坑は、 $X = +40.580 \cdot Y = -75.700$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長軸約1.35m・短軸約1.0m・確認面からの深さ約0.25mであり、平面形は不定形である。

46号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.735$ kmグリッドで検出され、10号土坑と重複する。新旧関係は不明である。規模は、南側が10号土坑との重複により確認できなかったが、短辺約0.8m・確認面からの深さ約0.5mであり、平面形は長方形を呈すると推定される。

第IV章 発見された遺構と遺物



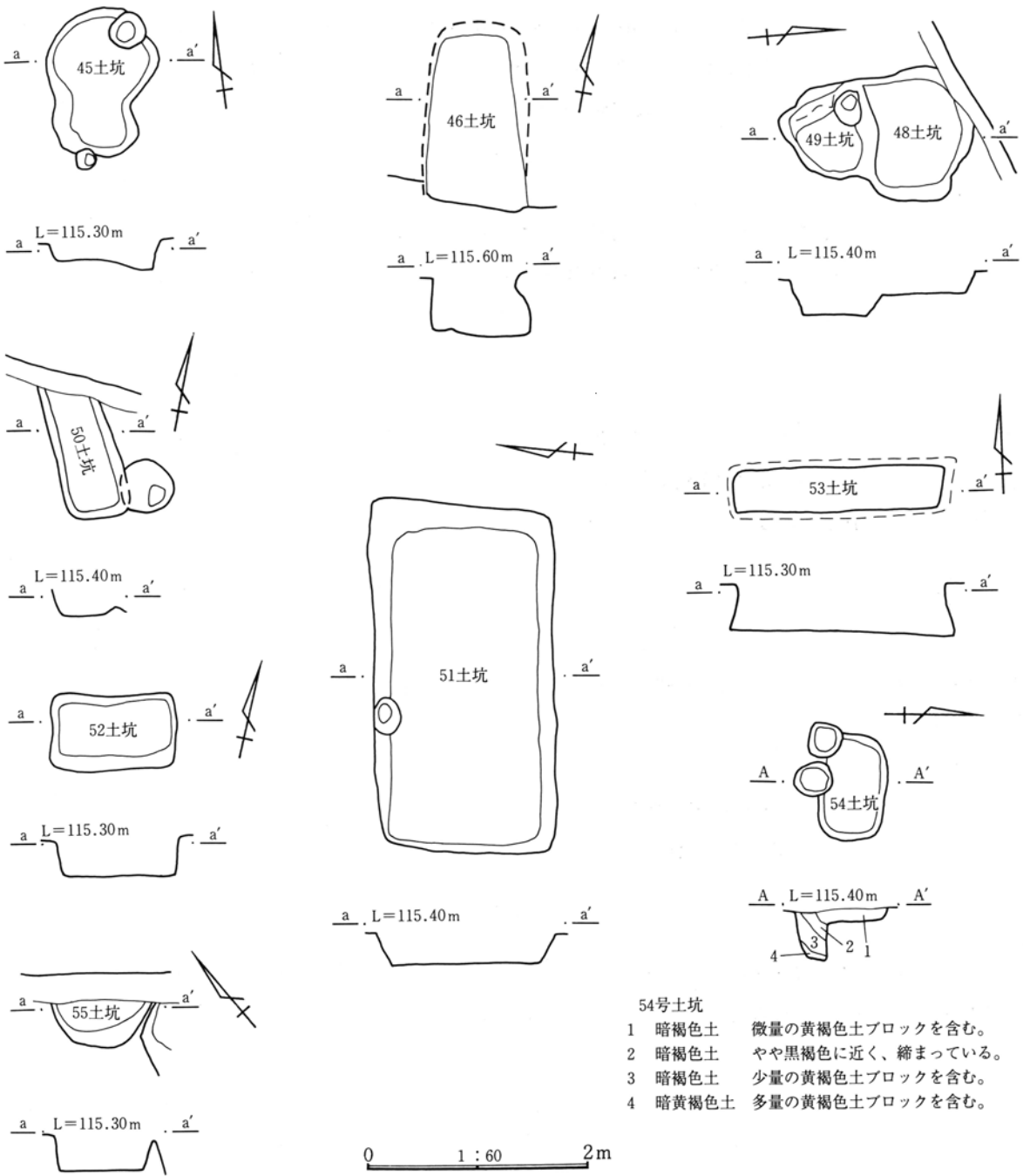
- 38号土坑
- 1 暗黄褐色土 細かい黄褐色土ブロックを含む。
 - 2 暗褐色土 多量の黄褐色土ブロック・灰褐色土ブロックを含む。
 - 3 灰褐色土 Hr - FP洪水堆積層。
 - 4 暗黄褐色土 多量の黄褐色土粒子及び少量の灰褐色砂質土を含む。

- 39・44号土坑
- 1 暗褐色土 少量の黄褐色土ブロックを含む。
 - 2 黄褐色土ブロック
 - 3 暗褐色土 多量のAs - Bを含む。
 - 4 暗灰褐色土 灰褐色土ブロックを含む。
 - 5 暗褐色土 少量の黄褐色土ブロック及び多量の灰褐色土ブロックを含む。

第99図 36号土坑出土遺物

第100図 37・38・39・40・41・42・43・44・47号土坑

遺物番号	土器種 器種	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態 備考
120	鉄製品 留金具	長さ：70mm幅：14mm厚さ ：4mm		鍛造品。鉄板に穴をあけ、釘を打ち込んでいる。	



54号土坑

- 1 暗褐色土 微量の黄褐色土ブロックを含む。
- 2 暗褐色土 やや黒褐色に近く、締まっている。
- 3 暗褐色土 少量の黄褐色土ブロックを含む。
- 4 暗黄褐色土 多量の黄褐色土ブロックを含む。

第101図 45・46・48・49・50・51・52・53・54・55号土坑

47号土坑

本土坑は、 $X = +40.585 \cdot Y = -75.685 \text{ km}$ ~ $X = +40.585 \cdot Y = -75.690 \text{ km}$ グリッド付近で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無いが、41号土坑と重複すると推定される。規模は、長辺約1.0m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は長方形を呈すると推定される。

第IV章 発見された遺構と遺物

48号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.700$ kmグリッドで検出され、49号土坑と重複する。新旧関係は不明である。規模は、南部分が49号土坑との重複により確定できないが、長辺約1.2m・短辺約1.0m・確認面からの深さ約0.15mであり、平面形は胴の張った長方形を呈するものと推定される。

49号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.700$ kmグリッドで検出され、48号土坑と重複する。新旧関係は不明である。規模は、長辺約0.9m・短辺約0.8m・確認面からの深さ約0.3mであり、平面形は長方形を呈するが、東側がやや変形している。

50号土坑

本土坑は、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.705$ kmグリッドで検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。北側が調査区域外のため、規模は確定できないが、短辺約0.6m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は長方形を呈すると推定できる。

51号土坑

本土坑は、 $X = +40.580 \cdot Y = -75.715$ km～ $X = +40.580 \cdot Y = -75.710$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約3.15m・短辺約1.65m・確認面からの深さ約0.3mであり、平面形は長方形を呈する。

52号土坑

本土坑は、 $X = +40.580 \cdot Y = -75.705$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.1m・短辺約0.75m・確認面からの深さ約0.3mであり、平面形は長方形を呈する。

53号土坑

本土坑は、 $X = +40.575 \cdot Y = -75.705$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約2.0m・短辺約0.5m・確認面からの深さ約0.5mであり、平面形は長方形を呈する。確認面よりも底面の方が広い。

54号土坑

本土坑は、 $X = +40.575 \cdot Y = -75.700$ kmグリッドで検出され、小ピットと重複するが、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約0.95m・短辺約0.6m・確認面からの深さ約0.1mであり、平面形は隅丸長方形を呈する。

55号土坑

本土坑は、 $X = +40.570 \cdot Y = -75.695$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。大部分が調査区域外のため、規模は不明であるが、平面形は、円形ないしは楕円形を呈すると推定できる。

56号土坑

本土坑は、 $X = +40.570 \cdot Y = -75.700$ kmグリッドで検出され、12号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は長辺約1.3m・短辺約0.8m・確認面からの深さ約0.3mであり、平面形は長方形を呈する。

57号土坑

本土坑は、 $X = +40.570 \cdot Y = -75.700$ kmグリッドで検出され、13号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、長辺約1.4m・短辺約0.7m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は長方形を呈する。

58号土坑

本土坑は、 $X = +40.565 \cdot Y = -75.700$ kmグリッドで検出され、14号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は不明であるが、短辺約0.75m・確認面からの深さ約0.25mである。平面形は長方形を呈すると推定できる。

59号土坑

本土坑は、 $X = +40.565 \cdot Y = -75.695$ kmグリッドで検出され、13号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、直径約0.7m・確認面からの深さ約0.25mであり、平面形は不整形な円形を呈する。

60号土坑

本土坑は、 $X = +40.560 \cdot Y = -75.700$ kmグリッドで検出され、14号溝と重複する。新旧関係は不明である。14号溝との重複及び調査区域外の部分が多いため、規模は不明である。

61号土坑

本土坑は、 $X = +40.560 \cdot Y = -75.700$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、直径約0.8m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は円形を呈する。

62号土坑

本土坑は、 $X = +40.560 \cdot Y = -75.700$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約1.25m・短辺約0.75m・確認面からの深さ約0.8mであり、平面形は長方形を呈する。

63号土坑

本土坑は、 $X = +40.565 \cdot Y = -75.695$ kmグリッドで検出され、14号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、直径約0.9m・確認面からの深さ約0.65mであり、平面形は円形を呈する。

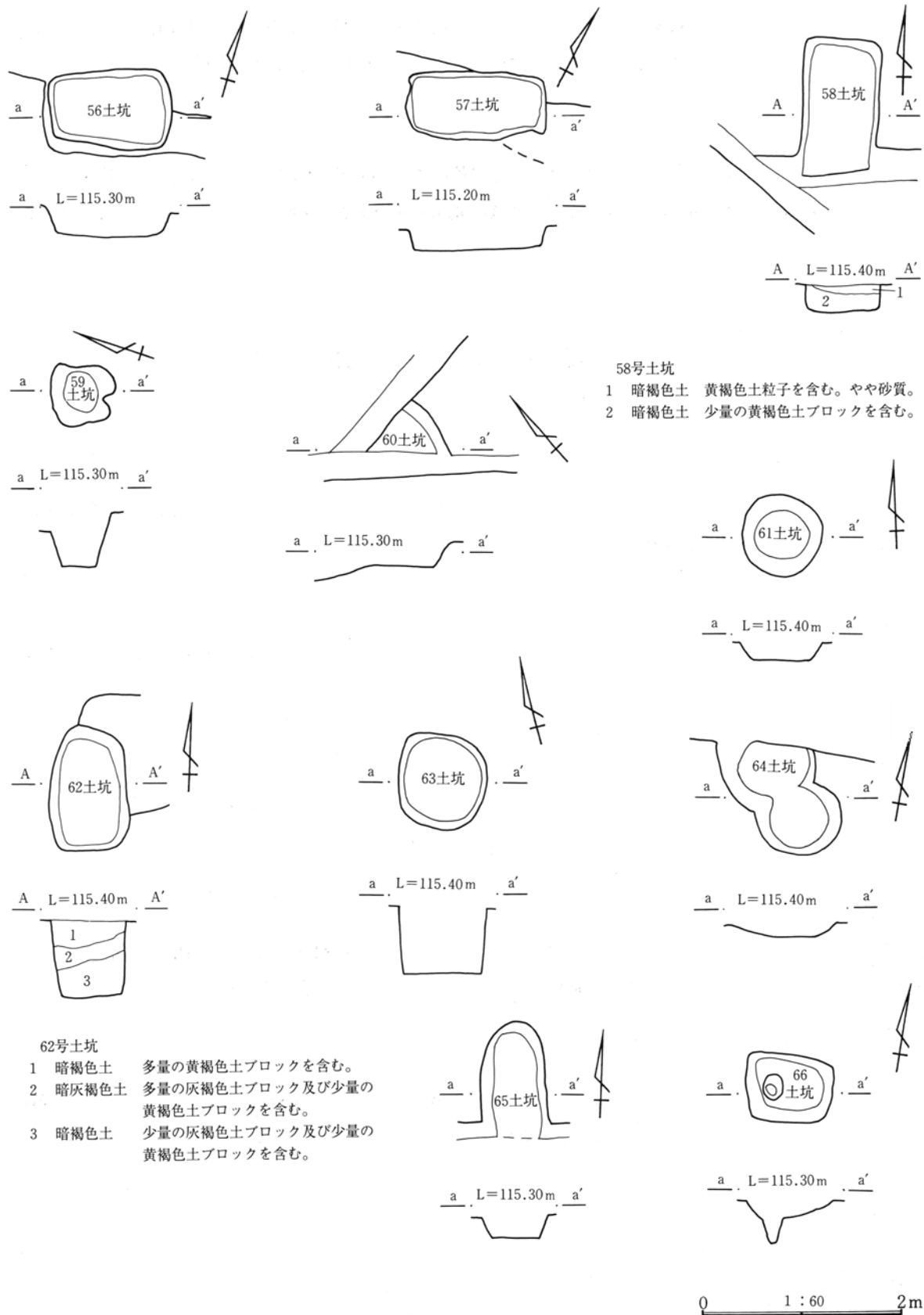
64号土坑

本土坑は、 $X = +40.560 \cdot Y = -75.695$ kmグリッドで検出され、14号溝・小ピットと重複する。新旧関係は不明である。規模は、直径約0.8m・確認面からの深さ約0.15mであり、平面形は円形を呈する。

65号土坑

本土坑は、 $X = +40.565 \cdot Y = -75.695$ kmグリッドで検出され、14号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は確定できないが、短軸約0.7m・確認面からの深さ約0.15mであり、平面形は楕円形を呈すると推定できる。

第IV章 発見された遺構と遺物



第102図 56・57・58・59・60・61・62・63・64・65・66号土坑

66号土坑

本土坑は、 $X = +40.565 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約0.9m・短辺約0.7m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は長方形を呈する。

67号土坑

本土坑は、 $X = +40.565 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、14号溝と重複する。新旧関係は不明である。14号溝との重複により規模は不明であるが、平面形は楕円形を呈すると推定される。

68号土坑

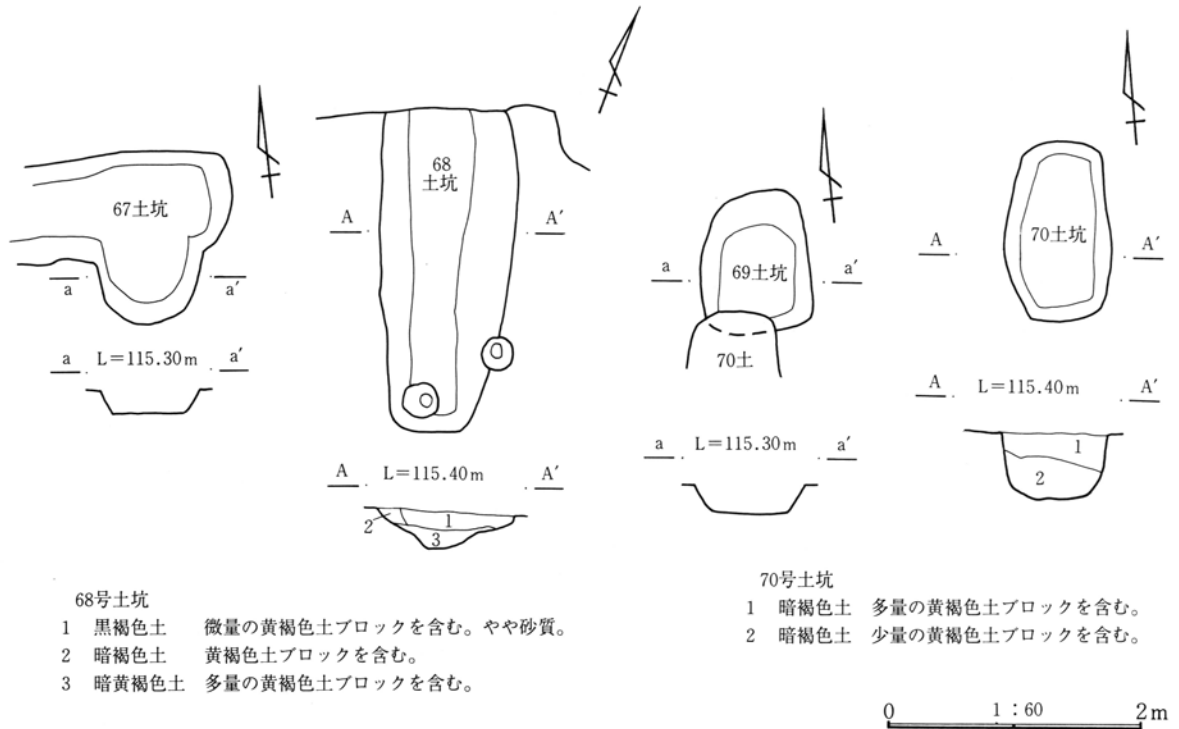
本土坑は、 $X = +40.560 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、14号溝・15号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、短辺約1.1m・確認面からの深さ約0.15mであり、平面形は長い長方形を呈すると推定される。

69号土坑

本土坑は、 $X = +40.565 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、70号土坑と重複する。新旧関係は不明である。規模は、長辺約1.1m・短辺約0.8m・確認面からの深さ約0.3mであり、平面形は長方形を呈する。

70号土坑

本土坑は、 $X = +40.560 \cdot Y = -75.690$ km～ $X = +40.565 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、69号土坑と重複する。新旧関係は不明である。規模は、長辺約1.4m・短辺約0.8m・確認面からの深さ約0.4mであり、平面形は長方形を呈する。遺物は、覆土中から陶器・磁器・軟質陶器の小破片が各1点出土している。



- 68号土坑
- 1 黒褐色土 微量の黄褐色土ブロックを含む。やや砂質。
 - 2 暗褐色土 黄褐色土ブロックを含む。
 - 3 暗黄褐色土 多量の黄褐色土ブロックを含む。

- 70号土坑
- 1 暗褐色土 多量の黄褐色土ブロックを含む。
 - 2 暗褐色土 少量の黄褐色土ブロックを含む。

第103図 67・68・69・70号土坑

第IV章 発見された遺構と遺物

71号土坑

本土坑は、 $X = +40.565 \cdot Y = -75.685$ kmグリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、一辺約1.0m・確認面からの深さ約0.25mであり、平面形は方形を呈する。

72号土坑

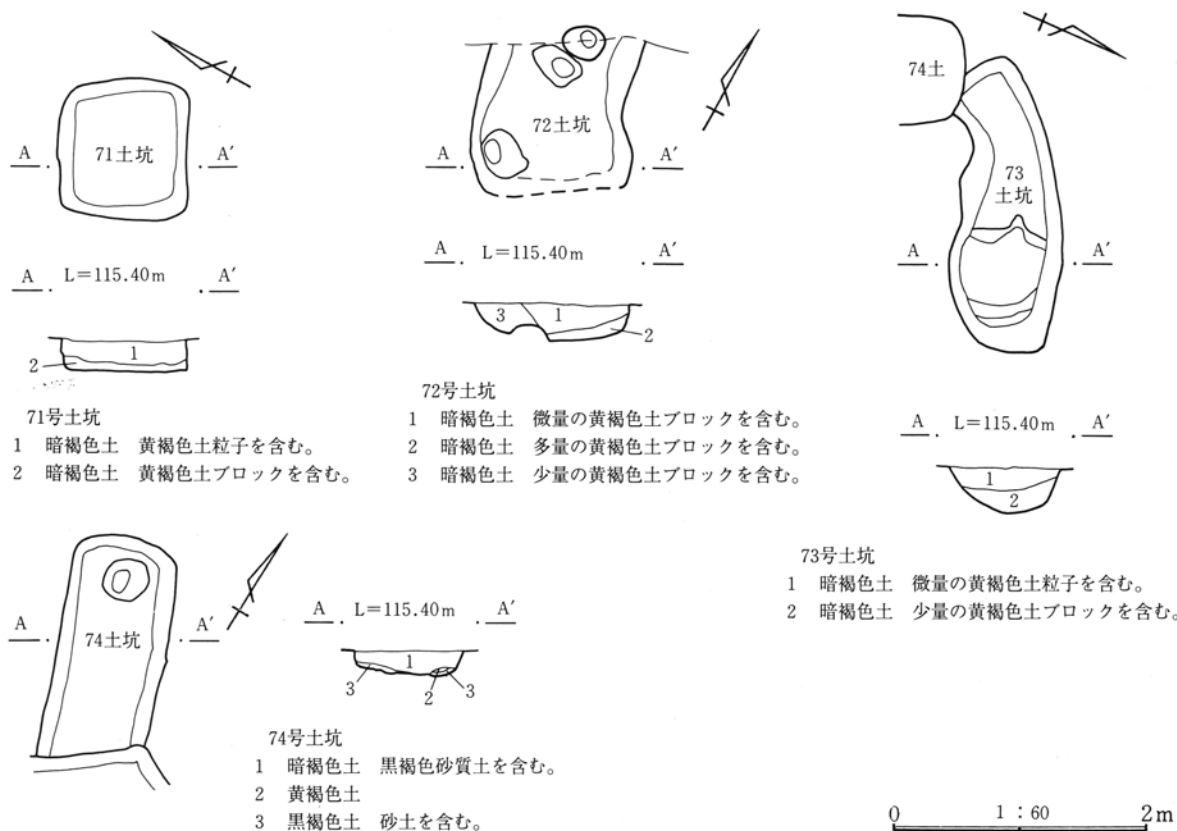
本土坑は、 $X = +40.560 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、15号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は確定できないが、短軸約1.2m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は不定形である。遺物は、覆土中から軟質陶器の小破片が3点出土している。

73号土坑

本土坑は、 $X = +40.560 \cdot Y = -75.690$ kmグリッドで検出され、74号土坑と重複する。新旧関係は不明である。規模は、長軸約2.3m・短軸約0.9m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は不定形である。遺物は、覆土中から土師器杯・須恵器椀又は杯の小破片が各1点出土している。

74号土坑

本土坑は、 $X = +40.560 \cdot Y = -75.690$ km～ $X = +40.560 \cdot Y = -75.695$ kmグリッドで検出され、73号土坑と重複する。新旧関係は不明である。南部分が検出できなかったため規模は確定できないが、短辺約0.8m・確認面からの深さ約0.2mであり、平面形は長方形を呈すると推定できる。



第104図 71・72・73・74号土坑

水 田

As-C下水田

御布呂遺跡のAs-C純層は、調査区域全域からの検出ではない。No1・No3エリアは現代の掘削で消滅しており、水田面が確認できたエリアでも、As-C純層が検出できない部分もあった。従って、As-C直下の耕作面も部分的な検出であり、As-C純層が検出できなかった部分は、直下の耕作土も、上面が削られている可能性が高い。しかし、御布呂遺跡ではAs-C純層が残っている部分の耕作土も、残っていない部分の耕作土も、土層（黒褐色粘質土）としては連続している。このことは、耕作土の上面は、As-C純層が削られたときに、同時に削られたと推測できる。従って、As-C純層が検出できなかった部分の土も、As-C直下の耕作土として考えることが可能である。

水田面はNo2・No4・No5・No7エリアから検出した。前記のように、No1・No3エリアは現代の掘削で消滅しており、No7エリアは $X=+40.560 \sim X=+40.595 \text{ km}$ ・ $Y=-75.685 \sim Y=-75.715 \text{ km}$ の範囲での検出である。 $Y=-75.715 \text{ km}$ より西では、当時の地形が落ちており（旧河道か）水田面を検出することはできなかった。また、No6エリアは調査範囲が狭く、民家が近接していることから、地盤の深い掘り下げは危険と判断し、Hr-FA 泥流およびHr-FP 泥流以下の全面的な掘削は断念した。

水田面が検出できた部分からは、すべて畦畔が検出でき、残存状態は比較的良好であった。水田は、全部で26区画検出できたが、水田検出範囲が狭く、区画を全面的に検出できたのは、No7エリアのNo12区画だけである。No12区画の面積は、 9.000 m^2 である。なお、最も大きな区画は、No7エリアのNo15区画の 26.100 m^2 （推定値）で、最も小さな区画はNo7エリアのNo11区画になると推定される。また、水田の平面形は、概ね方形ないしは長方形に近い形を呈するものと推定される。なお、各エリアの畦畔から水口を検出することはできなかった。

各区画・区画間の水田面のレベルに大きな差はなく、地形の傾斜を確定するのは難しいが、No7エリアでは傾斜を確認できた。 $X=+40.560 \sim X=+40.575 \text{ km}$ ・ $Y=-75.685 \sim Y=-75.710 \text{ km}$ の範囲の水田は、南東から北西に向かって下がっており、 $X=+40.575 \sim X=+40.595 \text{ km}$ ・ $Y=-75.690 \sim Y=-75.710 \text{ km}$ の範囲の水田は、東から西に向かって傾斜している。従って、水は南東から北西および東から西に向かって流れていたことになる。このことは、水が $Y=-75.715 \text{ km}$ より西の落ち込みに向かって流れていたことを意味する。どこから取水したかは不明である。

耕作土は、As-C層直下の黒褐色粘質土である。この黒褐色粘質土の厚さは、 $10 \sim 30 \text{ cm}$ である。なお、No2エリアの水田面からは、人間の足跡と考えられる小ピットを検出することができた。また、No7エリアの $X=+40.585 \text{ km}$ ・ $Y=-75.700 \sim Y=-75.705 \text{ km}$ グリッドの水田面からは、地割れが検出でき、下層の灰色砂が噴砂として現れているのを確認できた。

各エリアのAs-C層直下水田面から、遺物は出土していない。

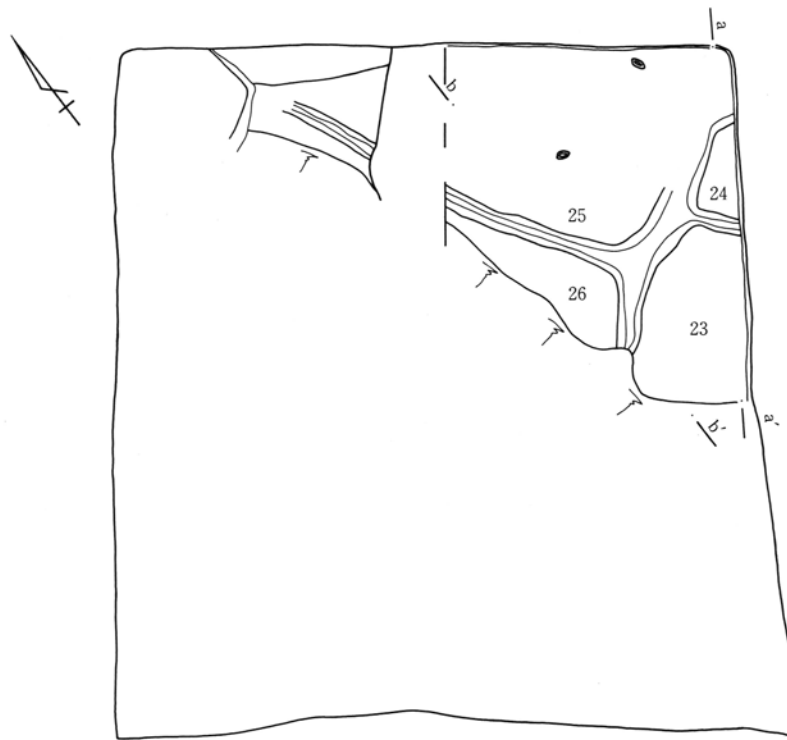
第IV章 発見された遺構と遺物

As-C下水田計測値表

○推定値・△残存値

水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考	水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考
1		4.73	△ 19.518	No 7 エリア	14			△ 2.306	No 7 エリア
2		4.80	△ 8.381	No 7 エリア	15	6.15	4.28	○ 26.100	No 7 エリア
3		4.65	△ 7.256	No 7 エリア	16		3.75	△ 9.000	No 7 エリア
4		4.61	△ 16.481	No 7 エリア	17			△ 4.725	No 7 エリア
5			△ 1.350	No 7 エリア	18			△ 4.275	No 7 エリア
6			△ 4.218	No 7 エリア	19			△ 11.500	No 5 エリア
7		2.48	△ 1.631	No 7 エリア	20			△ 9.125	No 5 エリア
8			△ 2.588	No 7 エリア	21			△ 19.875	No 5 エリア
9	3.60	2.60	○ 9.170	No 7 エリア	22			△ 6.825	No 5 エリア
10	○ 6.00	2.10	○ 10.575	No 7 エリア	23			△ 6.383	No 2 エリア
11		1.20	△ 1.463	No 7 エリア	24			△ 1.016	No 2 エリア
12	5.78	1.95	9.000	No 7 エリア	25			△ 4.891	No 2 エリア
13			△ 2.756	No 7 エリア	26			△ 3.408	No 2 エリア

No 2 エリア



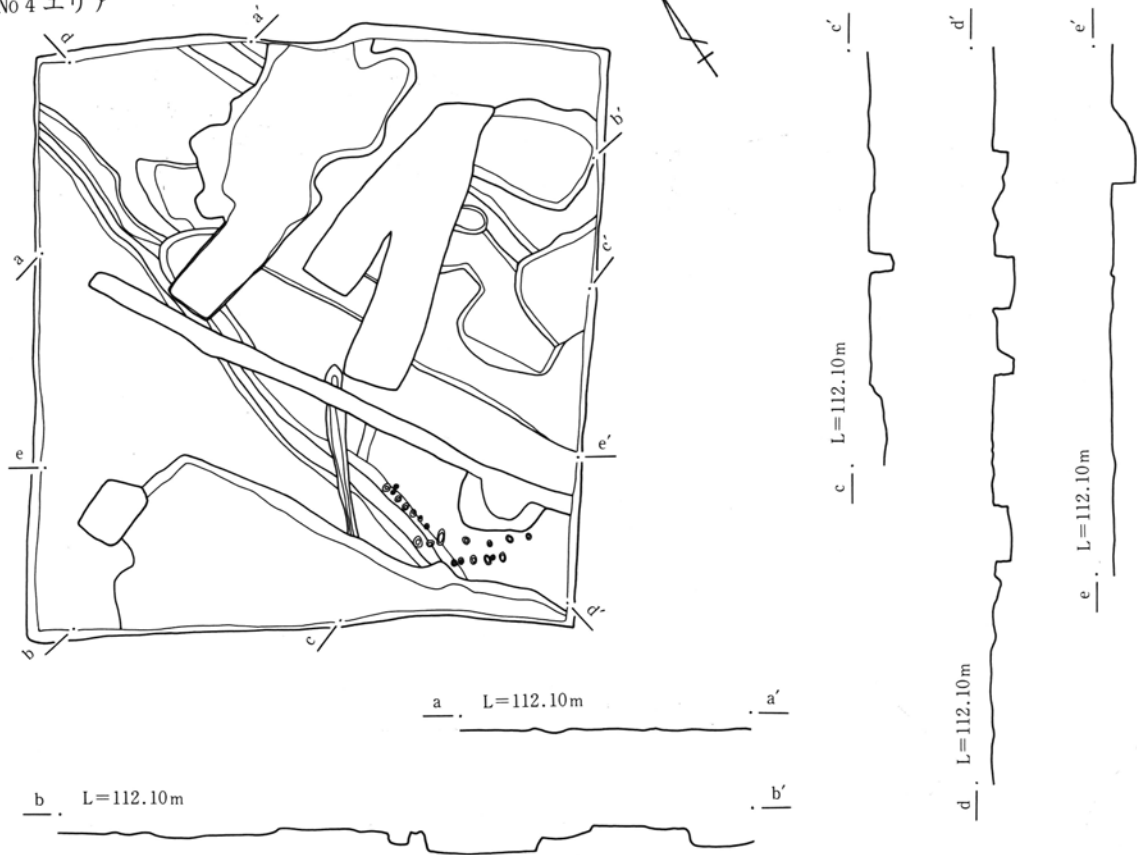
a . L=111.80m . a'

b . L=111.80m . b'

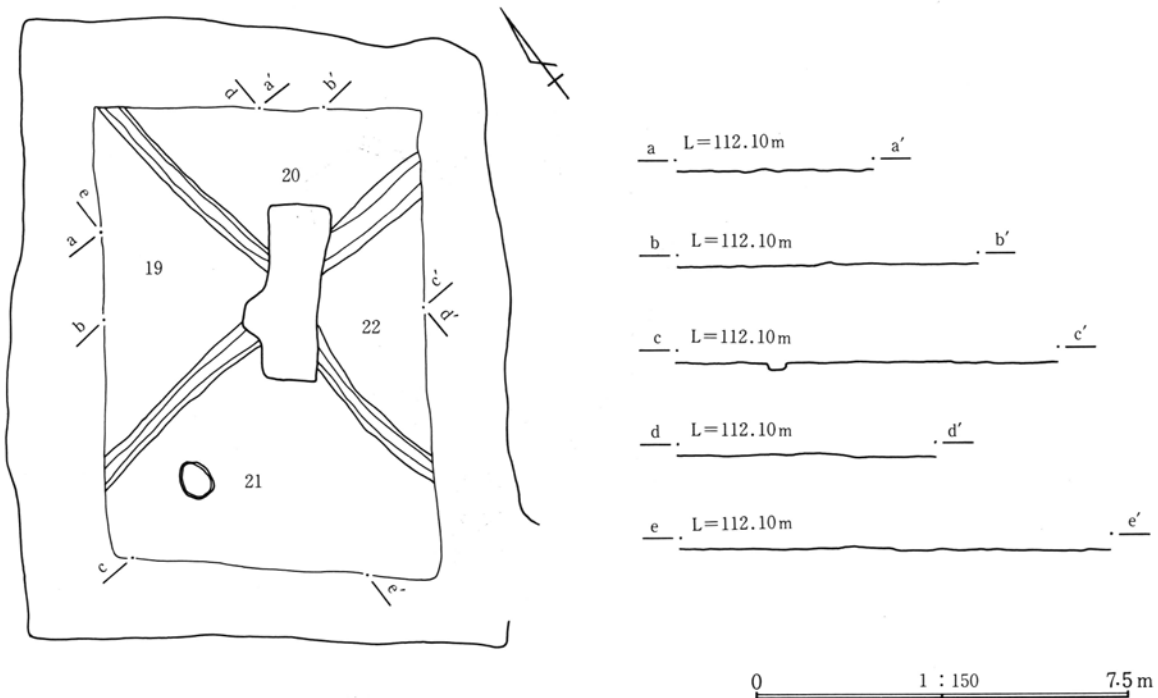
0 1 : 150 7.5m

第105図 As-C下水田 (No 2 エリア)

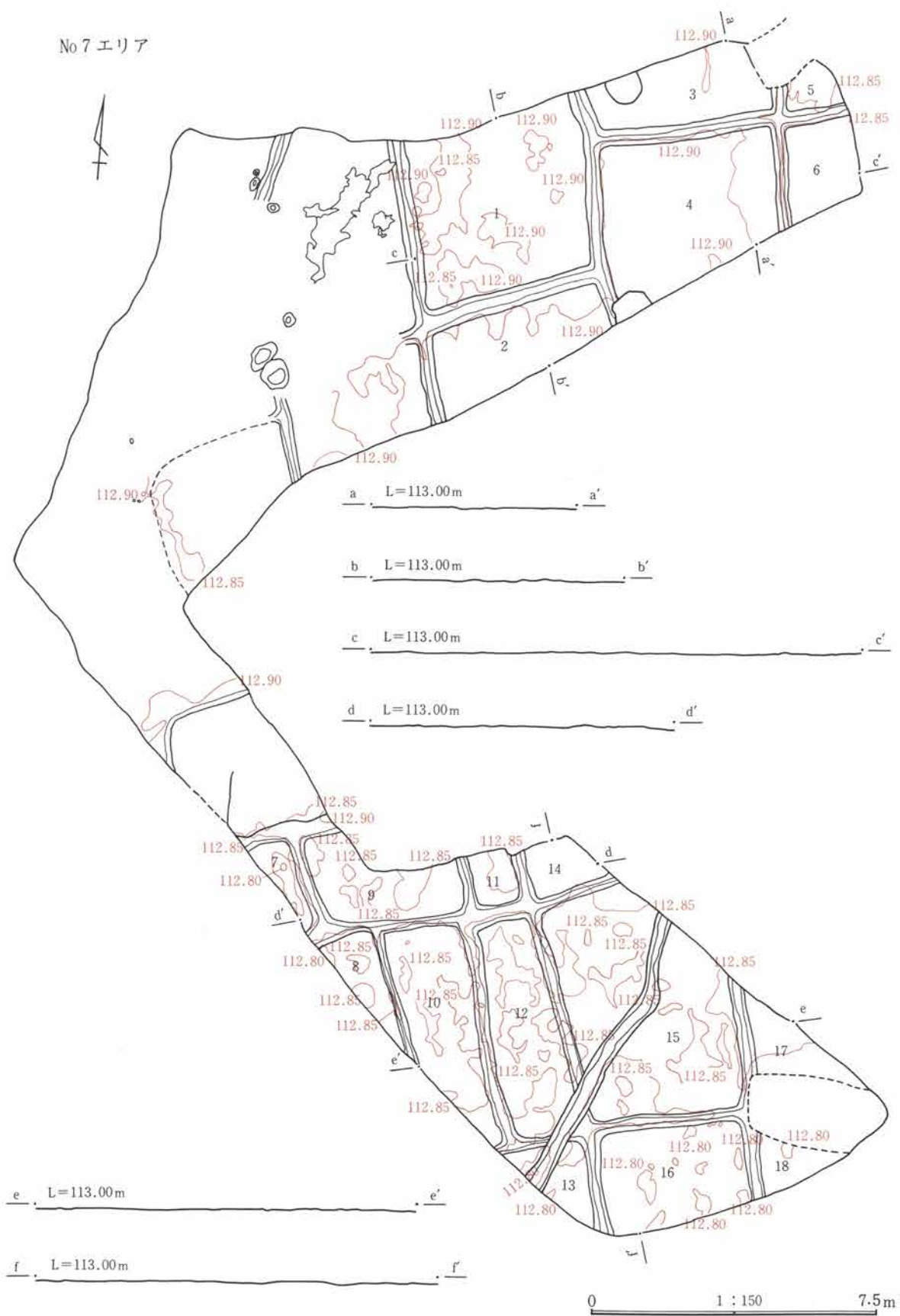
No 4 エリア



No 5 エリア



第106図 As-C下水田 (No 4・5 エリア)



第107図 As-C下水田 (No 7 エリア)

Hr-FA下水田

Hr-FA純層は、No2・No4・No5・No7エリアで検出することができた。No1・No3エリアの水田面は、現代の掘削で消滅しており、No7エリアのY=-75.760kmより西では確認できなかった。ボーリング調査の結果では、Hr-FA層は、検出できず、流されたものと推定される。また、No6エリアは調査範囲が狭く、民家が近接していることから、地盤の深い掘り下げは危険と判断し、Hr-FA泥流およびHr-FP泥流以下の全面的な掘削は断念した。

検出したHr-FAは、厚さ約5cm前後であり、水田面のほぼ全域を覆っているが、所々Hr-FA層を確認できない部分があった。しかし、直下の耕作土（黒褐色粘質土）は連続しており、Hr-FA層を確認できない部分を含めてHr-FA層直下水田耕作土と見なして差し支えないものとする。

Hr-FA層直下水田耕作土を検出した区域のうち、畦畔を確認できたのは、No4・No5・No7エリアである。No2エリアでは、現代の掘削により畦畔は削られていた。また、No7エリアでの畦畔の確認は、X=+40.560~X=+40.595km・Y=-75.685~Y=-75.715kmの範囲での検出である。Y=-75.715kmより西では、当時の地形が落ちており（旧河道の可能性ある。）水田面を確認することはできなかったが、後記のように畝跡を検出することができた。畦畔を検出できたNo4・No5・No7エリアでの残存状態は、良好であった。No5エリアでは、小畦の他、大畦も確認することができた。

水田は、合計で93区画が確認できた。このうち区画全体が検出できたのは、30区画である。推定面積を算出した12区画を加えて、区画面積が算出できたのは42区画である。この水田の平均面積は、1.574m²であり、高崎市が浜川運動公園建設に先立ち発掘調査を実施した御布呂遺跡等と同じミニ水田である。なお、北陸新幹線御布呂遺跡で最も大きな区画は、No7エリアNo4区画の6.506m²であり、最も小さな区画は、同じくNo7エリアNo20・No22区画の0.825m²である。水田区画の平面形は、ほぼ方形ないしは長方形を呈するが、No7エリアNo4区画のように不定形の区画もある。

水口は、No7エリアのNo20区画・No24区画・No25区画の交点で水口と考えられる形状が確認できたが、他からは検出することができなかった。

水田面のレベルに大きな差はなく、確定するのは難しいが、僅かの傾きを確認できたNo4・No5エリアでは、ほぼ北から南に向かい傾いていた。これは、水がほぼ北から南に向かい流れていたことを意味し、芦田貝戸遺跡のHr-FA直下水田と同様に、井野川とは反対の方向に流れていたことになる。No7エリアでは、個々の水田区画の傾きはほとんど確認できないが、水田全体としては東に傾いている。これは、泥流で埋もれた大きな谷の方向である。

耕作土は、Hr-FA直下の黒褐色粘質土である。この黒褐色粘質土はAs-Cを含んでおり、厚さは約5cm前後であるが、No5エリアの大畦の部分は約15cmと厚い。No2エリア・No4エリア・No5エリアの耕作土上面からは、人間の足跡と考えられる小ピットが検出された。特に、No4エリアの足跡は、南北方向の歩行の跡を示している可能性が高い。

各エリアのHr-FA下からの遺物の出土はない。

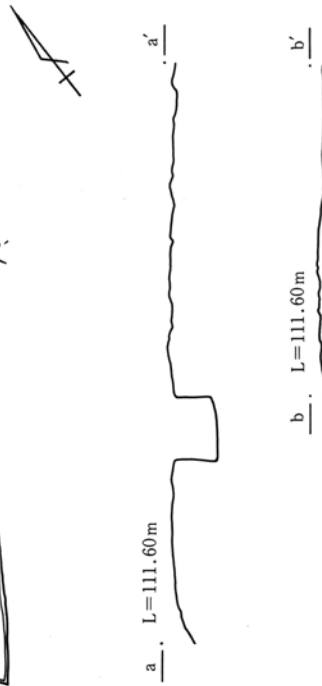
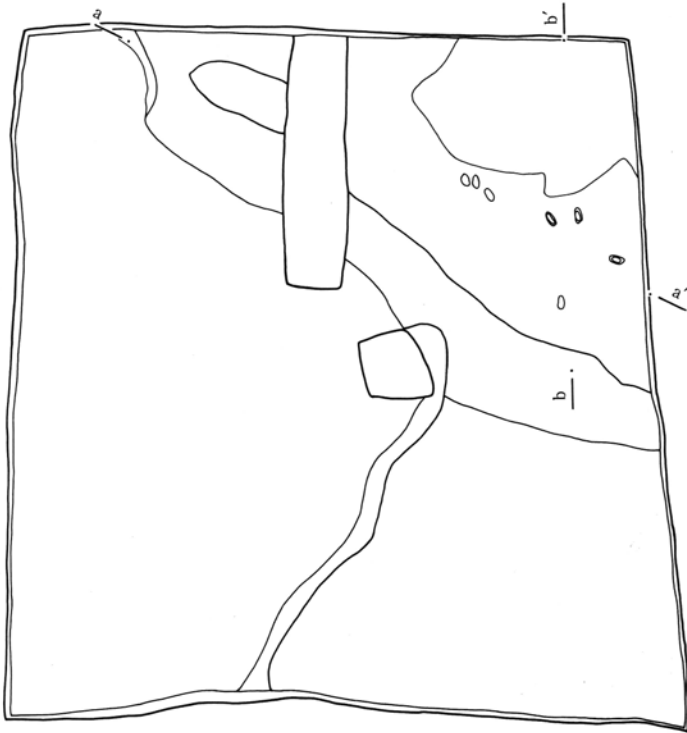
第IV章 発見された遺構と遺物

Hr-FA 下水田計測値表

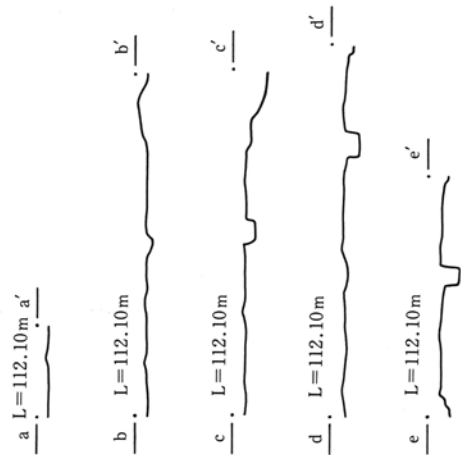
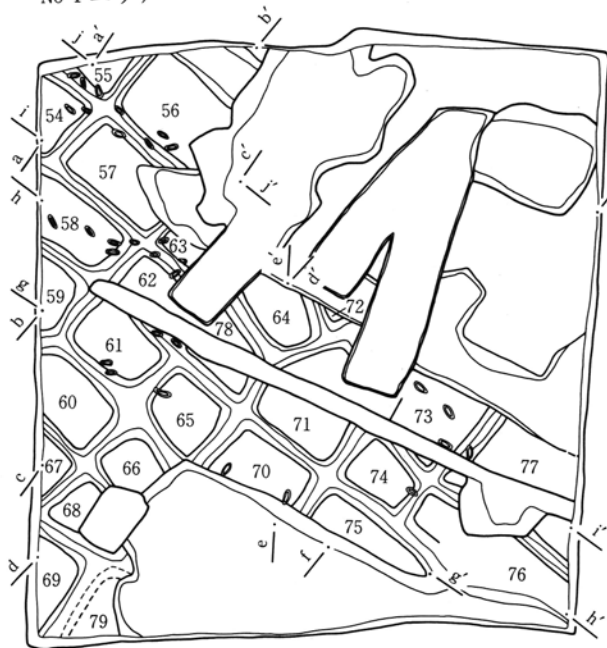
○推定値・△残存値

水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考	水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考
1		0.94	△ 1.293	No 7 エリア	48	1.92	1.36	2.250	No 7 エリア
2	1.58	1.16	1.612	No 7 エリア	49			△ 0.937	No 7 エリア
3		1.14	△ 1.068	No 7 エリア	50			△ 0.464	No 7 エリア
4	3.16	2.50	6.506	No 7 エリア	51		1.02	△ 1.275	No 7 エリア
5		0.95	△ 0.900	No 7 エリア	52		0.62	△ 0.581	No 7 エリア
6		1.48	△ 2.193	No 7 エリア	53		0.88	△ 0.543	No 7 エリア
7		1.17	△ 1.293	No 7 エリア	54			△ 0.825	No 4 エリア
8	1.06	0.94	0.843	No 7 エリア	55			△ 0.425	No 4 エリア
9	1.75	0.98	1.575	No 7 エリア	56	○ 2.20	1.57	○ 3.125	No 4 エリア
10		0.98	△ 1.537	No 7 エリア	57	2.13	1.16	○ 2.225	No 4 エリア
11		1.16	△ 0.693	No 7 エリア	58		0.98	△ 1.716	No 4 エリア
12	1.76	0.96	1.462	No 7 エリア	59			△ 0.708	No 4 エリア
13	1.62	0.94	1.518	No 7 エリア	60	○ 1.85	1.08	○ 1.920	No 4 エリア
14		1.22	△ 0.825	No 7 エリア	61	1.64	1.09	○ 1.600	No 4 エリア
15		1.10	△ 0.618	No 7 エリア	62	○ 1.50	○ 0.90	○ 1.358	No 4 エリア
16	1.94	0.92	1.462	No 7 エリア	63			△ 0.325	No 4 エリア
17	1.88	0.90	1.518	No 7 エリア	64		1.00	△ 1.291	No 4 エリア
18		0.94	△ 0.956	No 7 エリア	65	1.32	1.18	1.391	No 4 エリア
19		0.72	△ 0.356	No 7 エリア	66		1.00	△ 0.891	No 4 エリア
20	1.15	0.76	0.825	No 7 エリア	67			△ 0.383	No 4 エリア
21	1.34	0.78	0.918	No 7 エリア	68		1.08	△ 0.575	No 4 エリア
22	1.40	0.68	0.825	No 7 エリア	69			△ 0.958	No 4 エリア
23		1.28	△ 1.200	No 7 エリア	70	1.72		△ 1.575	No 4 エリア
24	2.10	1.40	2.700	No 7 エリア	71	2.00	1.80	○ 2.800	No 4 エリア
25		1.14	△ 2.362	No 7 エリア	72			△ 0.025	No 4 エリア
26		1.04	△ 0.900	No 7 エリア	73		○ 1.55	△ 1.975	No 4 エリア
27	1.42	1.12	1.968	No 7 エリア	74	1.27	0.98	1.050	No 4 エリア
28		0.97	△ 0.450	No 7 エリア	75			△ 1.250	No 4 エリア
29	1.94	1.12	2.205	No 7 エリア	76		0.70	△ 0.466	No 4 エリア
30		1.00	△ 1.012	No 7 エリア	77			△ 3.675	No 4 エリア
31		1.34	△ 1.125	No 7 エリア	78	○ 1.40	1.02	○ 1.300	No 4 エリア
32		1.50	△ 2.587	No 7 エリア	79			△ 0.725	No 4 エリア
33			△ 1.968	No 7 エリア	80		2.06	△ 2.650	No 5 エリア
34		0.92	△ 1.912	No 7 エリア	81	2.96	2.00	○ 5.625	No 5 エリア
35	2.10	1.24	2.250	No 7 エリア	82			△ 2.641	No 5 エリア
36	1.88	1.44	2.362	No 7 エリア	83			△ 1.216	No 5 エリア
37	2.20	1.36	2.643	No 7 エリア	84	○ 2.05	1.32	○ 2.675	No 5 エリア
38	1.84	1.40	2.250	No 7 エリア	85	○ 1.90	0.88	○ 1.500	No 5 エリア
39	1.70	1.58	2.418	No 7 エリア	86	2.20	1.50	○ 2.875	No 5 エリア
40	1.92	1.40	1.762	No 7 エリア	87	1.85	1.46	2.591	No 5 エリア
41	2.40	0.82	1.518	No 7 エリア	88			△ 1.450	No 5 エリア
42	2.18	0.80	1.546	No 7 エリア	89	○ 2.00	○ 1.61	○ 3.258	No 5 エリア
43		0.80	△ 1.125	No 7 エリア	90	2.22	1.64	3.362	No 5 エリア
44		1.28	△ 1.192	No 7 エリア	91		0.98	△ 1.283	No 5 エリア
45	1.68	0.76	1.218	No 7 エリア	92			△ 0.100	No 5 エリア
46	1.90	0.80	1.368	No 7 エリア	93			△ 0.091	No 5 エリア
47	2.00	0.92	1.725	No 7 エリア					

No 2 エリア



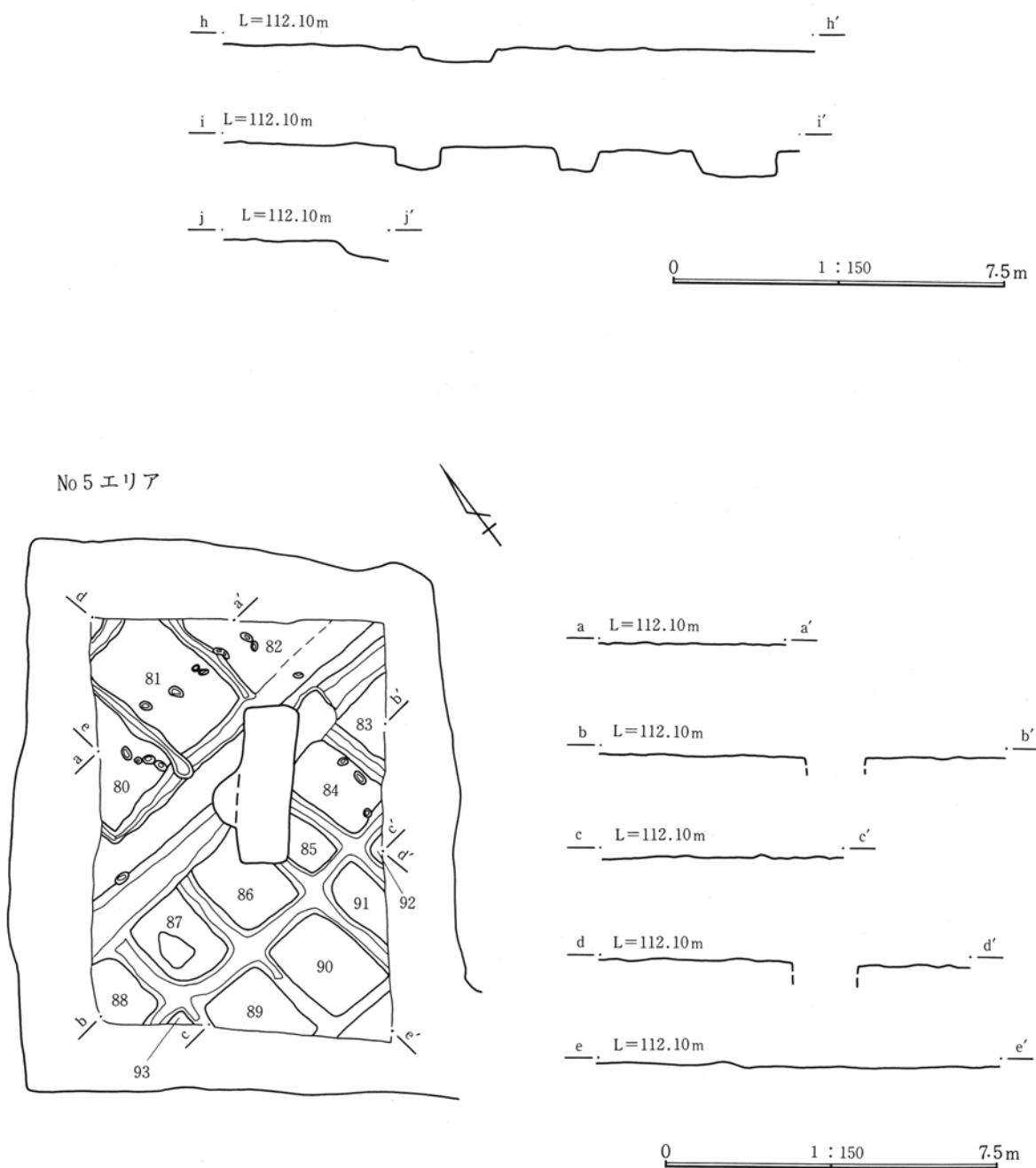
No 4 エリア



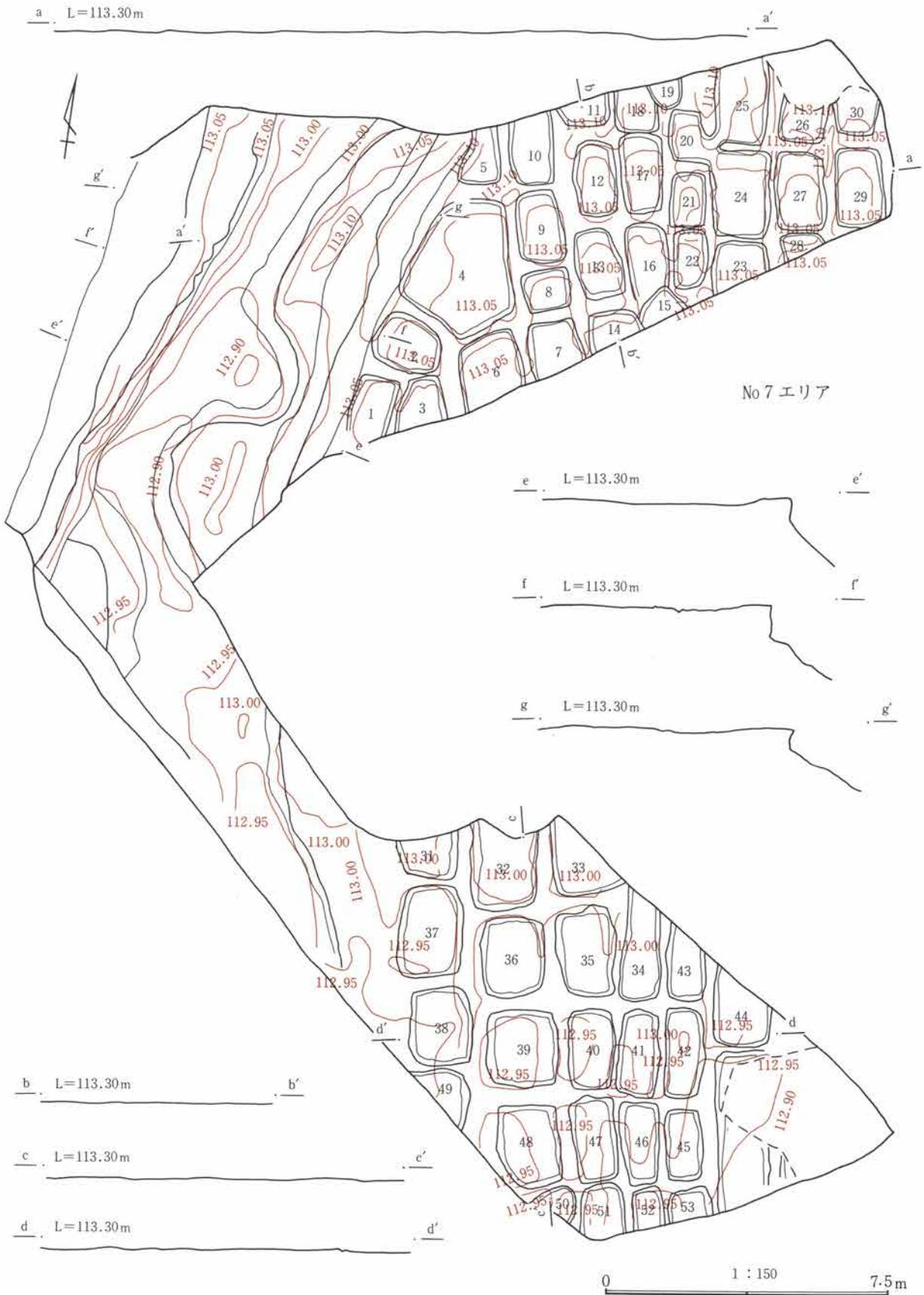
0 1 : 150 7.5m

第108図 Hr-FA 下水田 (No 2・4 エリア)

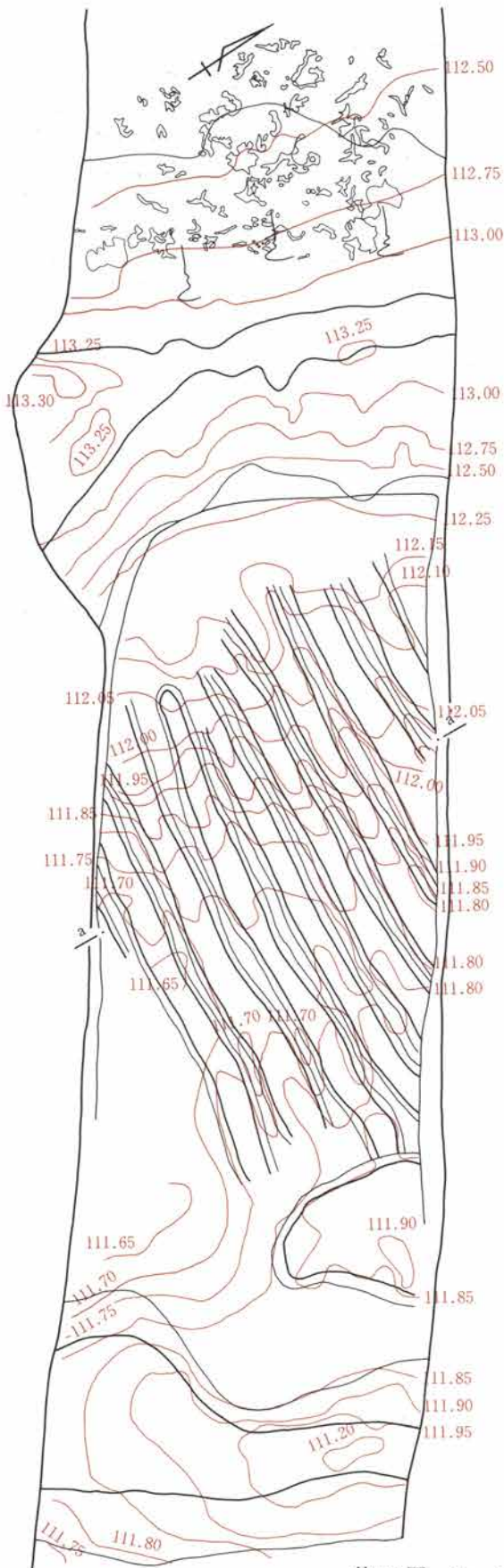
第IV章 発見された遺構と遺物



第109図 Hr-FA 下水田 (No 4・5 エリア)



第110図 Hr-FA 下水田 (No 7 エリア)



第111図 Hr-FA 下島 (No7 エリア)

Hr-FA 下島

畠跡は、 $Y = -75.715$ kmの自然地形の落ち込みの西から検出された。 $Y = -75.715$ kmで約1.2~1.5mで水田面より下がる低地は、 $Y = -75.745$ ・ $Y = -75.750$ kmで約1.4m盛り上がり、自然堤防状の高まりを呈する。 $Y = -75.750$ kmより西では、地形は谷状に下がり、 $X = +40.610$ ・ $Y = -75.755$ kmグリッドの簡易ボーリング調査では、地表下約8mでもHr-FAは確認できず、 $X = +40.690$ ・ $Y = -75.865$ kmグリッド及び $X = +40.740$ ・ $Y = -75.930$ kmグリッドでのボーリング調査では、地表下20mの地点でも検出できなかった。泥流発生以前は、大きな谷が存在していたものと考えられる。

畠跡は、この水田西の落ち込みと自然堤防状の高まりの間の $X = +40.595 \sim X = +40.605$ km・ $Y = -75.730 \sim Y = -75.740$ kmグリッドから検出された。検出できた畠の畝は8条である。畝の長さは約11mであり、畝間は約1mである。耕作土は、水田と同じ黒褐色粘質土であり、As-Cを含んでいる。低地で、排水をしながらの調査であり、足跡等は発見することはできなかったが、一部植物痕を確認できたものの、取り上げることはできなかった。

この畠面から遺物は出土していない。

a . L=112.10m . a'

0 1 : 150 7.5m



第112図 As-B下水田 (No7 エリア)

As-B下水田

御布呂遺跡のAs-B純層は、調査区域全域からの検出ではない。No1～No6エリアからは検出できず、No7エリアのY=-75.760kmより西から検出できた。No1～No5エリアは、浜川運動公園造成時に上面が削られており、As-B前後の土層を確認することはできなかった。No6エリアからNo7エリアのY=-75.760km付近までは、As-B混じりの褐色土は検出できたが、As-B純層を検出することはできなかった（一部溝の覆土等でAs-B純層が残っている）。この区域は、中世～近世の溝・掘立柱・井戸・土坑等が集中している区域であり、館の存在が推定される区域である。このことは、中世～近世の遺構がAs-Bを攪乱し、後世にはAs-B混じりの褐色土が残されたと推定することができる。Y=-75.755～Y=-75.765km付近は、中世～近世の溝（1溝～6溝）が集中する地点である。

As-B下水田面は、As-B層が検出できた地点から検出できた。従って、概ねY=-75.760kmより西の区域である。また、水田面の層序は東に移動すれば、そのまま中世～近世の文化面になり、層位的な違いを確認することはできなかった。基本的に、水田面も、中世面もHr-FP泥流層上面に築かれている。水田面が検出

できた範囲は、 $X = +40.605 \sim X = +40.655 \text{ km}$ ・ $Y = -75.760 \sim Y = -75.810 \text{ km}$ の範囲であるが、餅井貝戸遺跡のAs-B下水田面に連続している。また、As-B層は部分的に検出できない区域もあったが、下層の耕作土は連続しているので、これらの区域の水田面を一括して、As-B下水田と捉えることが可能である。

検出できたAs-B下水田面のうち畦畔が確認できたのは、 $X = +40.615 \sim X = +40.625 \text{ km}$ ・ $Y = -75.770 \sim Y = -75.885 \text{ km}$ の範囲である。従って、全掘した区画はなく、区画面積等は不明である。耕作土は、

As-B直下の暗灰褐色土である。耕作土の厚さは約10cm前後であり、この耕作土の直下

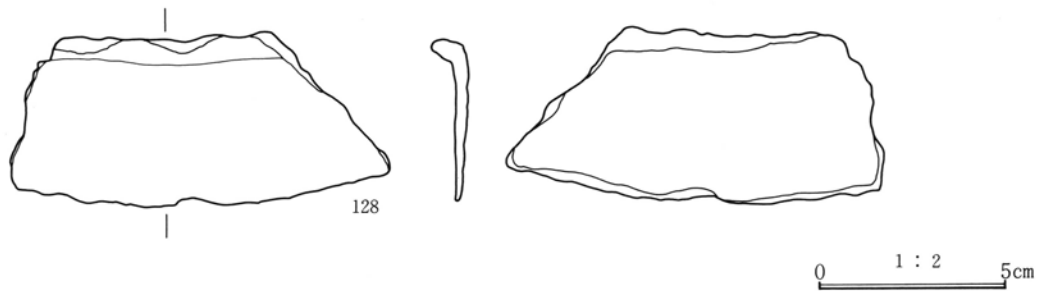
は、Hr-FP泥流層上面になる。

また、耕作土の上面からは、農具による耕作痕と思われる小ピットが無数に確認できた。

水田耕作土中からは、僅かであるが平安時代の土師器・須恵器の小破片が検出できた。



第113図 As-B下水田 (No 8 エリア)



第114図 表土出土遺物

遺物番号	土器種 器種	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態 備考
128	鉄製品 ?	長さ：(102mm)幅：(47mm) 厚さ：(3～5mm)		鍛造品。鉄板の片端を折り曲げている。農具の一部か。	

(2) 御布呂遺跡の自然科学分析

I. 御布呂遺跡の地質とテフラ

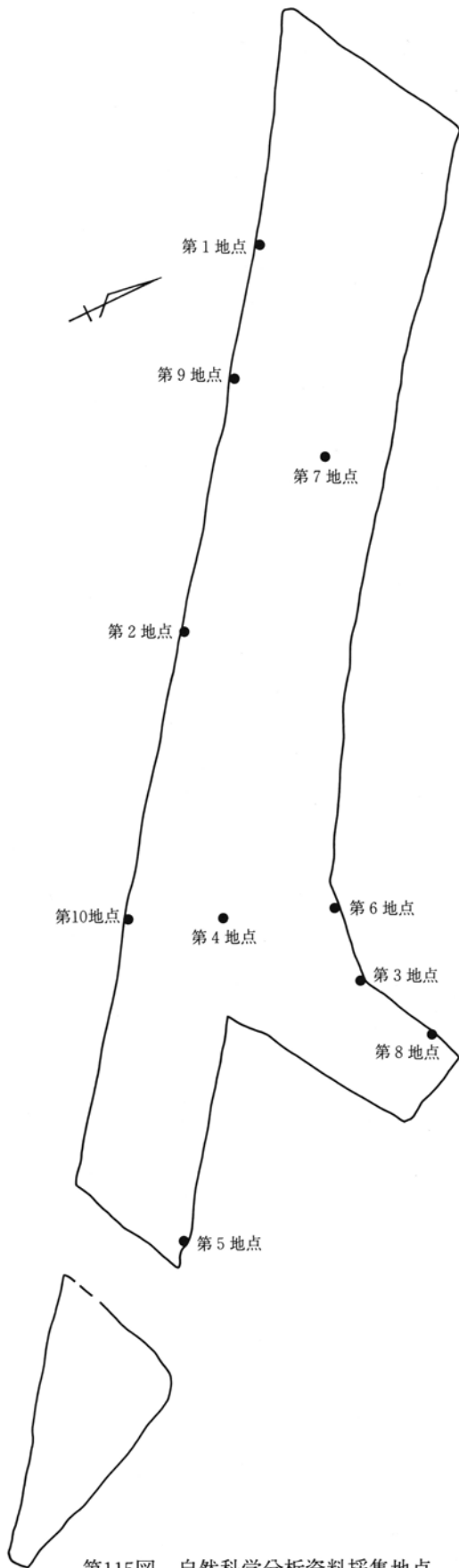
1. はじめに

榛名白川扇状地上に位置する御布呂遺跡の発掘調査では、地層の良好な断面が作成された。そこで地質調査とテフラ検出分析を行い、地質層序の記載と示標テフラの層位の把握を試みた。地質調査の対象とした地点は、 $X = +40.610 \cdot Y = -75.765$ kmグリッド西壁 (第1地点)、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.735$ kmグリッド西壁 (第2地点)、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.700$ kmグリッド北壁 (第3地点)、 $X = +40.580 \cdot Y = -75.710$ kmグリッド (第4地点)、 $X = +40.560 \cdot Y = -75.685$ kmグリッド東壁 (第5地点)、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.710$ kmグリッド (第6地点)、 $X = +40.605 \cdot Y = -75.745$ kmグリッド (第7地点)、 $X = +40.590 \cdot Y = -75.695$ kmグリッド (第8地点) の8地点である。

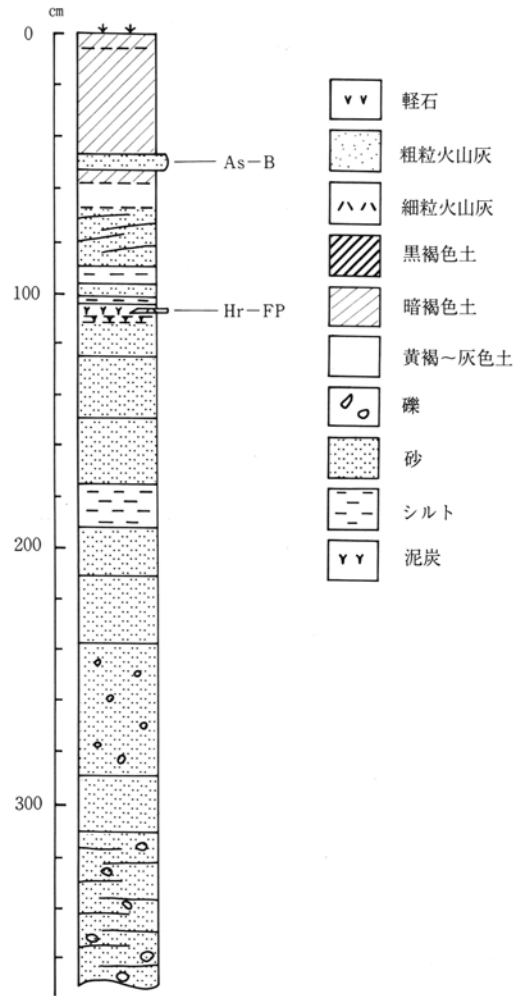
2. 地質層序

(1) 第1地点

この地点では、下位より成層した灰色砂礫層 (層厚60cm以上、礫の最大径221mm)、褐色砂層 (層厚21cm)、灰色砂礫層 (層厚51cm、礫の最大径128mm)、灰色がかった桃色砂層 (層厚27cm)、灰色砂層 (層厚19cm)、成層した灰色がかった桃色シルト層 (層厚17cm)、灰色砂層 (層厚25cm)、灰色砂層 (層厚25cm)、桃色がかった灰色砂層 (層厚15cm)、黒灰色土 (層厚2cm)、黒色土 (層厚0.2cm)、黄色細粒火山灰層 (層厚0.5cm)、黒色土 (層厚0.5cm)、桃色シルト層 (層厚3cm)、桃灰色砂層 (層厚5cm)、桃色シルト層 (層厚7cm)、葉理の発達した桃色がかった灰色砂層 (層厚22cm)、黄灰色土 (層厚9cm)、暗褐色土 (層厚5cm)、暗灰色粗粒火山灰層 (層厚6cm)、暗褐色土 (層厚41cm)、暗褐色表土 (層厚6cm) の連続が認められた (第116図)。



第115図 自然科学分析資料採集地点



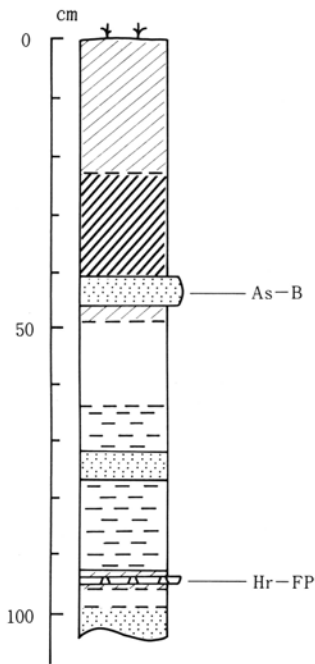
第116図 第1地点の地質柱状図

(2) 第2地点

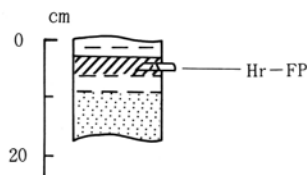
ここでは、下位より桃色がかった灰色砂層(層厚5cm以上)、灰色砂質土(層厚3cm)、黒色土(層厚0.3cm)、黄色細粒火山灰層(層厚0.3cm)、黒色土(層厚0.3cm)、桃色シルト層(層厚16cm)、桃色がかった灰色砂層(層厚5cm)、桃色シルト層(層厚8cm)、黄褐色土(層厚15cm)、暗灰色土(層厚3cm)、暗灰色粗粒火山灰層(層厚5cm)、黒褐色土(層厚18cm)、暗褐色表土(層厚23cm)の連続が認められた(第117図)。

(3) 第3地点

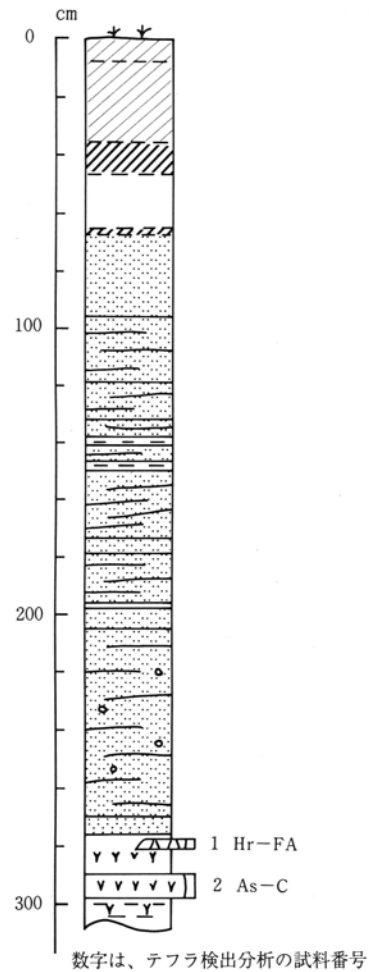
本地点では、下位より暗灰色土(層厚10cm以上)、灰色がかった褐色軽石層(層厚8cm)、黒色土(層厚9cm)、成層した灰色細粒火山灰層(層厚3cm)、黒色土(層厚0.5cm)、黄褐色砂層(層厚6cm)、葉理が発



第117図 第2地点の地質柱状図



第119図 第4地点の地質柱状図



第118図 第3地点の地質柱状図

達した灰色砂層（層厚65cm，垂円礫の最大径85mm）、桃色がかった灰色砂層（層厚7cm）、黒褐色土（層厚0.9cm）、桃灰色シルト層（層厚0.3cm）、灰色砂層（層厚17cm）、桃色がかった灰色砂層（層厚17cm）、灰色がかった桃色砂層（層厚5cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚24cm）、桃色シルト層（層厚3cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚6cm）、桃色シルト層（層厚0.8cm）、葉理の発達した褐色がかった灰色砂層（層厚13cm）、灰色砂層（層厚23cm）、桃色がかった灰色砂層（層厚28cm）、黒褐色土（層厚2cm）、黄褐色土（層厚18cm）、褐色粗粒火山灰混じり黒褐色土（層厚11cm）、暗褐色土（層厚28cm）、暗褐色表土（層厚8cm）の連続が認められた（第118図）。

(4) 第4地点

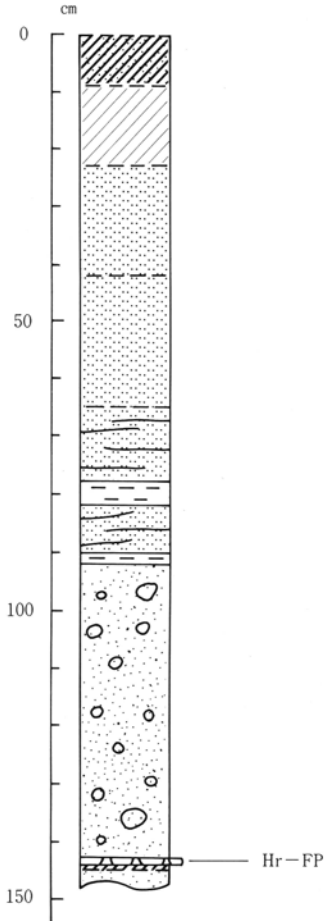
この地点では、灰色砂層（層厚8cm以上）の上位に、下位より灰色砂質土（層厚3cm）、黒褐色土（層厚0.8cm）、黄色細粒火山灰層（層厚0.4cm）、黒色土（層厚0.4cm）、桃色シルト層（層厚3cm）の連続が認められた（第119図）。

(5) 第5地点

ここでは、灰色砂層（層厚3cm以上）の上位に、下位より黒色土（層厚0.5cm）、黄色細粒火山灰層（層厚0.3cm）、白色の軽石に富む桃色泥流堆積物（層厚51cm，軽石の最大径231mm）、桃色シルト層（層厚2cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚8cm）、桃色シルト層（層厚4cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚13cm）、灰色がかった桃色砂層（層厚23cm）、褐灰色砂層（層厚19cm）、暗褐色砂質土（層厚14cm）、暗灰色粗粒火山灰に富む黒灰色

第IV章 発見された遺構と遺物

土（層厚9cm）の連続が認められた（第120図）。これらの土層のうち桃色泥流堆積物の中には、気泡が少量ながら認められ、泥流堆積物の堆積時において少なくともその一部の温度が100℃を超えていたと推定される。



第120図 第5地点の地質柱状図

(6) 第6地点

本地点は、南よりの河道のさらに南の台地部の断面が認められた（第121図）。下位より成層した灰色細粒火山灰層（層厚7cm）、葉理の発達した灰色砂礫層（層厚43cm、礫の最大径41mm）、白色軽石混じり灰色砂礫層（層厚18cm、軽石の最大径33mm、石質岩片の最大径34mm）、灰色砂層（層厚16cm）、白色軽石混じりで成層した灰色砂礫層（層厚33cm、軽石の最大径102mm、礫の最大径31mm）、桃灰色シルト層（層厚2cm）、葉理の発達した暗灰色砂層（層厚2cm）、灰色砂層（層厚9cm）、黒色泥炭層（層厚0.7cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚8cm）、白色軽石および礫混じり灰色砂層（層厚17cm、軽石の最大径11mm、石質岩片の最大径33mm）、灰色がかった桃色の砂層（層厚1cm）、葉理の発達した灰色砂礫層（層厚14cm、礫の最大径130mm）、桃灰色砂層（層厚2cm）、灰色砂層（層厚0.3cm）、灰色砂層（層厚8cm）、桃色シルト層（層厚0.2cm）、灰色砂層（層厚14cm）、灰色砂層（層厚3cm）、桃色シルト層（層厚3cm）、灰色砂層（層厚5cm）、灰色砂層（層厚4cm）、桃色シルト層（層厚1cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚13cm）、暗灰色シルト層（層厚0.3cm）、桃色シルト層（層厚8cm）、灰色砂質シルト層（層厚5cm）の連続が認められる。

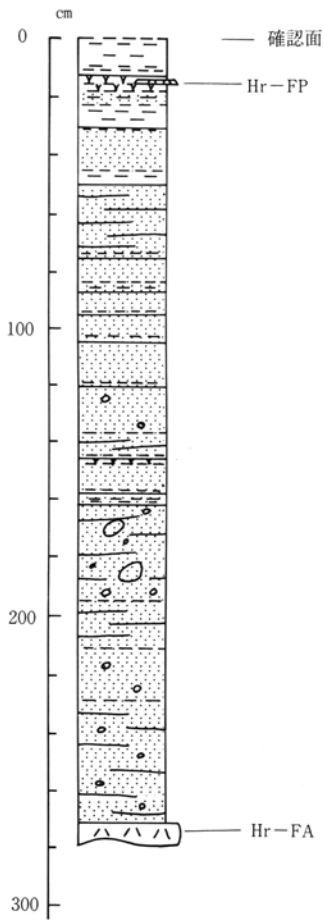
これらの洪水堆積物の上位には、下位より黒灰色土（層厚0.2cm）、黄色細粒火山灰層（層厚0.4cm）、暗灰色土（層厚0.4cm）、桃色シルト層（層厚0.2cm）、黄桃色シルト層（層厚11cm）が認められる。

(7) 第7地点

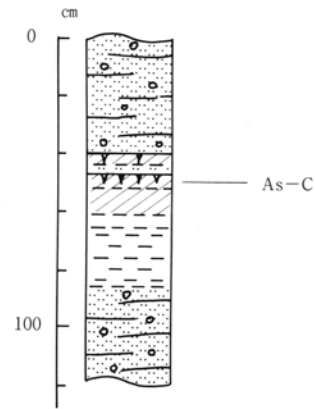
この地点では、河道間の線状微高地の断面が認められた（第122図）。ここでは下位より葉理の発達した灰褐色砂層（層厚33cm）、黄色シルト層（層厚21cm）、黄褐色土（層厚4cm）、暗褐色土（層厚9cm）、黄色軽石に富む黒褐色土（層厚5cm、軽石の最大径8mm）、葉理の発達した黄灰色砂層（層厚3cm）、黄色軽石混じり黒褐色土（層厚4cm）、前述の第6地点において成層した火山灰層の上位に認められた洪水堆積物の連続が認められた。

(8) 第8地点

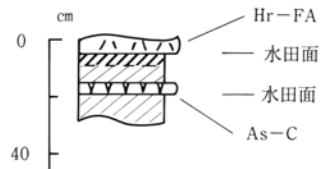
ここでは、下位より暗灰色粘質土（層厚9cm）、黄色軽石層（層厚4cm、軽石の最大径11mm）、下位の黄色軽石混じり暗褐色土（層厚6cm）、黒色砂質土（層厚4cm）、成層した灰色細粒火山灰層（層厚3cm）が認められた（第123図）。発掘調査では、これらの土層のうち、黄色軽石層と成層した灰色細粒火山灰層の下位から、水田遺構が検出されている。



第121図 第6地点の地質柱状図



第122図 第7地点の地質柱状図



第123図 第8地点の地質柱状図

3. 考察—示標テフラの層位について

御布呂遺跡の発掘調査区において今回の地質調査で検出されたテフラは、4層である。最も下位にあるテフラは、第3地点および第8地点で検出された灰色がかった褐色の軽石層および黄色軽石層である。この軽石層はよく発泡しており、斑晶に斜方輝石が認められる。この軽石層は、その層相や軽石の岩相などから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。また第7地点の葉理の発達した黄灰色砂層の下位の土壤中の軽石もその層位や特徴などから、As-Cに由来するものと考えられ、この層準付近に降灰層準があると推定される。

その上位にあるテフラは、第3地点の成層した灰色の細粒火山灰層 (層厚3 cm) および第6地点や第8地点で認められた成層した灰色の細粒火山灰層である。このテフラは、その層相から6世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳洪川テフラ層 (Hr-FA, 新井, 1979, 坂口, 1986, 早田, 1989, 町田・新井, 1992) に同定される。また Hr-FA の上位には、洪水堆積物を挟んで黄色の細粒火山灰層が認められる (第1地点, 第2地点, 第4地点, 第5地点)。この火山灰層は、層相から6世紀中葉に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳伊香保テフラ層 (Hr-FP, 新井, 1962, 坂口, 1986, 早田, 1989, 町田・新井, 1992) の最上部のI-36 (早田, 1993) に同定される。そしてその上位には、このテフラの堆積に伴って発生したと考えられる泥流堆積物が認められる。

第IV章 発見された遺構と遺物

Hr-FPとその泥流堆積物の上位には、複数の洪水堆積物を挟んで土壌が形成されている。第1地点や第2地点では暗灰色火山灰層が、また第5地点ではこのテフラ層に由来すると考えられる粗粒火山灰の濃集した土層が認められた。これらのテフラ層は、層相から1108(天仁元)年に浅間火山から噴出した浅間Bテフラ層(As-B, 新井, 1979)に同定される。

第8地点で検出された2面の水田面は、下位より順にAs-CとHr-FAの堆積に伴って埋没した水田遺構と考えられる。

4. 小 結

御布呂遺跡において地質調査を行った結果、下位より浅間C軽石層(As-C, 4世紀中葉)、榛名二ツ岳渋川テフラ層(Hr-FA, 6世紀初頭)、榛名二ツ岳伊香保テフラ層(Hr-FP, 6世紀中葉)、浅間Bテフラ層(As-B, 1108)の4層のテフラ層を検出することができた。そして本遺跡において検出された2面の水田面は、下位より各々As-CとHr-FAの堆積に伴って埋没した水田遺構と推定された。

参考文献

- 新井房夫(1962)関東盆地北西部地域の第四紀編年. 群馬大学紀要自然科学編, 10, P.1-79.
新井房夫(1979)関東地方北西部地域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.
町田 洋・新井房夫(1992)火山灰アトラス. 東京大学出版会, P.276
坂口 一(1986)榛名二ツ岳から噴出したFA・FP層下の土師器と須恵器. 群馬県教育委員会編「荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡」, P.103-119.
早田 勉(1989)6世紀における榛名火山の2回の噴火とその災害. 第四紀研究, 27, P.297-312.
早田 勉(1993)古墳時代におこった榛名山二ツ岳の噴火. 新井房夫編「火山灰考古学」, P.128-150.

II. 御布呂遺跡の植物珪酸体分析

1. はじめに

植物珪酸体は、植物の細胞内にガラスの主成分である珪酸(SiO_2)が蓄積したものであり、植物が枯れたあとも微化石(プラント・オパール)となって土壤中に半永久的に残っている。植物珪酸体分析は、この微化石を遺跡土壌などから検出する方法であり、イネをはじめとするイネ科栽培植物の同定および古植生・古環境の推定などに応用されている(杉山, 1987)。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)。

御布呂遺跡の発掘調査では、Hr-FA直下およびAs-C直下から水田遺構が検出された。ここでは、これらの遺構における稲作の検証を主目的として分析を行った。

2. 試 料

試料は、第1地点の3点、第2地点の3点、第4地点の3点、第5地点の2点、 $X=+40.600 \cdot Y=-75.755$ グリッド(第9地点)の4点、 $X=+40.570 \cdot Y=-75 \cdot 715$ グリッド(第10地点)の3点、第7地点の1点、第8地点の3点の計22点である。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)、仮比重測定。

2) 試料約1gを秤量、ガラスビーズ添加(直径約40 μ m、約0.02g)。

※電子分析天秤により0.1mg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、プレパラート作成。

7) 検鏡・計数。

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

また、おもな分類群についてはこの値に試料の仮比重と各植物の換算係数(機動細胞珪酸体1個あたりの植物体乾重、単位:10⁻⁵g)をかけて、単位面積で層厚1cmあたりの植物体生産量を算出した。イネ(赤米)の換算係数は2.94、キビ族(ヒエ)は8.40、ヨシ属(ヨシ)は6.31、ウシクサ族(ススキ)は1.24、ネザサ節は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1・2および第124図～第129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(図版61～63)。

[イネ科]

機動細胞由来:イネ、キビ族(ヒエ属など)、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、キビ族型、ウシクサ族型、ウシクサ族型(大型)、くさび型、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)、その他のタケ亜科

その他の部位:表皮毛起源、棒状珪酸体、茎部起源、地下茎部起源、未分類等

[樹木]

はめ絵パズル状(広葉樹)

5. 考察

(1) 稲作跡の検討

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。ただし、群馬県内では密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出されていることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

1) 第1地点、第2地点、第4地点、第5地点

第1地点のHr-FP直上層(試料1)と直下層(試料2・3)、第2地点のHr-FP直上層(試料1)と直下層(試料2・3)、第4地点のHr-FP直上層(試料1)と直下層(試料2・3)、第5地点のHr-FP直上層(試料1)について分析を行った。その結果、イネはいずれの試料からも検出されなかった。

第IV章 発見された遺構と遺物

表1 御布呂遺跡の植物珪酸体分析結果

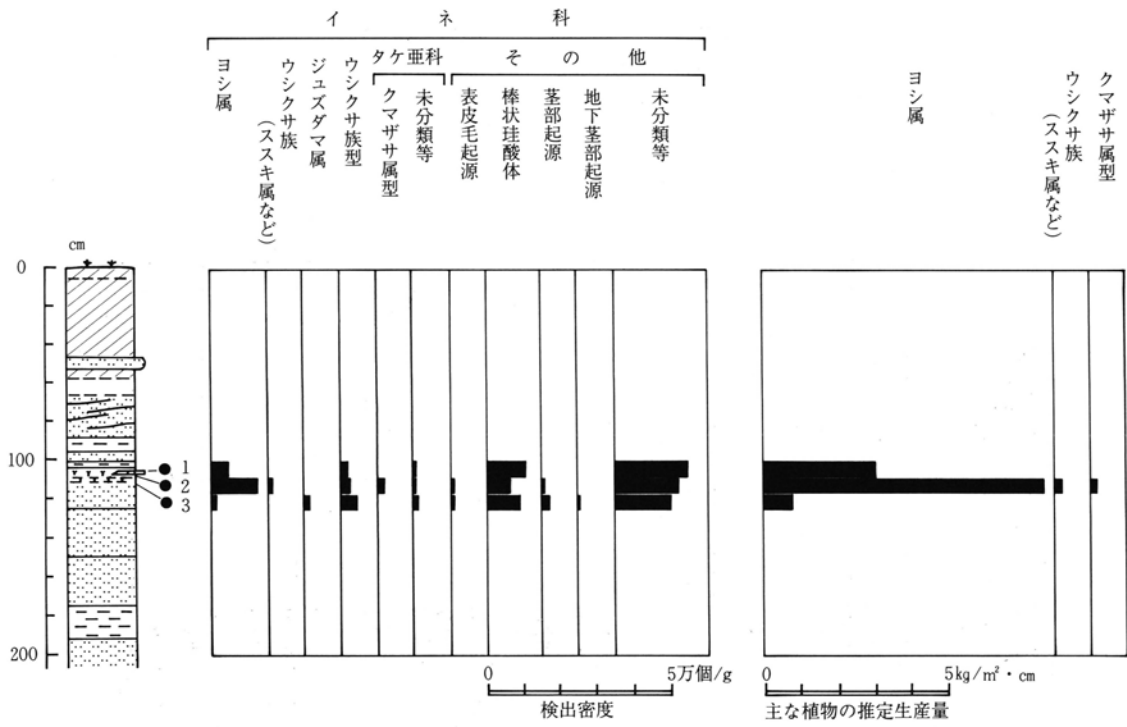
(単位: ×100個/g)

分類群	第1地点			第2地点			第4地点			第5地点	
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
イネ科											
キビ族 (ヒエ属など)				7				7			
ヨシ属	49	122	13	48	34	23	48	15	13	39	26
ウシクサ族 (ススキ属など)		14		61	172	29	16	29	20	13	
ジュズダマ属			13								
キビ族型				7		6	11				
ウシクサ族型	18	34	51	34	193	41	58	44	73	33	20
ウシクサ族型 (大型)				20	7						
くさび型				7		6					
タケ亜科											
ネザサ節型						12	5	7	7	13	7
クマザサ属型		20			7		5	15			7
未分類等	6	7	13	14	7	12	5	22	13	7	7
その他のイネ科											
表皮毛起源		7	6	20	28		5	15	20	13	7
棒状珪酸体	104	68	95	81	172	58	138	65	47	105	59
茎部起源		7	19		7	6	11	7		7	
地下茎部起源			6					22			
未分類等	195	169	152	231	372	226	250	240	187	92	117
植物珪酸体総数	371	447	367	529	999	417	553	487	380	321	248

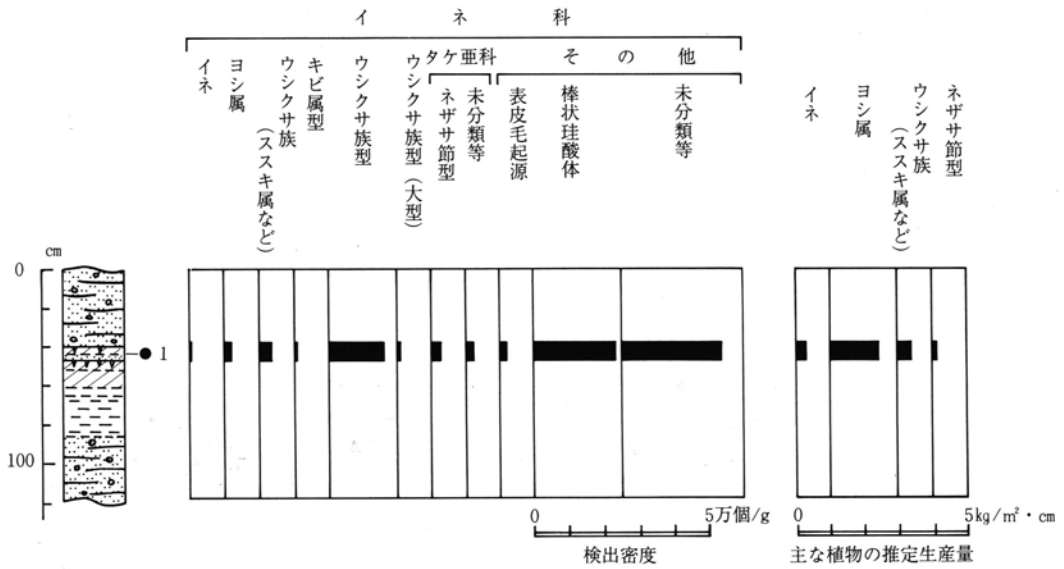
表2 御布呂遺跡の植物珪酸体分析結果

(単位: ×100個/g)

分類群	第9地点				第10地点			第7地点	第8地点		
	1	2	3	4	1	2	3	1	1	2	3
イネ科											
イネ					69	29	36	9	17	27	73
キビ族 (ヒエ属など)										20	
ヨシ属	12	17	6	14	44	73	36	24			73
ウシクサ族 (ススキ属など)			11	27	76	44	73	38	63	40	15
キビ族型								9	6		
ウシクサ族型	60	23	11	27	114	109	85	161	132	101	153
ウシクサ族型 (大型)							6	5		7	
くさび型							12				7
タケ亜科											
ネザサ節型	18	23	34	20	38	29	18	24	46	27	80
クマザサ属型					6		6			7	
未分類等	12	17	11		25	15	6	19	40	20	58
その他のイネ科											
表皮毛起源	12	6	45	14	50	29	91	19	63	7	7
棒状珪酸体	72	17	112	95	631	342	407	232	504	195	225
茎部起源				14	32	15	6		17		
未分類等	161	150	195	184	391	364	371	284	395	336	465
樹木起源											
はめ絵パズル状 (広葉樹)						7			6		
植物珪酸体総数	346	253	424	396	1476	1057	1155	823	1289	786	1155

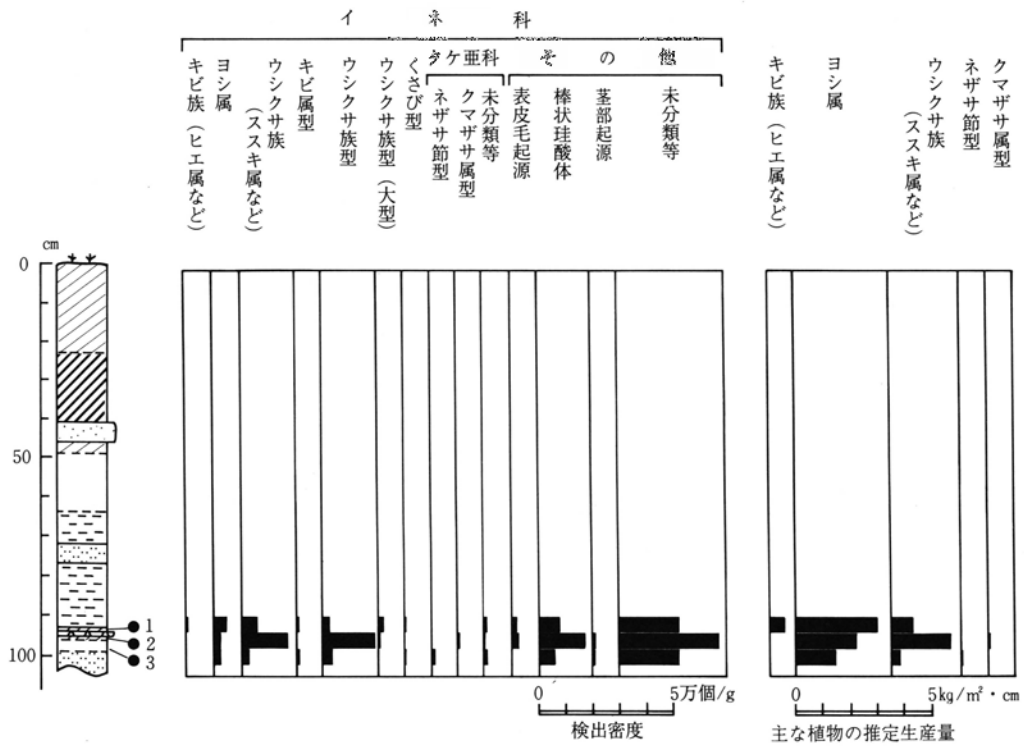


第124図 第1地点の植物珪酸体分析結果

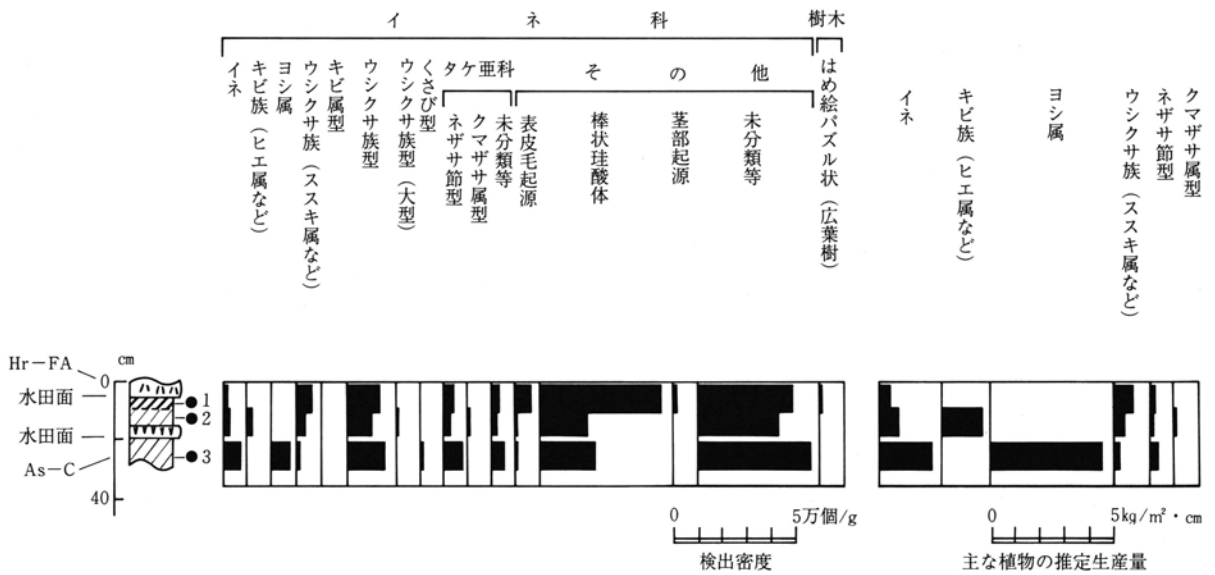


第125図 第7地点の植物珪酸体分析結果

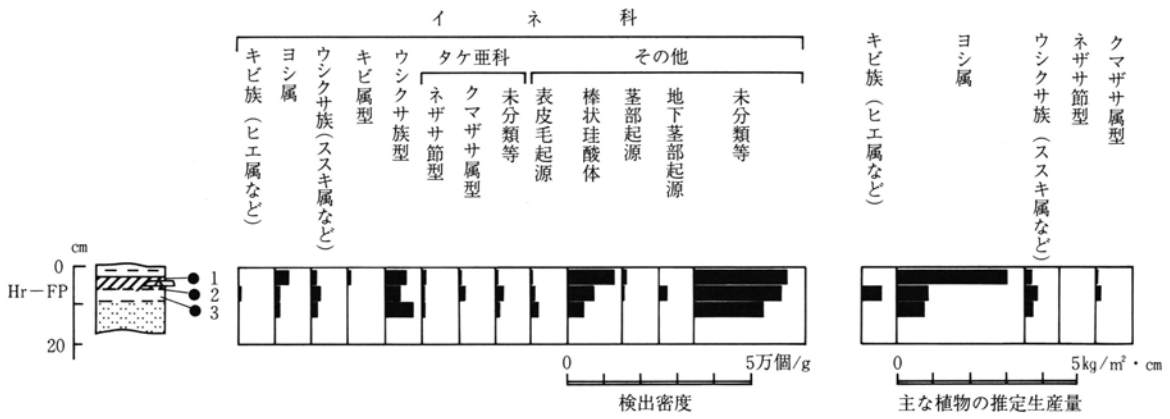
第IV章 発見された遺構と遺物



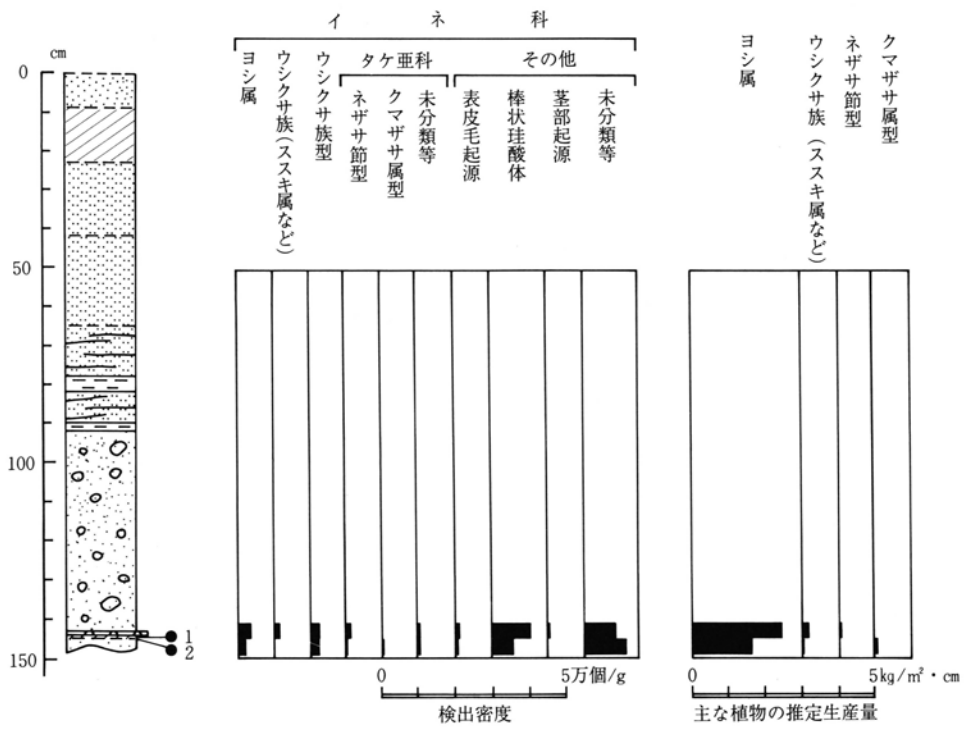
第126図 第2地点の植物珪酸体分析結果



第127図 第8地点の植物珪酸体分析結果



第128図 第4地点の植物珪酸体分析結果



第129図 第5地点の植物珪酸体分析結果

第IV章 発見された遺構と遺物

2) 第9地点

Hr-FA直下の畠跡(試料1~4)について分析を行った。その結果、イネはいずれの試料からも検出されなかった。

3) 第7地点

Hr-FA洪水堆積物直下層(試料1)について分析を行った。その結果、イネが検出されたが、密度は900個/gと低い値である。同層は直上を洪水堆積物で厚く覆われていることから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。したがって、同層の時期に調査地点もしくはその周辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。

4) 第8地点

Hr-FA直下層(試料1・2)とAs-C直下層(試料3)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。このうち、水田遺構が検出されたAs-C直下層(試料3)では、密度が7,300個/gと高い値であり、明瞭なピークが認められた。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。水田遺構が検出されたHr-FA直下層(試料1・2)では、密度が1,700~2,700個/gと比較的低い値である。ただし、同層は直上をHr-FA層で覆われていることから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。したがって、同層の時期に調査地点もしくはその周辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。

5) 第10地点

Hr-FA直下層(試料1・3)とHr-FA洪水堆積物直下層(試料2)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。このうち、Hr-FA直下層(試料1・3)では密度が3,600個/gおよび6,900個/gと高い値である。したがって、同層では稲作が行われていた可能性が高いと考えられる。Hr-FA洪水堆積物直下層(試料2)では密度が2,900個/gと比較的高い値である。また、同層は直上を洪水堆積物で覆われていることから、上層から後代のものが混入した危険性は考えにくい。したがって、同層の時期に調査地点もしくはその周辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。

(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)、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)、モロコシ属などがある。このうち、本遺跡の試料からはキビ族とジュズダマ属が検出された。

キビ族は、第2地点のHr-FP直上層(試料1)、第4地点のHr-FP直下層(試料2)、第8地点のHr-FA直下層(試料2)から検出された。キビ族にはヒエヤアワ、キビなどの栽培種が含まれるが、現時点ではこれらの栽培種とイヌビエやエノコログサなどの野・雑草とを完全に識別するには至っていない(杉山ほか, 1988)。また、密度も700~2,000個/gと比較的低い値であることから、ここでヒエなどのキビ族植物が栽培されていた可能性は考えにくい。

ジュズダマ属は、第1地点のHr-FP下層(試料3)から検出された。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。また、密度も1,300個/gと低い値であることから、ここでハトムギが栽培されていた可能性は考えにくい。

イネ科栽培植物の中には未検討のものもあるため、その他の分類群の中にも栽培種に由来するものが含まれ

ている可能性が考えられる。キビ族型にはキビ族に近似したものが含まれており、ウシクサ族（大型）の中にはサトウキビ属に近似したものが含まれている。これらの分類群の給源植物の究明については今後の課題としたい。

(3) 植物珪酸体分析から推定される植生・環境

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

1) 第1地点、第2地点、第4地点、第5地点

Hr-FP直下層では、各地点ともヨシ属やウシクサ族型、棒状珪酸体が比較的多く検出され、ウシクサ族（ススキ属など）、ジュズダマ属、クマザサ属型なども検出された。Hr-FP直上層でも概ね同様の結果である。おもな分類群の推定生産量によると、各地点ともヨシ属が卓越しており、第2地点ではウシクサ族（ススキ属など）も多くなっていることが分かる。

以上のことから、Hr-FPの直下層および直上層の堆積当時は、概ねヨシ属が多く生育する湿地的な環境であったと考えられ、部分的にススキ属などが生育する比較的乾いたところも見られたものと推定される。

2) 第9地点、第10地点、第7地点、第8地点

As-C直下層（第8地点）では、ヨシ属やウシクサ族、ネザサ節型、棒状珪酸体が比較的多く検出され、ウシクサ族（ススキ属など）も少量検出された。Hr-FA直下層およびHr-FA洪水堆積物直下層でも同様の分類群が検出されたが、第8地点ではヨシ属は検出されなかった。おもな分類群の推定生産量によると、概ねヨシ属が卓越していることが分かる。

以上のことから、As-C直下層からHr-FA直下層までの堆積当時は、概ねヨシ属が多く生育する湿地的な環境であったと考えられ、部分的にススキ属などが生育する比較的乾いたところも見られたものと推定される。また、このような湿地を利用して調査地点もしくはその周辺で水田稲作が行われていたものと推定される。

6. まとめ

植物珪酸体分析の結果、水田遺構が検出されたHr-FA直下層およびAs-C直下層では、いずれもイネが比較的多量に検出され、これらの遺構で稲作が行われていたことが分析的に確認された。当時の遺跡周辺は、ヨシ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、そこを利用して水田稲作が行われてい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
 杉山真二 (1987) タケ亜科植物の機動細胞珪酸体. 富士竹類植物園報告, 第31号: P.70-83.
 杉山真二・松田隆二・藤原宏志 (1988) 機動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用—古代農耕追究のための基礎資料として—. 考古学と自然科学, 20: P.81-92.
 藤原宏志 (1976) プラント・オパール分析法の基礎的研究(1)—数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法—. 考古学と自然科学, 9: P.15-29.
 藤原宏志 (1979) プラント・オパール分析法の基礎的研究(3)—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.29-41.
 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.
 近藤鎌三・ピアスン友子 (1981) 樹木葉のケイ酸体に関する研究(第2報)—双子葉被子植物樹木葉の植物ケイ酸体について—. 帯広畜産大学研究報, 12: P.217-229.

植物珪酸体の顕微鏡写真

(倍率はすべて400倍)

No	分類群	地 点	試料名	No	分類群	地 点	試料名
1	キビ族 (ヒエ属など)	4	2	10	イネ	10	1
2	キビ族 (ヒエ属など)	2	1	11	イネ	8	1
3	ヨシ属	1	1	12	キビ族 (ヒエ属など)	8	2
4	ウシクサ族 (ススキ属など)	2	2	13	ヨシ属	10	2
5	ウシクサ族型	4	3	14	ウシクサ族(ススキ属など)	10	1
6	ネザサ節型	4	1	15	ネザサ節型	10	2
7	クマザサ属型	4	2	16	クマザサ属型	8	2
8	イネ科の地下茎部起源	4	2	17	棒状珪酸体	8	2
9	不 明	4	3	18	はめ絵パズル状 (広葉樹)	8	1

Ⅲ. 御布呂遺跡の花粉分析

1. 試 料

試料は、第10地点と第7地点のHr-FA直下層、および第4地点のHr-FA洪水堆積物直下層の計3点である。

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て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分間放置する。
- 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) 沈渣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、遠心分離(1500rpmで2分間)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、生物顕微鏡によって300~1000倍で行った。花粉の同定は、島倉(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、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て示した。

3. 結 果

検出された花粉・胞子は、樹木花粉5、草本花粉5、シダ植物胞子2形態の計12分類群である。花粉遺体一覧を表にまとめた。なお、花粉総数が200個未満と少ないことから、花粉組成図は作成できなかった。おもな分類群を写真(図版64)に示したが、花粉の分解が著しいため不鮮明であった。以下に同定された分類群を示す。

〔樹木花粉〕

モミ属、マツ属複雑管束亜属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属、モクセイ科

〔草本花粉〕

イネ科、タデ属サナエタデ節、アカザ科-ヒユ科、タンポポ亜科、ヨモギ属

〔シダ植物胞子〕

単条溝胞子、三条溝胞子

各試料とも、草本花粉のヨモギ属が最も多く、イネ科、樹木花粉のコナラ属コナラ亜属が少量出現した。

4. 所 見

各試料とも花粉数が少ないため、詳細な植生の復原を行うことは困難であるが、ヨモギ属の花粉が多いことから、Hr-FA直下層の時期の遺跡周辺はヨモギ属などのやや乾燥を好む陸生草本の繁茂する乾燥地であった可能性が考えられる。他にイネ科の草本やコナラ属コナラ亜属の樹木も生育していたと推定される。なお、草本花粉が多いことから、やや開けた景観であったと推定される。

表 御布呂遺跡における花粉分析結果

分 類 群	第10	第4	第7
学 名	地点	地点	地点
Arboreal pollen			
<i>Abies</i>	1		
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>		1	1
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	1	5	3
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>		1	2
Qleaceae			1
Nonarboreal pollen			
Gramineae	3	7	4
<i>Polygonum sect. Persicaria</i>		1	
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	1		
Lactucoideae			1
<i>Artemisia</i>	20	34	77
Fern spore			
Monolate type spore	2	2	1
Trilate type spore		2	
Arboreal pollen	2	7	7
Nonarboreal pollen	24	42	82
Total pollen	26	49	89
Unknown pollen	0	1	1
Fern spore	2	4	1

第IV章 発見された遺構と遺物

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) 日本産花粉の標徴, 大阪自然史博物館収蔵目録第13集.

IV. 御布呂遺跡の種実同定

1. 試料と方法

試料は、第10地点と第7地点の Hr-FA 直下層、および第4地点の Hr-FA 洪水堆積物直下層の計3点である。

試料は、堆積を測定した後、0.25mmメッシュの篩を用いて200cc、3mmメッシュの篩を用いて500ccの水洗選別を行い、双眼実体顕微鏡（ビノキュラー）下で選別と同定を行った。

2. 結果

水洗選別の結果、第10地点から種実がわずかに検出されたが、他の試料からは検出されなかった。検出された種実遺体は6分類群で、うち1つは未同定種実である。結果を表にまとめ、主要な分類群を写真に示した（図版65）。

なお、分類群の設定は、各報告によって便宜的に行われていることから、環境指標とならない分類群は属や科などの階級単位で分類を行った。以下に主要な分類群を記す。

a. イネ科 Gramineae 果実

黄灰色を呈する穎の破片であり、表面にはイネ科特有の細かい縦縞がある。残存長1.8mm。

b. カヤツリグサ属 Cyperus 果実 カヤツリグサ科

黒灰色を呈し、側面観は狭倒卵形、表面はややざらつく。上面観は偏平である。長さ1mm程。

c. アカザ属 Chenopodium 種子 アカザ科

黒色で光沢があり、偏平球形、中央にへそがあり、周縁から切れ込みが1ヶ所あり、そこからへそまで浅い溝が走る。径1mm程。

d. ナデシコ科 Caryophyllaceae 種子 ナデシコ科

黒色を呈し、側面観は円形、表面には鈍い突起がある。長さ1mm程。

e. キク科 Compositae 果実

淡褐色を呈し、長い側面観を呈する。表面には横方向のしわ状の模様があり、縦方向には亀裂がある。長さ2.1mm。

3. 所 見

各試料とも種実がほとんど検出されなかった。これは、試料となった堆積物が著しく分解を受ける環境で生成されたか、堆積速度が速かったためと考えられる。種実が少量検出された第10地点では、ナデシコ科・アカザ属・キク科などの乾燥地に生育する草本が検出されていることから、堆積地はやや乾燥した環境であった可能性が考えられる。

表 御布呂遺跡における種実同定結果
(0.25mmメッシュ200cc、3mmメッシュ500cc)

学 名	分 類	群	第10 地点	第4 地点	第7 地点
Gramineae	イネ科	果実	1		
<i>Cyperus</i>	カヤツリグサ属	果実	3		
<i>Chenopodium</i>	アカザ属	種子	1		
Caryophyllaceae	ナデシコ科	種子	1		
Compositae	キク科	果実	1		
Unknown	未同定		1		
Total	合 計		8	0	0

参考文献

- 日本第四紀学会編 (1993) 第四紀試料分析法, 東京大学出版会.
 黒松康悦・粉川昭平 (1986) 亀井遺跡出土の大型植物遺体, 近畿自動車天理~吹田線建設に伴う埋蔵文化財発掘調査概要報告書, 大阪文化財センター.
 南木陸彦・吉川純子 (1987) 東京都中里遺跡の縄文時代以降の大型植物遺体, 中里遺跡2-遺跡と古環境2-東北新幹線中里遺跡調査会.

V. 御布呂遺跡出土材の同定

1. 試 料

試料は、第4地点から出土した材である。

2. 方 法

試料はカミソリを用いて基本的な3断面(木材の横断面・放射断面・接線断面)をつくり、生物顕微鏡によって60~600倍で観察した。樹種同定はこれらの試料標本をその解剖学的形質および現生樹木の木材標本と対比して行った。

3. 結 果

結果を以下の表に示し、同定の根拠等について記載する。なお、図版に各断面の顕微鏡写真を示す。

第IV章 発見された遺構と遺物

試料	樹種 (和名/学名)
第4地点出土	広葉樹 broad-leaved tree

広葉樹 broad-leaved tree (図版63)

横断面・放射断面・接線断面ともに導管らしきものが存在するが、その他の組織は不明瞭で、識別が困難である。

以上の形質より広葉樹に同定される。試料が瘤状であることから、通常の木材ではなく、株ないし根の部分である。株ないし根は特徴があらわれない樹木が多い。

参考文献

- 島地謙・伊東隆夫 (1982) 図説木材組織, 地球社.
島地謙ほか (1985) 木材の構造, 文永堂出版.
日本第四紀学会編 (1993) 第四紀試料分析法, 東京大学出版会.

第 3 節 餅井貝戸遺跡

(1) 発見された遺構と遺物

溝

3号溝

本溝は、 $X = +40.820 \cdot Y = -76.050\text{km} \sim X = +40.845 \cdot Y = -76.070\text{km}$ グリッドのAs-C下で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約4.0m・確認面からの深さ約0.6～0.7mであり、断面形は台形を呈する。溝は、北西から南東方向に向いており、やや蛇行している。溝底面のレベルは南東に向かって傾いており、形態から自然の流路か。遺物は、古墳時代前期の土師器甕 (No130・No131)、弥生時代末の壺 (No132・No133) の他、弥生時代末～古墳時代初頭の土器・土師器の破片が出土している。

4号溝

本溝は、 $X = +40.845 \cdot Y = -76.085\text{km} \sim X = +40.850 \cdot Y = -76.080\text{km}$ グリッドのAs-C下で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.8～1.0m・確認面からの深さ約0.15～0.2mであり、断面形は台形を呈する。溝は、北東から南西方向に向いており、ほぼ直線的であり、 $X = +40.850 \cdot Y = -76.080\text{km}$ グリッドで地形の窪みで途切れている。溝底面のレベルは南西に向かってやや傾いている。

5号溝

本溝は、 $X = +40.695 \cdot Y = -75.890\text{km} \sim X = +40.715 \cdot Y = -75.895\text{km}$ グリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約1.5～1.80m・確認面からの深さ約0.25～0.3mであり、断面形は「U」の字を呈する。溝は、ほぼ南北方向に向いており、 $X = +40.700 \cdot Y = -75.895\text{km}$ グリッドで湾曲する。溝底面のレベルは南に向かって傾いている。

6号溝

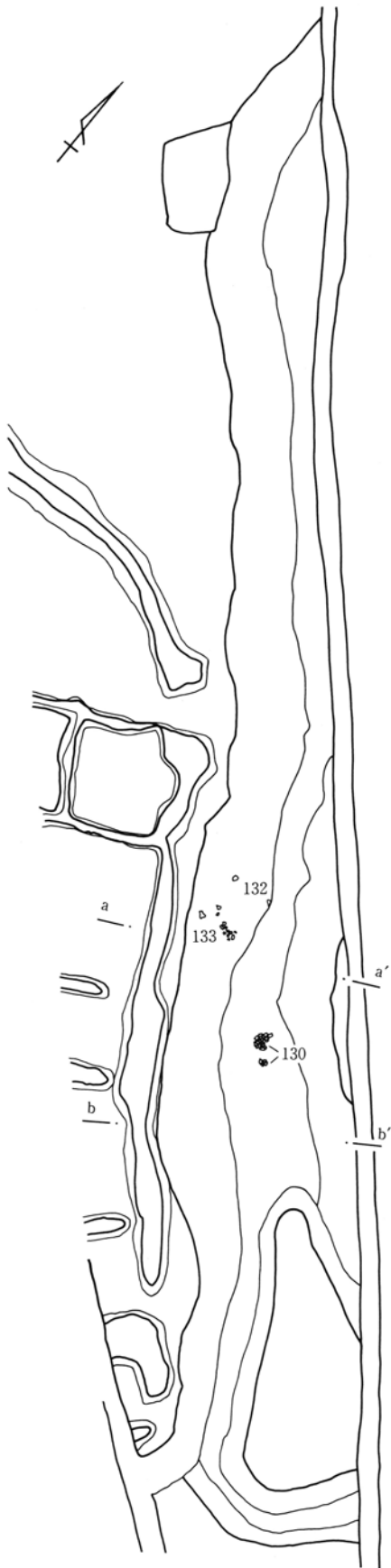
本溝は、 $X = +40.695 \cdot Y = -75.890\text{km} \sim X = +40.700 \cdot Y = -75.890\text{km}$ グリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.9～1.2m・確認面からの深さ約0.2mであり、断面形は「U」の字を呈する。溝は北西方向に向いているが、 $X = +40.700 \cdot Y = -75.895\text{km}$ グリッドで湾曲し、北東方向に向く。調査範囲から溝の傾きを確定することはできなかった。

7号溝

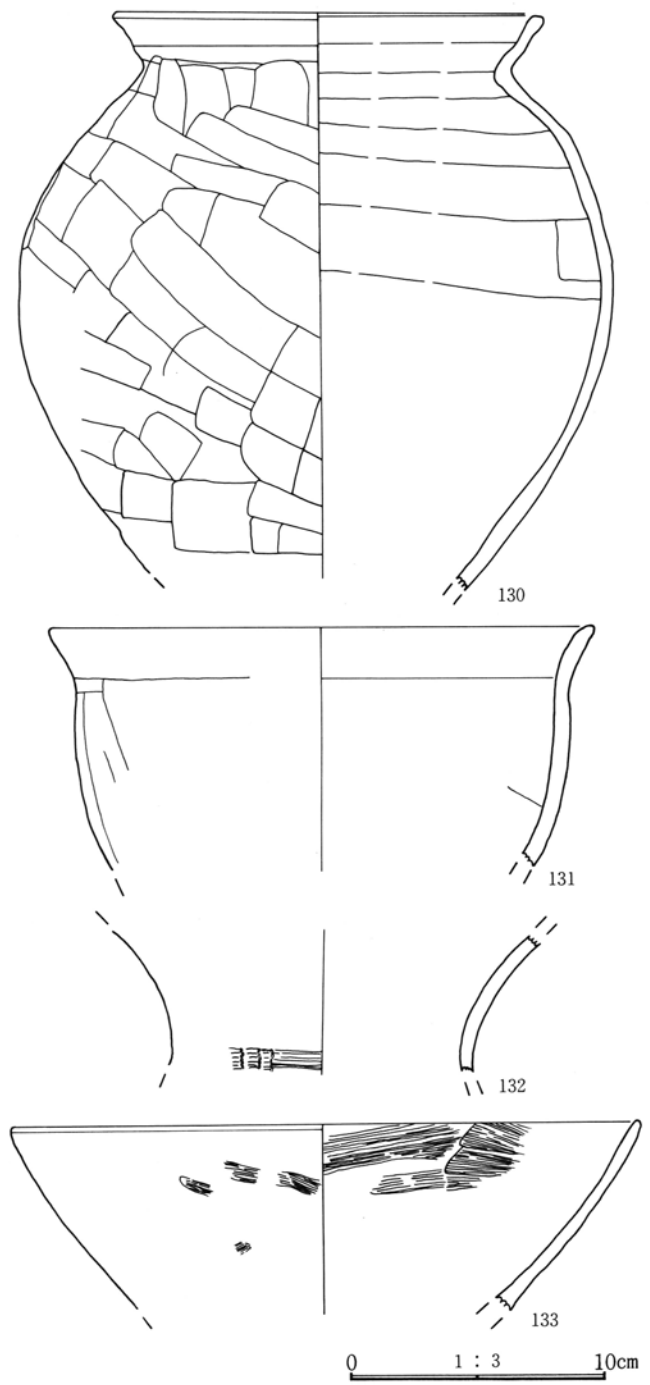
本溝は、 $X = +40.720 \cdot Y = -75.915\text{km} \sim X = +40.740 \cdot Y = -75.920\text{km}$ グリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約1.1～1.5m・確認面からの深さ約0.25mであり、断面形は「U」の字を呈する。溝は、直線的に、ほぼ南北方向に向く。底面のレベルは南に向かって傾いている。遺物は、須恵器の長頸壺 (No136) の他、平安時代の須恵器の小破片が1点、土師器の小破片が3点出土している。

8号溝

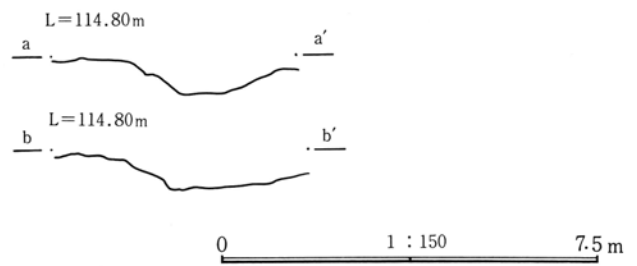
本溝は、 $X = +40.725 \cdot Y = -75.910\text{km} \sim X = +40.730 \cdot Y = -75.910\text{km}$ グリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.6～0.8m・確認面からの深さ約0.1mで



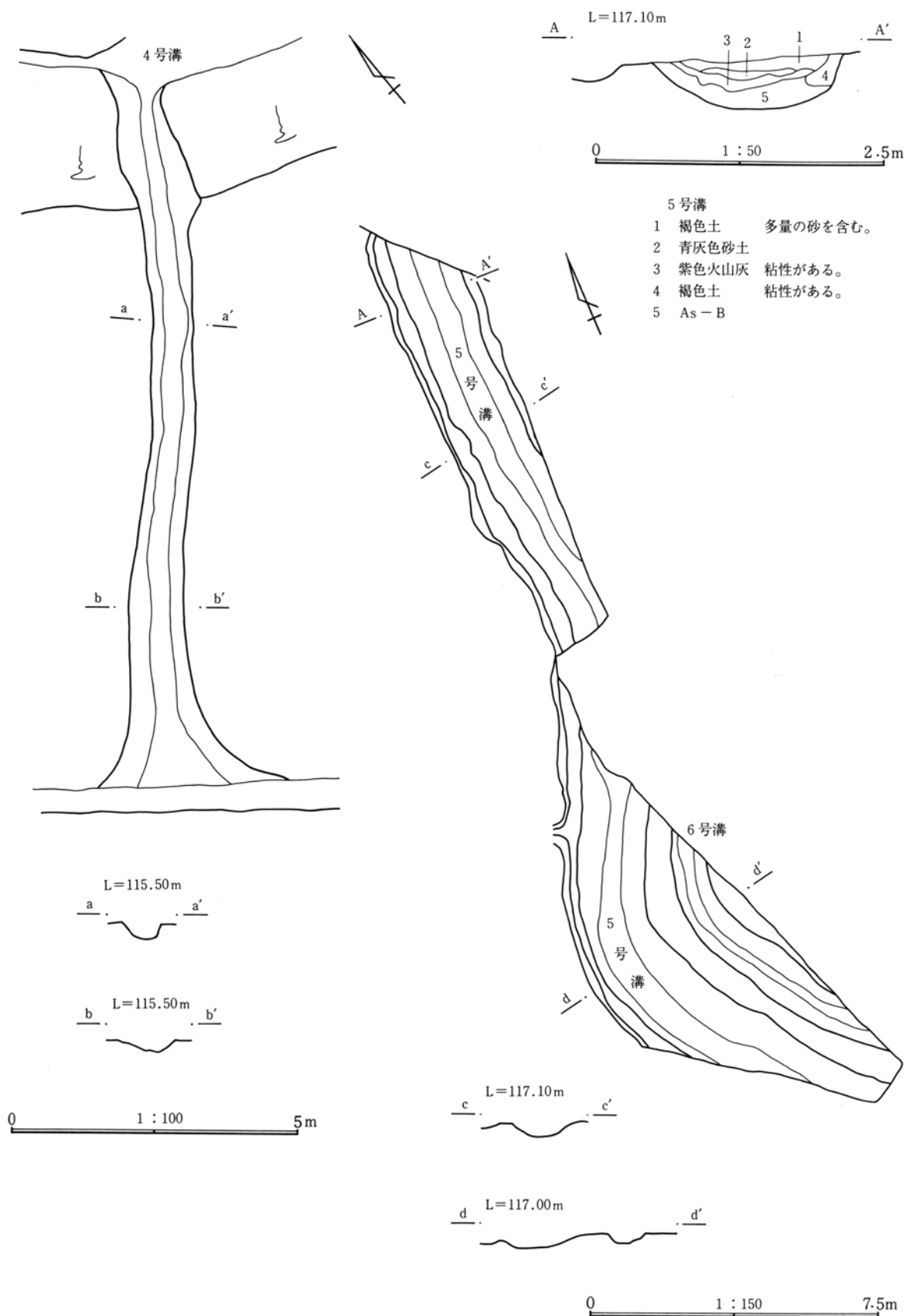
第130図 3号溝



第131図 3号溝出土遺物



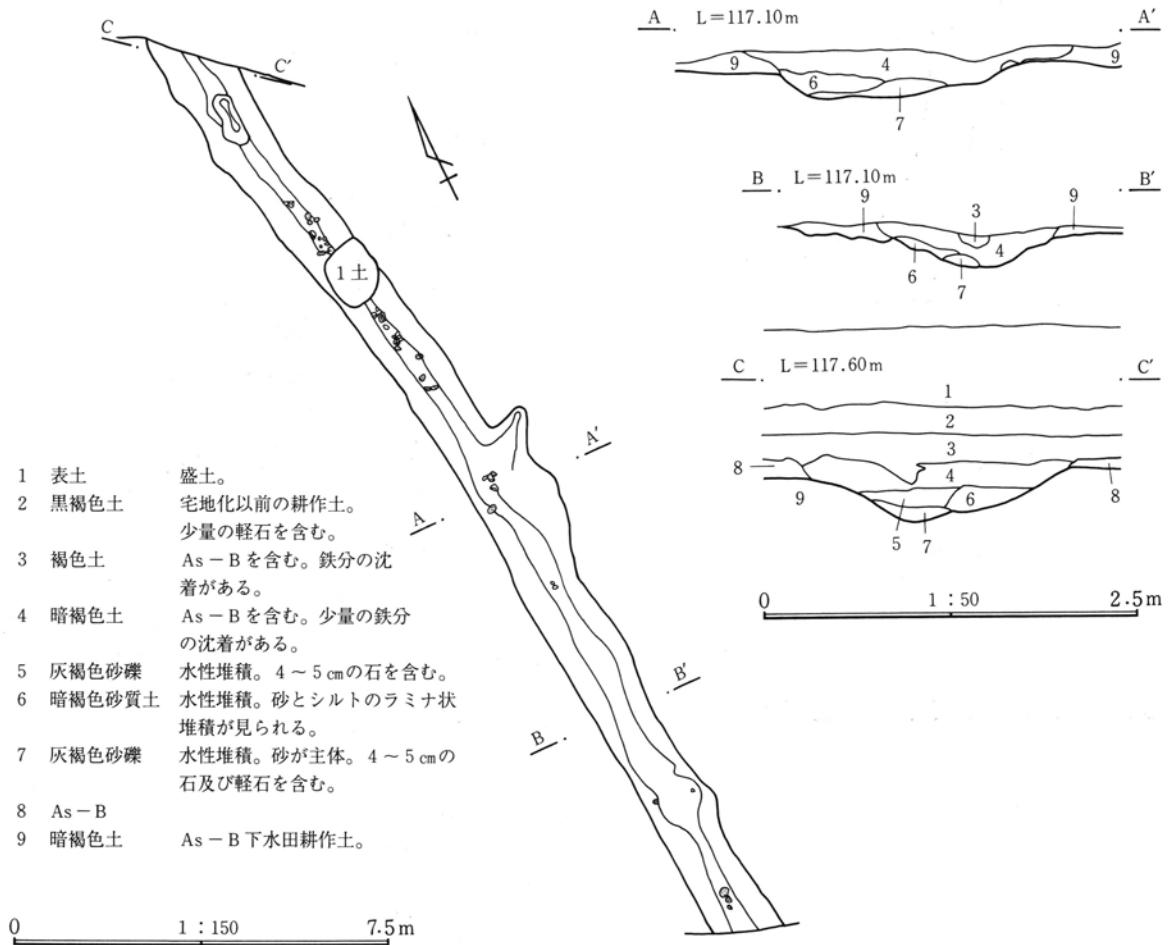
第3節 餅井貝戸遺跡 3～6号溝



第132図 4・5・6号溝

第IV章 発見された遺構と遺物

遺物番号	土器種類	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
130	土師器 甕	器高：(227mm)口径：171mm底径：— 最大径：235mm口縁部～胴部4/5	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。暗オリーブ。	最大径は胴部上半。口縁部は「く」の字状に外反。胴部下半～胴部中央はやや内湾しつつ広がり、胴部上半はすぼまる。内面：口縁部は横なで、胴部は縦なで。外面：口縁部は横なで、胴部は縦削り。	二次焼成を受けている。内外面に油煙付着。
131	土師器 甕	器高：(94mm)口径：[216mm]底径：— 口縁部～胴部1/8	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。にぶい褐。	胴部はやや内湾し、口縁部は外反。最大径は口縁部。内面：口縁部は横なで、胴部は縦なで。外面：口縁部は横なで、胴部は縦方向縦削り。	内外面に油煙付着。
132	土器 壺	器高：(54mm)口径：— 底径：— 頸部径：[118mm]口縁部下半～頸部1/8	径1mm前後の砂粒を含む。酸化。やや軟質。灰黄褐。	口縁部は外反。内面：口縁部下半～頸部は縦磨き。外面：口縁部下半は縦磨き、頸部は廉状文を施す。	内外面に油煙付着。
133	土器 壺	器高：(74mm)口径：[250mm]底径：— 口縁部1/6	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。にぶい橙。	口縁部はやや内湾しつつ広がる。内面：口縁部上半は縦なで、くし目が残る、口縁部下半は縦磨き。外面：口縁部は縦なで後縦磨き、一部くし目が残る。	二次焼成を受けている。内外面に油煙付着。



第133図 7号溝



第134図 7号溝出土遺物

遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
136	須恵器長頸壺	器高：(29mm)口径：- 底径：[78mm]高台径：[80mm]胴部下端～高台部1/6	砂粒を含む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。胴部下端は直線的に広がる。内面：胴部下端～底部は回転なで。外面：胴部下端は回転なで、底部は高台貼り付け後なで。	内面胴部下端～底部、外面胴部下端に自然釉。

あり、断面形は「U」の字を呈する。溝は、やや湾曲しながらほぼ南北方向を向いている。溝の残りは悪く、 $X = +40.725 \cdot Y = -75.910$ kmグリッドで確認できなくなった。

9号溝

本溝は、 $X = +40.705 \cdot Y = -75.870$ km～ $X = +40.700 \cdot Y = -75.885$ kmグリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、19号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、幅約0.6～0.9m・確認面からの深さ約0.1～0.3mであり、断面形は台形を呈する。溝は、直線的に、ほぼ東西を向いている。底面のレベルはやや西に傾いている。

10号溝

本溝は、 $X = +40.670 \cdot Y = -75.845$ km～ $X = +40.665 \cdot Y = -75.850$ kmグリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.3～0.4m・確認面からの深さ約0.02mであり、断面形は皿状である。溝は北北東から南南西を向いており、ほぼ直線的である。底面のレベルから溝の傾きは確認できなかった。

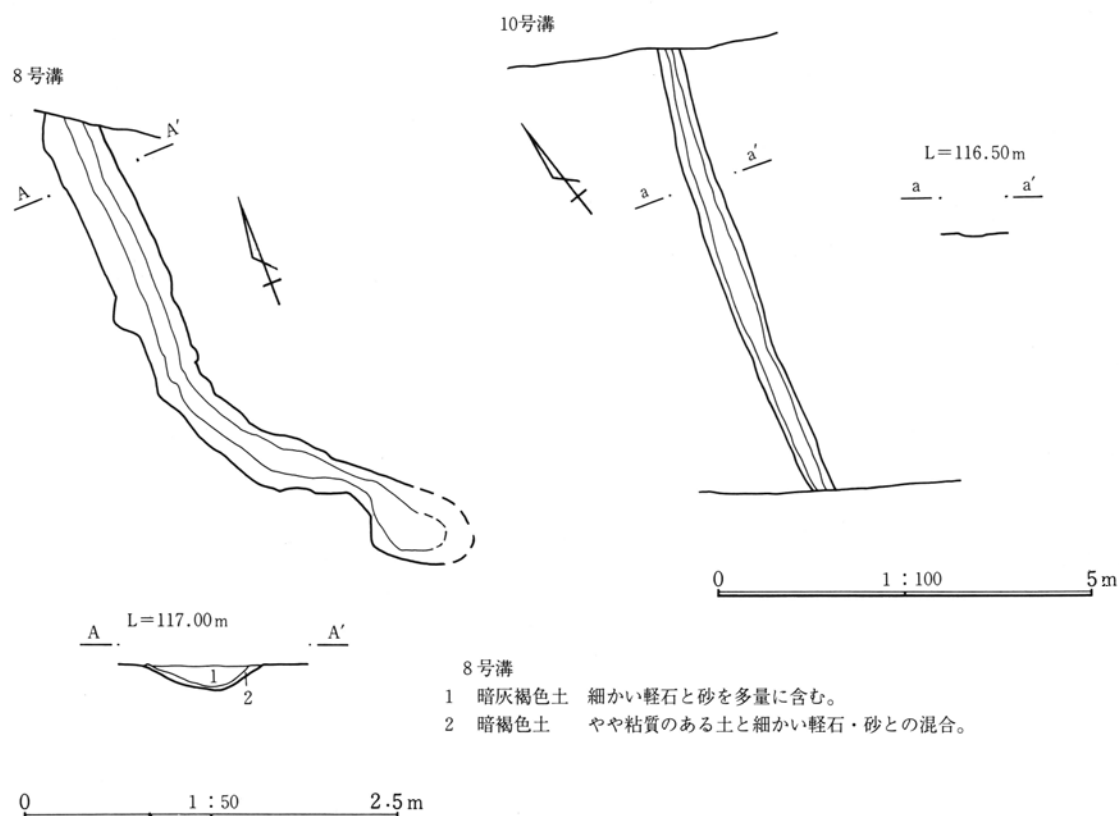
19号溝

本溝は、 $X = +40.700 \cdot Y = -75.875$ km～ $X = +40.700 \cdot Y = -75.880$ kmグリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、9号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、幅約0.4～0.6m・確認面からの深さ約0.05～0.1mであり、断面形は皿状を呈する。溝は、ほぼ直線的に北西から南東を向いている。残りの悪い溝であり、9号溝との重複地点から北西側は検出できなかった。

11号溝

本溝は、 $X = +40.670 \cdot Y = -75.830$ km～ $X = +40.660 \cdot Y = -75.840$ kmグリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.3～0.7m・確認面からの深さ約0.1mであり、断面形は「U」の字を呈する。溝は、北東から南西方向を向いており、ほぼ直線的である。底面のレベルから溝の傾きを確認することはできなかった。

第IV章 発見された遺構と遺物



第135図 8・10号溝

12号溝

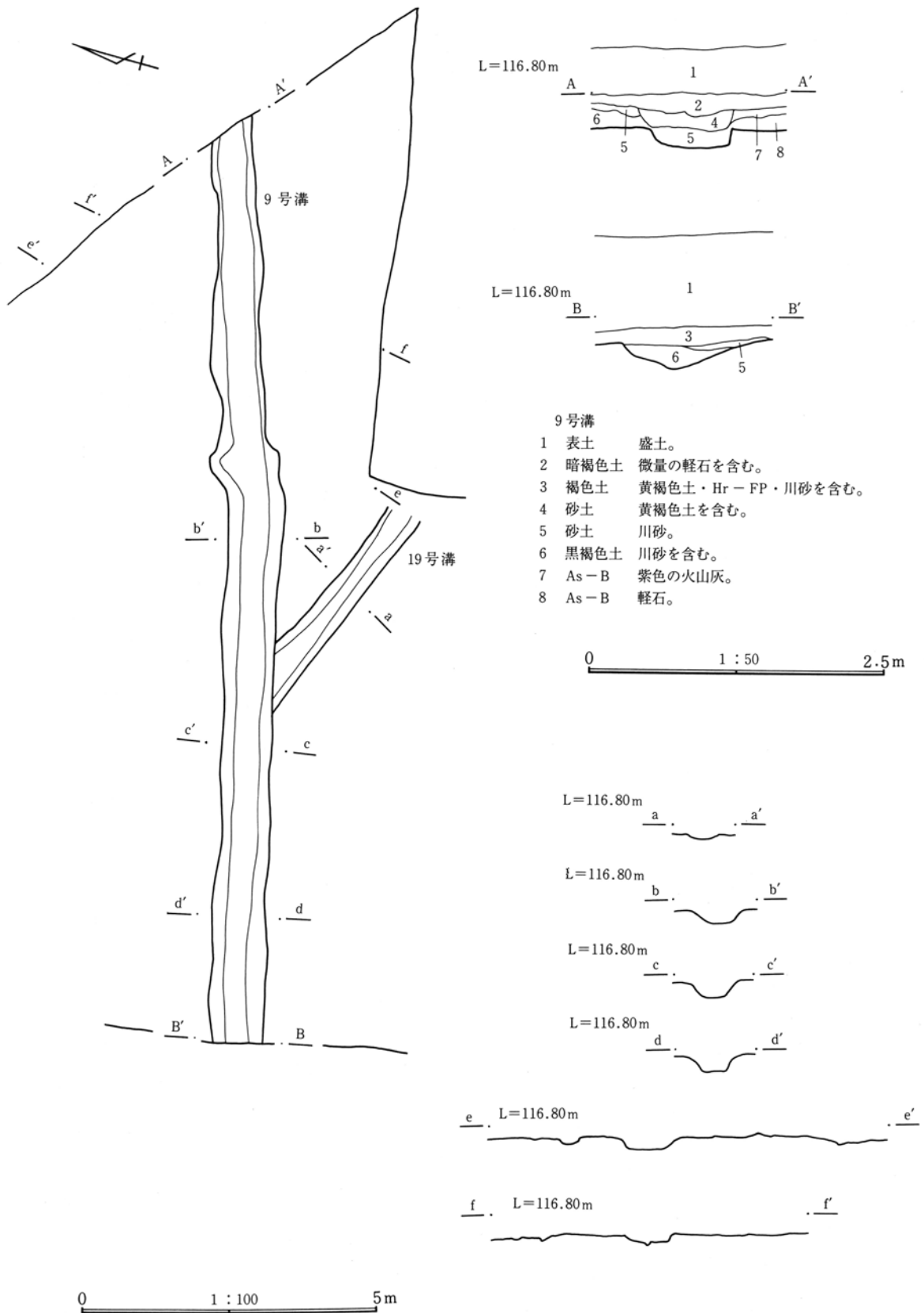
本溝は、 $X = +40.665 \cdot Y = -75.825 \text{ km}$ ~ $X = +40.650 \cdot Y = -75.830 \text{ km}$ グリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.3~0.5m・確認面からの深さ約0.1mであり、断面形は台形を呈する。溝は、北北東~南南西方向を向いており、ほぼ直線的であるが、 $X = +40.665 \cdot Y = -75.830 \text{ km}$ グリッドで湾曲する。溝底面のレベルは南南西に向かって傾いている。

13号溝

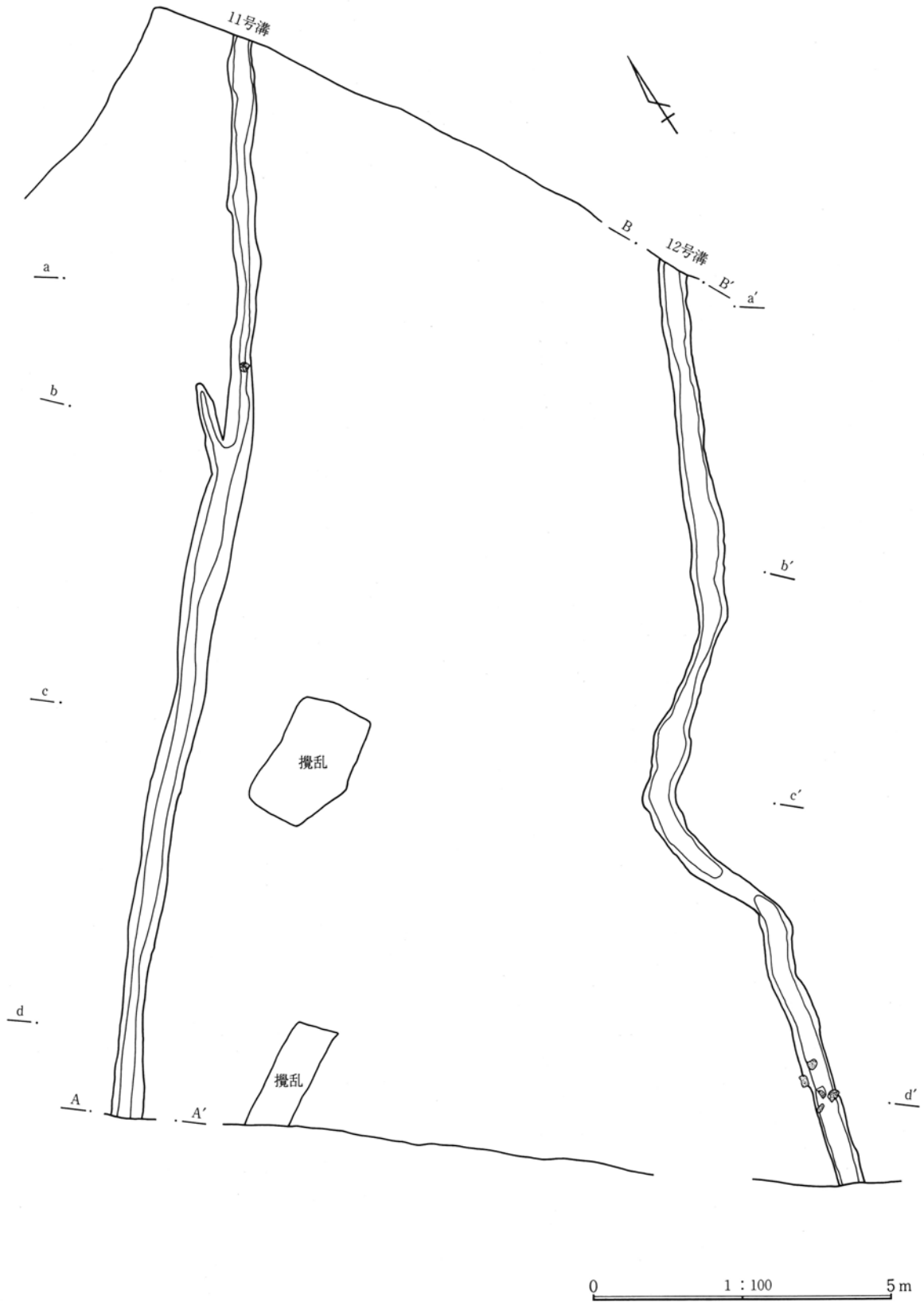
本溝は、 $X = +40.785 \cdot Y = -75.980 \text{ km}$ ~ $X = +40.765 \cdot Y = -75.980 \text{ km}$ グリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.3~0.6m・確認面からの深さ約0.1mであり、断面形は台形を呈する。溝は、僅かに蛇行しながら、ほぼ南北に向いている。溝底面のレベルは南に向かって僅かに傾いており、 $X = +40.765 \cdot Y = -75.980 \text{ km}$ グリッドで地形の下がりと同様に区別できなくなった。

14号溝

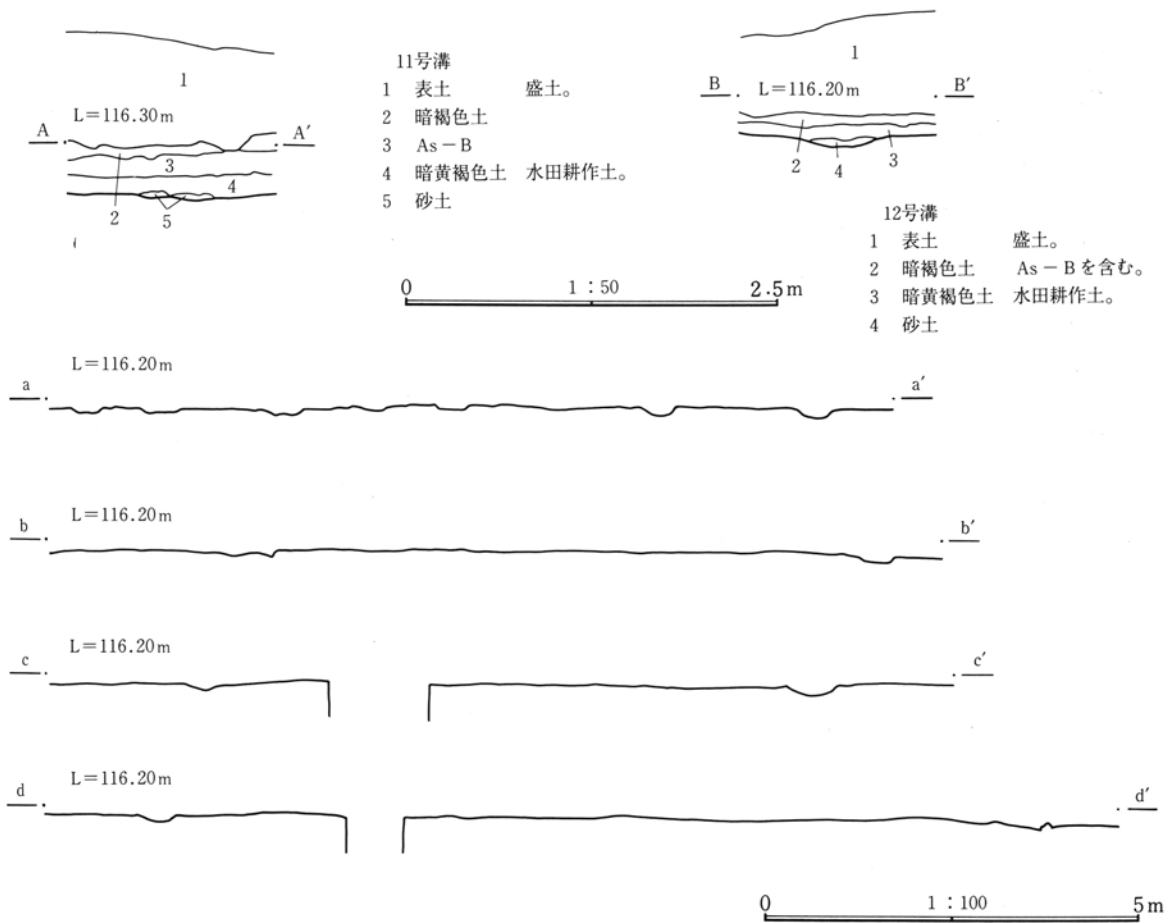
本溝は、 $X = +40.775 \cdot Y = -76.000 \text{ km}$ ~ $X = +40.790 \cdot Y = -75.995 \text{ km}$ グリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.4~0.6m・確認面からの深さ約0.05~0.1mであり、断面形は「U」の字を呈する。溝は、ほぼ直線的に、南北方向を向いている。溝底面のレベルから溝の傾きを確認することはできなかった。



第136図 9・19号溝



第137図 11・12号溝



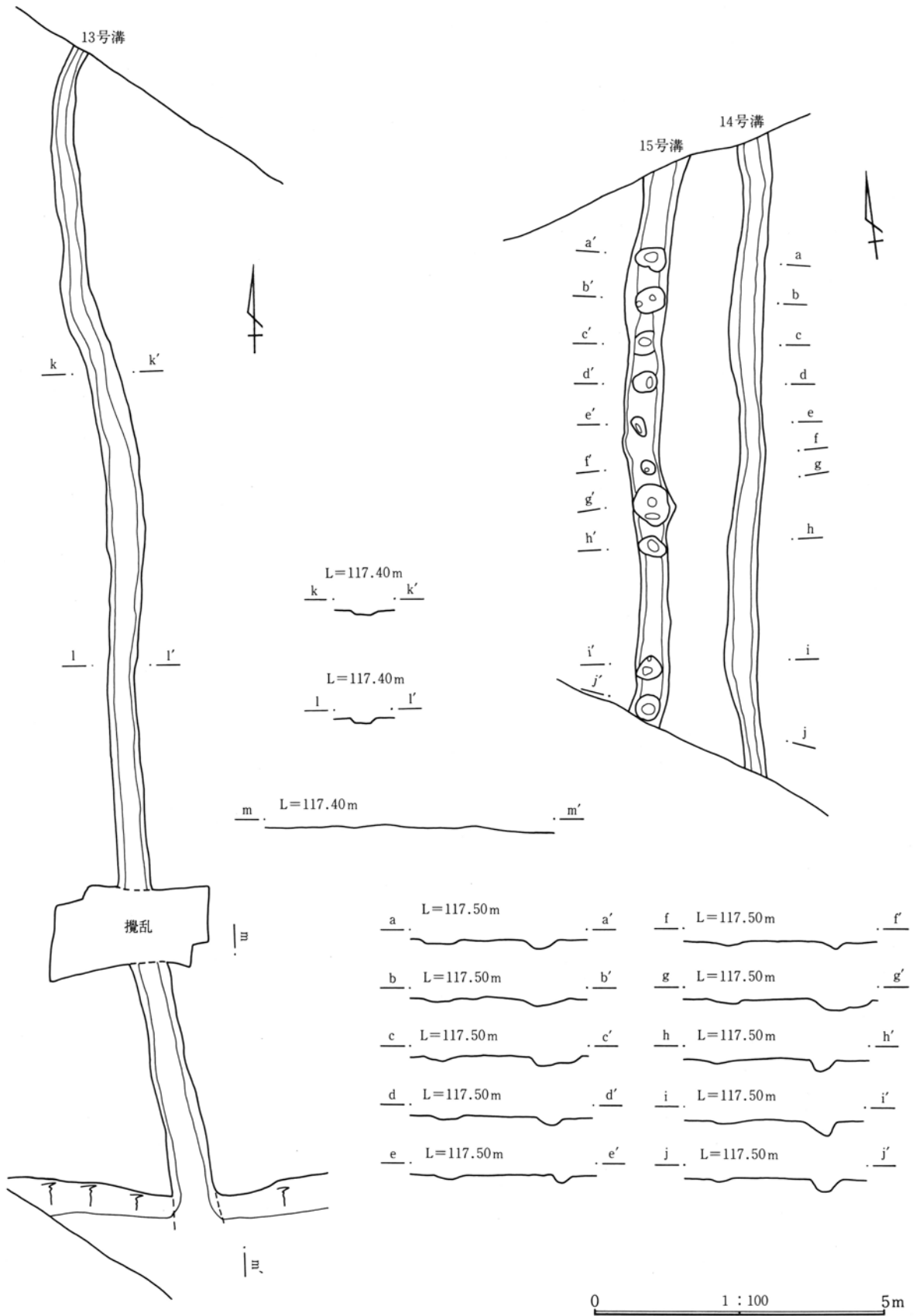
第138図 11・12号溝断面・エレベーション

15号溝

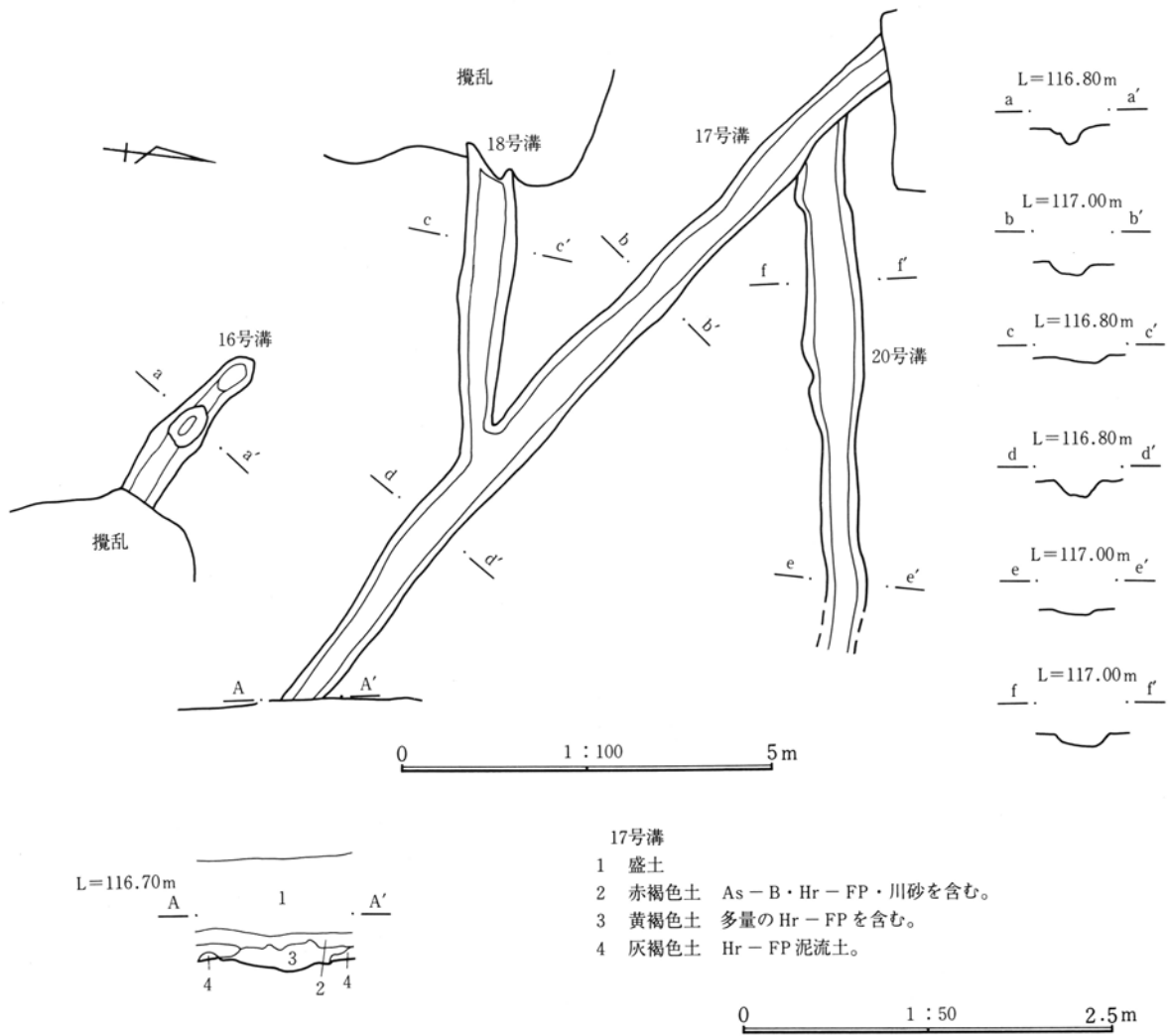
本溝は、 $X = +40.780 \cdot Y = -76.000\text{km}$ ~ $X = +40.790 \cdot Y = -76.000\text{km}$ グリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、調査区域内での他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.5~0.7m・確認面からの深さ約0.1mであり、断面形は「U」の字を呈する。溝は、ほぼ直線的に、南北方向を向いている。溝底面のレベルから溝の傾きを確認することはできなかった。溝底面に沿い、径0.25~0.5mの小ピットが列ぶが、機能等は不明である。

16号溝

本溝は、 $X = +40.685 \cdot Y = -75.875\text{km}$ ~ $X = +40.690 \cdot Y = -75.880\text{km}$ グリッドのHr-FP洪水層上面で検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、幅約0.3~0.5m・確認面からの深さ約0.1mであり、断面形は「U」の字を呈する。溝は北西から南東方向に、やや湾曲しながら向いているが、残りは悪く、攪乱より南東及び $X = +40.690 \cdot Y = -75.880\text{km}$ グリッドより北西では、検出できなかった。



第139図 13・14・15号溝



第140図 16・17・18・20号溝

17号溝

本溝は、 $X = +40.690 \cdot Y = -75.875$ km \sim $X = +40.695 \cdot Y = -75.885$ kmグリッドでの Hr-FP 洪水層上面で検出され、18号溝・20号溝と重複する。各溝との新旧関係は不明である。規模は、幅約0.5~0.6m・確認面からの深さ約0.1~0.15mであり、断面形は「U」の字を呈する。溝は、ほぼ直線的に北西から南東方向を向いている。溝底面のレベルから溝の傾きを確認することはできなかった。

18号溝

本溝は、 $X = +40.690 \cdot Y = -75.880$ kmグリッドの Hr-FP 洪水層上面で検出され、17号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、幅約0.4~0.7m・確認面からの深さ約0.1mであり、断面形は「U」の字を呈する。溝は直線的に、ほぼ東西を向いている。溝の残りは悪く、17号溝との交点より東、及び攪乱より西では、検出することができなかった。確認部分が短く、溝の傾きは不明である。

第IV章 発見された遺構と遺物

20号溝

本溝は、 $X = +40.695 \cdot Y = -75.875 \text{ km}$ ~ $X = +40.695 \cdot Y = -75.885 \text{ km}$ グリッドの Hr-FP 洪水層上面で検出され、17号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、幅約0.5~0.8m・確認面からの深さ約0.05~0.15mであり、断面形は皿状である。溝は、ほぼ直線的に、東西方向を向いている。溝の残りは悪く、17号溝より西及び $X = +40.695 \cdot Y = -75.885 \text{ km}$ グリッドより東は検出できなかった。

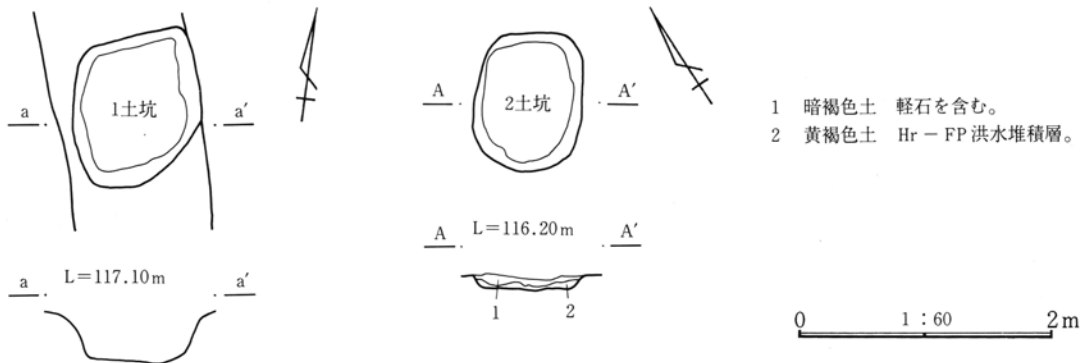
土 坑

1号土坑

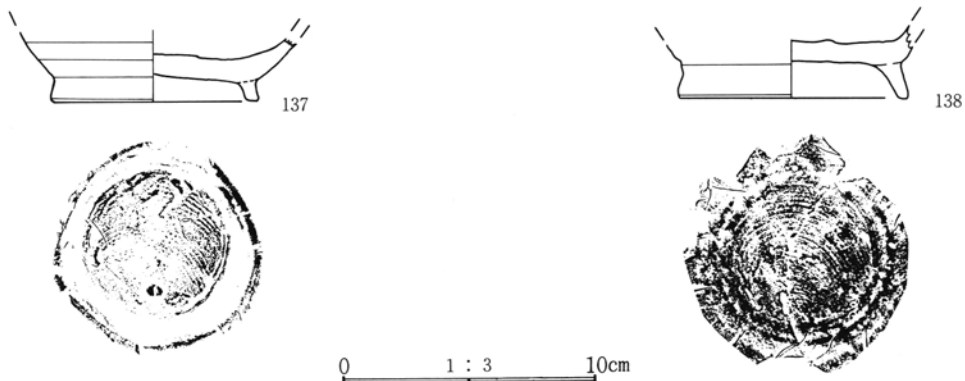
本土坑は、 $X = +40.730 \cdot Y = -75.915 \text{ km}$ ~ $X = +40.735 \cdot Y = -75.920 \text{ km}$ グリッドで検出され、7号溝と重複する。新旧関係は不明である。規模は、長辺約1.2m・短辺約1.0m・確認面からの深さ約0.35mであり、平面形は不整形な長方形を呈する。

2号土坑

本土坑は、 $X = +40.655 \cdot Y = -75.820 \text{ km}$ グリッドで検出され、他の遺構との重複は無い。規模は、長辺約0.95m・短辺約0.7m・確認面からの深さ0.1mであり、平面形は隅丸長方形を呈する。



第141図 1・2号土坑



第142図 Hr-FP 泥流上面出土遺物

遺物番号	土器種 器種	法量(器高・口径・底径・最大径) 遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態 備考
137	須恵器 椀	器高：(28mm)口径：－底 径：80mm高台径：84mm胴 部下半～底部1/1	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。灰。	轆轤整形。右回転。胴部下半はやや内湾しつ つ広がる。内面：胴部下半～底部は回転なで。 外面：胴部下半は回転なで、底部は回転糸切 り後高台貼り付け。	
138	須恵器 椀	器高：(26mm)口径：－底 径：86mm高台径：91mm胴 部下端～底部1/1	径1mm前後の砂粒及び 小石を含む。還元。硬 質。灰。	轆轤整形。右回転。胴部下端はやや内湾しつ つ広がる。内面：胴部下端～底部は回転なで。 外面：胴部下端は回転なで、底部は回転糸切 り後高台貼り付け。	

水田

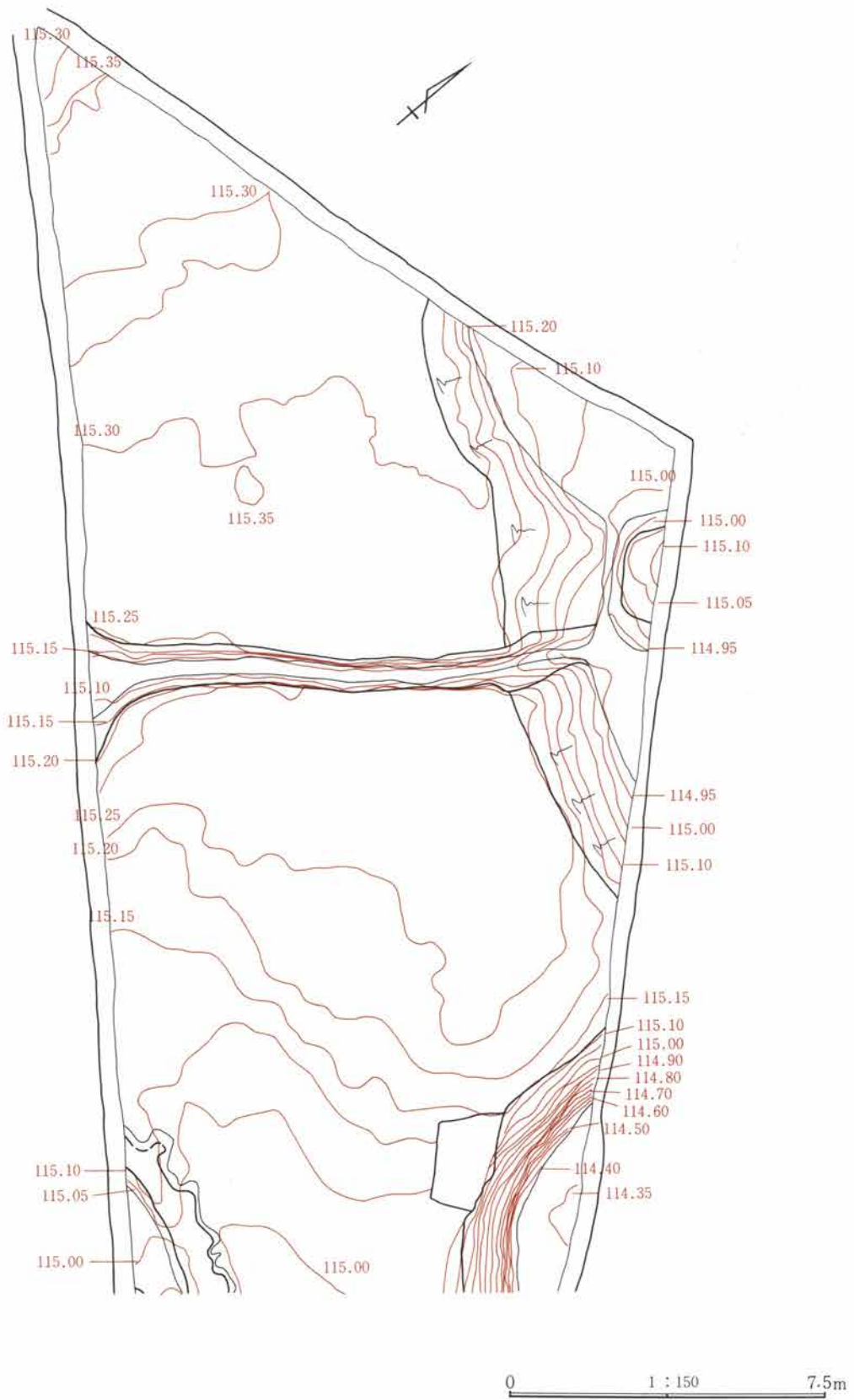
As-C下水田

餅井貝戸遺跡のNo1～No5エリアのなかで、As-C純層を検出したのはNo4・No5エリアである。No4・No5エリアのAs-C純層は、約10cm前後の厚さで、ほぼ全面的に確認できた。しかし、水田跡を検出できたのは、No5エリアだけである。No4エリアからは、No5エリアの水田層から続く、As-C直下の土層を検出できたが、水田跡を確認することはできなかった。プラント・オパール分析の結果でも、イネは検出されていない。プラント・オパール分析および花粉分析の結果、付近は湿地帯の様相を示していた。また、No4エリアは、東に向かうにしたがって、地形が下がっており、No3エリアより東は、Hr-FP泥流上面以下の発掘調査は困難と判断し、掘り下げは断念した。なお、 $X=+40.690 \cdot Y=-75.865$ kmグリッド、 $X=+40.740 \cdot Y=-75.930$ kmグリッドのボーリング調査では、地表下約20mでも、Hr-FA層・As-C層を確認することはできなかった。即ち、 $Y=-76.000$ kmから東は地形が大きく落ち込み、Hr-FA泥流以前は、大きな谷を形成していたものと考えられる。これは、御布呂遺跡の $Y=-75.715$ kmから西の谷地形に続くと推定される。従って、 $Y=-75.800$ km付近から $Y=-75.950$ km間の約150mは、大きな谷地形(旧河川の可能性もある)が形成されていたことになる。

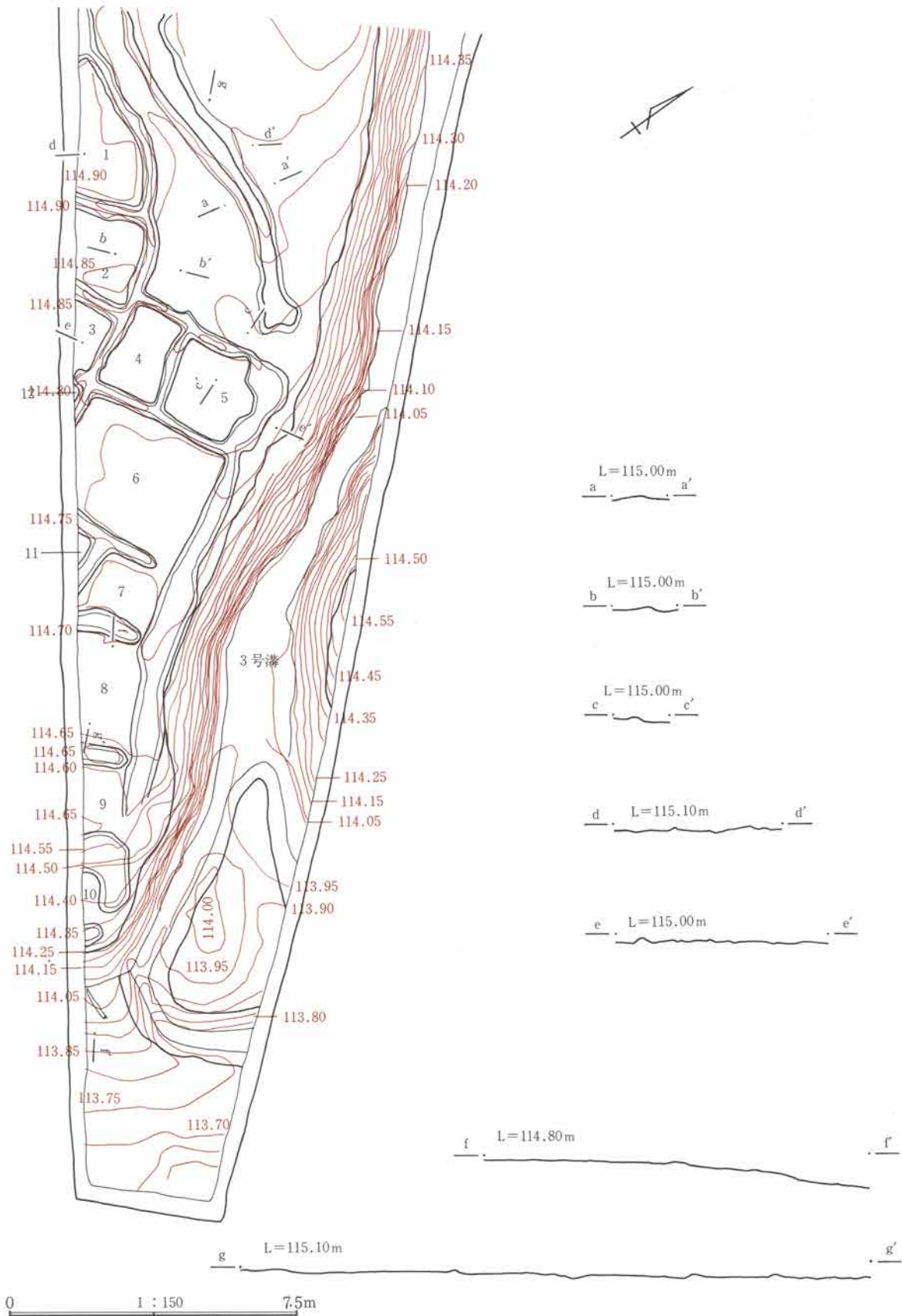
No5エリアから検出できた水田区画は、南西寄り部分からであり、北東寄り部分からは、3号溝が検出された。検出できた水田区画は、12区画であり、その北・北東部分は、大畦で区画されており、大畦の北・北東は水田区画は存在せず、3号溝となる。この大畦は、この区域の水田の北および北東の限界を示すものと考えられる。確認できた水田区画のうち、区画全域が調査出来たのは2区画であり、水田の全貌が推定できる区画を含めても4区画である。従って、水田区画の平均面積等を算出することは意味がないと考えるが、最大区画は、No6区画の11.700m²であり、最小区画は、No4区画の2.975m²である。なお、No6～No10区画の北東隅、北東大畦に接する部分から、水口を検出することができた。

各水田区画の傾きは、ほぼ北西方向から南東方向に向かい下がっている。また、No10区画の水口は3号溝に向かい開いており、各区画を流れた水は、最終的には3号溝に流れ込むものと推定される。なお、調査範囲が狭いために、取水地点に関しては不明である。

耕作土は、As-C層直下の黒褐色粘質土である。黒褐色粘質土の厚さは、約5cm前後である。足跡等の小ピットを検出することはできなかった。遺物は、3号溝より弥生時代土器の壺(No132・No133)、古墳時代前期土師器の甕(No130・No131)が出土している。出土地点は3号溝であるが、水田跡との関係も推測できる。



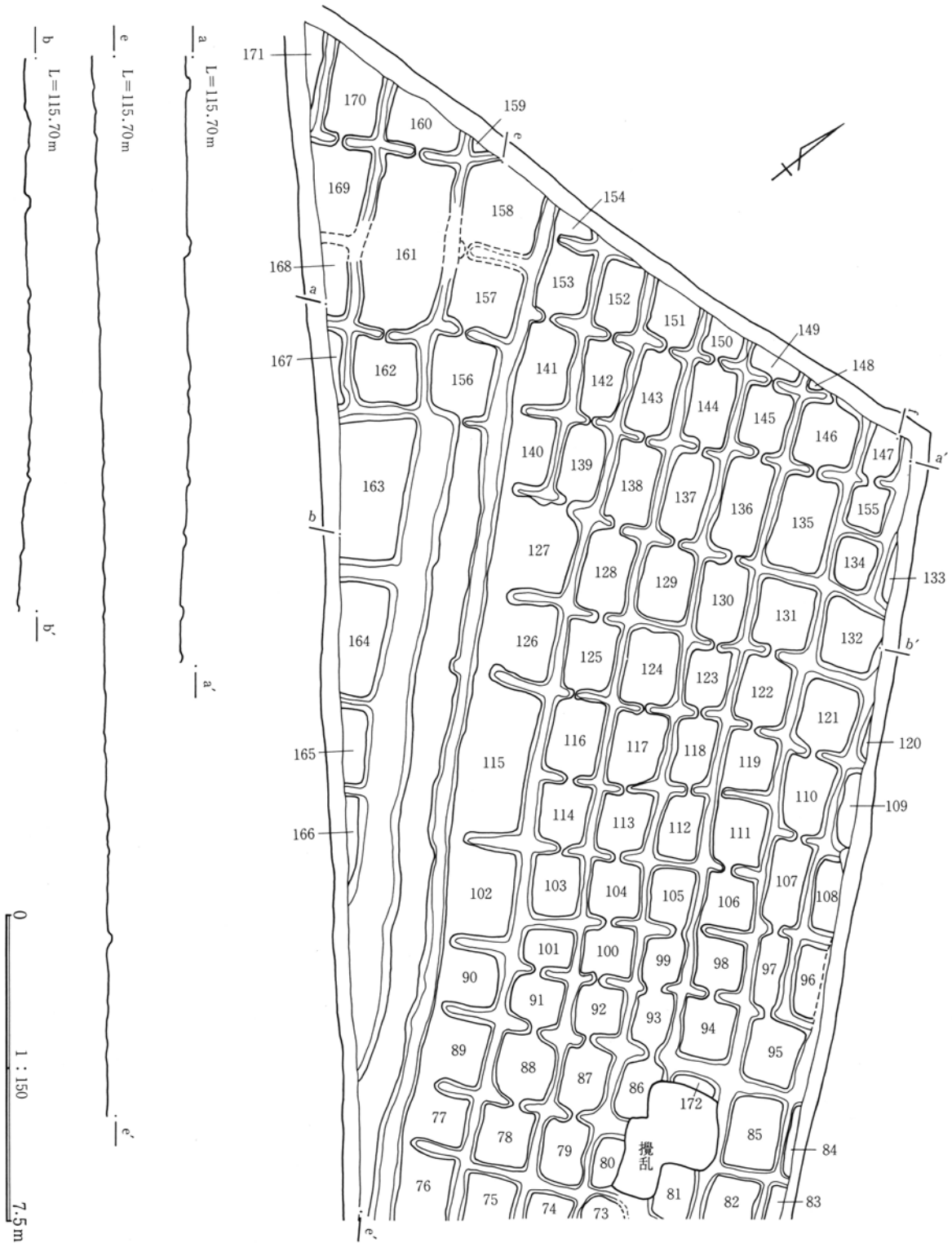
第144図 As-C下水田 (No 5 エリア-1)



第145図 As-C 下水田 (No. 5 エリアー2)

Hr-FA 下水田

餅井貝戸遺跡のNo 1～No 5 エリアのなかで、Hr-FA 純層を検出したのはNo 4・No 5 エリアである。No 4・No 5 エリアの Hr-FA 純層は、約5～10cm前後の厚さで、ほぼ全面的に確認できたが、一部確認できない地点もあった。しかし、直下の黒褐色粘質土は連続しており、同一の土層と考えることができる。また、畦畔を検



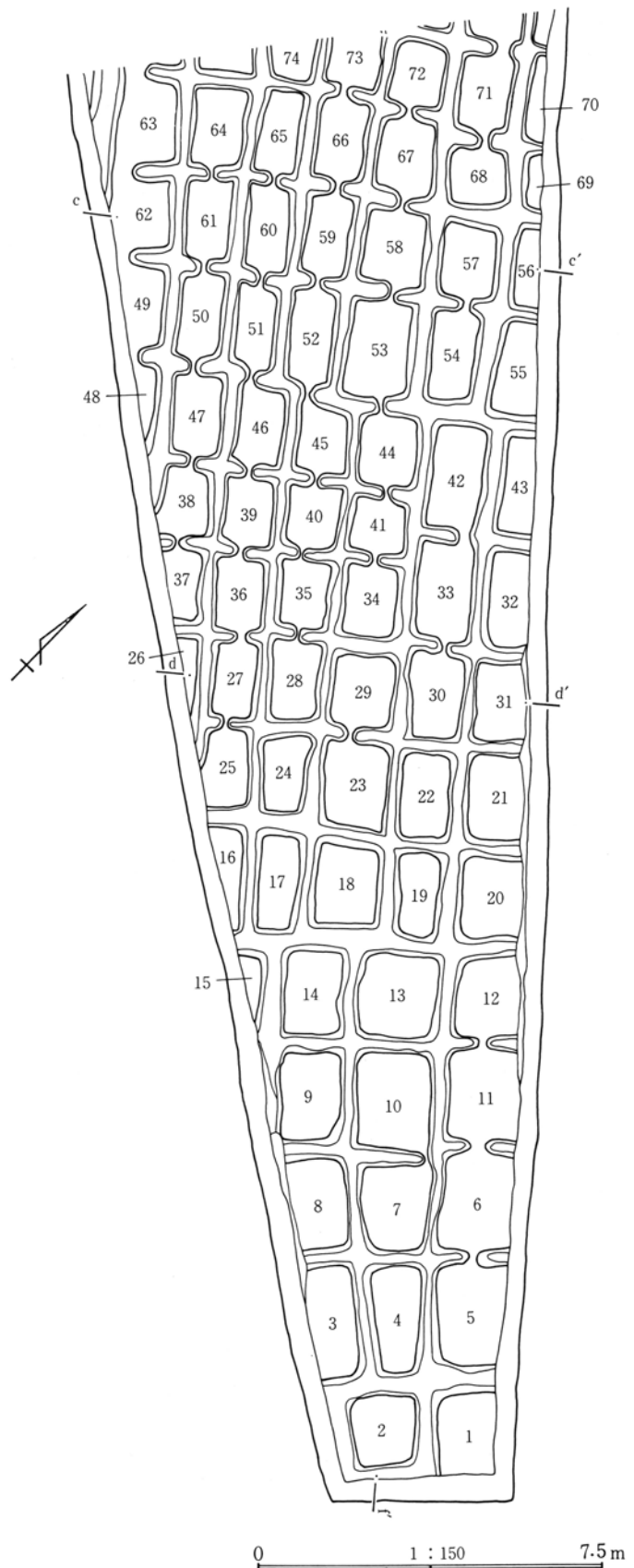
第146図 Hr-FA 下水田 (No 5 エリア-1)

第IV章 発見された遺構と遺物

出できたのは、No 5 エリアだけである。No 4 エリアからは、No 5 エリアの水田層から続く、Hr-FA 直下の水田土層を検出できたが、畦畔を確認することはできなかった。しかし、プラント・オパール分析の結果では、イネのプラント・オパールが検出され、水田として利用していた可能性も残されている。

プラント・オパール分析および花粉分析の結果と総合すれば、Hr-FA 降下以前の No 5 エリアは水田であり、No 4 エリアは水田の可能性もあるが湿地の可能性が高いと推定できる。なお、No 4 エリアは、東に向かうにしたがって、地形が下がっており、No 3 エリアより東は、Hr-FP 泥流上面以下の発掘調査は困難と判断し、掘り下げは断念した。なお、 $X = +40.690 \cdot Y = -75.930 \text{ km}$ 、 $X = +40.690 \cdot Y = -75.865 \text{ km}$ グリッドのボーリング調査では、地表下約 20m でも、Hr-FA 層・As-C 層を確認することはできなかった。即ち、 $Y = -76.000 \text{ km}$ から東は地形が大きく落ち込み、Hr-FA 泥流以前は、大きな谷を形成していたものと考えられる。これは、御布呂遺跡の $Y = -75.715 \text{ km}$ から西の谷地形に続くと推定される。従って、 $Y = -75.715 \text{ km}$ と $Y = -76.000 \text{ km}$ 間の約 285m は、大きな谷地形（旧河川の可能性もある）が形成されていたことになる。

No 5 エリアからは、ほぼ全面的に水田が検出でき、合計で 172 区画の水田を確認できた。このうち区画全体が検出できたのは 117 区画であり、推定面積を算出できたのは 9 区画である。従って、面積が算出できたのは 126 区画であり、その平均面積は 1.900 m^2 である。これは、高崎市が発掘調査した御布呂遺跡の水田面積とほぼ同じであり、いわゆるミニ水田である。また、本

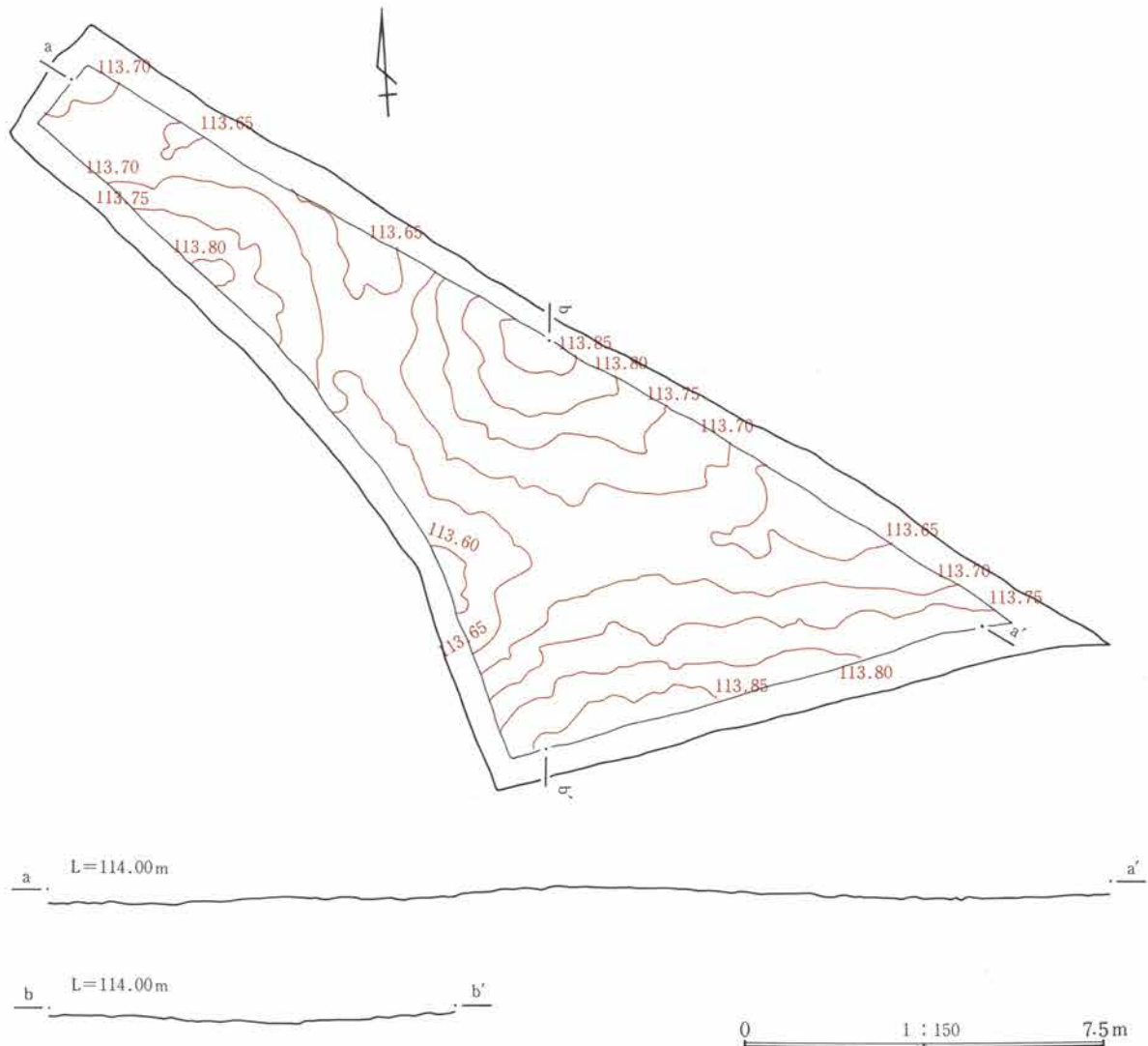


第147図 Hr-FA 下水田 (No 5 エリア-2)

遺跡の Hr-FA 下水田で最も大きい区画はNo161区画の7.483m²であり、最も小さい区画はNo101区画の1.000m²である。各区画の平面形は、ほぼ方形ないしは長方形を呈する。

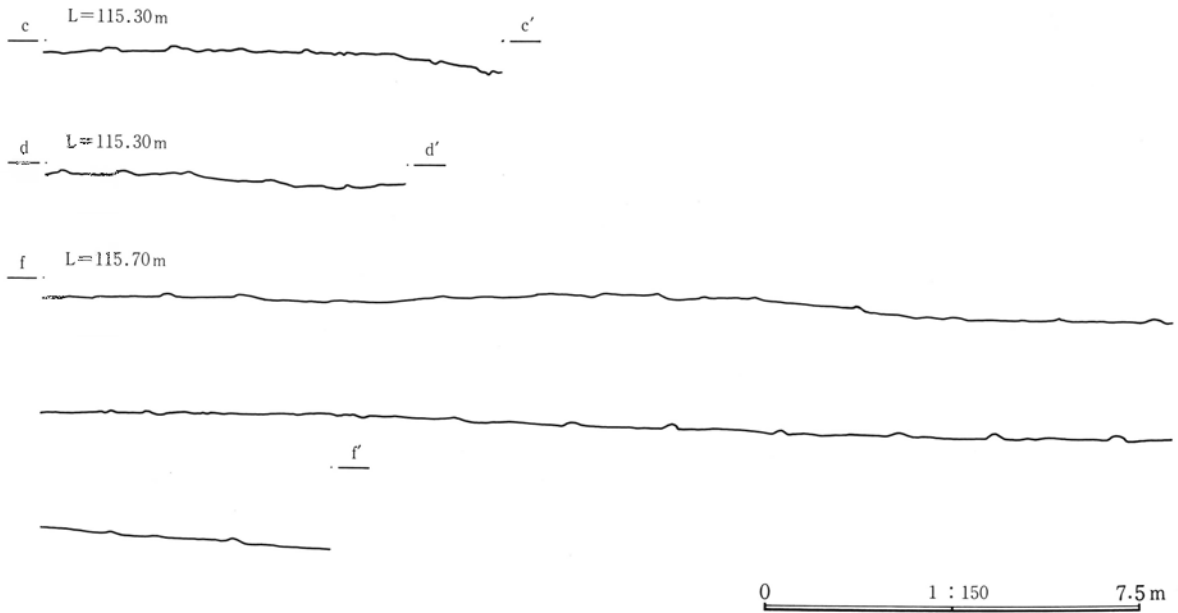
調査区域の南部分からは、大畦が検出できた。大畦の水田面との比高差は約10cmである。なお、小畦と水田面の比高差は約5cmである。大畦の北側は、No156区画水口より続く溝状の低地になっている。水路として使用された可能性が推定される。水口は、各区画の短い畦畔の中央付近に設けられている。しかし、No7とNo10区画・No33とNo42区画・No99とNo105区画やNo98とNo106区画のように、短い方の畦畔の一方の長い畦畔寄りに偏って設けられている水口もある。また、溝状の低地北の畦畔に接する区画の水口は、低地北の畦畔に接する部分に設けられている。水田面のレベルは北西から南東方向に向かって傾いており、水は南東方向に向かって流れていたことになる。

耕作土は、Hr-FA 層直下の黒褐色粘質土である。黒褐色粘質土の厚さは約10cm前後であり、畦畔の部分は約15~20cmになる。この黒褐色粘質土は、As-Cを含んでいる。湧水を排出しながらの発掘調査であり、足跡等の小ピットを検出することはできなかった。水田面から、土師器・須恵器等の遺物の出土はない。



第148図 Hr-FA 下水田 (No 4 エリア)

第IV章 発見された遺構と遺物



第149図 Hr-FA 下水田エレベーション

Hr-FA 下水田計測値表

○推定値・△残存値

水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考	水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考
1			△ 2.075		34	1.48	1.13	1.630	水口は北
2	1.48	1.40	1.875		35	1.40	1.08	1.375	水口は北・南
3	2.40		△ 2.275		36	1.55	1.05	1.491	水口は北・南
4	2.30	1.13	2.158		37	1.48		△ 1.058	水口は北
5	2.15		△ 3.000	水口は北	38	1.46	1.10	○ 1.450	水口は北・南
6	2.05		△ 3.130	水口は北・南	39	1.36	1.04	1.350	水口は北・南
7	1.85	1.58	2.508	水口は北隅	40	1.24	1.14	1.325	水口は北・南
8	1.93		△ 2.225		41	1.20	1.14	1.275	水口は北・南
9	1.93	1.33	2.300		42	2.15	1.10	2.425	水口は西隅
10	2.10	1.60	3.158	水口は東隅	43	2.02		△ 1.325	
11	1.95		△ 2.908	水口は北・南	44	1.50	1.20	1.750	水口は北・南
12	1.70		△ 2.225	水口は南	45	1.42	1.06	1.475	
13	1.80	1.70	2.783		46	1.62	0.94	1.575	水口は北・南
14	1.83	1.13	2.108		47	1.70	1.04	1.925	水口は北・南
15			△ 0.408		48			△ 0.475	水口は北
16	2.20		△ 0.960		49	1.72		△ 1.400	
17	2.00	0.85	1.600		50	1.72	0.92	1.525	水口は北・南
18	1.73	1.35	2.175		51	1.70	0.82	1.400	水口は北・南
19	1.80	0.90	1.416		52	2.00	0.96	1.775	水口は北・南
20	1.78		△ 2.150		53	2.08	1.40	2.725	水口は北・南
21	1.83		△ 2.050		54	1.95	1.00	1.800	水口は北
22	1.80	1.05	1.825		55	2.06		△ 1.725	
23	1.80	1.38	2.330	水口は北	56	1.65		△ 0.750	
24	1.65	1.05	1.375		57	1.52	1.16	1.675	水口は南
25	1.65	0.95	○ 1.508	水口は北	58	1.60	1.30	1.875	水口は北・南
26			△ 0.350		59	1.70	0.98	1.550	水口は北・南
27	1.63	0.88	1.416	水口は北・南	60	1.80	0.88	1.575	水口は北・南
28	1.73	1.05	1.691	水口は北	61	1.68	0.98	1.600	水口は北・南
29	1.55	1.30	1.950	水口は南	62	1.40	1.30	○ 1.875	水口は北・南
30	1.90	1.20	1.950	水口は北	63	1.86	1.34	2.250	水口は北・南
31	1.70		△ 1.730	水口は北・南	64	1.70	1.14	1.800	水口は南
32	2.05		△ 1.730		65	1.82	0.86	1.475	水口は南
33	2.05	1.20	2.375	水口は北・南	66	1.76	1.08	1.775	水口は北・南

第3節 餅井貝戸遺跡 Hr-FA 下水田

Hr-FA 下水田計測値表

○推定値・△残存量

水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考	水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考
67	1.66	1.25	1.875	水口は北・南	120			△ 0.100	
68	1.24	1.20	1.275	水口は北	121	1.65	1.34	2.000	
69	1.12		△ 0.350		122	1.15	1.25	1.850	水口は北・南
70	1.90		△ 0.625		123	1.37	1.00	1.250	水口は北・南
71	1.65	1.10	1.700	水口は北・南	124	1.85	1.33	2.100	水口は南
72	1.40	1.12	1.475	水口は南	125	1.70	1.25	1.800	水口は北・南
73	1.60	1.10	1.625	水口は南	126	1.89	1.84	2.975	水口は北西・南西
74	1.40	1.12	1.225		127	2.30	2.04	4.150	水口は3箇所
75	1.46	1.24	1.675		128	2.00	1.18	2.208	水口は北・南
76	1.60	1.36	2.000	水口は北・南	129	1.75	1.27	2.000	水口は北
77	1.46	1.14	1.675	水口は北・南	130	1.90	1.13	1.950	水口は北・南
78	1.38	1.26	1.725	水口は北	131	1.60	1.35	1.875	水口は南
79	1.46	1.08	1.475	水口は北・南	132	1.55	1.45	○ 2.100	
80	1.20	○ 1.15	○ 1.400		133			△ 0.350	
81	○ 1.35	0.92	○ 1.225		134	1.22	1.02	1.067	
82	1.52	1.18	1.625	水口は南	135	2.30	1.41	2.850	水口は北
83	1.54		△ 0.525		136	2.30	1.16	2.475	水口は北・南
84	1.70		△ 0.325		137	2.05	1.00	1.800	水口は北・南
85	1.74	1.26	2.100		138	1.95	1.12	1.850	水口は北・南
86	1.42	0.96	○ 1.325	水口は北	139	1.84	1.00	1.633	
87	1.68	1.10	1.625	水口は北・南	140	1.65	1.10	1.750	水口は北西・南西
88	1.58	1.42	2.025	水口は北・南	141	1.99	1.30	2.325	水口は北西・南西
89	1.60	1.55	2.400	水口は北・南	142	1.84	1.07	1.575	
90	1.46	1.36	1.825	水口は北・南	143	2.00	1.08	1.950	水口は北・南
91	1.30	1.14	1.350	水口は北・南	144	1.90	1.12	1.883	水口は北・南
92	1.28	1.14	1.275	水口は北・南	145	1.50	1.15	1.575	水口は北・南
93	1.36	0.90	1.075	水口は北・南	146	1.50	1.40	1.875	水口は北・南
94	1.44	1.26	1.725	水口は北	147		0.78	△ 0.800	水口は南
95	1.56	1.36	1.975	水口は北	148			△ 0.050	
96	1.74		△ 1.050		149		1.23	△ 0.525	水口は南
97	1.80	0.72	1.200	水口は北・南	150		0.98	△ 0.608	水口は南
98	1.24	1.14	1.325	水口は北西隅・南	151		1.15	△ 1.275	水口は南
99	1.18	0.96	1.075	水口は北・南	152	1.70	1.05	1.650	
100	1.22	1.22	1.325	水口は北・南	153	1.70	1.25	1.867	水口は北西・南西
101	1.22	0.88	1.000	水口は南	154			△ 0.150	水口は南西
102	2.14	1.68	3.375	水口は北・南	155	1.05	0.88	0.850	水口は北
103	1.50	1.16	1.650	水口は北	156	1.75	1.70	2.456	水口は北・南
104	1.30	1.22	1.525	水口は北・南	157	1.70	1.68	2.650	水口は北・南
105	1.32	0.96	1.300	水口は南東隅	158	2.05	1.98	○ 3.950	水口は南
106	1.26	1.22	1.475	水口は北・南東隅	159			△ 0.050	
107	2.00	0.96	1.775	水口は北・南	160		1.80	△ 1.775	水口は南
108	1.70		△ 0.975		161	4.20	2.05	7.483	水口は北・南
109	1.80		△ 0.675		162	1.58	1.58	2.242	水口は北
110	1.90	1.25	1.825	水口は北・南	163	3.45		△ 5.442	
111	1.60	1.16	1.900	水口は北西隅・南	164	2.75		△ 2.850	
112	1.62	1.10	1.475		165	1.80		△ 0.975	
113	1.46	1.20	1.750	水口は北・南	166			△ 0.500	
114	1.44	1.20	1.675	水口は北・南	167	1.80		△ 0.425	
115	3.73	1.73	5.925	水口は北西・南西隅	168	1.75		△ 0.950	
116	1.85	1.25	2.075	水口は北・南	169	2.05		△ 2.550	水口は北
117	1.75	1.25	2.025	水口は北・南	170		1.25	△ 2.075	水口は南
118	1.60	1.00	1.350	水口は北・南	171			△ 0.563	
119	1.45	1.20	1.425	水口は北西隅・南	172	○ 1.80	○ 1.05	○ 1.975	

第IV章 発見された遺構と遺物

As-B下水田

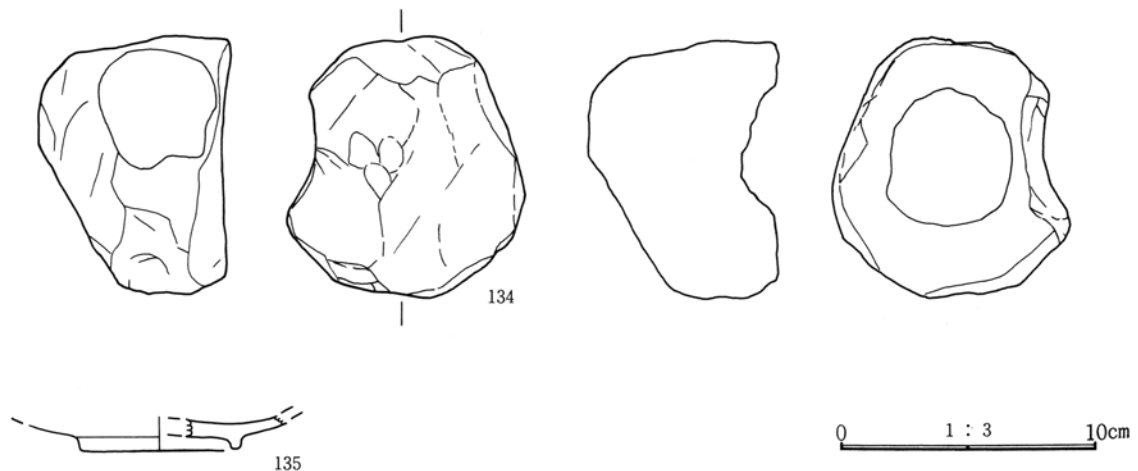
餅井貝戸遺跡のNo1～No5エリアのほぼ全域でAs-B層を確認したが、No5エリアの西寄りでは圃場整備による攪乱のため、As-B層を検出することはできなかった。No1エリア西寄りも、宅地であったためにAs-B層の残存状態は不良であった。

As-B層が確認できた部分からは、As-B下水田が検出できた。No1エリアのAs-B下水田は、御布呂遺跡No8エリアのAs-B下水田に連続するものと推定される。畦畔は、ほぼ全域から検出でき、確認できた水田区画は75区画である。そのうち、面積が算出できたものは、推定値を含めて20区画である。また、面積を算出できた区画のなかで最大の区画は、No37区画の285.000m²であり、最小の区画は、No51区画の15.075m²である。なお、No66区画は、308.475m²以上ある。

水口は、一部で検出できた。水口の位置は不定であり、特定の規則性は認められない。南側の畦畔に水口が切られているものNo10区画、東側の畦畔に切られているものNo25区画、南と東の畦畔に切られているものNo40区画・No63区画などがある。耕作土は、As-B層直下の灰褐色土ないしは黄褐色土である。耕作土の厚さは約10cm前後である。また、No2エリアのY=-75.840kmより東のNo67～No74区画からは耕作痕が検出できた。この耕作痕は、御布呂遺跡No8エリアの耕作痕に連続するものと考えられる。

No2エリアのNo52・No53・No56区画東側の畦畔は、5号溝の淵となっている。また、5号溝はAs-B層で埋められていた。従って、5号溝は水田に伴う水路と考えられる。

遺物は、水田耕作土の中から僅かではあるが、須恵器の小破片が出土している。



第150図 As-B下水田出土遺物

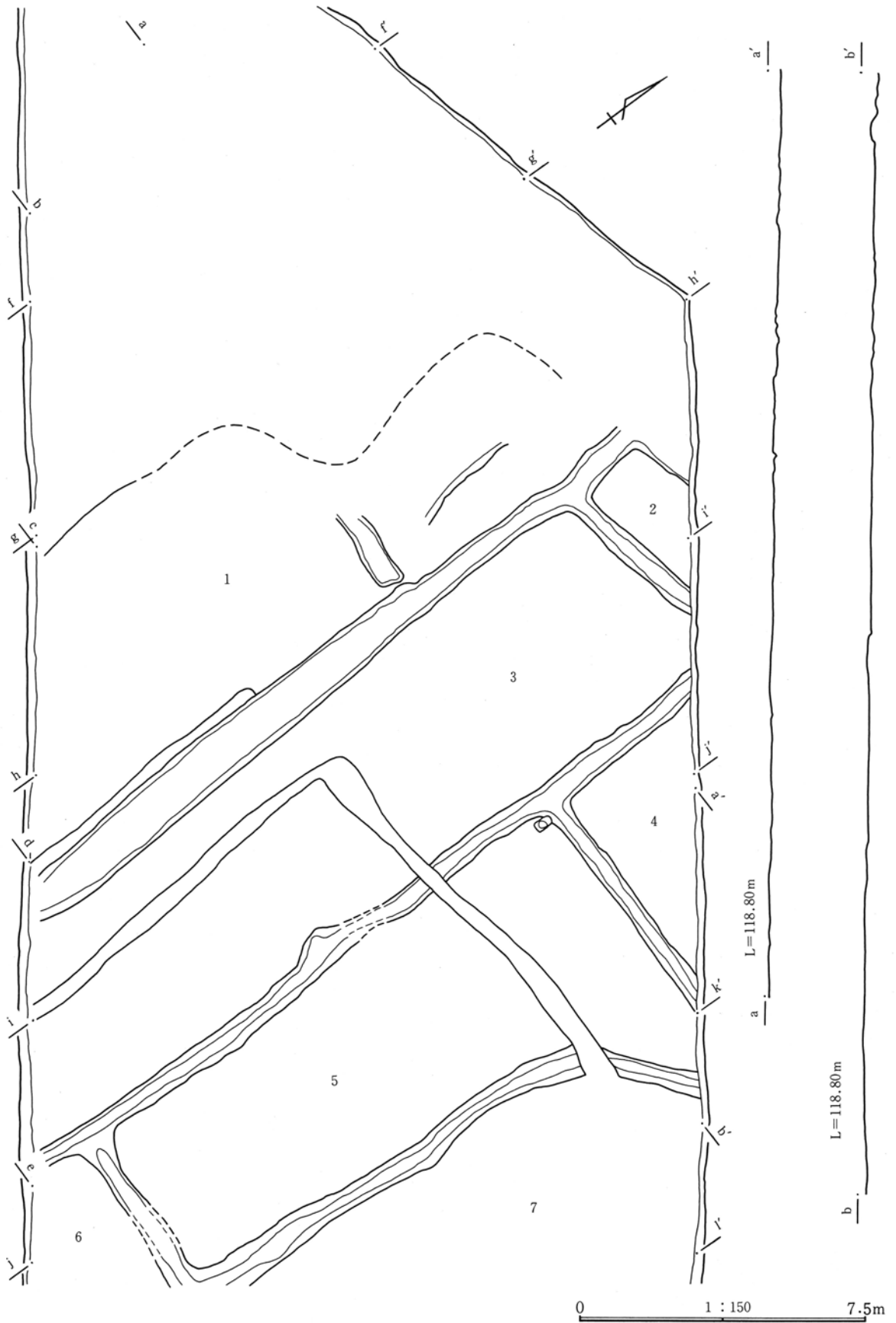
遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
134	石製品 五輪塔	長径：103mm短径：95mm 厚さ：76mm	榛名二ツ岳軽石。	火輪？。粗い面取りがしてある。下面に長径55mm、短径45mmの播鉢状の凹あり。	
135	灰釉 椀	器高：(18mm)口径：- 底径：[64mm]高台径：[64mm]胴部下端～高台部1/3	砂粒を含む。還元。硬質。灰白。	轆轤整形。胴部下端はやや内湾しつつ広がる。内面：胴部下端～底部は回転なで。外面：胴部下端は回転なで、底部は高台貼り付け後なで。	

第3節 餅井貝戸遺跡 As-B 下水田

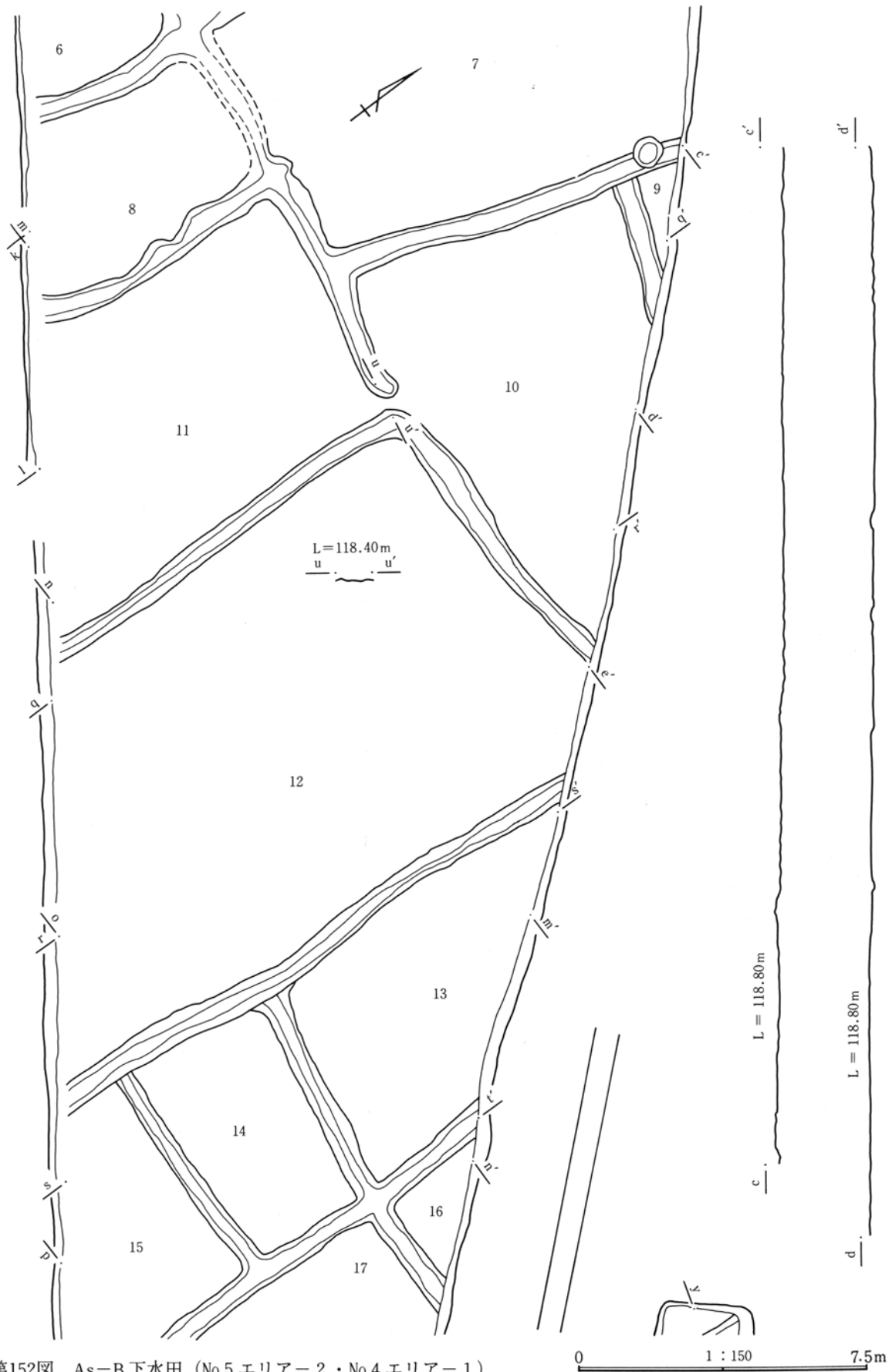
As-B 下水田計測値表

○推定値・△残存値

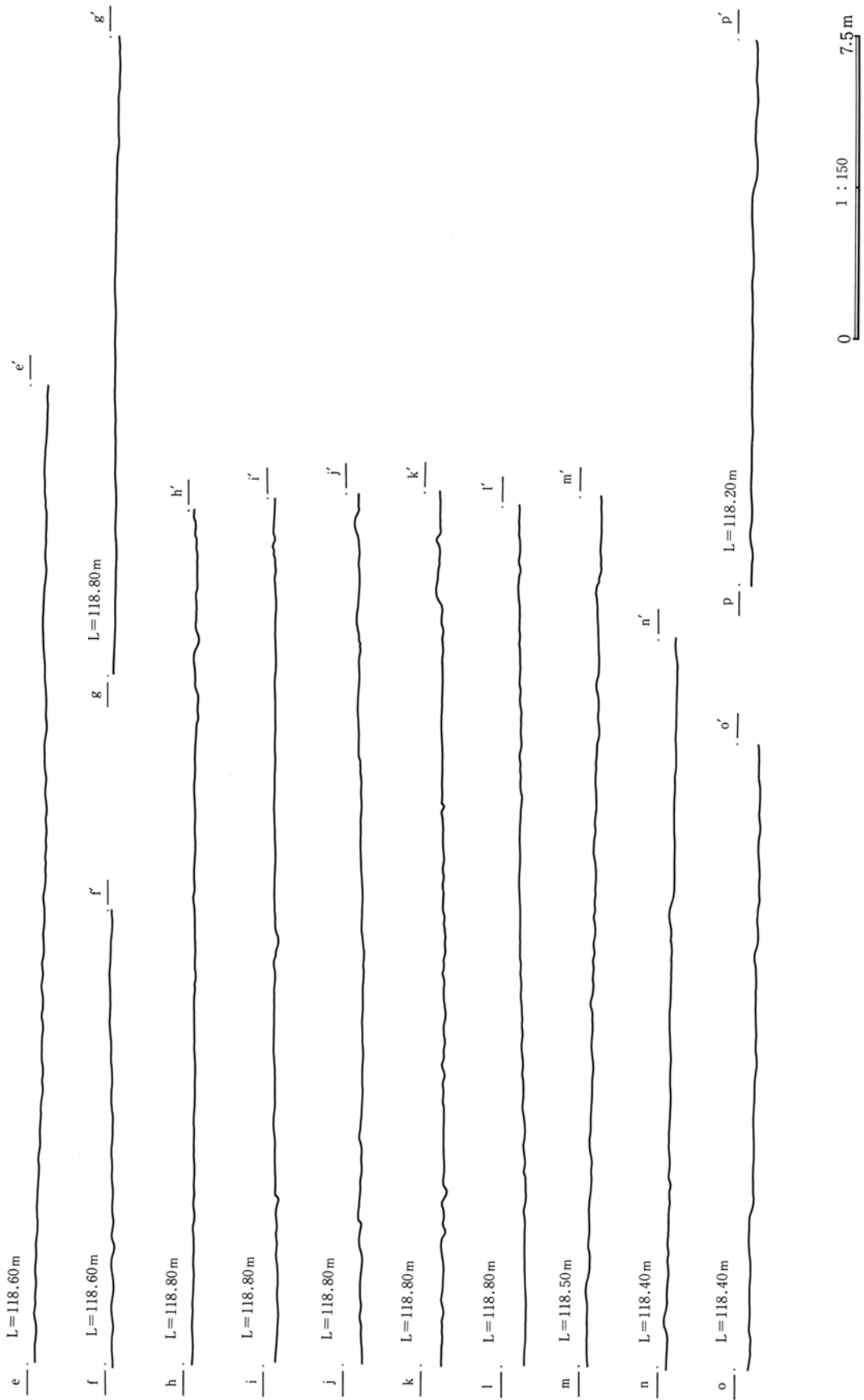
水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備 考	水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備 考
1		4.50	△ 56.700		39			△ 9.000	
2		1.90	△ 5.400		40	20.60	13.30	○ 253.800	水口は南東2箇所
3		5.10	△ 100.125		41		14.40	△ 123.300	水口は北西隅
4			△ 11.700		42	9.85	8.70	○ 80.550	水口は北西・南東
5	14.50	○ 8.30	○ 73.800		43			△ 9.000	
6		4.40	△ 14.400		44	9.70	9.70	○ 88.650	水口は北西隅
7	13.60	6.40	△ 95.400		45			△ 39.600	
8		3.40	△ 22.275		46	12.60	7.80	84.375	水口は北東・南
9			△ 1.518		47		3.30	△ 46.250	
10		7.00	△ 49.500		48		4.70	△ 17.500	水口は南
11		7.20	△ 57.375		49	8.45	4.85	31.050	水口は北西・南
12		9.90	△ 131.118		50			△ 8.100	
13		5.50	△ 32.681		51	5.45	3.40	15.075	水口は東隅・西隅
14	5.80	3.60	△ 19.350		52		7.05	△ 43.200	水口は南隅
15		5.90	△ 23.737		53	13.35	9.20	○ 101.875	
16		○ 7.00	△ 32.500		54		5.35	△ 47.925	水口は西隅
17	7.40	6.10	○ 38.250		55	7.55		△ 16.425	水口は北隅
18		5.20	△ 31.050		56		2.50	△ 9.900	
19	11.20	○ 7.40	○ 72.900		57			△ 16.425	
20		10.50	△ 109.575		58	13.05	5.75	69.075	
21		5.55	△ 26.400		59	○ 11.80	6.80	○ 70.650	
22		4.45	△ 38.475		60			△ 94.556	
23			△ 28.800		61			△ 42.975	
24			△ 12.318		62	11.15	5.65	48.656	
25	○ 14.00	○ 12.30	○ 165.500		63		12.00	△ 189.900	水口は北隅・南
26			△ 42.768		64		5.90	△ 30.600	水口は西隅
27	13.30	10.60	○ 131.625	水口は東隅	65		5.70	△ 22.275	
28	13.15		△ 61.250	水口は北隅	66		24.00	△ 308.475	水口は西隅
29			△ 85.625		67		4.60	△ 30.600	
30			△ 7.500		68		4.90	△ 16.425	
31		17.50	△ 222.075		69		2.80	△ 23.625	
32			△ 90.225		70	○ 11.30	5.80	○ 34.435	
33	10.95	5.55	○ 58.725		71			△ 59.400	
34	10.60	6.80	64.980		72			△ 2.475	
35		9.60	△ 99.375		73	6.90		△ 11.250	
36			△ 30.150		74			△ 6.075	
37	△ 19.40	△ 11.00	○ 285.000		75			△ 0.900	
38		11.00	△ 57.600						



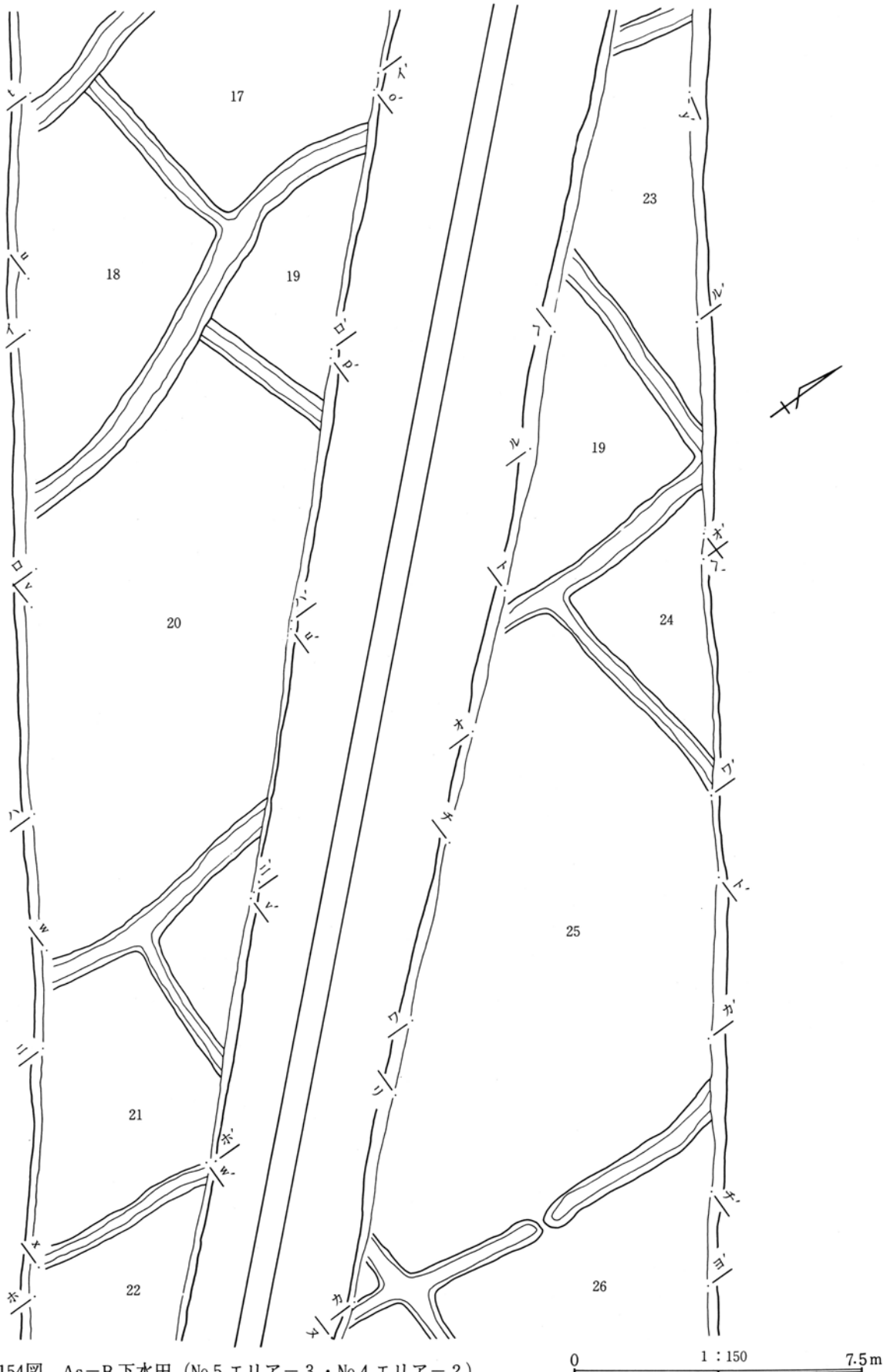
第151図 As-B下水田 (No 5 エリアー1)



第152図 As-B下水田 (No 5 エリア-2・No 4 エリア-1)

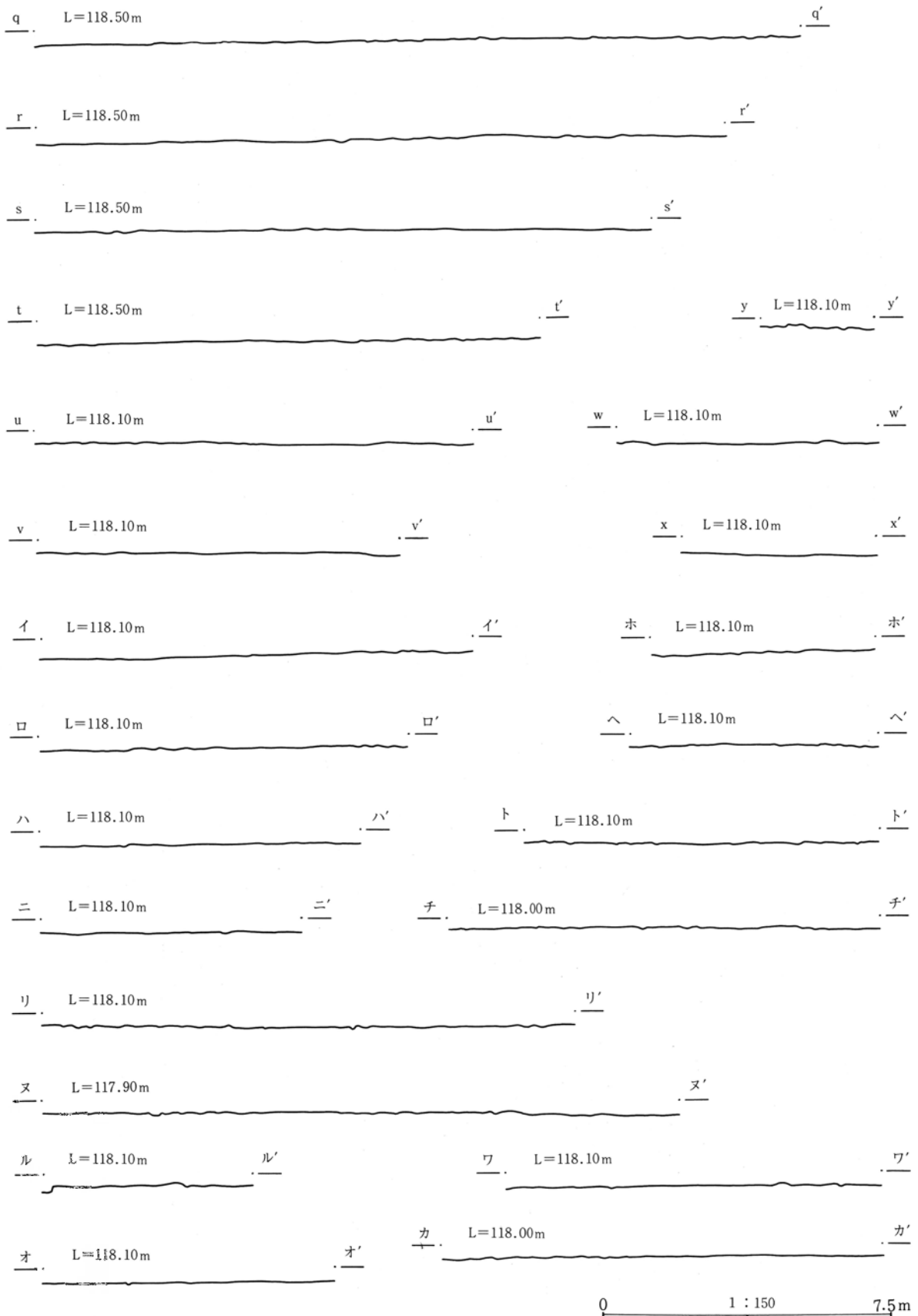


第153図 As-B下水田エレベーション (1)

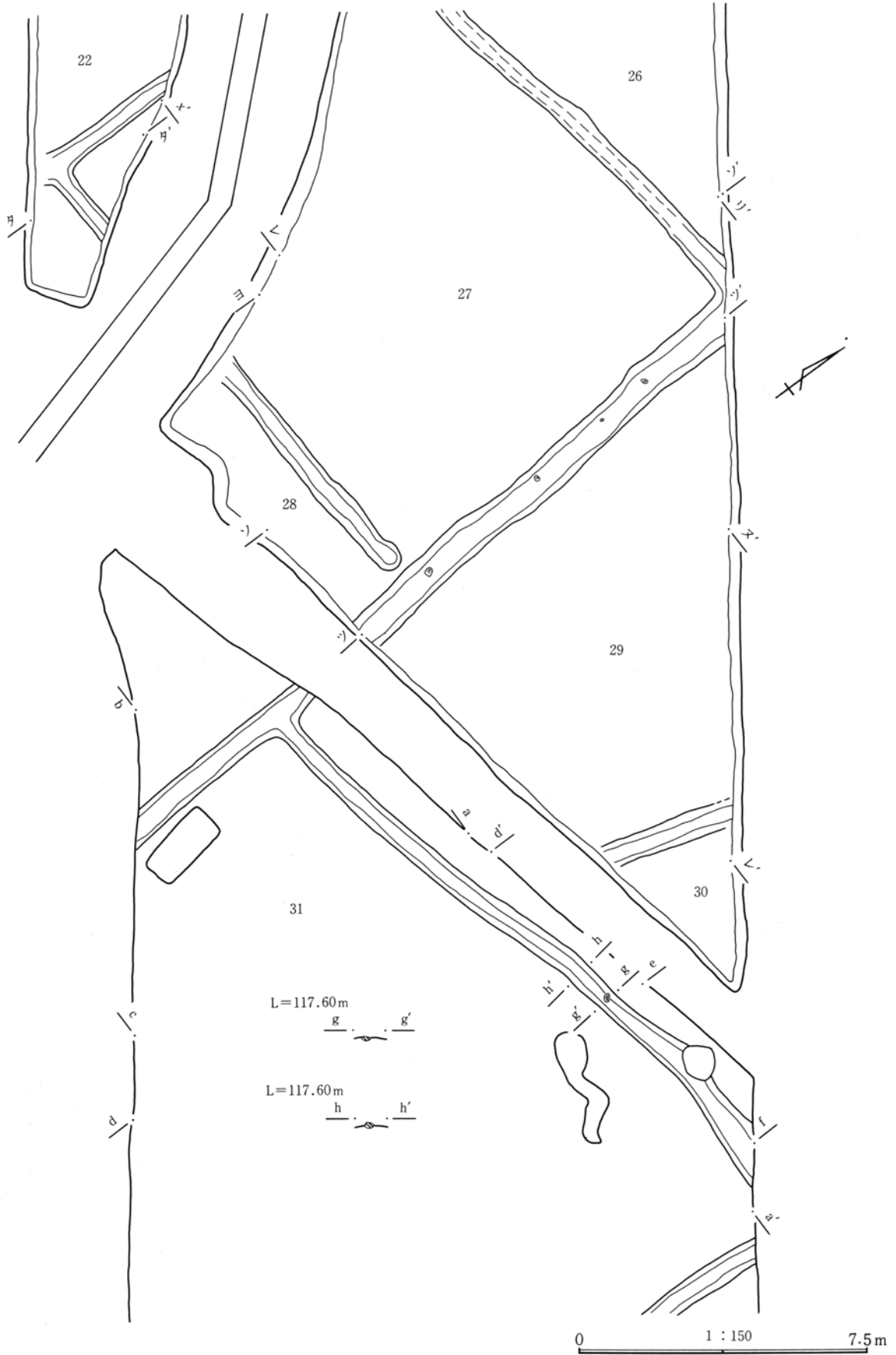


第154図 As-B下水田 (No 5 エリアー 3・No 4 エリアー 2)

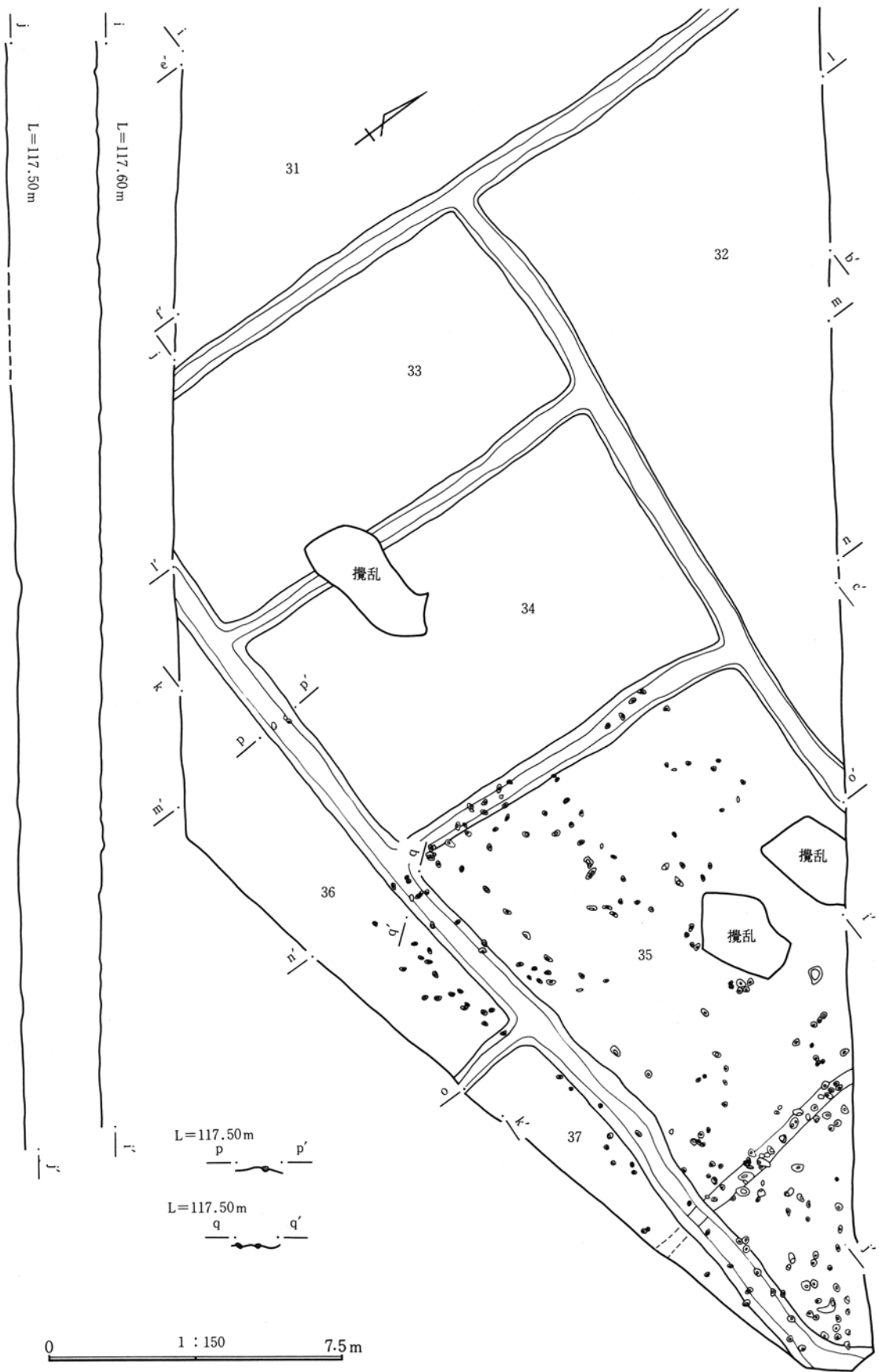
第IV章 発見された遺構と遺物



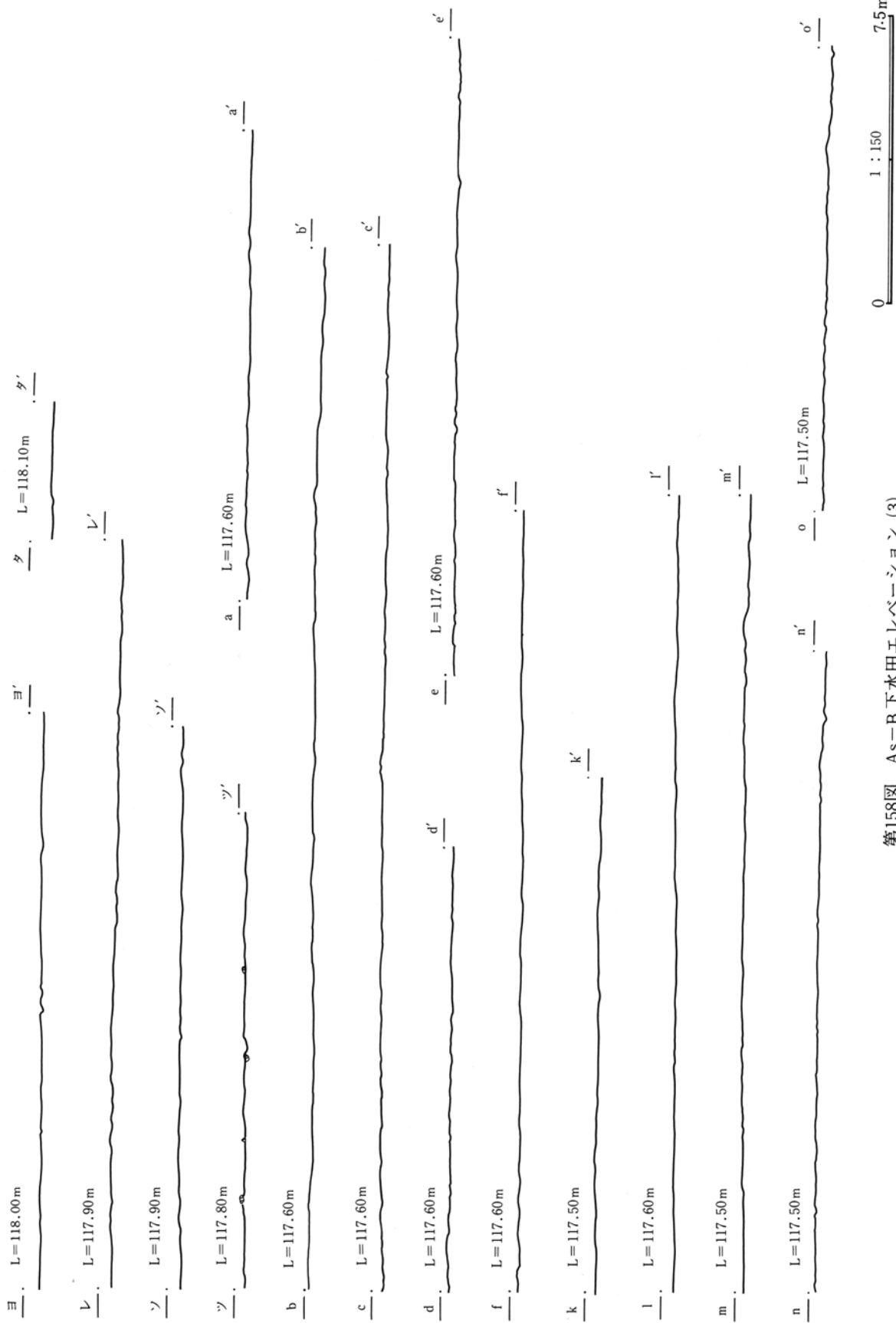
第155図 As-B 下水田エレベーション (2)



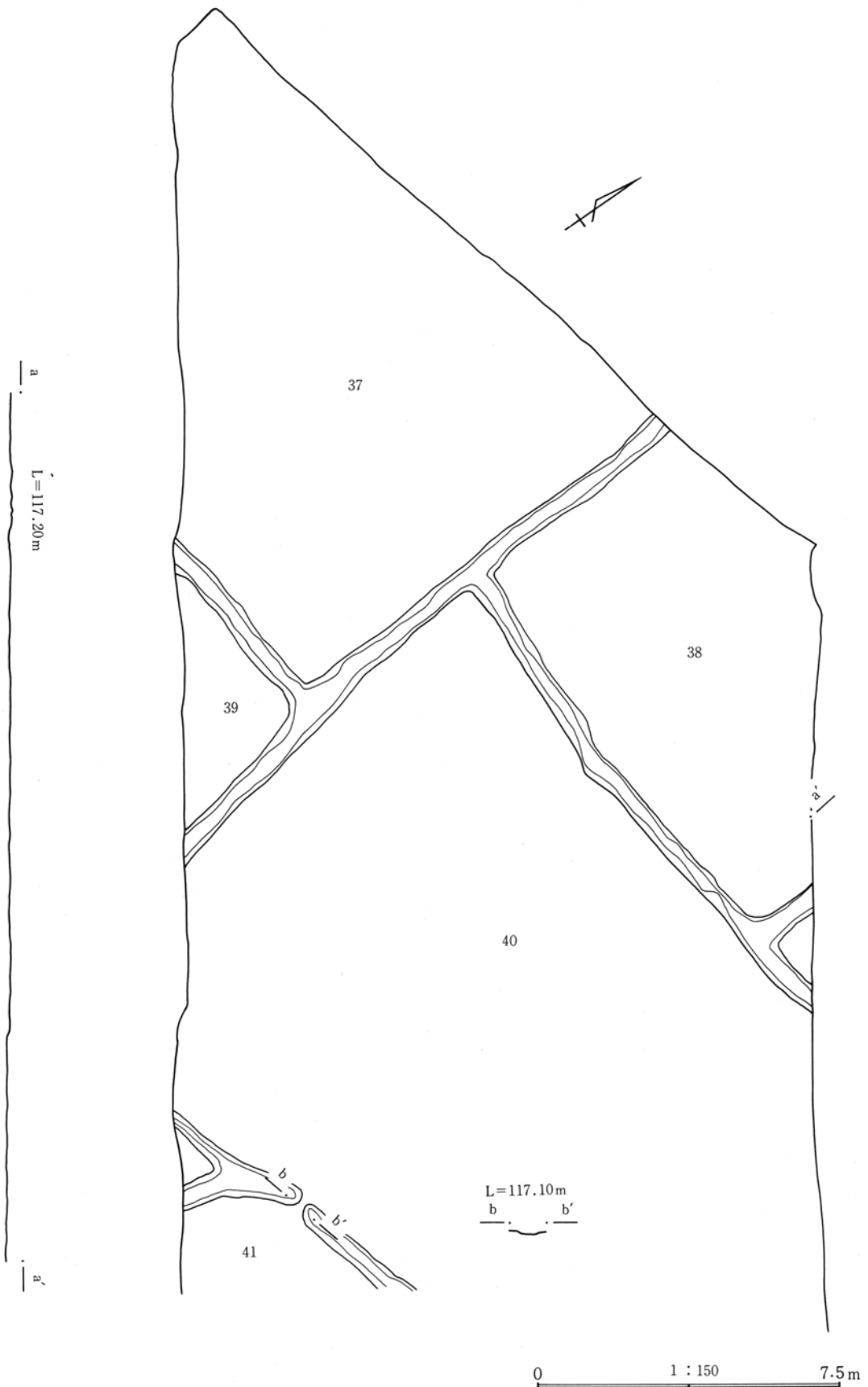
第156図 As-B下水田 (No 5 エリアー 4・No 4 エリアー 3・No 3 エリアー 1)



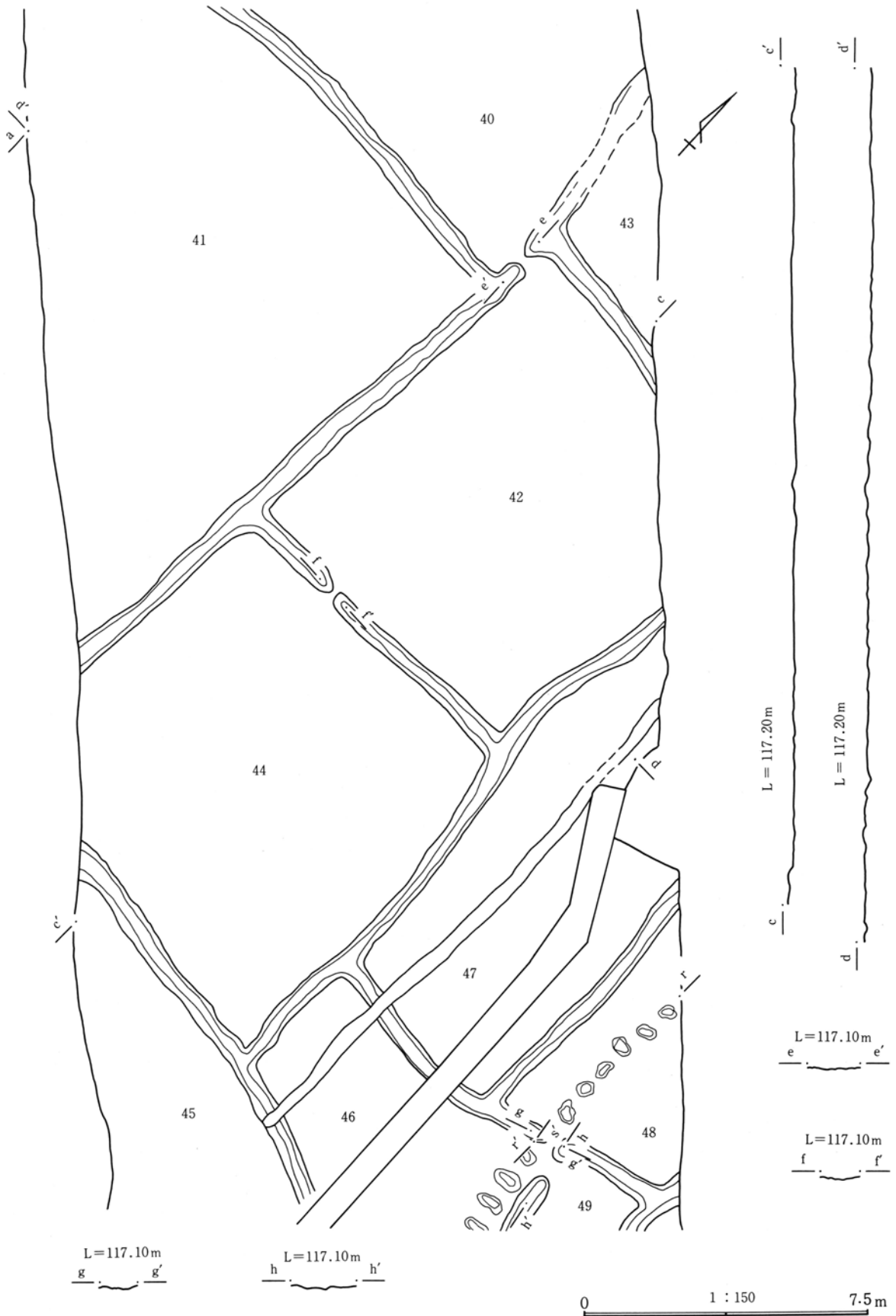
第157図 As-B下水田 (No 3エリア-2)



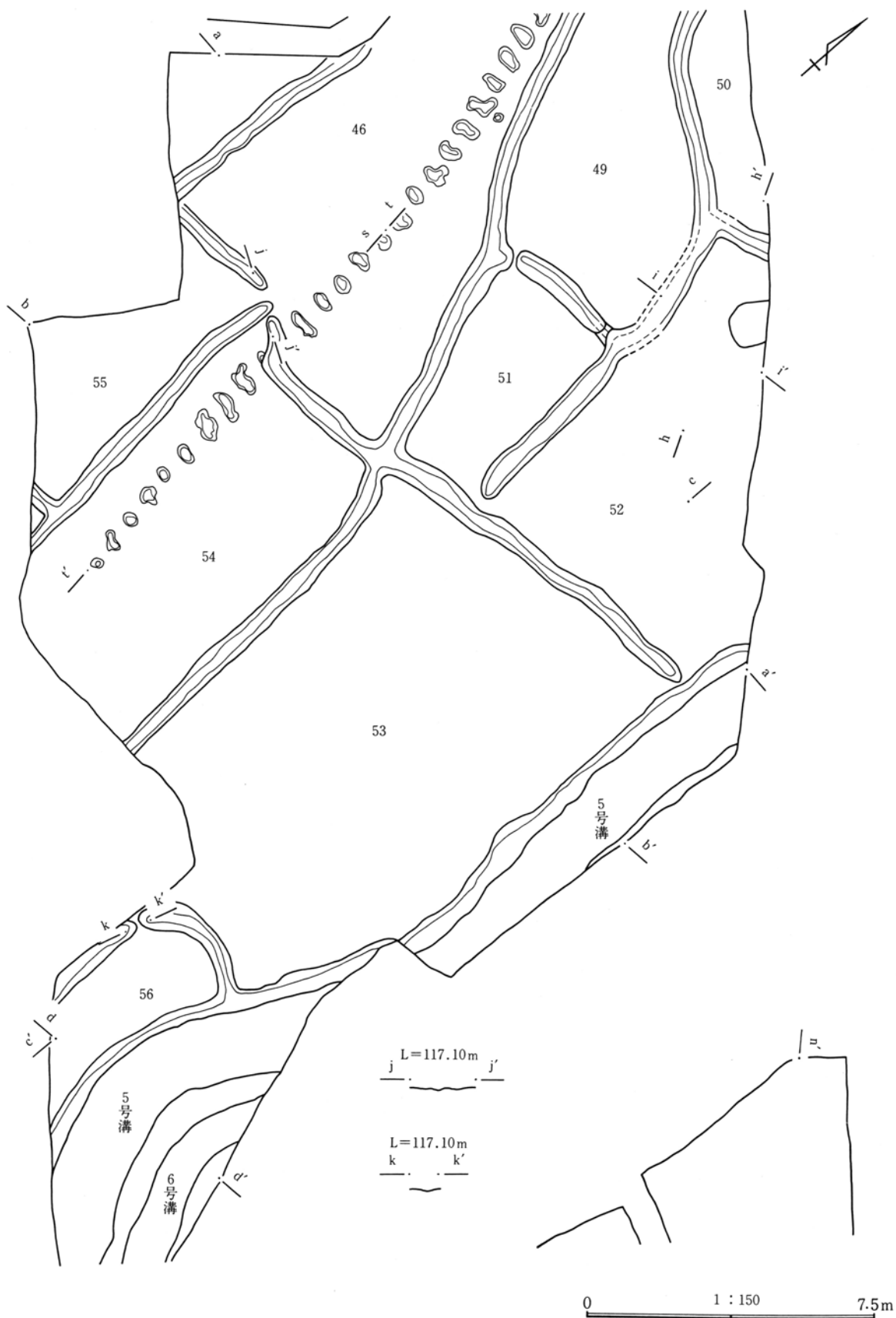
第158図 As-B下水田エレベーション(3)



第159図 As-B下水田 (No 2エリアー1)



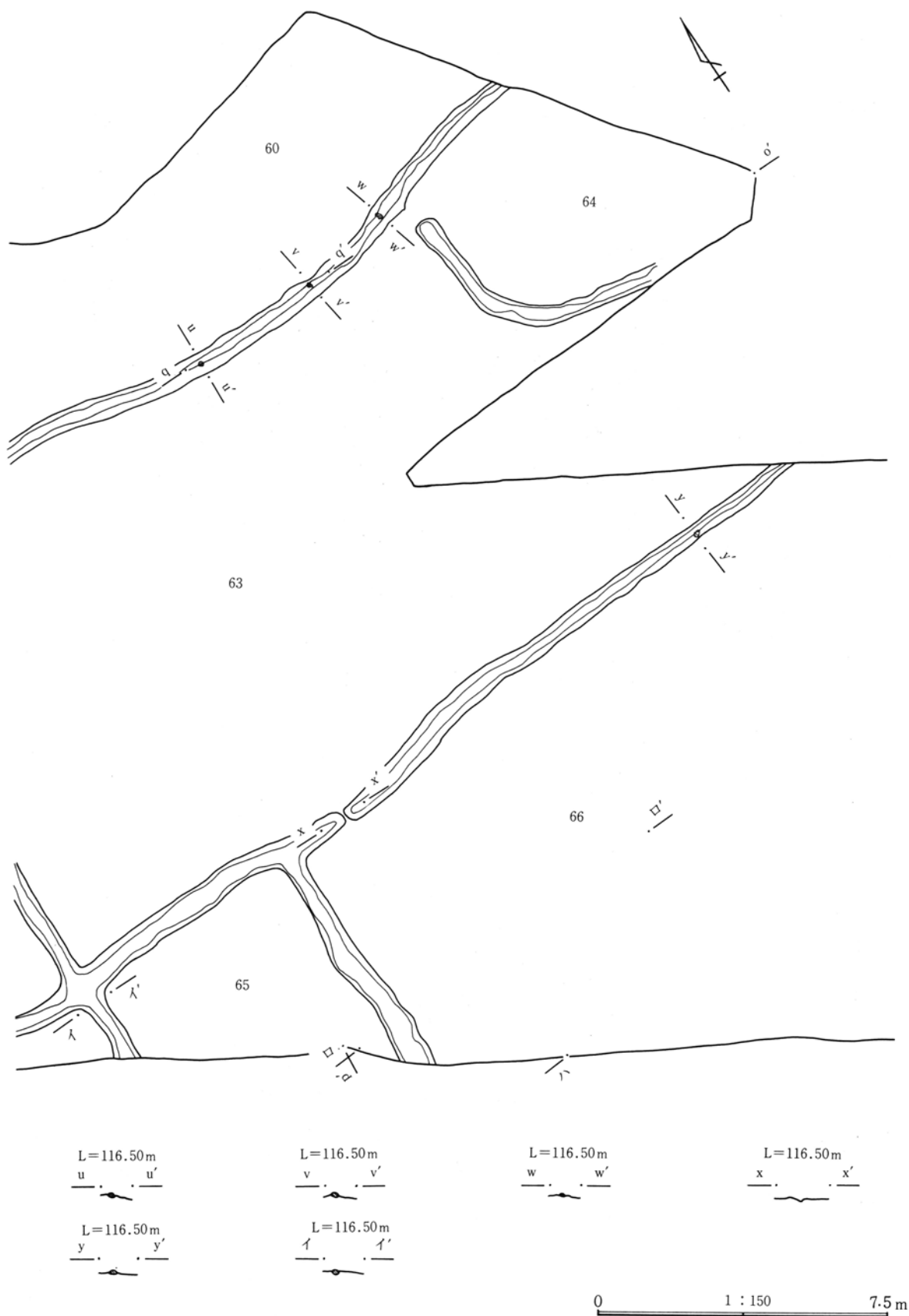
第160図 As-B下水田 (No 2 エリアー 2)



第161図 As-B下水田 (No 2 エリアー3・No 1 エリアー1)



第162図 As-B下水田 (No 2 エリアー 4・No 1 エリアー 2)

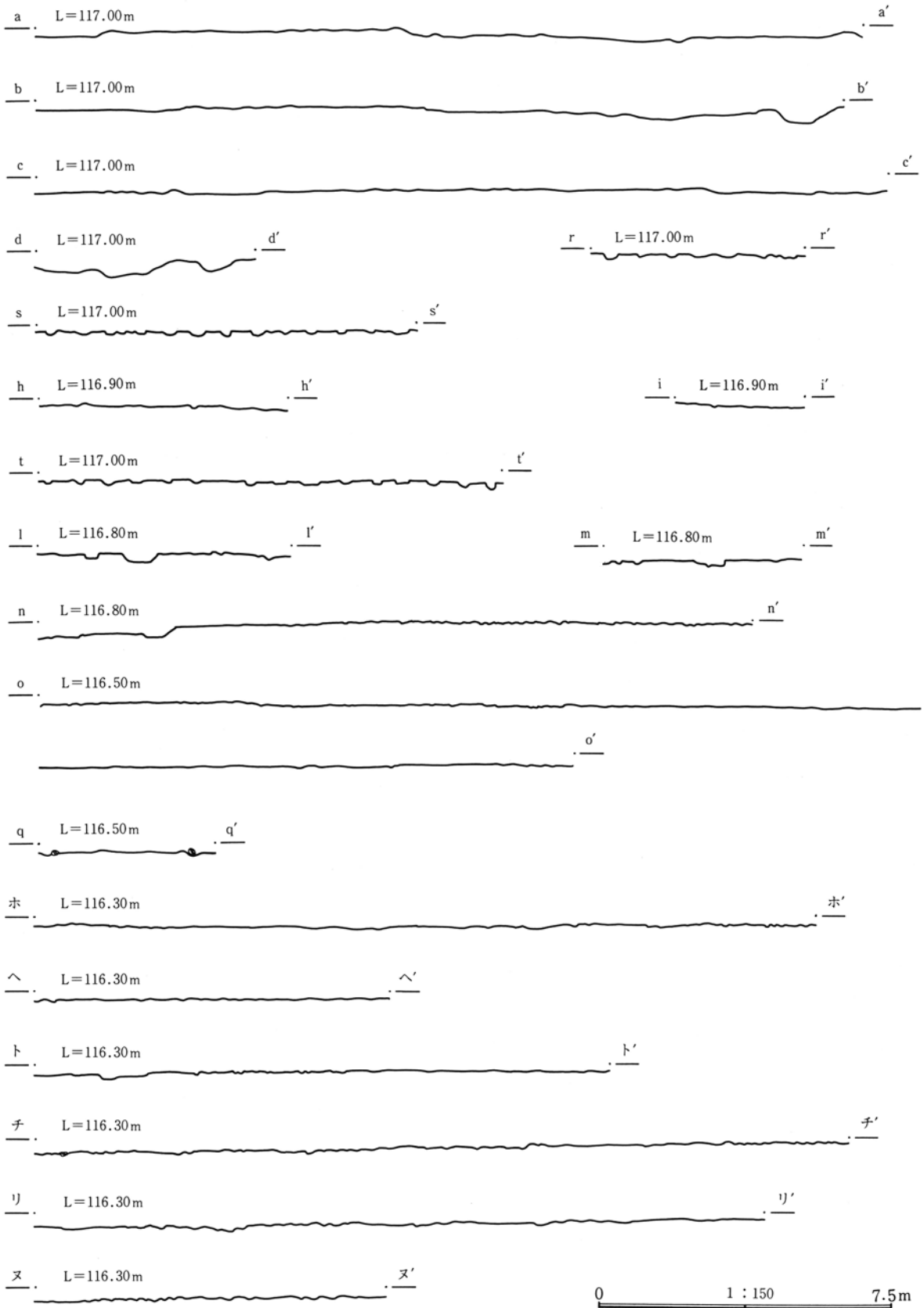


第163図 As-B下水田 (No 1 エリア-3)



第164図 As-B下水田 (No1エリア-4)

第IV章 発見された遺構と遺物



第165図 As-B 下水田エレベーション (4)

(2) 餅井貝戸遺跡の自然科学分析

I. 餅井貝戸遺跡の地質

1. はじめに

餅井貝戸遺跡の発掘調査では、水路遺構や水田跡が検出された。ここでは、餅井貝戸遺跡第1地点（ $X = +40.860 \cdot Y = -76.090$ グリッド）と第2地点（ $X = +40.805 \cdot Y = -76.010$ グリッド）の2地点において地質調査を行い、地質層序について調べた結果について述べる。またこの土層観察の際にテフラの可能性が考えられた土層について、テフラ検出分析および屈折率測定を行い、示標テフラの検出を試みた結果についても報告する。

2. 地質層序

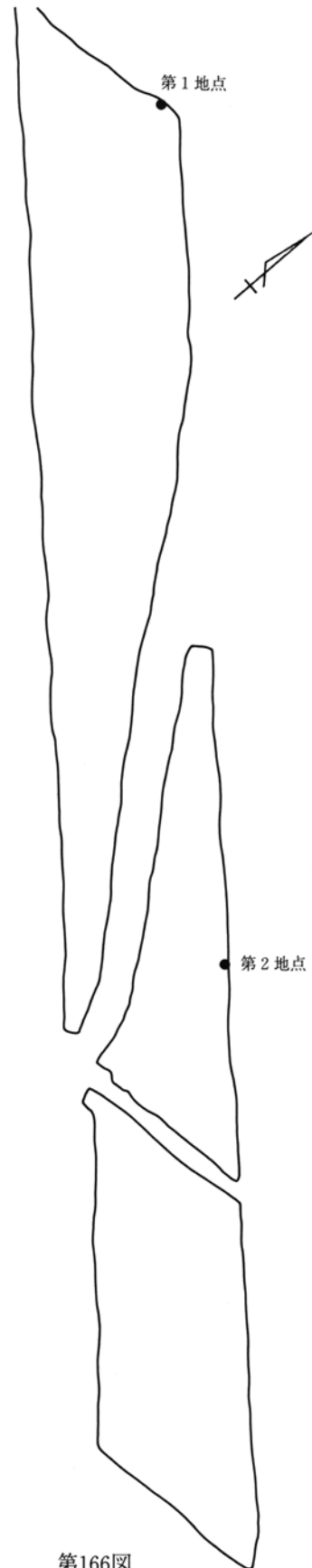
(1) 第1地点

本地点では、下位より灰色砂層（層厚20cm以上）、暗褐色砂質シルト（層厚14cm）、黒褐色泥炭層（層厚8cm）、黄白色軽石層（層厚9cm、軽石の最大径14mm、石質岩片の最大径3mm）、黒褐色泥炭層（層厚6cm）、灰色シルト層（層厚0.2cm）、黒色泥炭層（層厚2cm）、灰白色シルト層（層厚3cm）、黒褐色泥炭層（層厚6cm）、灰色シルト層（層厚3cm）、黒褐色泥炭層（層厚3cm）、灰色シルト層（層厚4cm）、黒褐色泥炭層（層厚2cm）、緑色がかった灰色土（層厚3cm）、成層した灰白色シルト層（層厚2cm）、黒色泥炭層（層厚3cm）、灰色土（層厚18cm）、黒色泥炭層（層厚5cm）、成層した灰色火山灰層（層厚3cm）、灰色砂層（層厚3cm以上）の連続が認められる（第167図）。

これらの土層のうち、黄白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、最上位の成層した灰色火山灰層は層相から6世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳洪川テフラ層（Hr-FA、新井、1979、坂口、1986、早田、1989、町田・新井、1992）に各々同定される。

(2) 第2地点

本地点では、白色軽石層（層厚9cm、軽石の最大径9mm、石質岩片の最大径3mm）、黒褐色泥炭層（層厚6cm）、白色シルト層（層厚0.8cm）、褐灰色シルト層（層厚3cm）、黒色泥炭層（層厚1cm）、成層した白色シルト層（層厚2cm）、黒褐色泥炭層（層厚1cm）、白色シルト層（層厚3cm）、緑色がかった暗灰色土（層厚12cm）、白色軽石および礫混じり灰色砂層（層厚107cm、軽石の最大径17mm、礫の最大径5mm）、灰色砂層（層厚5cm）、白色軽石および礫混じりの成

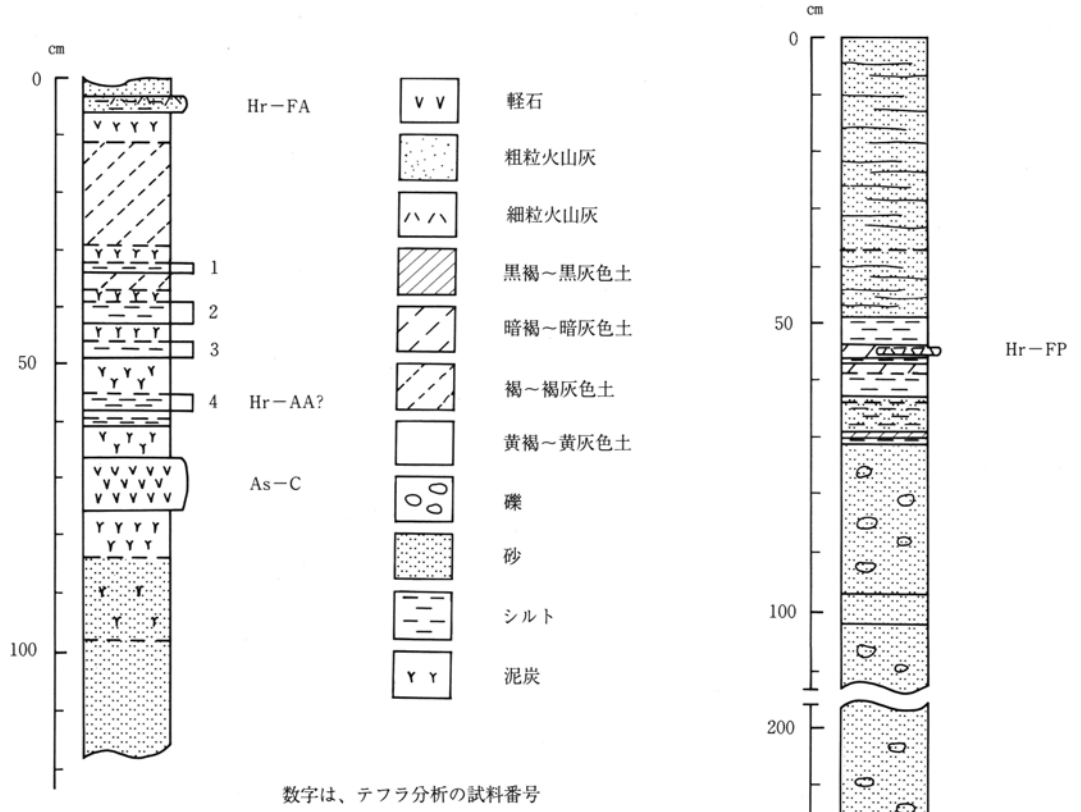


第166図
自然科学分析資料採集地点

第IV章 発見された遺構と遺物

層した灰色砂層（層厚26cm，軽石の最大径27mm，石質岩片の最大径11mm）、灰色シルト層（層厚1cm）、黒色土（層厚0.1cm）、成層した灰色シルト層（層厚4cm）、暗灰色土（層厚2cm）、灰色シルト層（層厚0.8cm）、暗灰色土（層厚0.4cm）、灰色細粒火山灰層（層厚3cm）、暗灰色土（層厚0.2cm）、桃灰色シルト層（層厚5cm）、葉理の発達した灰色砂層（層厚12cm）、葉理の発達した灰色がかった桃色砂層（層厚37cm）の連続が認められる（第168図）。これらのうち、白色軽石層のすぐ上位の白色シルト層は、層位や層相から第1地点の下位の灰白色シルト層（試料番号4）に対比される。

これらの土層のうち、最下位の白色軽石層はその層相からAs-Cに、上部の灰色細粒火山灰層は層相から6世紀中葉に榛名火山から噴出した榛名二ツ岳伊香保テフラ層（Hr-FP，新井，1962，坂口，1986，早田，1989，町田・新井，1992）に各々同定される。なお発掘調査では、最下位のAs-Cの直下から水田跡が検出されている。また緑色がかかった暗灰色土の上面で水田跡が検出されている。この水田跡は、比較的締まった白色軽石および礫混じり灰色砂層により覆われている。この洪水堆積物は、土層観察によりHr-FAの直上に層位のある洪水堆積物に連続することがわかる。このことから水田跡はHr-FA直下に層位のあるものであり、Hr-FAはその後の洪水により侵食を受けているものと考えられる。



第167図 第1地点の地質柱状図

第168図 第2地点の地質柱状図

3. テフラ検出分析結果

(1) 分析試料と分析方法

地質調査の際にテフラの可能性が考えられたシルト層の試料合計7点について、テフラ検出分析を行い、示標テフラとの同定の可能性について検討した。テフラ検出分析の手順は次の通りである。

表1 餅井貝戸遺跡のテフラ検出分析結果

地 点	試料	軽 石		火山ガラス			
		量	色調	最大径	量	形態	色調
第1地点	1	-	-	-	+	pm>bw	透明,(褐)
	2	-	-	-	++	pm>bw	透明,(褐)
	3	-	-	-	++	pm>bw	透明,(褐)
	4	-	-	-	++	pm>bw	透明,(褐)
第2地点	1	-	-	-	++	pm>bw	透明,(褐)
	2	-	-	-	++	pm>bw	透明,(褐)
	3	-	-	-	++	pm>bw	透明,(褐)

++++:とくに多い, +++:多い, ++:中程度, +:少ない, -:認められない. pm:軽石型ガラス, bw:バブル型.

表2 餅井貝戸遺跡の屈折率測定結果

地 点	試料	斜方輝石(γ)	角閃石(n2)
第1地点	4	1.710±	1.673-1.681

測定は、位相差法（新井，1972）による。

4. 屈折率測定結果

(1) 測定方法

テフラ検出分析では、第1地点試料番号1を除く全試料にテフラの可能性が考えられた。そこで白色で層理が認められず、もっともテフラの可能性が大きいと考えられた第1地点試料番号4について屈折率測定を行うことにした。測定方法は位相差法（新井，1972）による。

(2) 測定結果

屈折率の測定結果を表2に示す。斜方輝石は少なかつたために範囲を明確に測定することはできなかったものの、 γ :1.710±の値が得られた。また、角閃石(n2)からは1.673-1.681の値が得られた。

5. 考察—示標テフラとの同定の可能性について

高崎市日高遺跡では、As-Cの上位でHr-FAの下位の層準に、5世紀に榛名火山から噴出したテフラ層を認めている（町田ほか，1984）。このテフラ層は有馬火山灰（Hr-AA）と呼ばれており、斜方輝石(γ)と角閃石(n2)の屈折率は、各々1.709-1.712、1.672-1.677と記載されている。新井房夫群馬大学名誉教授によれば、今回の第1地点試料番号4の分析結果はHr-AAの特徴とよく似ておりHr-AAと思われるとのことである。

榛名火山北東麓から子持火山南麓の地域において、Hr-AAに同定されと思われるテフラ（田尻火山灰，早田，未公表資料）が認められているものの、榛名火山南東麓において明確にHr-AAが確認された例は非常に少ない。御布呂遺跡の上流域には、完新世の榛名火山起源のテフラに鉱物組成や屈折率の上で非常によく

1) 試料10gを秤量。

2) 超音波洗浄装置により泥分を除去。

3) 実体顕微鏡下で、テフラ粒子の特徴を観察。

(2) 分析結果

テフラ検出分析の結果を表1に示す。分析の対象とした試料中に、径2mmを超える軽石粒子は認められなかった。第1地点試料番号1を除く全試料に火山ガラスが比較的多く認められた。火山ガラスはスポンジ状または繊維束状に発泡しており、少量平板状のバブル型ガラスも認められる。色調は無色透明で、ごくわずかに褐色のものも認められる。含まれる重鉱物は、角閃石、斜方輝石、単斜輝石である。第1地点試料番号1も、含まれる火山ガラスが少量であること、また含まれる重鉱物がごくわずかで角閃石が認められたこと以外は、他の試料と共通した特徴が認められた。

第IV章 発見された遺構と遺物

似た後期更新世の火砕流堆積物が厚く堆積しており、第1地点試料番号4については、この堆積物に由来している洪水堆積物の可能性も完全には否定できないのである。現在のところ、第1地点試料番号4はHr-AAに同定される可能性はあるものの、今後他の地点での分析結果も合わせて考えていきたい。

6. 小 結

餅井貝戸遺跡第1地点および第2地点において、地質調査とテフラ検出分析さらに屈折率測定を行い、地質層序の記載と示標テフラの層位の把握を行った。その結果、下位より浅間C軽石(As-C, 4世紀中葉)、榛名有馬火山灰(Hr-AA, 5世紀)に同定される可能性のある火山灰質シルト層、榛名二ツ岳渋川テフラ層(Hr-FA, 6世紀初頭)、榛名二ツ岳伊香保テフラ層(Hr-FP, 6世紀中葉)が検出された。

参考文献

- 新井房夫(1962) 関東盆地北西部地域の第四紀編年. 群馬大学紀要自然科学編, 10, P.1-79.
新井房夫(1972) 斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定—テフロクロロジーの基礎的研究—. 第四紀研究, 11, P.254-269.
新井房夫(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.
町田 洋・新井房夫(1992) 火山灰アトラス. 東京大学出版会, P.276.
町田 洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫(1984) テフラと日本考古学—考古学研究と関係するテフラのカタログ—. 古文化財編集委員会編「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学」, P.865-928.
坂口 一(1986) 榛名二ツ岳起源FA・FP層下の土師器と須恵器. 群馬県教育委員会編「荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡」, P.103-119.
早田 勉(1989) 6世紀における榛名火山の2回の噴火とその災害. 第四紀研究, 27, P.297-312.

II. 餅井貝戸遺跡の植物珪酸体分析

1. はじめに

餅井貝戸遺跡の発掘調査では、Hr-FAに関連する洪水堆積物直下層などで水田遺構が検出された。ここでは、これらの遺構における稲作の検証を主目的として分析を行った。

2. 試 料

試料は、第1地点の8点、第2地点の7点の計15点である。試料採取箇所を分析結果の柱状図に示す。

3. 分 析 法

(御布呂遺跡参照)

4. 分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は以下のとおりである。これらの分類群について定量を行い、その結果を表1、第169図、第170図に示した。

[イネ科]

機動細胞由来：イネ、キビ族(ヒエ属など)、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、サヤヌカグサ属、キビ族型、ウシクサ族型、ウシクサ族型(大型)、くさび型、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、未分類等

[カヤツリグサ科]

[樹木]

はめ皴パズル状(ブナ科ブナ属など)

5. 考 察

(1) 稲作跡の検証および探査

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。ただし、群馬県内では密度が3,000個/g程度でも水田遺構が検出されていることから、ここでは判断の基準を3,000個/gとして検討を行った。

1) 第1地点

Hr-FA直下層（試料1）からAs-Cの下位層（試料8）までの層準について分析を行った。その結果、Hr-FA直下層（試料1）からイネが検出された。密度は1,600個/gと比較的低い値であるが、直上をHr-FA層で覆われていることから上層から後代のものが混入したことは考えにくい。したがって、同層の時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。

2) 第2地点

Hr-FP直上層（試料1）からAs-C直上層（試料7）までの層準について分析を行った。その結果、Hr-FAに関連する洪水堆積物直下の水田層（試料4・5）からイネが検出された。密度は1,700個/gと比較的低い値であるが、直上を洪水堆積物層で覆われていることから、上層から後代のものが混入したことは考えにくい。したがって、同層の時期に調査地点もしくはその近辺で稲作が行われていた可能性が考えられる。

(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（ヒエやアワ、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キビ族とジュズダマ属が検出された。

キビ族は、第1地点のAs-C直下層（試料7）で検出された。キビ族にはヒエやアワ、キビなどの栽培種が含まれるが、現時点ではこれらの栽培種とイヌビエやエノコログサなどの野・雑草とを完全に識別するには至っていない（杉山ほか, 1988）。また、密度も700個/gと低い値であることから、ここでヒエなどのキビ族植物が栽培されていた可能性は考えにくい。

ジュズダマ属は、第1地点のAs-C直下層（試料7）および第2地点のAs-C直上層（試料7）から検出された。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。また、密度も1,000個/g前後と低い値であることから、これらの層準でハトムギが栽培されていた可能性は考えにくい。

イネ科栽培植物の中には未検討のものもあるため、その他の分類群の中にも栽培種に由来するものが含まれている可能性が考えられる。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) 植生および環境の推定

As-C直下層（第1地点）では、棒状珪酸体が多量に検出され、ヨシ属やウシクサ族型も比較的多く検出された。また、ウシクサ族（ススキ属など）やキビ族型、ネザサ節型なども検出された。As-Cより上層でも同様の分類群が検出されたが、いずれも比較的少量である。おもな分類群の推定生産量によると、As-Cより下位層ではヨシが圧倒的に卓越しており、As-Cより上位層でもヨシ属が優勢となっていることが分かる。

第IV章 発見された遺構と遺物

以上の結果から、当時の遺跡周辺はヨシ属などが生育する湿地的な環境であったと考えられ、とくに第1地点のAs-C直下層ではヨシ属が繁茂する状況であったものと推定される。

6. まとめ

植物珪酸体分析の結果、水田跡が検出された第2地点の洪水堆積物(Hr-FAに関連)直下では、少量ながらイネが検出され、同遺構で稲作が行われていたことが分析的に確認された。また、第1地点のHr-FA直下層でも稲作の可能性が認められた。当時の遺跡周辺はヨシ属などが生育する湿地的な環境であったものと推定される。

参考文献
(御布呂遺跡参照)

表1 餅井貝戸遺跡の植物珪酸体分析結果

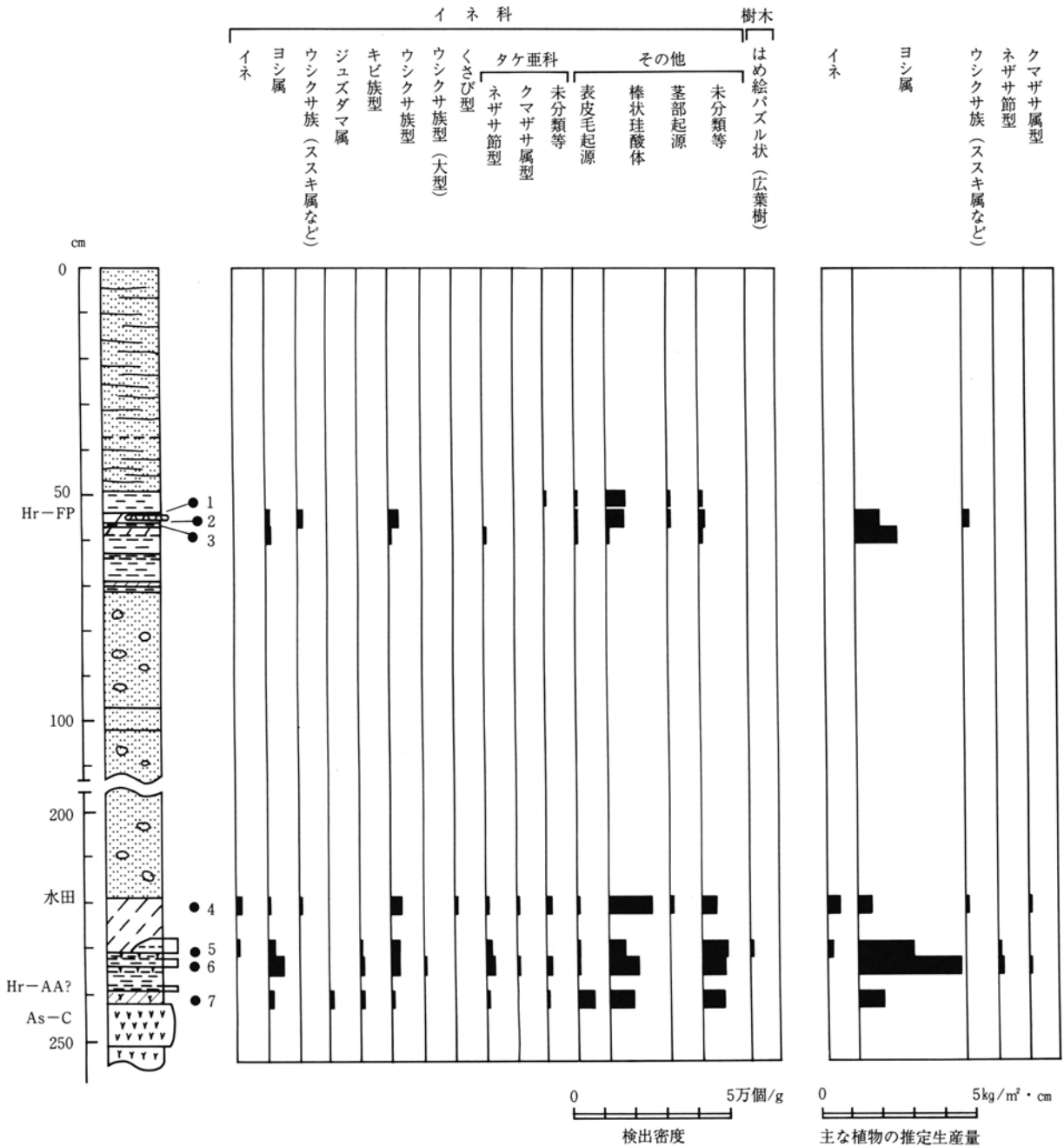
検出密度(単位: ×100個/g)

分類群\試料	第1地点								第2地点						
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7
イネ科															
イネ	16											17	8		
キビ族(ヒエ属など)							7								
ヨシ属	16	37	46	45	23	32	109	93	15	23	8	31	54	15	
ウシクサ族(ススキ属など)		7	8	7		16	7	36	23		8				
ジュズダマ属							7								15
サヤヌカグサ属					8										
キビ族型			15	7			7	43					8	15	15
ウシクサ族型		22	23	7	38	32	94	128	38	8	42	31	31	8	
ウシクサ族型(大型)							7							8	
くさび型	8										8				
タケ亜科															
ネザサ節型	8		8		8			36		8	8	23	39	8	
クマザサ属型											8		8		
未分類等			8					21	8		25	8	23	8	
その他のイネ科															
表皮毛起源	8	7	8	7			36	14	8	8	8	8	8	8	60
棒状珪酸体	40	30	31	30	92	71	523	528	75	68	15	151	54	101	91
茎部起源								36	8	8		8			
未分類等	24	15	31	15	38	71	370	343	15	23	15	50	92	77	75
カヤツリグサ科					8										
樹木起源															
はめ絵パズル状(広葉樹)													8		
植物珪酸体総数	119	120	177	120	214	221	1169	1278	113	182	76	344	268	364	294

おもな分類群の推定生産量(単位: kg/m²・cm)

イネ	0.47								0.49	0.22					
キビ族(ヒエ属など)							0.61								
ヨシ属	1.00	2.36	2.91	2.84	1.45	1.99	6.87	5.86	0.96	1.45	0.53	1.93	3.42	0.95	
ウシクサ族(ススキ属など)		0.09	0.10	0.09		0.20	0.09	0.44	0.28		0.10				
ネザサ節型	0.04		0.04		0.04			0.17	0.04	0.04	0.11	0.19	0.04		
クマザサ属型											0.06		0.06		

第IV章 発見された遺構と遺物

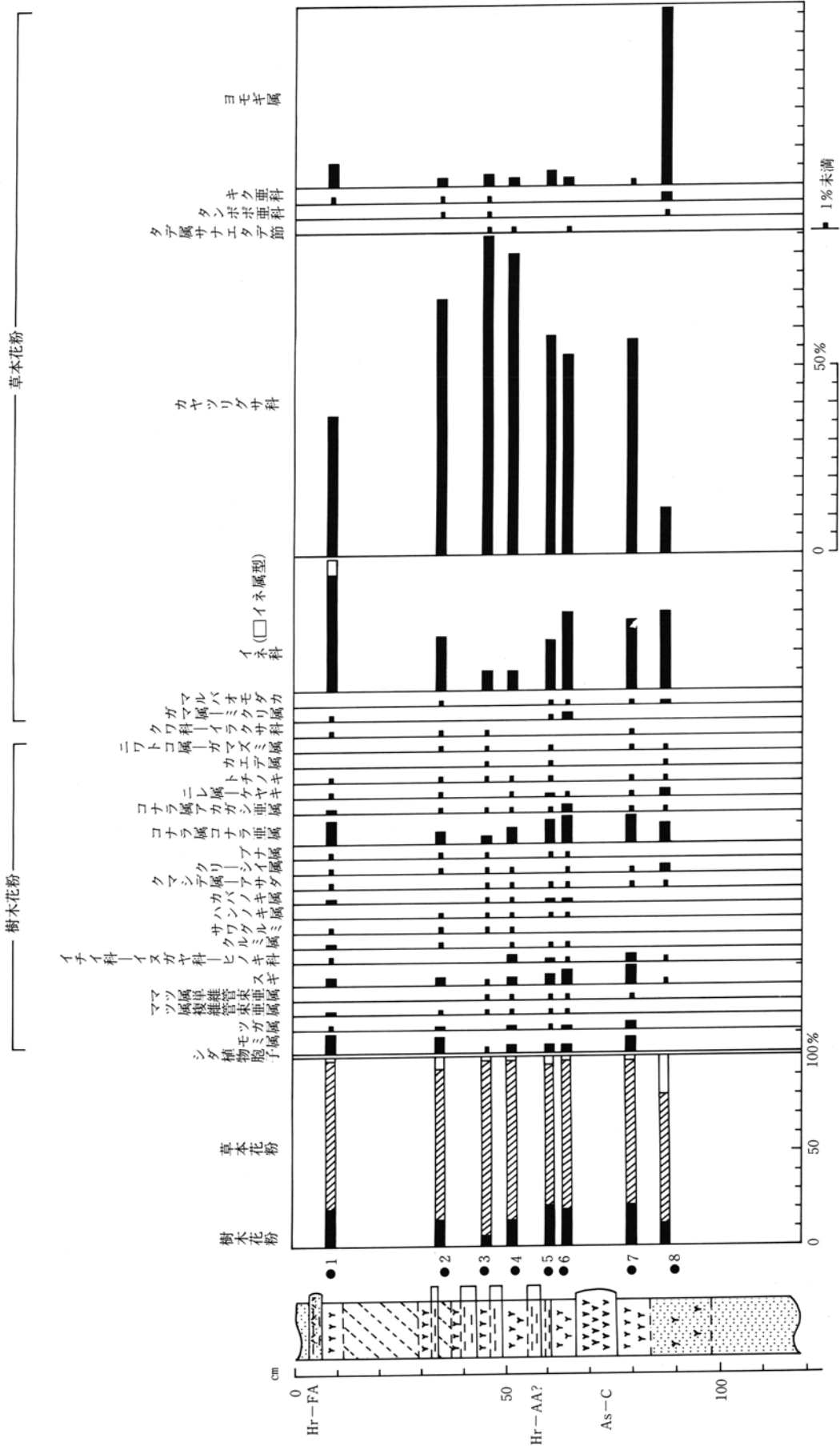


第170図 第2地点の植物珪酸体分析結果

6) 沈渣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で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、島倉 (1973)



第171図 第1地点における主要花粉組成図 (花粉総数が基数)

第IV章 発見された遺構と遺物

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。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た。

3. 結 果

(1) 検出された分類群

分析の結果、各層準から花粉・胞子が検出された。検出された分類群は樹木花粉28、樹木花粉と草本花粉を含むもの3、草本花粉22、シダ植物胞子2形態の55であった。結果を表にまとめ、花粉総数が200個以上の試料については花粉総数を基数とする百分率を算定して花粉組成図を作成した。

[樹木花粉]

マキ属、トウヒ属、モミ属、ツガ属、マツ属複雑維管束亜属、マツ属単維管束亜属、スギ、コウヤマキ、イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科、クルミ属、サワグルミ、ハンノキ属、カバノキ属、クマシデ属-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、モチノキ属、ニシキギ属、トチノキ、カエデ属、モクセイ科、トネリコ属、ツツジ科、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、マメ科、バラ科、ウコギ科

[草本花粉]

ガマ属-ミクリ属、マルバオモダカ、イネ科、イネ属型、カヤツリグサ科、ミズアオイ属、ホシクサ属、タデ属サナエタデ節、アカザ科-ヒユ科、ナデシコ科、アブラナ科、ツリフネソウ属、セリ科、ナス科、オオバコ属、シソ科、オミナエシ科、タンポポ亜科、キク亜科、オナモミ属、ヨモギ属

(2) 花粉組成とその変遷

試料1～8の各試料とも樹木花粉より草本花粉の占める割合が極めて高い。最下位の試料8では、草本花粉のヨモギ属が最優占し、イネ科、カヤツリグサ科もやや多い。試料7～2ではカヤツリグサ科が優占しイネ科が伴われる。また、試料8～5ではマルバオモダカが出現し、試料6・5ではガマ属-ミクリ属が出現する。試料4・3ではカヤツリグサ科が極めて優占する。試料1ではイネ属型を含むイネ科が増加し、カヤツリグサ科はやや減少する。樹木花粉では、コナラ属コナラ亜属がやや多く、モミ属、スギの針葉樹が伴われる。

4. 花粉分析から推定される植生と環境

As-Cの下位層の堆積当時は、カヤツリグサ科やイネ科が繁茂する水湿地の環境であったと考えられ、周囲にはヨモギ属の生育する乾燥地も分布していたものと推定される。その後、As-C直下層の時期になると周囲の乾燥地が減少し、カヤツリグサ科やイネ科の繁茂する水湿地があたりに広く分布するようになったものと考えられる。As-C直上層からHr-FA直下層にかけても同様の状況であったと考えられ、Hr-FA直下層の時期には周囲で水田稲作が営まれるようになったものと推定される。なお、カヤツリグサ科が多いことから、当時の水田は地下水位の高い湿田であった可能性が考えられる。

周辺地域では、コナラ属コナラ亜属を主にモミ属とスギの針葉樹を交えた落葉広葉樹林が基本的な森林として継続的に分布していたものと推定される。

表 餅井貝戸遺跡における花粉分析結果

学 名	類 群 名	第 1 地 点							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Arboreal pollen	木本花粉								
<i>Podocarpus</i>	マキ属					2			
<i>Picea</i>	トウヒ属			1		4			
<i>Abies</i>	モミ属	20	18	2	8	9	6	12	
<i>Tsuga</i>	ツガ属	2	6		6	3	5	6	
<i>Pinus subgen. Diploxylon</i>	マツ属複維管束亜属	6	3	1	3	1	1		
<i>Pinus subgen. Haploxylon</i>	マツ属単維管束亜属			1	1	1	1	1	
<i>Ciypotomeria japonica</i>	スギ	8	10	2	8	16	15	17	3
<i>Sciadopitys verticillata</i>	コウヤマキ		1			1	1		
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	4			8	7	2	6	1
<i>Juglans</i>	クルミ属	5	1		1	1	3		
<i>Pterocarya rhoifolia</i>	サワグルミ	1	2	1	1			2	1
<i>Alnus</i>	ハンノキ属		4	1	3	3	1		5
<i>Betula</i>	カバノキ属	6		2	2	7	4	1	2
<i>Carpinus-Ostrya japonica</i>	クマシデ属-アサダ	2		1	1	3	1	1	1
<i>Castanea crenata-Castanopsis</i>	クリ-シイ属	1	4	1	1		3	2	6
<i>Fagus</i>	ブナ属	1	2	2		3	2		
<i>Quercus subgen. Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亜属	24	15	9	17	34	26	23	16
<i>Quercus subgen. Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亜属	5	3	1	3	5	6	2	3
<i>Ulmus-Zelkova serrata</i>	ニレ属-ケヤキ	4	3		1	7	2	3	6
<i>Celtis-Aphananthe aspera</i>	エノキ属-ムクノキ				1	3			
<i>Ilex</i>	モチノキ属					1			
Celastraceae	ニシキギ科								
<i>Aesculus turbinata</i>	トチノキ	1	2	2	2	1		1	1
<i>Acer</i>	カエデ属			2		1			1
Oleaceae	モクセイ科	1							
<i>Fraxinus</i>	トネリコ属					1		1	
Ericaceae	ツツジ科					1			
<i>Sambucus-Viburnum</i>	ニワトコ属-ガマズミ属		2	1		2		1	1
Arboreal・Nonarboreal pollen	木本・草本花粉								
Moraceae-Urticaceae	クワ科-イラクサ科	1	1	2				2	
Leguminosae	マメ科								3
Rosaceae	バラ科								1
Araliaceae	ウコギ科	1							
Nonarboreal pollen	草本花粉								
<i>Typha-Sparganium</i>	ガマ属-ミクリ属	3				1	7		
<i>Caldesia pamassifolia</i>	マルバオモダカ		1			1	1	1	4
Gramineae	イネ科	128	70	22	24	72	75	60	67
<i>Oryza type</i>	イネ属型	18						1	1
Cyperaceae	カヤツリグサ科	162	338	393	390	313	200	194	40
<i>Monochoria</i>	ミズアオイ属							1	
<i>Eriocaulon</i>	ホシクサ属	1							
Polygonum sect. Persicaria	タデ属サナエタデ節			1	1		1		
Chenopodiaceae-Amaranthaceae	アカザ科-ヒユ科	1							
Caryophyllaceae	ナデシコ科						1		
<i>Ranunculus</i>	キンボウゲ属		1						
Cruciferae	アブラナ科					1			
<i>Impatiens</i>	ツリフネソウ属								2
Umbelliferae	セリ科						1		
Solanaceae	ナス科					2			
<i>Plantago</i>	オオバコ属								1
Labiatae	シソ科								2
Valerianaceae	オミナエシ科			1					
Lactucoeidae	タンポポ亜科		1	1					2
Asteroideae	キク亜科	2	1	1					7
<i>Xanthium</i>	オナモミ属						1		
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	26	12	14	8	19	9	1	156
Fern spore	シダ植物胞子								
Monolate type spore	単条溝胞子	7	25	3	2	21	4	3	71
Trilate type spore	三条溝胞子	2	4			1	1	2	12
Arboreal pollen	樹木花粉	91	76	30	67	117	79	79	47
Arboreal・Nonarboreal pollen	木本・草本花粉	2	1	2	0	0	0	2	4
Nonarboreal pollen	草本花粉	341	424	433	423	409	296	258	282
Total pollen	花粉総数	434	501	465	490	526	375	339	333
Unknown pollen	未同定花粉	4	5			3	1	1	2
Fern spore	シダ植物胞子	9	29	3	2	22	5	5	83

第IV章 発見された遺構と遺物

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.
- 鳥倉巳三郎 (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) 日本産花粉の標徴, 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.

第 4 節 西下井出遺跡

発見された遺構と遺物

溝・道路状遺構

1号溝

本溝は、 $X = +40.430 \cdot Y = -75.265$ km $\sim X = +40.435 \cdot Y = -75.265$ kmグリッドで検出され、調査区域内で他の遺構との重複は無いが、道路状遺構と接する。規模は、幅約1.3～1.5m・確認面からの深さ約0.55～0.65mであり、断面形は「V」の字形を呈する。検出部分が短く、方向・傾きを確定することはできなかった。

本溝は、道路状遺構が本溝の北側で接し、南側からは確認できなかったことから、側溝としての機能が推測される。

2号溝

本溝は、 $X = +40.440 \cdot Y = -75.260$ km $\sim X = +40.435 \cdot Y = -75.275$ kmグリッドで検出され、道路状遺構と重複する。新旧関係は、道路状遺構の硬化面を破壊していることから、本溝の方が新しい。規模は、幅約0.6～0.7m・確認面からの深さ約0.15～0.25mであり、断面形は台形を呈する。

溝は、僅かに湾曲しながら東北東～西南西を向いており、底面のレベルは西南西に向かって傾いている。

3号溝

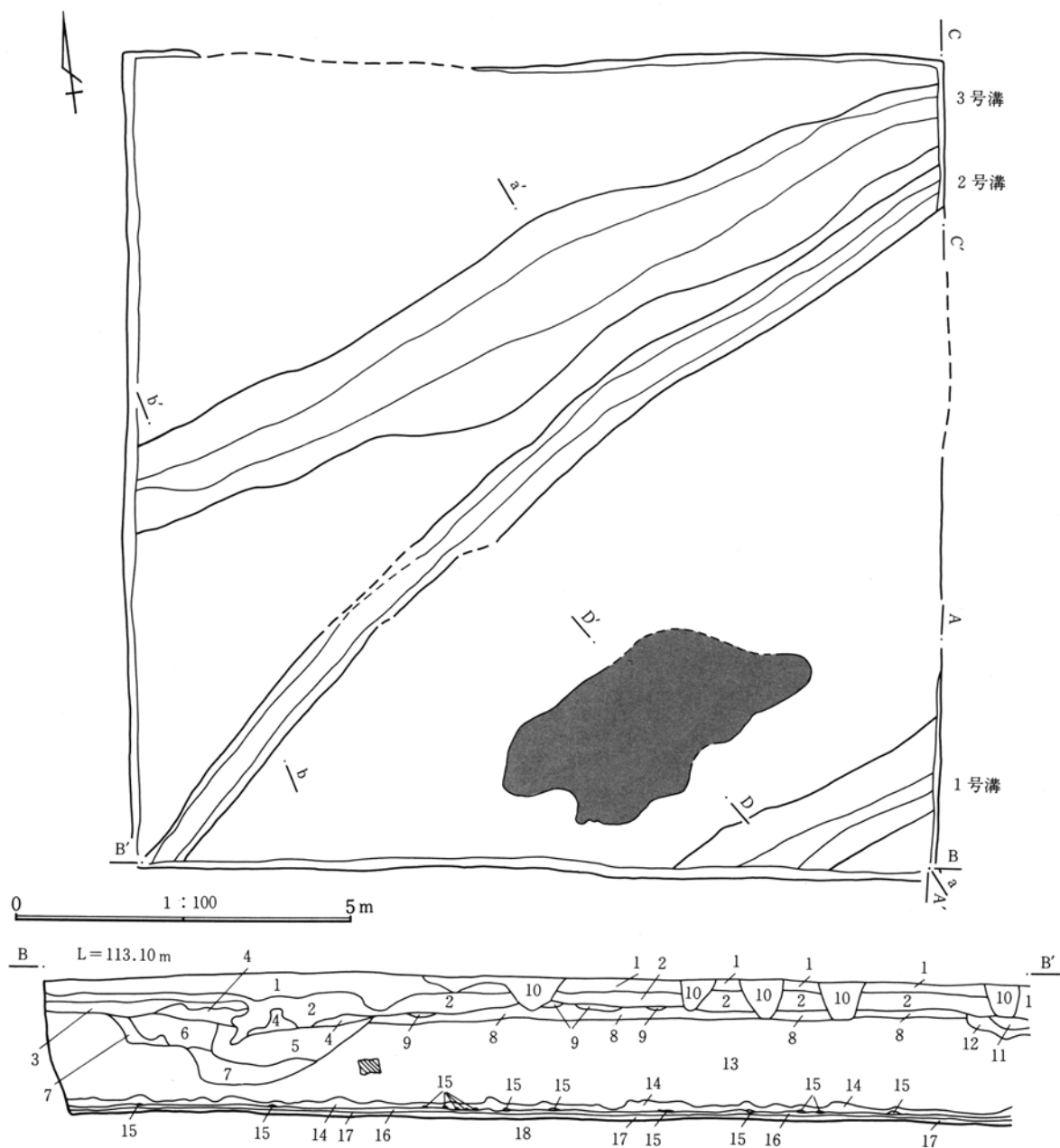
本溝は、 $X = +40.440 \cdot Y = -75.260$ km $\sim X = +40.440 \cdot Y = -75.275$ kmグリッドで検出され、調査区域内で他の遺構との重複は無いが、道路状遺構と接する。規模は、幅約1.6～2.0m・確認面からの深さ約0.2～0.4mであり、断面形は皿状である。溝は、ほぼ直線的に東北東～西南西を向いており、底面のレベルは西南西に向かってやや傾いている。

本溝は、道路状遺構が本溝の南側に接し、北側からは確認できなかったことから、側溝としての機能が推測される。

道路状遺構

本遺構は、 $X = +40.440 \cdot Y = -75.260$ km $\sim X = +40.435 \cdot Y = -75.275$ kmグリッドで検出され、2号溝と重複し、1号溝・3号溝と接する。2号溝との新旧関係は、硬化面を破壊していることから、本遺構の方が古い。1号溝・3号溝は、両溝がほぼ並行しており、本遺構の道路面と考えられるAs-Bを含む暗褐色土が両溝の間にしか確認できないことから、側溝と推測される。

規模は、幅約7mであり、スコップで掘ることが不可能なほど硬い部分が検出できた。As-Bを含む暗褐色土層（8層）は、Hr-FPに伴う洪水堆積層（13層）の上面にあり、8層の下面が一次道路面、上面が二次道路面と考えられる。道路状遺構は、隣接する上越新幹線熊野堂遺跡(1)で発見された道路遺構に続くものと推測される。



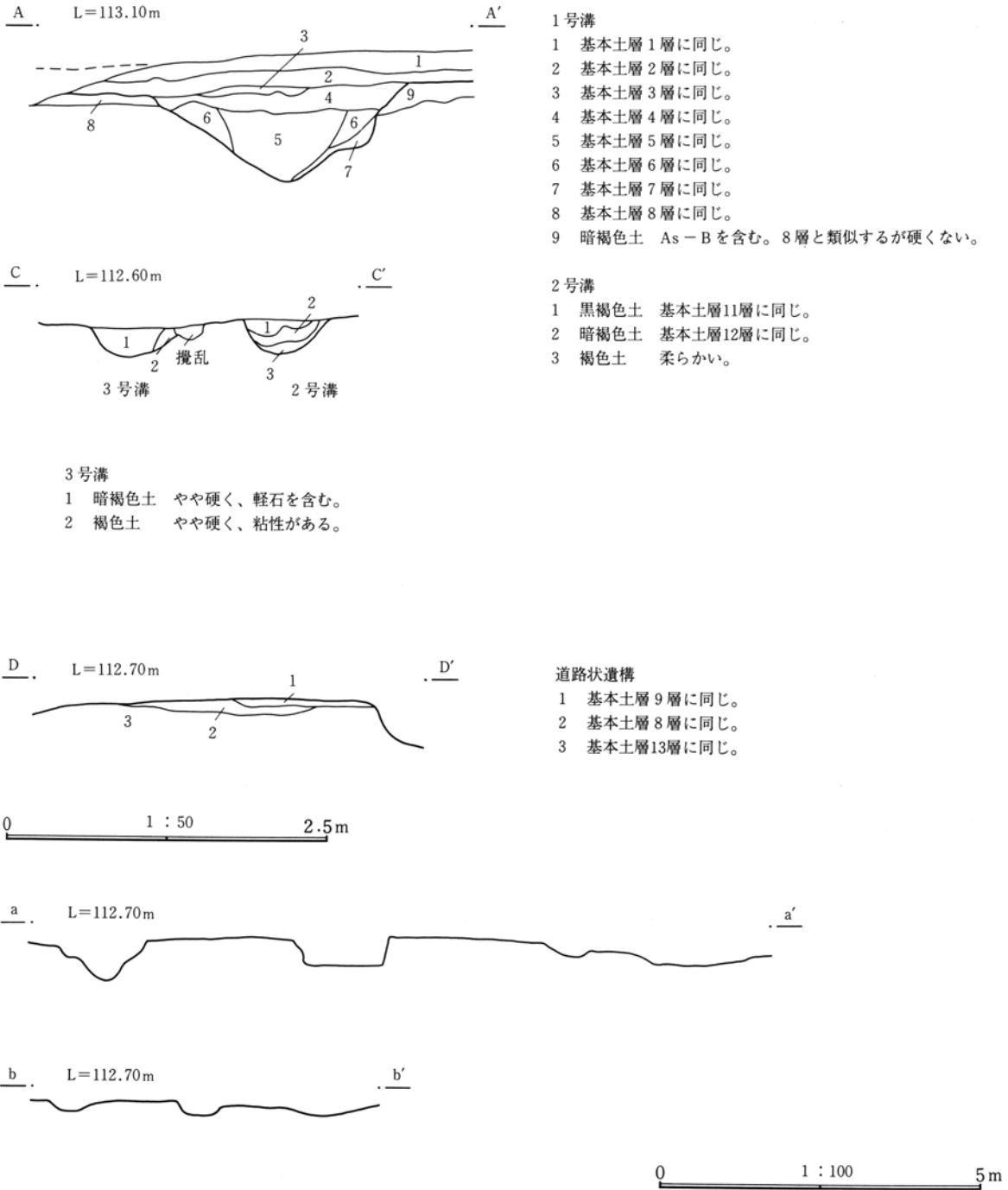
基本土層・1号溝・2号溝・道路状遺構

- | | |
|---|---|
| <p>1 表土 耕作土。</p> <p>2 褐色土 軟らかく、粘性は弱い。</p> <p>3 暗褐色土 As-Bを含む。</p> <p>4 暗褐色土 粘性はやや強い。(1溝覆土)</p> <p>5 黒褐色土 硬く締まり、粘性は強い。(1溝覆土)</p> <p>6 暗褐色土 軟らかい。(1溝覆土)</p> <p>7 褐色土 軟らかい、粘性はやや強い。(1溝覆土)</p> <p>8 暗褐色土 As-Bを含み、硬く締まっているが、9層に較べやや軟らかい。3層に類似。(道路状遺構。下面是第一次道路面。)</p> <p>9 暗褐色土 8層と同じであるが非常に硬くしまっている。(道路状遺構。上面は第二次道路面。)</p> <p>10 攪乱 桑の根等。</p> <p>11 黒褐色土 やや硬く締まり、粘性あり。Hr-FPを含む。(2溝覆土)</p> | <p>12 暗褐色土 やや硬く締まり、粘性あり。(2溝覆土)</p> <p>13 Hr-FPに伴う洪水層</p> <p>14 暗灰色粘質土 上面はHr-FPに伴う洪水層下水田面</p> <p>15 Hr-FA</p> <p>16 黒褐色粘質土 Hr-FA下水田の一部か。</p> <p>17 As-C</p> <p>18 黒褐色粘質土 上面はAs-C水田面。</p> |
|---|---|

0 1 : 80 4m

第172図 Hr-FP泥流上面(1・2・3号溝、道路状遺構)

第4節 西下井出遺跡 Hr-FP 泥流上面 (1~3号溝、道路状遺構)



第173図 1・2・3号溝断面、道路状遺構断面、1・2・3号溝エレベーション

水田

As-C 下水田

西下井出遺跡は、東電鉄塔の立て替えのための仮鉄塔建設部分だけの発掘調査であり、調査範囲は一辺約12m、面積約144m²だけである。調査範囲の全域からAs-Cの堆積を確認することができた。

第IV章 発見された遺構と遺物

水田面は、調査区域の全面から検出できたが、畦畔が検出できたのは南側半分であり、北側半分は浅い溝状の遺構が検出できた。溝の向きは東西方向である。また、溝の形状から人工の堀等や水路ではなく、自然に水が流れた跡と考えられる。

水田と溝状遺構は、同じAs-C層の直下で検出できたが、溝状の遺構が水田の畦畔を破壊している部分がある。従って、時間差は水田畦畔を造成した後、溝状遺構が形成されたことになる。

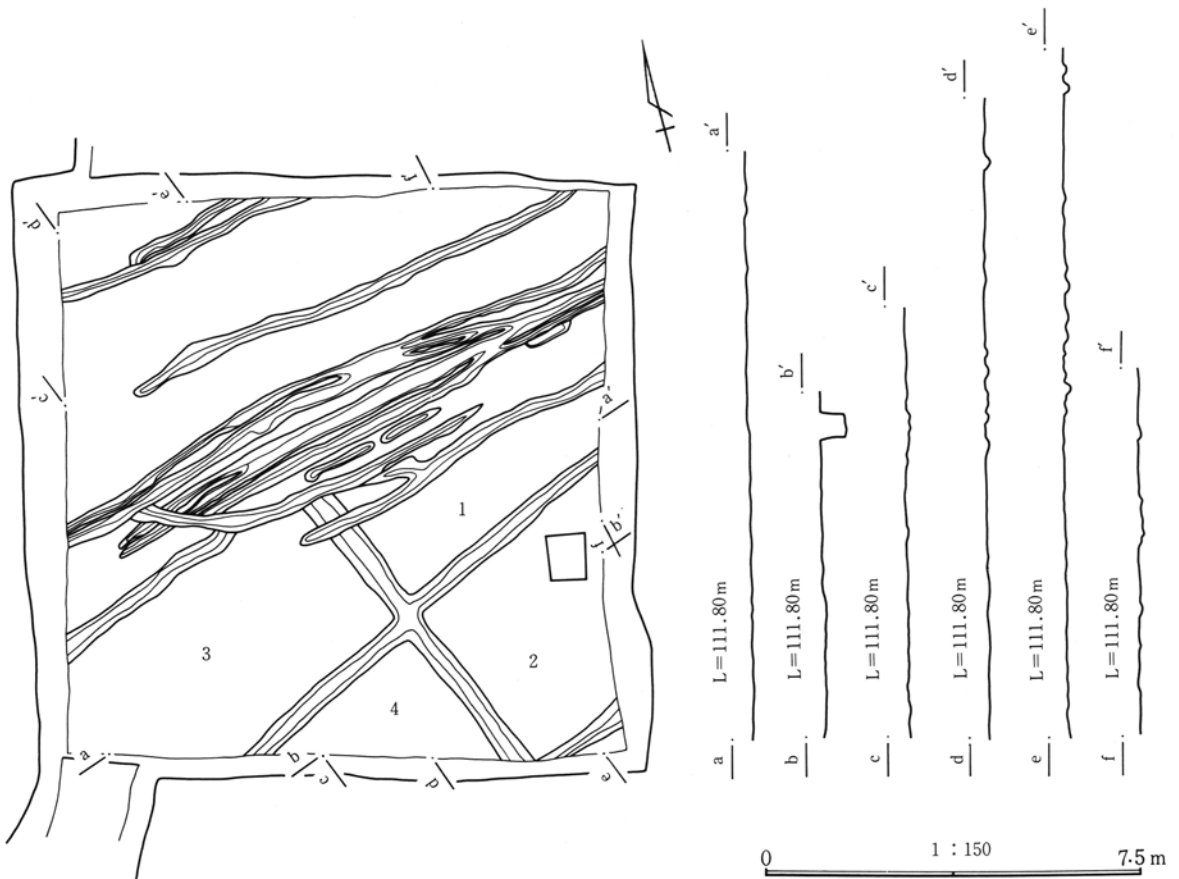
水田区画は4区画が検出できたが、全体を発掘調査できた区画はない。水田面と畦畔の比高差は2～5cmである。水口を検出することはできなかった。耕作土は、As-C層直下の黒褐色粘質土である。

水田面のレベルは、西に向かって傾いている。これは、遺跡の西側から南側を流れる井野川に向かって水が流れていたことが推定される。また、溝状の遺構も東西方向を向いている。従って、水田区画が造成された後、降雨等で水が流れ、畦畔を破壊したものと推定できる。また、畦畔と溝状遺構の時間差は短いと推定できる。

As-C下水田計測値表

○推定値・△残存値

水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考	水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考
1			△ 7.200		3		3.46	△ 19.175	
2		3.82	△ 12.175		4			△ 5.675	



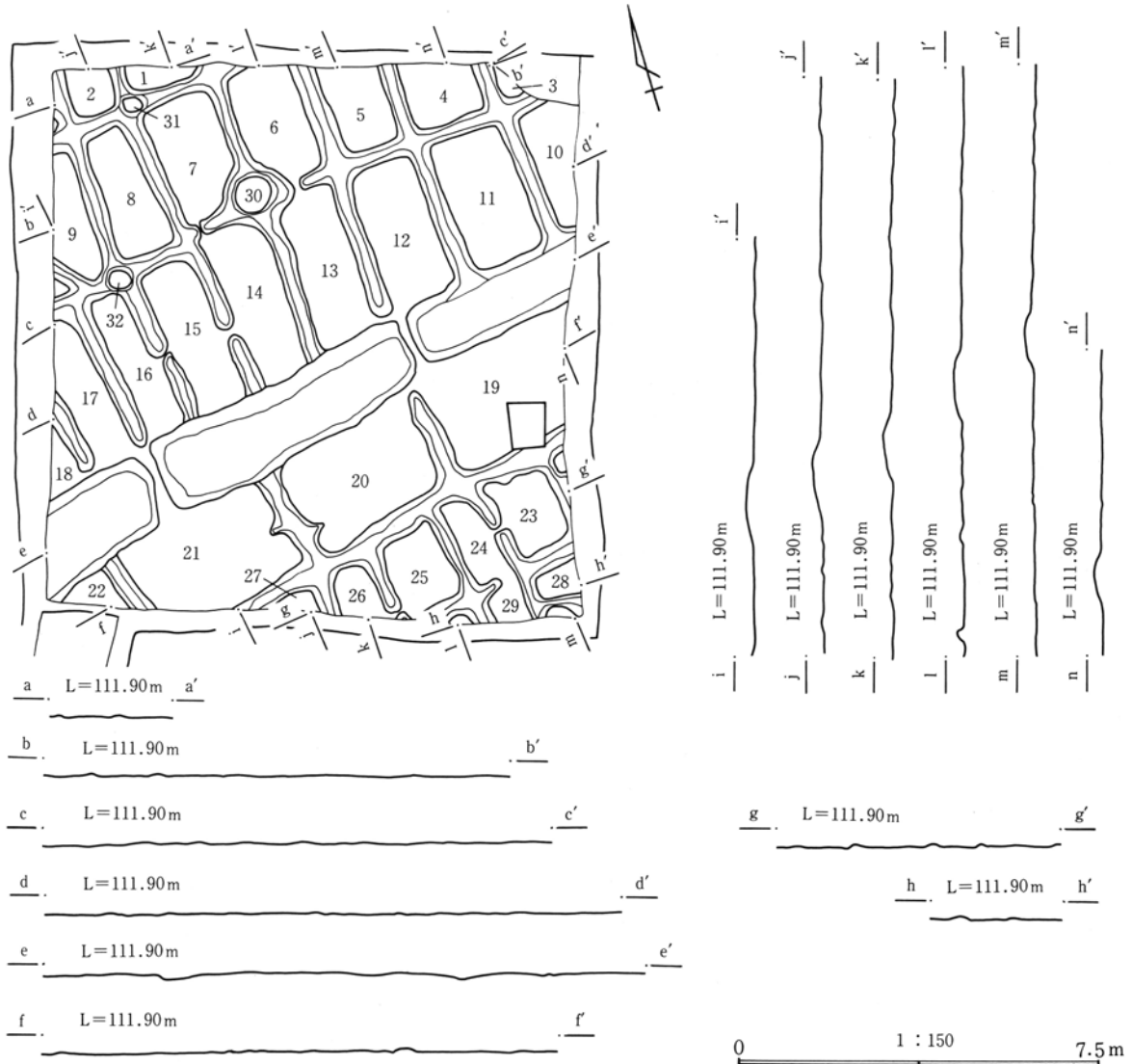
第174図 As-C下水田

Hr-FP 泥流下水田

西下井出遺跡から Hr-FP 純層は検出することはできなかったが、Hr-FP 泥流の下からは、水田を検出することができた。従って、この水田は Hr-FP 層直下ではなく、Hr-FP 噴火に伴い発生したと考えられる泥流発生時に埋もれた水田である。

水田面は、発掘調査区域全体から検出でき、畦畔も検出できた。調査区域のほぼ中央に、ほぼ東西方向の大畦が築かれている。水田区画は、32区画を検出した。このうち3区画は、小畦の中央に築かれた、楕円形を呈する極小区画である。面積を算出できたものは、推定値を含めて18区画である。そのうち最大面積のものはNo21区画の6.600m²であり、最小はNo31区画の0.025m²である。また、水田面と畦畔の比高差は、大畦で約10cm前後、小畦で約5cmである。

水口は、南北の畦畔に切られているものNo12~No18区画・No23~No26区画、東西の畦畔に切られているものがNo6区画・No7区画・No13区画・No14区画・No24区画・No29区画がある。また、大畦にも水口が確認することができた。



第175図 Hr-FP 泥流下水田

第IV章 発見された遺構と遺物

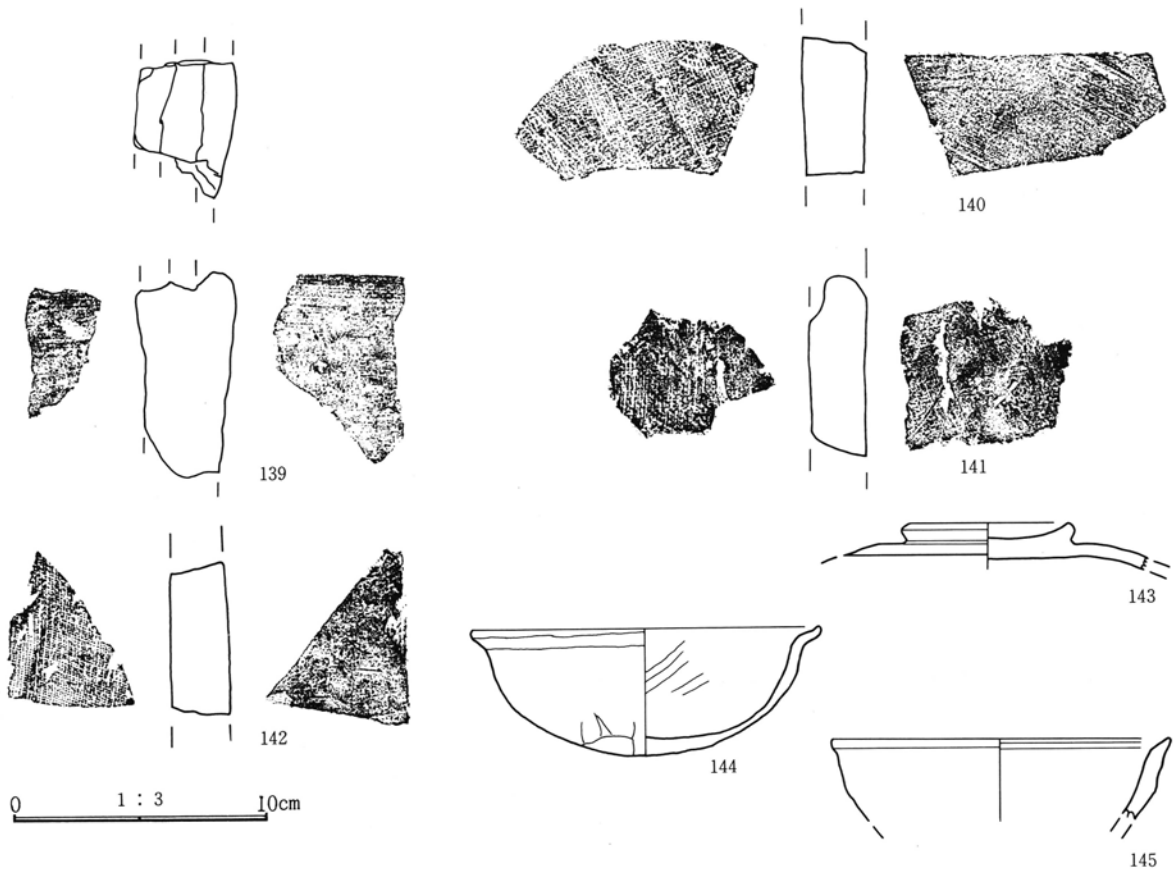
水田面のレベルは西に向かって傾いている。遺跡の西側から南側を井野川が流れており、水田の水は井野川に向かって流れていたものと推定される。耕作土は暗褐色粘質土であり、厚さは約5cm前後である。この層の下には部分的にはあるが、Hr-FA層が確認できた。Hr-FP泥流下水田の耕作土の下面には、Hr-FA層下水田があったと考えられるが、畦畔を検出することはできなかった。

遺物は、耕作土中から土師器杯 (No144・No145) などが、少量ではあるが出土している。

Hr-FP 泥流下水田計測値表

○推定値・△残存値

水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考	水田No	長軸(m)	短軸(m)	面積(m ²)	備考
1			△ 0.575		17	○3.15	0.86	○ 2.900	水口は東・西
2		0.92	△ 0.875		18			△ 0.581	
3			△ 0.175		19		2.24	△ 6.400	水口は西
4		1.50	△ 1.875		20	3.05	2.00	5.808	水口は東
5		1.20	△ 2.050		21	3.20	2.23	○ 6.600	
6	2.46	1.40	○ 3.100	水口は南	22			△ 0.566	
7	2.50	1.50	3.250		23	1.70	1.18	1.791	水口は西
8	2.66	1.20	2.600		24	1.80	0.77	1.200	水口は東
9	2.60		△ 1.725		25	1.60	1.29	1.900	水口は西
10	2.50		△ 2.000		26		0.86	△ 0.830	水口は東
11	2.78	1.57	4.125		27			△ 0.250	
12	2.92	1.50	4.075	水口は南・西	28		0.70	△ 0.525	
13	3.10	1.22	3.625	水口は北・東	29		0.74	△ 0.525	
14	3.50	1.22	3.725	水口は東	30	0.78	0.70	0.400	
15	3.15	1.14	3.458	水口は東・西	31	0.40	0.30	0.025	
16	3.10	0.82	2.275	水口は南・東	32	0.48	0.38	0.075	



第176図 出土遺物

第4節 西下井出遺跡 Hr-FP 泥流下水田・出土遺物

遺物番号	土器種器種	法量(器高・口径・底径・最大径)遺存状態	胎土・焼成・色調	器形・技法の特徴他	出土状態備考
143	須恵器蓋	器高：(19mm)口径：－つまみ径：68mm天井部上半～1/2	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。還元。硬質。灰。	轆轤整形。ボタン状つまみ。内面：天井部上半は回転で。外面：天井部上半は回転で、天井部上端は回転斲削り。	
144	土師器杯	器高：50mm口径：[140mm]底径：－口縁部～底部1/3	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。にぶい橙。	丸底。内面に稜を持つ。胴部～底部は内湾しつつ広がり、口縁部は外反。内面：口縁部は横なで、胴部～底部は斲磨き。外面：口縁部は横なで、胴部～底部は斲削り。	外面胴部～底部に油煙付着。
145	土師器杯	器高：(30mm)口径：[135mm]底径：－口縁部～胴部1/10	径1mm前後の砂粒及び小石を含む。酸化。軟質。にぶい橙。	内面に稜を持つ。胴部は内湾しつつ広がり、口縁部は外反。内面：口縁部は横なで、胴部は斲磨き。外面：口縁部は横なで、胴部は斲削り。	外面口縁部～胴部に油煙付着。

遺物番号	瓦種	生産地	作り	成形	整形		面取り	粘剝	胎土	焼成	色調	厚さ(cm)	布目	出土地	摘要	
					整形	叩具										
139	宇瓦	秋間	桶巻	轆轤	轆轤	－	－	－	並	還	並	灰白	3.1	－		三重弧文
140	女瓦	〃	〃	〃	〃	－	－	－	凹	〃	〃	〃	2.4	並		
141	〃	〃	〃	〃	〃	－	－	－	粗	〃	〃	〃	2.1	〃		
142	〃	〃	〃	〃	〃	－	－	－	〃	〃	硬	〃	2.1	〃		
151	男瓦	〃	半裁	〃	〃	－	1	－	凹	密	還	締	灰	1.9	〃	
152	〃	〃	〃	〃	〃	－	－	－	－	〃	〃	〃	0.9	〃		
153	〃	乗附	〃	〃	〃	－	－	－	－	〃	中	〃	灰褐	1.0	〃	
154	〃	秋間	〃	〃	〃	－	－	－	粗	還	硬	灰	1.4	〃		
155	女瓦	〃	桶巻	〃	〃	－	－	－	〃	酸	軟	橙・灰白	1.9	密		
156	〃	〃	〃	〃	〃	－	－	－	並	〃	並	〃	不能	並		
157	〃	〃	〃	〃	不詳	不詳	－	－	－	〃	〃	〃	〃	〃		
158	〃	〃	〃	〃	〃	〃	－	－	凹	〃	〃	並	〃	1.9	密	
159	〃	〃	〃	〃	轆轤	－	－	－	－	〃	還	軟	〃	1.8	並	
160	〃	〃	〃	〃	〃	－	－	2	－	〃	〃	硬	暗灰	1.7	〃	
161	〃	〃	〃	〃	〃	－	－	－	〃	〃	締	灰	1.4	〃		篋文字か傷
162	棧瓦	藤岡	一作	型台	不詳	不詳	－	－	－	〃	〃	軟	黒灰	1.9	－	
163	〃	不詳	〃	〃	〃	〃	－	－	－	〃	〃	硬	暗灰	1.4	－	引懸付棧瓦

第V章 発掘調査の成果と問題点

第1節 御布呂遺跡並びに芦田貝戸遺跡出土の馬歯について

大江 正直

はじめに。北陸新幹線地域埋蔵文化財発掘事業の進展に伴い高崎市浜川町御布呂遺跡並びに芦田貝戸遺跡から中世～近世に属する5つの馬歯が出土し調査の依頼があった。調査者の所見によればこの地帯は水田地帯であって、他に積極的な資料が出土していないので農馬であったと推定されると言うことである。

○調査方法及び使用した基準。この出土馬歯を有する馬の個体数、性、年令、大きさについて検討を行い、これに要する調査方法及び使用した基準は、群馬県埋蔵文化財調査事業団「付章 上野国分僧寺・尼寺中間地域出土の動物遺存体」『上野国分僧寺・尼寺中間地域 4』1990を参照されたい。

○馬歯の出土状況。調査所見によれば御布呂遺跡の1号溝の埋土の中より溝にほぼ平行に4個の馬歯(No.129RP³、No.149RP⁴、No.148RM¹、No.150RM²)が上顎骨に植立していたことを思わすように並列して出土していると言うことである。これらの4個の馬歯は出土状態、風化の度合、形状、大きさ、年令、色沢、歯相から見て一個体に属するものと考えられる。また芦田貝戸遺跡の3号住居跡の貯蔵穴の埋土の中から1個の馬歯(No.22LM²)が出土していると言うことである。出土状態から見て一個体である。

○出土馬歯の遺存状態とその形態。これらの馬歯は風化により遺存状態が悪く、大部分の馬歯が前小窩、後小窩より舌側が細かい短冊状の小歯片となっている。馬歯は淡黄褐色で、表面は粗ざうで極めて脆い。外部セメント質を失い、内部象牙質及び内部セメント質の一部を失っている。御布呂遺跡出土の4個の馬歯(No.129・No.148～No.150)について。大きさはやや小さくて咬耗は進んでいる。前臼歯＝前附錐、中附錐は大きくて力強く夫々1本の縦溝が走っている。前錐、後錐の湾曲は強く深い。前小窩、後小窩はやや大きく、耳状部は頬面に向かって大きく伸びているがエナメル髷の形状は単純である。芦田貝戸遺跡出土の馬歯No.22は咬耗はやや進んでいて、前附錐、中附錐、後附錐を失い、また前小窩、後小窩より舌側を失っている。前小窩、後小窩は小さくて内部エナメル髷の形は単純である。前錐の湾曲は強く深い。

○馬歯の計測値については風化による欠損箇所が多く、計測可能な箇所の計測値については次のとおりである。No.129歯冠長25.9、歯高(ram)54.8、頬側エナメル髷厚1.4、重量11.5、No.149歯高(ram)52.9、頬側エナメル髷厚1.2、重量4.9、No.148歯高(ram)47.8、頬側エナメル髷厚1.2、重量8.8、No.150歯冠長24.3、歯高(ram)57.5頬側エナメル髷厚1.5、重量10.7、No.22現歯冠長26.3、推定歯冠長26.3、歯高(ram)57.9、頬側エナメル髷厚1.0、重量21.6である。(摘要、単位＝長さmm、重量g、歯高(ram)＝咬合線より歯根分岐点までの高さ)

○出土馬歯を有する馬の性、年令、大きさ。御布呂遺跡出土のNo.129・No.148～No.150は性不明、年令9.5±0.7才(n=4)、年令区分壮令、大きさ小形馬の中では中位の馬(推定体高112.3cm(n=2))、芦田貝戸遺跡出土のNo.22は性不明、年令9.4才、年令区分壮令、大きさ小形馬の中では大きい馬(推定体高126cm)。No.129・No.148～No.150、No.22とも歯冠幅、幅率が不明なので馬の改良度等を推測することが出来なかった。(摘要、年令は西中川駿の馬歯の大きさによる年令推定公式により算出した)

○謝礼 実測図及び写真を作成して下さった御布呂遺跡及び芦田貝戸遺跡整理班の皆様方に深甚なる感謝の意を表します。

第2節 芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡の水田の変遷と集落

井川 達雄

以前は水田と桑畑が一面に広がっていた高崎市の浜川地区も、最近宅地を中心に開発が増えている。開発の増加とともに、発掘調査の事例も増加している。芦田貝戸遺跡、御布呂遺跡をはじめ、多くの遺跡から水田跡が発見されている。発見されている時期は、古墳時代初頭から平安時代に及ぶ。古墳時代の水田跡は、芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡をはじめ、熊野堂遺跡・同道遺跡等があり、井野川の両岸に沿って続いており、北陸新幹線の発掘調査では、浜川館遺跡・高木屋敷遺跡・浜川長町遺跡からも発見されている。このことは、大八木屋敷遺跡の報告で示されたように、井野川の氾濫原を利用した水田と考えることができる。

御布呂遺跡の古墳時代水田は、Y=-75.710km付近で途切れている。立地と環境で記述したように、古墳時代の御布呂遺跡と餅井貝戸遺跡の間には大きな谷が入っており、この谷は榛名山二ツ岳の二度の爆発と、その爆発に起因する泥流で埋まる。古墳時代のこの谷がどのような状態であるかは断定することはできないが、井野川が蛇行していたのではないかと推測している。芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡の古墳時代水田は、井野川の氾濫原に立地し、その外側には微高地としての自然堤防が形成されている。井野川は、この自然堤防の内側で何度も流路を変えたのではないかと推測できる。御布呂遺跡で途切れた水田は、餅井貝戸遺跡で再び検出でき、この水田は浜川館遺跡へと連続すると考えられる。

古墳時代の水田で確認できるのは、4世紀のAs-C下水田、5世紀末～6世紀初頭のHr-FA下水田、6世紀中葉のHr-FP下水田である。これらの水田経営は、浅間山の爆発、榛名山二ツ岳の二度の爆発に大きく左右されている。芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡の水田経営は、浅間山の爆発後も続けられていたと推測されるが、榛名山二ツ岳の最初の爆発とそれに起因する泥流で一部の水田の耕作は放棄される。北陸新幹線の芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡からは、Hr-FP下水田は発見されていない。しかし、芦田貝戸遺跡の高崎市の発掘調査による芦田貝戸遺跡Ⅱ・浜川芦田貝戸遺跡Ⅲからは、Hr-FP下水田が検出されている。北陸新幹線関係でも西下井出遺跡からは、Hr-FP泥流下水田が検出されている。また、西下井出遺跡の土層堆積を観察すると、Hr-FAに起因する泥流の堆積は認められない。更に、Hr-FP泥流下水田土層中に僅かにHr-FAの堆積を確認することができる。これらのことを総合すると、榛名山二ツ岳の最初の爆発に伴う降下火山灰は水田経営の放棄には直結せず、井野川からの相対的標高の高さにより、この爆発に伴う泥流が及んだ地域の水田は放棄されるが、泥流が及ばない地点の水田経営は、Hr-FAを除去して継続されていると推測される。この後、榛名山二ツ岳の2度目の爆発とそれに伴う泥流により、浜川地区の古墳時代水田は放棄されたと考えられる。

この後、御布呂遺跡周辺で遺構が確認できるのは、9世紀、平安時代前期の住居跡であり、北陸新幹線芦田貝戸遺跡・芦田貝戸遺跡Ⅲで確認されている。芦田貝戸遺跡Ⅲの住居跡は、同遺跡の最も東よりで確認されており、北陸新幹線部分の住居跡とは近接している。従って、同一の集落と考えられる。また、この周辺で水田跡が確認できるのは、平安時代末のAs-B下水田である。しかし、集落の存在から、集落の形成された平安時代初頭から水田も経営されていたと考える。

御布呂遺跡周辺の浜川地区で、水田に対応する集落を考えると平安時代の集落の発見例は多いが、古墳時代の集落の発見例は僅かである。高崎市教育委員会が発掘調査を実施した芦田貝戸遺跡Ⅱの微高地上から古墳時

第2節 芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡の水田の変遷と集落

代中期の集落が発見されているだけである。古墳時代だけではなく、縄文時代・弥生時代の住居跡の発見例もほとんどない。井野川東岸の群馬町からは、熊野堂遺跡・井出村東遺跡・三ツ寺Ⅱ遺跡・三ツ寺Ⅲ遺跡等、多くの遺跡から縄文時代・弥生時代・古墳時代の住居跡が発見されている。また、三ツ寺Ⅰ遺跡からは、全国的に有名な豪族の居館が発見されている。従って、浜川地区の水田を経営していたのは、井野川東岸の集落であったと推測できる。

井野川東岸の集落は、縄文時代前期から平安時代末までの集落まで確認できる。弥生時代の住居跡は熊野堂遺跡・井出村東遺跡・三ツ寺Ⅱ遺跡等から発見されている。熊野堂遺跡からは弥生時代中期後半の住居跡が発見されている。後期の住居跡は、各遺跡から数多く発見されている。これらの集落の存在は、古墳時代前期のAs-C下水田が弥生時代から経営されていた可能性を示唆している。古墳時代前期の住居跡は熊野堂遺跡で確認されており、古墳時代中期～後期の住居跡は、熊野堂遺跡・井出村東遺跡・三ツ寺Ⅱ遺跡・三ツ寺Ⅲ遺跡等から発見されている。これらの集落の特徴の一つは、古墳時代中期末～後期初頭になると、住居跡の数が大幅に増えることである。

これらのことを総合すれば、浜川地区の古墳時代前期のAs-C下水田は、弥生時代から続き、この水田を経営していたのは、井野川東岸の集落の人々であるとする推定は成り立つであろう。また、Hr-FP下水田・Hr-FA下水田を経営していたのも、集落の発見例から井野川東岸の人々であったと推測できる。そして、榛名山の二ツ岳の第一回目の爆発前あたりから、集落の規模が大きくなるといえる。

浜川地区の水田の経営と集落の関係を考える場合、大きく問題として現れるのが、三ツ寺Ⅰ遺跡の豪族居館の存在である。井野川東岸の群馬町大字三ツ寺・井出・保渡田地区には、豪族居館と同時期の集落が数多く存在し、居館の主の墓である古墳も存在する。この居館の主は、これらの井野川流域の集落をその経済的基盤として存在していたと推測できる。そして、その集落が浜川地区の水田経営を経済的基盤としていたとすれば、三ツ寺豪族居館の経済的基盤は、浜川地区の水田であることになる。従って、榛名山二ツ岳の爆発と泥流による水田生産力の減退は、豪族居館の勢力の減退に直結するはずである。

三ツ寺遺跡報告書の居館の変遷によると、榛名山二ツ岳の最初の爆発前が最も充実した時期であり、この爆発を契機に館は衰退に向かう。さらに、榛名山二ツ岳の2度目の爆発とその爆発に伴う泥流により、館は廃絶されたとしている。これらのことは、浜川地区の水田のあり方と一致する。即ち、Hr-FAに伴う泥流で、一部の水田は放棄されるが、泥流被害の及ばない水田は耕作が続けられている。Hr-FPに伴う泥流で、水田は壊滅する。館の経済的存続基盤である水田が減退するとき館も減退し、水田が壊滅したとき館は廃絶されるのである。集団の種類・規模を問わず経済的基盤を失えば存続できないし、生活の基盤を失った個人も存続できない。これは古代から現代まで続く経済的原理である。館を中心とする集団がどのようになったか、人々はどのようなかかの検討は、今後の課題である。

参考文献

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 『熊野堂遺跡(1)』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 1984 | 7 『芦田貝戸遺跡Ⅱ』高崎市教育委員会 1980 |
| 2 『熊野堂遺跡(2)』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 1991 | 8 『浜川芦田貝戸遺跡Ⅲ』高崎市教育委員会 1991 |
| 3 『同道遺跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 1983 | 9 『井出村東遺跡』群馬町井出村東遺跡調査会 1983 |
| 4 北陸新幹線で発掘調査未報告 | 10 『三ツ寺Ⅱ遺跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 1991 |
| 5 北陸新幹線で発掘調査未報告 | 11 『三ツ寺Ⅲ遺跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 1985 |
| 6 北陸新幹線で発掘調査未報告 | 12 『三ツ寺Ⅰ遺跡』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団 1988 |

報 告 書 抄 録

フリガナ	アシダカイドイセキ・オフロイセキ・モチイカイドイセキ・ニシシモイデイセキ
書名	芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡
副書名	北陸新幹線建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	第8集
シリーズ名	財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告
シリーズ番号	第234集
編著者名	井川達雄
編集機関	財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
所在地	〒377-0061 群馬県勢多郡北橋村大字下箱田784-2 TEL 0279-52-2511
発行年月日	西暦1998年3月25日

フリガナ 所収遺跡名	フリガナ 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 m ²	調査原因
		市町村	遺跡番号					
アシダカイドイセキ 芦田貝戸遺跡	タカサキシハマガワマチ 高崎市浜川町	10202	10005- 00338	36度 21分 30秒	138度 59分 40秒	19910701- 19941231	1,235	鉄道（北陸 新幹線）東京電力鉄塔
オフロイセキ 御布呂遺跡	タカサキシハマガワマチ 高崎市浜川町	10202	10005- 00337	36度 21分 40秒	138度 59分 30秒	19910701- 19941231	4,933	鉄道（北陸 新幹線）
モチイカイドイセキ 餅井貝戸遺跡	タカサキシハマガワマチ 高崎市浜川町	10202	10005- 00406	36度 21分 50秒	138度 59分 20秒	19910701- 19941231	7,624	鉄道（北陸 新幹線）
ニシシモイデイセキ 西下井出遺跡	ゲンマゲンゲンママチオオ 群馬郡群馬町大 アザイデ 字井出	10324	10005- 00338	36度 21分 40秒	138度 59分 40秒	19910701- 19941231	144	東京電力鉄 塔

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項
芦田貝戸遺跡	集落	平安時代	竪穴式住居跡	13軒	土師器・須恵器	
		中世～近世	溝	6条		
御布呂遺跡	城館	古墳時代	土坑	18基	土師器・鉄滓	
			水田	2面		
御布呂遺跡	城館	中世	掘立柱建物	2棟	陶磁器	
			井戸	4基		

			溝	11条	陶磁器
	その他の墓	中世	土壙墓	1基	
	その他の遺構	古墳時代	水田	2面	
			畠	1面	
		平安時代	水田	1面	
		中世～近世	溝	11条	
			土坑	72基	
餅井貝戸遺跡	その他の遺構	古墳時代	水田	2面	
			溝	1条	土器・土師器
		平安時代	水田	1面	
		中世～近世	溝	17条	
			土坑	2基	
西下井出遺跡	その他の遺構	古墳時代	水田	2面	
		中世～近世	溝	3条	
			道路状遺構	1条	

写 真 图 版



遺跡周辺の航空写真（国土地理院空測写真より）



遺跡上空より榛名山を望む

芦田貝戸遺跡



遺跡全景（南より）



遺跡全景（背景は榛名山）



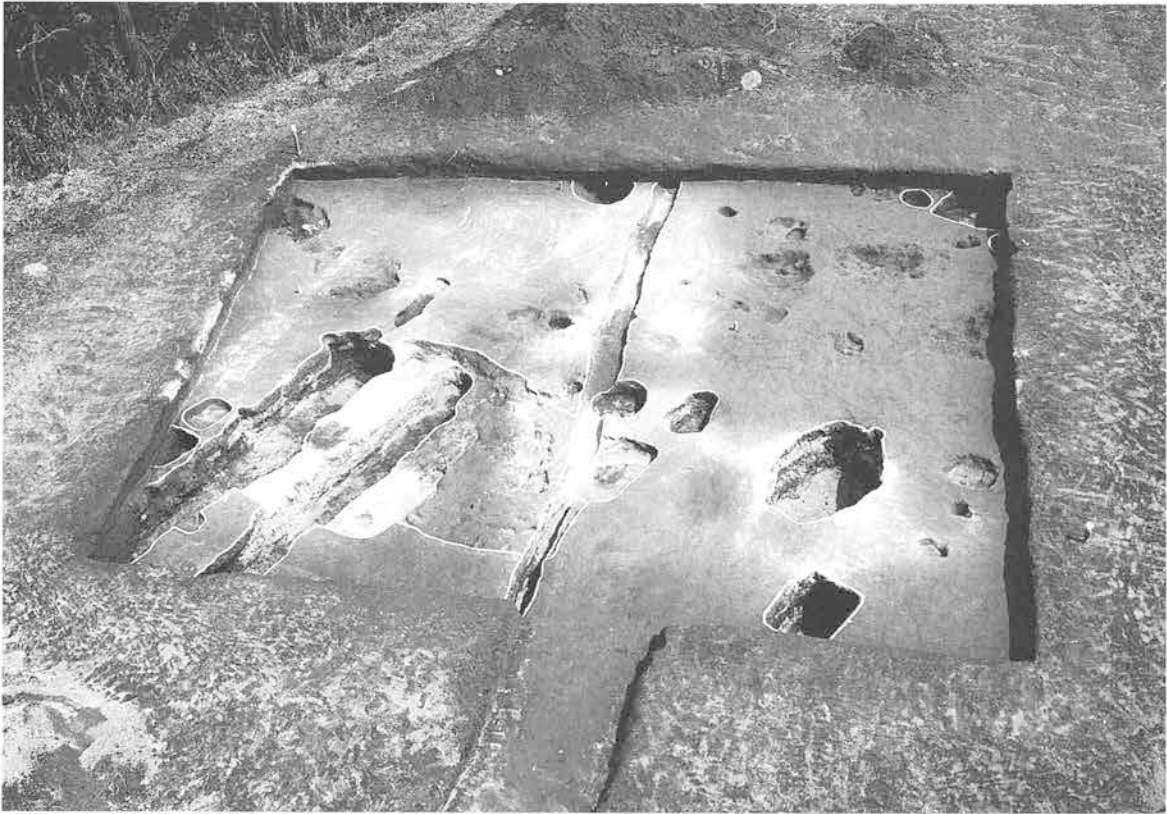
遺跡全景（南より）



調査風景



調査風景



No 2 エリア第一面全景（北西より）



No 3 エリア第一面全景（南東より）



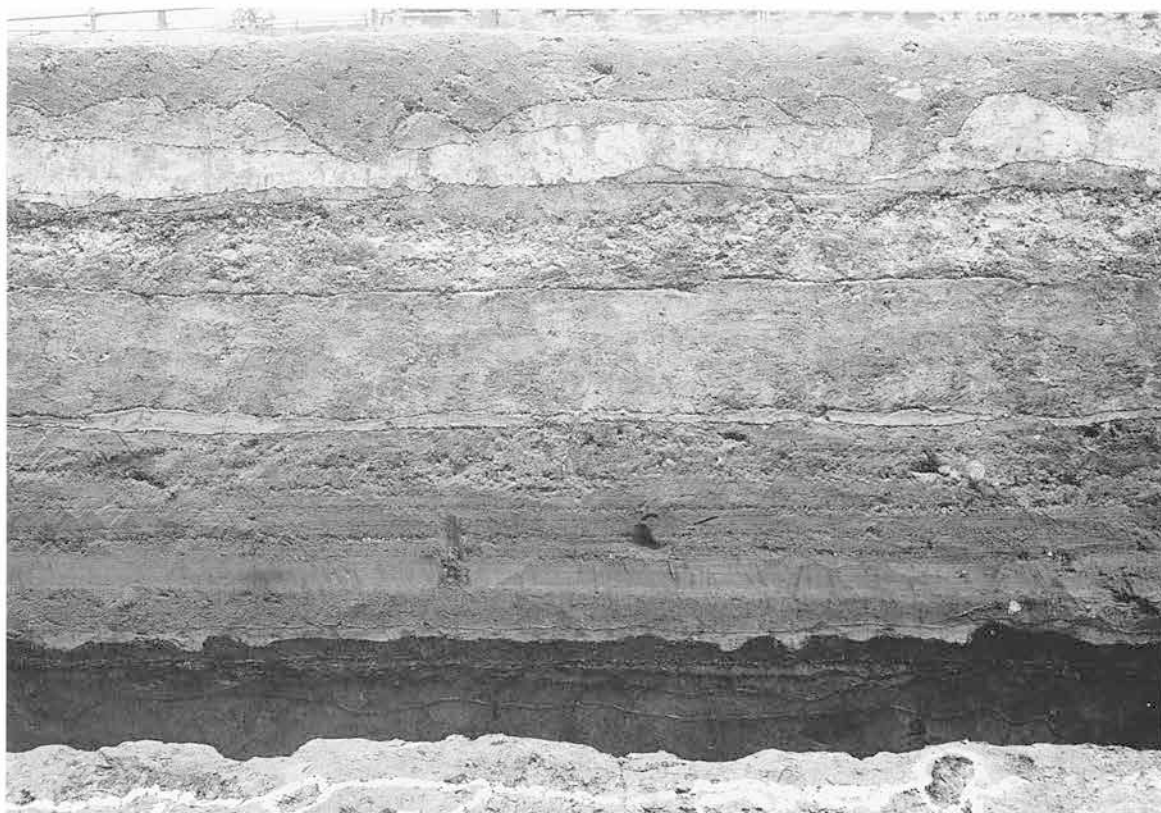
No 4 エリア第一面全景（南東より）



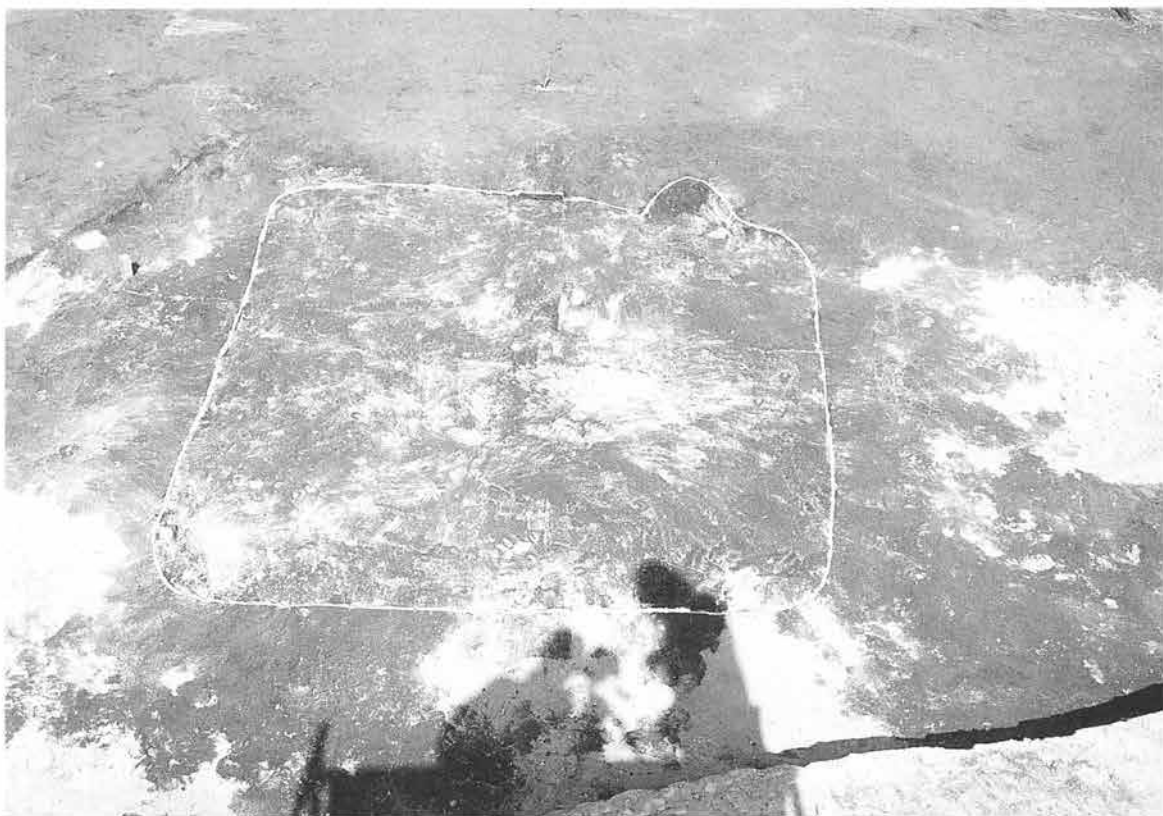
No 9 エリア第一面全景・1号溝全景（南より）



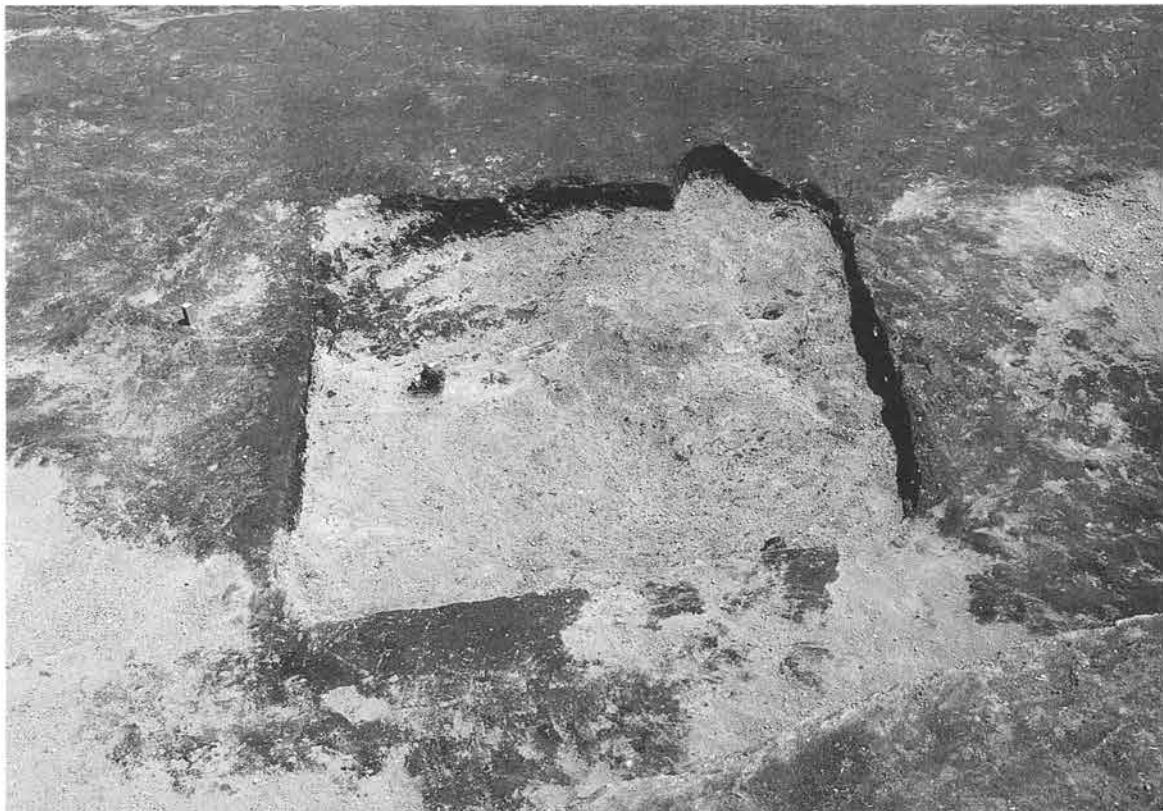
No 4 エリア北西壁断面



No 5 エリア南西壁断面



1号住居跡全景（南西より）



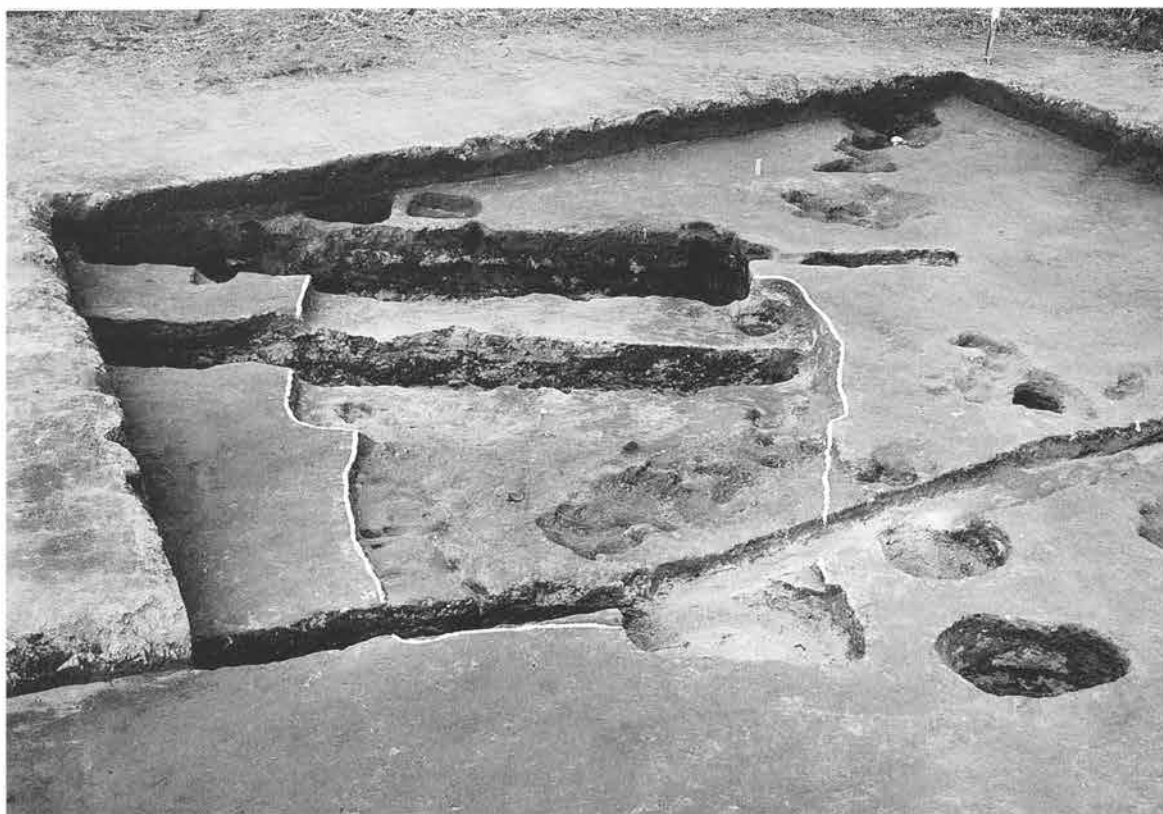
1号住居跡掘形全景（西より）



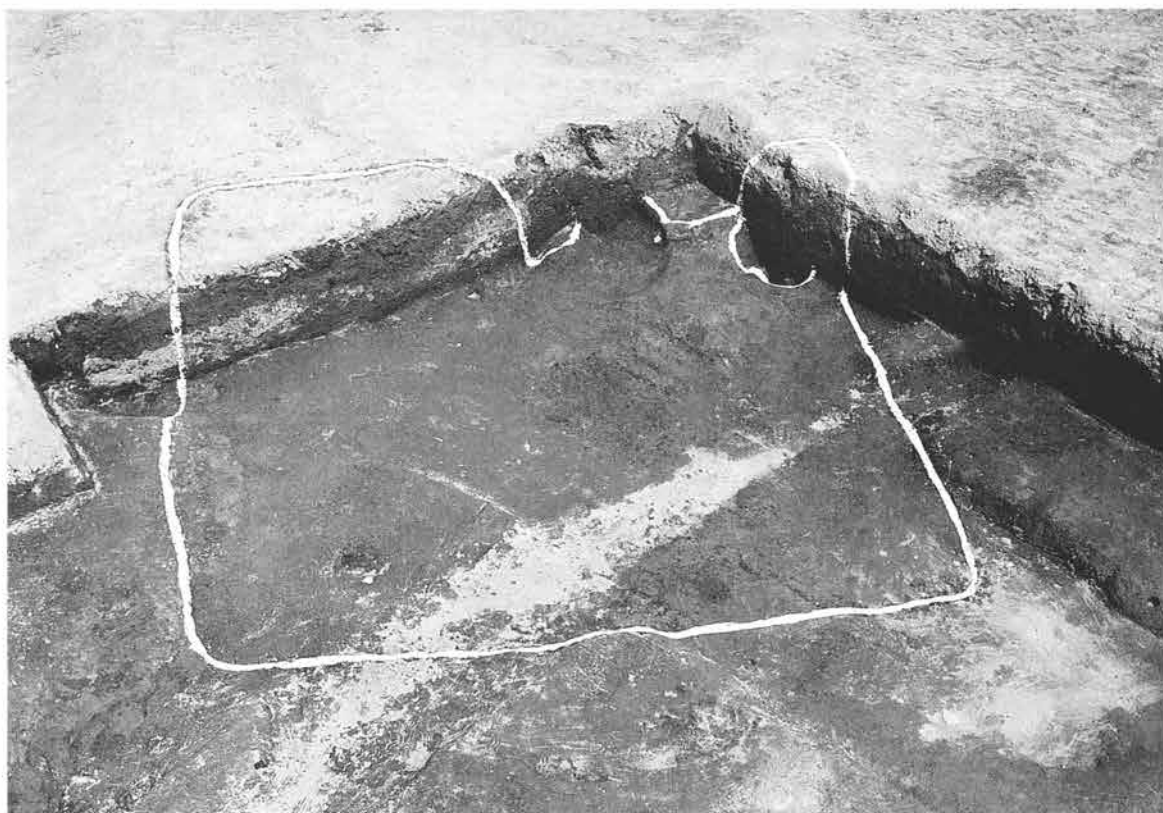
2号住居跡遺物出土状態全景（南東より）



3号住居跡遺物出土状態全景（西より）



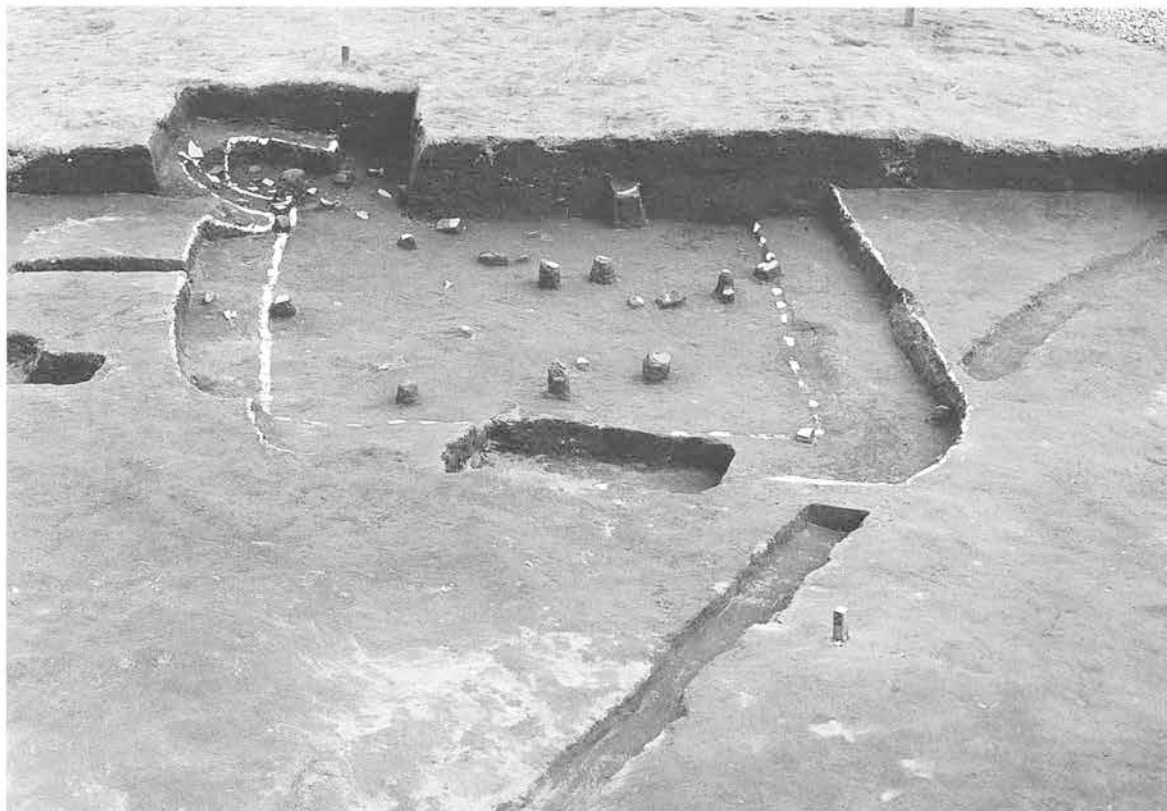
2・3号住居跡掘形全景（西より）



5号住居跡掘形全景（西より）



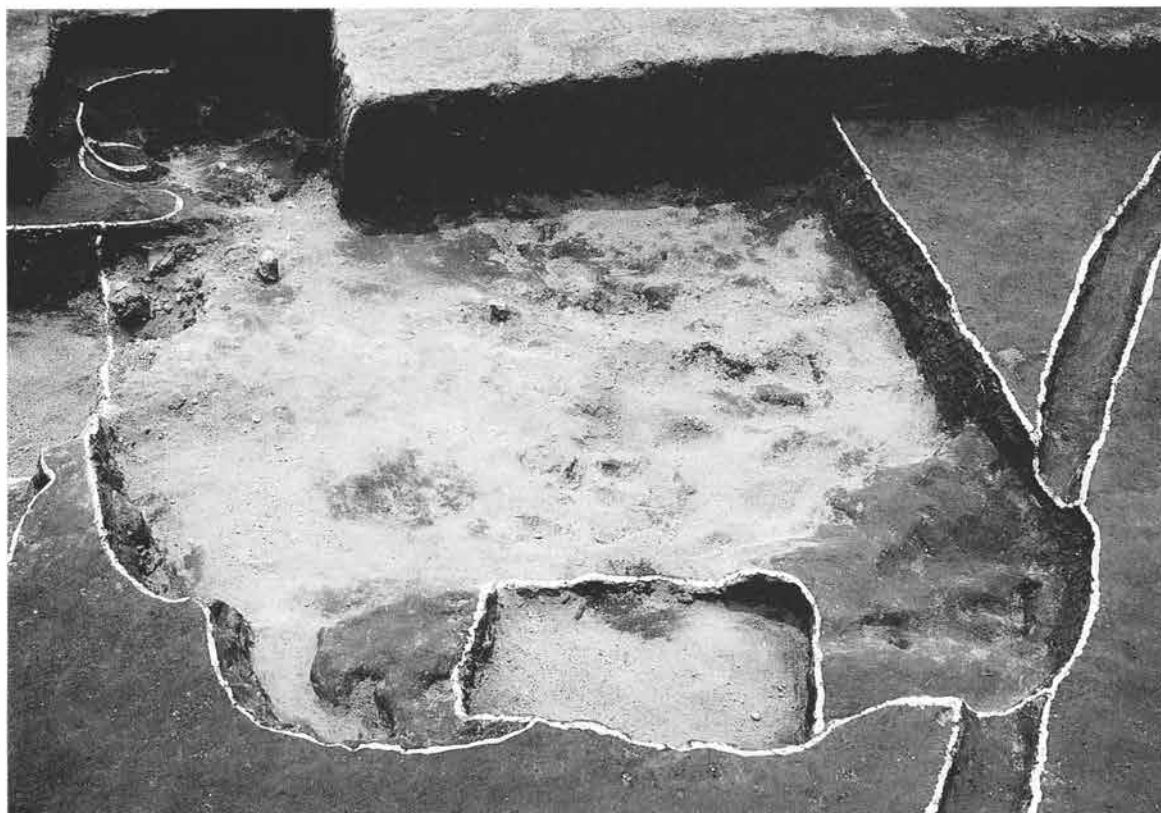
6号住居跡掘形全景（南より）



7・10号住居跡遺物出土状態全景（北西より）



7・10号住居跡全景（北西より）



7・10号住居跡掘形全景（北西より）



7・10号住居跡竈遺物出土状態（南西より）



8号住居跡遺物出土状態全景（南西より）



8号住居跡掘形全景（南西より）



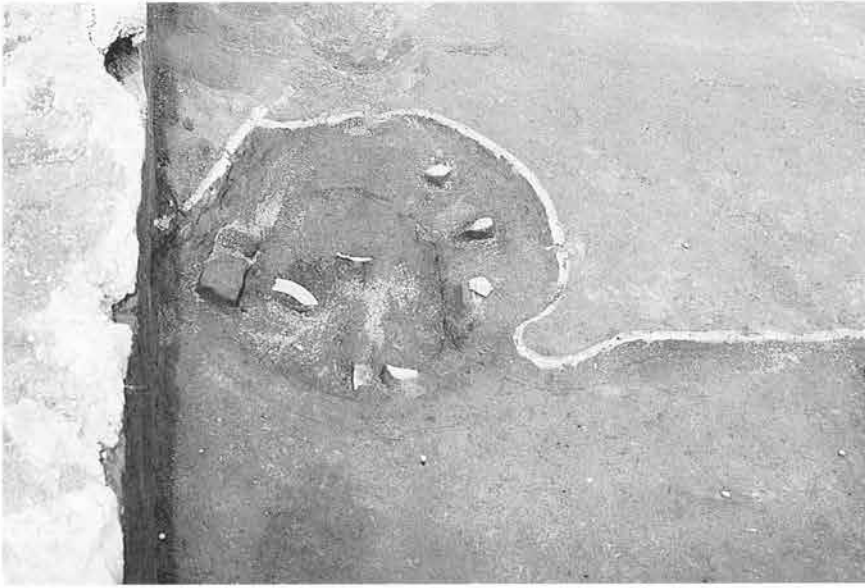
9号住居跡遺物出土状態全景（南より）



9号住居跡全景・12号住居跡遺物出土状態全景（南より）



12号住居跡全景（南西より）



12号住居跡竈遺物
出土状態（南西より）



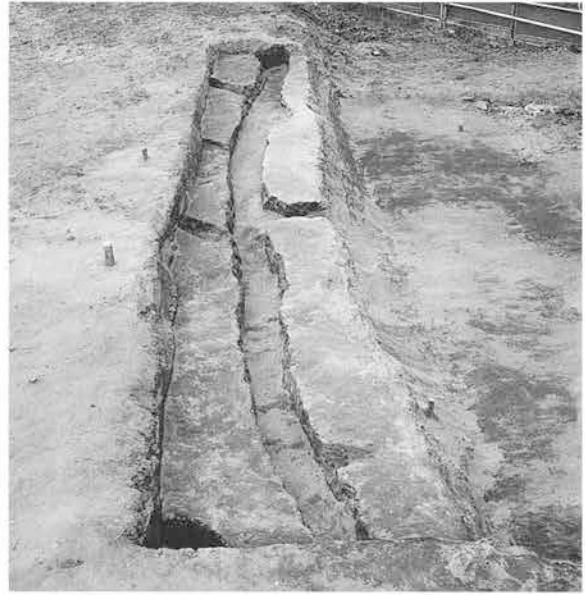
11号住居跡竈遺物
出土状態（南西より）



11号住居跡竈掘形遺物
出土状態（南西より）



13号住居跡竈（南東より）



5号溝全景（南東より）



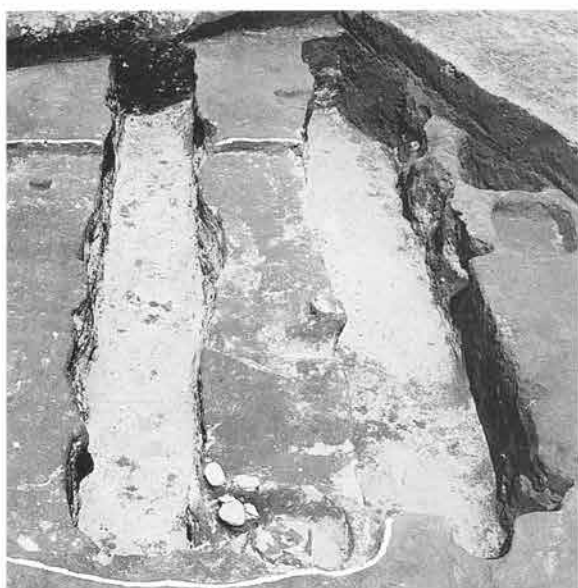
6号溝全景（北西より）



2・3・4号溝全景（南東より）



1号土坑全景（北より）



2・3号土坑全景（南より）



13・18号土坑全景（南東より）



10号土坑全景（南より）



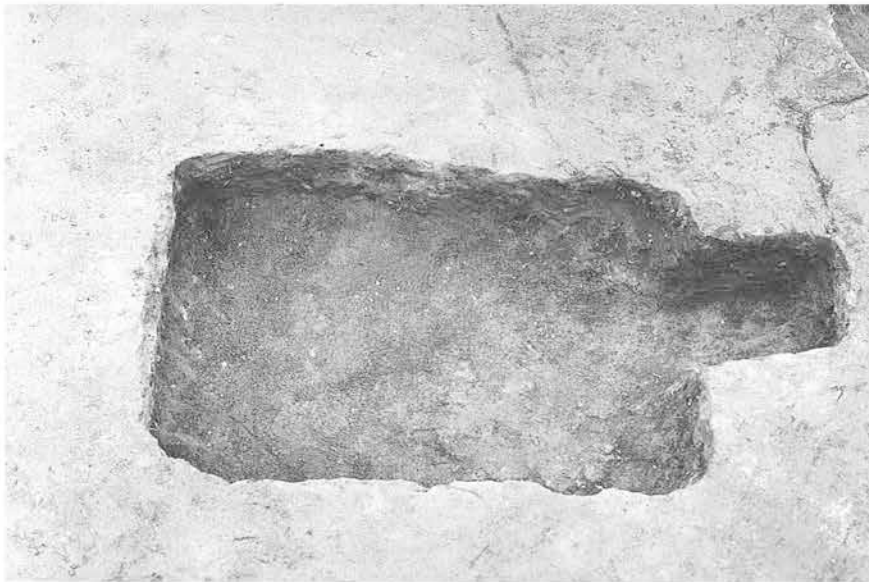
15号土坑全景（南東より）



9号土坑全景（北より）



6・7・8号土坑全景
(西より)



14号土坑全景
(北より)



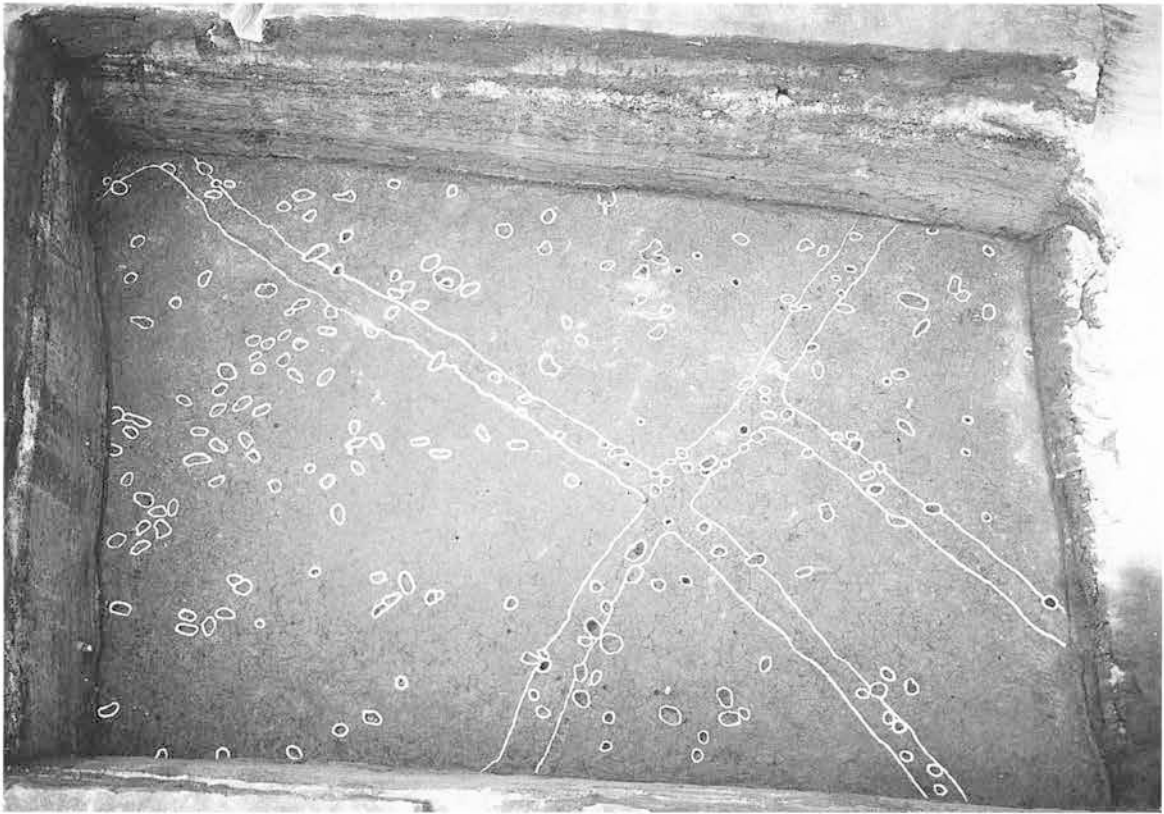
16号土坑全景
(南より)



No 2 エリアAs-C下水田全景 (南より)



No 3 エリアAs-C下水田全景 (北西より)



No 4 エリアAs-C下水田全景 (南東より)



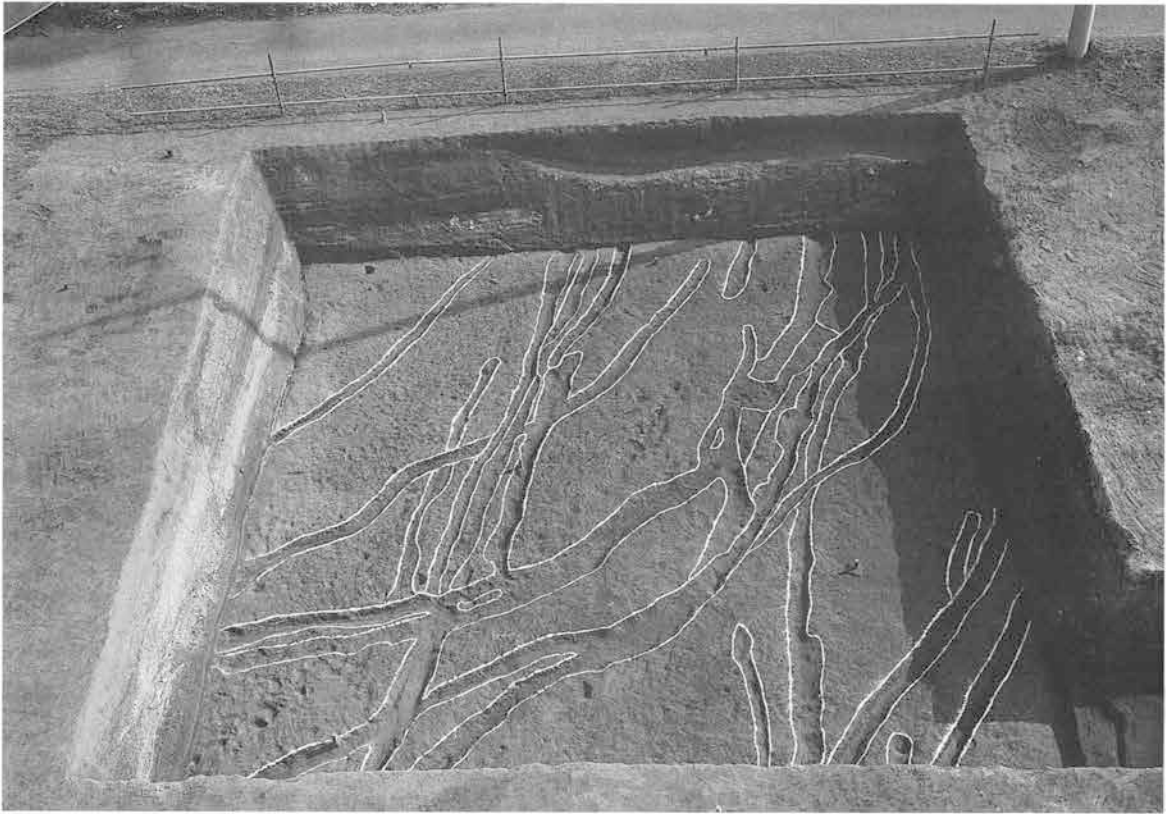
No 5 エリアAs-C下水田全景 (南東より)



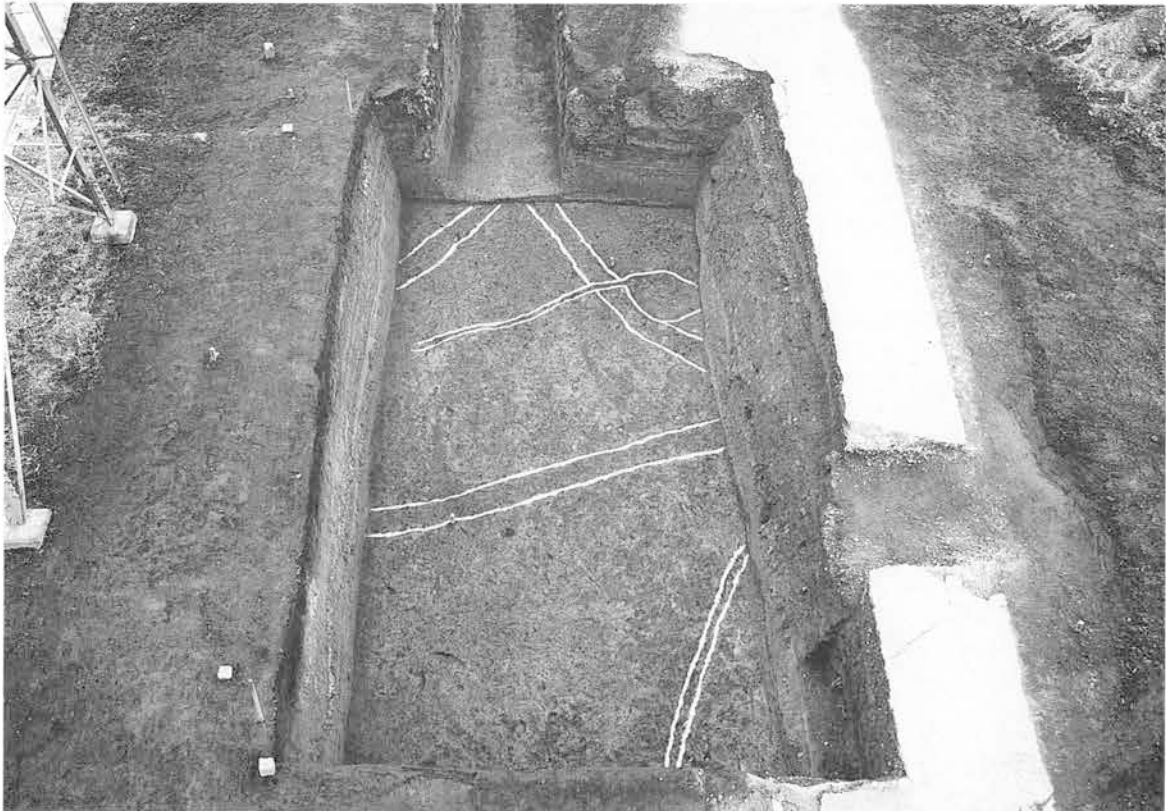
No 6 エリアAs-C下水田全景（南東より）



No 7 エリアAs-C下水田全景（南東より）



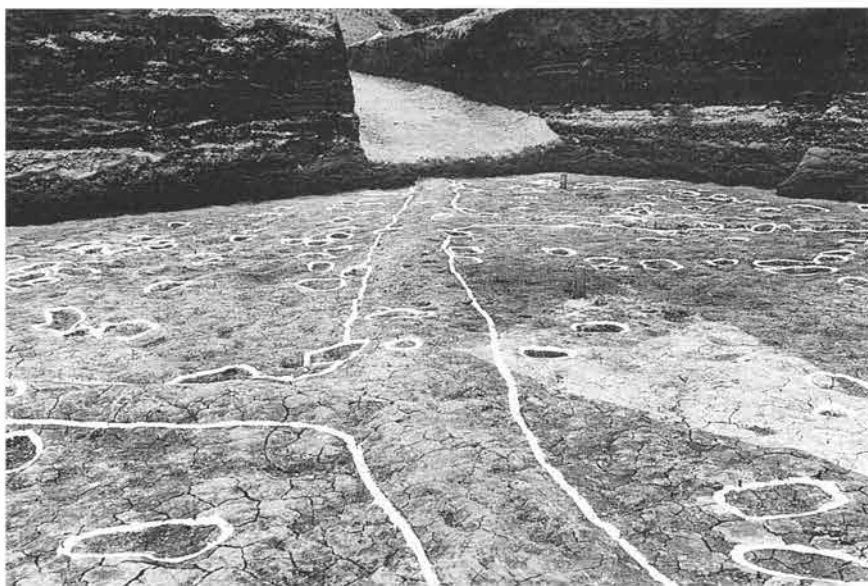
No 8 エリアAs-C下水田面溝全景（西より）



No 9 エリアAs-C下水田全景（北より）



No 1 エリアAs-C下
水田畦畔（北西より）



No 3 エリアAs-C下
水田畦（南より）



No 6 エリアAs-C下
水田大畦（南より）



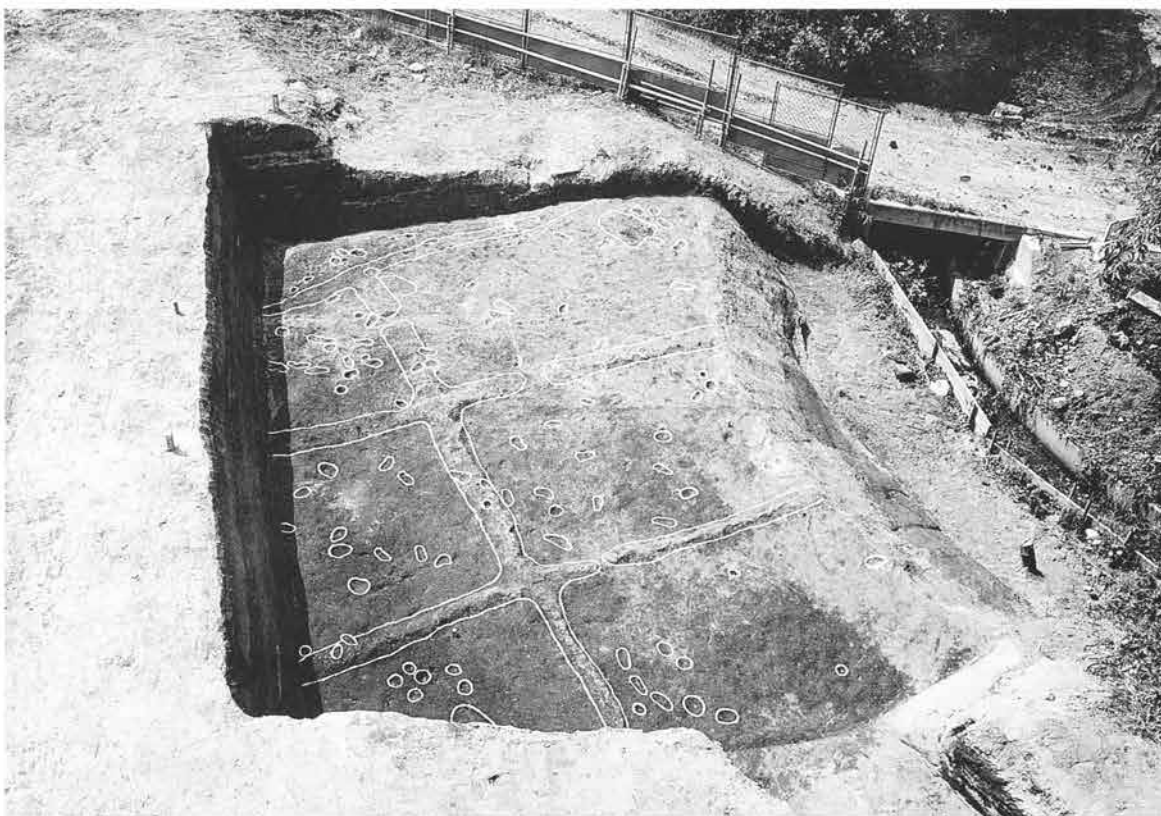
No 2 エリアHr-FA下水田全景 (北西より)



No 3 エリアHr-FA下水田全景 (北西より)



No 4 エリアHr-FA下水田全景 (南東より)



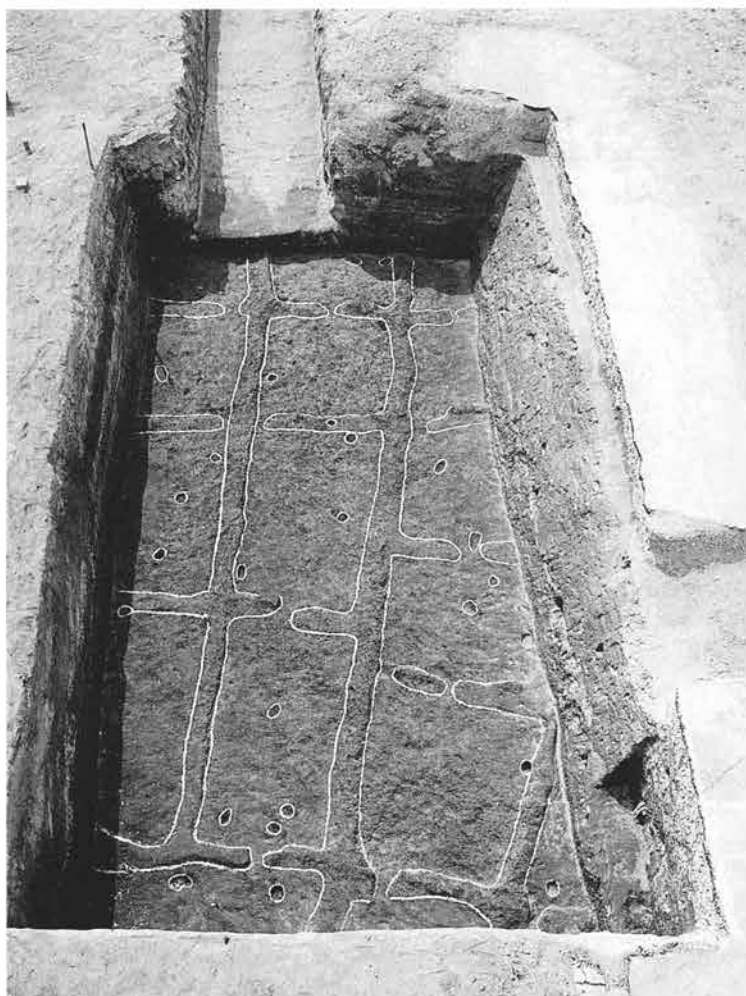
No 5 エリアHr-FA下水田全景 (南東より)



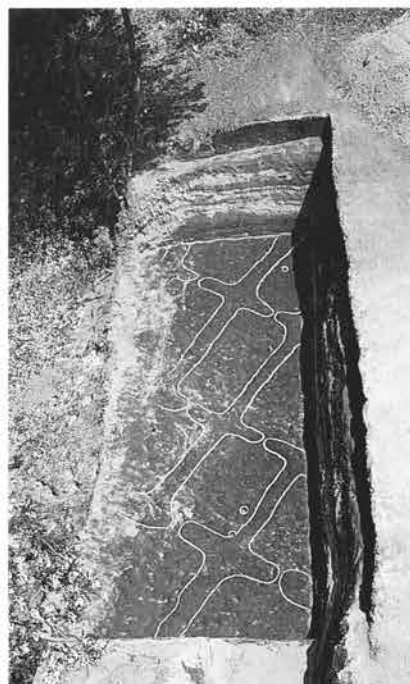
No 6 エリアHr-FA下水田全景 (西より)



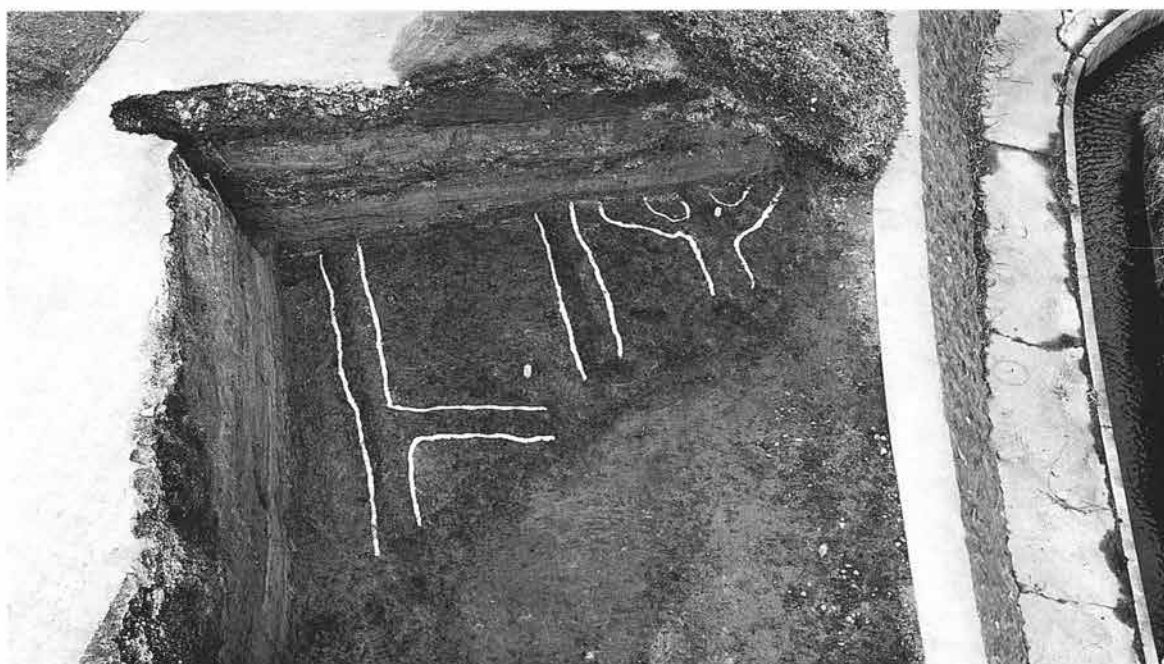
No 8 エリアHr-FA下水田全景 (西より)



No 9 エリアHr-FA下水田全景（北より）



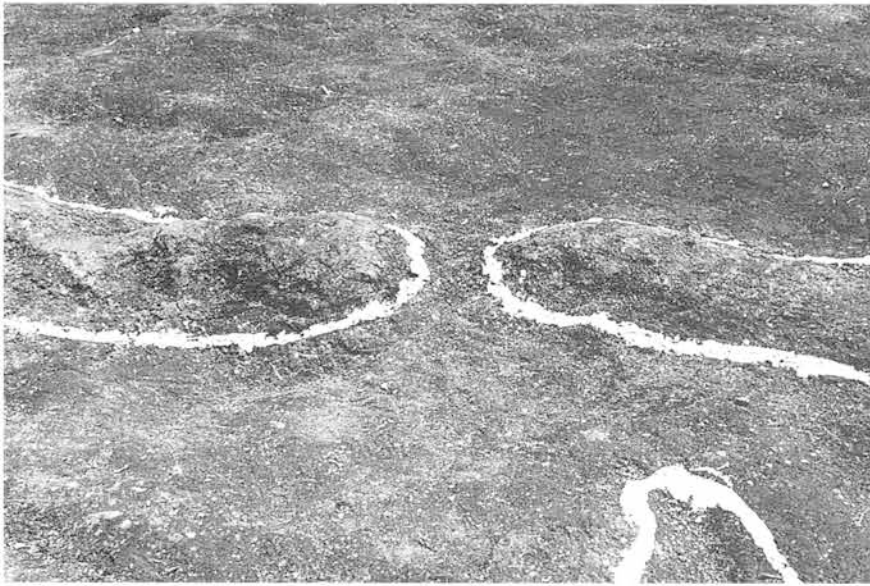
No 1 エリアHr-FA
下水田全景（北西より）



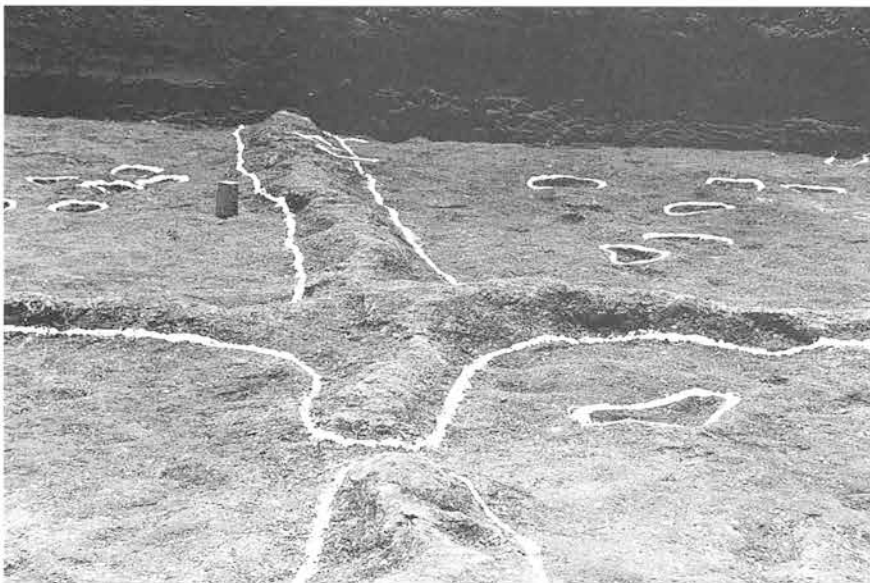
No 7 エリアHr-FA下水田全景（南より）



No 4 エリアHr-FA下
水田水口（北より）



No 5 エリアHr-FA下
水田水口（北西より）



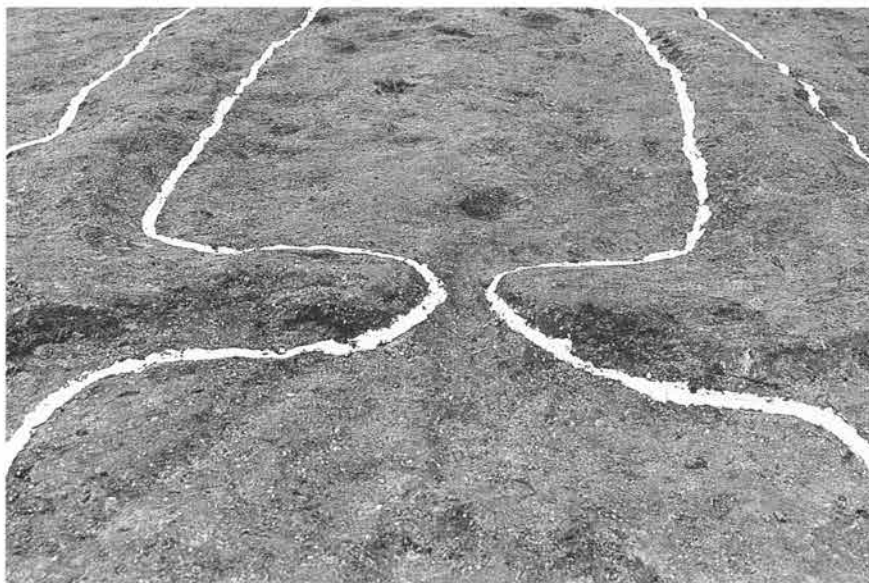
No 5 エリアHr-FA下
水田水口（北東より）



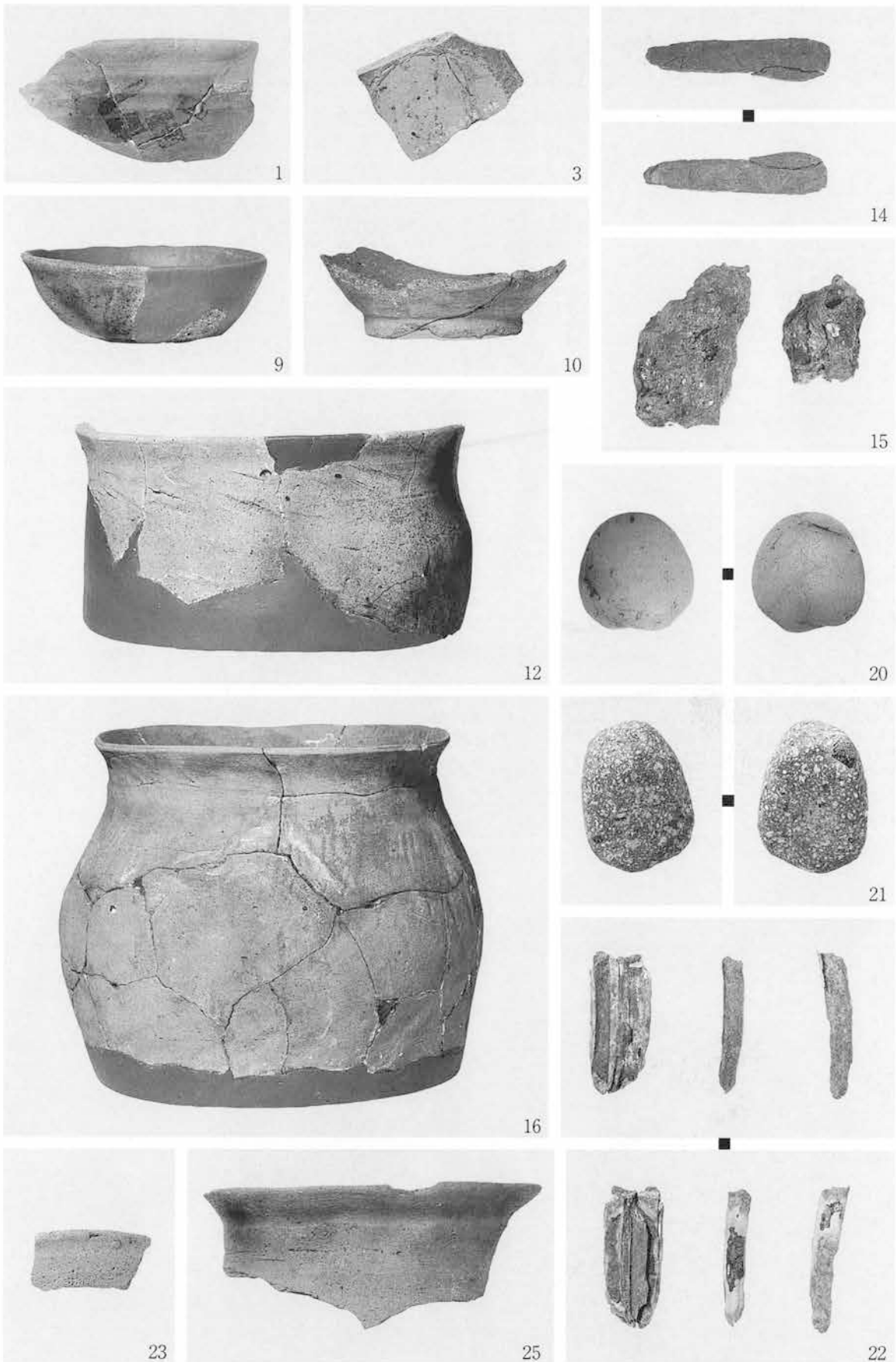
No 6 エリアHr-FA下
水田大畦 (南より)

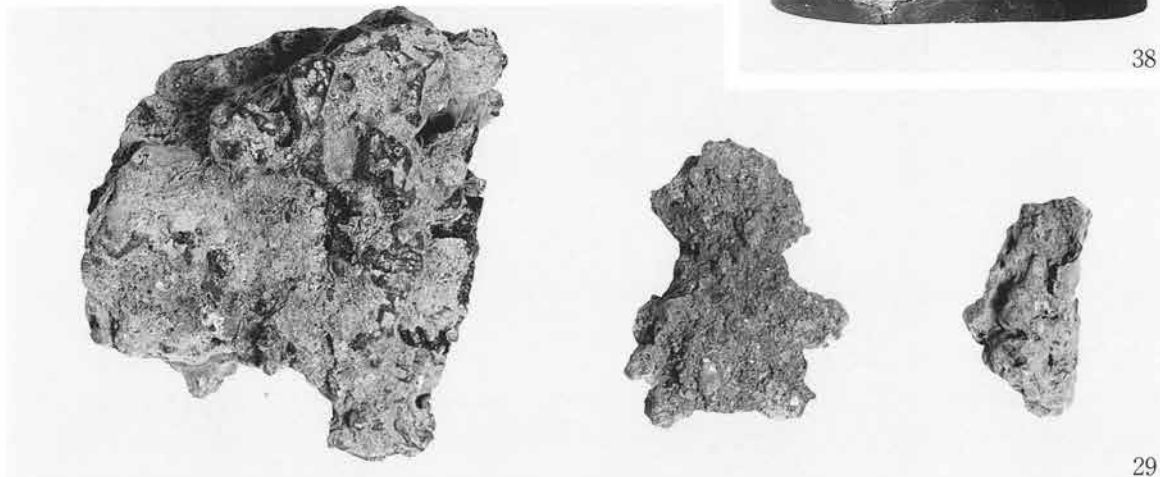
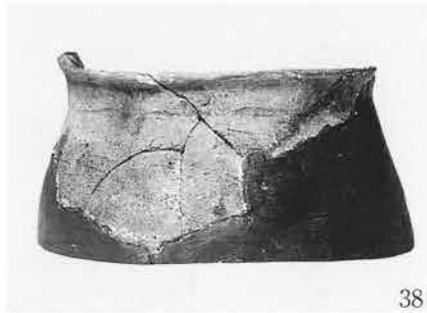
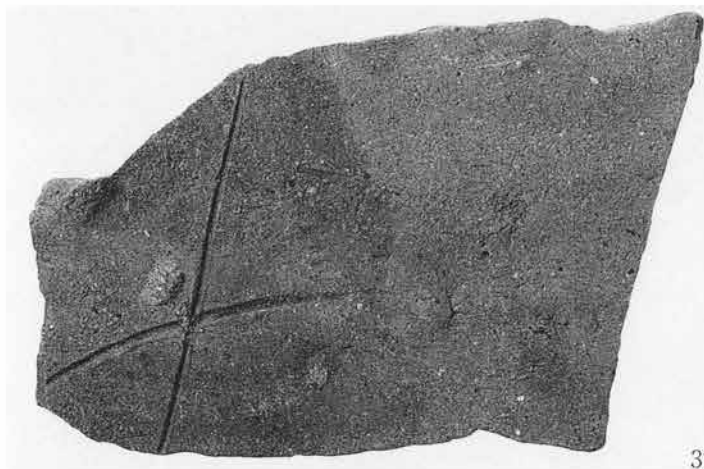
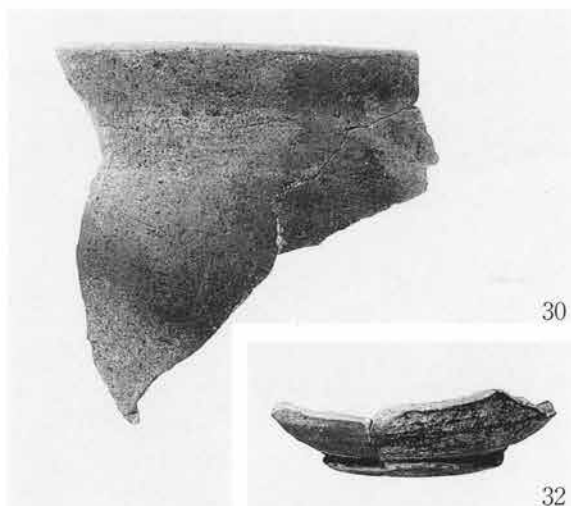


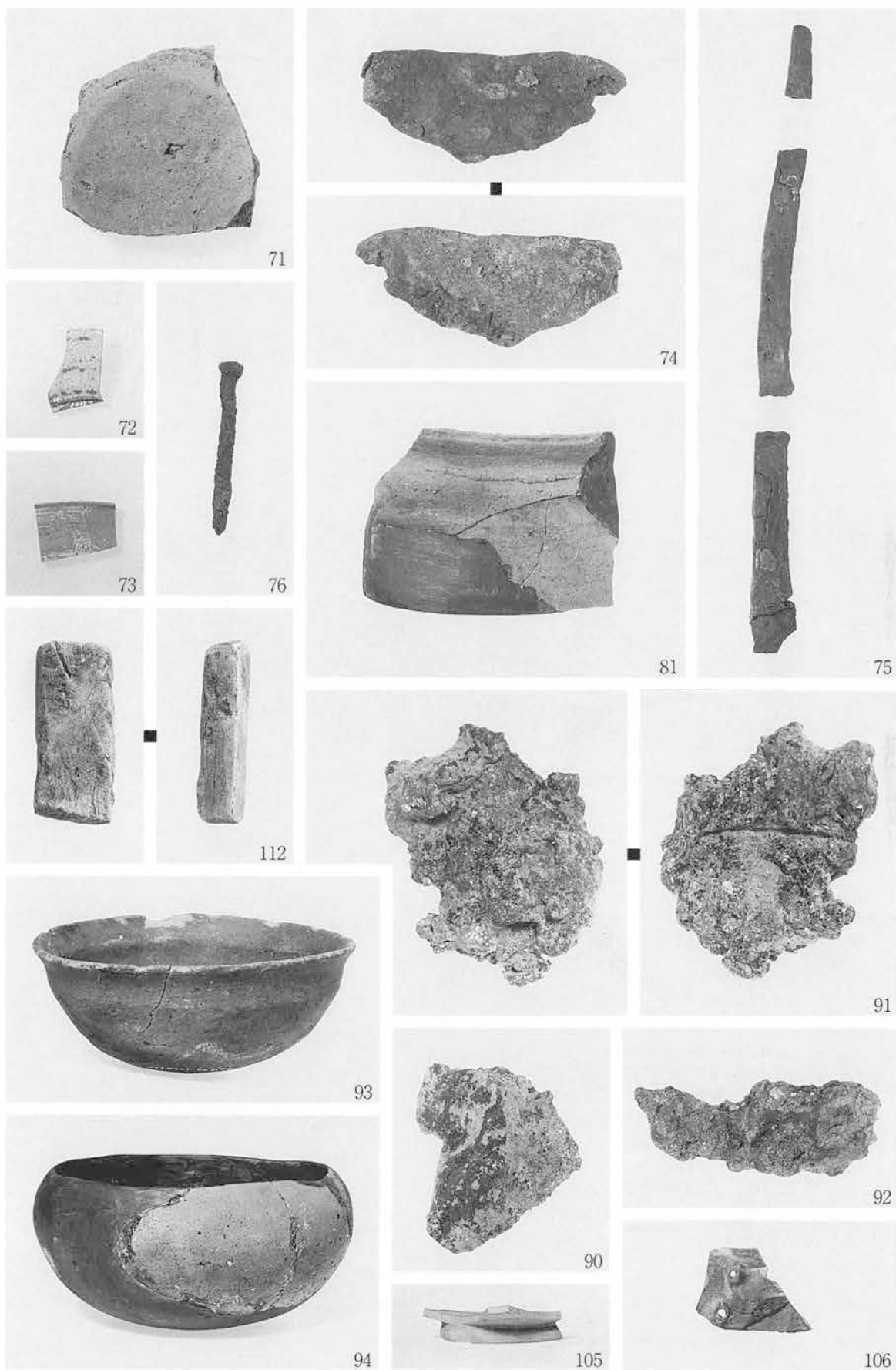
No 8 エリアHr-FA下
水田畦・水口 (南より)

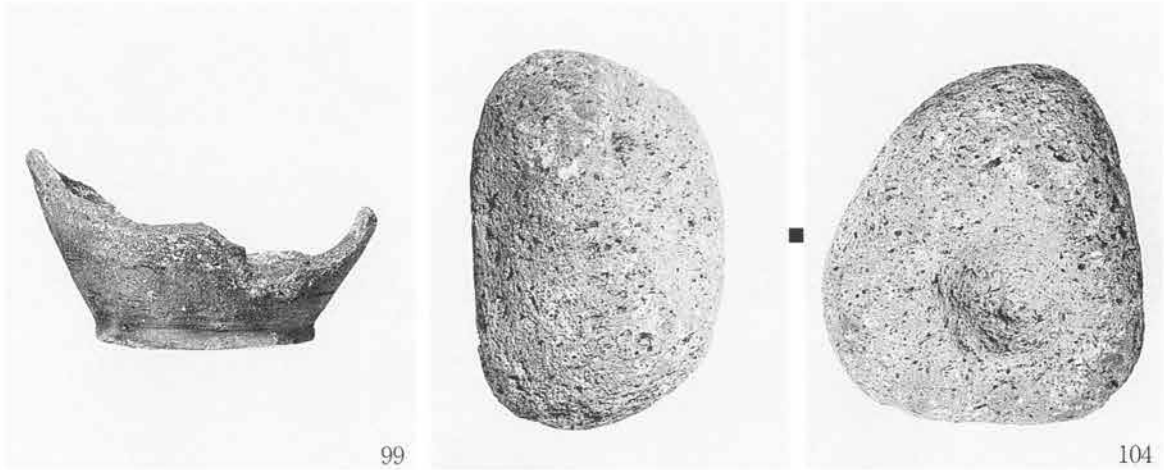


No 8 エリアHr-FA下
水田水口 (南より)

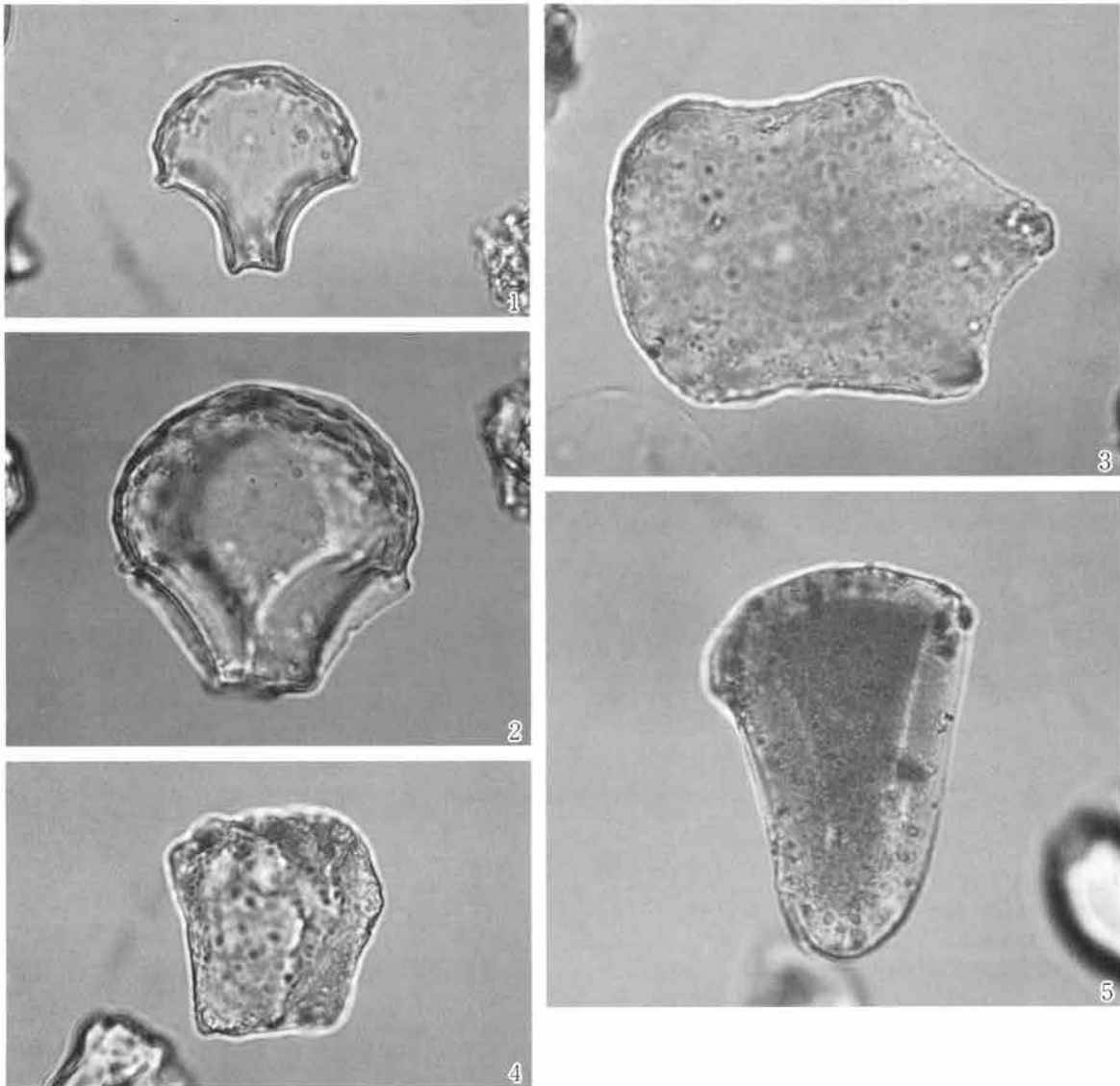








芦田貝戸遺跡・西下井出遺跡から検出されたブラント・オパール顕微鏡写真
(倍率はすべて400倍)



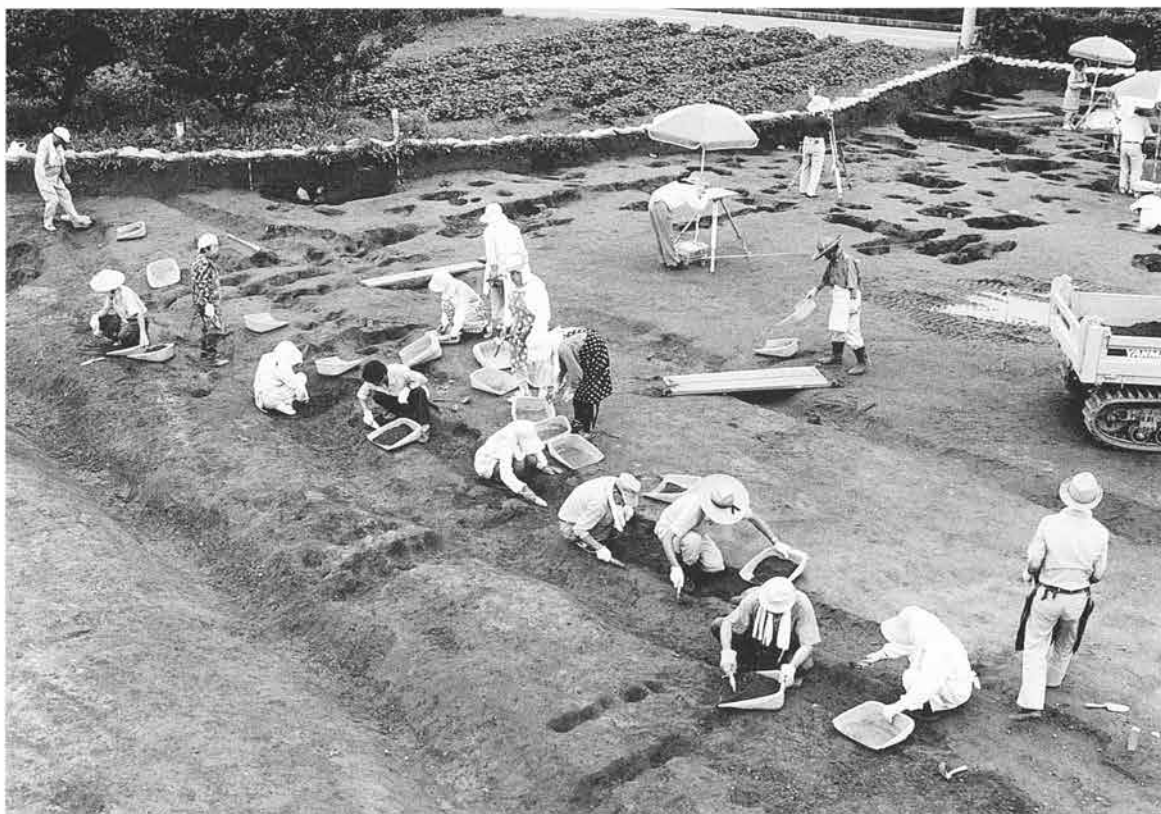
御布呂遺跡



No 1～No 5エリア全景（北西より）



No 6・No 7エリア全景（第一面）



調査風景



調査風景



調査風景



X = +40.590 · Y = -75.705 グリッド北壁断面



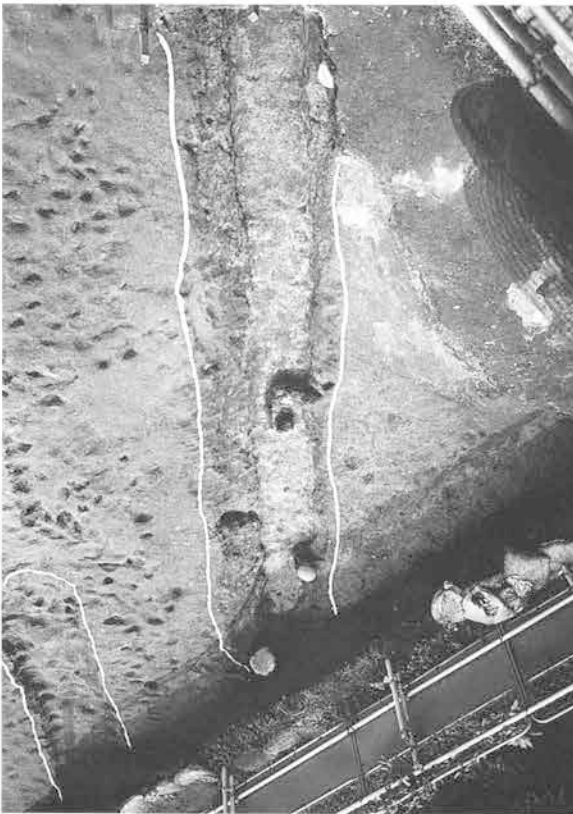
X=+40.610・Y=-75.740グリッド北東壁断面



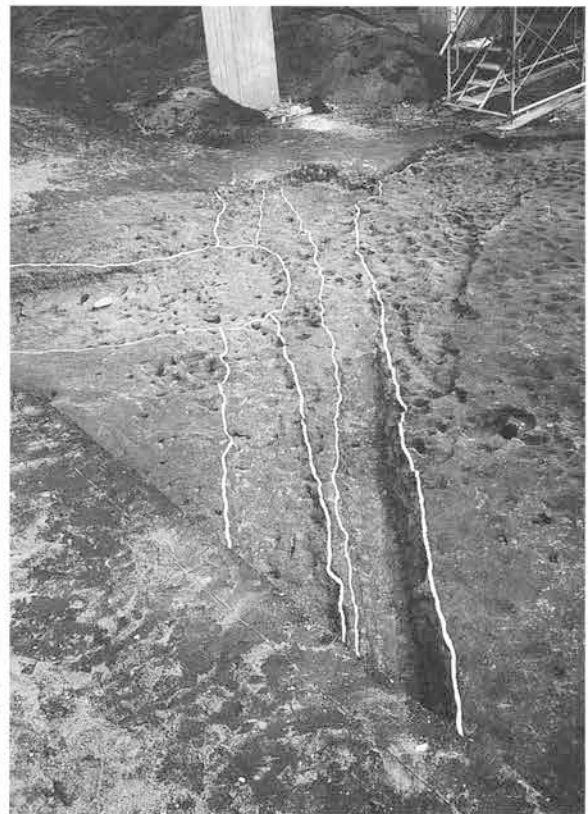
1号掘立柱全景(西より)



2号掘立柱全景（西より）



1号溝全景（Y=-75.760以西、南東より）



4・5号溝全景（Y=-75.760以西、北より）



1号溝馬歯出土状態



6号溝全景 (西より)



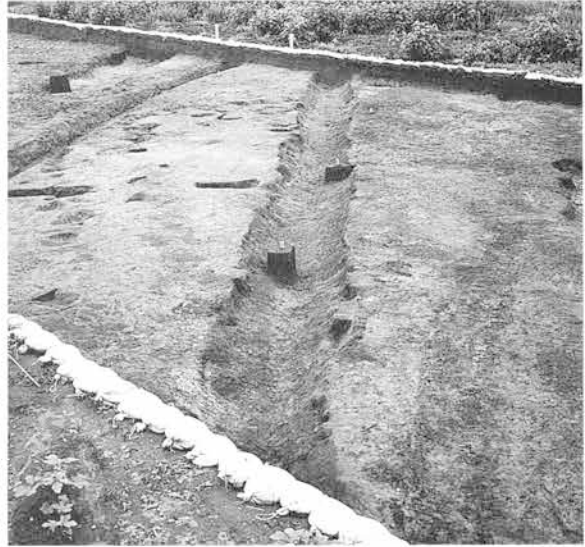
1・2・3・4・5号溝全景
(Y=-75.760以東、南より)



6・7・8・9・10号溝全
景 (南より)



7号溝全景 (南より)



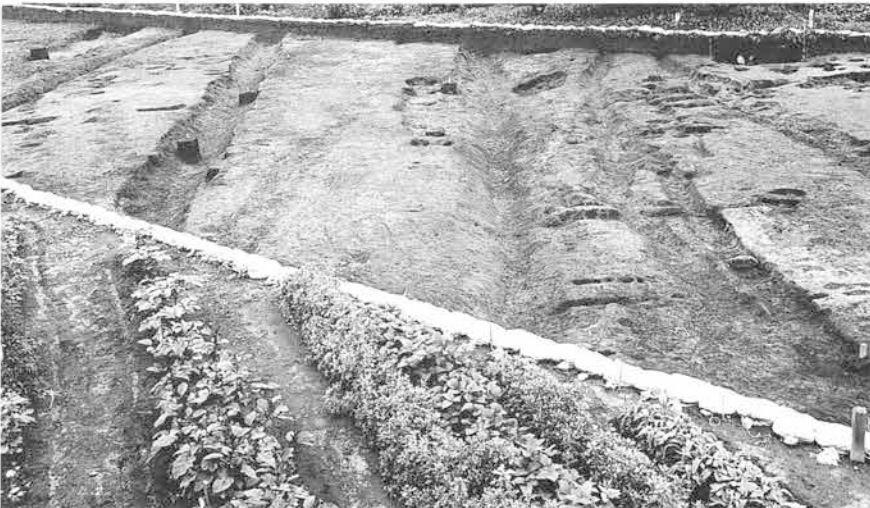
8号溝全景 (南より)



9号溝全景 (南より)



10号溝全景 (南より)



8・9・10号溝全景
(南より)



12・13・14・15号溝全
景（北西より）



12号溝全景（西より）



14号溝全景（西より）



17号溝全景（東より）



18号溝全景（東より）



1号井戸全景（南より）



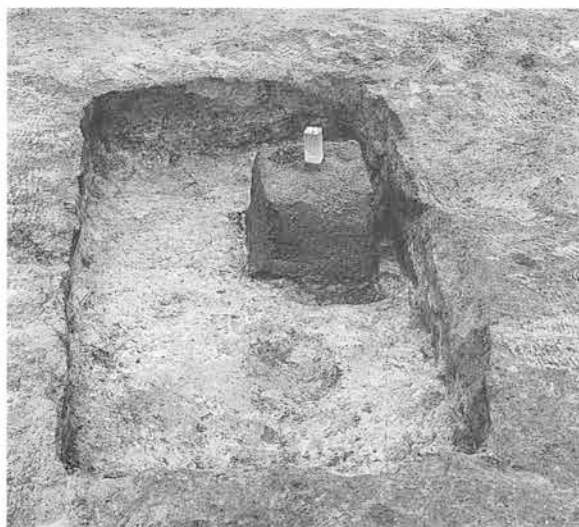
2号井戸全景（南西より）



3号井戸全景（西より）



4号井戸全景（南より）



1号土坑全景 (西より)



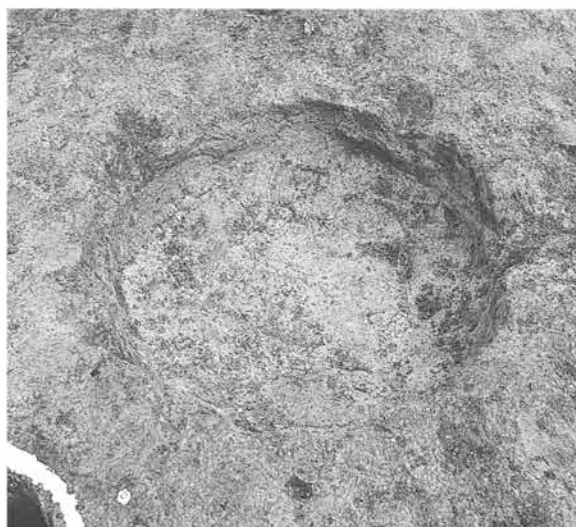
4号土坑全景 (西より)



5・8号土坑全景
(南より)



6・7号土坑全景 (南より)



9号土坑全景 (西より)



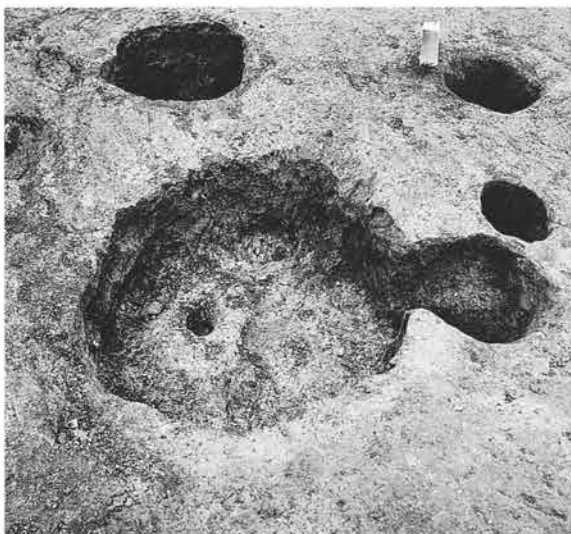
10・11号土坑全景
(西より)



12号土坑全景 (西より)



13号土坑全景 (西より)



16号土坑全景 (西より)



17号土坑全景 (西より)



17号土坑遺物出土状態全景（東より）



32号土坑全景（北より）



33号土坑全景（南より）



17号土坑遺物出土状態（南東より）



28号土坑全景（南東より）



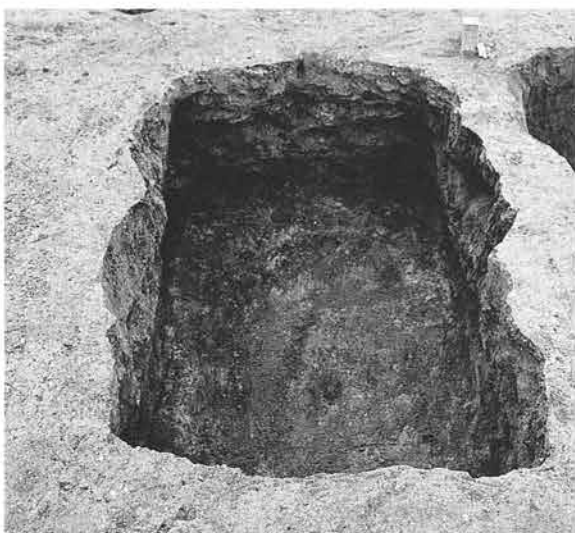
36号土坑全景（西より）



37号土坑全景（東より）



38号土坑全景（南東より）



40号土坑全景（東より）



43号土坑全景（南より）



45号土坑全景（南より）



46号土坑全景（南より）



53号土坑全景（西より）



57号土坑全景（南より）



63号土坑全景（北より）



70号土坑全景（北より）



71号土坑全景（西より）



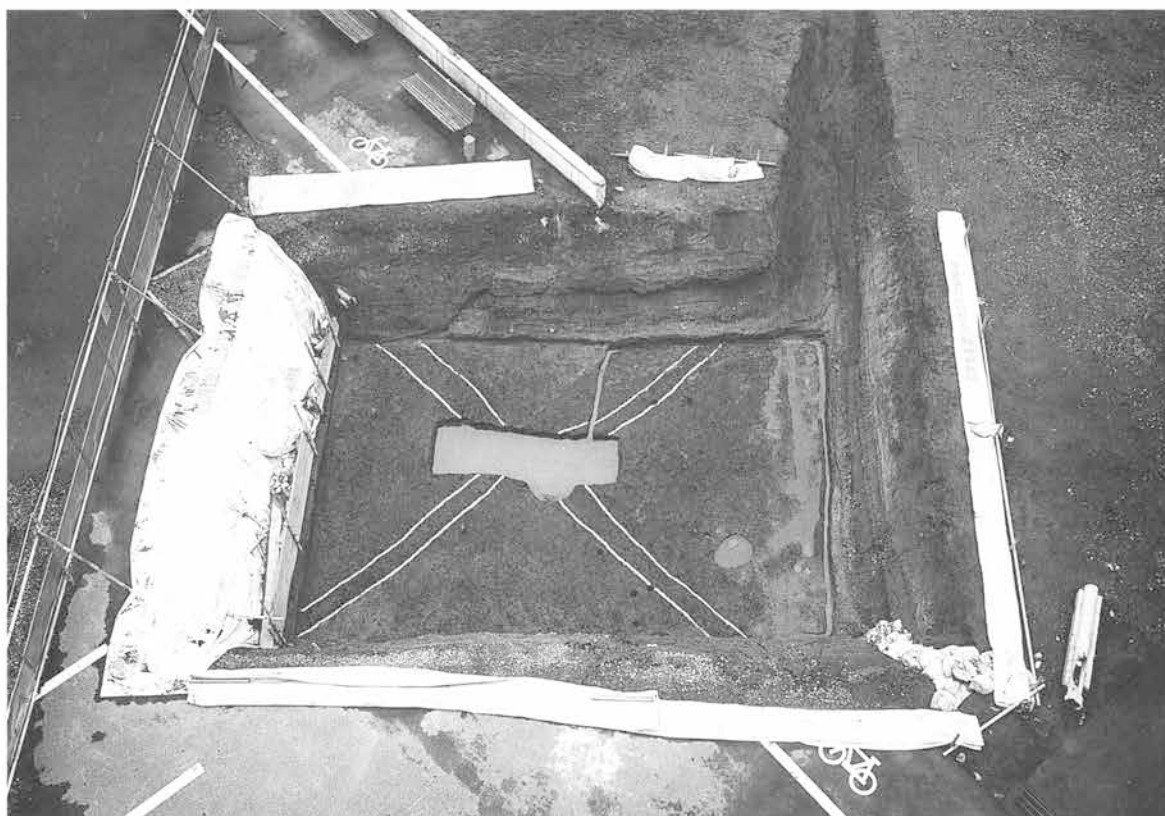
73号土坑全景（西より）



No 2 エリアAs-C下水田全景 (南東より)



No 4 エリアAs-C下水田全景 (南東より)



No 5 エリアAs-C下水田全景（北西より）



No 7 エリアAs-C下水田全景（南西より）



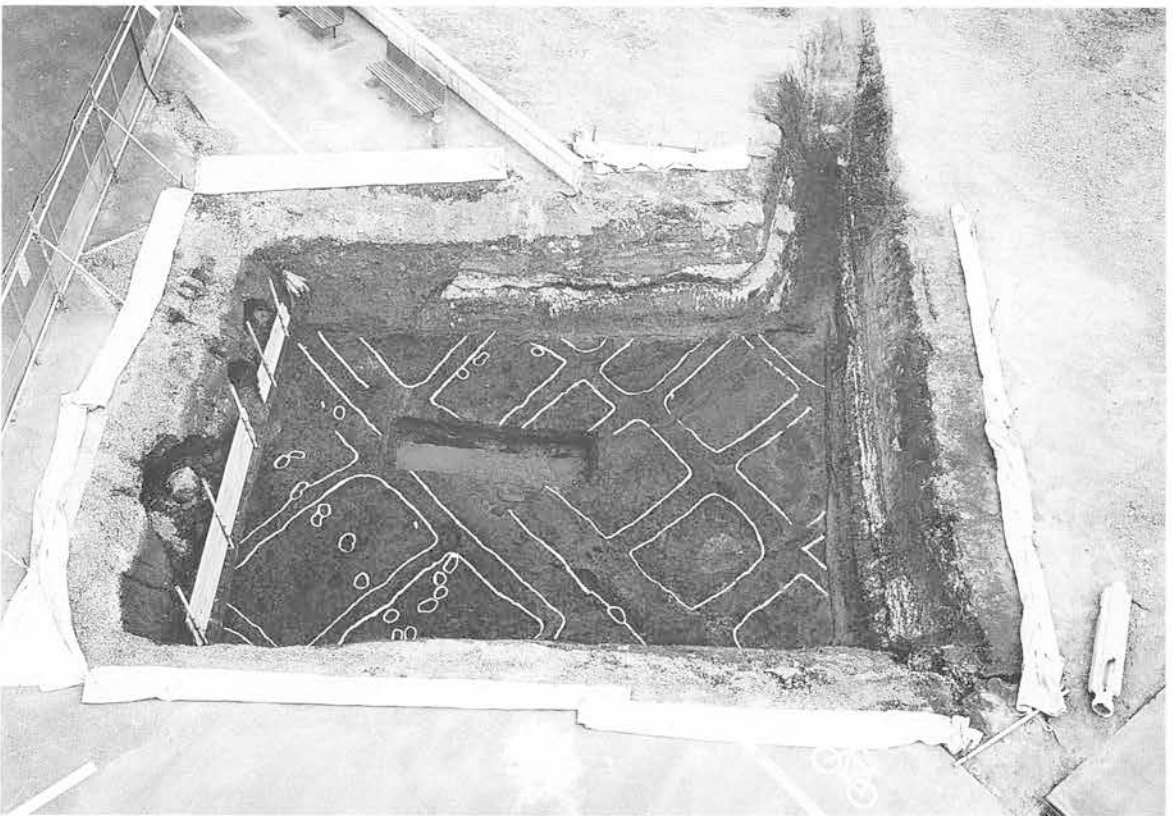
No 7 エリアAs-C下水田全景（北東より）



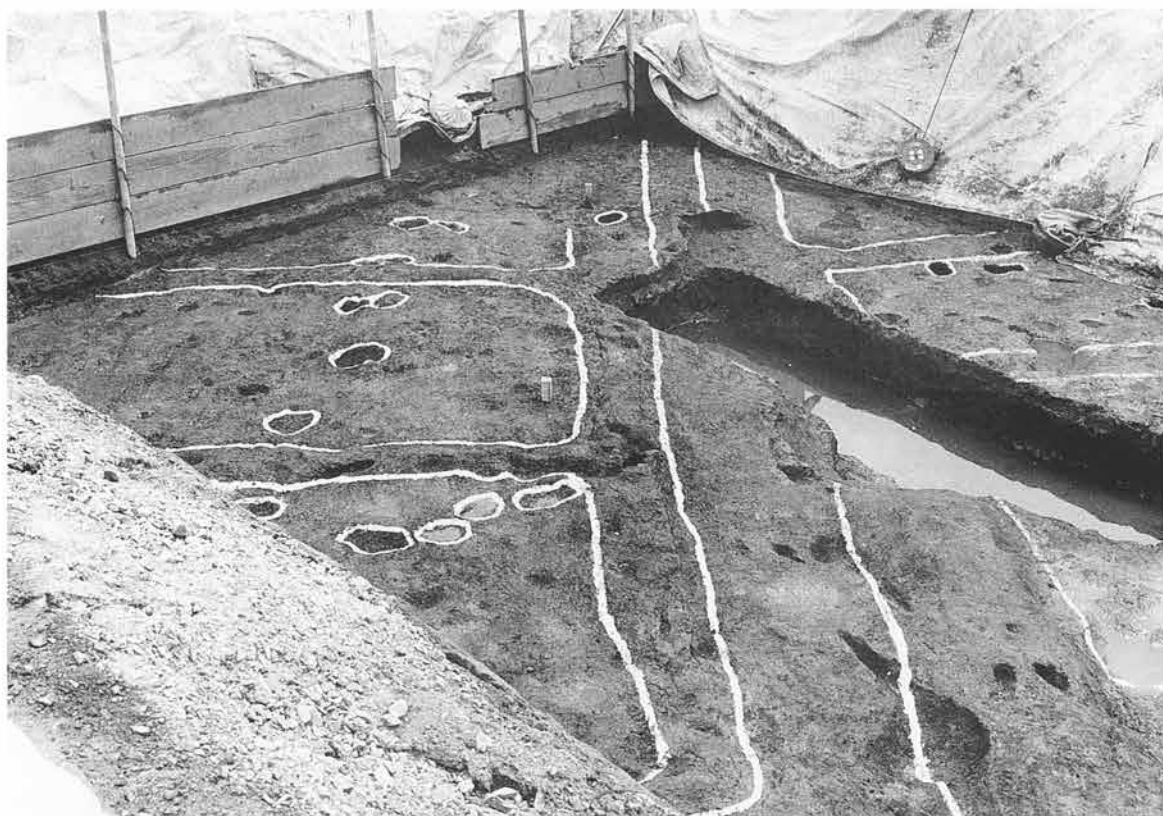
No 7 エリアAs-C下水田全景（東より）



No 4 エリアHr-FA下水田全景（南東より）



No 5 エリアHr-FA下水田全景（北西より）



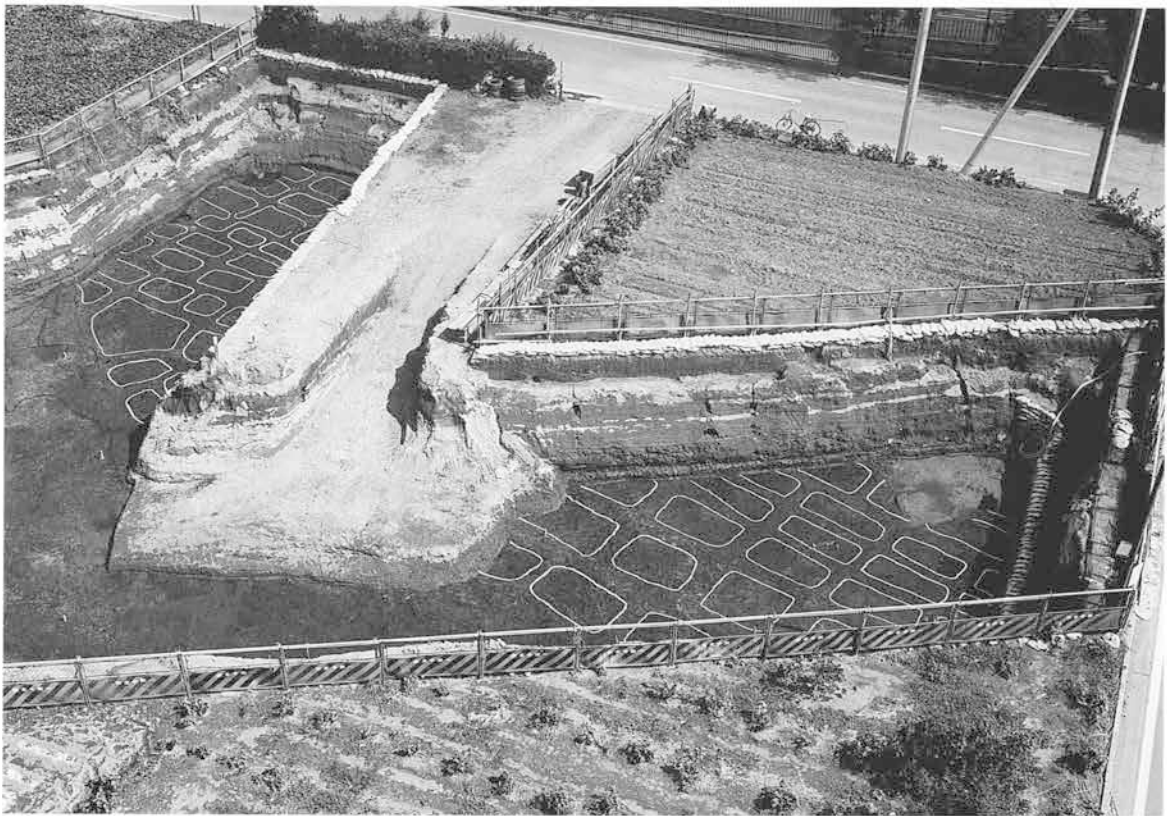
No 5 エリアHr-FA下水田大畦・畦（北西より）



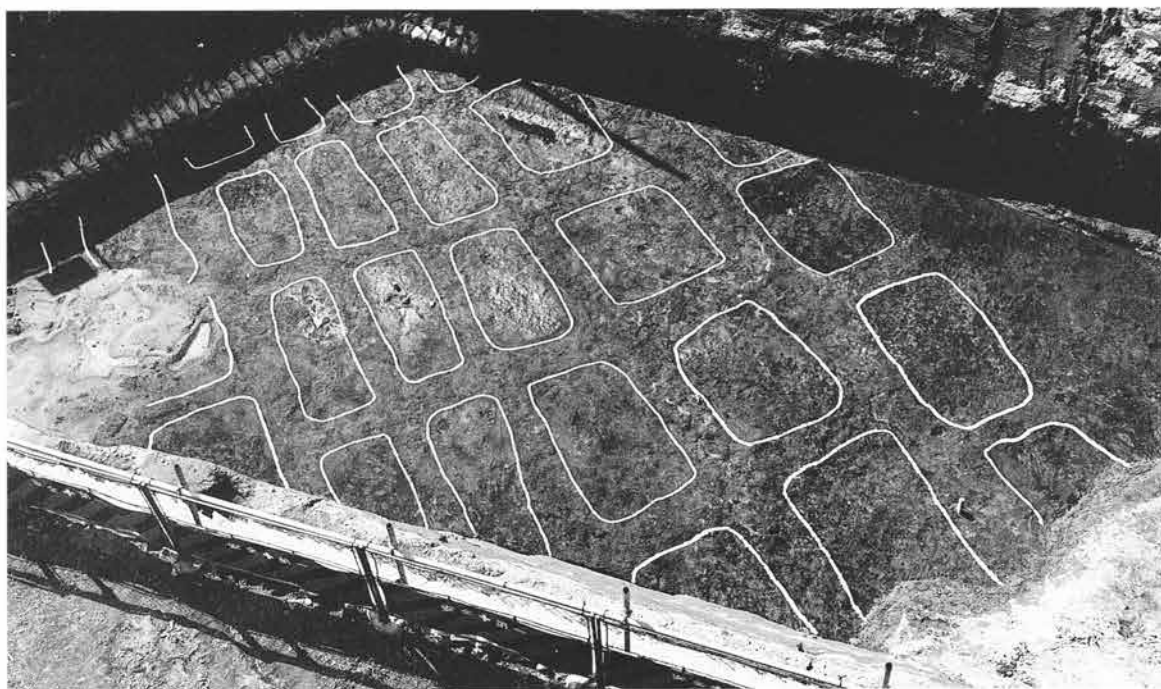
No 7 エリアHr-FA下面全景（南東より）



No 7 エリアHr-FA下面全景（北西より）



No 7 エリアHr-FA下水田全景（南西より）



No 7 エリアHr-FA下水田 (北より)



No 7 エリアHr-FA下
水田全景 (東より)



No 7 エリアHr-FA下畠 (東より)



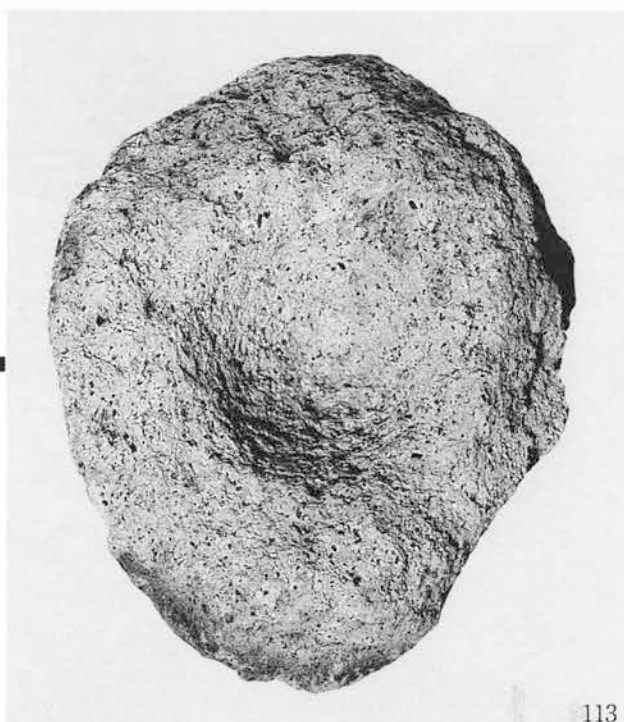
No 7 エリアAs-B下水田畦・耕作痕



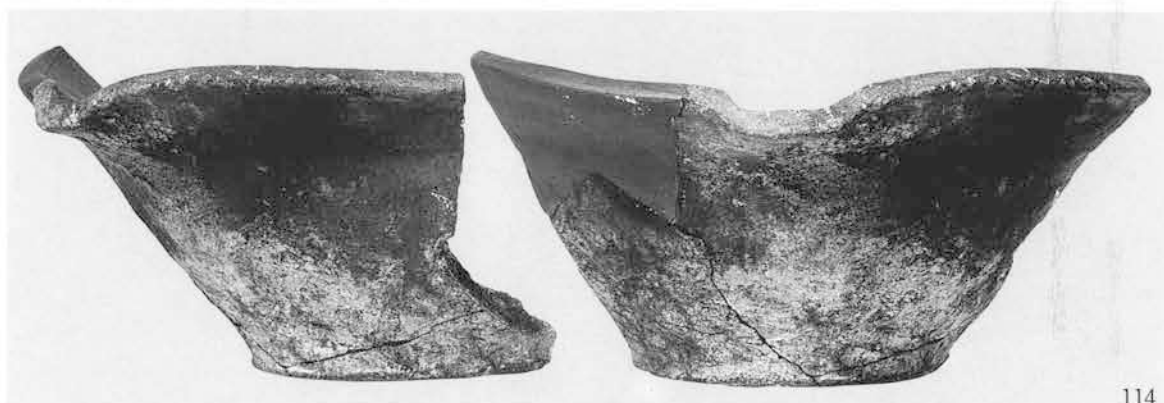
No 8 エリアAs-B下水田全景 (東より)



No 7 エリアHr-FA下地割れ



113



114



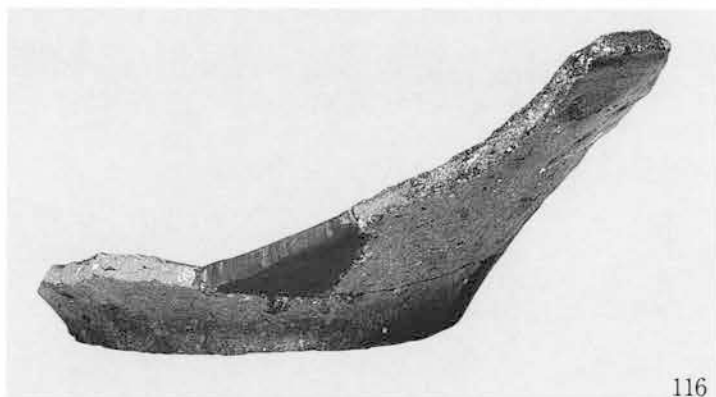
117



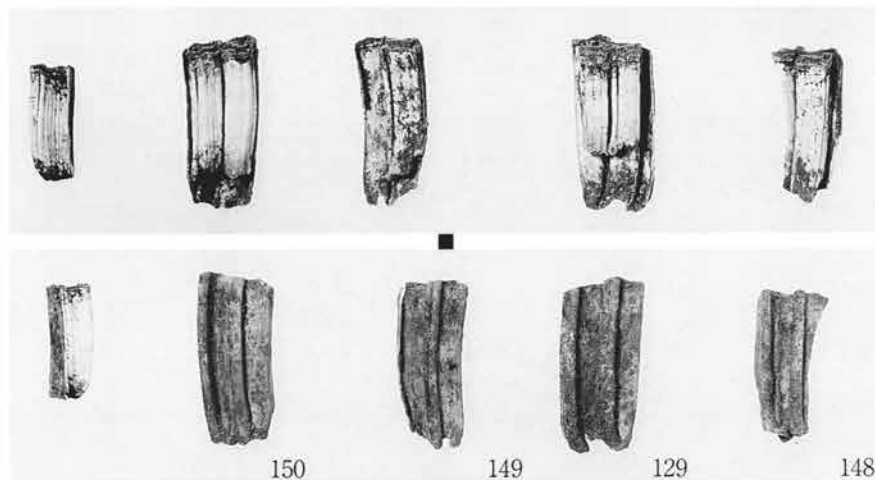
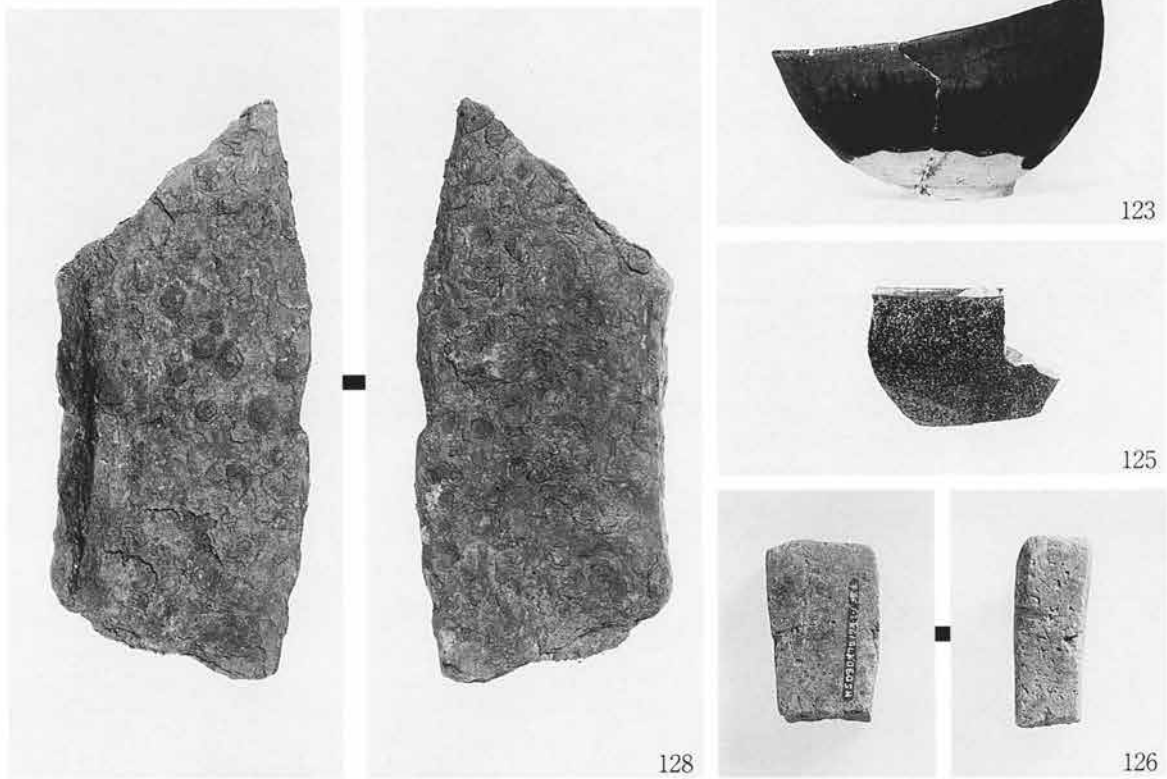
118



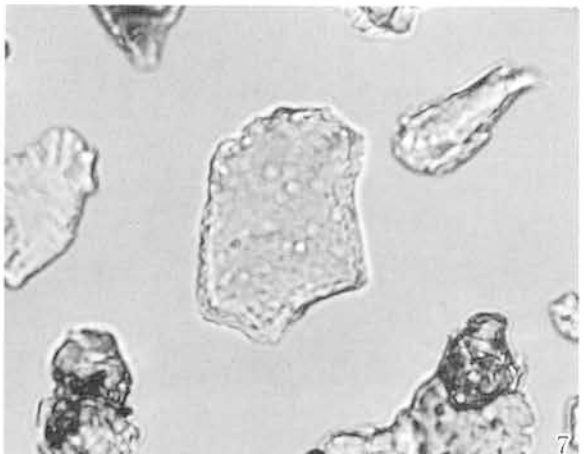
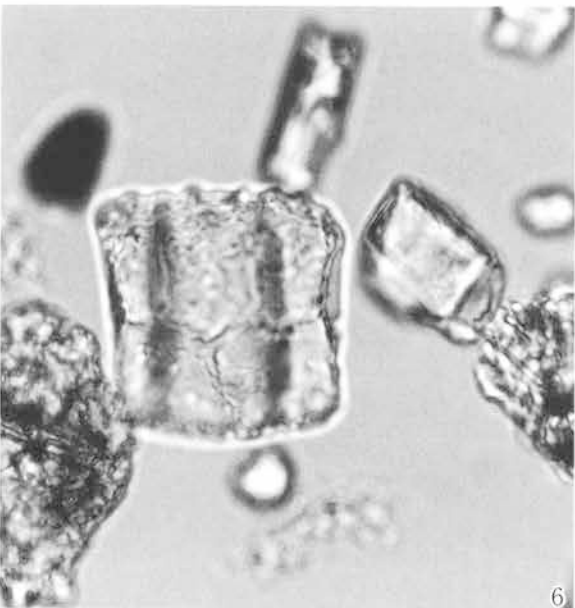
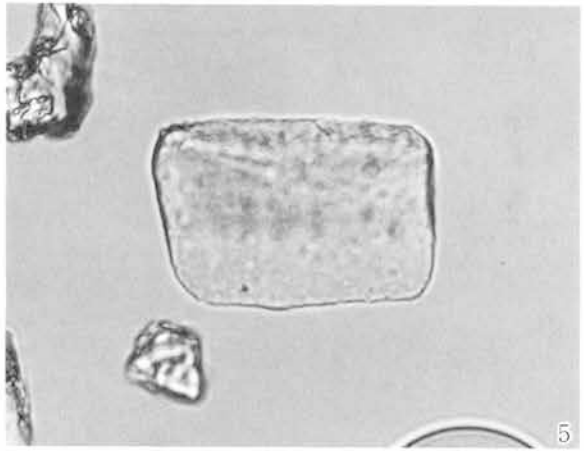
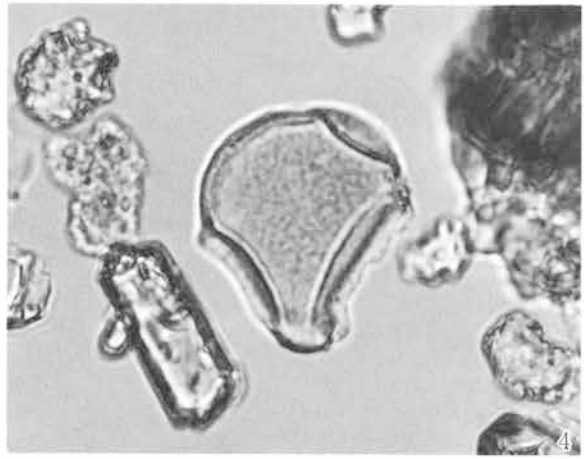
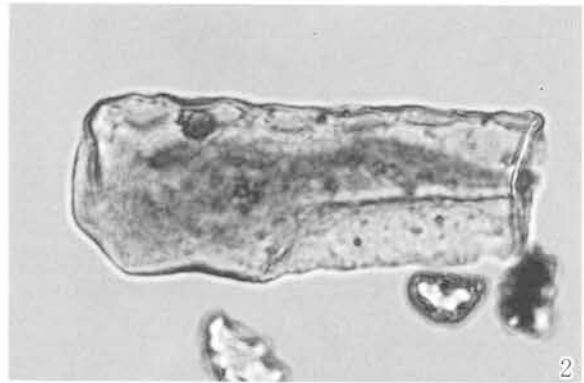
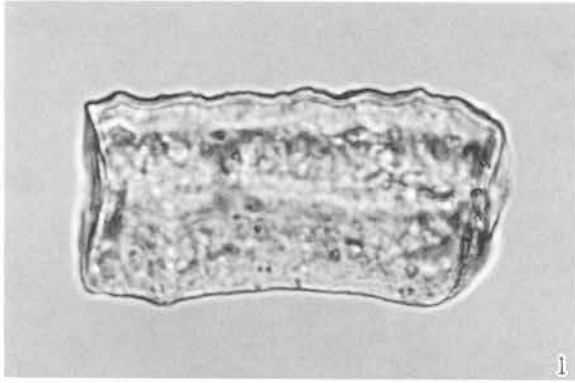
115

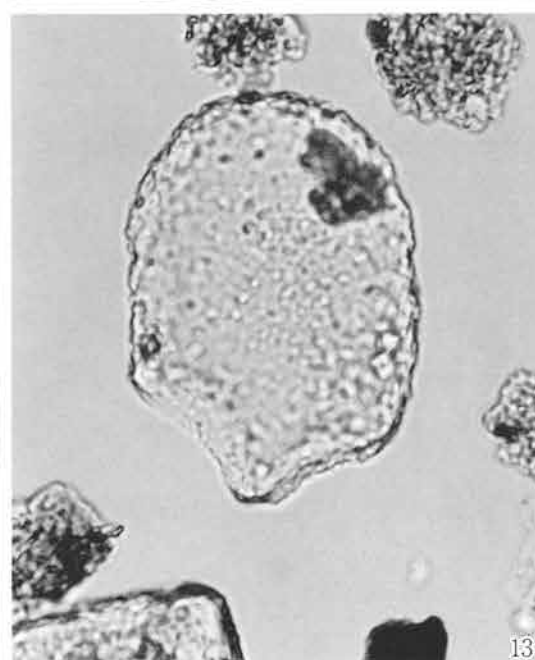
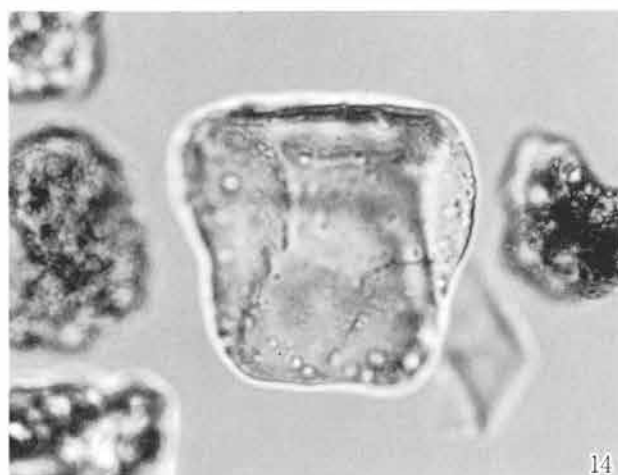
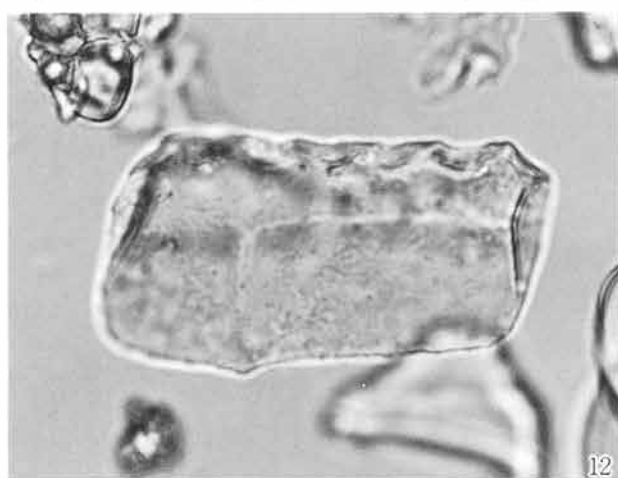
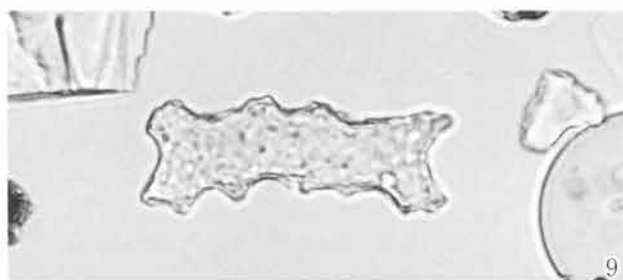


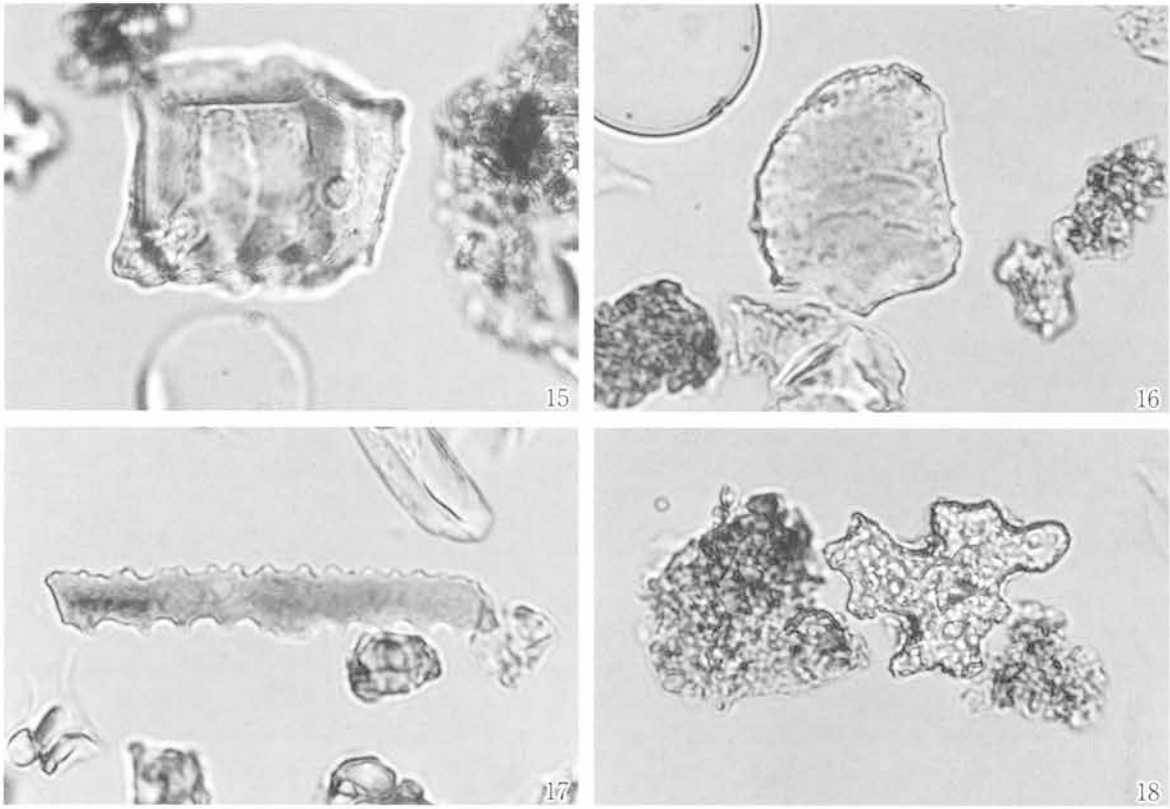
116



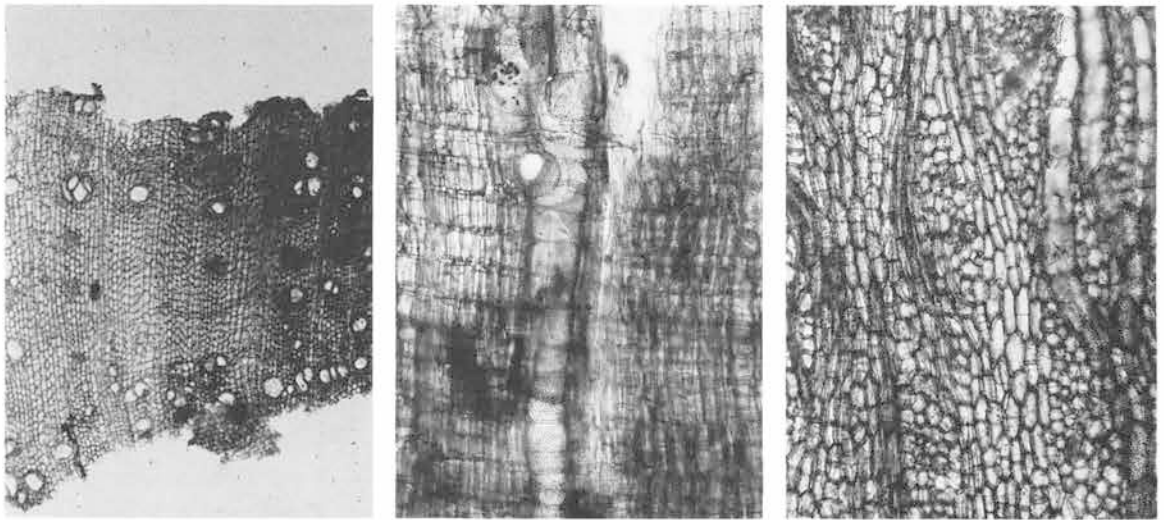
植物珪酸体の顕微鏡写真（倍率はすべて400倍）







御布呂遺跡出土材の顕微鏡写真



横断面 0.5mm
第4地点出土 広葉樹

放射断面 0.2mm

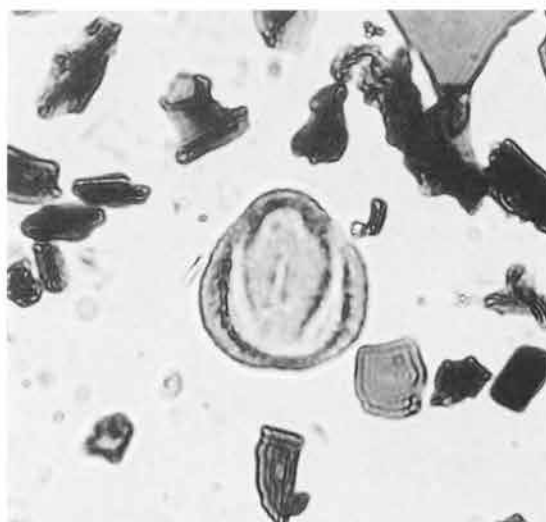
接線断面 0.2mm

図版64

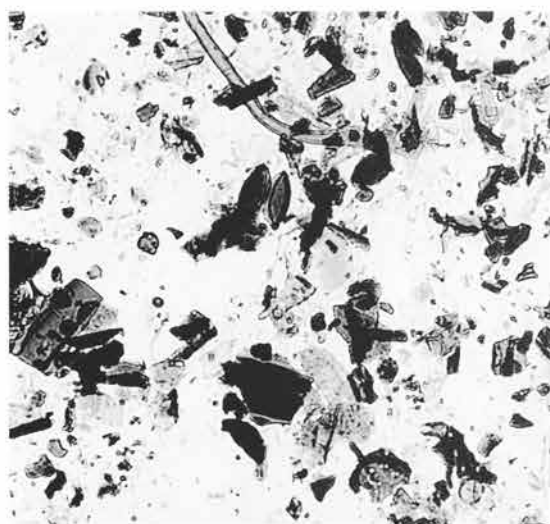
御布呂遺跡の花粉遺体



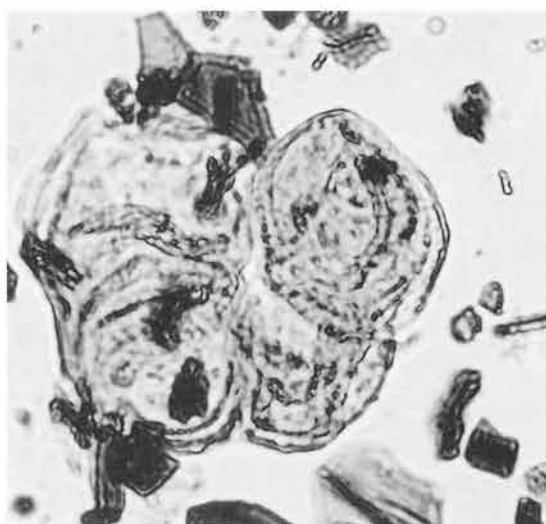
1 第10地点



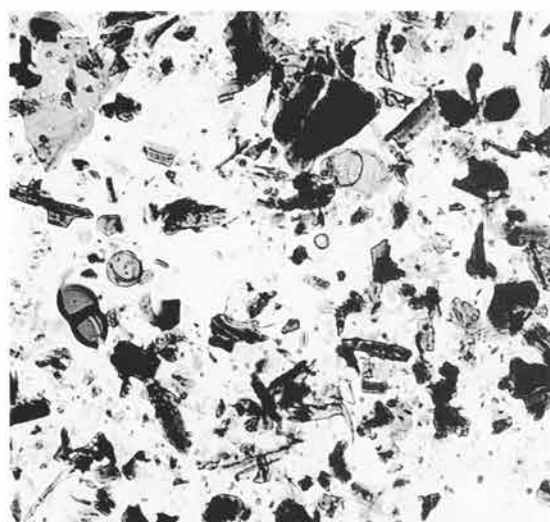
4 ヨモギ属



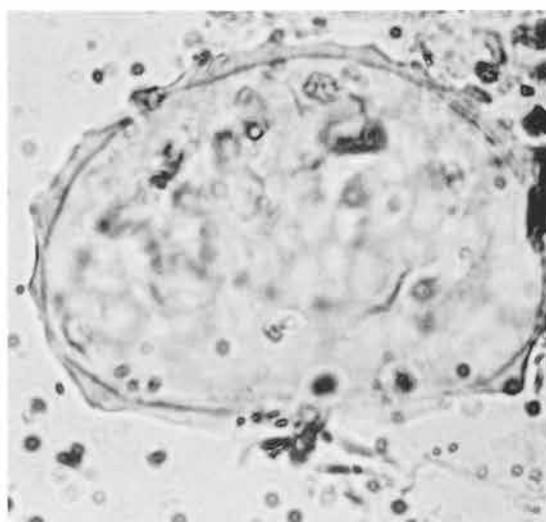
2 第4地点



5 ヨモギ属集粒



3 第7地点



6 シダ植物単条溝胞子

90 μ m

30 μ m

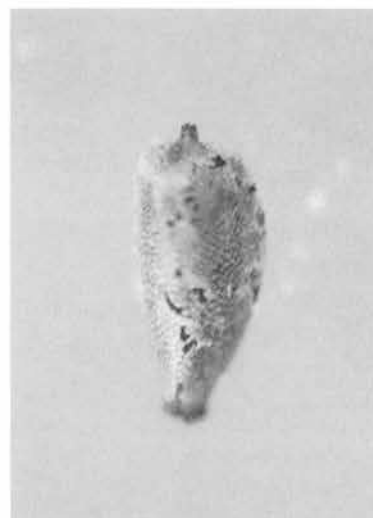
御布呂遺跡出土種実 (第10地点)



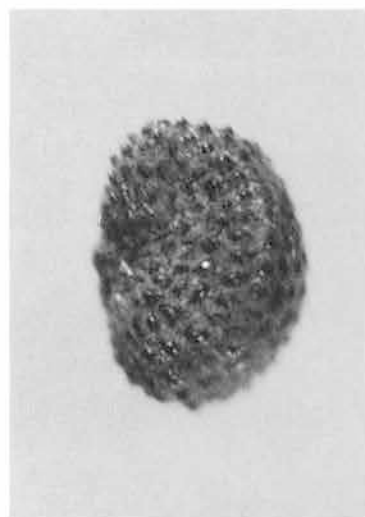
a イネ科 果実 0.5mm



b カヤツリグサ属 果実 0.3mm



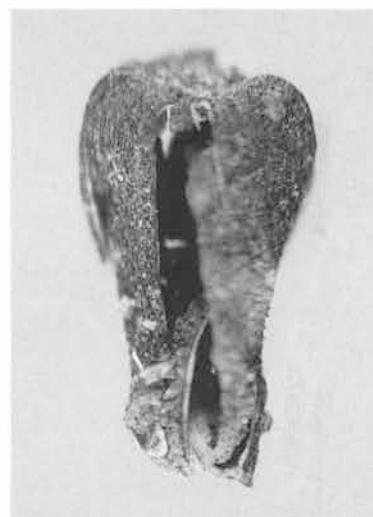
b カヤツリグサ属 果実 0.3mm



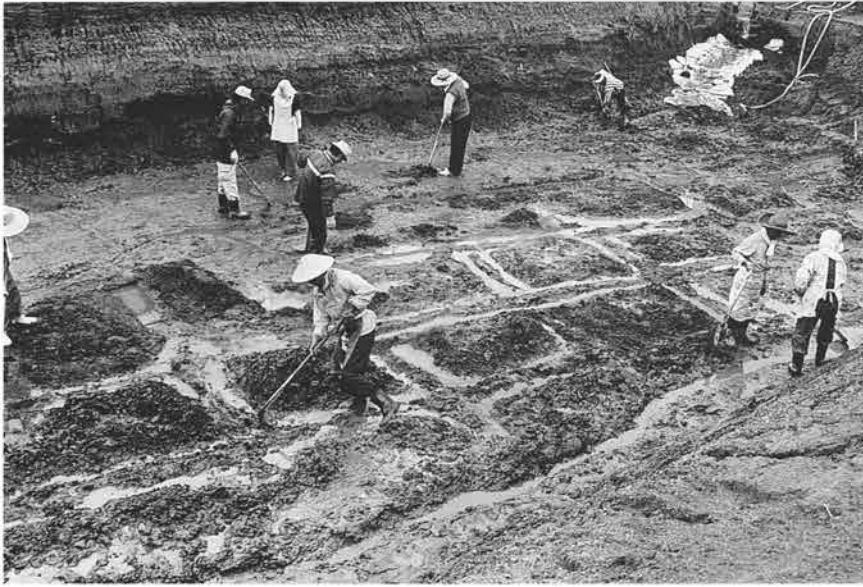
d ナデシコ科 果実 0.3mm



c アカザ属 種子 0.3mm



e キク科 果実 0.5mm



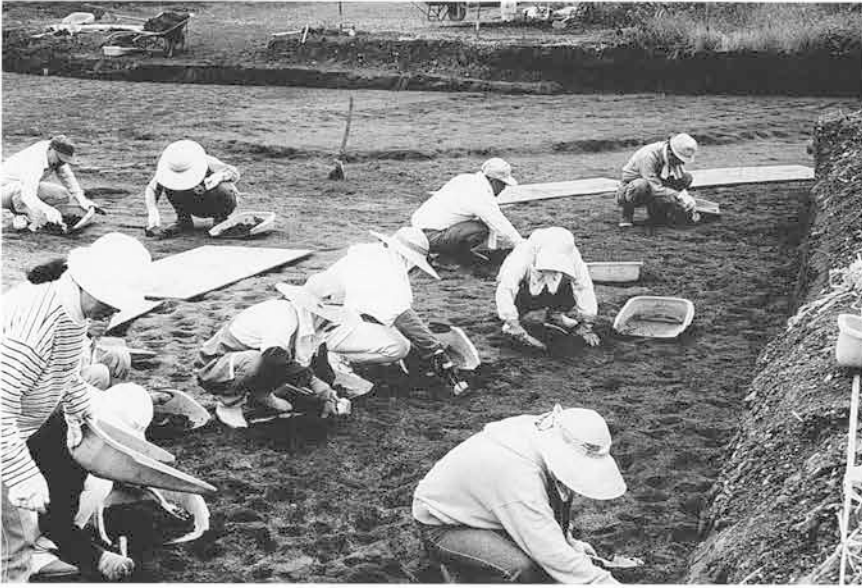
調査風景 (No 2 エリア)



調査風景 (No 3 エリア)



調査風景 (No 5 エリア)



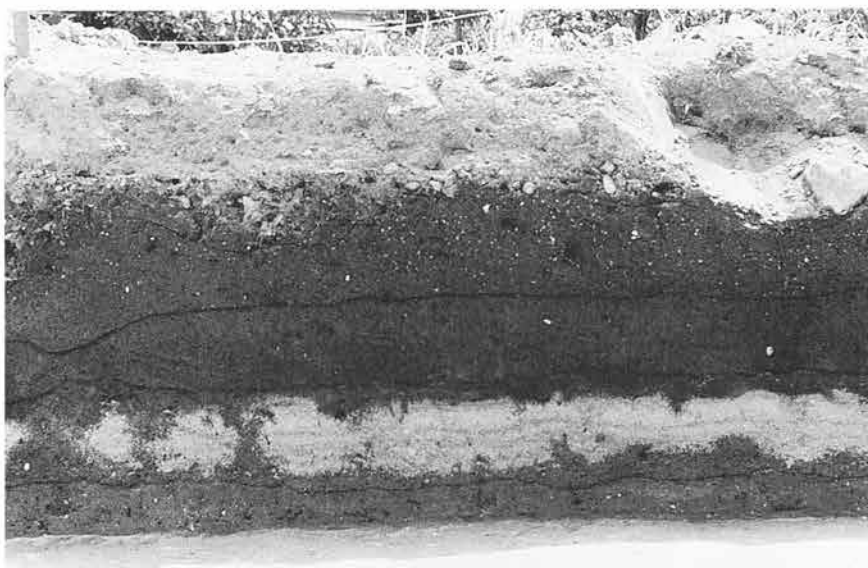
調査風景 (No 1 エリア)



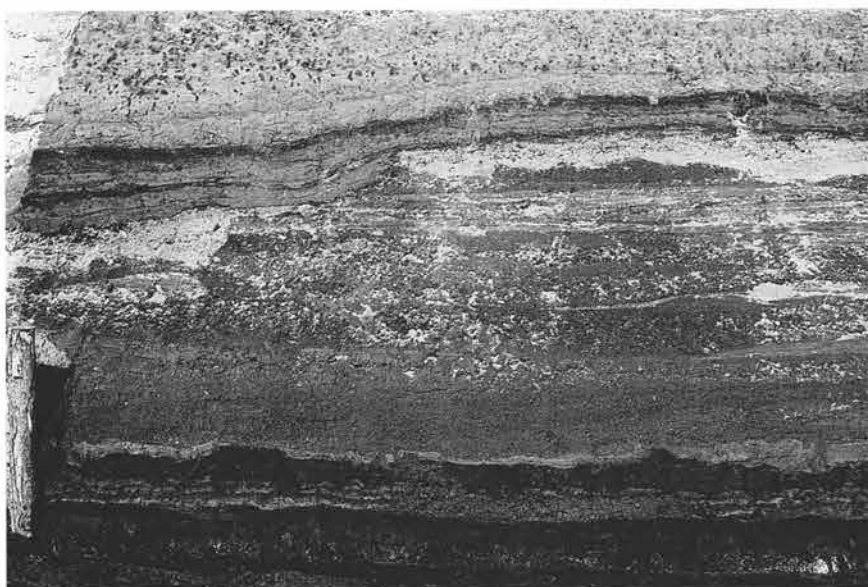
調査風景 (No 1 エリア)



調査風景 (No 1 エリア)



No 1 エリア
 $X=+40.660 \cdot Y=-75.830$
グリッド南西壁



No 5 エリア
 $X=+40.860 \cdot Y=-75.090$
グリッド北西壁



No 4 エリア
 $X=+40.800 \cdot Y=-75.010$
グリッド北西壁



3号溝遺物出土状態
(東より)



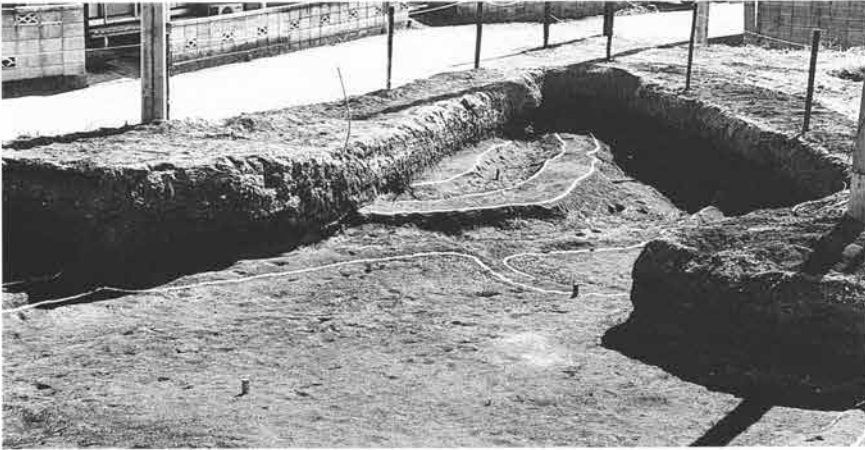
4号溝全景
(北西より)



5号溝北半
(西より)



5号溝断面
(南より)



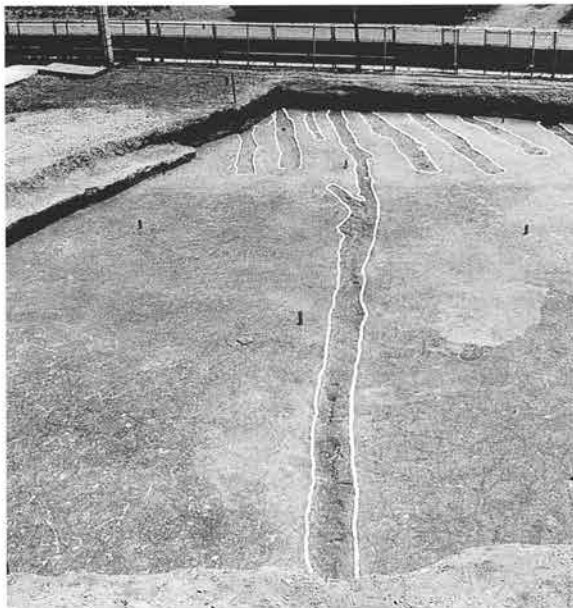
5号溝南半・6号溝
全景（北西より）



7号溝全景（北より）



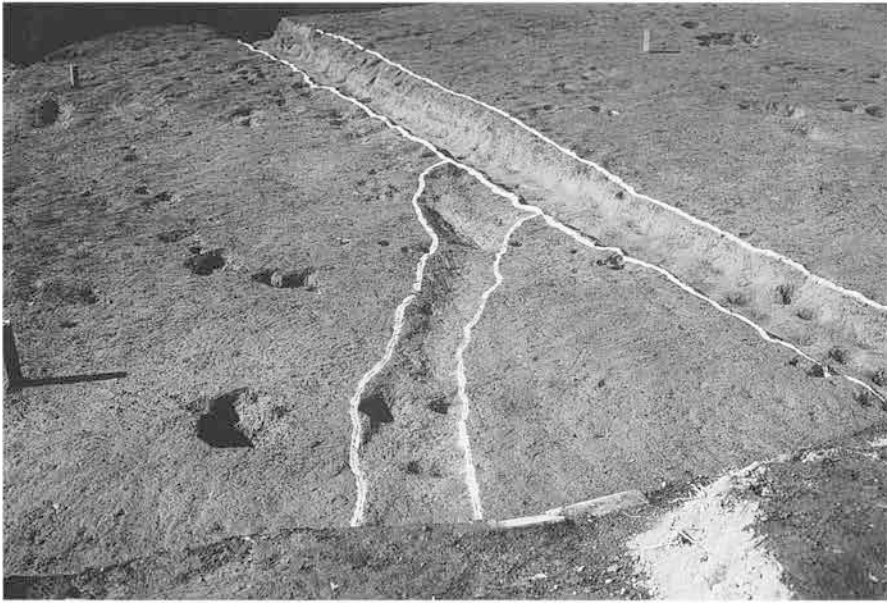
8号溝・1号ピット列全景（北より）



11号溝全景（南西より）



12号溝全景（南西より）



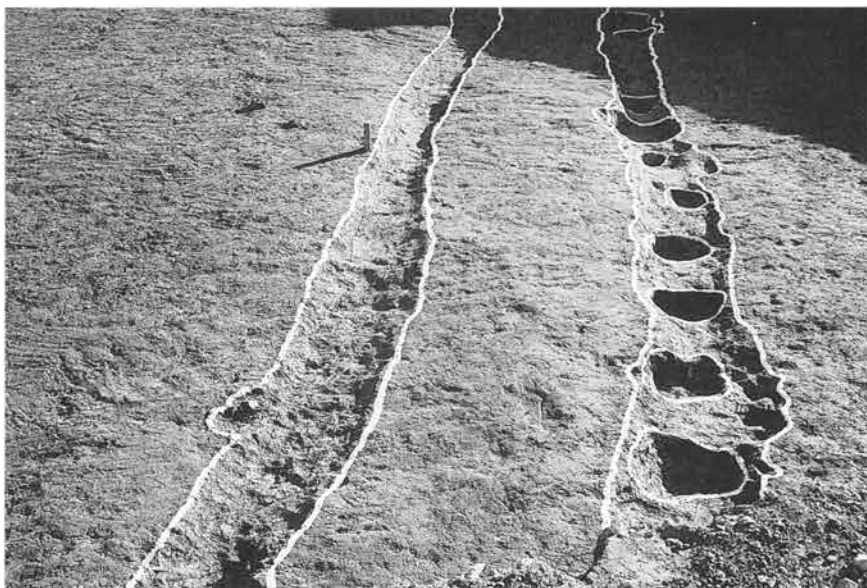
9号溝・19号溝
全景（南東より）



9号溝全景（東より）



13号溝全景（南より）



14号溝・15号溝全景
(北より)



17号溝・18号溝全景
(北より)



17号溝・18号溝
・19号溝・20号溝全景
(西より)



No 5 エリアAs-C下水田・3号溝全景



No 5 エリアAs-C下水田・3号溝全景 (南東より)



No 5 エリアAs-C下水田（東より）



No 4 エリア・No 5 エリアHr-FA下水田全景



No 5 エリアHr-FA下水田全景 (南東より)



No 5 エリアHr-FA下水田 (北より)



No 1 エリアAs-B下水田①



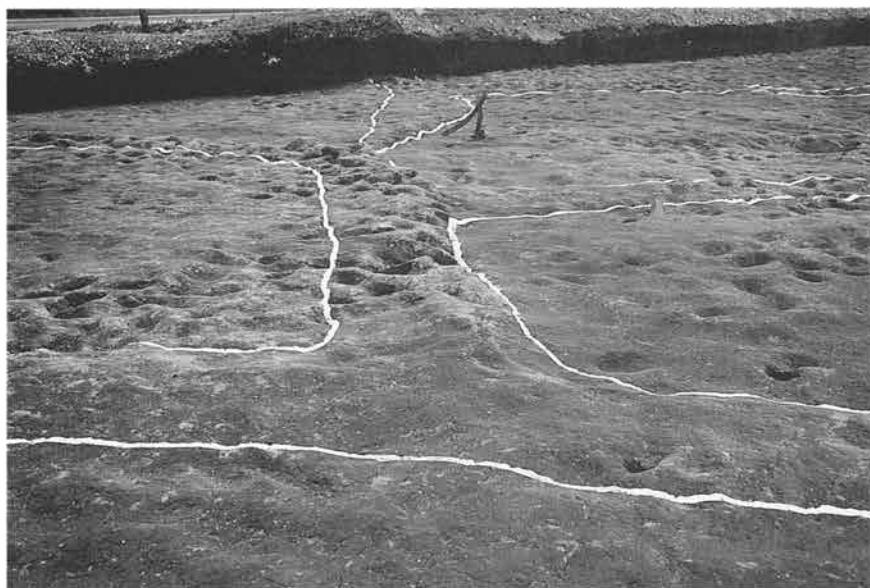
No 1 エリアAs-B下水田② (北西より)



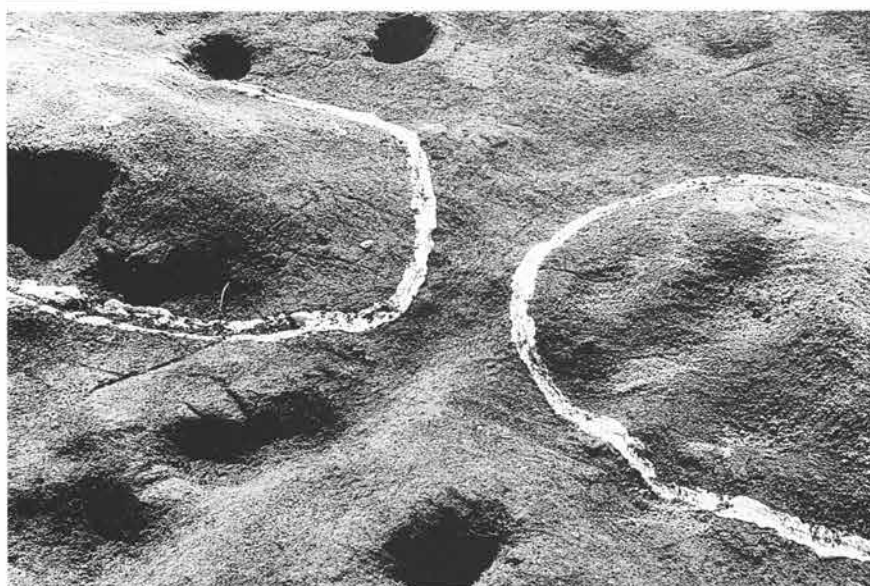
No 4 エリア・No 5 エリアAs-B
下水田全景 (南東より)



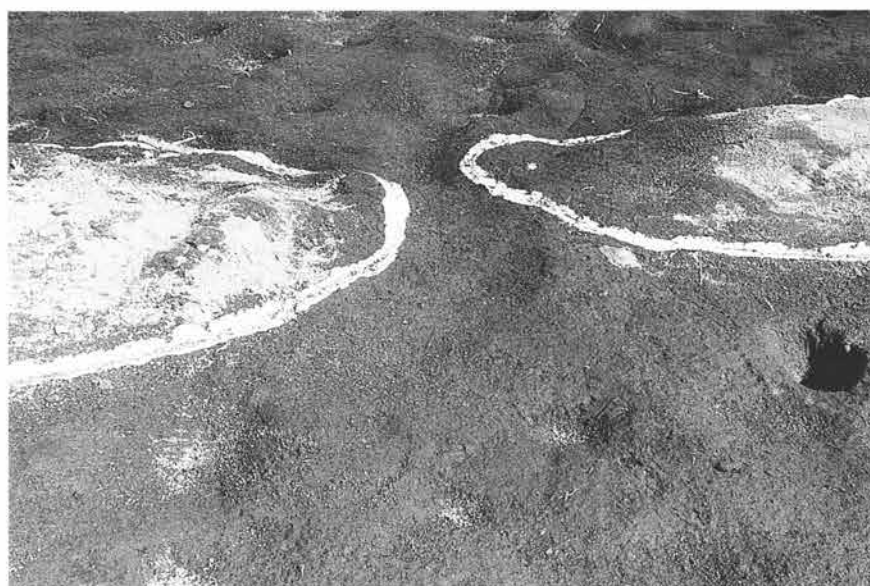
No 4 エリア・No 5 エリアAs-B下水田全景



No 1 エリアAs-B下
水田畦畔（西より）



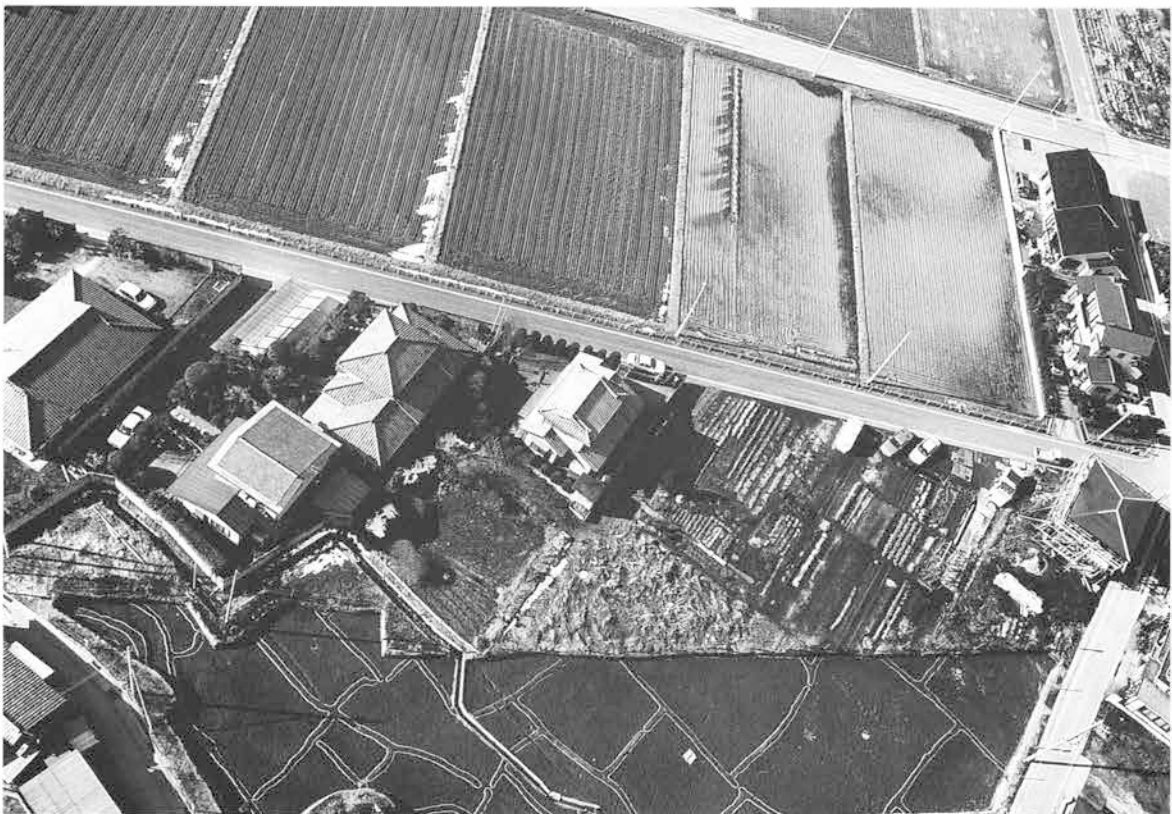
No 2 エリアAs-B下
水田水口（北より）



No 2 エリアAs-B下
水田水口（南より）



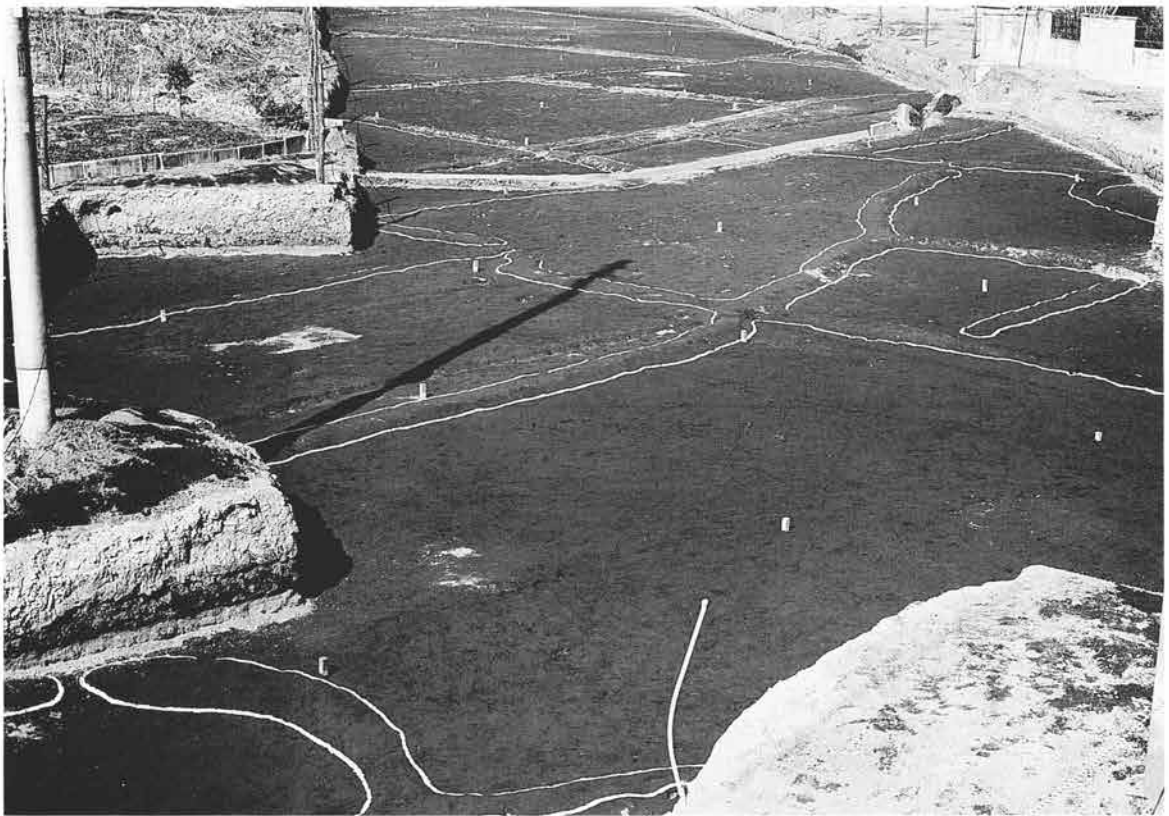
No 1 エリアAs-B下水田 (北西より)



No 2 エリアAs-B下水田全景



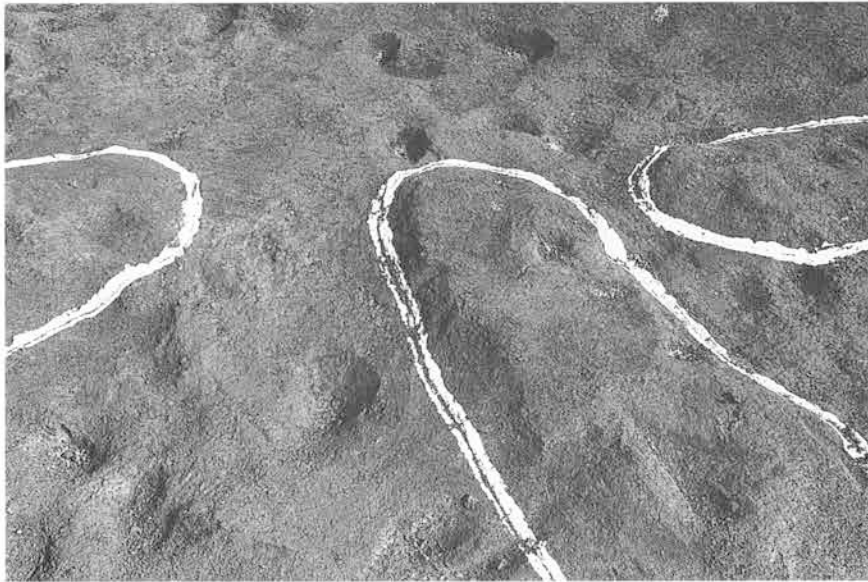
No 2 エリアAs-B下水田全景（北西より）



No 2 エリアAs-B下水田全景（南東より）



No 2 エリアAs-B下
水田水口（北より）



No 2 エリアAs-B下
水田水口（南より）



No 5 エリアAs-B下
水田畦畔（南より）



No 5 エリアAs-B下
水田畦畔 (南より)



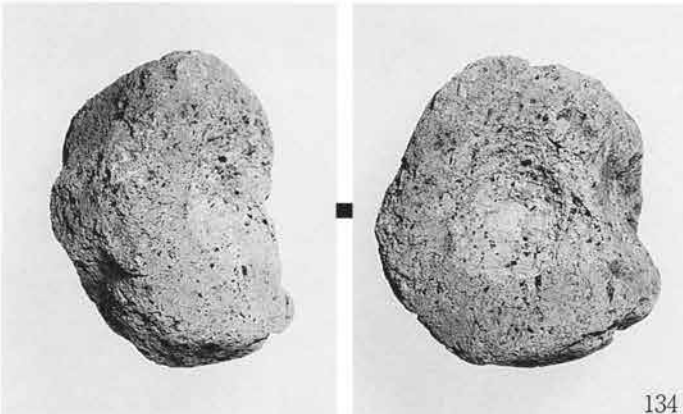
130



132

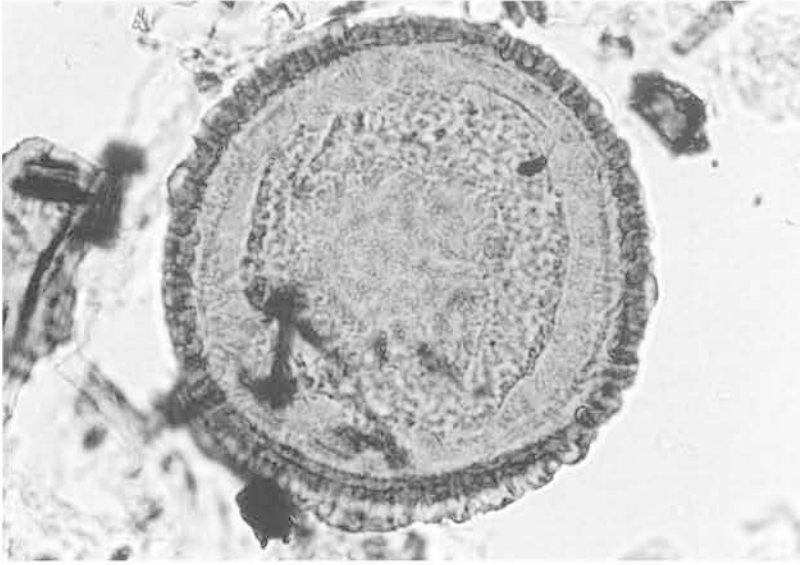


133



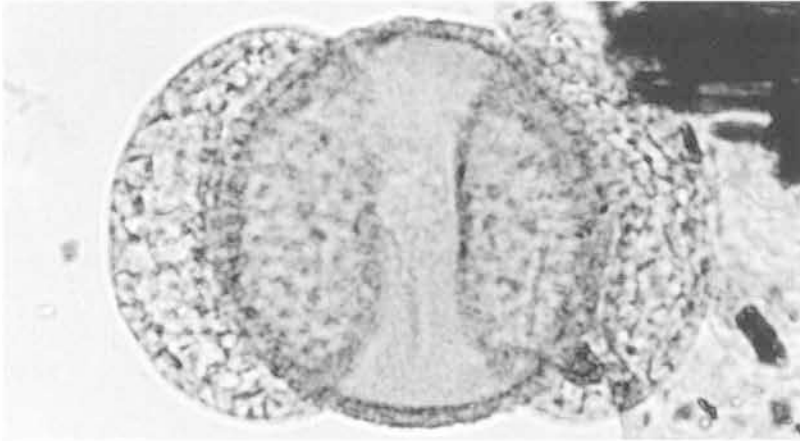
134

餅井貝戸遺跡の花粉・胞子 I

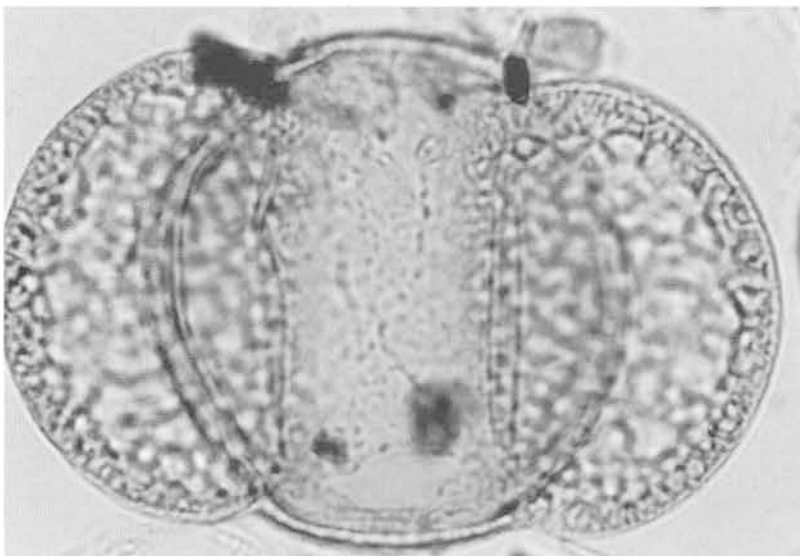


1 ツガ属

45 μ m



2 マツ属複維管束亜属



3 マツ属単維管束亜属

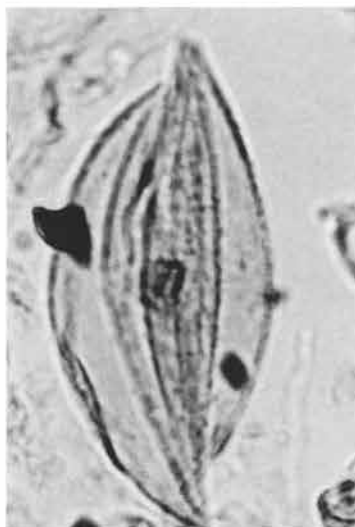
30 μ m

図版84

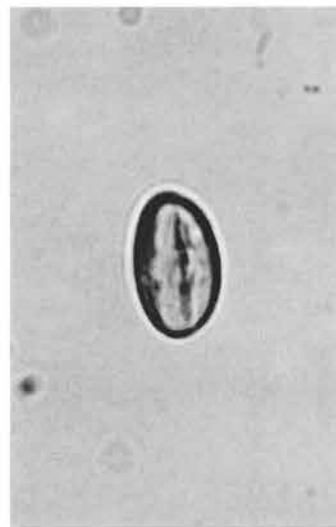
餅井貝戸遺跡の花粉・胞子 II



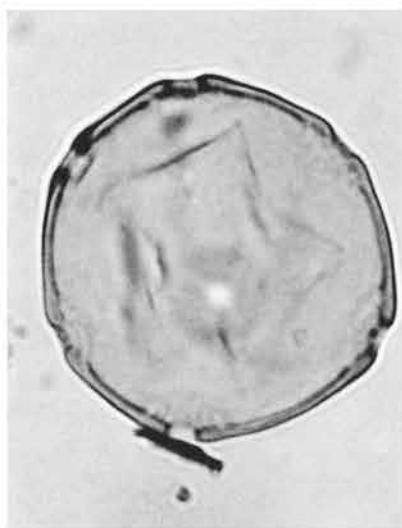
1 スギ



2 イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科



3 クリーシイ属



4 クルミ属



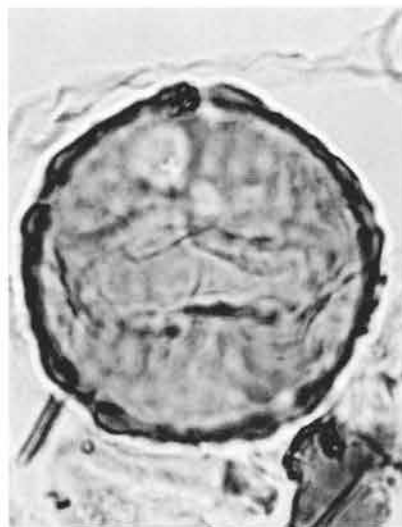
5 ブナ属



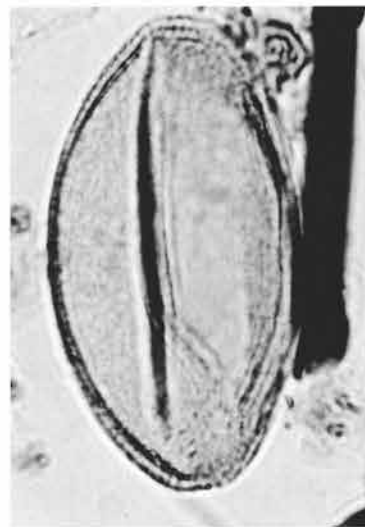
6 コナラ属コナラ亜属



7 コナラ属アカガシ亜属



8 ニレ属-ケヤキ



9 カエデ属

30 μ m

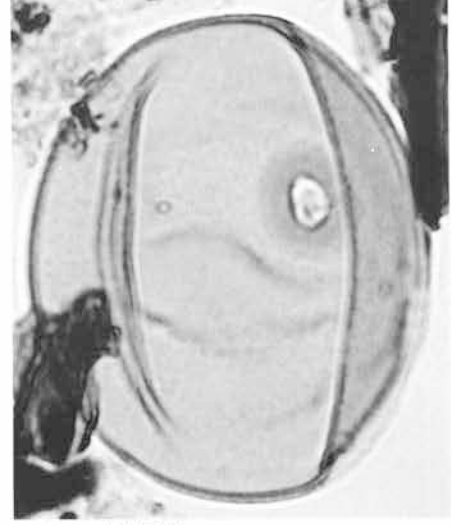
餅井貝戸遺跡の花粉・孢子 Ⅲ



1 ガマ属-ミクリ属



2 イネ科



3 イネ属型



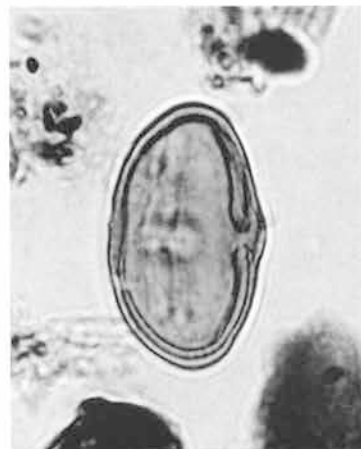
4 カヤツリグサ科



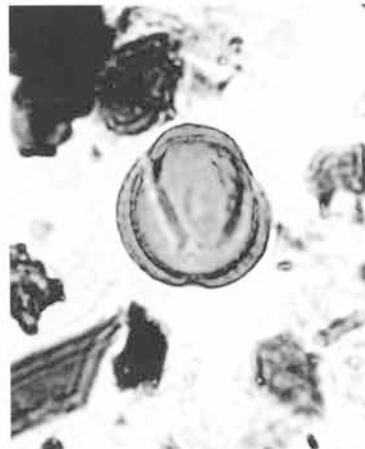
5 カヤツリグサ科



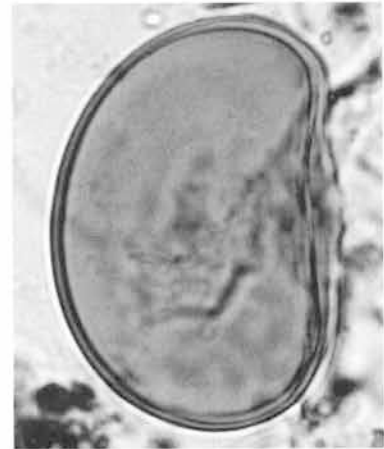
6 カヤツリグサ科集塊



7 セリ科

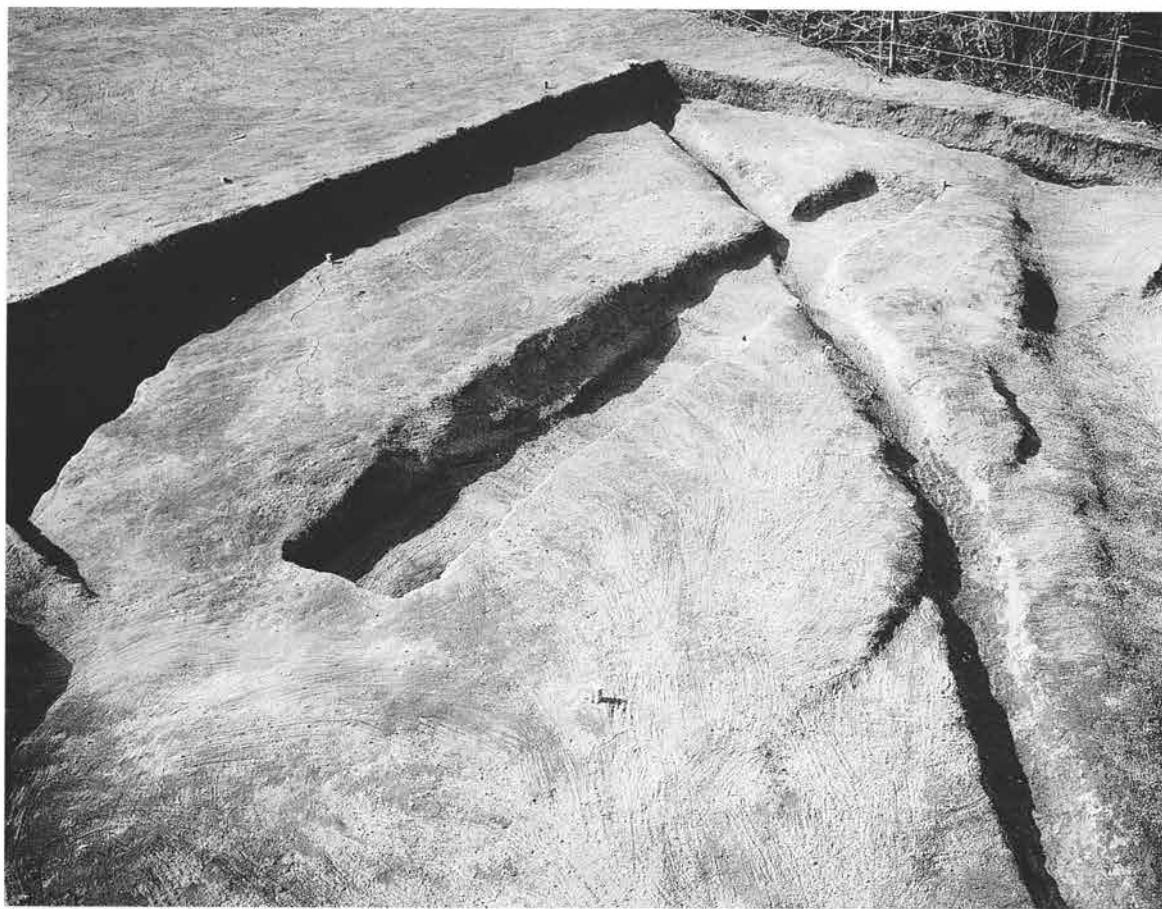


8 ヨモギ属

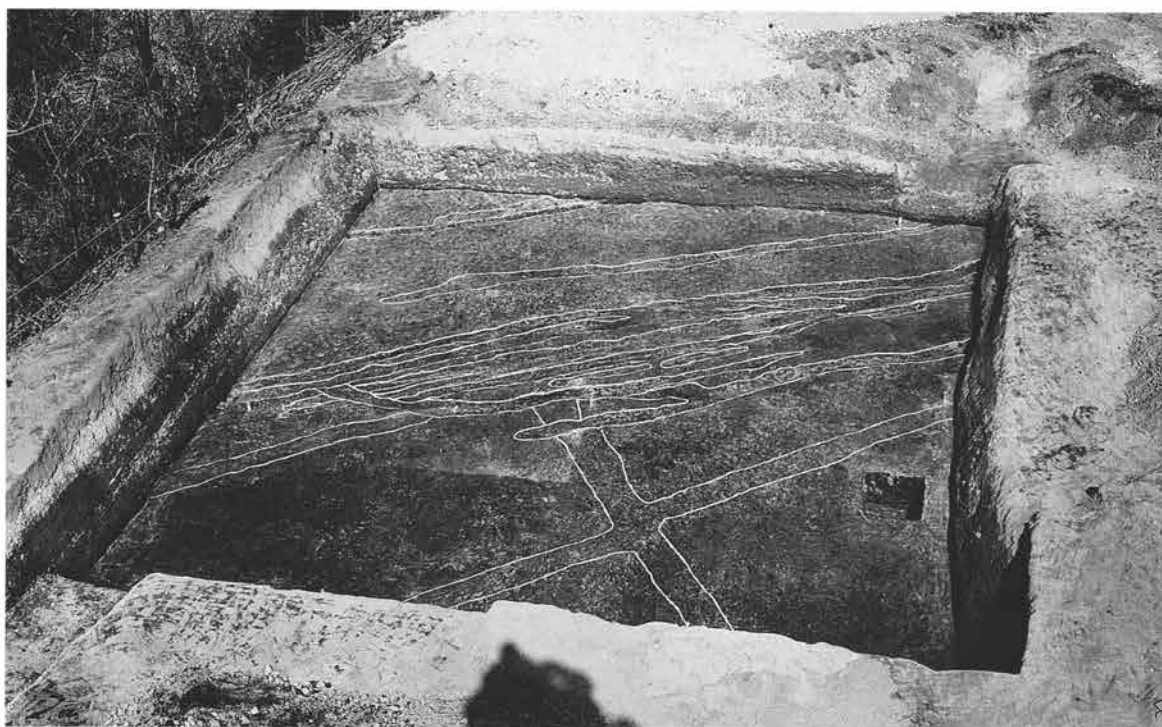


9 シダ植物単条溝孢子

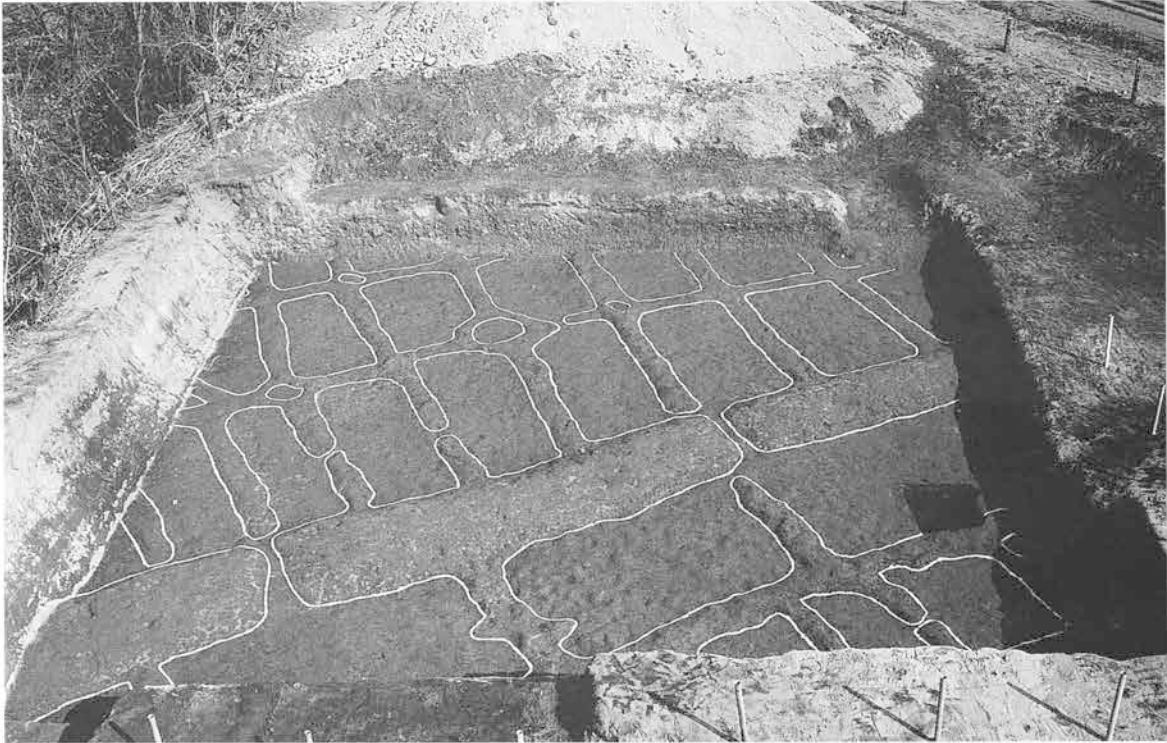
30 μ m



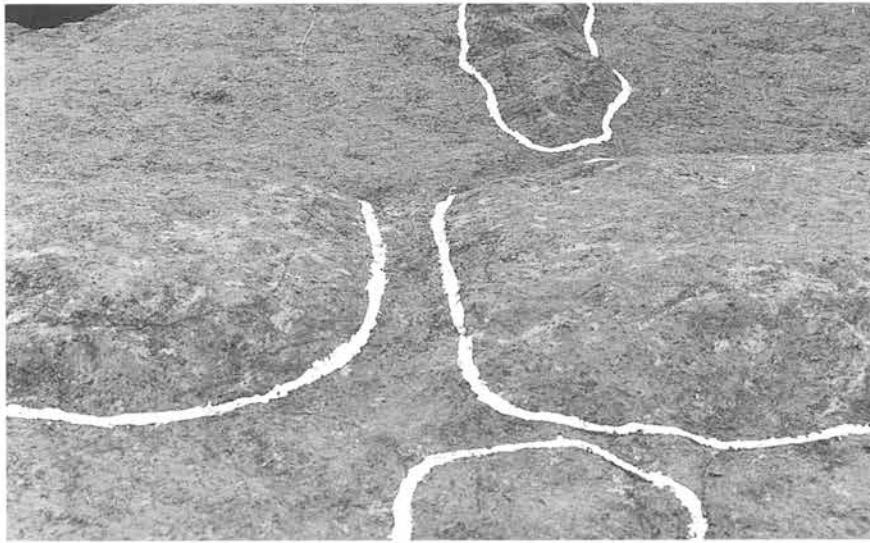
道路状遺構全景（北東より）



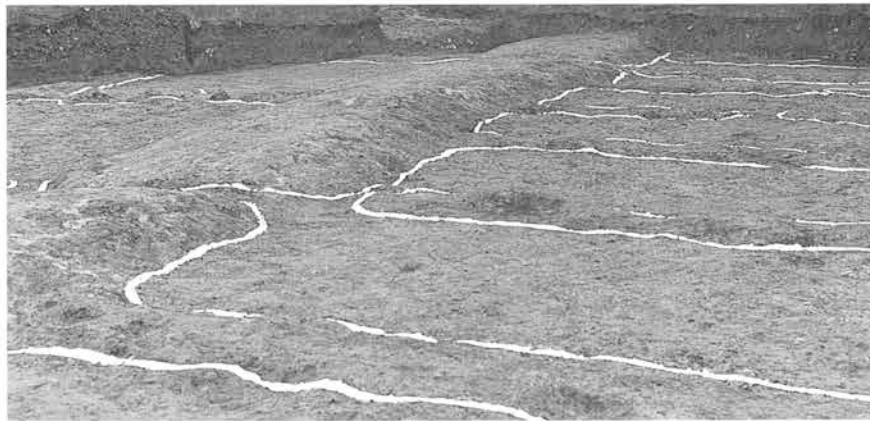
As-C下水田全景（南より）



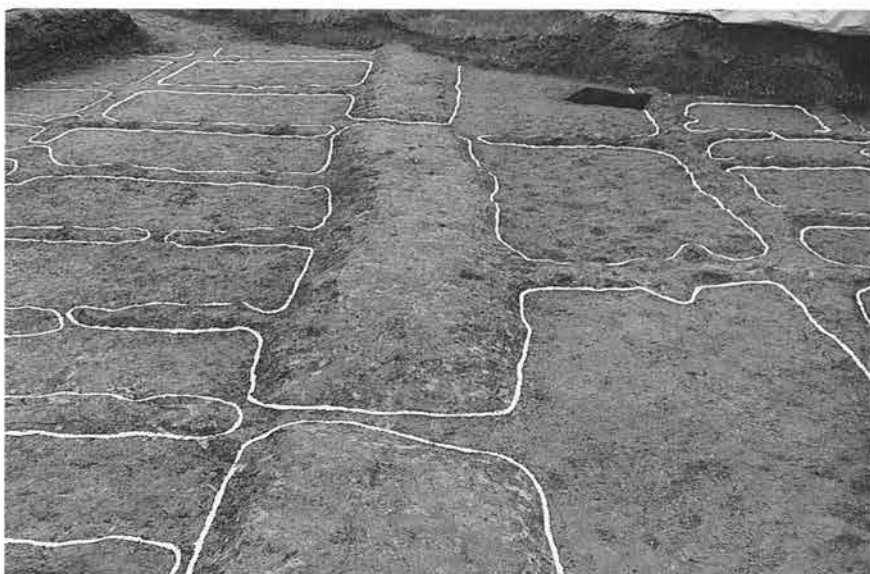
Hr-FP泥流下水田全景（南より）



Hr-FP泥流下
水田水口（北より）



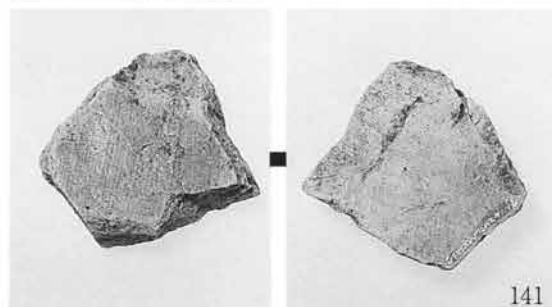
Hr-FP泥流下
水田畦畔（北東より）



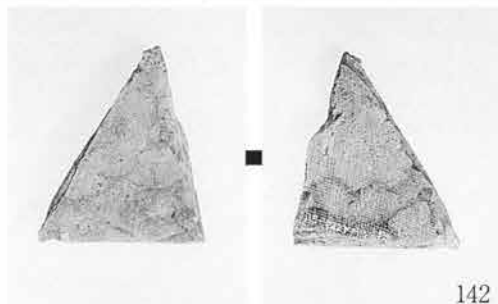
Hr-FP泥流下水田
畦畔・水口（西より）



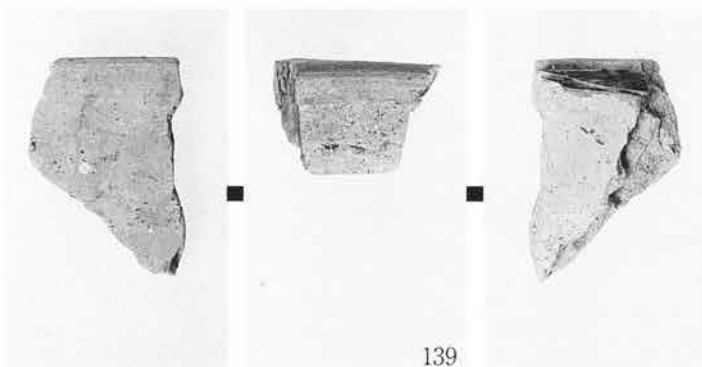
南壁断面



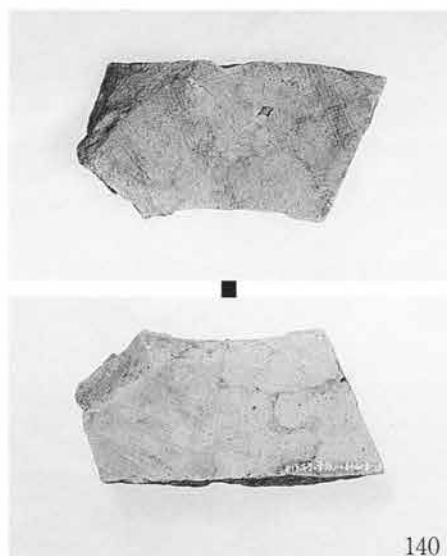
141



142



139



140

群馬県埋蔵文化財調査事業団
発掘調査報告第234集

芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡
餅井貝戸遺跡・西下井出遺跡

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8集

平成10年3月18日 印刷

平成10年3月25日 発行

編集／財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

〒377-0061 勢多郡北橋村大字下箱田784番地の2

電話(0279)52-2511(代表)

発行／群馬県考古資料普及会

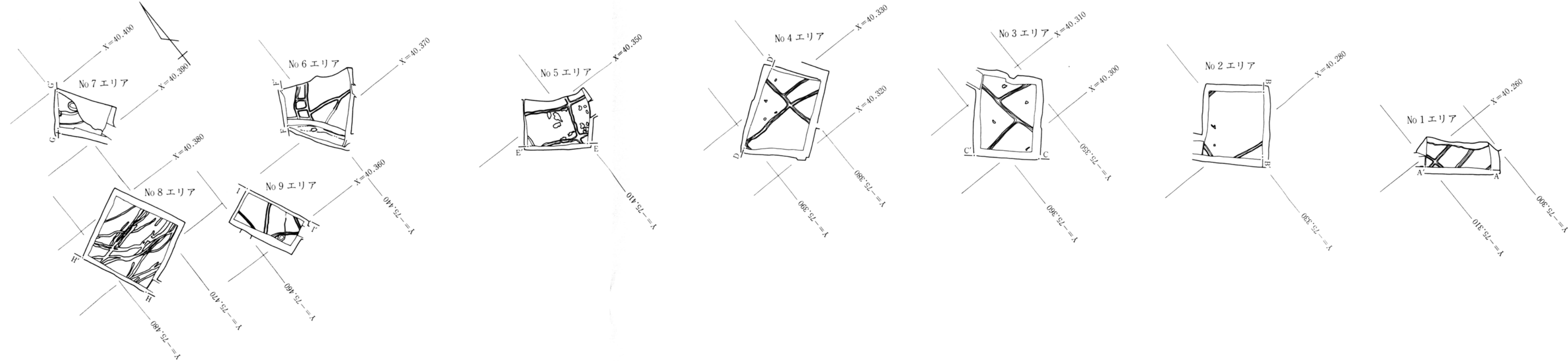
〒377-0061 勢多郡北橋村大字下箱田784番地の2

電話(0279)52-2511(代表)

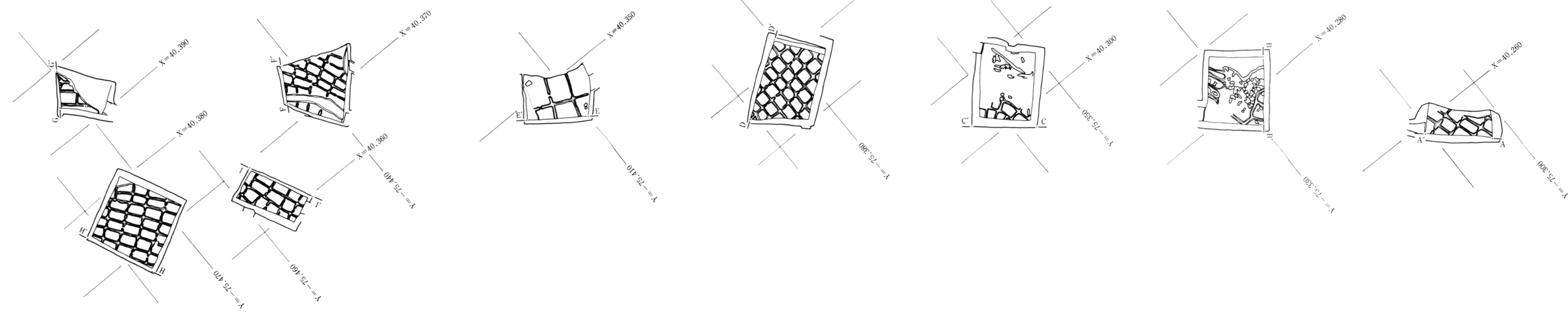
印刷／上毛新聞社出版局

付図1 芦田貝戸遺跡全体図

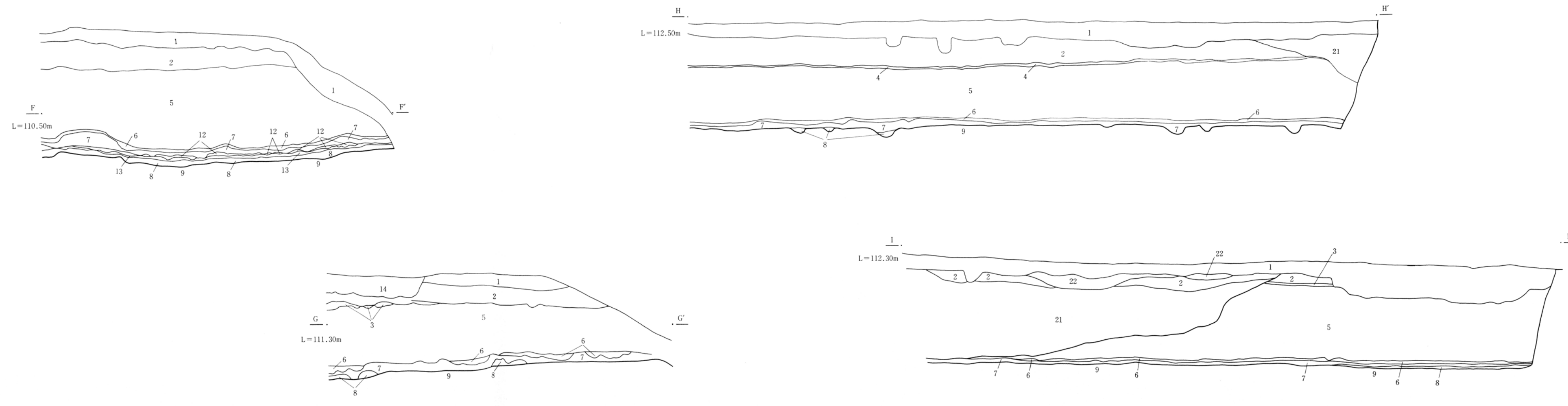
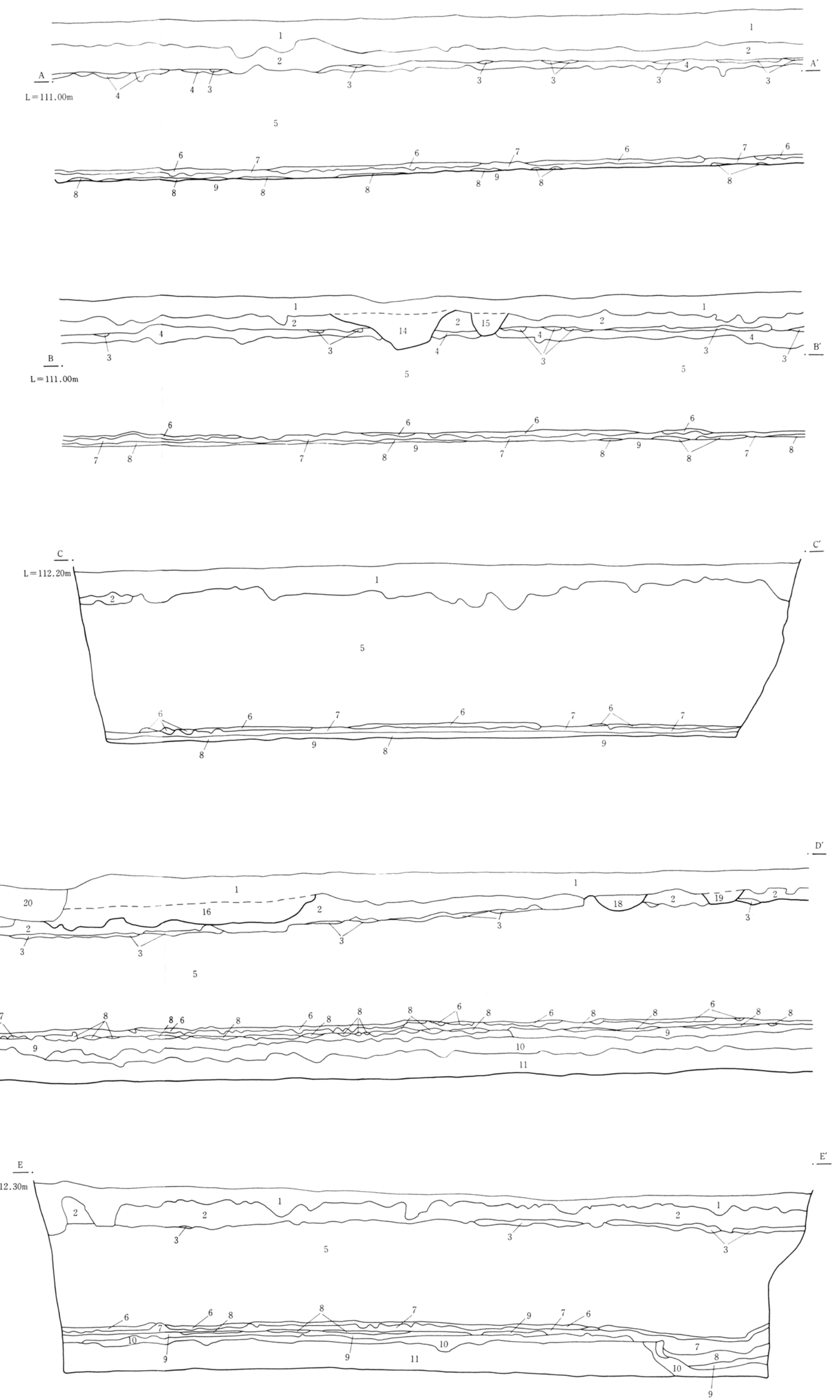
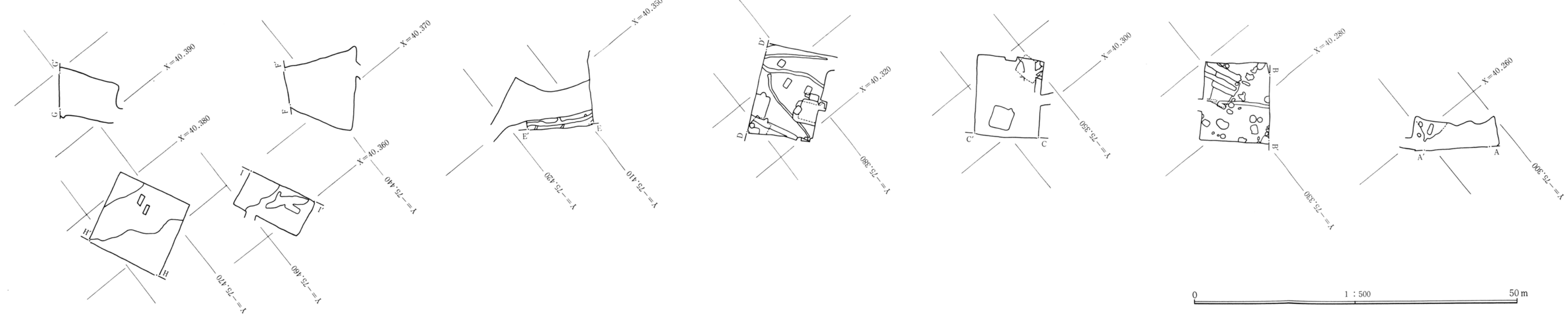
As-C下全体図



Hr-FA下全体図



As-B下 (Hr-FP泥流上面) 全体図



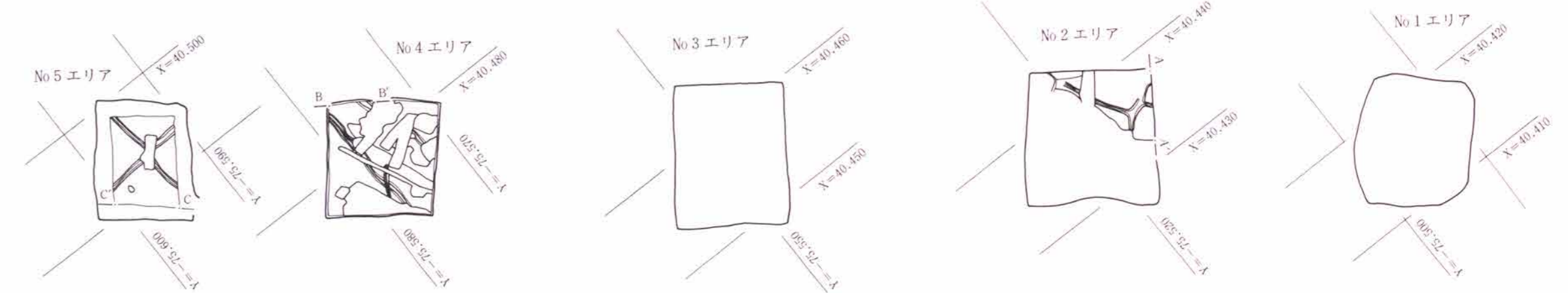
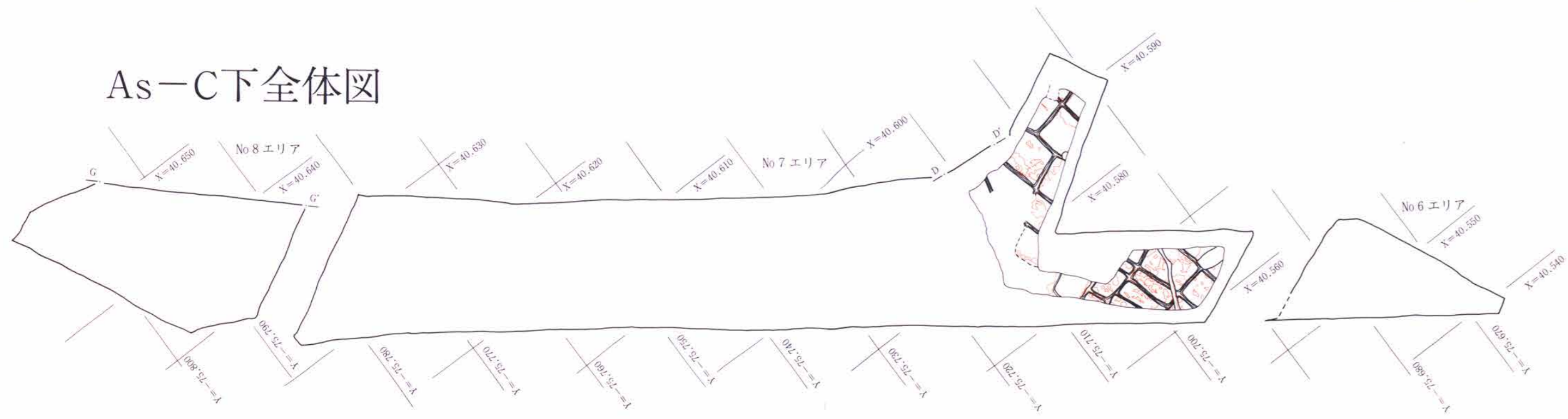
- 芦田貝戸遺跡基本土層 (各エリア共通)
- 1 表土 耕作土。
 - 2 灰褐色土 Hr-FPに伴う泥流層。
 - 3 黒褐色土 粘性は強い。
 - 4 灰褐色粘質土 細砂を含む。
 - 5 砂礫の互層 Hr-FPに伴う泥流層。(細分は可能)
 - 6 Hr-FA
 - 7 黒褐色粘質土 上面はHr-FA下の水田面。As-Cを含む。
 - 8 As-C
 - 9 黒褐色粘質土 上面はAs-C下の水田面。
 - 10 暗灰褐色粘質土 所々に植物の根に凝集した鉄分あり。
 - 11 灰白色粘質土 所々に植物の根に凝集した鉄分あり。10層より硬い。
 - 12 灰褐色土 Hr-AA?
 - 13 黒褐色粘質土 7層と類似するがAs-Cを含まない。
- No.2エリア
- 14 6号土坑断面参照
 - 15 6号溝断面参照
- No.4エリア
- 16 8号住居跡断面参照
 - 17 13号住居跡断面参照
 - 18 3号溝断面参照
 - 19 2号溝断面参照
 - 20 礎石
- No.8・No.9エリア
- 21 1号溝断面参照
- No.9エリア
- 22 As-B

0 1:500 50m

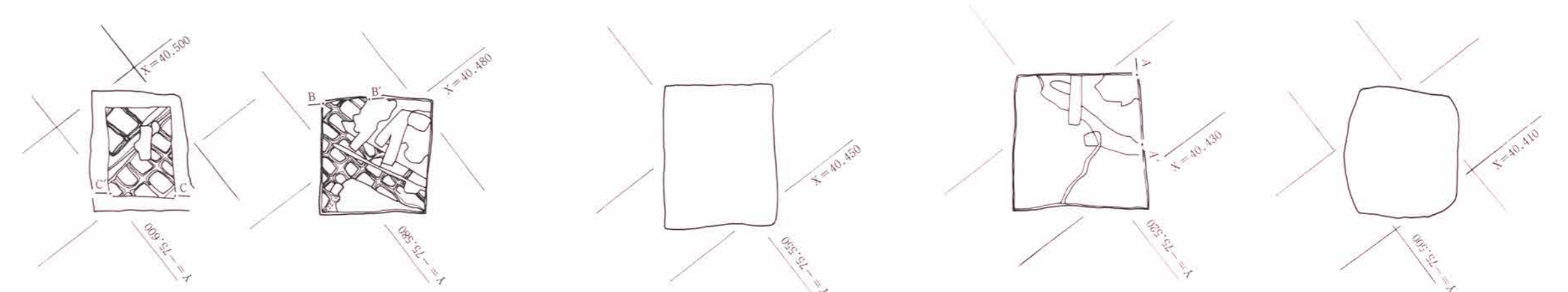
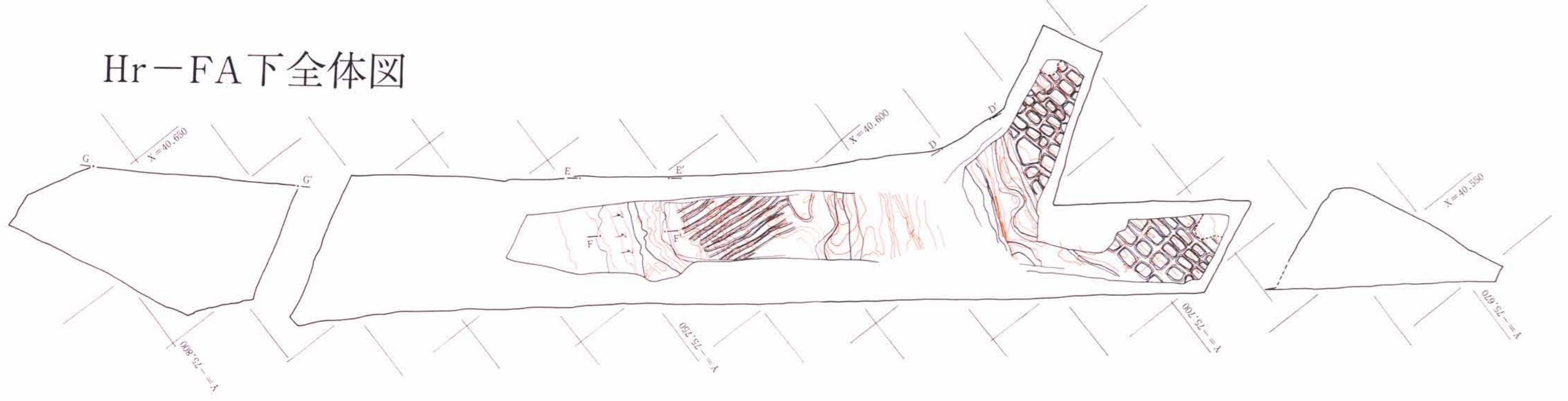
0 1:50 5m

付図2 御布呂遺跡全体図

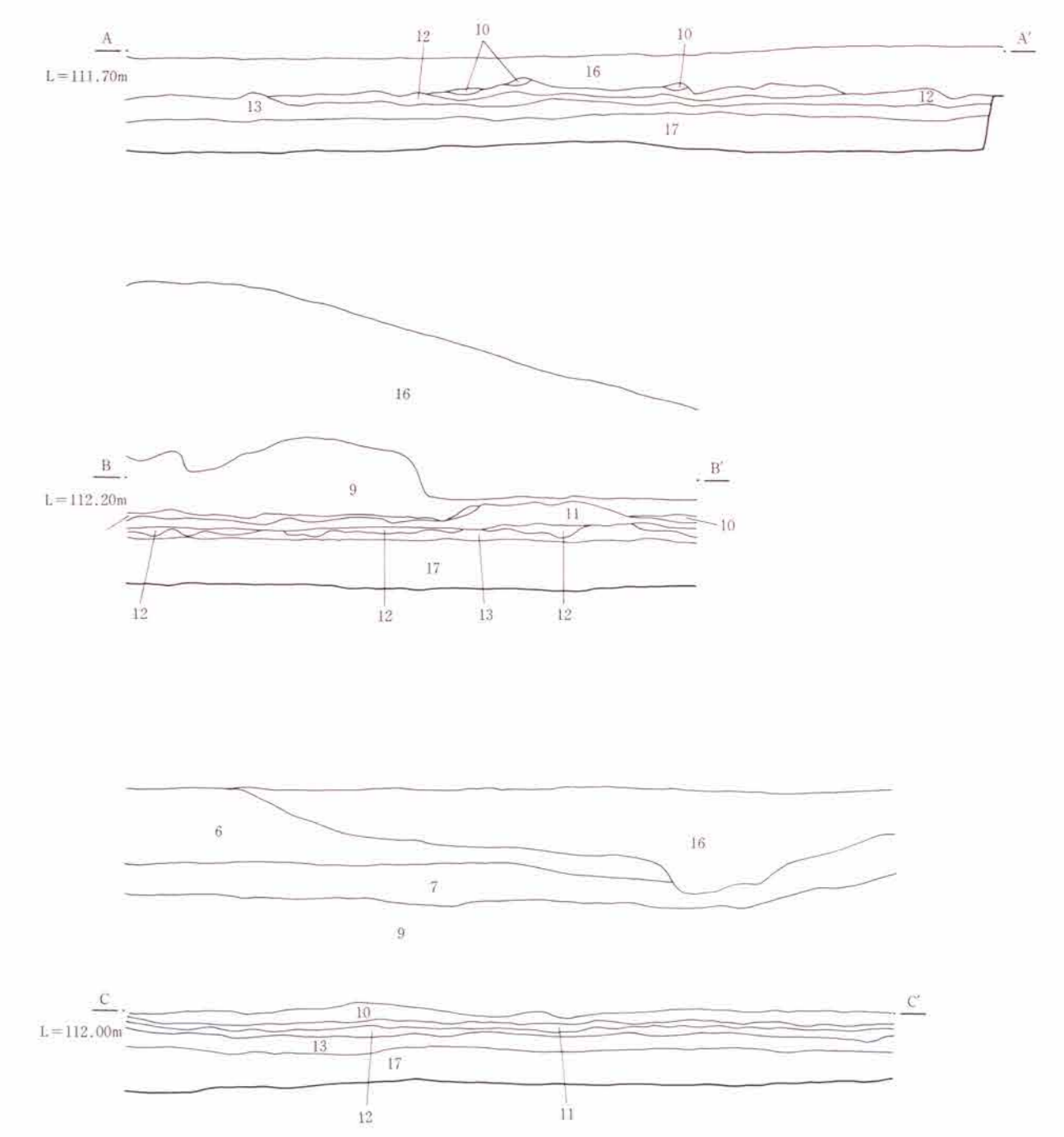
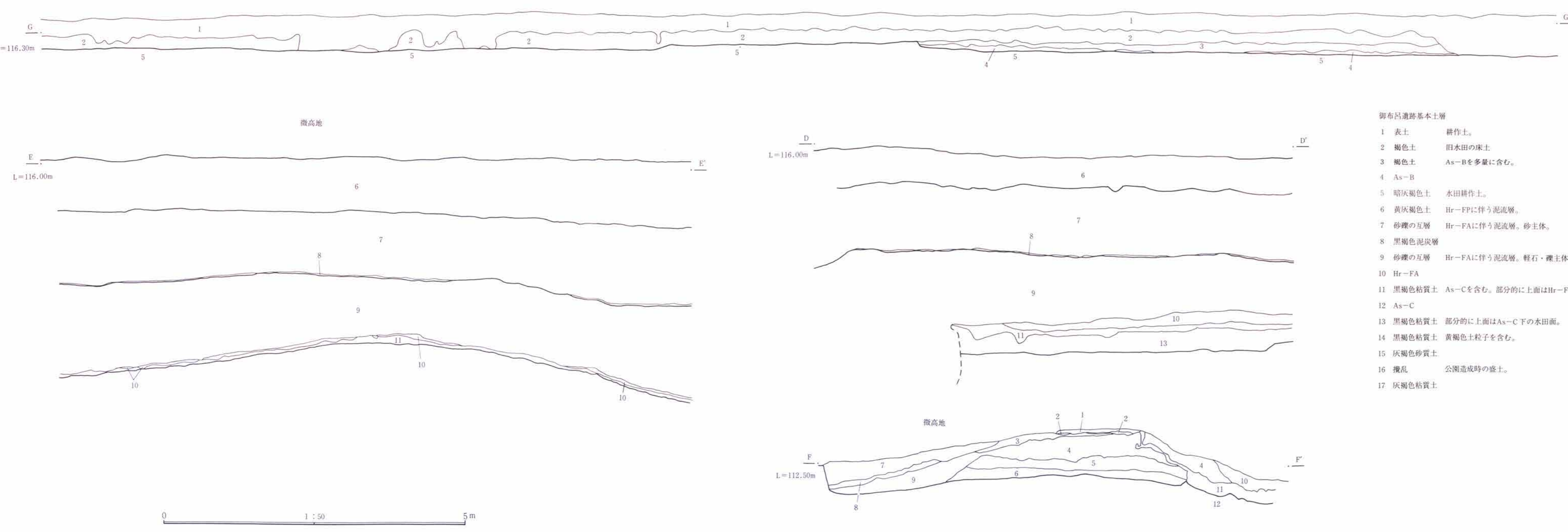
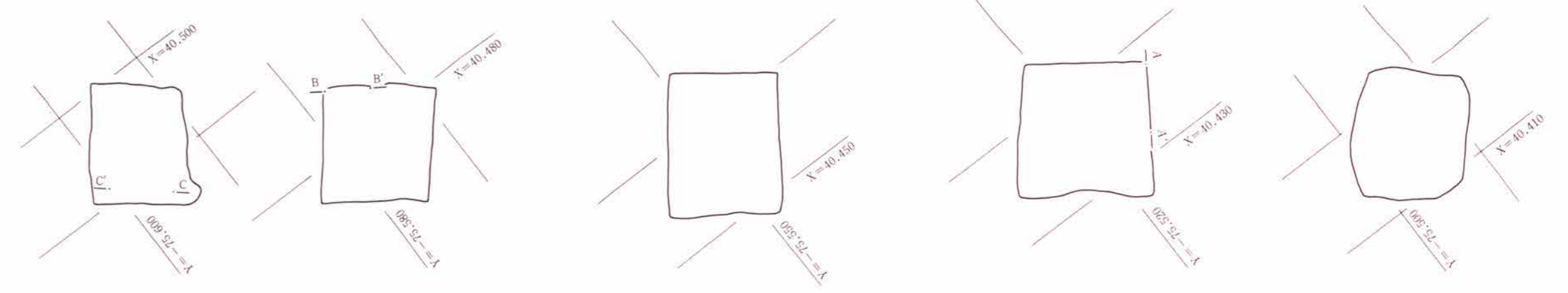
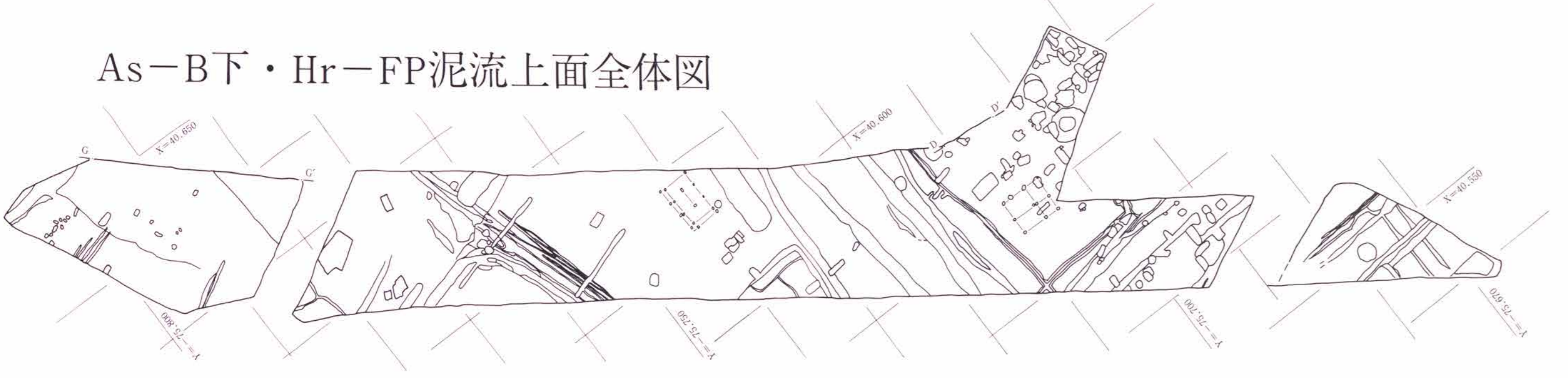
As-C下全体図



Hr-FA下全体図



As-B下・Hr-FP泥流上面全体図



御布呂遺跡基本土層

- 1 表土 耕作土。
- 2 褐色土 旧水田の床土。
- 3 褐色土 As-Bを多量に含む。
- 4 As-B
- 5 暗灰色土 水田耕作土。
- 6 黄灰色土 Hr-FPに伴う泥流層。
- 7 砂礫の互層 Hr-FPに伴う泥流層。砂主体。
- 8 黒褐色泥炭層
- 9 砂礫の互層 Hr-FPに伴う泥流層。軽石・礫主体。
- 10 Hr-FA
- 11 黒褐色粘質土 As-Cを含む。部分的に上面はHr-FA下の水田面。
- 12 As-C
- 13 黒褐色粘質土 部分的に上面はAs-C下の水田面。
- 14 黒褐色粘質土 黄褐色土粒子を含む。
- 15 灰褐色粘質土
- 16 礫乱 公團造成時の盛土。
- 17 灰褐色粘質土

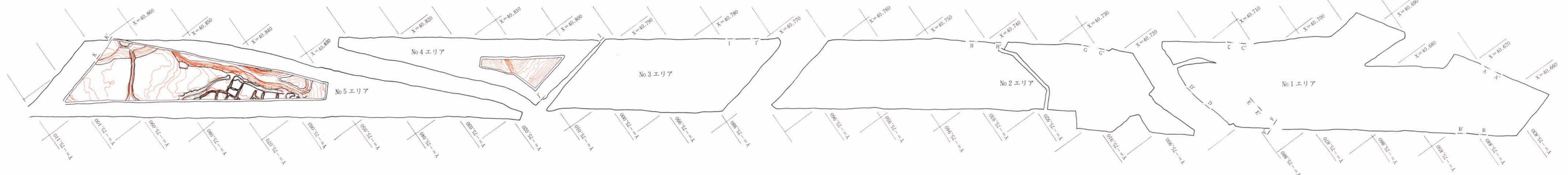
微高地断面

- 1 黒褐色土 少量のAs-Cを含む。硬く締まっている。
- 2 灰白色砂土
- 3 暗褐色土 少量のAs-Cを含む。
- 4 暗褐色土 黄褐色土粒子を含む。
- 5 暗黄褐色土 全体的に粘質であるが、上面はやや砂質。
- 6 青灰色粘質土 硬く締まっている。
- 7 黒褐色土
- 8 黒灰色砂質土 細砂。
- 9 暗黄灰色土 植物根あり。
- 10 黒褐色砂質土
- 11 灰色砂土 噴砂か。
- 12 黒褐色粘質土

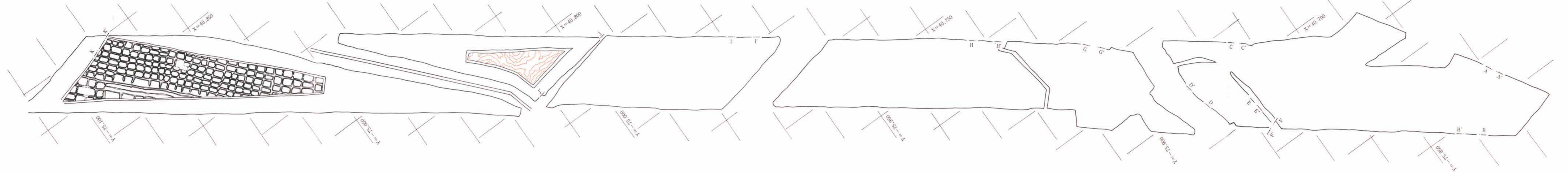


付図3 餅井貝戸遺跡全体図

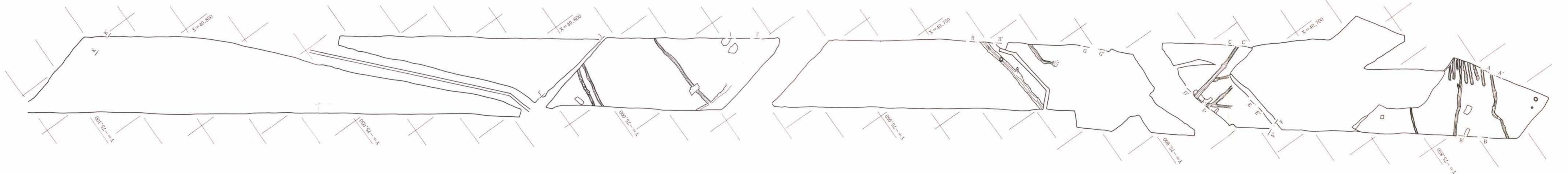
As-C下全体図



Hr-FA下全体図



Hr-FP泥流上面全体図



As-B下全体図

