

上 原 遺 跡

1997年3月

河内長野市遺跡調査会

序 文

大阪府の南東部に位置する河内長野市は、高野街道に代表される和歌山や奈良へ向かう南河内の交通の要衝として発展してきた町です。

このため市内には数多くの文化財が残されています。

このような河内長野市も大阪市内への通勤圏に位置しているため住宅都市として近年、開発の波がおしよせてきています。

開発は文化財や自然に大きな影響をもたらします。特に、埋蔵文化財にとって開発は直接に結び付く大きな問題です。

遺跡に託された河内長野の先人達のメッセージを現在の市民、更には未来の市民に伝えてゆかねばなりません。

本書は発掘調査の成果を収録しています。先人達のメッセージの一部でも理解するための資料として活用していただければ幸いです。

これらの発掘調査に協力していただきました施主の方々の埋蔵文化財への深いご理解に末尾ながら謝意を表すものです。

平成9年3月

河内長野市遺跡調査会
理事長 中尾謙二

例 言

1. 本報告書は平成5年度から平成7年度にかけて河内長野市遺跡調査会が河内長野市上原土地区画整理組合と河内長野市都市建設部から委託を受けた上原遺跡(UHR93-1・94-1・94-2・94-3・95-1)の発掘調査報告書である。
2. 調査は河内長野市教育委員会教育部社会教育課文化財保護係主査尾谷雅彦・同係員鳥羽正剛を担当者として実施し、内業調査については同嘱託中西和子が補佐した。
3. 調査にかかる事務は河内長野市遺跡調査会事務局長濱田宗良(河内長野市教育委員会教育部社会教育課課長補佐兼務)が主担した。
4. 本書の執筆は第1・2・3章を鳥羽、第4章第1節を株式会社夏原技研、第4章第2節をバリノ・サーヴェイ株式会社が行った。
5. 編集は尾谷・鳥羽が行い、東田幸子がこれを補佐した。
6. 遺物及び遺構の一部の写真は中西が撮影した。
7. 発掘調査及び内業整理については下記の方々の参加を得た。(敬称略)
池田武(現財大府文化財調査研究センター)・嘉悦真紀子・喜多順子・久保八重子・古鳥亮介・小森光・坂木しずこ・重野真紀・杉本祐子・田中良明・田川富子・中尾智行(現河内長野市教育委員会)・中村嘉彦・林和宏・藤井美佐子・古池陽子・福島里甫・橋本裕子・間瀬未明・松尾和代・松村佳映・三井義勝(現滋賀県愛知川町教育委員会)・牟田口京子・株式会社島田組・株式会社八州・写測エンジニアリング株式会社
8. 発掘調査については下記の方々の指導・協力を得た。記して感謝する。(敬称略)
上原地区自治会・河内長野市上原土地区画整理組合・山中一郎(京都大学文学部教授)・栗田薫(富田林市教育委員会)
9. 本調査の記録はスライドフィルム等でも保管しており、広く一般の方々に活用されることを望むものである。

凡 例

1. 本報告書に記載されている標高はTPを基準としている。
2. 土色は『新版標準土色帖』による。
3. 平面測量は国土座標第VI系による5mメッシュを基準に実施したものである。
4. 図中の北は座標北である。
5. 本書の遺構名は下記の略記号を用いた。
SD…溝 SE…井戸 SG…樋 SK…土坑 SP…遺物出土ピット
SU…集石遺構 SY…竈状遺構 NV…自然流路
6. 遺構の実測図の縮尺は、1/30・1/50・1/60・1/350とした。
7. 遺物の実測図の縮尺は、土器1/4・1/8、石器2/3、鉄製品1/3、銅銭原寸とした。
8. 須恵器・瓦器・瓦質土器・須恵質土器・陶磁器の断面は黒塗り、縄文土器・弥生土器・土師質土器の断面は白抜き、鉄製品の断面は斜線である。
9. 実測図の遺物番号と写真のそれは一致する。

目 次

序 文	
例 言	
凡 例	
目 次	
挿図目次	
表目次	
図版目次	
付図目次	
第1章 はじめに	1
第1節 位置と環境	1
第2節 調査に至る経過	4
第2章 調査の結果	7
第1節 第1調査区	7
第2節 第2調査区	13
第3節 第3調査区	15
第4節 第4調査区	24
第5節 第5調査区	27
第3章 まとめ	33
第4章 自然科学	35
第1節 上原遺跡における考古地磁気年代推定	35
第2節 上原遺跡の古環境復元	42

挿 図 目 次

第1図	遺跡位置図	1
第2図	河内長野市遺跡分布図 (1/40000)	2
第3図	調査区位置図 (1/5000)	5
第4図	第1調査区土層断面実測図1 (1/60)	7
第5図	第1調査区土層断面実測図2 (1/60)	7
第6図	第1調査区遺構配置模式図 (1/1250)	8
第7図	S D 2・S E 1出土遺物実測図	8
第8図	N V 1土層断面模式図 (縦1/30・横1/600)	10
第9図	N V 1出土遺物実測図	10
第10図	第1調査区包含層出土遺物実測図1	11
第11図	第1調査区包含層出土遺物実測図2	12
第12図	S G 1出土遺物実測図	13
第13図	第3調査区遺構配置模式図 (1/1250)	15
第14図	第3調査区土層断面実測図1 (1/60)	15
第15図	第3調査区土層断面実測図2 (1/60)	16
第16図	S D 4出土遺物実測図	17
第17図	S P 1出土遺物実測図	17
第18図	S P 2出土遺物実測図	17
第19図	S U 1～4遺構実測図 (1/30)	18
第20図	S U 5～9遺構実測図 (1/60)	19
第21図	S U 4・7～9出土遺物実測図	20
第22図	S U 10遺構実測図 (1/30)	21
第23図	S Y 1遺構実測図 (1/30)	21
第24図	第3調査区包含層出土遺物実測図1	22
第25図	第3調査区包含層出土遺物実測図2	23
第26図	第4調査区遺構配置模式図 (1/1250)	24
第27図	第4調査区土層断面実測図 (1/60)	24
第28図	S K 6・第4調査区包含層出土遺物実測図	25
第29図	S K 6遺構実測図 (1/30)	25
第30図	第5調査区遺構配置模式図 (1/1400)	27
第31図	第5調査区土層断面実測図1 (1/60)	27
第32図	第5調査区土層断面実測図2 (1/60)	28

第33図	S D 5 出土遺物実測図	29
第34図	S E 3 遺構実測図 (1/30)	29
第35図	S Y 2 遺構実測図 (1/30)	30
第36図	第5調査区包含層出土遺物実測図1	30
第37図	第5調査区包含層出土遺物実測図2	31
第38図	パイロットサンプルOSK-85の消磁ベクトル図	39
第39図	各試料の消磁前と消磁後の残留磁化方向の等面積投影図	40
第40図	広岡(1977)の地磁気永年変化曲線と測定結果	40
第41図	第5調査区北壁の基本土層概念図	42
第42図	主要珪藻化石組成	47
第43図	主要花粉化石組成	49
第44図	珪藻化石プレパラートの状況	53
第45図	花粉化石・植物珪酸体プレパラートの状況	54

表 目 次

第1表	河内長野市遺跡地名表	3
第2表	熱残留磁気測定結果	39
第3表	考古地磁気測定結果	40
第4表	珪藻分析結果(1)	45
第5表	珪藻分析結果(2)	46
第6表	花粉分析結果	48
第7表	植物珪酸体分析結果	50

図 版 目 次

図版1	遺構 第1調査区 調査区全景、S E 1 (南西から)
図版2	遺構 第2調査区 調査区土層断面(南東から)、S G 1 (南西から)、調査区全景(北東から)
図版3	遺構 第2調査区 S G 1 樋門(南西から)、陶製樋管(南から)、木製と陶製の樋管(東から)、樋の接合部分(東から)
図版4	遺構 第2調査区 木製樋管の木口、陶製樋管下の板材、陶製樋管抜き取り後(南西から・北東から)

- 図版5 遺構 第3調査区 調査区全景
- 図版6 遺構 第3調査区 調査区全景
- 図版7 遺構 第3調査区 調査区全景、S Y 1 (南東から)
- 図版8 遺構 第3調査区 調査区全景
- 図版9 遺構 第3調査区 調査区全景
- 図版10 遺構 第4調査区 調査区全景
- 図版11 遺構 第4調査区 調査区全景、S K 6 (西から)
- 図版12 遺構 第5調査区 調査区全景
- 図版13 遺構 第5調査区 調査区全景
- 図版14 遺構 第5調査区 調査区全景
- 図版15 遺構 第5調査区 調査区全景、S E 3 (東から)
- 図版16 遺物 S D 2 (1)、S E 1 (3~6)、N V 1 (7~13)、第1調査区包含層
(14~19・31・32)
- 図版17 遺物 第1調査区包含層 (20~30・33~42)、S D 4 (44)、S P 1 (45)、S P
2 (46)、S U 4 (47)、S U 7 (48・49・51・53・54)、S U 8 (52)、S
U 9 (50)、第3調査区包含層 (55~61)
- 図版18 遺物 第3調査区包含層 (62~71・73・74)、S K 6 (75・76)、第4調査区包含
層 (77~80)、S D 5 (81・82)、第5調査区包含層 (84・85・87~90・93
~99)

付 図 目 次

- 付図1 上原遺跡遺構全体図 (1/350)
- 付図2 第2調査区S G 1遺構実測図 (1/50)

第1章 はじめに

第1節 位置と環境

上原遺跡は、河内長野市上原町に広がる旧石器時代から近世にかけての複合遺跡である。上原遺跡の東側には塚穴古墳が隣接する。

地理的環境としては、和泉葛城山系に水源をもつ石川の西岸の中段段丘上、標高約140mに位置する。遺跡の範囲は、東西約0.2km、南北約0.5kmである。

歴史的環境としては、北側0.35kmになるが石川西岸の中段段丘から背後の丘陵にかけての斜面に伝「仲哀廟」古墳と上原近世瓦窯があり、0.7kmの丘陵上に住吉神社遺跡が位置している。

東を望むと、石川西岸の中段段丘上では0.1kmに中世の散布地の上原東遺跡、0.15kmに古墳時代と中世の散布地の上原中遺跡、0.3kmに中



第1図 遺跡位置図

世の散布地の上原北遺跡、0.7kmに中世の鍛冶遺跡である野作遺跡が位置している。石川西岸の低位段丘上では0.4kmに弥生時代中期の散布地で且つ中世の集落跡の錦町北遺跡が位置している。また、石川東岸の丘陵では0.7kmに中世から近世にかけての山城で楠木正成の出城の1つと言われる烏帽子形城が位置している。

南を望むと、石川西岸の中段段丘上では0.1kmに旧石器時代から中世にかけての集落跡である高向遺跡、0.5kmには中世の地鎮具が出土した惣持寺跡、0.7kmには中世の集落跡の高向南遺跡、0.9kmには中世の高向神社遺跡が位置している。また、0.8kmになるが中段段丘の西側斜面には上原近世墓が位置している。石川西岸の低位段丘上では0.7kmに平安時代から中世の集落跡の宮の下遺跡があり、石川東岸の低位段丘上では0.9kmに平安時代の集落跡の野間里遺跡、0.9kmに縄文時代中期後半の集落跡でもあり奈良時代の和同開珎が出土した宮山遺跡が位置している。

西を望むと、石川西岸の小山田丘陵帯に中世から近世にかけての炭焼窯である長池窯跡群が位置している。



第2図 河内長野市遺跡分布図 (1/40000)

番号	文化財名称	種類	時代	番号	文化財名称	種類	時代
1	長野神社遺跡	社寺	室町	67	加賀田神社遺跡	社寺	中世
2	河合寺	社寺		68	唐申堂	社寺	
3	観心寺	社寺	平安以降	69	石弘城跡	城館	中世
4	大館山古墳	古墳	古墳(前期)	70	佐近城跡	城館	中世
5	大館山南古墳	古墳?	古墳(後期)	71	旗尾城跡	城館	中世
6	大館山遺跡	集落	弥生(後期)	72	葛城第16経塚	経塚	
7	興禪寺	社寺		(73)	葛城第18経塚	経塚	
8	烏帽子形八幡神社	社寺	室町	(74)	葛城第19経塚	経塚	
9	塚穴古墳	古墳	古墳(後期)	(75)	笹尾堂	城館	中世
10	長池窯跡群	生産	平安～近世	(76)	大沢堂	城館	中世
11	小山田1号古墓	墳墓	奈良	(77)	三國山経塚	経塚	
12	小山田2号古墓	墳墓	奈良	(78)	光徳寺	社寺	
13	延命寺	社寺		(79)	猿子城跡	城館	中世
14	金剛寺	社寺	平安以降	80	蟹井間神社遺跡	社寺	
15	日野観音寺遺跡	社寺	中世	(81)	川上神社遺跡	社寺	
16	地蔵寺	社寺		82	千代田神社遺跡	社寺	
(17)	岩湧寺	社寺	平安以降	83	向野遺跡	経・経	縄文・平安～近世
18	五ノ木古墳	古墳	古墳(後期)	84	吉野町遺跡	散布地	中世
19	高向遺跡	集落	旧石器～中世	85	上原北遺跡	集落	中世
20	烏帽子形城跡	城館	中世～近世	86	大日寺遺跡	社寺	弥生・中世
21	喜多町遺跡	集落	縄文・中世	87	高向南遺跡	散布地	縄文
22	烏帽子形古墳	古墳	古墳(後期)	88	小塩遺跡	集落	縄文～奈良
23	末広窯跡	生産		89	加塩遺跡	集落	古墳(後期)
24	塩谷遺跡	散布地	縄文～中世	90	尾崎遺跡	集落	古墳～中世
25	蓮谷八幡神社	社寺		91	ジョウノマエ遺跡	城館?	中世
26	蟹井間南遺跡	散布地	中世	92	仁王山城跡	城館	中世
27	蟹井間北遺跡	散布地	中世	93	タコラ城跡	城館	中世
28	天見駅北方遺跡	散布地	中世	94	岩立城跡	城館	中世
29	千早口駅南遺跡	散布地	中世	95	上原近世瓦窯	生産	近世
30	岩瀬薬師寺	墳墓	近世	96	市町東遺跡	散布地	弥生・中世
31	清水遺跡	散布地	中世	97	上田町窯跡	生産	近世
32	伝「仲哀廟」古墳?	古墳?		98	尾崎北遺跡	集落	古墳
(33)	堂村地蔵堂跡	社寺	近世	99	西之山町遺跡	集落	中世
34	滝畑塚墓	墳墓	近世	100	野間尾遺跡	集落	平安
(35)	中村阿弥陀堂跡	社寺	近世	101	鳴尾遺跡	散布地	中世
(36)	東の村観音堂跡	社寺	近世	102	上田町遺跡	散布地	古墳・中世
(37)	西の村観音堂跡	社寺	近世	103	上原中遺跡	散布地	古墳・中世
38	清水阿弥陀堂跡	社寺	近世	104	小野塚	墳墓	
39	滝沢阿弥陀堂跡	社寺	近世	(105)	葛城第17経塚	経塚	
(40)	宮の下内墓	墳墓	古墳	106	蓮師堂跡	社寺	中世以降
41	宮山古墳	古墳?	古墳	107	野作遺跡	集落	中世
42	宮山遺跡	集落	縄文・中世	108	寺元遺跡	集落	奈良・中世
43	西代藩陣屋跡	城館	江戸	(109)	藤原遺跡	散布地	中世
		散布地	飛鳥～奈良	110	法師塚古墳跡	古墳	
44	上原町墓地	墳墓	古墳	111	山上講山古墳跡	古墳	
45	徳持寺跡	社寺	鎌倉	112	西浦遺跡	集落	古墳・中世
46	栗山遺跡	祭祀	中世～近世	113	地福寺跡	社寺	近世
47	寺ヶ池遺跡	散布地	縄文	114	宮の下遺跡	集落	平安～中世
48	上原遺跡	散布地	旧石器～近世	115	栄町遺跡	散布地	弥生・古墳
49	住吉神社遺跡	社寺		116	錦町遺跡	散布地	中世
50	高向神社遺跡	社寺	中世	(117)	大井遺跡	散布地	中世
51	育が原神社遺跡	社寺		118	錦町北遺跡	社寺	弥生・中世
52	棚所藩河州出張所跡	城館	江戸	119	市町西遺跡	集落	縄文・中世
53	双子塚古墳跡	古墳	古墳	120	栄町南遺跡	集落	中世
54	妻子尻遺跡	散布地	縄文～中世	121	栄町東遺跡	散布地	弥生・中世
55	河合寺城跡	城館	中世	122	錦町東遺跡	散布地	弥生
56	三日市遺跡	集落	旧石器～近世	123	汐の宮町南遺跡	散布地	奈良
57	汐の谷城跡	城館	室町	124	汐の宮町遺跡	散布地	中世
58	高木遺跡	散布地	縄文	125	神ガ丘近世墓	墳墓	近世
59	汐の山城跡	城館	中世	126	増福寺	社寺	中世
60	峠山城跡	城館	中世	127	三味城遺跡	経・経	中世・近世
61	桶筒山城跡	城館	中世	128	松林寺遺跡	社寺	近世
62	飯見城跡	城館	中世	129	昭栄町遺跡	散布地	中世
63	阪倉城跡	城館	中世	*130	東高野街道	街道	平安以降
64	梅現城跡	城館	中世	*131	西高野街道	街道	平安以降
(65)	天神社遺跡	社寺		*132	高野街道	街道	平安以降
(66)	葛城第15経塚	経塚		133	上原東遺跡	散布地	弥生・中世・近世

() は地図範囲外 * は街道につき地図上にプロットせず

第1表 河内長野市遺跡地名表

第2節 調査に至る経過

本次発掘調査は、河内長野市上原土地区画整理組合（以下、組合と略す）を事業主体とする土地区画整理のための宅地造成に先立つ事前調査である。

昭和60年、河内長野市都市建設部（現在、建設部。以下、市都市建設部と略す）は河内長野市上原地区での区画整理事業を計画するにあたって、河内長野市教育委員会（以下、市教委と略す）と協議を行った。協議の結果、市教委は計画地内における埋蔵文化財の有無を確認するために、まず分布調査が必要であり、調査機関は財大阪文化財センター（現在、財大阪府文化財調査研究センター。以下、センターと略す）に委託するよう回答した。その後、市都市建設部とセンターは昭和60年4月16日付で分布調査の契約を締結した。調査は同年4月17日から4月20日まで行われた。その結果、遺物の散布が認められ、集中する地点も判明した。

この結果を受けて市教委は工事の事前に試掘調査が必要であることを市都市建設部に回答し、市都市建設部は市教委に調査を依頼した。試掘調査は昭和61年2月24日から3月4日まで行った。その結果、分布調査で判明した遺物集中地点から試掘調査地が離れていたため、遺構の存在はほとんど確認されず、遺物も出土しなかった。しかし、塚穴古墳の周囲や、調査の及ばなかった一部については遺構の存在が考えられることから、発掘調査が必要であるとの結論に達した。

平成5年には市教委と組合が覚書を締結し、それに基づき、市教委の指導の下、第1調査区、第3～第5調査区については組合と河内長野市遺跡調査会、第2調査区については市都市建設部と同調査会が委託契約を締結した。契約にかかる外業調査（発掘調査）については平成5年度は平成5年11月2日から平成6年3月15日にかけて、平成6年度は平成6年6月23日から平成7年3月24日にかけて、平成7年度は平成7年4月3日から平成8年3月15日にかけて行った。内業調査については平成7年4月3日から平成9年3月31日にかけて実施し、すべての委託業務を完了した。

尚、本報告書における調査区名は、外業調査時の各調査区を再編したものである。

第1調査区 …… UHR94-1 C・D地区、UHR94-2

第2調査区 …… UHR94-2（今池種）

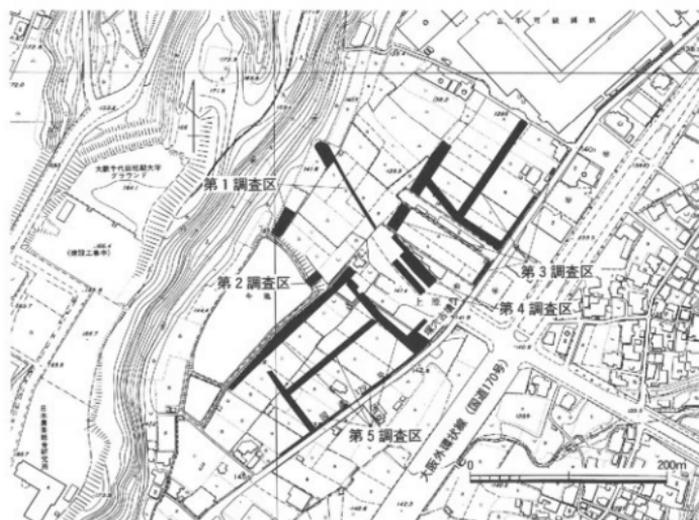
第3調査区 …… UHR94-1 A・B地区、UHR95-1 A・B・C・D・E地区

第4調査区 …… UHR94-1 E・F・G地区

第5調査区 …… UHR93-1、UHR94-3 A・B・C・D・E地区、UHR95-1 F・G地区

〔註1〕『河内長野市上原区画整理事業予定地内分布調査報告書』 財大阪文化財センター 1985年4月

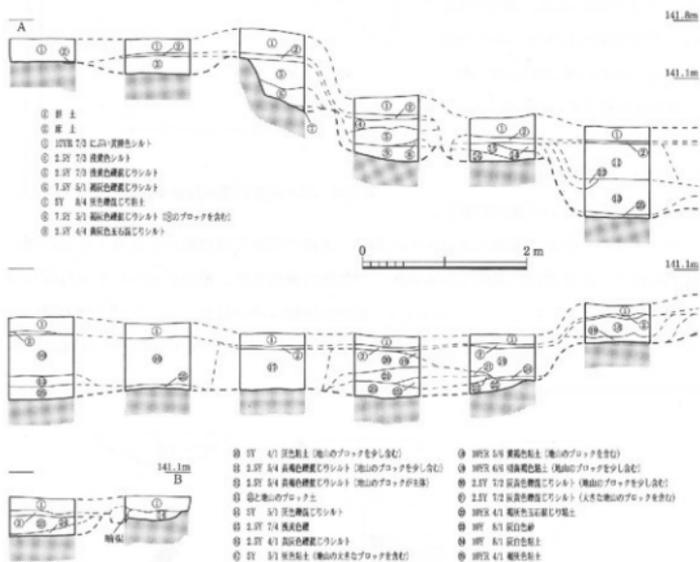
〔註2〕『上原遺跡試掘調査報告書』 河内長野市教育委員会 1986年3月



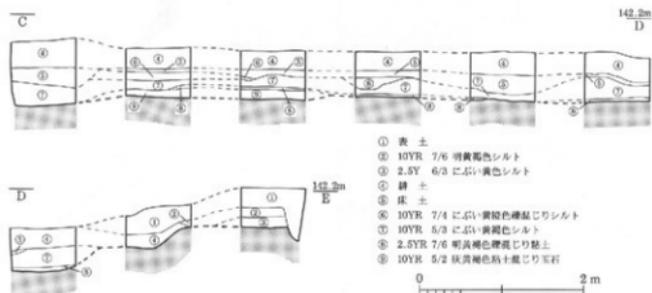
第3図 調査区位置図 (1/5000)

第2章 調査の結果

第1節 第1調査区



第4図 第1調査区土層断面実測図1 (1/60)



第5図 第1調査区土層断面実測図2 (1/60)

(1) 溝

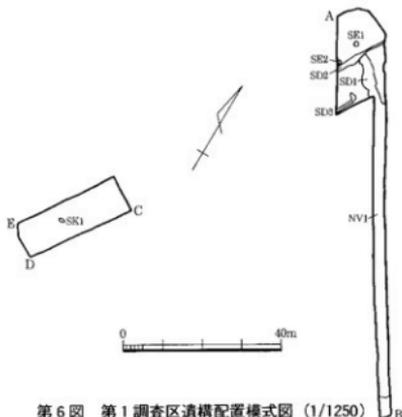
[SD1]

SD1は東側の調査地の北側に位置する。遺構の北側はSD2に切られ、南側はNV1に繋がる。遺構の規模は検出長10.8m、東端の幅3.0m、中央の幅3.48m、西端の幅2.2m、東端の深さ0.36m、中央の深さ0.46m、西端の深さ0.24mを測る。

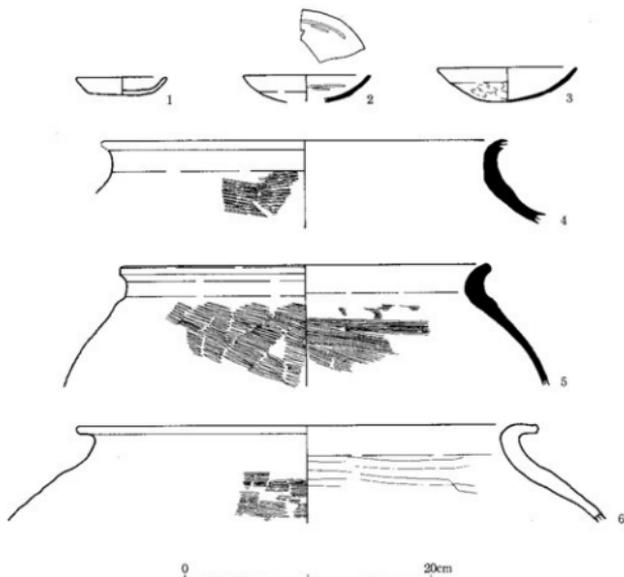
遺物は瓦質土器の甕が出土したが、細片のため図化できなかった。

[SD2] (第7図、図版16)

SD2はSD1の北側に位置し、SD1を切り、南北の両端は調査区外に及ぶ。遺構の内部には川原石で構成される石列が認められる。石は遺構の南側でのみ崩落した状態で検出され、検出状況から本来石垣のような石組が組まれていたものとみられる。遺構の規模は検出長13.9m、北端の幅0.58m、中央の幅1.88m、南端の幅1.3m、北端の深さ0.24m、中央の深さ0.23m、南端の深さ



第6図 第1調査区遺構配置模式図 (1/1250)



第7図 SD2・SE1出土遺物実測図

0.17mを測る。

出土した遺物には須恵器の甕、土師質土器の皿(1)、瓦器の埴(2)、瓦質土器の甕があった。(1・2)以外は細片のため図化できなかった。

[SD3]

SD3はSD2の東側6.5mに位置する。遺構の南側は調査区外に及ぶ。遺構の規模は検出長7.0m、北端の幅1.2m、南端の幅0.8m、北端の深さ0.16m、南端の深さ0.1mを測る。

出土した遺物には土師質土器、常滑の甕があったが、いずれも細片のため図化できなかった。

(2) 井戸

[SE1] (第7図、図版1・16)

SE1はSD3の北西12.2mに位置する。遺構の平面形は歪な円形を呈し、規模から素掘りの井戸と考えられる。遺構の規模は径1.2m、深さ1.6mを測る。

出土した遺物には土師器の甕、瓦器の埴(3)、瓦質土器の甕(4・5)・土釜、土師質土器の皿・甕(6)、須恵質土器の練鉢、常滑の甕があった。(3～6)以外は細片のため図化できなかった。

[SE2]

SE2はSE1の南側5.5mに位置する。遺構の平面形は不整形な円形を呈し、規模からSE1と同様、素掘りの井戸と考えられる。遺構の規模は径1.1m、深さ1.5mを測る。

出土した遺物には瓦質土器の土釜、丸瓦があったが、いずれも細片のため図化できなかった。

(3) 土坑

[SK1]

SK1は西側の調査地の中央に位置する。遺構の平面形は歪な楕円形を呈している。遺構の規模は長径1.5m、短径0.85m、深さ0.15mを測る。

遺物は出土しなかった。

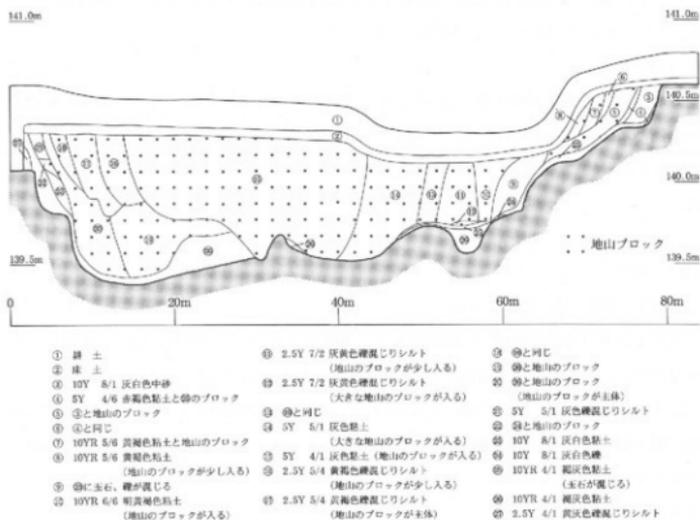
(4) 自然流路

[NV1] (第8・9図、図版16)

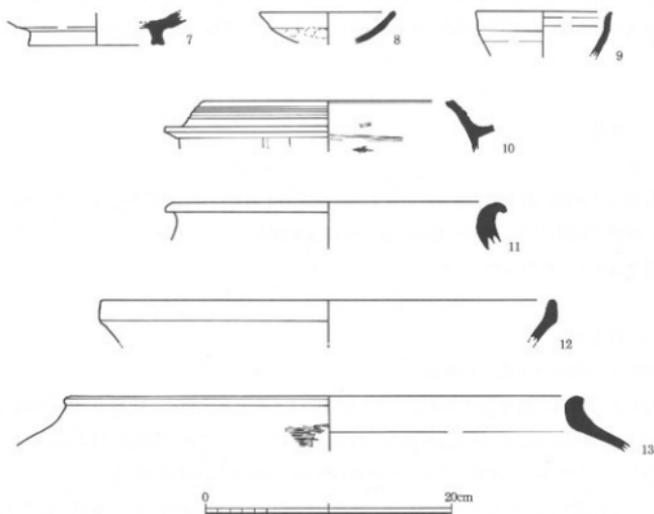
NV1は東側の調査地の中央部分から東側のほとんどを占める。遺構の規模は検出長2.3m、検出幅73m、深さ1.2mを測る。埋土の観察からNV1が人為的に埋められたことがわかり、上原地区の開墾がすすんだ時期が埋土の遺物からはほぼ判明した。

出土した遺物にはサヌカイトの石核、須恵器の壺(7)、瓦器の埴(8)、瓦質土器の土釜(10)・甕(11・13)、須恵質土器の練鉢(12)、瀬戸美濃系の天目茶碗(9)、平瓦、丸瓦があっ

た。以上の遺物からNV 1が15世紀から16世紀には埋め立てられたと考えられる。



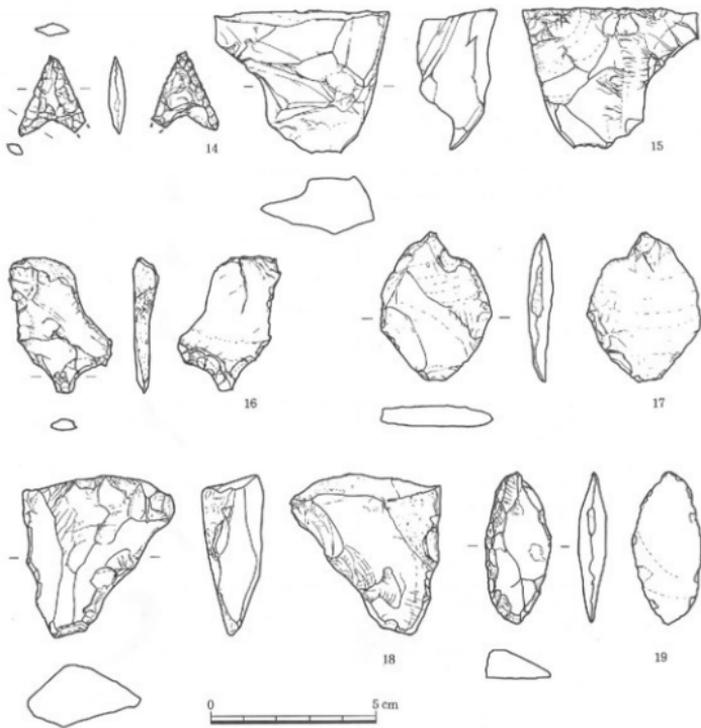
第8図 NV 1土層断面模式図(縦1/30・横1/600)



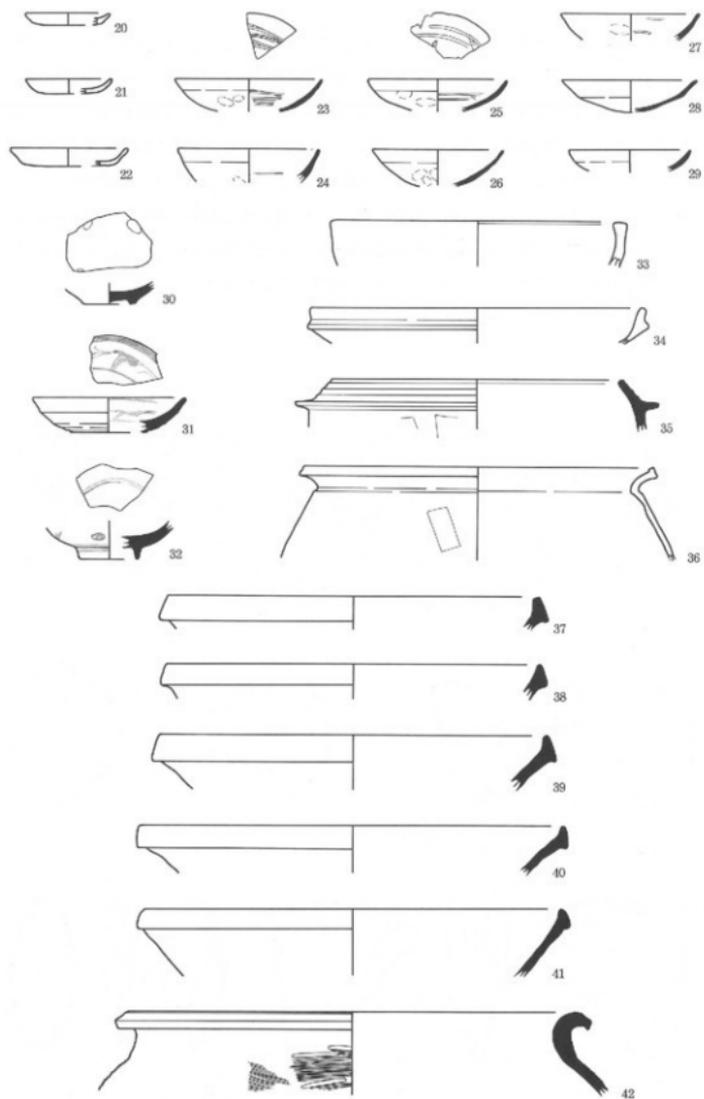
第9図 NV 1出土遺物実測図

(5) 包含層(第10・11図、図版16・17)

包含層から出土した遺物には次のようなものがあった。石器ではサヌカイトのナイフ形石器(19)・石鏃(14)・石錐と削器の重複石器(16)・削器(17)・石核(15・18)・剝片が出土した。土師器では甕が出土した。須恵器では坏身・壺が出土した。土師質土器では皿(20~22)・炮烙(33)・塙(34)・紀伊型の土釜(36)・甕が出土した。瓦器では塙(23~27)が出土した。瓦質土器では皿(28・29)・播鉢・土釜(35)・甕(42)が出土した。須恵質土器では練鉢(37~41)が出土した。その他、備前の甕、常滑の甕、堺の播鉢、瀬戸美濃系の碗、唐津の皿(30・31)、伊万里の皿・碗、波佐見の碗(32)、肥前系の皿・碗、平瓦、丸瓦、砥石、用途不明の鉄製品が出土した。(14~42)以外は細片のため図化できなかった。



第10図 第1調査区包含層出土遺物実測図1



0 20cm

第11图 第1调查区包含层出土遗物实例图2

第2節 第2調査区

(1) 樋

[SG1] (付図2、第12図、図版2～4)

SG1は今池の北側の堤に位置する樋である。樋は東西2基あり、当該遺構は東側のものである。調査直前まで農業用水の水量制限を行っていた。樋は少なくとも4回の補修が行われ、また堤は断面観察から最高8回、最低4回程度盛土が行われており、樋管も幾つもの材料から成っていることがわかった。

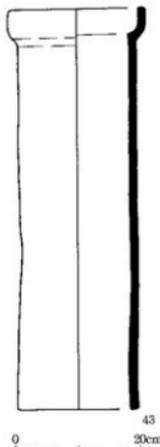
まず、樋門に一番近い樋管には木の幹が用いられていた。木は根の方を池側に向け、横方向に半載され内部が剥り貫かれていた。また、樋栓の部分では一部が方形に切り取られた後、元どおりに合わされていた。次いで、陶製の樋管(43)が8本続いていた。木製の樋管との接合部分には銅板が巻かれていた。そして最後に、ヒューム管を樋管に用いている。このことから樋管は2時期にわたり改修されたことがわかった。

さらに、これらの樋管の下には板状の木材が敷かれていた。その範囲は木製の樋管と陶製の樋管の接合部分の下付近からヒューム管の途中にまで及んでいた。木材には不定間隔に両側にえぐりを入れ、垂直に自然木の杭で、陶製の樋管を固定していた。木材は4枚が連続して並べられ、その断面形はおおむね凹型を呈していた。木材そのものを観察してみると、凹型の両側の突出部は二次的に削り取られたようである。特に堤の外側になる部分は短く削られていた。このことから、元々樋管にはこの木材を用いていたが後世に陶製の樋管に改修した時に削って板状にし、その上に陶製の樋管を設置した。そして、その後さらにヒューム管へと改修されていったとみられる。

下層遺構としては、調査区の南側を北西方向に走る溝が平面形、規模、樋管と直交する位置から樋と関係がある可能性が高いが、出土遺物がなく、また、同じ箇所での改築が行われていることから、いつの時期の樋であるかは不明である。樋の下位で検出した土坑についても遺物が出土せず、層位的に時期の確認はできなかった。

調査は本来堤を覆う土ごと除去して進められるべきであるが、調査の安全上から重機による掘削を行った。したがって、掘削は堤と樋門と樋口の関係が記録できるよう樋管の直上を断面観察しながら行ったが、樋と直交する堤の断面記録は行わなかった。

出土した遺物は皆無であったので、堤の改修時期について今池を管理する上原町水利組合に照会したが、史料などの記録はなく、時期を限定する資料は得られなかった。しかし、



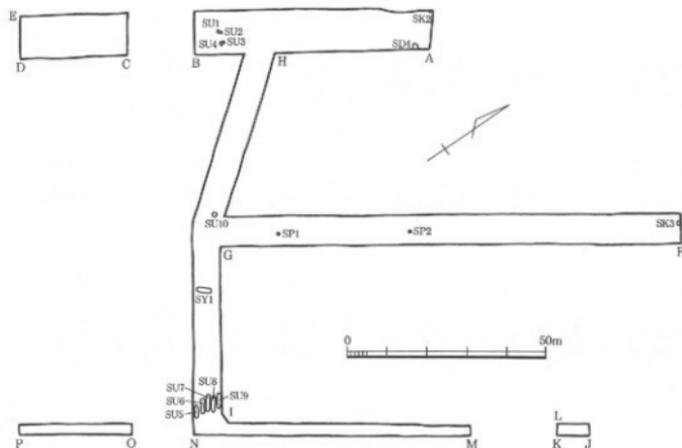
第12図 SG1出土
遺物実測図

現代の一般的な土木工事の工程から判断すると、今池の堤及びSG1が構築された後、流れていた流路が堰止められ干上がった時点で、第1調査区で一部が検出されたNV1が埋め立てられたことが推定される。この順序が正しければ、NV1の埋め立て時期が出土遺物から15世紀から16世紀後半と考えられるので、SG1はこの時期の直前には完成していた可能性が高い。樋管下部に敷設されていた木材についても、流用材ならばこの時期のものと考えられる。

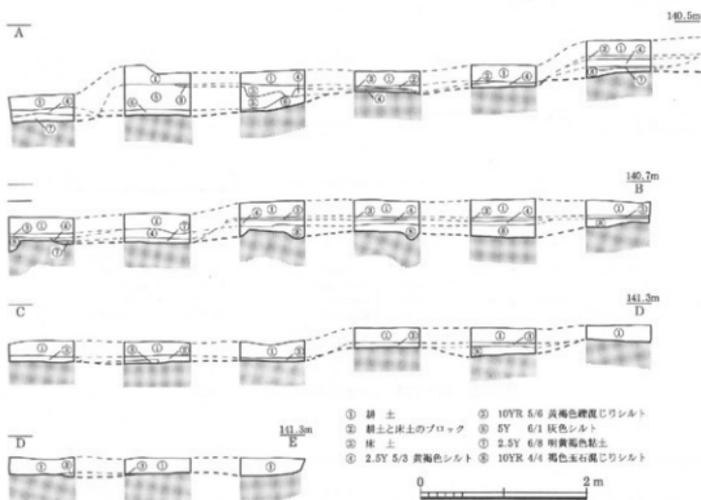
(2) 包含層

包含層からは須恵器、土師質土器の皿・炮烙・甕、瓦器の埴、瓦質土器の鉢・土釜・甕・火鉢、備前の甕、平瓦が出土したが、いずれも細片のため図化できなかった。

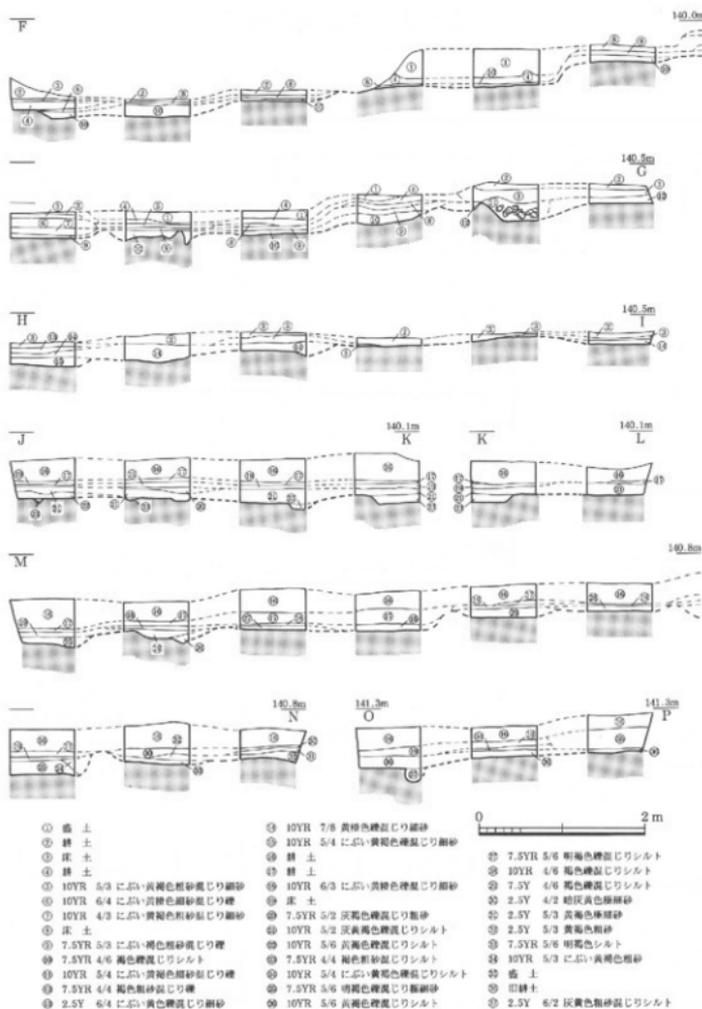
第3節 第3調査区



第13図 第3調査区遺構配置模式図 (1/1250)



第14図 第3調査区土層断面実測図1 (1/60)



第15図 第3調査区土層断面実測図2 (1/60)

(1) 溝

[SD4] (第16図、図版17)

SD4は調査区の北側の東端に位置する。北側は削平を受け、南側は調査区外に及ぶため、詳細は不明である。検出した遺構の規模は長さ1.9m、幅0.7m、深さ0.18mを測る。

出土した遺物には志戸呂系の陶器の灯明受け皿、中国青磁の碗(44)があった。陶器は細片のため図化できなかった。



第16図 SD 4 出土遺物実測図

(2) 土坑

[SK 2]

SK 2は調査区の北端に位置する。西側は削平を受けており詳細は不明である。検出した遺構の規模は長軸0.55m、短軸0.27m、深さ0.11mを測る。

出土した遺物には瓦質土器の土釜があったが、細片のため図化できなかった。

[SK 3]

SK 3は調査区の北端に位置する。遺構の平面形は北端が側溝で切られているため詳細は不明である。検出された遺構の規模は長軸1.2m、短軸1.08m、深さ0.15mを測る。

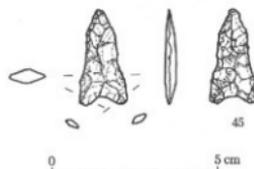
出土した遺物には土師質土器があったが、細片のため図化できなかった。

(3) 遺物出土ピット

[SP 1] (第17図、図版17)

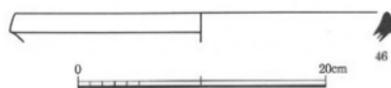
SP 1は調査区の中央に位置する。遺構の平面形は歪な楕円形を呈する。遺構の規模は長径0.24m、短径0.18m、深さ0.13mを測る。

出土した遺物にはサヌカイトの石鎌(45)があった。



第17図 SP 1 出土遺物実測図

SP 2は調査区の中央、SP 1の北東33mに位置する。遺構の平面形は歪な円形を呈する。遺構の規模は径0.3m、深さ0.11mを測る。



第18図 SP 2 出土遺物実測図

出土した遺物には須恵質土器の練鉢(46)があった。

(4) 集石遺構

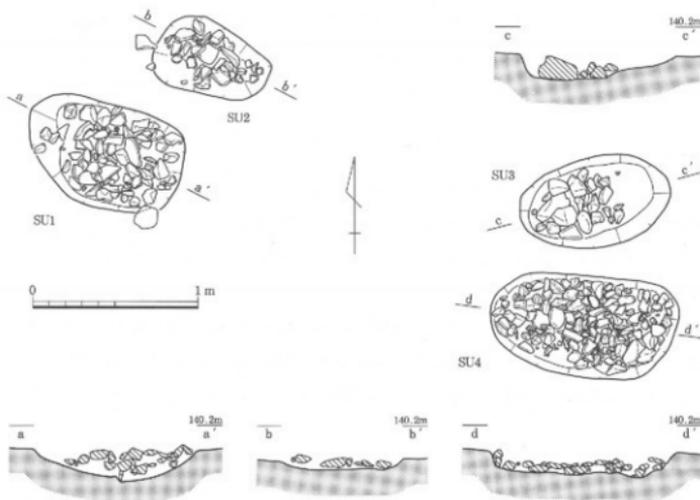
[SU 1] (第19図)

SU 1は調査区の西側に位置する。遺構の平面形は歪な楕円形である。遺構の内部にはこぶし大の河原石が詰められていた。遺構の規模は長径0.98m、短径0.66m、深さ0.17mを測る。位置、規模、川原石の充満した状況から後述するSU 2～4も同時期の遺構とみられる。

遺物は出土しなかった。

[SU 2] (第19図)

SU 2は調査区の西側、SU 1の北側0.2mに位置する。遺構の平面形は歪な楕円形で



第19図 SU1～4遺構実測図 (1/30)

ある。遺構の内部にはこぶし大の川原石が詰められていた。遺構の規模は長径0.72m、短径0.46m、深さ0.07mを測る。

遺物は出土しなかった。

[SU3] (第19図)

SU3は調査区の西側に位置し、SU2の東側1.7mに位置する。遺構の平面形は歪な楕円形である。遺構の内部にはこぶし大の川原石が詰められていた。遺構の規模は長径0.94m、短径0.54m、深さ0.17mを測る。

遺物は出土しなかった。

[SU4] (第19・21図、図版17)

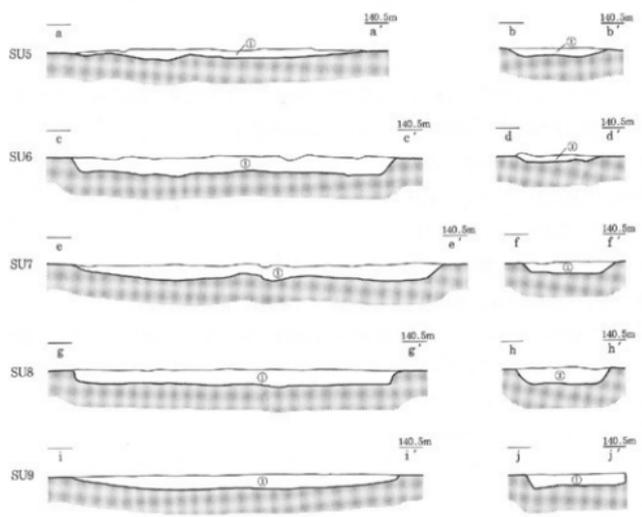
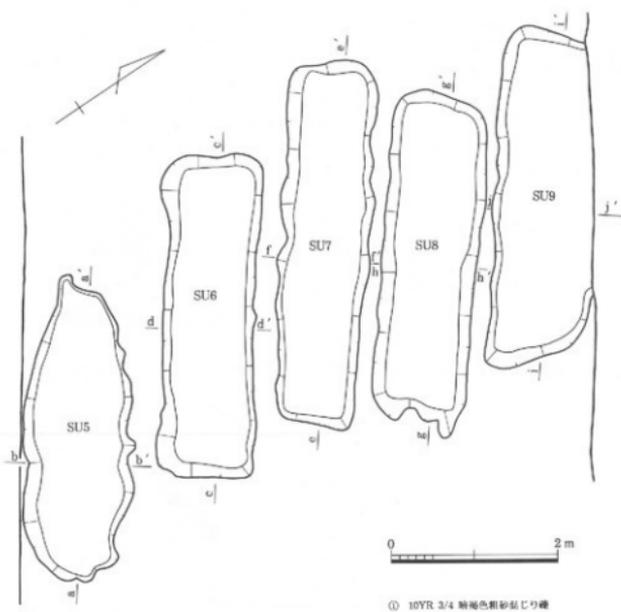
SU4は調査区の西側に位置し、SU3の南側0.2mに位置する。遺構の平面形は歪な楕円形である。遺構の内部には川原石が詰められていた。遺構の規模は長径1.13m、短径0.62m、深さ0.13mを測る。石はこぶし大であった。

出土した遺物にはサヌカイトの石鏃(47)があった。

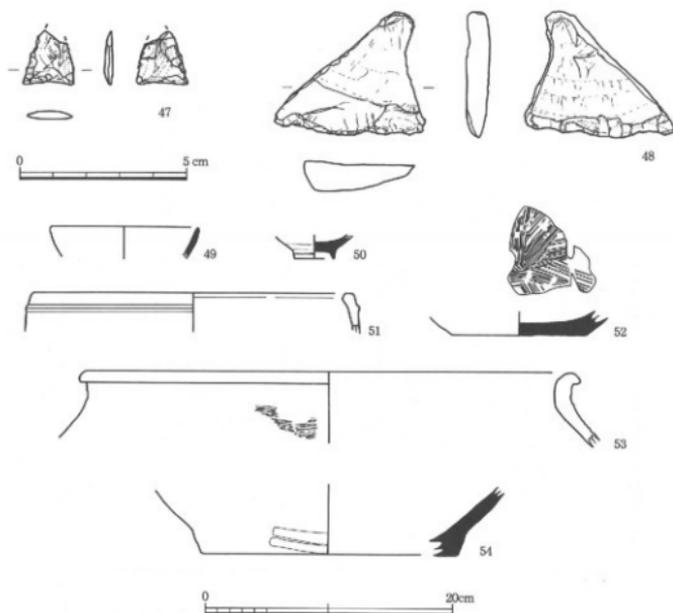
[SU5] (第20図)

SU5は調査区の南側に位置する。遺構の平面形は不整形な長楕円形を呈するが、後述するSU6～9と配置や規模が類似することから、当初は歪な長方形であった可能性がある。また、配置から各々は順次営まれたのではなく、同時期に営まれた可能性が高い。遺構の規模は長径3.6m、短径1.2m、深さ0.09mを測る。

出土した遺物には土師質土器の皿、瓦質土器の挿鉢があったが、いずれも細片のため図



第20図 SU5～9 遺構実測図 (1/60)



第21図 SU 4・7～9 出土遺物実測図

化できなかった。

〔SU 6〕(第20図)

SU 6はSU 5の北側に近接して位置する。遺構の平面形は歪な隅丸の長方形を呈する。遺構の規模は長軸4.0m、短軸1.1m、深さ0.24mを測る。

出土した遺物には土師質土器の土釜、瓦質土器の甕、唐津の皿、瀬戸の天目茶碗、波佐見の碗、平瓦があったが、いずれも細片のため図化できなかった。

〔SU 7〕(第20・21図、図版17)

SU 7はSU 6の北側に近接して位置する。遺構の平面形は歪な隅丸の長方形を呈する。遺構の規模は長軸4.5m、短軸1.1m、深さ0.2mを測る。

出土した遺物にはサヌカイトの石匙(48)、土師質土器の鍋(51)・甕(53)、備前の甕(54)、唐津の碗(49)、丸瓦、平瓦があった。(48)は三角形状をしており縄文時代前期の特徴を持つ未完成品のようなのである。丸瓦と平瓦は細片のため図化できなかった。

〔SU 8〕(第20・21図、図版17)

SU 8はSU 7の北側に近接して位置する。遺構の平面形は歪な隅丸の長方形を呈する。遺構の規模は長軸4.0m、短軸1.1m、深さ0.23mを測る。

出土した遺物には土師質土器、瓦質土器の楯鉢(52)・土釜・甕・井筒、備前の甕、平瓦

があったが、(52)以外は細片のため図化できなかった。

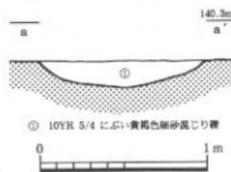
〔SU9〕(第20・21図、図版17)

SU9はSU8の北側に近接して位置する。遺構の平面形は北側の一部が調査区外に及ぶが、SU5～8と規模や配置が類似することから歪な隅丸の長方形を呈するものと考えられる。検出した遺構の規模は長軸4.2m、短軸1.2m、深さ0.33mを測る。

出土した遺物には瓦質土器の甕、波佐見の碗(50)があった。瓦質土器は細片のため図化できなかった。

〔SU10〕(第22図)

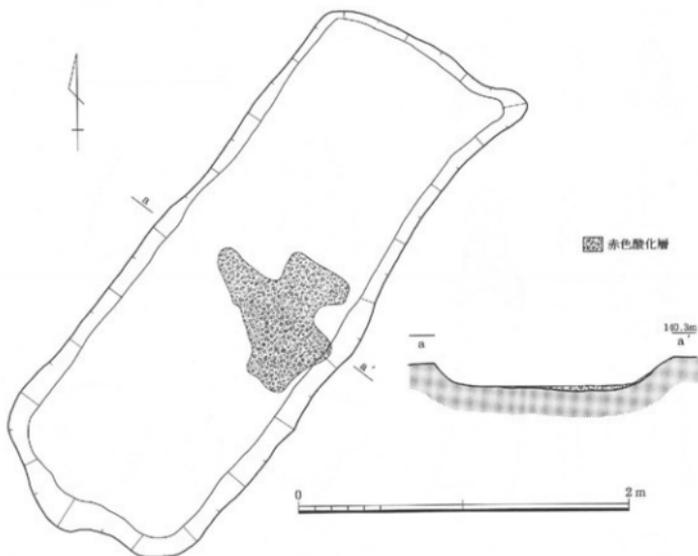
SU10は調査区の中央に位置する。遺構の平面形は歪な楕円形を呈する。遺構はこぶし大の川原石が充填されていた。遺構の規模は長径1.2m、短径0.9m、深さ0.19mを測る。



第22図 SU10遺構実測図 (1/30)

出土した遺物にはサヌカイトの剥片があったが、残存状況が不良のため図化していない。

(5) 窠状遺構



第23図 SY1遺構実測図 (1/30)

[SY1] (第23図、図版7)

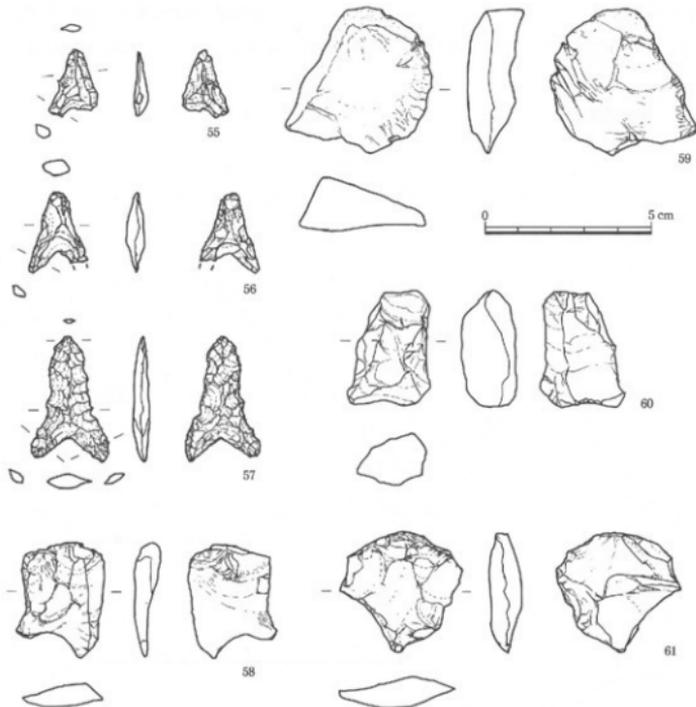
SY1は調査区の南側、SU10の南東20mに位置する。遺構の平面形は歪な長方形を呈する。遺構の規模は長軸3.8m、短軸1.5m、深さ0.23mを測る。

底部の一部に酸化層が残存していたので、考古地磁気測定を行った。その結果、12世紀初頭と19世紀中頃に降が推定された。(第4章第1節参照)

遺物は出土しなかった。

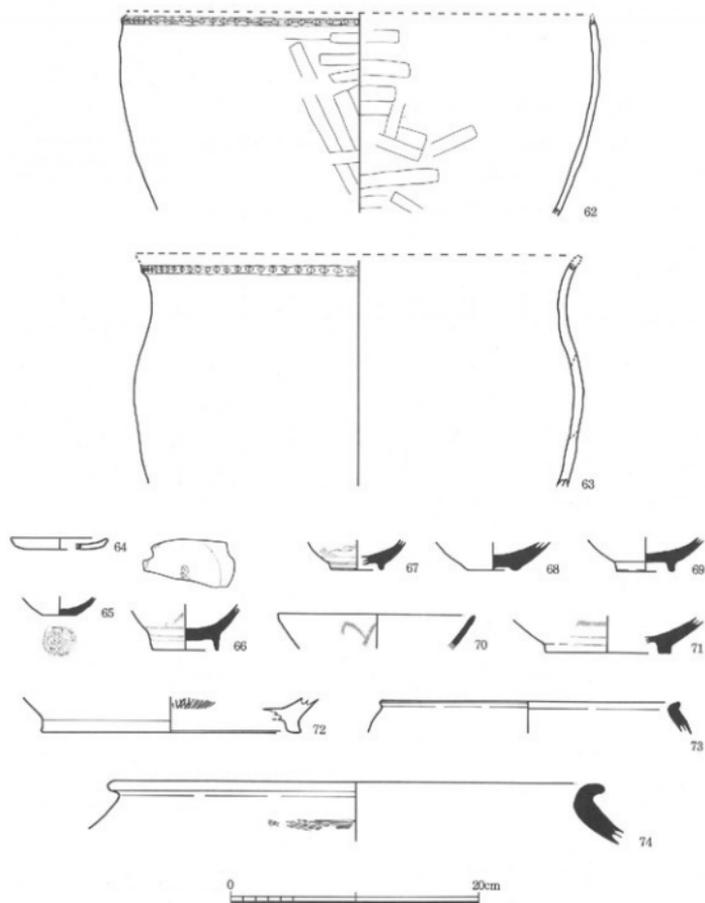
(6) 包含層(第24・25図、図版17・18)

包含層から出土した遺物にはサヌカイトの石鎌(55~57)・剝片(58・59)・石核(60)・削器(61)、縄文時代晩期の深鉢(62・63)、土師質土器の皿(64)・播鉢(72)・練鉢・土釜・甕、



第24図 第3調査区包含層出土遺物実測図1

瓦器の壺、瓦質土器の播鉢・練鉢・土釜(73)・甕(74)・井筒、須恵質土器の播鉢・練鉢、備前の小壺(65)・甕、常滑の甕、丹波の播鉢、堺の播鉢、伊万里の広東碗(66)・碗(67)、波佐見の碗、瀬戸の碗、唐津の皿(68・71)・碗(69)・鉢、龍泉窯系の青磁の碗(70)、平瓦、丸瓦、砥石、鉄釘があった。(55~74)以外は細片のため図化できなかった。



第25図 第3調査区包含層出土遺物実測図2

第4節 第4調査区

(1) 土坑

[SK4]

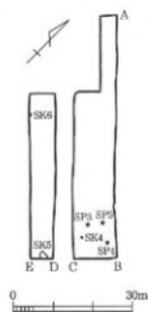
SK4は調査区の南側に位置する。遺構の平面形は不整形である。遺構の規模は長軸0.6m、短軸0.4m、深さ0.1mを測る。

遺物は縄文時代晩期の刻目突帯文土器の深鉢が出土したが、細片のため図化できなかった。

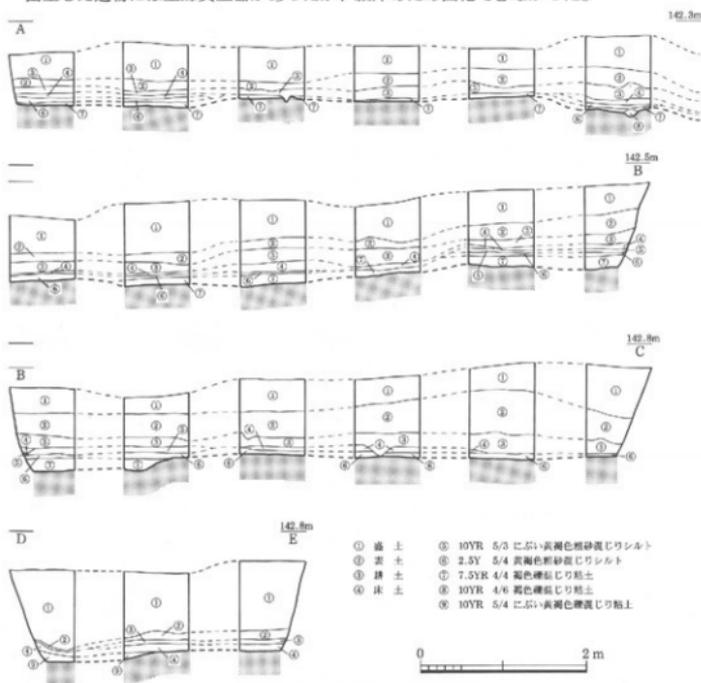
[SK5]

SK5は調査区の南側、SK4の南西10mに位置する。遺構の平面形は不整形で調査区の東側に続く。検出した遺構の規模は長軸2.5m、短軸1.7m、深さ0.16mを測る。

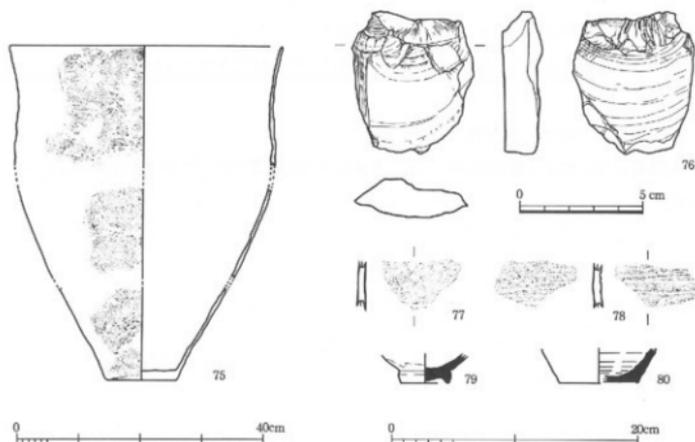
出土した遺物には土師質土器があったが、細片のため図化できなかった。



第26図 第4調査区遺構配置模式図 (1/1250)



第27図 第4調査区土層断面実測図 (1/60)

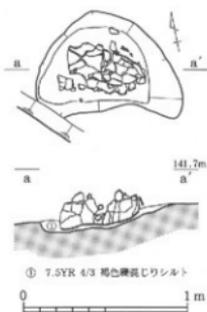


第28図 SK 6・第4調査区包含層出土遺物実測図

[SK 6] (第28・29図、図版11・18)

SK 6は調査区の北西側、SK 5の北西35mに位置する。遺構の平面形は不整形である。遺構の規模は長軸0.85m、短軸0.6m、深さ0.11mを測る。

遺構からは縄文時代晩期の深鉢(75)が出土した。土器は横に寝かされて埋められたようで、その出土状況から墓の可能性もある。その他の遺物では土器周辺の埋土からチャートの石核(76)が出土した。



第29図 SK 6遺構実測図 (1/30)

(2) 遺物出土ピット

[SP 3]

SP 3は調査区の南側、SK 4の北西3.3mに位置する。遺構の平面形は歪な楕円形を呈する。遺構の規模は長径0.35m、短径0.28m、深さ0.07mを測る。

出土した遺物には縄文土器があったが、細片のため図化できなかった。

[SP 4]

SP 4は調査区の南側、SP 3の東6.5mに位置する。遺構の平面形は歪な楕円形を呈する。遺構の規模は長径0.37m、短径0.2m、深さ0.05mを測る。

出土した遺物には縄文土器があったが、細片のため図化できなかった。

[SP 5]

SP 5は調査区の南側、SP 4の北西5.5mに位置する。遺構の平面形は歪な円形を呈

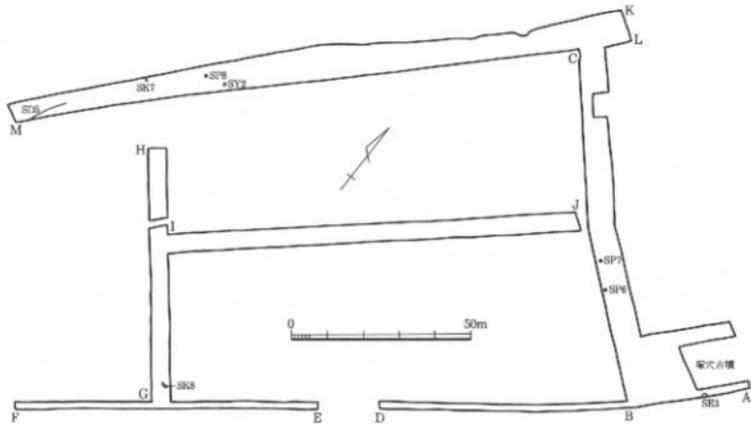
する。遺構の規模は径0.35m、深さ0.09mを測る。

出土した遺物には縄文土器があったが、細片のため図化できなかった。

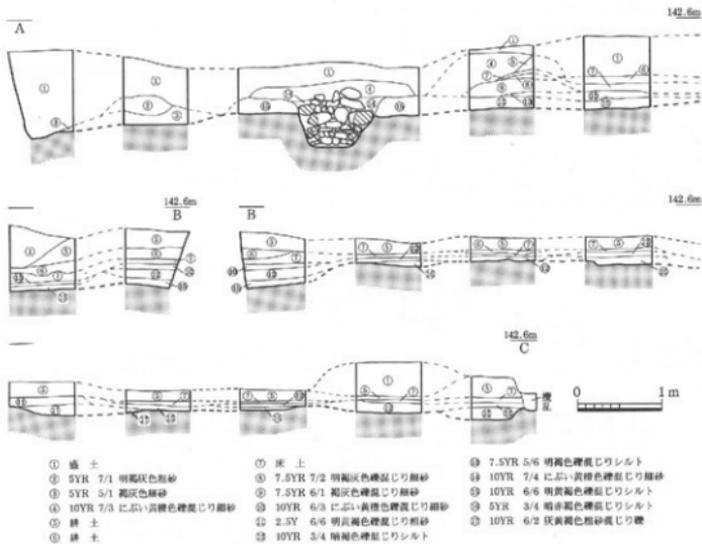
(3) 包含層(第28図、図版18)

包含層からは縄文土器の鉢(77)、弥生土器とみられる甕(78)、唐津の碗(79)、信楽の壺(80)が出土した。

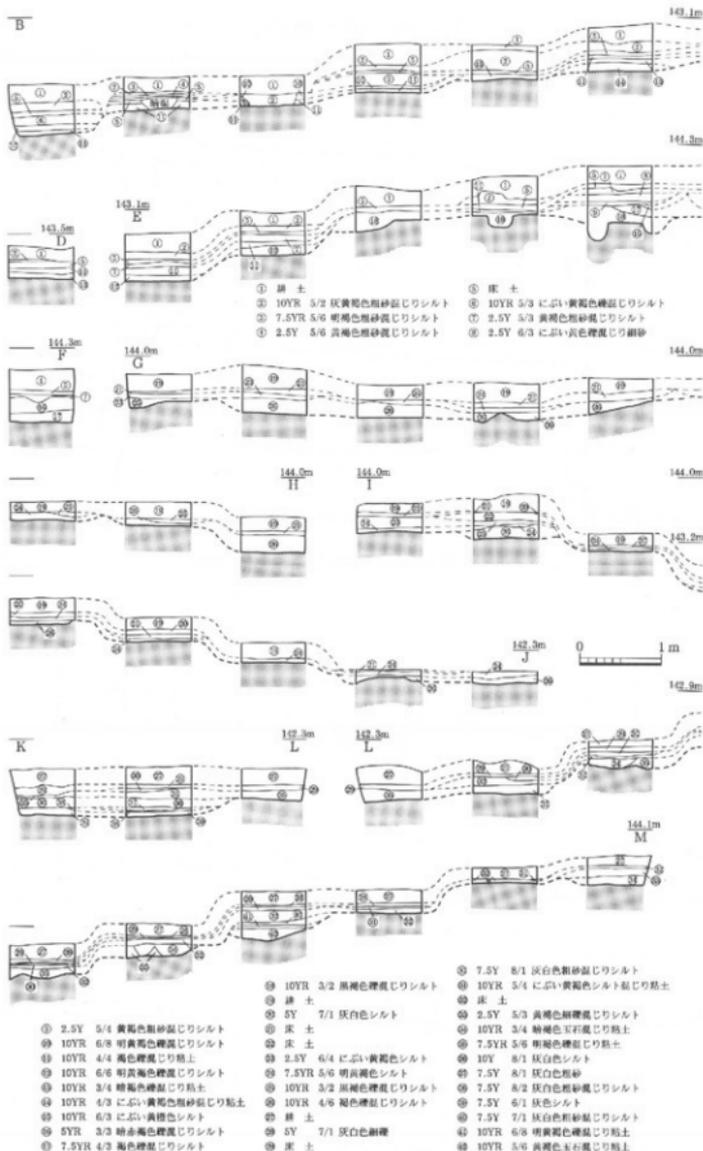
第5節 第5調査区



第30図 第5調査区遺構配置模式図 (1/1400)



第31図 第5調査区土層断面実測図1 (1/60)



第32図 第5調査区土層断面実測図2 (1/60)

(1) 溝

[SD5] (第33図、図版18)

SD5は調査区の西側に位置する。北側は攪乱を受け、南側と西側は調査区外に及ぶため詳細は不明である。検出した遺構の規模は長さ15.5m、幅5.5m、深さ0.3mを測る。

出土した遺物には瓦質土器の皿(81)、須恵質土器の練鉢、ミニチュア土器(82)があった。須恵質土器は細片のため図化できなかった。



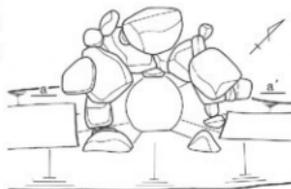
第33図 SD5 出土遺物実測図

(2) 井戸

[SE3] (第34図、図版15)

SE3は調査区の東側、塚穴古墳の南側に近接する。井戸内部は川原石で組まれている。井戸の規模は、内径0.6m、深さ0.7mを測る。使用された川原石は最大35cm×28cm×19cmを測る。平面的な位置から、塚穴古墳に近接して存在していたという小祠や石造仏に供える水を汲むための開伽井であった可能性がある。

遺物は出土しなかった。



第34図 SE3 遺構実測図 (1/30)

(3) 土坑

[SK7]

SK7は調査区の西側に位置する。遺構の平面形は不整形である。遺構の規模は長軸0.66m、短軸0.54m、深さ0.1mを測る。

出土した遺物には土師質土器があったが、細片のため図化できなかった。

[SK8]

SK8は調査区の南側に位置する。遺構の平面形は不整形である。遺構の規模は長軸1.95m、短軸0.3m、深さ0.55mを測る。

出土した遺物には土師質土器があったが、細片のため図化できなかった。

(4) 遺物出土ピット

[SP6]

SP6は調査区の東側に位置する。遺構の平面形は歪な楕円形である。遺構の規模は長径0.37m、短径0.3m、深さ0.17mを測る。

出土した遺物にはサヌカイトの剥片があったが、細片のため図化していない。

[SP7]

SP7は調査区の東側、SP6の南西8.5mに位置する。遺構の平面形は歪な円形である。遺構の規模は径0.26m、深さ0.15mを測る。

出土した遺物にはサヌカイトの剥片があったが、細片のため図化していない。

[SP8]

SP8は調査区の東側、SK7の北東17mに位置する。遺構の平面形は歪な円形である。遺構の規模は径0.4m、深さ0.09mを測る。

出土した遺物には土師質土器があったが、細片のため図化できなかった。

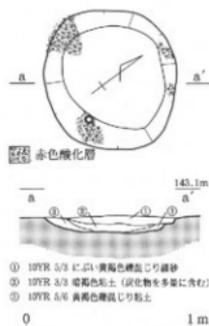
(5) 窯状遺構

[SY2] (第35図)

SY2は調査区の西側、SP8の東側5.5mに位置する。遺構の平面形はやや歪な円形である。遺構の規模は径0.8m、深さ0.09mを測る。

火を受けた周囲に酸化層が残存していたので、考古地磁気測定を試みたが、資料の残存状況が不良のため測定不可能であった。

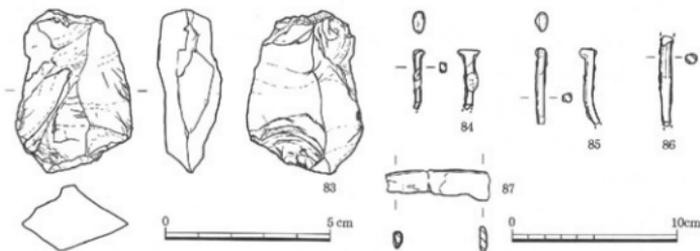
出土した遺物にはサヌカイトの剥片、土師質土器、瓦質土器があったが、残存状況が不良のため図化できなかった。



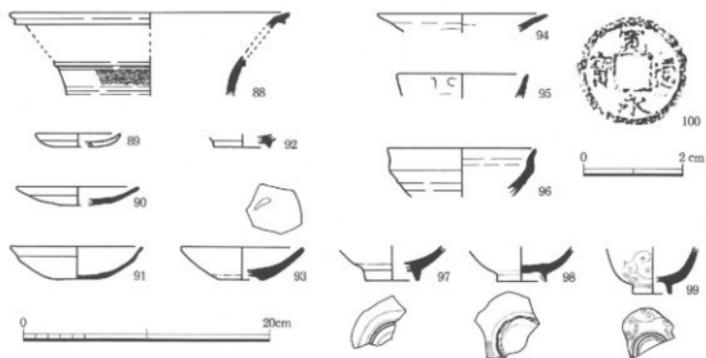
第35図 SY2遺構実測図 (1/30)

(6) 包含層(第36・37図、図版18)

包含層からの遺物にはサヌカイトの石核(83)・剥片、須恵器の壺(88)・甕、土師質土器の皿(89)・土釜・甕・火鉢、瓦器の皿(90)・埴(91・92)、備前の甕、唐津の皿(93・94)、瀬戸の天目茶碗(96)、波佐見の碗(97)、伊万里の碗(98・99)、青磁の碗(95)、丸瓦、平瓦、鉄製の釘(84~86)、刀子(87)、銅銭の寛永通宝(100)があった。



第36図 第5調査区包含層出土遺物実測図1



第37图 第5調査区包含層出土遺物実測図2



第3章 まとめ

上原遺跡では旧石器時代・縄文時代前期・晩期、弥生時代、古墳時代後期、中世、近世の遺構・遺物が検出され、複合遺跡であることが改めて確認された。

旧石器時代ではサヌカイト製のナイフ形石器が一点ではあるが出土した。他に遺物はなく、遺構も検出されなかったが、上原遺跡での旧石器時代の知見を得られたことは意義深い。近隣では、同じ中位段丘上に位置する高向遺跡でもナイフ形石器が出土していることから両遺跡の関係が注目される。

縄文時代においては、第3調査区で前期の可能性がある石匙が出土しているが、関連の遺構は検出できなかった。しかし、第4調査区で検出された縄文土器片を含むピット群については、晩期の凸帯文土器の深鉢が出土した同調査区のSK6に近接することから同時期の可能性が高い。一見、縄文時代における遺構の密度は希薄であるように思われるが、これは中世、近世の削平によるもので、当初は第4調査区を中心に遺構が存在したと考えられる。遺構の性格についてはSK6がその出土状況から墓である可能性が考えられるが、他には復元できるものはなかった。

室町時代には第1調査区の北側で溝、井戸、土坑等の遺構の集中が見られる。地形的には後背の小山田丘陵の東側裾部とその東側のNV1との間の狭小な平坦地に位置しており、出土土器の時期から集落というより短期的に営まれた遺構群であろう。上原遺跡の西側一帯には平安時代から近世にかけての炭焼窯である長池窯跡群が近接することから、中世に一時的な生活空間等として利用された可能性も考えられる。

また、今池の樋（第2調査区SG1）については、NV1の埋め立て時期が15世紀から16世紀後半を下限とすることから、これより以前には樋が築造されていたと考えられる。

以上のように、上原遺跡は各時代に多種多様な遺構が営まれており、市内遺跡を考える上で基準となる遺跡として重要である。

第4章 自然科学

第1節 上原遺跡における考古地磁気年代推定

上原遺跡で発掘調査された第3調査区SY1の焼土から、考古地磁気年代推定用の試料を平成7年6月29日に採取した。その熱残留磁気測定結果および年代推定の結果について報告する。

1 考古地磁気年代推定の基礎

磁石は北を指す。地球には地磁気が存在するためである。地磁気はベクトル量であり、ある地点における地磁気を記述するために、方向（偏角と伏角）と大きさ（全磁力）が必要である。一般に、磁気コンパスの磁針が指す北（磁北）は、真北（地図の経線方向）からずれている。この磁北と真北の間の角度が偏角である。磁針をその重心で支え、磁南北と平行な鉛直面内で自由に回転できるようにすると、北半球では磁針のN極が水平面の下になるように傾く。この傾斜角が伏角である。河内長野市の現在の偏角は約 6.7° Wで、伏角は約 48° である。また、全磁力は、約0.45エルステッドである。これら地磁気の三要素（偏角・伏角・全磁力）は観測する地点によって異なる値になる。全世界の地磁気三要素の観測データの解析から、現在の地磁気分布は、地球の中心に棒磁石を置いたときにできる磁場の分布に近似される。この棒磁石の軸方向は、自転軸から約 11.5° 傾いている。この自転軸と地表との交点が地磁気北（南）極である。

地磁気は絶えず変動し、時代と共にその地磁気北極の位置を変える。従って、ある地点で観測される偏角・伏角の値も時代と共に変化する。方向だけではなく、大きさ（全磁力）も変化する。この変動を地磁気永年変化と呼んでいる。

歴史時代の地磁気永年変化は、岩石や焼土の残留磁化の測定を基礎とする考古地磁気測定によって明らかにすることができる。どんな物質でも、ある（強）磁場中に置かれると磁化を帯び、そして磁場が取り除かれると、普通の物質からは磁化が消える。しかし、強磁性物質（磁石になれる物質）では、外部磁場が消えても磁化が残る。これが残留磁化である。残留磁化の強さや安定性は、磁化を獲得する時の条件によって異なる。残留磁化はその獲得方法の違いによっていろいろな名前で呼ばれる。考古地磁気学で地磁気の化石として最もよく利用するのが熱残留磁化である。岩石には少量の強磁性粒子（赤鉄鉱や磁鉄鉱などの鉄の酸化物）が含まれている。火成岩では、高温のマグマの状態から冷えて岩石になる過程で、強磁性粒子がその時の地磁気によって磁化を帯び、冷えてからはその残留磁化を保持し続ける。これが熱残留磁化である。土も焼かれると、冷却の過程で同様の熱

残留磁化を獲得する。熱残留磁化の性質を簡単にまとめると、次のようになる。岩石の誕生時または土が焼かれた時の地磁気方向を記録していて、その大きさは地磁気の大きさに比例し、何億年もの長い期間でも変質しない。これらの性質によって、地磁気の化石として利用が可能なのである。

遺跡の焼土の熱残留磁化測定から得られた過去2000年間の西南日本における偏角は 20° Wから 15° E、伏角は 35° から 60° の間で変化している。地磁気永年変化の標準曲線が得られると、逆に、年代の確かでない遺跡の焼土の残留磁化を測定し、永年変化曲線と比較することで、その年代の推定を行うことができる。これが考古地磁気による年代推定である。この方法は、 ^{14}C 法やフィッション・トラック法のような放射（絶対）年代測定法とは異なり、それだけで独立して年代を決定できない。普通、偏角と伏角の組合せで永年変化曲線から2つか3つの候補年代が出てくる。そのうちの何れを採用するかは、考古学的推定に頼ることになる。

従来、考古地磁気年代推定では、二次磁化を除去するための消磁実験は行われていなかった。考古地磁気試料として用いられる焼土は、焼成温度がキュリー温度以上の高温に達していれば、その熱残留磁化は非常に安定なものであると考えられること、さらに、せいぜい2000年前までの歴史時代のものを測定の対象としているため、二次磁化の主成分である粘性残留磁化（VRM）は少量しか付いていないと推定されたためである。しかし、近年、測定機器の性能の飛躍的な向上により測定精度が高くなり、わずかな二次磁化の影響も識別できるようになってきた。そこで、中島・谷崎（1990）は、考古地磁気試料について段階交流消磁実験を実施し、考古地磁気試料にも消磁実験が必要であることを明らかにした。そこで、本報告でも交流消磁を全試料について実施し、第40図の地磁気永年変化曲線の偏角-伏角図上にその残留磁化測定結果をプロットし、誤差角（ α_m ）を考慮した上で年代推定を行った。

2 試料の採取と測定

(1) 試料採取方法

遺構の焼土から次の様な手順で試料を採取する。

- ①焼土面に先の尖ったハンマーで、1辺が数cm程度の立方体試料を取り出すための溝を、試料が床面から外れないように、手で押さえながら丁寧に掘る。
- ②溝を掘り終わった後、掘り込み作業中に試料表面についた砂や石を刷毛で丹念に取り除く。
- ③薄く溶いた石膏をビニール袋に入れ、試料全体にかけて表面を補強する。
- ④乾燥後、やや固めの石膏を試料上面にかけ、1辺5cmの正方形のアルミ板をすばやく押しつける。石膏が固まるのを待ち、アルミ板を外す。
- ⑤アルミ板を用いて作った平面の最大傾斜の方位と傾斜角を、考古地磁気用磁気コンパス

(Hirooka, 1971) で測定し、平面上に方位測定位置を示すマーク（平面を定義する3つの点）と試料番号を記入する。

- ⑥ハンマーで試料を掘り起こし、試料の底面を石膏で補強し、新聞紙等に包み持ち帰る。

(2) 試料整形方法

遺構で採取した試料はそのままでは測定できないので、試料整形を以下のように行う。

- ①試料を1辺3.5cmの立方体に切断するために、プラスチックの型板（34×34mmの正方形）を利用し枠取りの線を引く。この時、型板のマークと試料表面の方位測定位置を示すマーク（3点）を合わせる。
- ②試料温度が上がるのを防ぐために冷却水をかけながら、ダイヤモンド・カッターで1面ずつ切断する。切断面が崩れないように石膏で補強し、次の面の切断を行う前に試料を充分乾燥させる。この作業を5回繰り返すと立方体試料が得られる。
- ③試料表面についた余分な石膏をカッターで削り落とす。

(3) 残留磁化測定方法

残留磁化は、当社製のリング・コア型スピナー磁力計（SMD-88型）を用いて測定した。交流消磁実験には二軸回転方式の当社製DEM-8601-2型を使用した。この装置は、三層の円筒μ-メタルによって外部磁場（地磁気）は10mT以下にシールドされている。以下に今回実施した残留磁化測定と交流消磁の方法について述べる。

- ①採取した全試料について、自然残留磁化（NRM）測定を行う。
- ②NRM測定結果をみて、段階交流消磁実験を行うパイロット・サンプルを各遺構より1個選ぶ。
- ③パイロットサンプルを5、10、15、20、30、40mTの各磁場で順に消磁し、その都度、残留磁化を測定する。各消磁段階の測定結果を消磁ベクトル図（Zijderveld, 1967）に表し、同図の直線上にのる最適消磁強度を決定する。
- ④残りの試料を全て最適消磁強度で消磁し、その残留磁化を測定する。そして、その平均値（パイロット・サンプルのデータを含む）を、年代推定のための考古地磁気データとして採用する。

(4) データ整理

測定結果として得られるデータは、試料に設定した座標に対するものなので、試料を遺構のもと位置に戻した時の真北を基準方向とする座標に対するものに变换しなければならない。そのためには、試料が残留磁気を獲得した時の位置（地理的緯度、経度）、および方位（試料の一つの基準面の走向、傾斜）が必要である。位置については、2万5千分の1程度の縮尺の地形図から、その遺構の緯度、経度を読み取ればよい。方位は、試料採

取の作業で磁気コンパスを使って測定している。磁気コンパスの方位は、磁北に対するものなので、真北に対する方位に直すために、試料採取地点の現在の偏角分を補正する必要がある。現在の地磁気偏角は、国土地理院の偏角分布の実験式から求めることができる。

測定にはいろいろな要因での誤差がつきものであるため、一つの遺構から8~10個程度の試料を採取している。これらの試料の個々の測定で得られた偏角(Di)、伏角(li)から平均値(Dm、Im)を求める。ここで用いる統計学的方法是Fisherによって確立されたものである。各試料の測定値を、方向(Di、li)の単位ベクトルとして取り扱う。

まず、n組の(Di、li)より

$$N = \sum \cos li \cdot \cos Di \quad (\text{北向きの成分})$$

$$E = \sum \cos li \cdot \sin Di \quad (\text{東向きの成分})$$

$$Z = \sum \sin li \quad (\text{鉛直の成分}) \quad \text{を求めると、}$$

合ベクトルの大きさR、およびDm、Imは、

$$R = (Z^2 + N^2 + E^2)^{1/2}$$

$$Dm = \tan^{-1} E / N$$

$$Im = \sin^{-1} Z / R \quad \text{で与えられる。}$$

このとき、信頼度係数kは、

$$k = (n-1) / (n-R) \quad \text{となる。}$$

kが大きいくほど、方向の集中はよい。よく焼けた窯跡では数百の値になる。

誤差角 α_{95} は、危険率5%として

$$\alpha_{95} = \cos^{-1} [1 - (n-R) \{(20)^{1/(n-1)} - 1\} / R] \quad \text{で与えられる。}$$

α_{95} が小さいほど、方向の集中はよい。よく焼けた窯跡では数度以内になる。

これよりDm、Imのそれぞれの誤差の幅として、

$$\delta D = \alpha_{95} / \cos Im \quad (\text{偏角誤差})$$

$$\delta I = \alpha_{95} \quad (\text{伏角誤差}) \quad \text{が求められる。}$$

以上のようにして得られた計算結果を、一つの遺構を代表する考古地磁気データとして
いる。

なお、考古地磁気年代推定の原理や測定方法については、中島・夏原(1981)に詳しく解説されている。

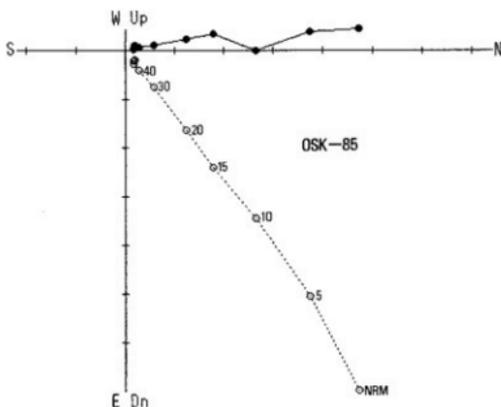
3 残留磁化測定結果

上原遺跡で発掘調査された第3調査区SY1の焼土より10個の考古地磁気用の定方位試料を採取した。そのうち2個を破損したため8個について熱残留磁気を測定した。熱残留磁気測定結果を第2・3表、第38~40図にまとめた。現在の地磁気偏角の補正は、国土地理院の1990年の磁気偏角図から読み取った6.7°Wを使用した。

磁化の安定性を確かめるために行ったパイロットサンプルOSK-85の段階交流消磁の

結果を第38図に示す。

この図はZijd—erveld
図又は消磁ベクトル図
と呼ばれ、同図の黒丸
は水平成分、白丸は鉛
直成分を表している。
S (南)、N (北)、E
(東)、W (西) は水
平成分の方向、Up
(上向き)、Dn (下向
き) は鉛直の方向であ
る。白丸の横に記した
数字は交流消磁の強度



第38図 バイロットサンプルOSK-85の消磁ベクトル図

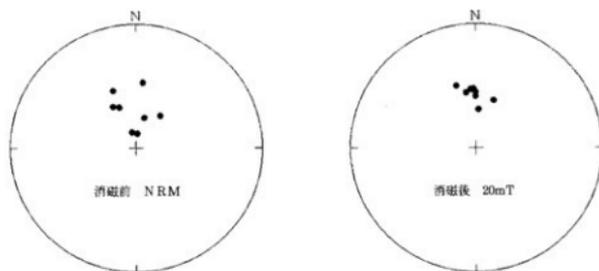
で、単位はmT (ミリテスラ) である。この図で、丸印の間をむすんだ直線がその消磁段階で消された磁化ベクトルとなる。磁化の各成分は図上では直線上に並ぶ点の列で表される。特に考古地磁気試料のような単純な受熱を持った試料では問題とする初期磁化は原点に向う直線として表される。

第38図を見ると、比較的安定で10mTで二次磁化が消磁されたあとは原点に向って消磁されている様子がわかる。段階消磁の結果より最適消磁強度を20mTと判断して、残りの試料すべてを20mTで消磁を行った。

第2表は、個々の試料の熱残留磁気測定結果 (Di, Ii) である。第39図は消磁前と20mTでの消磁後の磁化方向の等面積投影図である。

試料 No.	交流消磁前 NRM			交流消磁後 消磁強度=20mT		
	偏角 ° E	伏角 °	強度 ×10 ⁻⁴	偏角 ° E	伏角 °	強度 ×10 ⁻⁴
OSK-81	-15.3	79.0	5.05	21.2	56.1	1.26
82	15.2	69.1	12.5	-0.1	55.6	1.49
84	-29.2	58.3	5.72	4.4	64.1	1.03
85	-21.9	48.4	17.4	-10.5	52.4	5.17
86	-21.9	60.6	33.6	0.2	52.8	8.72
87	6.0	45.6	36.9	-2.2	50.1	11.6

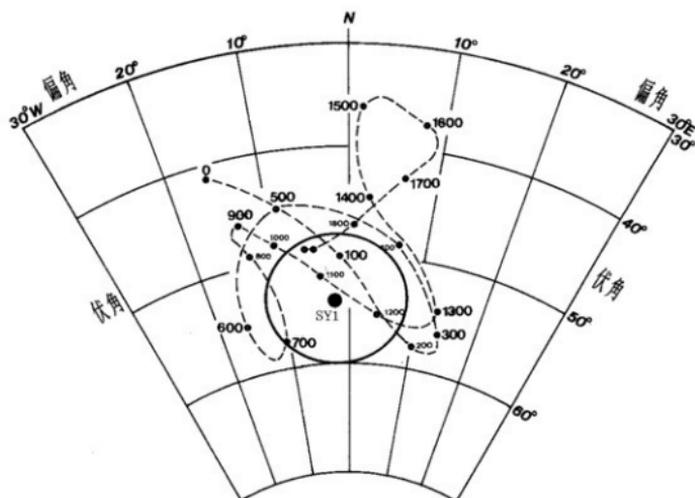
第2表 熱残留磁気測定結果



第39図 各試料の消磁前と消磁後の残留磁化方向の等面積投影図

試料数 n	Dm (° E)	Im (°)	α_m (°)	k	平均磁化強度 emu
交流消磁前 8(10)	-4.9	64.7	11.4	24.7	1.62×10^{-3}
交流消磁後 8(10)	-2.1	53.9	5.9	88.1	4.13×10^{-4}

第3表 考古地磁気測定結果



第40図 広岡(1977)の地磁気永年変化曲線と測定結果
(黒丸は平均磁化方向、楕円は誤差角 α_m の範囲を示す)

第3表に、消磁前と消磁後についての、磁気方向の平均値 (D_m , I_m)、誤差角 (α_m) と信頼度係数 (k)、および平均磁気強度を示した。試料数 n は平均値 (D_m , I_m) を計算した試料数である。

消磁後の測定結果を第40図の広岡 (1977) の地磁気永年変化曲線にプロットした。黒丸が平均磁化方向で、それを囲む楕円は誤差角 α_m の範囲を示している。

今回の測定結果は、偏角と伏角の平均値についての信頼度 k は 88.1 と小さく、誤差角 α_m は 5.9° と大きく、まとまりの悪い信頼度の低いデータといえる。誤差角が大きくなった原因は、平均磁化強度より焼成温度が低いことが推定できる。また焼けそのものが薄かったことも考えられる。このような測定結果より推定年代を出すことは不適當と思われるため、推定できる時期のみを提示することにした。

第40図にプロットした消磁後の平均磁化方向 (黒丸) は12世紀初頭の曲線に良く接近している。楕円の誤差角を考慮すると伏角がやや深いのが19世紀中頃以降と1世紀末から2世紀が考えられる。1～2世紀は考古学からは古すぎるとされることとであり、12世紀初頭と19世紀中頃以降の2つの時代が提示できる。どちらの時期が正しいのかは現時点では判断出来ない。今後の研究の成果に期待したい。

〈引用文献〉

- Hirooka, K., 1971: Archaeomagnetic study for the past 2,000 years in Southwest Japan. Mem. Fac. Sci., Kyoto Univ., Ser. Geol. Mineral, 38, 167-207.
- 広岡公夫, 1977: 考古地磁気および第四紀古地磁気研究の最近の動向. 第四紀研究, 15, 200-203.
- 中島正志・夏原信義, 1980: 考古地磁気年代推定法. 考古学ライブラリー9. ニュー・サイエンス社.
- 中島正志・谷崎有里, 1990: 考古地磁気試料の交流消磁実験. 福井大教育紀要.
- Shibuya, H., 1980: Geomagnetic secular variation in Southwest Japan for the past 2,000 years by means of archaeomagnetism. 大阪大基礎工修論, 54p.
- Zijderveld, J. D. A., 1967: A. C. demagnetization of rocks: analysis of results. In Methods in palaeomagnetism, Collinson et al. (eds.), 254-295, Elsevier Pub. Com.

第2節 上原遺跡の古環境復元

はじめに

上原遺跡は、背後を金剛山地と和泉山脈によって囲まれた、石川左岸に広がる中低位段丘上に位置する。古くから交通の要所として知られるこの地域には、人々の営みの痕跡が古い時代より残されている。本遺跡のある段丘面の南側には旧石器時代から中世の集落跡が検出された高向遺跡が、西側の高位段丘上には平安時代から近世の炭焼窯を中心とした長池窯跡群が立地している。本遺跡はこの高位段丘の段丘崖下で谷状の微地形を呈しており、発掘調査では室町時代の遺構が検出されている。

今回、谷内の埋積環境と室町時代の古植生に関する情報を得ることを目的とし、珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析を実施する。とくに炭焼窯による植生の破壊などの影響に着目する。

1 試料

今池東側の第5調査区北壁の谷埋積物の基本土層概念図を第41図に示す。地山である灰色粘土層に褐色砂混じり粘土が埋積し、その上を中世の埋立土が覆っている。地表から30 cm程度は現世の耕作土となっている。試料は、谷底部に相当する褐色砂混じり粘土層の最下部から平面的に6点を採取した(試料番号1~6)。同一時間面の試料を複数採取したのは、微地形の違いによる結果の偏りをなくすためである。その中から各3点を分析用試料として選択した。また、谷を切り込んでいる小谷の埋積物からも3点を採取し(試料番号7~9)、そのうち2点を分析用試料とした。したがって、分析点数は珪藻分析、花粉分析、植物珪酸体分析とも各5点である。試料の堆積時期は、いずれも遺構と同時期の室町時代と推定されている。



第41図 第5調査区北壁の基本土層概念図

2 分析方法と結果の表示方法

(1) 珪藻分析

試料を湿重で約5g秤量し、過酸化水素水、塩酸の順に化学処理し、試料の泥化と有機物の分解・漂白を行なう。自然沈降法で粘土分、傾斜法で砂分を除去した後、適量量計り取りカバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入する。検鏡は、光学顕微鏡で油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージで任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する(珪藻化石の少ない試料はこの限りではない)。種の同定は、K.Krammer and Lange-Bertalot (1986・1988・1991a・1991b)、K.Krammer(1992)などを用いる。同定結果は、産出種をアルファベット順に並べた一覧表で示す。

堆積環境の解析に当たり、塩分濃度に対する適応性から産出種を海水生種、海水～汽水生種、汽水生種、淡水生種に分類し、淡水生種については更に塩分・水素イオン濃度(pH)・流水に対する適応性に基づいて生態区分する。そして、主要な分類群について、主要珪藻化石組成図を作成する。図中の海水～淡水生種の比率と各種産出率は全体基数、淡水生種の生態性の比率は淡水生種の合計を基数とした相対頻度で算出する。堆積環境の解析に当たっては、小杉(1988)、安藤(1990)、伊藤・堀内(1991)の環境指標種などを参考とする。

(2) 花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、簡別、重液(臭化亜鉛:比重2.2)による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス処理の順に物理・化学的処理を施し、花粉化石を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製し、光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査して、出現する全ての種類について同定・計数する。

結果は、出現個体数の一覧表に表示する。また、木本花粉が100個体以上検出された試料については、百分率で出現率を算出し、主要花粉化石組成図を作成する。出現率の算出は、木本花粉は木本花粉総数、草本花粉・シダ類胞子は総花粉・胞子数から不明花粉を除いたものを基数として用いた。図表中で複数の種類をハイフオンで結んだものは、種類間の区別が困難なものである。

(3) 植物珪酸体分析

湿重5g前後の試料について、過酸化水素水・塩酸処理、超音波処理、沈定法、重液分離法の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これを検鏡し易い濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥する。乾燥後、ブリュウラックスで封入しプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の短細胞珪酸体および機動細胞珪酸体を、近藤・佐瀬(1986)の分類に基づい

て同定・計数する。結果は、出現個体数の一覧表として表示する。

3 微化石の産状

(1) 珪藻分析

結果を第4・5表、第42図に示す。珪藻化石は全ての試料から淡水生種が豊富に産出する。完形殻の出現率は70%以上と化石の保存状態も良い。各試料における淡水生種の生態性の特徴は近似しており、貧塩-不定性種、真・好アルカリ性種、真・好止水性種が優占あるいは多産する。産出分類群数は、22属84分類群である。珪藻化石群集は、試料番号7と9を境として2区分される。試料番号3～7は、好止水性の*Fragilaria exigua*, *F. construens* f. *venter*、流水不定性の*Achnanthes minutissima*が優占し、湖沼沼沢湿地指標種の*Aulacoseira ambigua*、湖沼浮遊性種の*Cyclotella stelligera*、好止水性の*Tabellaria flocculosa*が多産する。試料番号9は、好止水性の*Fragilaria exigua*が優占し、湖沼沼沢湿地指標種の*Aulacoseira ambigua*、湖沼浮遊性種の*Cyclotella stelligera*、好止水性の*Fragilaria construens* f. *venter*, *Tabellaria flocculosa*, *Cymbella gracilis*が多産する。

(2) 花粉分析

結果を第6表、第43図に示す。花粉化石の保存状態は、全試料とも良好である。谷埋土と小谷埋積土の花粉化石組成は、どちらも似た組成を示す。

木本ではマツ属が優占し、次いでコナラ属コナラ亜属、ツガ属などの出現率が高い。草本ではイネ科が高率を示し、特に試料番号2で出現率が非常に高い。また、水生植物のガガブタが検出される。栽培植物のソバ属も各試料から検出される。

(3) 植物珪酸体分析

結果を第7表に示す。各試料から植物珪酸体は検出されるが、試料番号2を除いて検出個数は少ない。また、保存状態は不良であり、表面に多数の小孔(溶食痕)が生じている。

試料番号2では、栽培植物のイネ属が検出され、その他にキビ族、タケ亜科、ヨシ属、ウシクサ属(コブナグサ属・ススキ属)、イチゴツナギ亜科などが認められる。試料番号4・6では、イネ属やタケ亜科、ウシクサ属がわずかに認められるにすぎない。小谷埋積物の試料番号7・9でも、同様な産状である。

4 考察

(1) 谷内の環境

谷埋土および小谷埋積土の最下位の層位試料から産出した珪藻化石は、いずれも保存状態が良く現地性が高いと考えられる。得られた珪藻化石群集は、両埋積土とも若干の相違はあるものの近似しており、真・好止水性種の多産が特徴である。とくに、湖沼でも沼沢

種 類	生 態 性	環 境	谷 埋 土			小 谷 埋 積 土	
			3	5	6	7	8
Achnanthes minutissima Kuetzing	Ogh-ind al-il-ind	U	17	23	25	24	6
Achnanthes montana Krasake	Ogh-ind ind ind	RI, T	-	-	8	3	-
Achnanthes spp.	Ogh-unk unk unk		-	-	-	-	1
Actinella brasiliensis Grunow	Ogh-ind al-il-bi	O	1	-	-	-	-
Amphora ovalis var. affinis (Kuetz.)V. Heurck	Ogh-ind al-il-ind	U	-	1	-	-	2
Anomooneis gomphonaeacea (Grun.)H. Kobayasi	Ogh-ind ac-il-ind		-	-	2	-	-
Anomooneis styriaca (Grun.)Hustedt	Ogh-ind ac-il-ph		1	-	-	-	-
Anomooneis vitrea (Grun.)Ross	Ogh-hob ac-il-ph	T	-	-	3	1	-
Aulacoseira ambigua (Grun.)Simonsen	Ogh-ind al-il-bi	N	14	10	9	10	11
Aulacoseira granulata (Ehr.)Simonsen	Ogh-ind al-il-bi	N, U	1	-	-	-	-
Aulacoseira italica (Ehr.)Simonsen	Ogh-ind al-il-ph	U	4	2	1	-	2
Caloneis bacillus (Grun.)Cleve	Ogh-ind al-il-ph	U	2	1	4	-	3
Caloneis leptosoma Kramer & Lange-Bertalot	Ogh-ind ind il-ph	RB	1	-	-	-	-
Caloneis silicula (Ehr.)Cleve	Ogh-ind al-il-ind		2	-	2	-	1
Craticula cuspidata (Kuetz.)D. G. Mann	Ogh-ind al-il-ind	S	-	-	-	1	-
Cyclotella comta (Ehr.)Kuetzing	Ogh-ind al-il-bi	N, U	-	-	-	1	-
Cyclotella stelligera Cleve & Grunow	Ogh-ind al-il-bi	N, U	3	6	7	9	8
Cymbella delicatissima Hustedt	Ogh-unk unk unk		12	17	11	14	9
Cymbella gracilis (Ehr.)Kuetzing	Ogh-ind ind il-ph	T	4	11	7	6	11
Cymbella minuta Hilse ex Rabh.	Ogh-ind ind il-ph	K, T	6	5	1	4	1
Cymbella naviculiformis Aemerswald	Ogh-ind ind ind	O	-	1	1	-	-
Cymbella silesiaca Bleisch	Ogh-ind ind ind	T	1	6	2	5	7
Cymbella subaequalis Grunow	Ogh-ind al-il-ph	O, T	-	-	-	1	-
Diploneis fianica (Ehr.)Cleve	Ogh-ind ind il-ph		2	1	-	2	-
Diploneis parva Cleve	Ogh-ind ind ind		1	-	-	-	1
Eunotia duplicoraphis H. Kobayasi	Ogh-hob ac-il-ph		-	-	-	-	1
Eunotia flexuosa (Breb.)Kuetzing	Ogh-hob ac-il-ph	O	-	-	-	-	2
Eunotia incisa W. Smith ex Gregory	Ogh-hob ac-il-ind	O	2	-	2	2	4
Eunotia pectinalis var. minor (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-hob ac-il-ind	O	-	-	-	1	-
Eunotia pectinalis var. undulata (Ralfs)Rabenhorst	Ogh-hob ac-il-ind	O	-	-	-	-	1
Fragilaria brevistrata Grunow	Ogh-ind al-il-ph	U	5	4	8	14	2
Fragilaria capucina var. gracilis (Oestr.)Hustedt	Ogh-ind al-il-ph	T	1	-	-	-	3
Fragilaria construens (Ehr.)Grunow	Ogh-ind al-il-ph	T	8	6	4	6	7
Fragilaria construens fo. venter (Ehr.)Grunow	Ogh-ind al-il-ph	S	20	23	23	31	16
Fragilaria exigua Grunow	Ogh-ind ind il-ph		32	25	28	20	46
Fragilaria parasitica (W. Smith)Grunow	Ogh-ind al-il-ind	U	11	5	6	5	2
Fragilaria pinnata Ehrenberg	Ogh-ind al-il-ind	S	7	9	8	5	1
Fragilaria pinnata var. lancettula (Schus.)Hustedt	Ogh-ind al-il-ind	S	1	2	1	-	2
Fragilaria spp.	Ogh-unk unk unk		1	-	-	-	-
Frustulia rhomboides var. saxonica (Rabh.)De Toni	Ogh-hob ac-il-ph	O	-	-	1	-	1
Frustulia rhomboides var. saxoica fo. capitata (A. Mayer)Hustedt	Ogh-unk unk unk		-	-	-	1	-
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	Ogh-ind ind il-ph	O	1	-	-	-	1
Gomphonema gracile Ehrenberg	Ogh-ind al-il-ph	O, U	2	-	1	1	2
Gomphonema parvulus Kuetzing	Ogh-ind ind ind	U	2	-	-	1	4
Gomphonema pseudosphaerophorum H. Kobayasi	Ogh-ind al-il-ph		-	-	-	1	-
Gomphonema pumilus (Grun.)Reichardt & Lange-Bertalot	Ogh-ind al-il-ind		-	1	-	-	1
Gomphonema subtile Ehrenberg	Ogh-ind al-il-ind		2	1	1	-	3
Gomphonema truncatum Ehrenberg	Ogh-ind ind il-ph	T	-	-	-	-	1
Navicula bacillus Ehrenberg	Ogh-ind al-il-ind	U	1	2	-	1	-
Navicula capitata var. elliptica (Schulz)Cl. - Ea.	Ogh-hil al-il-ind		-	-	1	-	-
Navicula hasta var. galusii Skvortzow	Ogh-ind al-il-ph		-	3	-	1	1
Navicula ignota var. palustris (Hust.)Lund	Ogh-ind ind ind	RB	1	-	-	1	2
Navicula minima Grunow	Ogh-ind al-il-ind		-	-	-	1	1
Navicula mutica Kuetzing	Ogh-ind al-il-ind	RA, S	-	1	1	-	-
Navicula notha Wallace	Ogh-ind al-il-ind		4	12	9	3	5
Navicula pseudolanceolata Lange-Bertalot	Ogh-ind al-il-ind	U	2	-	1	-	-
Navicula pseudocutiformis Hustedt	Ogh-ind al-il-ind		1	4	5	2	-

第4表 珪藻分析結果(1)

種 類	試料番号	谷 埋 土			小谷埋積土	
		2	4	6	7	9
木本花粉						
モミ属	-	1	2	1	3	
ツガ属	18	31	8	13	3	
マツ属	108	169	158	183	165	
スギ属	3	-	-	-	-	
ヤマモモ属	2	3	2	-	2	
クマシデ属	1	-	-	-	-	
クマシデ属-アサダ属	6	10	4	5	4	
カバノキ属	7	1	-	3	2	
ハンノキ属	14	11	8	3	7	
ブナ属	7	4	7	2	3	
コナラ属	34	14	20	9	35	
コナラ属-アカガシ亜属	10	5	6	6	5	
シイノキ属	-	-	-	1	1	
ニレ属-ケヤキ属	5	2	5	4	2	
エノキ属-ムクノキ属	2	-	-	-	-	
アカメガシワ属	-	1	-	-	-	
ウルシ属	-	-	-	1	-	
モチノキ属	-	-	2	-	-	
カエデ属	-	-	-	2	-	
ツタ属	-	1	-	-	-	
ツバキ属	-	1	-	-	-	
ツツジ科	2	1	-	-	1	
カキ属	-	2	1	1	-	
イボタノキ属	-	-	-	-	1	
トネリコ属	-	-	-	1	1	
スイカズラ属	1	1	-	-	-	
草本花粉						
イネ科	283	112	94	40	113	
カヤツリグサ科	3	6	12	7	13	
クワ科	1	-	-	1	-	
サナエタデ節-ウナギツカミ節	1	1	-	-	1	
タデ属	-	1	1	2	-	
ソバ属	13	8	7	2	3	
アカザ科	-	-	-	2	-	
ナデシコ科	-	1	1	-	1	
アブラナ科	3	2	4	2	2	
アオイ科	1	1	-	-	1	
アリノトウグサ属	5	2	-	1	6	
セリ科	2	1	-	1	-	
ガガブタ	2	1	2	5	6	
オミナエシ属	-	1	1	1	1	
ゴキツル属	1	-	-	-	-	
ヨモギ属	3	1	4	4	2	
他のキク亜科	1	-	3	2	4	
タンポポ亜科	4	4	2	4	1	
不明花粉	3	-	-	-	-	
シダ類孢子	20	11	9	10	16	
合 計						
木本花粉	220	258	223	235	235	
草本花粉	323	142	131	74	154	
不明花粉	3	0	0	0	0	
シダ類孢子	20	11	9	10	16	
総計(不明を除く)	563	411	363	319	405	

第6表 花粉分析結果

種 類	地点 試料番号	谷埋土			小谷埋積土	
		2	4	6	7	9
イネ科葉部短細胞珪酸体						
イネ族イネ属	43	-	2	4	4	-
タケ亜科ネザサ節	3	-	-	-	-	-
タケ亜科	164	6	8	9	5	-
ウシクサ族コブナグサ属	2	-	-	-	-	-
ウシクサ族ススキ属	7	1	-	1	-	-
イチゴツナギ亜科	6	-	1	-	-	-
不明キビ型	23	1	1	2	-	-
不明ヒゲシバ型	6	1	-	-	-	-
不明ダンチク型	15	3	-	-	-	-
イネ科葉身機動細胞珪酸体						
イネ族イネ属	15	-	3	2	1	-
タケ亜科ネザサ節	3	-	2	-	-	-
タケ亜科	49	3	15	8	13	-
ヨシ属	2	-	-	-	-	-
ウシクサ属	12	2	-	5	7	-
シバ属	2	-	-	-	-	-
不明	29	-	-	3	2	-
合 計						
イネ科葉部短細胞珪酸体	269	12	12	16	9	-
イネ科葉身機動細胞珪酸体	112	5	20	18	23	-
総 計	381	17	32	34	32	-
組 織 片						
イネ属珪酸体	1	-	-	-	-	-
イネ属短細胞列	3	-	-	-	-	-

第7表 植物珪酸体分析結果

湿地でも優勢に生育する湖沼沼沢湿地指標種や水深が1.5m以上ある湖沼で浮遊生活する湖沼浮遊性種が、双方の埋積土から共通して産出した。これらの堆積物は水の流動の少ない安定した止水域で堆積したことを示唆する。

他の分析結果からも、これを支持する結果が得られている。花粉化石の保存状態が良好なのは還元的な環境下にあったためと推定される。これは、同じ段丘面上の高向遺跡で花粉化石の保存が非常に悪く、化石数も少なかったのと対照的である。また、花粉化石で検出されるガゴバタは、葉を水面に浮かせて生活するタイプの水生植物で、水深1.6~1.7m程度の場所まで生育し、きれいな池から富栄養の池まで幅広く適応する、ため池などによくみられる植物である(浜島, 1989)。植物珪酸体が谷の肩部の試料からしか検出されなかったことも、調査地点がある程度の水深を有する水域であったと仮定すれば、調和的な結果とみなせる。

以上のことから、調査地点は比較的水深のある池沼のような止水域であったと推定される。このような止水域が形成された要因としては、調査地点が崖際で谷状に窪んでおり、かつての石川の氾濫原の後背湿地に相当することから、東側が堰止められることによって池沼のような止水域が形成された可能性がある。このことに関しては、今後調査地域の微地形解析から検討していく必要がある。

(2) 稲作について

谷肩部の試料からは、栽培植物のイネ属の植物珪酸体とイネ科の花粉化石が多産した。上記したように谷内は池沼のような止水域であったことから、谷内で稲作が行われていたとは考え難く、イネ属の植物珪酸体などは周辺から流れ込んだものとみられる。したがって、稲作は谷の南側あるいは谷頭部近辺の段丘面上で行われていた可能性がある。

なお、本段丘上での稲作については、本遺跡南側の高向遺跡において、植物珪酸体分析結果から奈良時代以降に行われていたことが推定されている^(註1)。現段階では段丘上における水田遺構は確認されていないが、現在の本遺跡から高向遺跡にかけての段丘上に認められる水田の地割が条里制と関係している可能性も指摘されている。今後、本遺跡から高向遺跡にかけての段丘上において植物珪酸体分析などの稲作に関する時間・空間的検討を行うことで、集落と生産域の関係について明らかにできる可能性がある。

また、栽培植物のソバ属の花粉化石が調査を行った全試料から検出され、谷肩部では比較的多産した。ソバ属は虫媒花であるため散布範囲がせまく、その花粉生産量も少ないことから、花粉分析の結果では過小に評価される場合が多い。今回のような産状は、谷周辺において相当量のソバ属が生育していたことを示唆する。すなわち、その栽培が行われていた可能性にも留意する必要がある。ソバ栽培の広がりについても、稲作と同様に高向遺跡との間の段丘上での調査の際に検証したい課題である。

(3) 室町時代の古植生

大阪平野における潜在自然植生であるカシ類・シイ類からなる暖温帯性常緑広葉樹林(いわゆる照葉樹林)は、約6500年前頃に成立したとされている(前田,1984)。その後、人間活動の活発化によって照葉樹林が衰退し、マツ属からなる二次林が広がるのはおおむね中世頃である。本地域では、石川の支流である石見川右岸の平安時代の炭坑窯が検出された寺元遺跡において同様な変化が確認されている。そこでは奈良時代まではシノノキ属やコナラ属アカガシ亜属による照葉樹林であったが、中世にはマツ属が中心の植生へと変化している^(註2)。

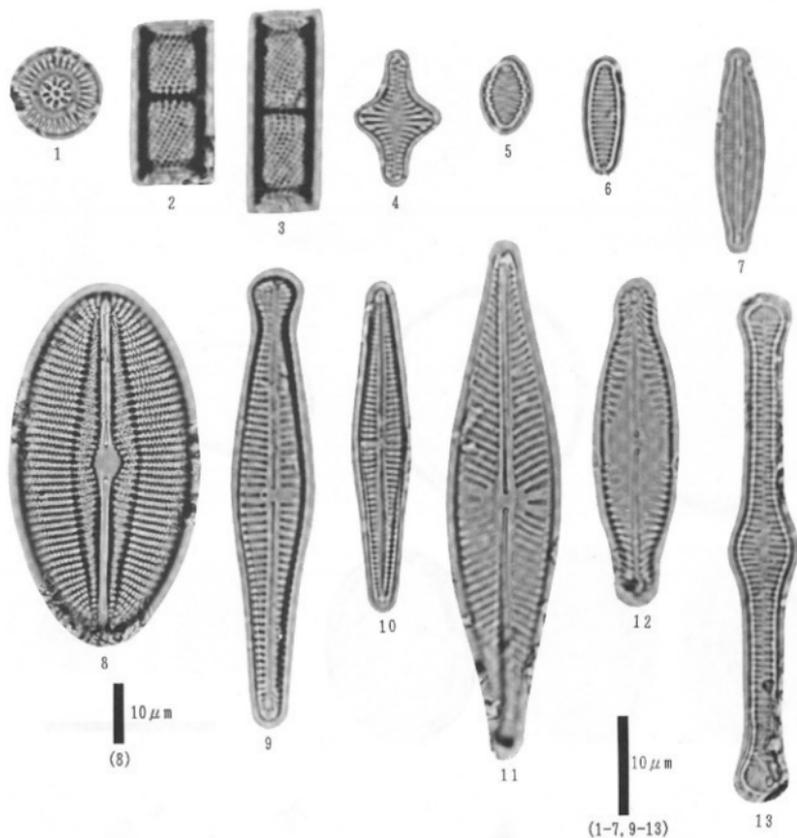
今回の結果でも、室町時代にはすでに照葉樹林は破壊され、周辺植生はマツ属からなる二次林であったことが推定される。この植生変化の原因としては、林地の開発や本遺跡西側の平安時代以降とされる長池窯跡群での燃料材獲得に伴う植生干渉などの影響が想定される。

以上のように、このような森林植生の変遷もまた段丘上での土地開発と密接な関係にあった可能性が高い。今後の段丘上での木本植物由来の植物珪酸体の層位的産状および後背湿地堆積物の植物化石群集の産状に基づき、照葉樹林からマツ林への変遷に留意して時空的な検討を行なっていく必要がある。

- (註1) 『河内長野市遺跡調査会報Ⅱ 高向遺跡』河内長野市遺跡調査会 1997年3月
(註2) 『河内長野市遺跡調査会報Ⅲ 寺元遺跡』河内長野市遺跡調査会 1995年3月

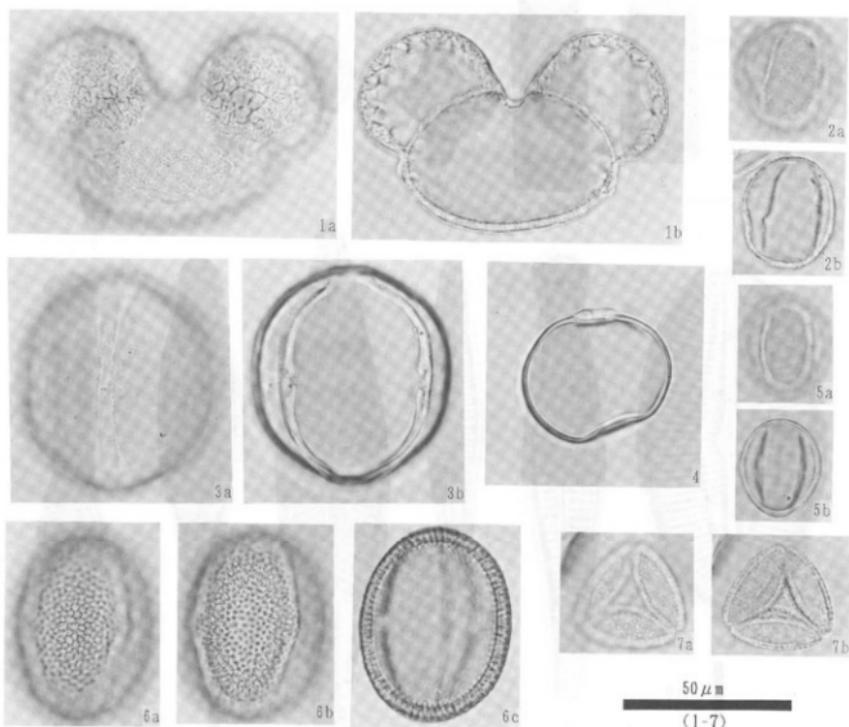
<引用文献>

- Asai, K. & Watanabe, T. (1995) Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophilous and saproxenous taxa. *Diatom*, 10, 35-47.
- 安藤一男 (1990) 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. *東北地理*, 42, p. 73-88.
- 浜島繁隆 (1989) 池沼植物の生態と観察. *グリーンボックス* 55, p. 110, ニューサイエンス社.
- Hustedt, F. (1937-1939) Systematische und ökologische Untersuchungen uder die Diatomeen-Flora von Java, Bali und Sumatra Nach dem Material der Deutschen limnologischen Sunda-Expedition. Teil I ~ III, Band. 15, p. 131-506, Band. 16, p. 1-155, 274-394.
- 近藤謙三・佐藤 隆 (1986) 植物珪酸体分析, その特性と応用. *第四紀研究*, 25, p. 31-64.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1986) Bacillariophyceae, Teil 1, Naviculaceae. Band 2/1 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 876p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1988) Bacillariophyceae, Teil 2, Epithemiaceae, Bacillariaceae, Surirellaceae. Band 2/2 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 536p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1991a) Bacillariophyceae, Teil 3, Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae. Band 2/3 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 230p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1991b) Bacillariophyceae, Teil 4, Achnantheaceae. Kritische Ergaenzungen zu Navicula (Lineolatae) und Gomphonema. Band 2/4 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 248p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. (1992) PINNULARIA. eine Monographie der europäischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND 26. p. 1-353. BERLIN · STUTTGART.
- 伊藤良永・堀内誠示 (1991) 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用. *珪藻学会誌*, 6, P. 23-45.
- Lowe, R. L. (1974) Environmental Requirements and pollution Tolerance of Frash-water Diatoms. 334p. In Environmental Monitoring Ser. EPA Report 670/4-74-005. Nat. Environmental Res. Center Office of Res. Develop., U.S. Environ. Protect. Agency, Cincinnati.
- 前田保夫 (1984) 花粉分析学的研究よりみた近畿地方の洪積 (更新) 世後期以降の植生変遷. *日本植生誌* 近畿, 宮脇 昭編, p. 87-99. 至文堂.



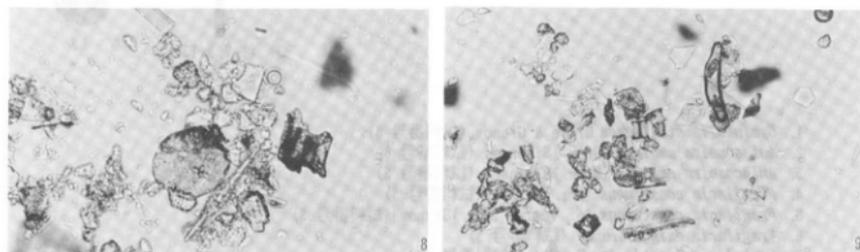
1. *Cyclotella stelligera* Cleve & Grunow (試料番号 3)
2. *Aulacoseira ambigua* (Grun.) Simonsen (試料番号 6)
3. *Aulacoseira ambigua* (Grun.) Simonsen (試料番号 3)
4. *Fragilaria construens* (Ehr.) Grunow (試料番号 3)
5. *Fragilaria construens* fo. *venter* (Ehr.) Grunow (試料番号 3)
6. *Fragilaria exigua* Grunow (試料番号 3)
7. *Cymbella delicatissima* Hustedt (試料番号 3)
8. *Diploneis parva* Cleve (試料番号 3)
9. *Gomphonema pseudosphaerophorum* H. Kobayasi (試料番号 9)
10. *Gomphonema gracile* Ehrenberg (試料番号 9)
11. *Nanícula hasta* var. *gracilis* Skvortzow (試料番号 9)
12. *Pinnularia braunii* (Grun.) Cleve (試料番号 3)
13. *Tabellaria flocculosa* (Roth) Kuetzing (試料番号 9)

第44図 珪藻化石プレパラートの状況



50 μ m

(1-7)



50 μ m

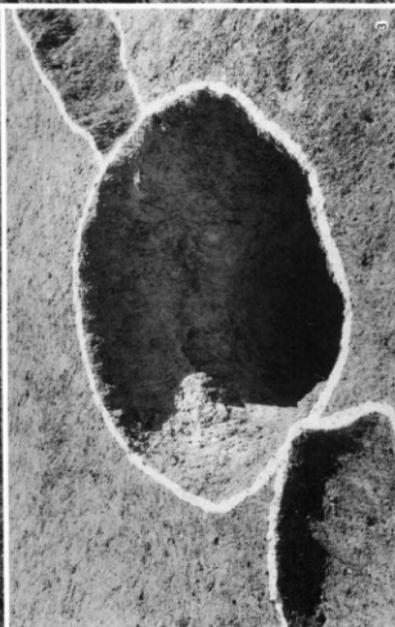
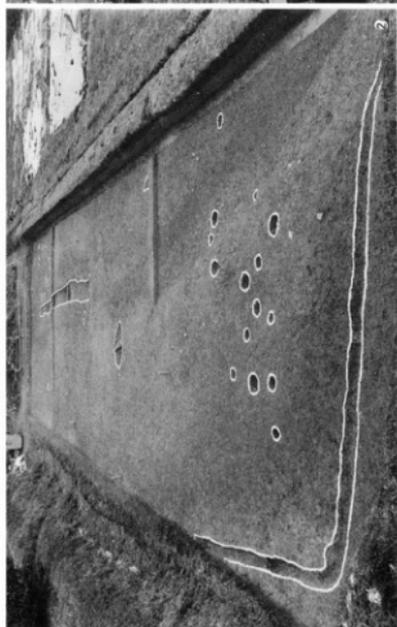
(8, 9)

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. マツ属 (試料番号6) | 2. コナラ属コナラ亜属 (試料番号6) |
| 3. カキ属 (試料番号6) | 4. イネ科 (試料番号6) |
| 5. コナラ属アカガシ亜属 (試料番号6) | 6. ソバ属 (試料番号6) |
| 7. ガガブタ (試料番号6) | 8. 状況写真 (試料番号6) |
| 9. 状況写真 (試料番号4) | |

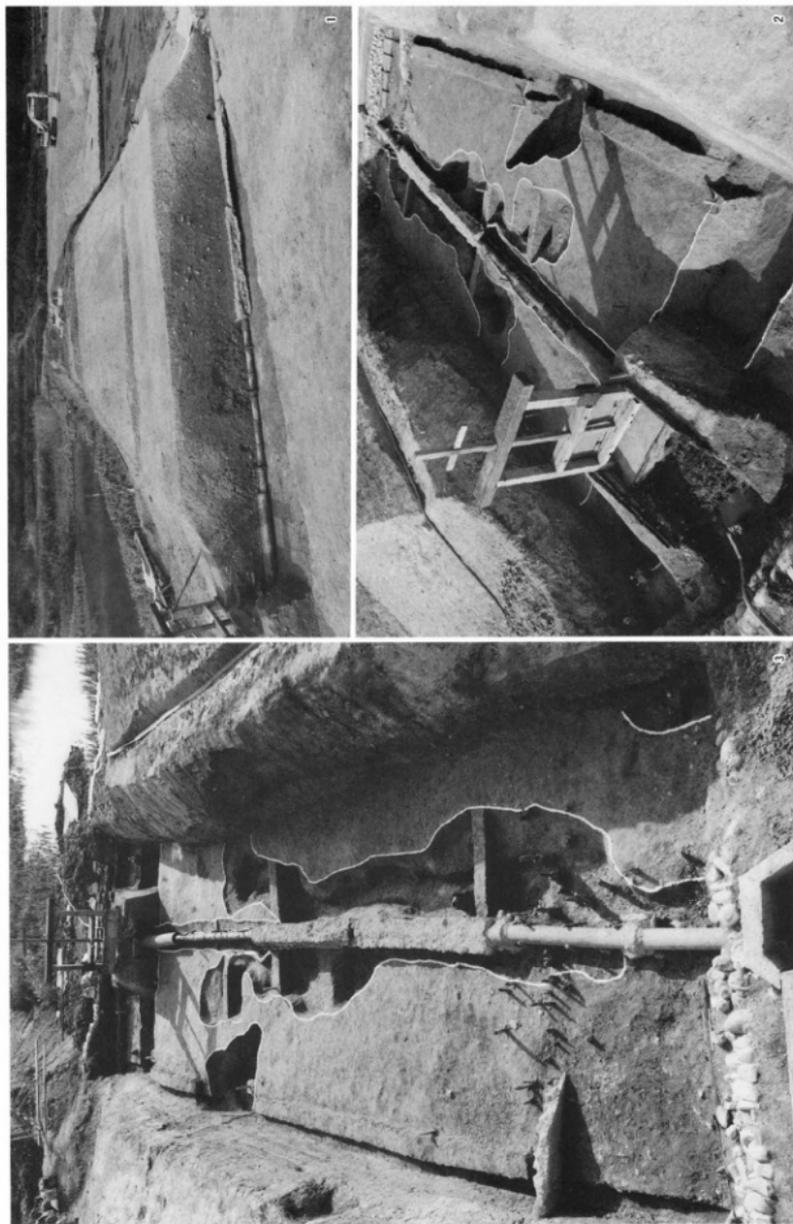
第45図 花粉化石・植物珪酸体プレパラートの状況

圖

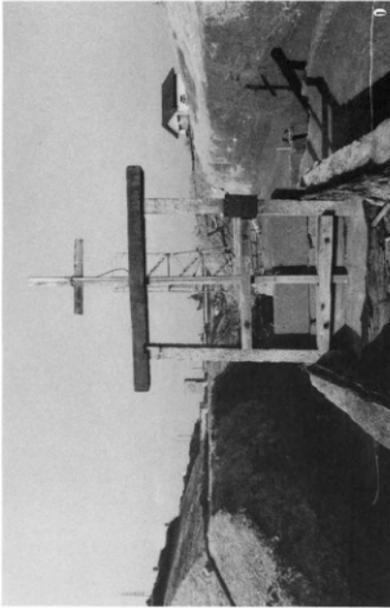
版



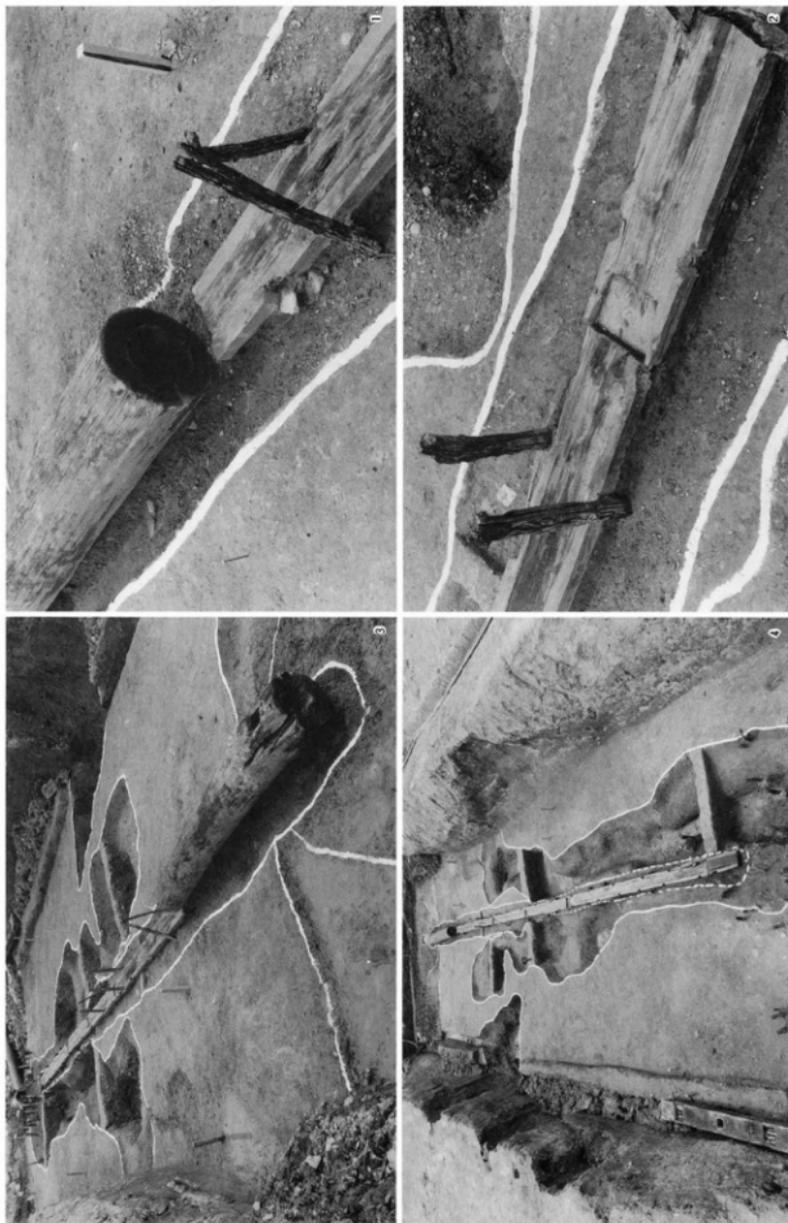
1. Aから 2. Bから 3. SE1 (南西から)



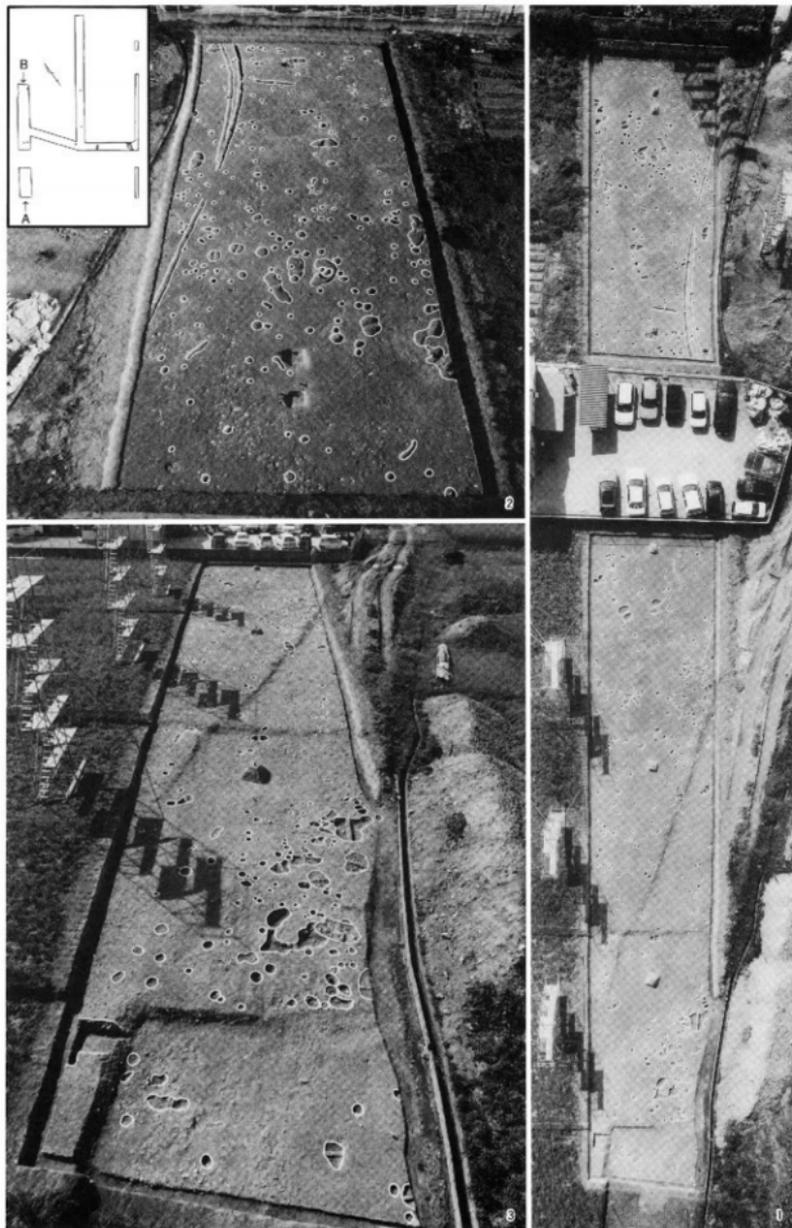
1. 調査区上層断面 (南東から) 2. SG1 (南西から) 3. 調査区全景 (北東から)



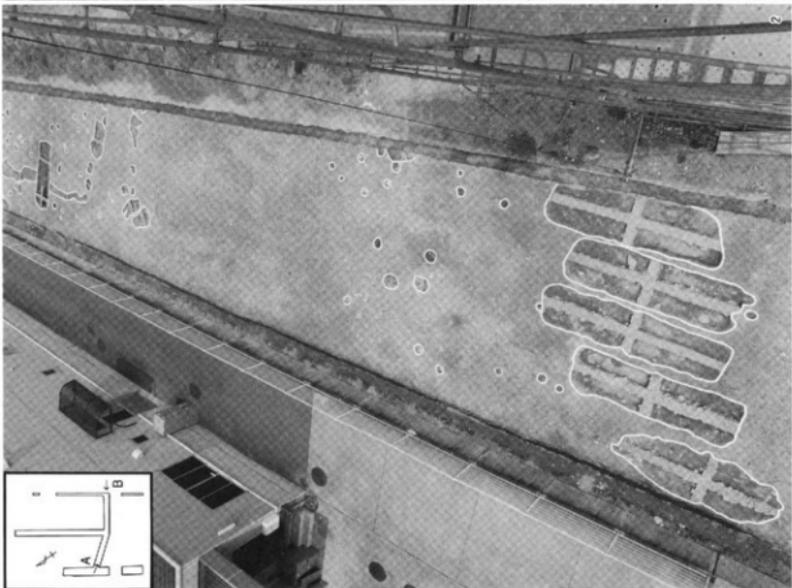
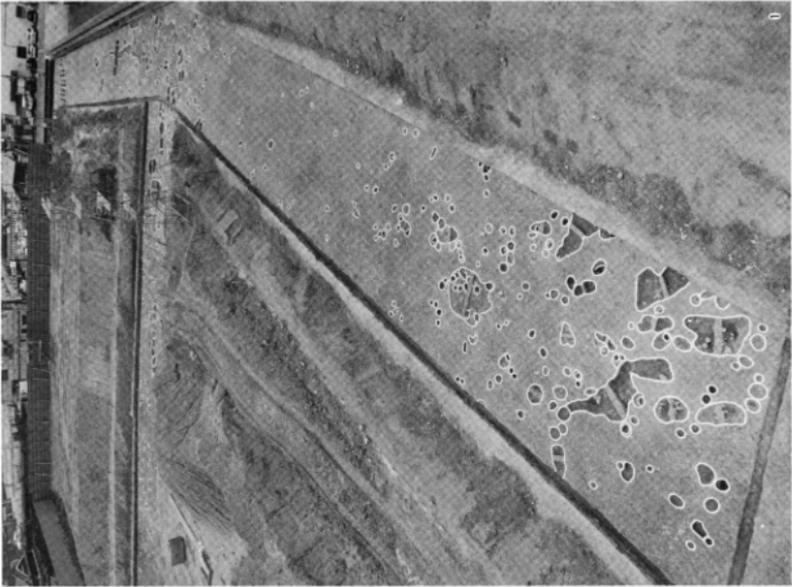
1. SG1 煙門 (南西から) 2. 陶製煙管 (南から) 3. 木製と陶製の煙管 (東から) 4. 煙の接合部分 (東から)



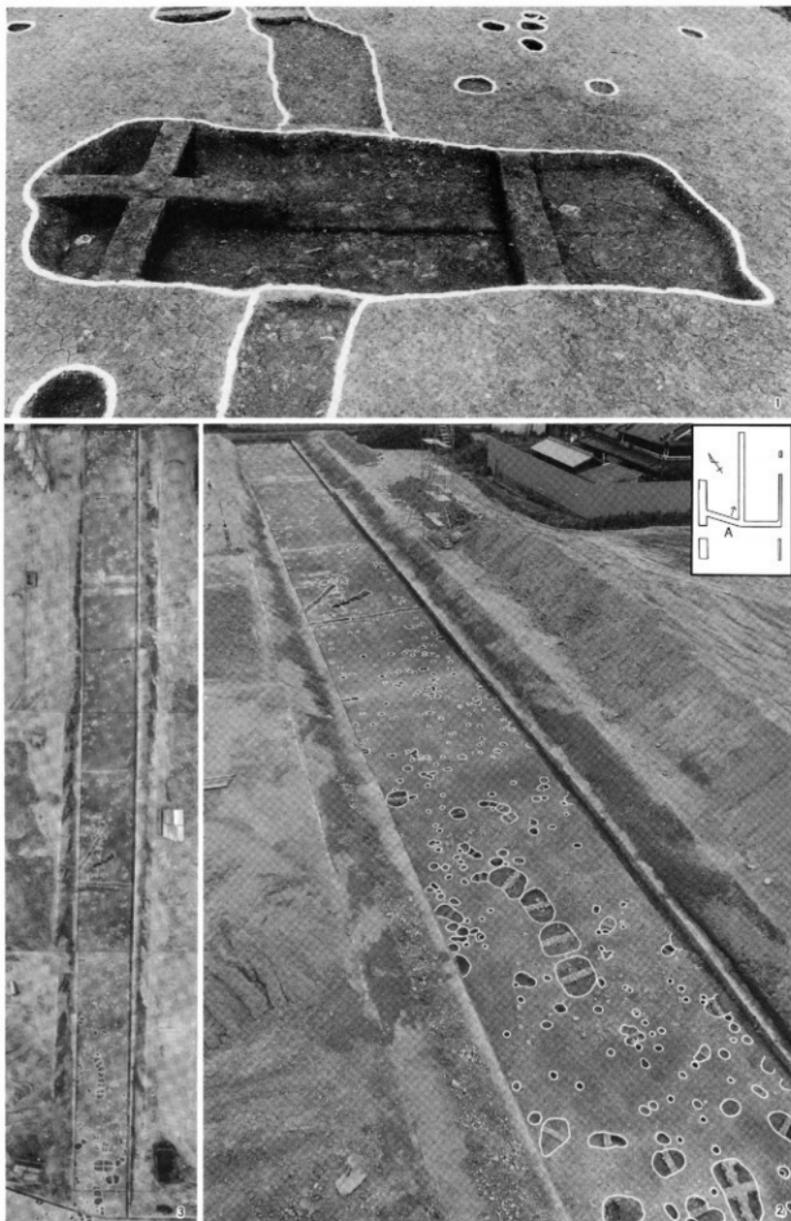
1. 木製挿管の木口 2. 陶製挿管下の板材 3. 陶製挿管抜き取り後 (南西から) 4. 北東から



1. 上から 2. Aから 3. Bから



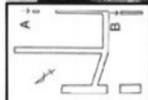
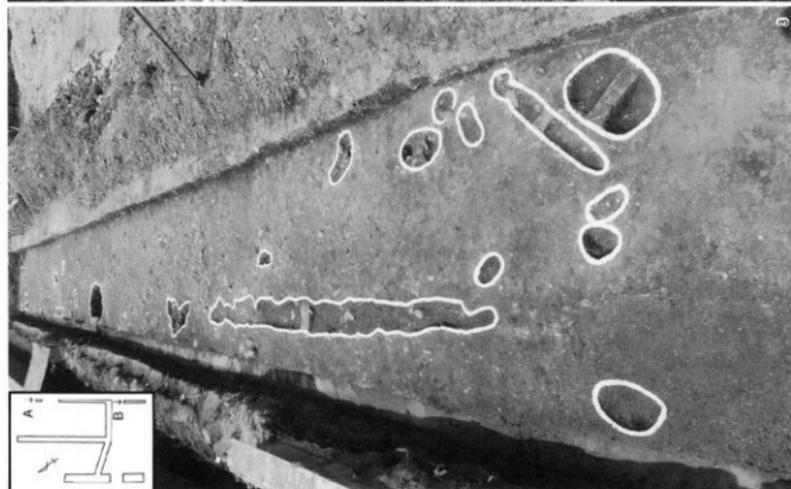
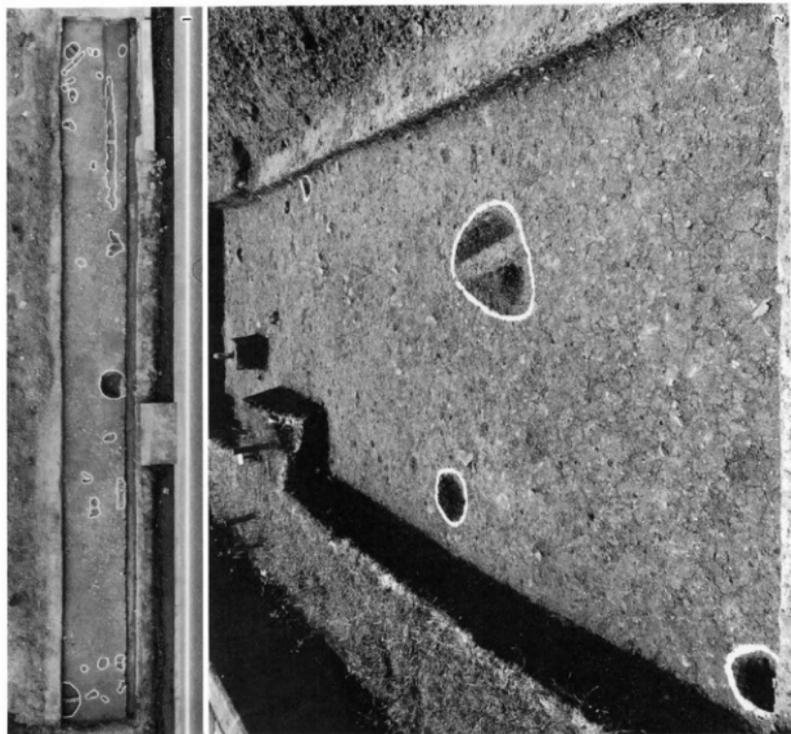
1. Aから 2. Bから



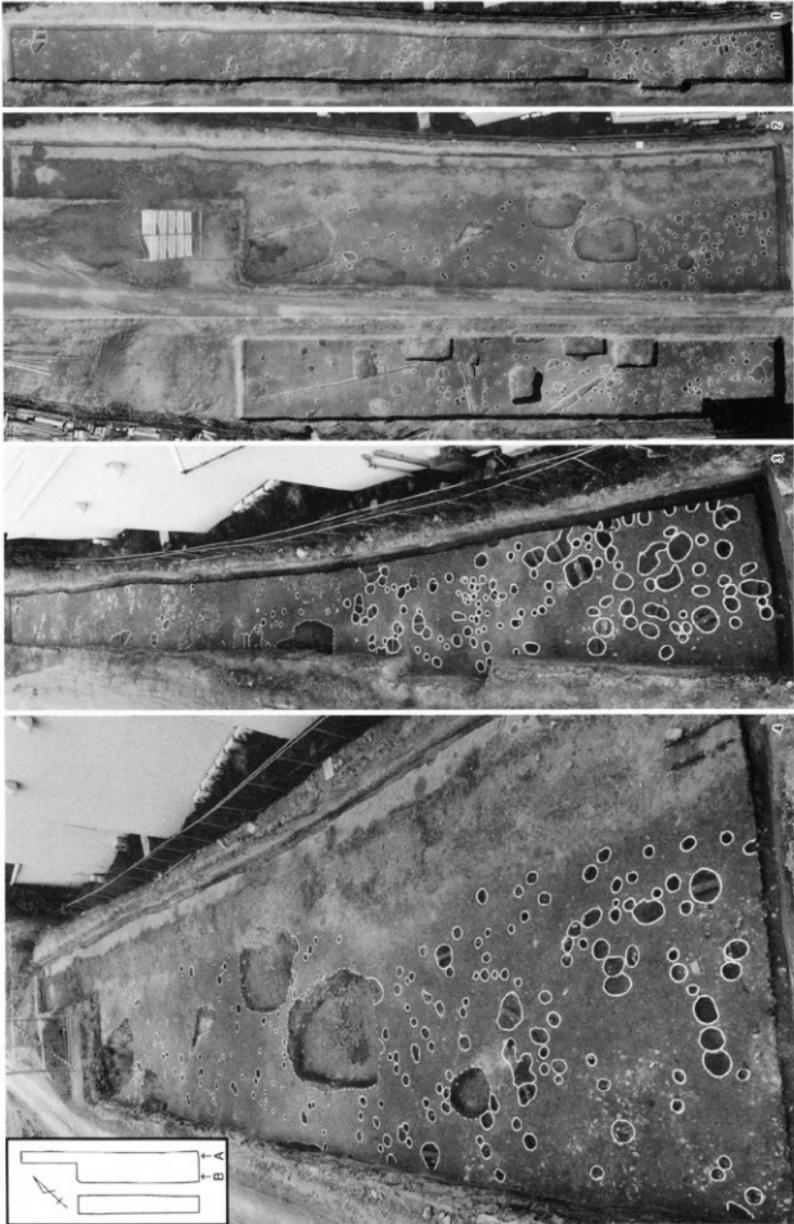
1. SY1 (南東から) 2. Aから 3. 上から

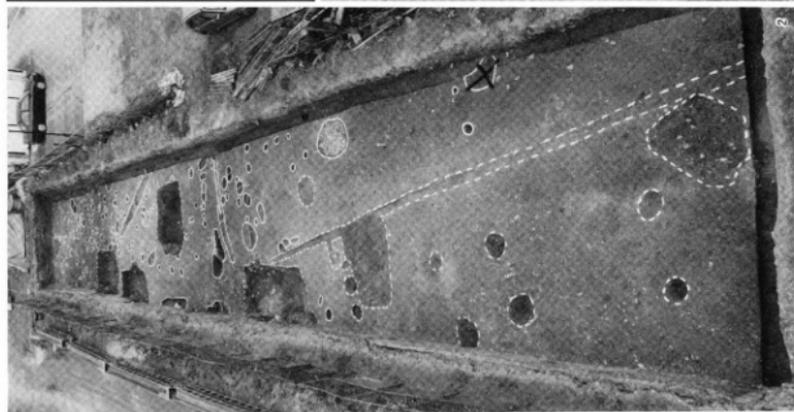
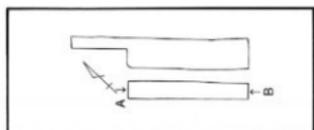


1. 上から 2. Aから 3. Bから

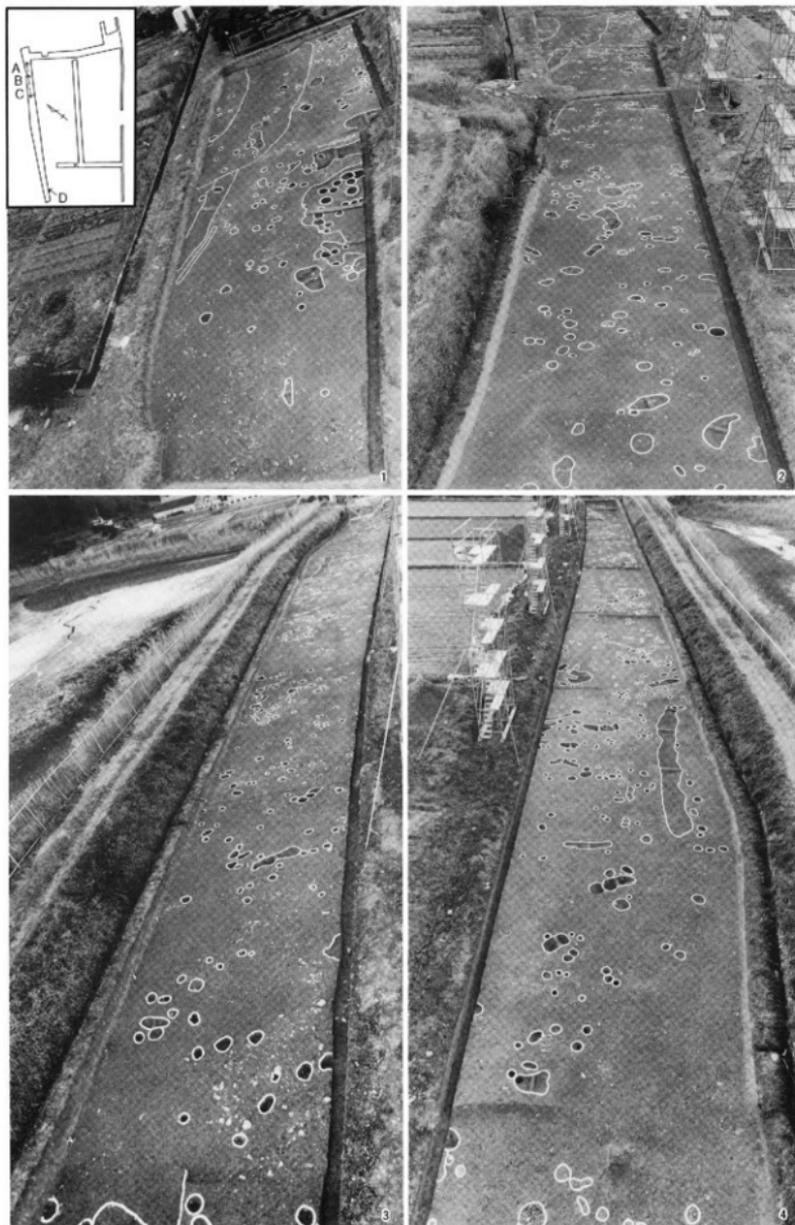


1. 上から 2. Aから 3. Bから

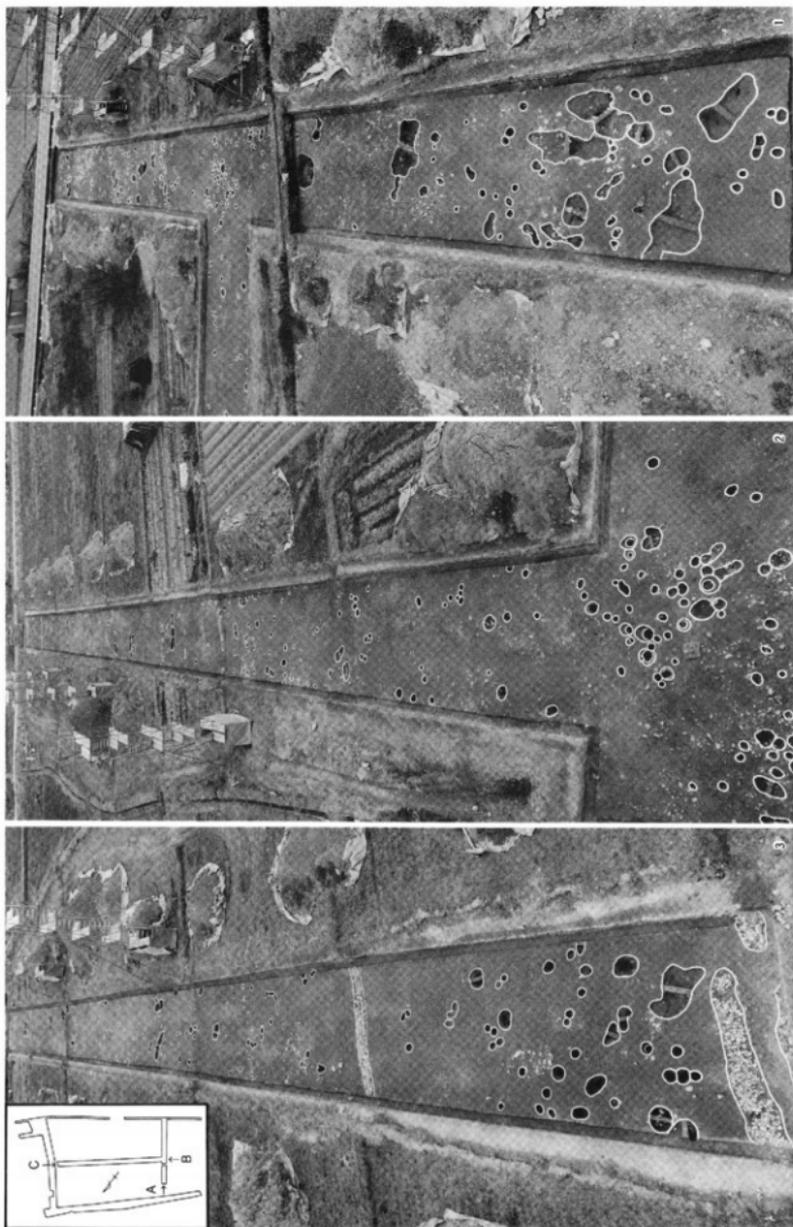




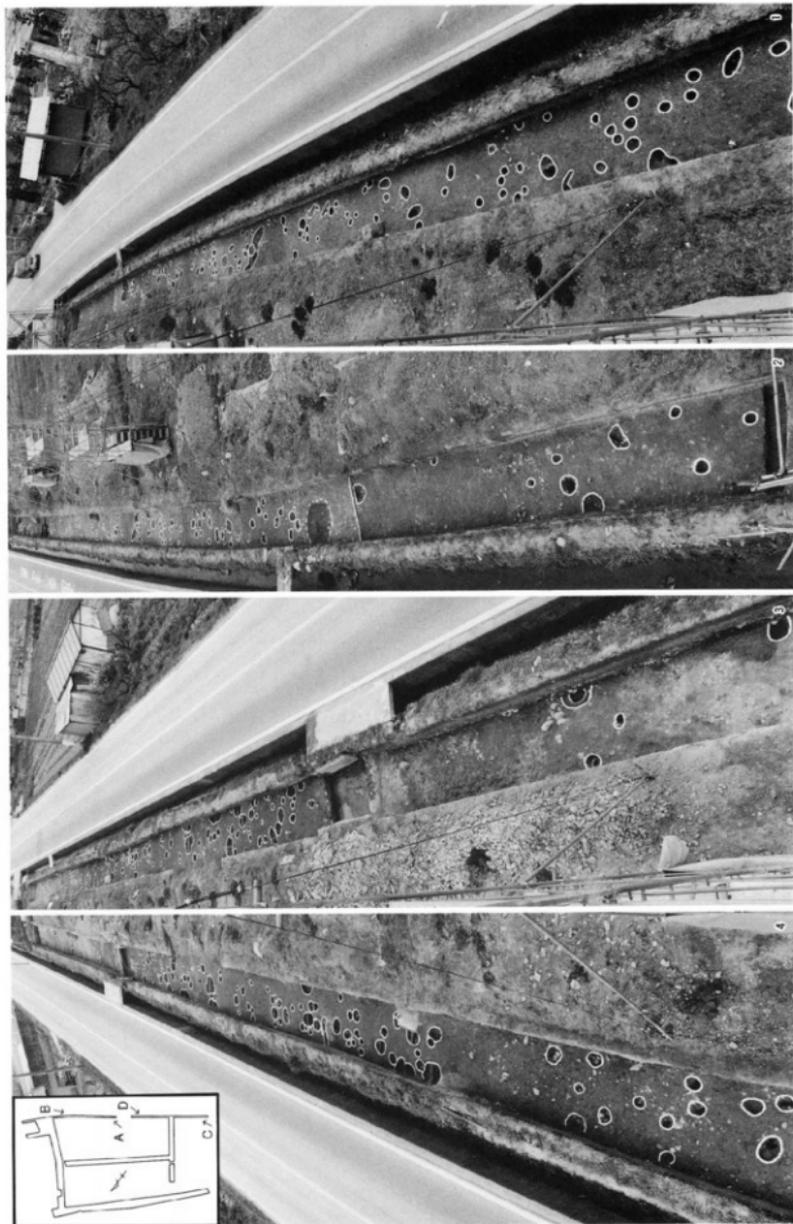
1. SK6 (西から) 2. Aから 3. Bから



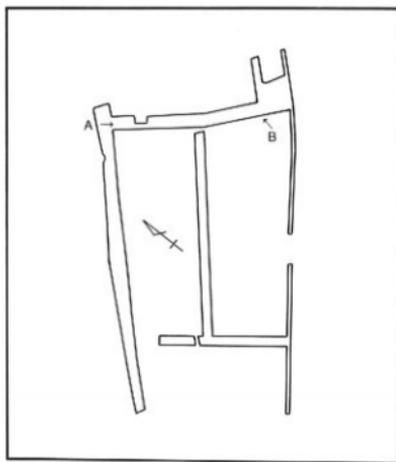
1. Aから 2. Bから 3. Dから 4. Cから



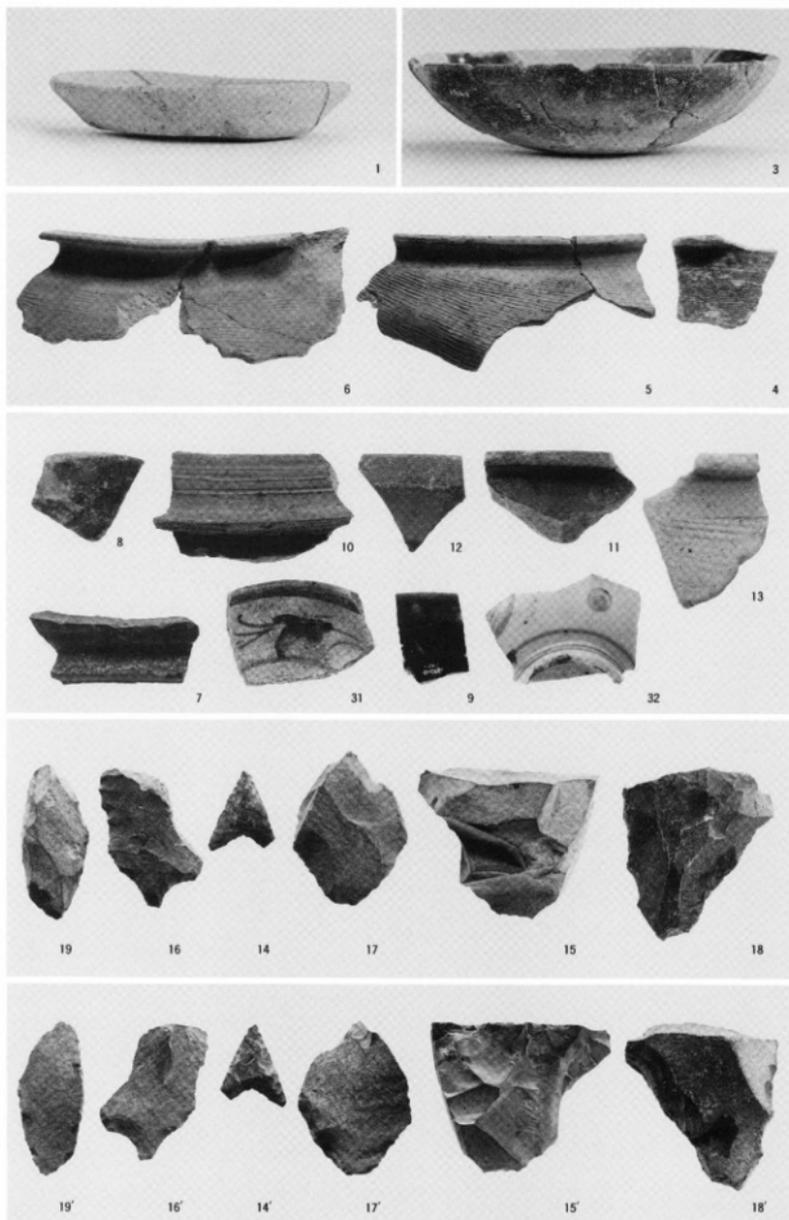
1. Aから 2. Bから 3. Cから



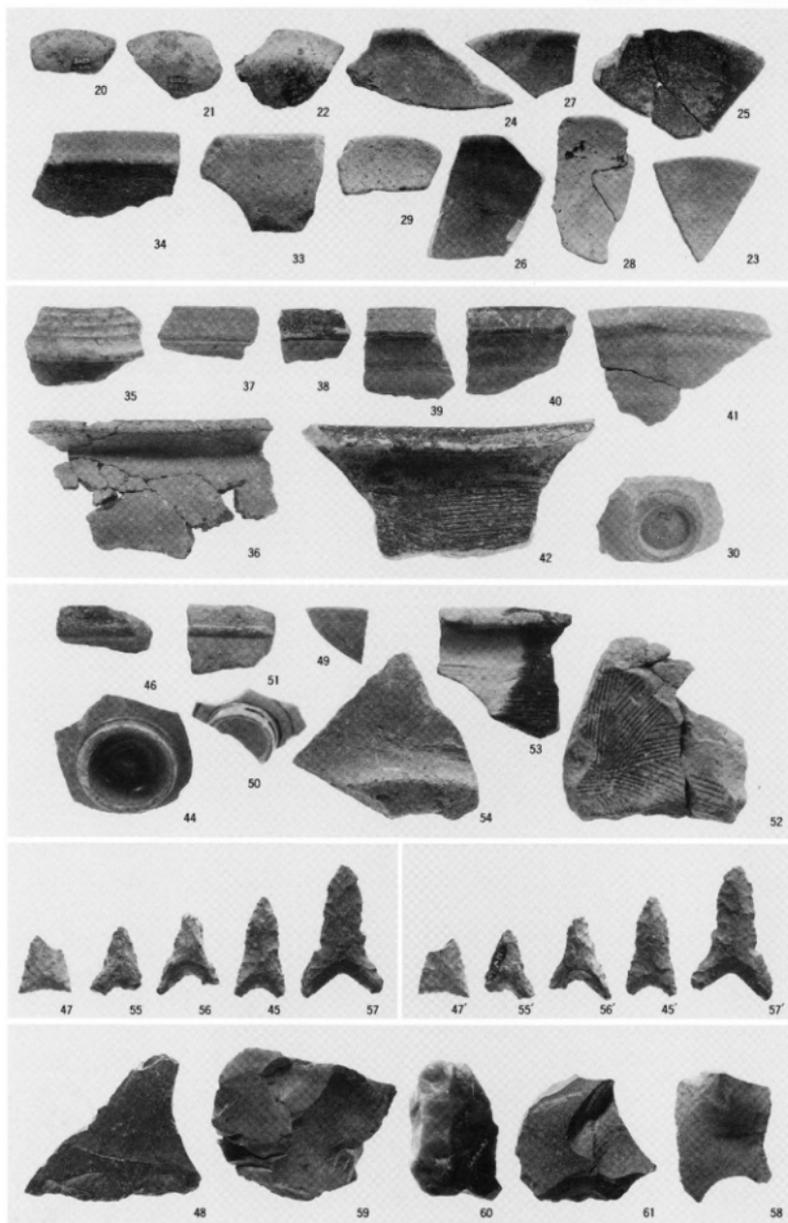
1. Aから 2. Bから 3. Cから 4. Dから



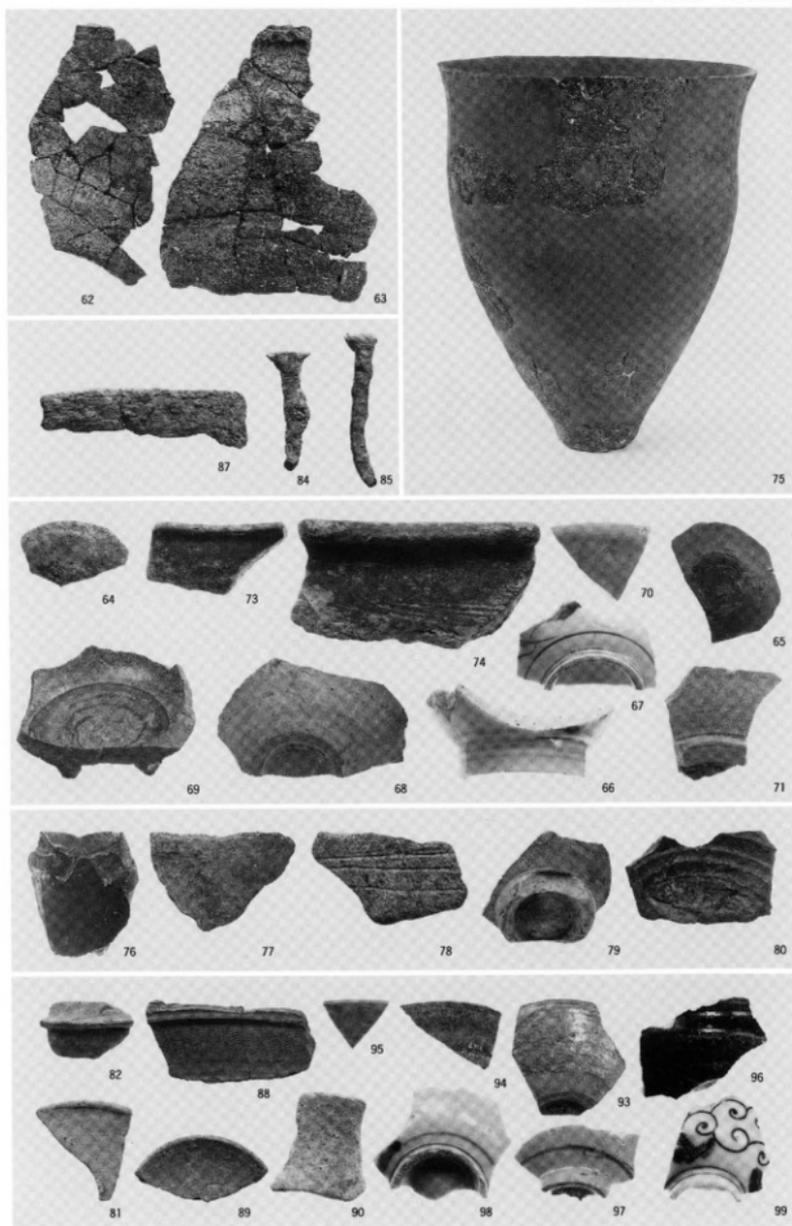
1. SE3 (東から) 2. Aから 3. Bから



SD 2 (1)、SE 1 (3~6)、NV 1 (7~13)、第1調査区包含層 (14~19・31・32)



第1調査区包含層 (20~30・33~42)、SD 4 (44)、SP 1 (45)、SP 2 (46)、SU 4 (47)、SU 7 (48・49・51・53・54)、SU 8 (52)、SU 9 (50)、第3調査区包含層 (55~61)



第3調査区包含層 (62~71・73・74)、SK 6 (75・76)、第4調査区包含層 (77~80)、SD 5 (81・82)、
 第5調査区包含層 (84・85・87~90・93~99)

報告書抄録

ふりがな	うわはらいせき
書名	上原遺跡
副書名	河内長野市遺跡調査会報 XV
シリーズ名	河内長野市遺跡調査会報
シリーズ番号	XV
編著者名	尾谷雅彦 鳥羽正剛
編集機関	河内長野市遺跡調査会
所在地	〒586 大阪府河内長野市原町396-3 TEL 0721-53-1111
発行年月日	1997年3月31日

所収遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡					
うわはらいせき 上原遺跡	おおさかふかわらながのし 大阪府河内長野市 うわはらちょう 上原町	27216	府53 河48	34° 26' 32"	135° 33' 16"	1993.11.2) 1996.3.15	8.650m ²	区画整理

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
上原遺跡	散布地	縄文時代前期 縄文時代後期 中世	土坑 ピット 樋 井戸 溝 ピット	石匙 深鉢 石鏃 土師質土器 瓦質土器 瓦器 須恵質土器	土坑は墓の可能性 長池窯跡群と関連する遺構の可能性

河内長野市遺跡調査会報Ⅳ

上原遺跡

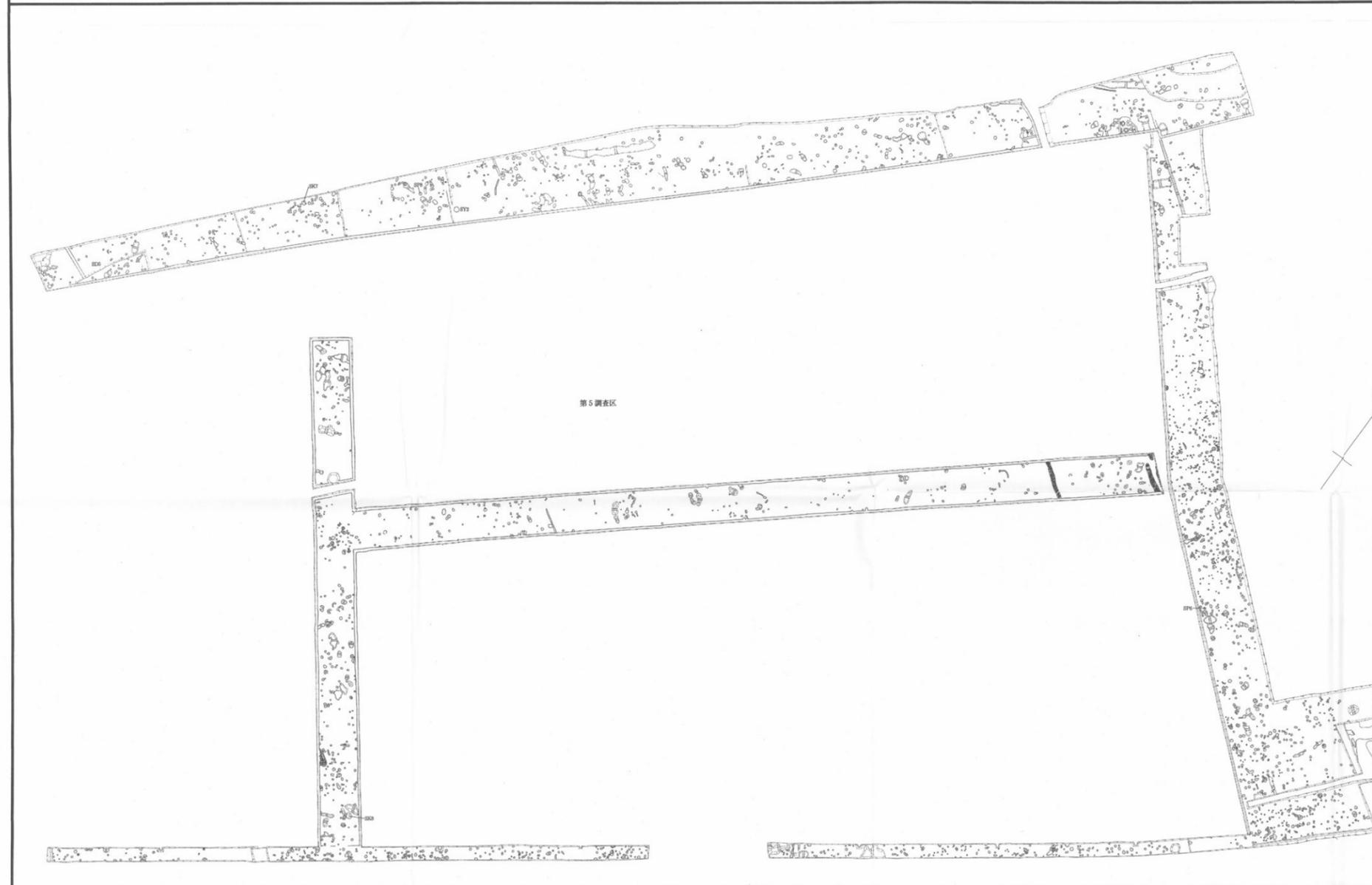
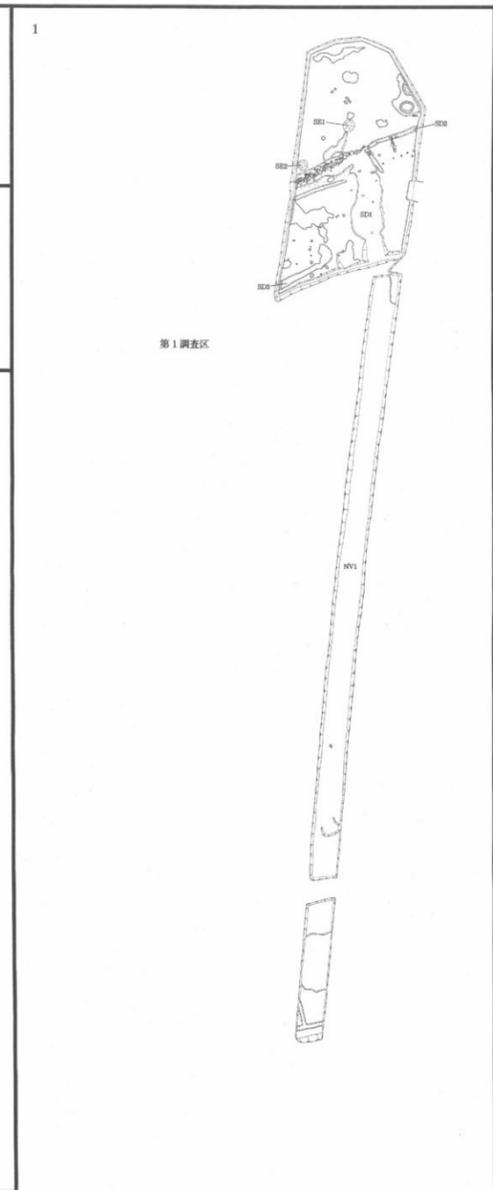
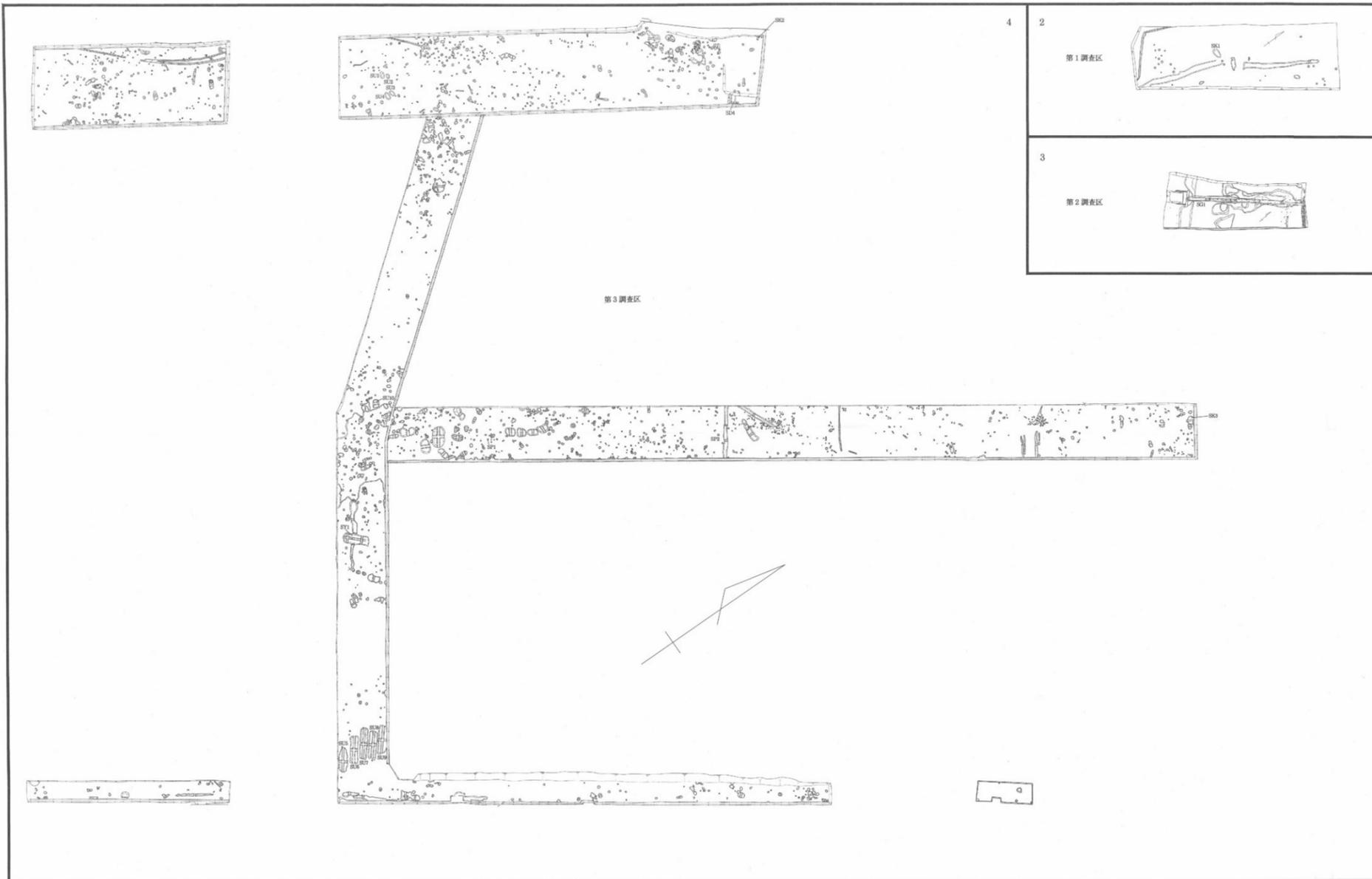
1997年3月31日発行

発行 大阪府河内長野市原町396-3
河内長野市遺跡調査会

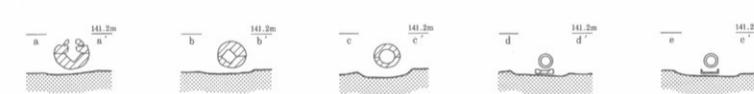
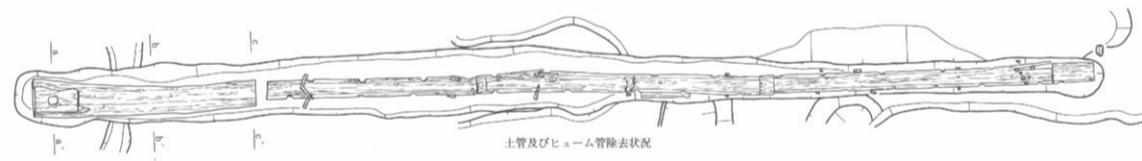
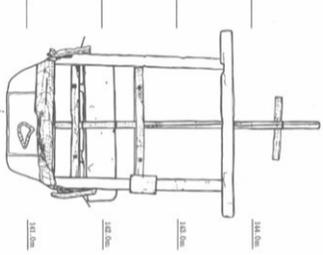
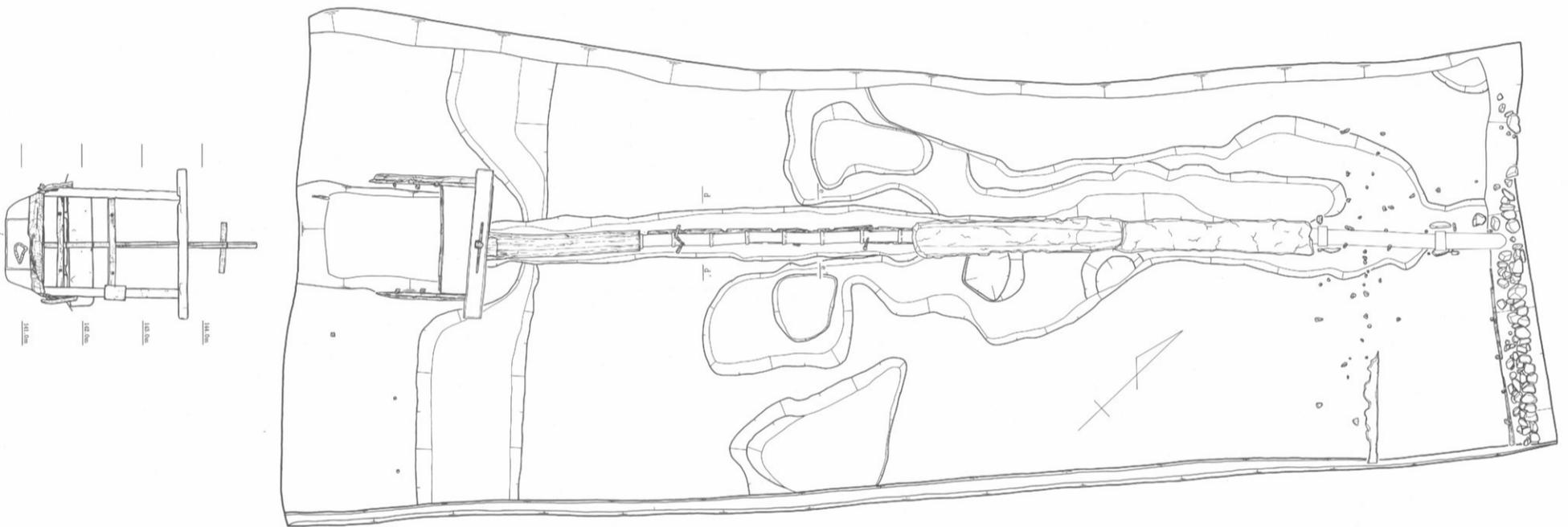
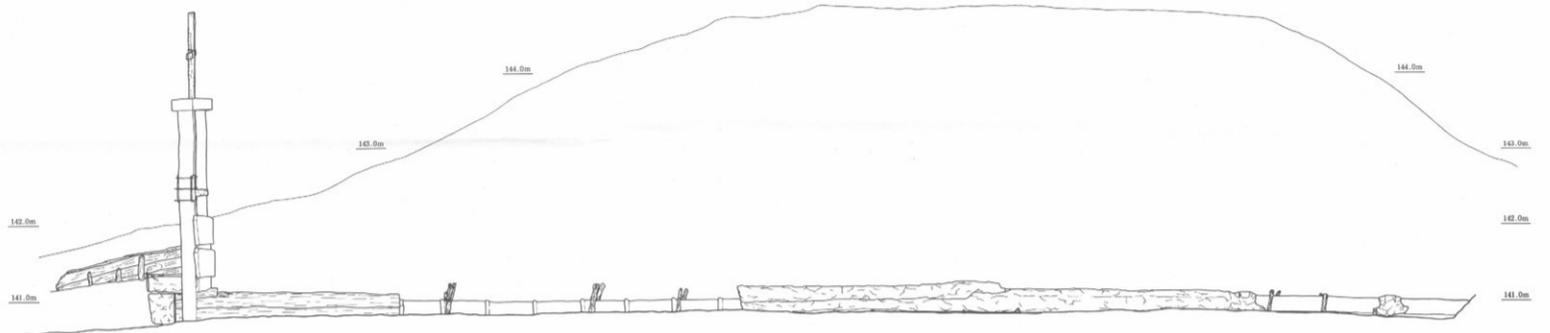
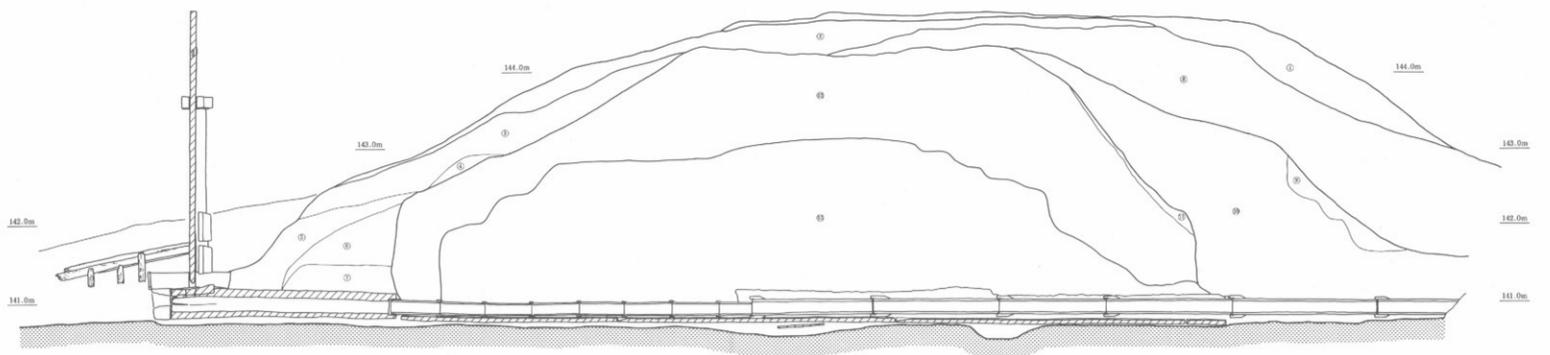
0721-53-1111

印刷 株式会社中島弘文堂印刷所

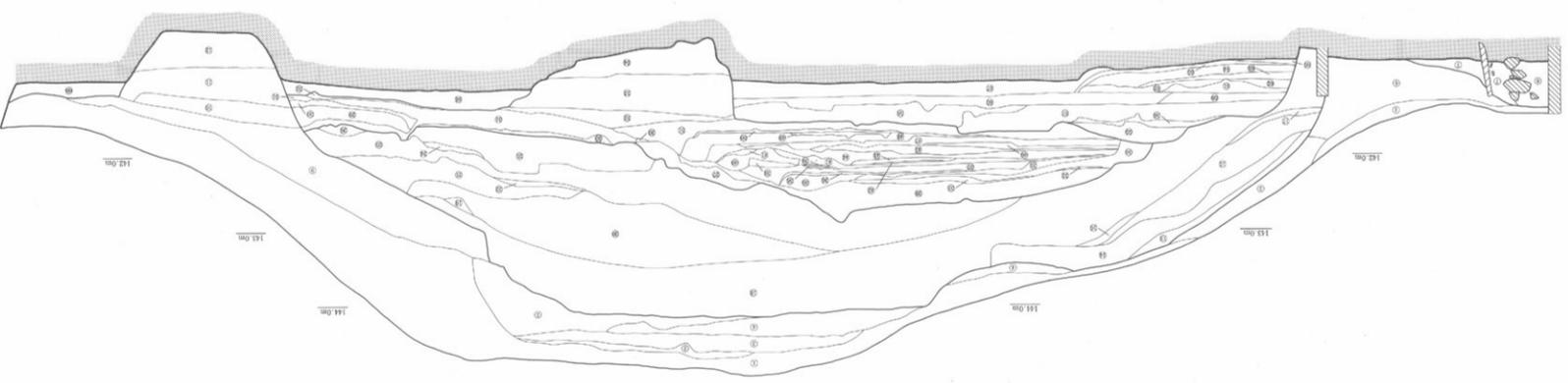




- ① 黄土
- ② 2.5Y 7/3 淡黄色砂質土
- ③ 2.5Y 6/4 淡黄色砂
- ④ 2.5Y 6/3 淡黄色土ブロック状土
- ⑤ 10YR 5/6 黄褐色土
- ⑥ 2.5Y 6/1 オリーブ灰色砂質土
- ⑦ 5GY 6/1 オリーブ灰色砂
- ⑧ 10YR 6/4 淡黄色砂
- ⑨ 2.5Y 6/3 淡黄色砂
- ⑩ 10YR 6/3 淡黄色砂
- ⑪ 10YR 5/2 淡黄色砂
- ⑫ 2.5Y 7/4 淡黄色砂
- ⑬ 5GY 5/1 オリーブ灰色砂



- ① 黄土
- ② 2.5Y 7/3 淡黄色砂質土
- ③ 2.5Y 6/4 淡黄色砂
- ④ 2.5Y 6/3 淡黄色土ブロック状土
- ⑤ 10YR 5/6 黄褐色土
- ⑥ 2.5Y 6/1 オリーブ灰色砂質土
- ⑦ 5GY 6/1 オリーブ灰色砂
- ⑧ 10YR 6/4 淡黄色砂
- ⑨ 2.5Y 6/3 淡黄色砂
- ⑩ 10YR 6/3 淡黄色砂
- ⑪ 10YR 5/2 淡黄色砂
- ⑫ 2.5Y 7/4 淡黄色砂
- ⑬ 5GY 5/1 オリーブ灰色砂



付図2 第2調査区SG1遺構実測図 (1/50)

