

川田・藤藏測遺跡

1993

静岡県袋井市教育委員会

例

言

1. 本書は、袋井市教育委員会が、遠州鉄道株式会社（代表取締役 石津 薫）の委託を受けて行なった発掘調査報告書である。
2. 調査対象地は、静岡県袋井市春岡字塩釜1229-1他である。
3. 遺跡の名称については、静岡県遺跡地名表に「川田古墳群」として登録されているが、今回の調査によって、古墳以外の遺構も検出されたため、調査区内の小字を付し「川田・藤蔵淵（かわだ・とうぞうぶち）遺跡」とする。また、下図のように、1～13号の古墳が登録されていたが、調査によって実際に8～13号墳は確認できず（図中の○）、これとは別に、新たに発見された3基の古墳を8～10号墳とする（図中の▲）。このため、旧の8～13号墳は以後抹消する。（下図参照）



4. 図版17・18の写真は、昭和43年7月24日から8月13日まで、山村宏氏を調査担当として行われた川田4号墳の記録写真である。関係の図面と遺物は現在所在不明であるが、市に残る記録文書から直刀1、刀子1、鉄鏃13、鉄釘1、不明鉄製品1、銅腕1、青銅製飾具1、帯金具1、耳環4、勾玉10、ガラス丸玉9、土製丸玉1、須恵器杯蓋1が出土したようである。墳丘は円墳で、横穴式石室を主体としていた。なお、全景写真を足立順司氏より提供していただいた。
5. 本書の第3章の一部を松井一明氏、付論を加藤芳朗氏と古環境研究所に依頼し、玉稿を賜った。その他の文章・遺物の実測・製図は白澤が行い、空中写真と測量に関する業務は株式会社フジヤマに委託した。
6. 表紙の題字は、杉浦久子氏にお願いした。
7. 調査・報告書作成に際し、ご協力・ご教示を以下の方々から賜った。（敬称略）
加藤芳朗・原秀三郎・市原寿文・寺沢薫・平野吾郎・足立順司・矢田勝・斎野裕彦・松田隆二
平野和男・石上英一

目 次

第1章	序 章	1
第2章	遺 構	6
第3章	遺 物	33
第4章	ま と め	49
付論1	袋井市、川田・藤蔵淵遺跡における自然科学分析	(古環境研究所) 53
付論2	袋井市川田・藤蔵淵遺跡の土層の水田土壌学的検討	(加藤芳朗) 72

挿 図 目 次

第1図	周辺遺跡分布図	3
第2図	調査区全体図	4
第3図	遺構・索引	5
第4図	10号墳主体部平面図	6
第5図	10号墳・墳丘図	7
第6図	1号住居平面図	9
第7図	2号住居平面図	10
第8図	Ⅱ地区4・遺構平面図	12
第9図	Ⅱ地区5・遺構平面図	13
第10図	Ⅱ地区6・遺構平面図	14
第11図	Ⅱ地区7・遺構平面図	15
第12図	8号墳・墳丘図	17
第13図	8号墳主体部平面図及び遺物出土状況図	18
第14図	S D—6 遺物出土状況図	19
第15図	9号墳・墳丘図	21
第16図	Ⅱ地区土坑平面図(S K—8・10・11・22・24)	22
第17図	Ⅱ地区11・遺構平面図	24
第18図	S X—1 平面図	25
第19図	3号住居平面図	26
第20図	基本層序模式図	27
第21図	V地区土層断面図	28
第22図	V地区全体図	31
第23図	V地区畦畔内遺物出土状況図	32
第24図	Ⅱ地区遺物実測図(1)(S B—2・3・S K—1)	34
第25図	Ⅱ地区遺物実測図(2)(S K—2・3・5・9)	35
第26図	Ⅱ地区遺物実測図(3)(S K—9)	36
第27図	Ⅱ地区遺物実測図(4)(S K—9・P i t—1・2)	38
第28図	Ⅱ地区遺物実測図(5)(S D—1・2・4・11)	39

第29図	Ⅲ地区遺物実測図	40
第30図	Ⅰ地区遺物実測図（10号墳）	40
第31図	Ⅱ地区遺物実測図（6）（8号墳）	41
第32図	Ⅱ地区遺物実測図（7）（SK—8・11・SD—2・9号墳）	42
第33図	V地区及びⅡ地区遺物実測図（5層・i地区・SX—1）	44
第34図	V地区遺物実測図（5層 木製品1）	45
第35図	V地区遺物実測図（5層 木製品2）	46
第36図	V地区遺物実測図（5層・i地区）	47
第37図	V地区畦a内遺物実測図	48
付図1	V地区全体図（等高線5cm間隔）	

図 版 目 次

図版1	太田川流域の地形（印は川田・藤蔵淵遺跡）／遺跡遠景（南西から）
図版2	遺跡遠景（北西から）／遺跡遠景（垂直から）
図版3	遺跡遠景（南東から）／Ⅱ地区全景（北西から）
図版4	1号住居（南東から）／2号住居（南から）
図版5	8号墳主体部遺物検出状況（1）／8号墳主体部遺物検出状況（2）
図版6	SD—6遺物検出状況／9号墳主体部完掘
図版7	10号墳全景（北から）／10号墳主体部完掘（東から）
図版8	SK—8遺物検出状況（東から）／SD—1遺物検出状況（南東から）
図版9	SK—1遺物検出状況（南東から）／SK—11遺物検出状況（南東から）
図版10	SD—11・SK—9遺物検出状況（北から）／SK—9遺物検出状況（北から）
図版11	Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ地区全景（垂直）／3号住居全景（北から）
図版12	V地区全景（1）（北西から）／V地区全景（2）（東から）
図版13	V地区全景（3）（東から）／V地区全景（4）（西から）
図版14	水田面検出状況（北西から）／水田面検出状況全景（南西から）
図版15	畦畔内遺物検出状況（1）（西から）／畦畔内遺物検出状況（2）（西から）
図版16	水田完掘状況（西から）／水田西端完掘状況（南から）
図版17	川田4号墳全景（昭和43年当時）／川田4号墳出土遺物（1）・銅鏡
図版18	川田4号墳出土遺物（2）／川田4号墳出土遺物（3）
図版19	Ⅱ・Ⅲ地区出土遺物
図版20	V地区出土遺物
図版21	検出されたプラント・オパール顕微鏡写真
図版22	袋井市川田・藤蔵淵遺跡の花粉化石
図版23	袋井市川田・藤蔵淵遺跡の花粉化石
図版24	袋井市川田・藤蔵淵遺跡の花粉化石

第1章 序 章

第1節 調査にいたる経緯

従来、当該地域は、県の文化財地名表によれば、川田古墳群として登録されていた。実際の発掘調査は、昭和43年に川田4号墳が調査され、横穴式石室内から須恵器ほかの遺物とともに、銅鏡が出土している。

今回、平成元年3月20日に遠州鉄道株式会社（代表取締役 石津 薫）より、宅地開発の事業計画案が提出された。前述のとおり、周知の文化財の存在する地域であるため、所在調査等を行いながら遠州鉄道株式会社と協議を重ねた結果、調査に際して、事前に「埋蔵文化財の取り扱いに関する覚え書き」を締結するとともに、調査中においても定例の会議を設け、委託者との連絡を円滑に行うこととした。

そして、まず開発計画に従って、0地区より調査を進め、Ⅰ～Ⅶを二年度に渡って調査した。

第2節 調査の方法・経過・調査体制

1) 調査の方法

事前に対象地内を文化財地名表に基づき、分布踏査した。その結果を基に、開発計画と照らし合わせ、現状保存する古墳と記録保存する古墳を区別し、「埋蔵文化財の取り扱いに関する覚え書き」において明示した。

そのうち、記録保存する古墳を中心にして、丘陵上を平面調査した。重機の進入可能な尾根は、その表土を重機により除去し、人手によって精査した。また、進入の困難なところについては、人手によるトレンチ調査及び、平面調査を実施した。

第Ⅴ地区については、事前に土層の観察と自然科学的分析のために試掘調査を実施し、先の観察結果をもとに平面調査の計画を立てた。なお、自然科学的分析については、古環境研究所に業務委託をお願いした。

基本グリッドの設定及び、遺構平面図等の作成は航空測量によるもので、基本杭はすべて国家座標に接続している。

上空からの遺構の写真は、セスナ機とラジオコントロールのヘリコプターによって随時撮影した。以上、測量関係の業務は、株式会社フジヤマに委託した。ただし、遺構の詳細図及び、土層図は、調査担当者が現地で作成したものを使用した。

2) 経過

平成2年1月16日	0地区調査開始	平成3年8～9月	Ⅲ・Ⅳ地区調査
2月2日	10号墳主体部調査	8月25日	現地説明会
2月22日	調査完了	9～3月	Ⅴ地区平面調査
平成2年12月4日	Ⅰ地区調査開始	平成4年1月26日	現地説明会
平成3年2月26日	調査完了	3月	Ⅵ・Ⅶ地区調査
4月24日	Ⅱ地区調査開始	3月25日	調査完了
4～7月	Ⅱ地区測量・撮影	平成4年4月～平成5年3月	報告書作成

3) 調 査 体 制

【発掘調査実施機関】 袋井市教育委員会

教 育 長	浅 井 通 男
社会教育課長	兼 子 春 治
文化財係長	吉 岡 伸 夫
主任学芸員	永 井 義 博
	加 藤 理 文
	松 井 一 明
学 芸 員	森 井 雅 彦
	白 澤 崇 (調査担当者)

【発掘調査員】 早川保子

【資料整理員】 杉浦久子 梅川元美 長田直子 大庭京子 鈴木寿美子

【発掘作業員】 中川栄吉 兼子肇 寺田矩江 浅井ゆかり 梶本初男 鈴木衛 寺田秀雄
鈴木武 榊原秋平 増田治平 鈴木みね子 鈴木いし子 鈴木保次 鈴木儀太郎
石黒直市 小嶋覚馬 村松せつ 久永つね 野元たき 西尾こう 長谷川ひで子
杉山好枝 鈴木さだ 鈴木諄 寺田昇 鈴木悦治 本多八重子 本多マサエ
杉山よね子 大場力 本多光夫 加藤義明 鈴木太一 加藤栄 中島徳一
井上けい子 小野田寿巳子 村松さわ 木村かずゑ 早川里美 加藤博司
高橋秋義 高橋巳代子 太田清子 鈴木定雄 山崎荘一 三浦久雄 三浦とく江
近藤よしの 山本はつ江 石黒伊玖美

第 3 節 地 理 的 ・ 歴 史 的 環 境

当遺跡は、南方の遠州灘まで直線で約13kmの丘陵上に立地し、低地部で標高17m、丘陵上で標高30m前後である。眼下を流れる宇刈川は、当遺跡の第Ⅴ地区等の低地の土壌形成に大きく影響を与えている。平野部の地下地質の詳細は不明であるが、遺跡の立地している丘陵は小笠累層（第四期更新世中期）である。

周辺の遺跡では、鶴松遺跡（第1図1）が弥生時代中期ごろから中心的集落として発展し、後期になると低地では、堀越ジョウヤマ遺跡（20）・徳光遺跡（19）が、丘陵上では、一色前田遺跡（4）・三沢古墳群（7）において集落を形成する。堀越ジョウヤマ遺跡の調査例からすれば、木製農具、高床倉庫の部材、プラント・オパールの高数値等、稲作が行われていたことは確実である。

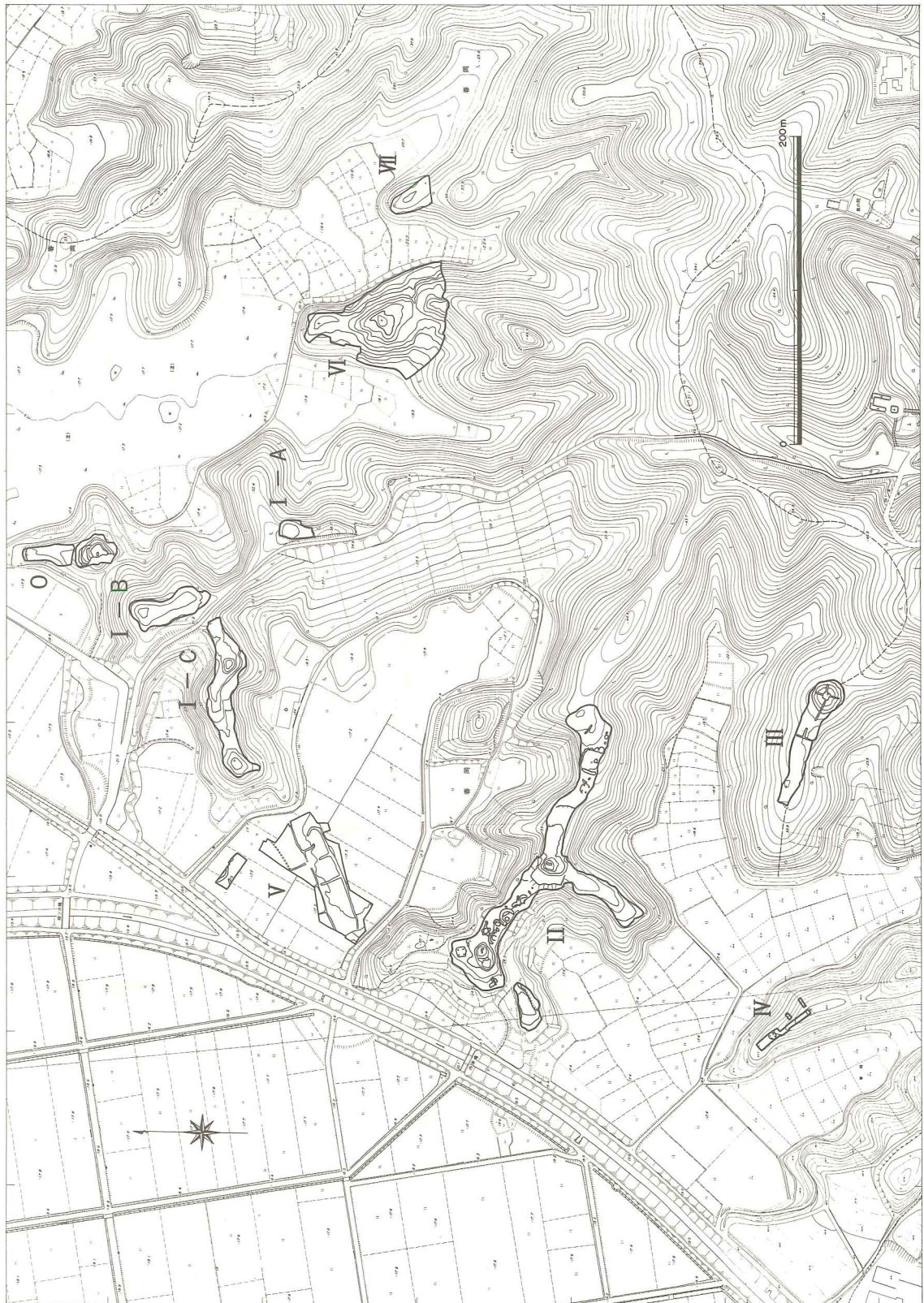
古墳時代の後期には、宇刈・春岡横穴群（6）・道ヶ谷B横穴群（13）等の横穴群が発達する。太田川・原野谷川・菊川流域を中心とした東遠江地域は、全国的にみても横穴の分布において濃密な地域である。また、馬ヶ谷1号墳（8）・川田4号墳（14）に見られるような横穴式石室も同時期に存在しており、副葬品に銅鏡を含むなど、注目される。その他、木芯粘土室と呼ばれるような特異な形態の埋葬施設を伴う古墳も市内や周辺の磐田市等に所在し、異なる埋葬形態が、同時期に一定地域内にまとまって混在する点は興味深い。

奈良時代の遺跡の調査例は周辺では少ないが、稲荷・領家遺跡（11）においては、墨書土器が採取されており、地方官衙に何らかの関係を持つ遺跡として注目されている。市内の坂尻遺跡では、多くの墨書土器と掘立柱建物や竪穴住居などを検出している。

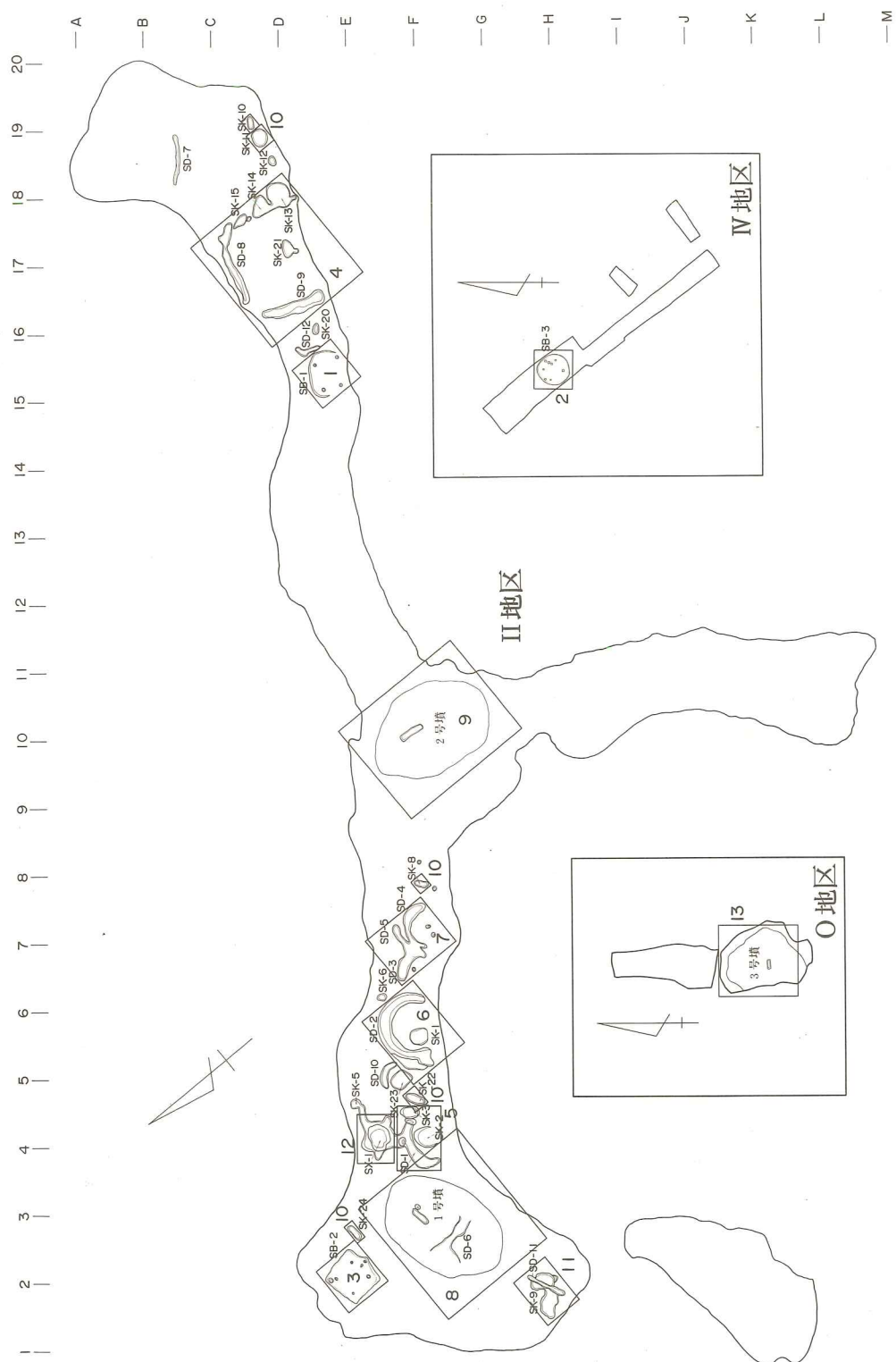


- | | | | |
|-------------|------------|-------------|---------------|
| 1. 川田・藤蔵測遺跡 | 7. 三沢古墳群 | 13. 道ヶ谷B横穴群 | 19. 徳光遺跡 |
| 2. 宇刈V遺跡 | 8. 馬ヶ谷1号墳 | 14. 川田遺跡 | 20. 堀越ジョウヤマ遺跡 |
| 3. 鼻欠淵遺跡 | 9. 春岡B横穴群 | 15. 鶴田I遺跡 | 21. 久能東山古墳群 |
| 4. 一色前田遺跡 | 10. 春岡遺跡 | 16. 鶴田II遺跡 | 22. 東別所古墳群 |
| 5. 三沢遺跡 | 11. 稻荷領家遺跡 | 17. 鶴松遺跡 | |
| 6. 宇刈・春岡横穴群 | 12. 春岡1号墓 | 18. 鶴松古墳 | |

第1図 周辺遺跡分布図



第2図 調査区全体図



第3図 遺構・索引

第2章 遺 構

2年にわたる、広範囲の調査であったため尾根を単位として0～Ⅶの地区設定をし、それぞれが、調査の順番を表すようにした。

以下、地区ごとに遺構の概略を述べて行く。

【0地区】

開発計画の用地内に立地していた、笹原精密株式会社の工場用地にあたる。

尾根としては、次に記すⅠ地区と同一の尾根に立地し、北に伸びる尾根の母体から、北東方向に派生する小枝丘である。当該地区は、永井義博を担当として調査した。

《10号墳》 <墳丘> (第4・5図)

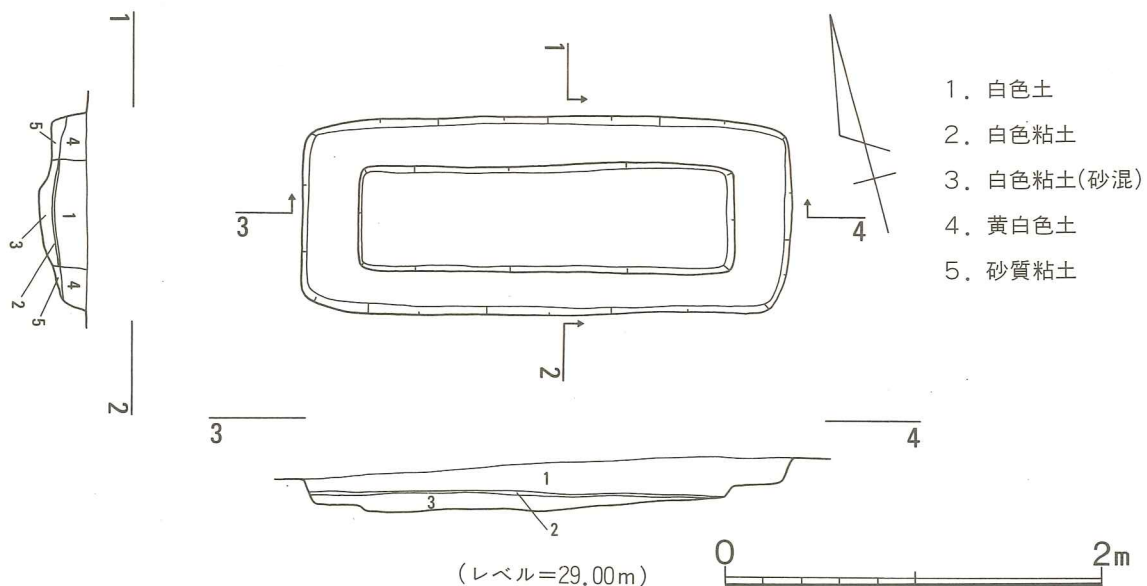
低地部から、比高差約11mの丘陵頂上付近に、古墳1基を確認した。墳丘は、西側を土取りによって半分近くを削られているため、全容を明らかにし得ないが、不正円形の墳形を有すると推定され、北側には、60cm前後の落差をもつ段を形成している。墳丘は、盛土の確認はできず、築造当初は多少の盛土を有すると想定されるが、確認の範囲では、地山を削り出して墳丘としている。また、この墳丘も、正円ではなく、丘陵上の自然地形を巧みに利用したものである。

<主体部>

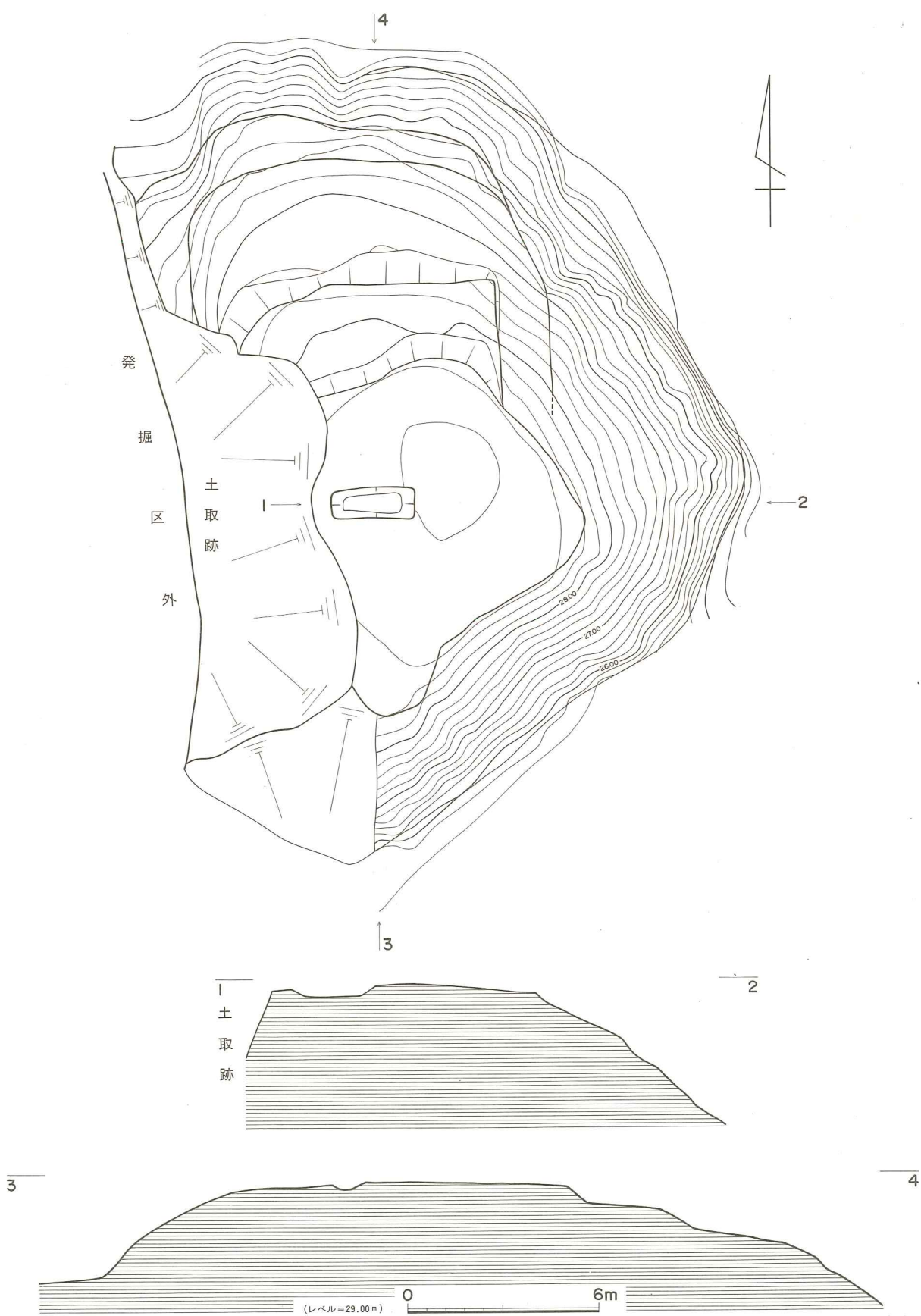
主体部は、一ヶ所確認できた。その主軸をほぼ東西にし、長辺2m60cm、短辺1mの長方形の墓壇内に、長辺2m、短辺60cmの同じく長方形の棺を安置している。棺底は僅かに弧状を呈しており、釘等が検出できないことから、所謂、組合せ式の箱形木棺であると推定する。また、棺の付近には、粘土等の精選された充填土は確認できなかった。

<遺物出土状況>

主体部内からは、土器、鉄製品等一切出土しなかった。ただし、墳丘の北側外面(第5図)から、土器1点を検出した。



第4図 10号墳主体部平面図



第5図 10号墳・墳丘図

【Ⅰ地区】

I—AからCへと調査を進めた。調査前には、Aに1基、Bに2基、Cに3基前後の古墳が存在するであろうとの予想をしていたが、いずれの地区からも、明瞭な遺構を確認することはできなかった。これは、特に、B・C地区において茶畑のために、山林の開墾を行っており、それに伴う地形の変更が、遺構の残存に影響を与えたものとも考えられる。

【Ⅱ地区】

I地区の母体となる丘陵の、谷を隔ててすぐ、西側に立地する。北西に伸びる尾根上にあたるのが、当該地区である。低地からの比高差は約12mである。今回の調査の中で、丘陵上では、最も多くの遺構と遺物を検出した地区である。尾根上は、調査範囲で、先端から奥にかけて300mほどあり、幅は、15～20m前後と狭く、痩せ尾根である。

《1号住居》（第6図）

尾根の先端からおよそ150m奥へ入った、尾根上のやや西寄りの位置から検出した。竪穴住居であり、長軸6m80cm、短軸は推定で、5m60cmを計る楕円形の平面形態を呈する。西側は、斜面へと繋がっているため、明瞭な平面形は確認できなかった。

柱は、4本で支えられていたようであり、直径50cm前後、深さ20cm前後の柱穴を4つ確認した。周囲には、壁溝は確認できなかった。柱間は長辺で3m70cm、短辺で3m40cmである。

床面には、粘土等の貼りつけは認められない。住居の中心やや東寄りには、焼土が2m四方に広がっていた。

＜遺物出土状況＞

遺物の大半は、細片であり、すべて住居の埋土中より検出した。床面からの遺物の出土は無かった。遺物の出土範囲は、住居の中心部3m四方程度である。

《2号住居》（第7図）

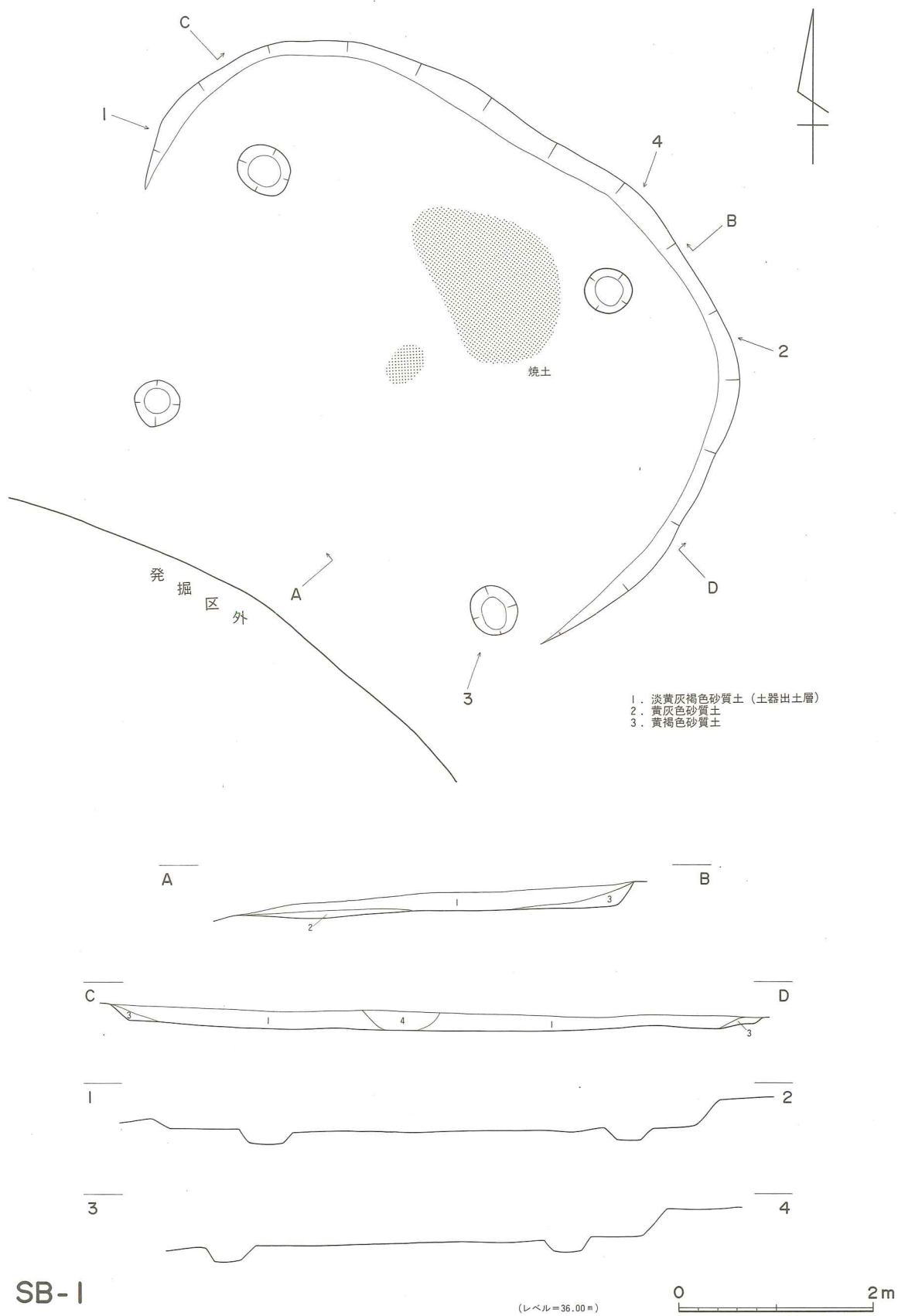
Ⅱ地区の尾根の北端に位置し、最も先端部である。6m四方の正方形の平面形態を持ち、主柱は4本である。柱間は3m20cm間隔である。

北側には、焼土の広がる箇所があり、カマド跡と推定される。壁体や煙道は確認できなかった。こちらを奥とすれば、入り口は当然南側となる。南には、主柱との間に、直径20cm前後、深さ20cm前後の穴が2個並列しており、入り口に伴う何らかの施設の痕跡と考えられる。また、カマドと推定される焼土範囲の東、住居の北東角には、直径70cm、深さ20cmの穴が1つあり、場所的にみて貯蔵に係る穴と推定される。

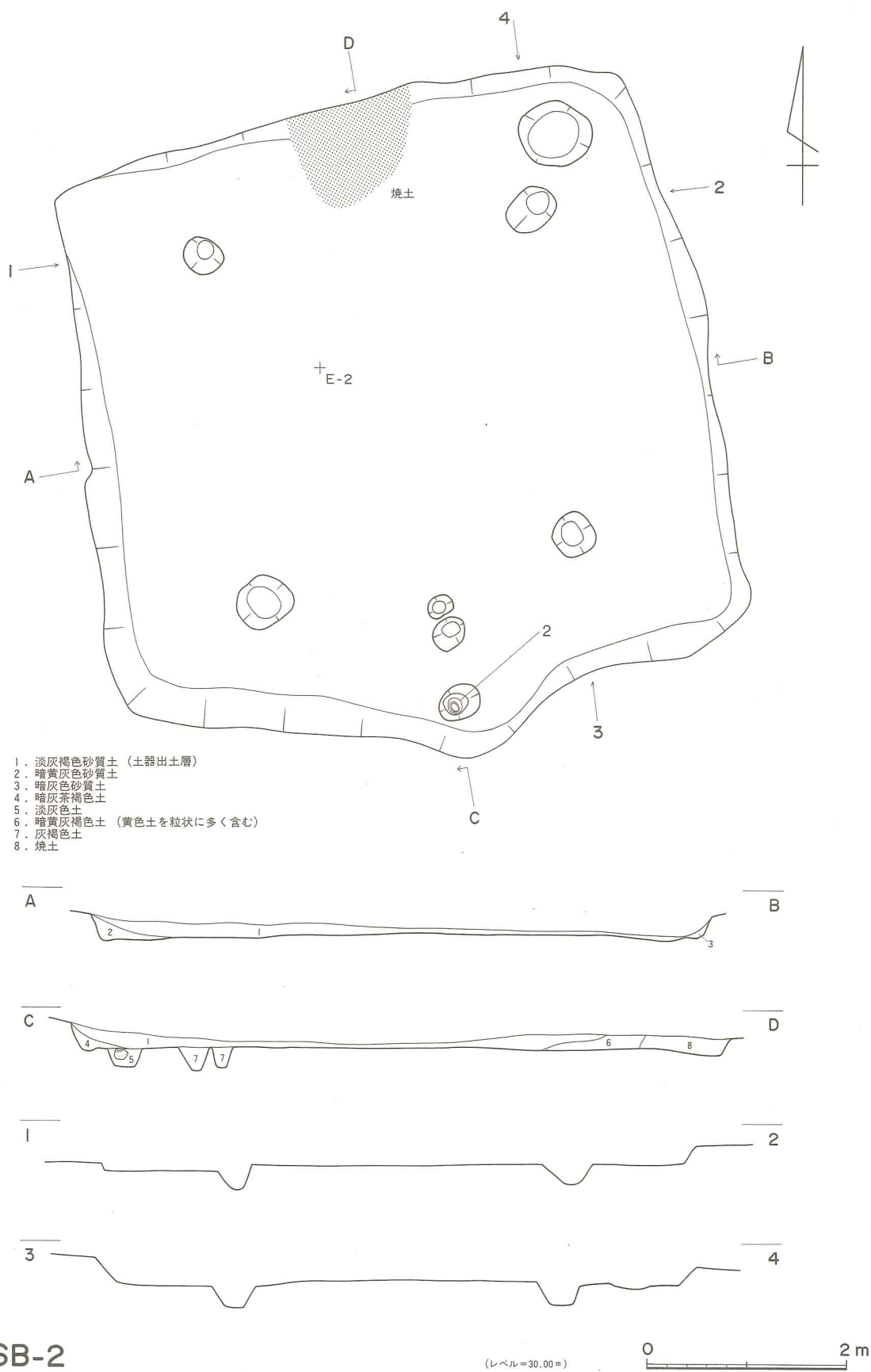
住居の内側の周囲には、明瞭には壁溝を検出していないが、若干の痕跡が、南・東側で確認できた。床面はほぼ平らで、粘土等の貼りつけや、間仕切り等の溝は確認できなかった。

＜遺物出土状況＞

遺物の大半は、細片である。住居の埋土内の全体から、遺物を検出した。床面からの遺物の出土は無いが、南側の推定入り口付近の直径30cm、深さ20cmの穴の埋土内から、完形の須恵器壺1点を検出している。この壺は、口縁部を上に向け、安置されていた。内容物の確認も行ったが、何も確認できなかった。ただし、完形である点や、穴に安置された状態である点、入り口付近である点など、住居使用時に何らかの意味をもって埋納されていたものとも考えられる。



第6図 1号住居平面図



第7図 2号住居平面図

《SD—8》（第8図）

Ⅱ地区の尾根の南西奥に位置している。幅3m、長さ12m、深さ20cmの細長い溝状の遺構である。溝の底面は、不規則な凹凸がある。

《SD—9》（8図）

先のSD—8に、ほぼ直角となる位置にSD—9はある。幅80cm、長さ8m80cm、深さ20cmで、形態は、SD—8に近似する。

＜遺物出土状況＞

溝の埋土の3層（第8図3）から、土器の細片が少量検出された。

《SD—1》（第9図）

検出したものは、半円形の弧状を呈する、溝状遺構である。幅1m80cm、深さ20cmを計る。南西方向は、削平されている。

＜遺物出土状況＞

第9図に示したごとく、土師器の壺を1点溝底面から検出した。また、溝の埋土中（第9図2～3）においても、土器の細片を検出しているが、形状等不明である。

《SD—2》（第10図）

直径10m80cm、深さ40cmの半円形の溝状遺構である。南西方向は、削平されている。

＜遺物出土状況＞

西端の埋土上面（第10図E—Fの1）から鉄製鋤先を1点、東側の溝埋土の底面（第10図G—Hの3）から土師器の高杯を1点検出した。上面からも多少の土師群を検出しているが、細片であるため、形状は不明である。

《SK—1》（第10図）

直径2m50cm、深さ16cmの不正円形の土坑である。南西方向は削平されており、土坑の底面は平坦である。

＜遺物出土状況＞

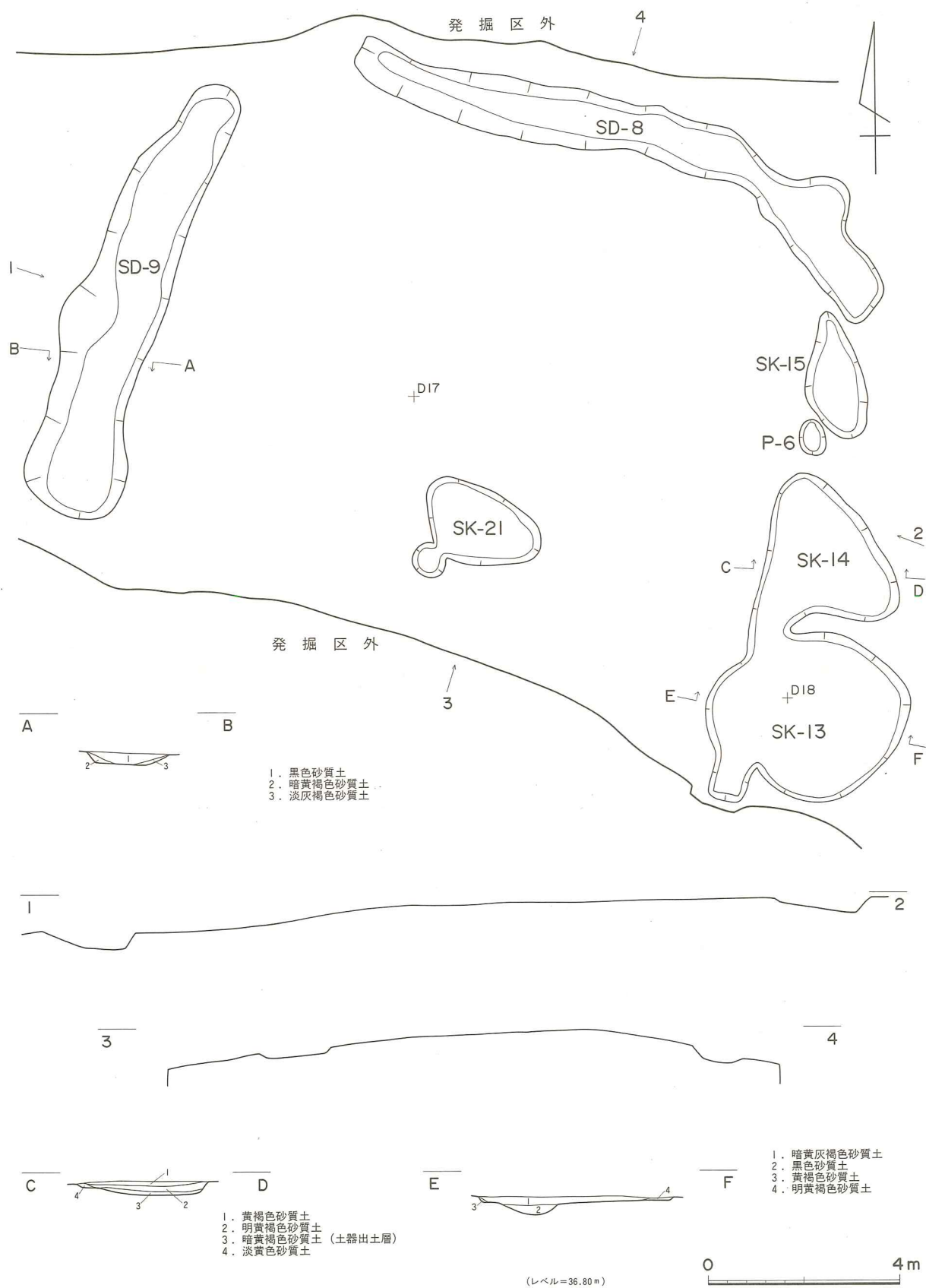
土坑の埋土の下面より台付甕と壺の2点を検出した。

《SD—3・4・5》（第11図）

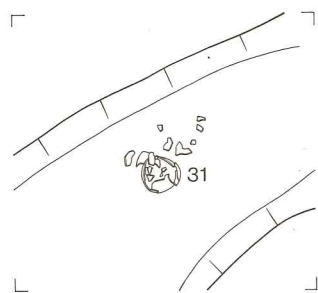
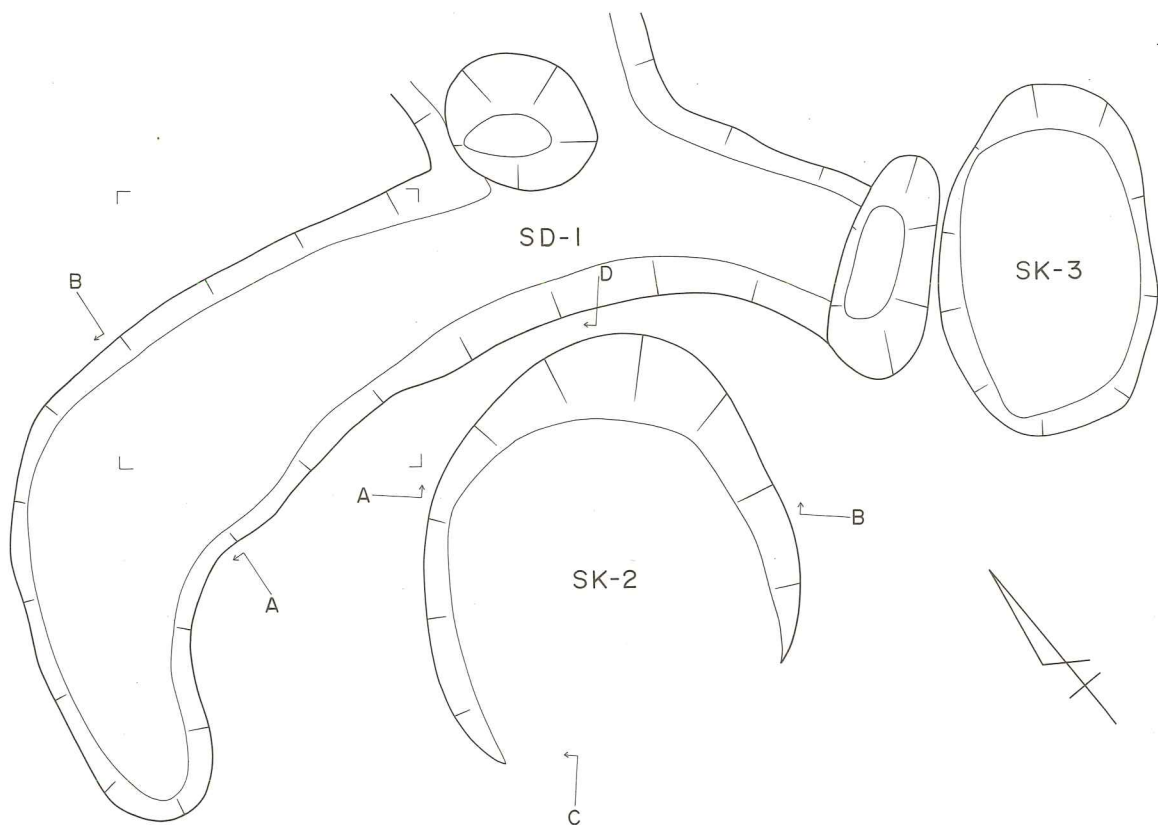
幅80cmから1m20cm前後の半円形の溝状の遺構である。深さは20cmである。これら3状の溝はそれぞれ接しており、南側を削平されている。

＜遺物出土状況＞

いずれの溝の埋土中からも土師器を検出している。（第11図A—Bの2・C—Dの2）しかし、細片のために、形状は不明である。SD—4の埋土中からは、土師器の杯を1点検出している。



第8図 II地区4・遺構平面図



A

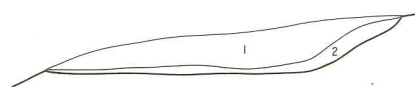
B



1. 黒色粘質土
2. 暗黄灰褐色土 (土器出土層)

C

D



SK-2

A

B



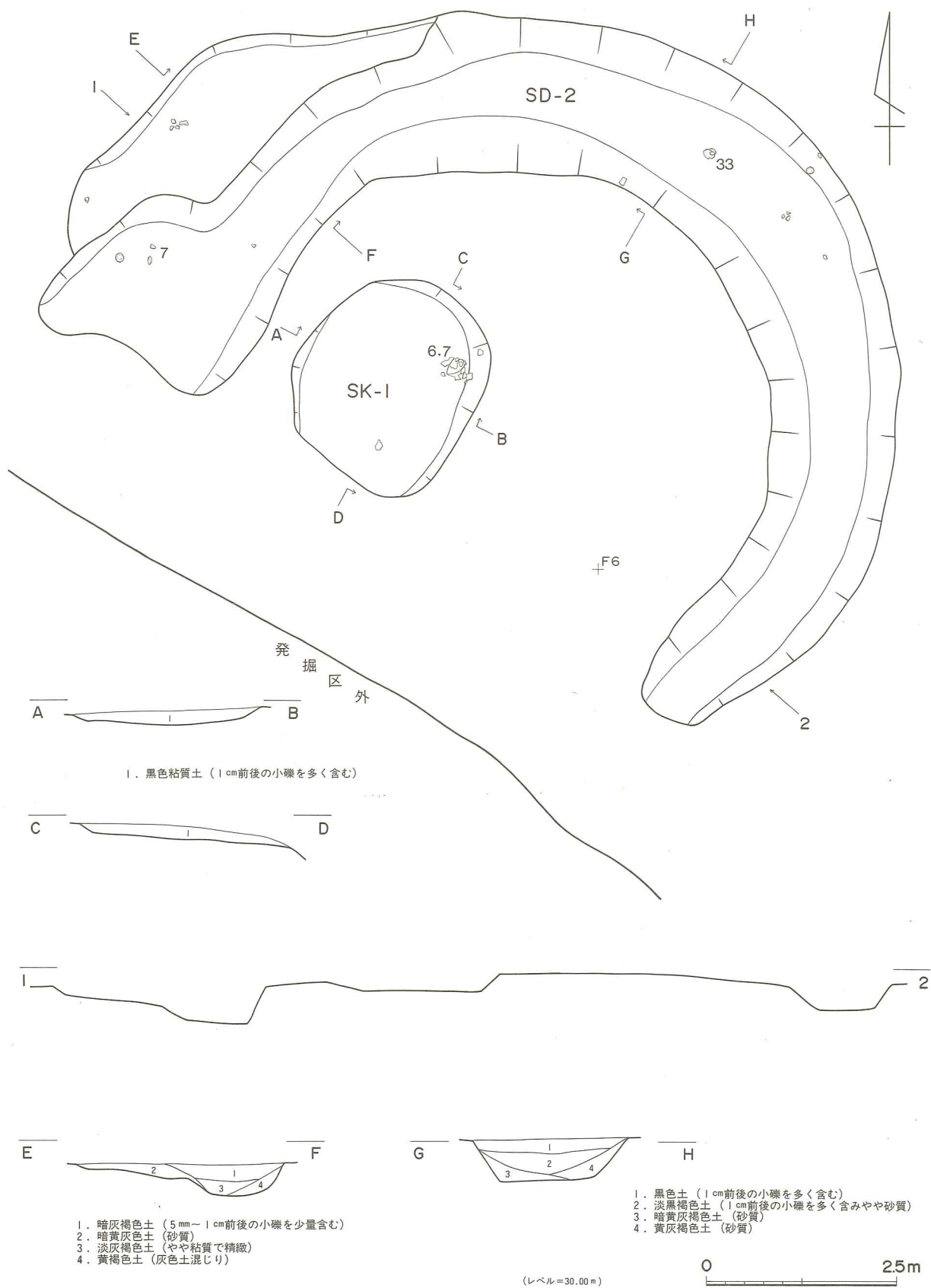
1. 黒色土 (やや粘性がある)
2. 淡黒色土 (やや砂質・土器出土層)
3. 暗黄褐色土 (やや砂質・土器出土層)

SD-I

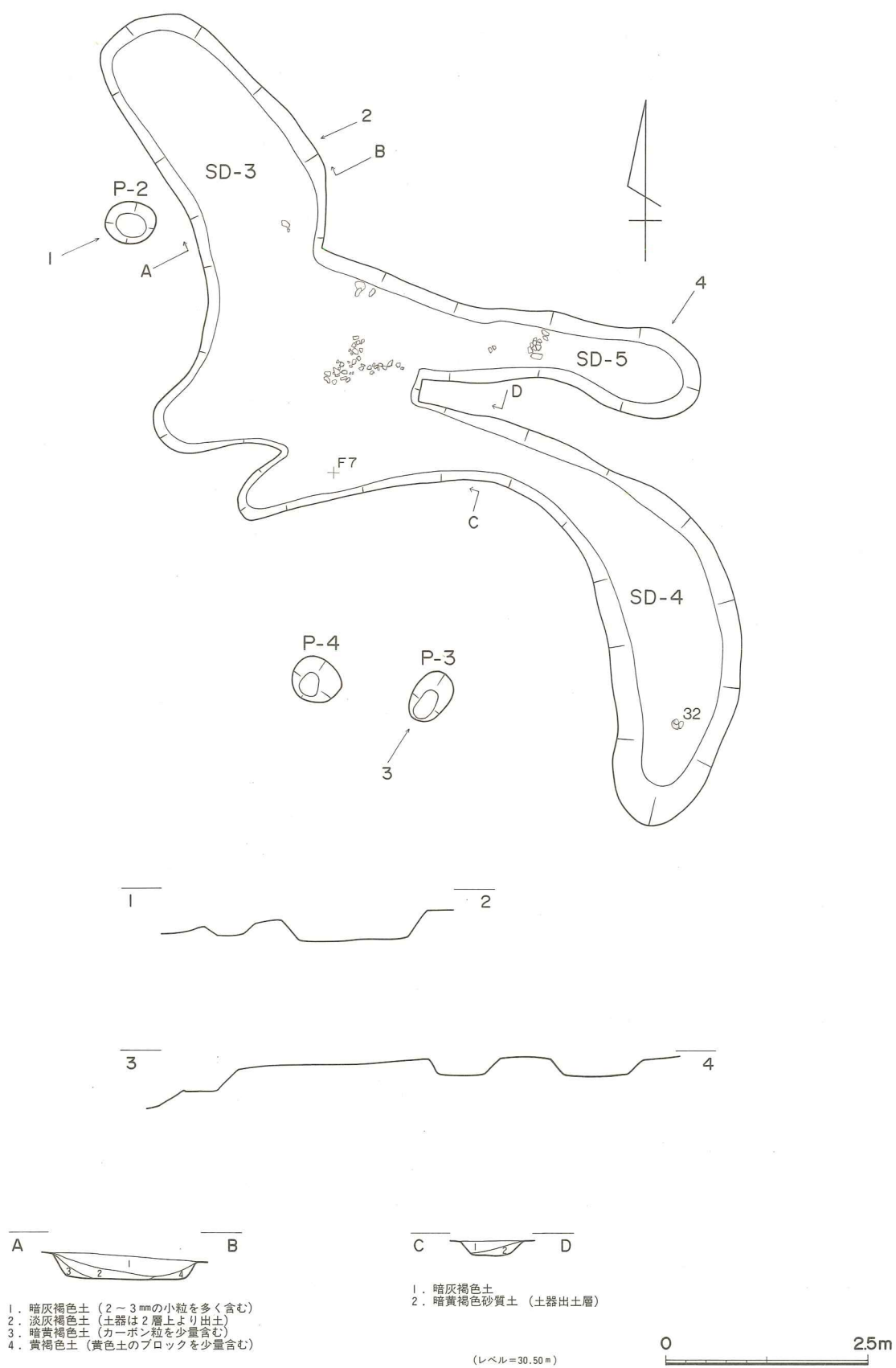
(レベル=30.20m)



第9図 II地区5・遺構平面図



第10図 II 地区 6・遺構平面図



第11図 II地区7・遺構平面図

《8号墳》 〈墳丘〉 （第12図）

Ⅱ地区の北端、尾根の先端部に位置する。低地部から比高差約12mの丘陵上に、約3m60cmの高さの墳丘が立地している。平面形態は、長楕円形を呈しており、裾まわりで長辺20m、短辺13mを計る。確認した範囲では、盛土は認められず、地山を削り出して墳形を形成している。主体部を中心とした東半分を円形に整形し、西側は1m50cmほどの比高差をもち段状を呈する。この段状の部分には、SD-6が存在する。こうした墳形は先の10号墳同様、自然の起伏を利用し、主体部を中心とした部分は、円形を意識し、残りの部分をすべて削平するのではなく残した結果、段状の部分を取りつく形となったものと推定される。

〈主体部〉 （第13図）

ほぼ、主軸を東西にし、長辺3m10cm、短辺1mの長方形の墓壇掘り方を地山を掘り込んで構築している。石・粘土・木材等、棺を明瞭に推定させる情報に欠け、棺の位置の特定は困難を極めた。そのため、東西1ヶ所、南北2ヶ所に設定した土層断面によって、ほぼ、その範囲を推定した。これによれば、長辺2m70cm、短辺50cmの大きさのものとなる。釘等が検出されなかった事や、墓壇底面が緩やかに弧状を呈する事から、組合せ式の箱形木棺が想定され、棺材の底・側外面は加工を施さない、自然面のものである可能性もある。

墓壇と棺の間の土の状況は、平面でも、断面でも、粒子の密度等、変化は無く、特別厳選された土を詰めるといった造作は行っていないようである。僅かに、断面の土層の色調の差が選別の主な基準となった。

以下の出土状態でも述べるように、墳頂部の主体部上面から、土器が表土除去後直ちに出土した事から墳丘調査時点には、盛土は無かったが、少なくとも墳頂部上には、当初若干の盛土が存在したものと想定される。

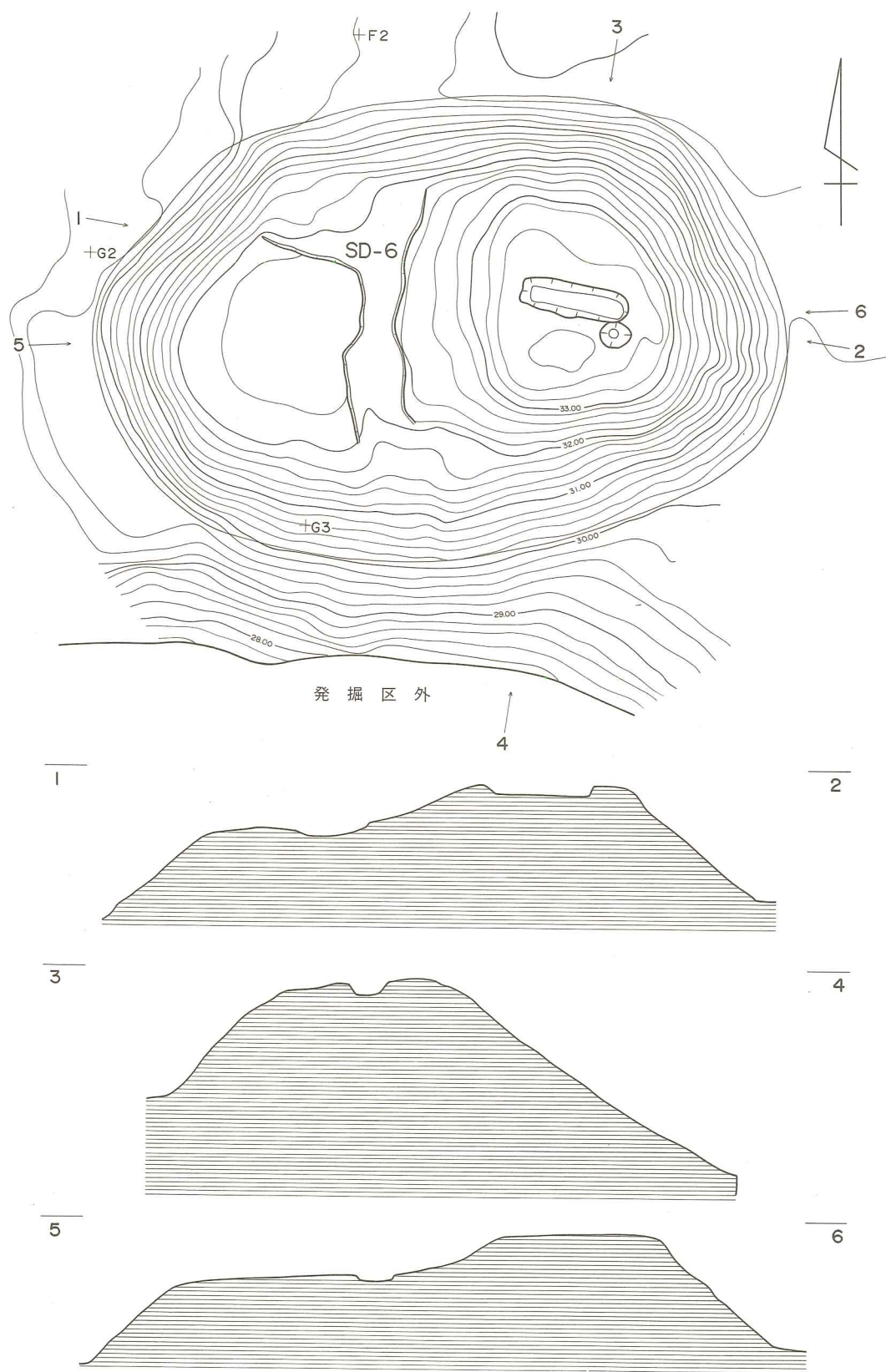
〈遺物出土状況〉

まず、主体部を検出した段階に、土師器の杯1点を墓壇の上面中央で確認した。これは、所謂、棺上の遺物と考えられる。人為的に破砕されていたのかの特定はできないが、検出時には、この土師器はほぼ半分に割れていた。さらに、掘り進むと、墓壇の長辺に沿って切っ先を西に向け、墓壇底面より10cmほど遊離した状態で鉄刀を検出した。墓壇の長辺に沿いながら、切っ先側をやや、内側にしており、厳密には、斜めでレベル的に見ても切っ先側が、やや低く、棺の崩壊に伴なって内側に動いたような状態である。この出土状態からすれば、先の棺推定範囲の外となり、棺外遺物となる。

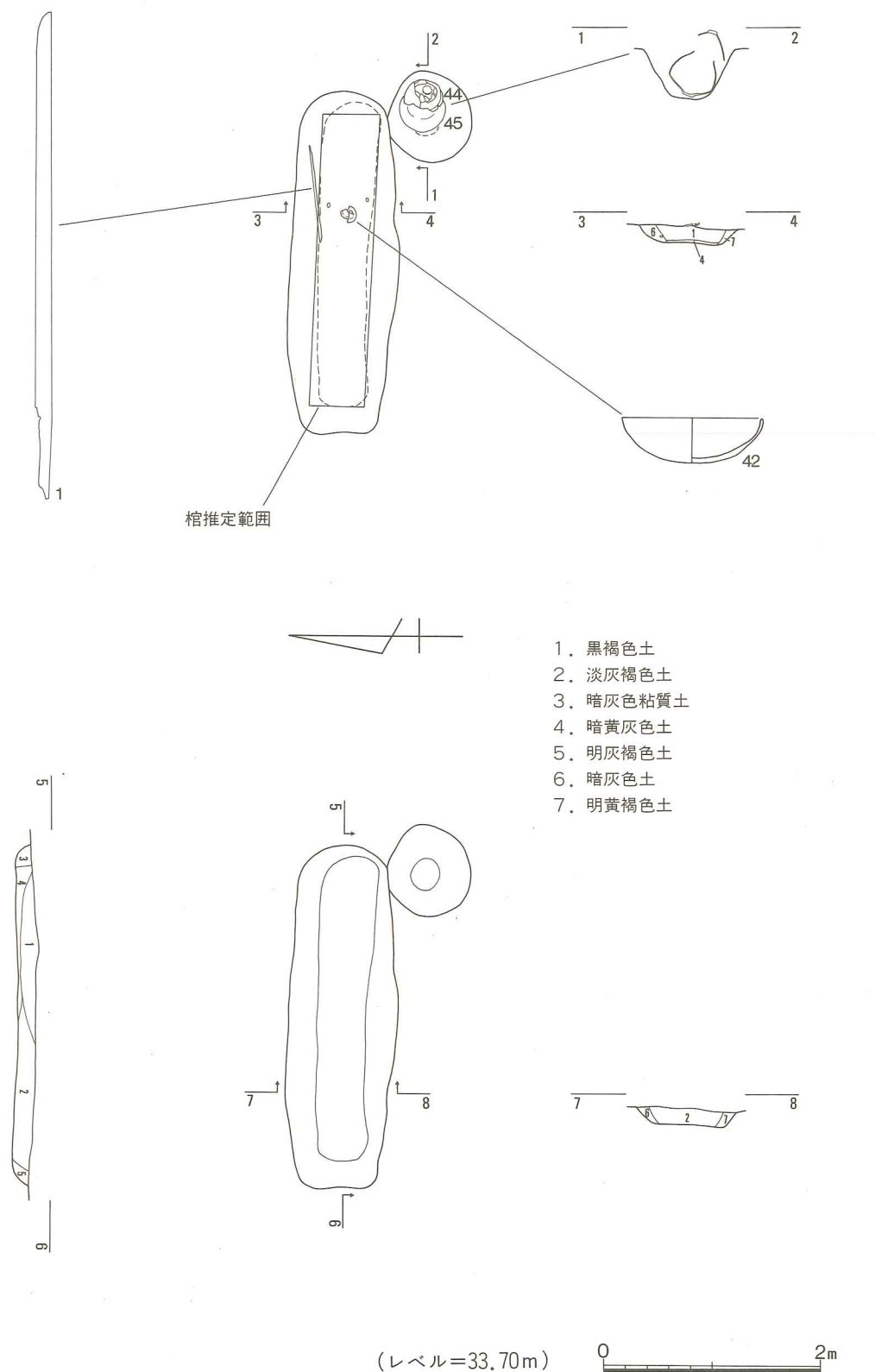
そのほか、墓壇内の埋土の水洗を行ったが、遺物は確認できなかった。

即断はできないが、鉄刀の切っ先をもとにすれば、埋葬遺体の頭位は東となる。また、全体の埋葬状態を推定し、まとめると、頭位を東と仮定すると、埋葬遺体は棺の左手側の棺外に鉄刀1点、胸部の棺上には、土師器を置いていることになり、直接、棺内に副葬品を伴わないことになる。

また、この主体部の南東隅には、直径80cm、深さ50cmの摺り鉢状の穴に、壺と片口鉢を合わせた状態の土器2点があった。8号墳主体部との切り合いからすれば、この穴を主体部が一部切り崩していることになる。検出状態からすれば、土器棺と推定される。ただし、壺内からは、何も確認できなかった。よって、8号墳構築以前の遺構と考えられる。



第12図 8号墳・墳丘図



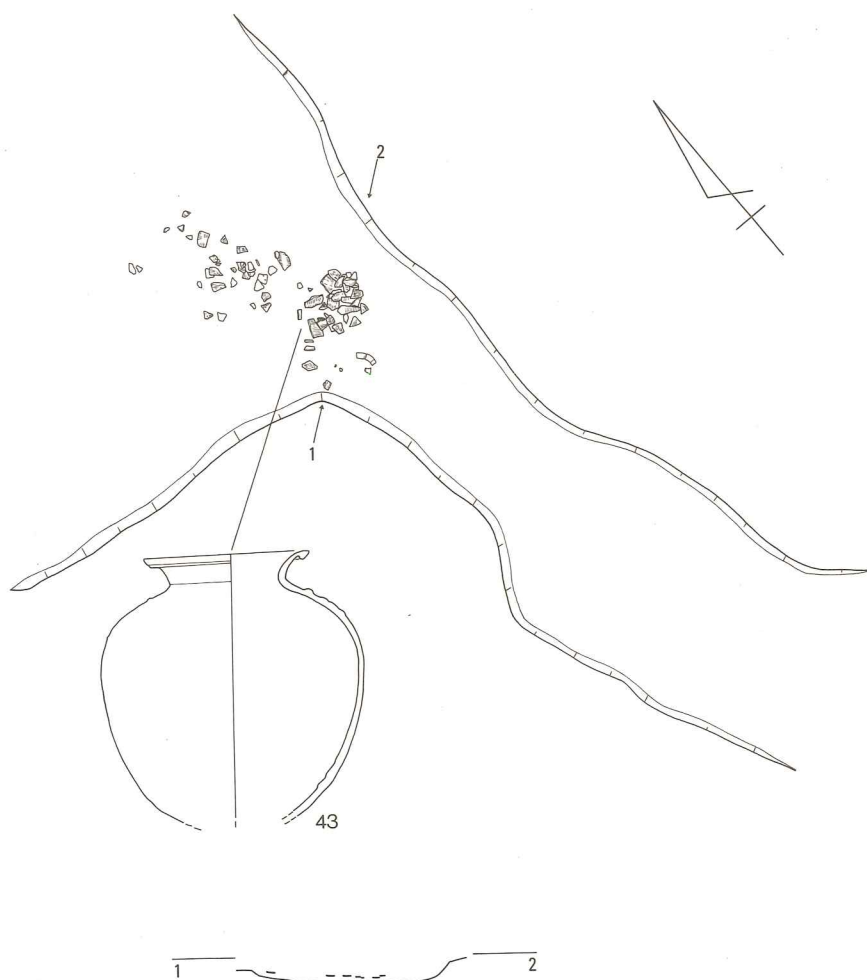
第13図 8号墳主体部平面図及び遺物出土状況図

《SD-6》 (第14図)

幅1 m50cm、全長6 mの溝で、北側ではハの字に大きく開き、深さは10~20cmを計る。溝の両端は、8号墳の墳丘の傾斜面に取り込まれる。

＜遺物出土状況＞

北側のハの字に大きく開いた部分の埋土上面を中心に須恵器の大甕を検出した。接合した所見からすれば、人為的に破碎されており、出土状態もこれを裏付けるように、細片が散乱した状態であった。この須恵器に混じって、極少量の土師器片が確認できた。しかし、器形の特定はできなかった。



+
G-3

(レベル=32.40m)



第14図 SD-6 遺物出土状況図

《9号墳》 〈墳丘〉 (第15図)

Ⅱ地区のほぼ中央に立地しており、丘陵上からは3m40cm前後比高差をもって、墳頂に達する。北側と西側はかなり急峻な斜面となっている。裾まわりで長辺18m、短辺12mの長楕円形の平面形態を呈する。当墳も、調査時には盛土は確認できず、地山を削り出して墳形を形成している。先の8号墳と同様に、主体部を中心に円形に成形し、南側を削り残し段状の部分を設定している。北と西側は、ほぼ自然地形そのまま、東と西側を人為的に主に削っている。ただし、全体に現代の地形削平が大きく旧地形とは、多少異なると推定される。

〈遺物出土状況〉

南東の墳丘表土中(第15図の▲)から、鉄鏃と鉄斧を1点ずつ確認した。これは、表土中の検出であり、遺構等の施設は伴っていない。

〈主体部〉

主軸を南北に向け、長辺3m60cm、短辺90cmの長方形の墓壇を、地山を掘削して構築している。底面までの深さは15cm前後で、その上面を削平されているものと判断する。このため、棺の位置の特定は断面等の観察からも困難であった。主体部内からは、遺物の出土は無かった。

《SK-8》 (第16図)

SD-4の南東方向に近接している。長辺2m、短辺90cmの隅丸長方形の墓壇を地山を掘削して構築している。深さは40cmを計り、底面・側面は緩やかな弧状を呈している。木棺の直葬も想定されるが、平・断面の観察において埋土内を区別することはできなかった。このため、遺体の直接埋葬も考えられる。(この他、遺体を布に包んだり、遺体を乗せる板のみの場合も予想される。)

〈遺物出土状況〉

墓壇の上面から、土師器の土器片を1点検出した。位置からも、SK-8に伴うものである。棺上の遺物となるが、検出時にはすでに、細片であり器形は不明である。

東側面の底部付近からは、鉄鏃2点と刀子1点が検出され、先端部を南西方向に向けている。

《SK-11》 (第16図)

Ⅱ地区の南東方向の奥部に位置する。直径2m30cmのほぼ正円形の土坑状を呈しており、深さ30cmを計る。

〈遺物出土状況〉

埋土の上面には、第16図で示したように、西半を中心に焼土と炭化物の広がりがあり、火を焚いたような状況が観察された。掘り進んで行くと、北側の底面で、鉄鏃2点が先端部を北西方向に向けて検出できた。また、細片であるが、土師器を同じく底面のやや東寄りで検出した。

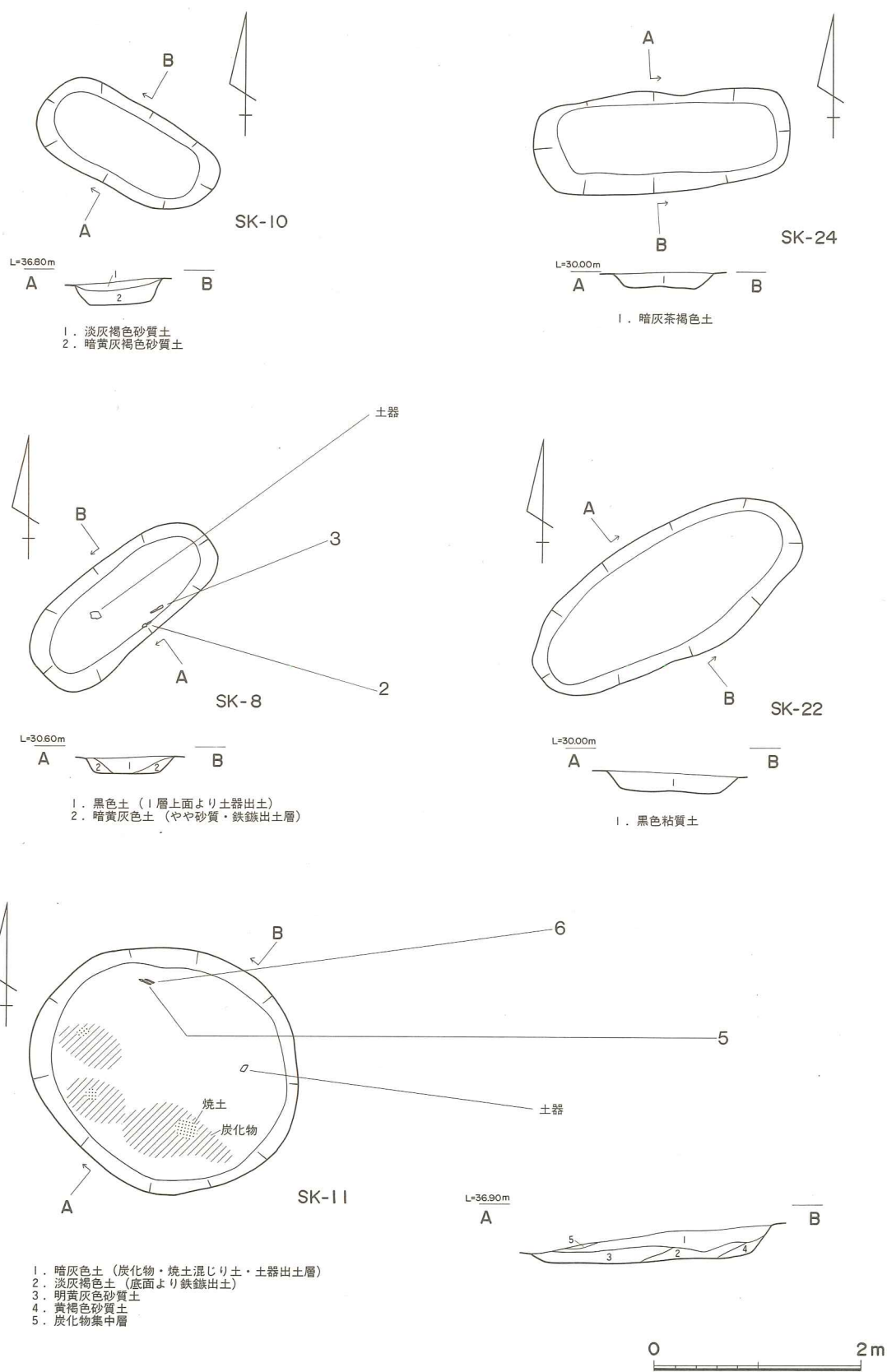
遺構の性格の特定は難しいが、上面で検出した焼土と炭化物の広がり、底面で検出した鉄鏃や土器と関係をもつものと考えられ、埋葬施設と考えれば、墓壇上面まで土を覆った段階で、火を使った何らかの行為を行ったことになる。この火の使用は、焼土の広がりから3ヶ所で行われたようである。いずれにせよ、これだけでは、判断に欠けるため、今後の類例の増加を待って、その性格付けを行う事とし、即断は避ける。

《SK-22・24》 (第16図)

いずれからも、遺物の出土は無いが、形態的に見てSK-8と同じものと判断する。



第15図 9号墳・墳丘図



第16図 II地区土坑平面図 (SK-8・10・11・22・24)

《SK-9》（第17図）

8号墳の西斜面に位置する、長辺3m80cm、短辺2m40cm前後の不整形な土坑である。深さは40cm前後であるが、底面は不規則な凹凸がある。また、平面形態からすれば、東西で別の土坑が接しているようにも観察されるが、断面等の土層からは、切り合い関係はなかった。

＜遺物出土状況＞

大きくは、西側と東側で遺物の集中がみられる。いずれも、底面に接して出土しているが、接合時の所見を加味すると、ほぼ完形のものもあるが、出土時から欠損しているものも多く存在した。

《SD-11》（第17図）

先のSK-9を一部切り崩すかたちで、北東方向から南西方向にかけて、全長6m、幅60cm、深さ60cmの溝を検出した。斜面に立地していることもあり、南西端がレベル的には低い。

＜遺物出土状況＞

埋土の上面からすべての遺物を検出している。いずれも須恵器であるが、完形品は無く欠損しているものばかりである。散在しているが、溝の南西部にややまとまる傾向を示す。

《SX-1》（第18図）

SD-1の北側に位置している。長辺4m、短辺3m50cmの不正円形を呈しており、深さ1m20cmを計る。側面の形態は底面がやや狭く、上方に開く形となっており、底面はほぼ平坦である。即断はできないが、大きさや形状から推定すると溜め井戸的な性格のものが考えられる。調査時にも、晴天でも底面付近に水が溜まっており、降雨によるもので十分、保水能力はあるように観察された。

＜遺物出土状況＞

埋土中のやや上面、第18図の1層から灰釉陶器を検出している。本遺構の機能が停止した時期の所産と考えられる。そのほか、木製の遺物等の出土はなかった。

《3号住居》（第19図）

Ⅱ地区の南方、谷を隔てたⅣ地区の丘陵上の先端部に位置している。直径4m40cmのほぼ正円形の平面形態の竪穴住居である。柱は4本柱を基本としている。柱穴は直径30cm、深さ15cm前後のものである。壁溝は確認できず、床面はほぼ平坦で、粘土等の貼りつけはなかった。床面の中央、南、西のそれぞれに1点ずつ、人頭大のやや細長い石を検出した。ただし、中央から検出したものは、焼土の上より出土しており、本来住居に伴っていたものかは、不明である。

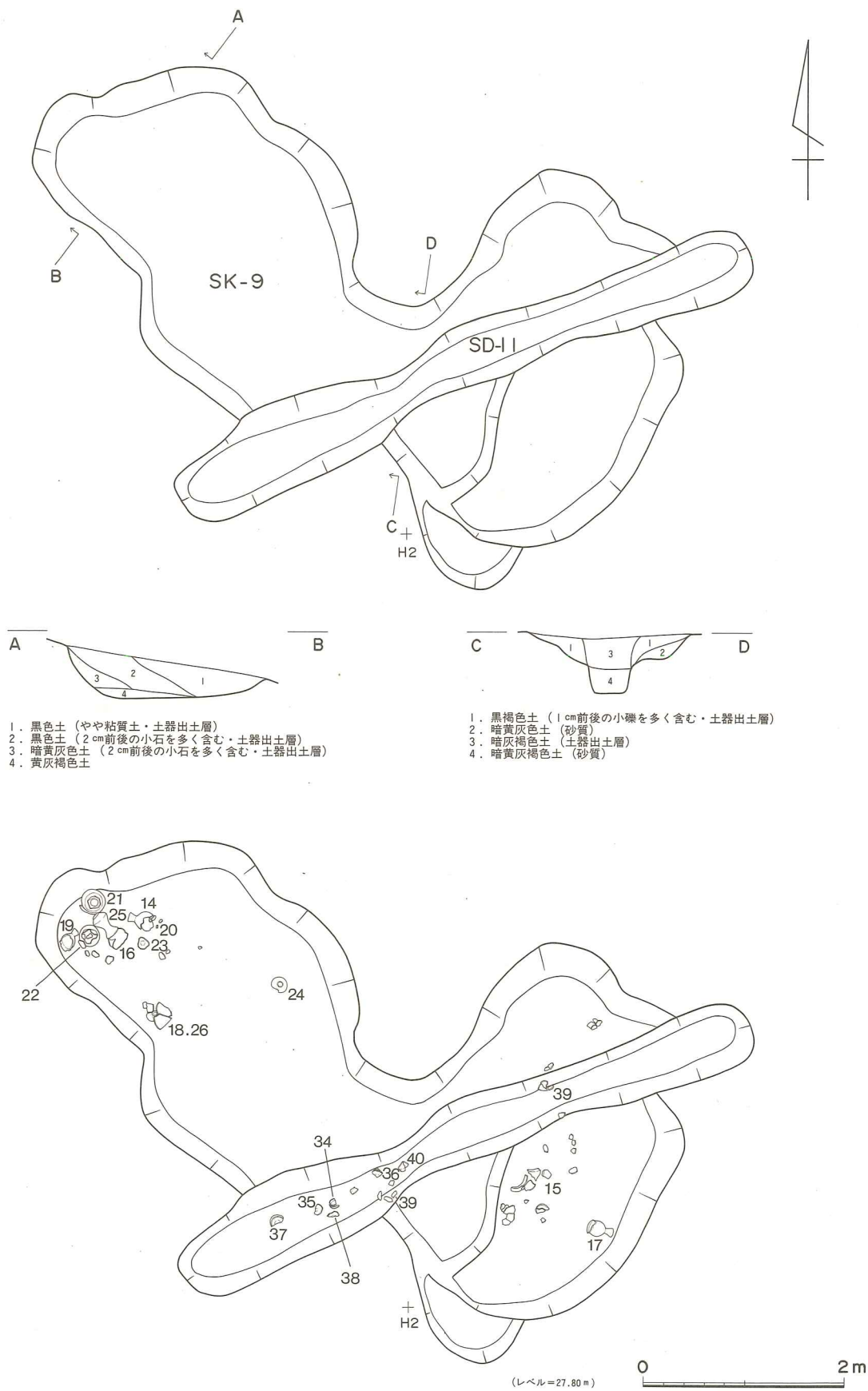
＜遺物出土状況＞

南側の壁面近くの埋土中から土器を検出した。そのほか、床面直上からの遺物の出土はなかった。

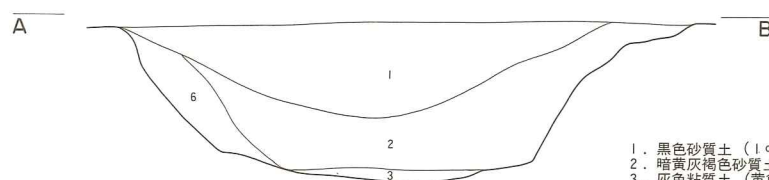
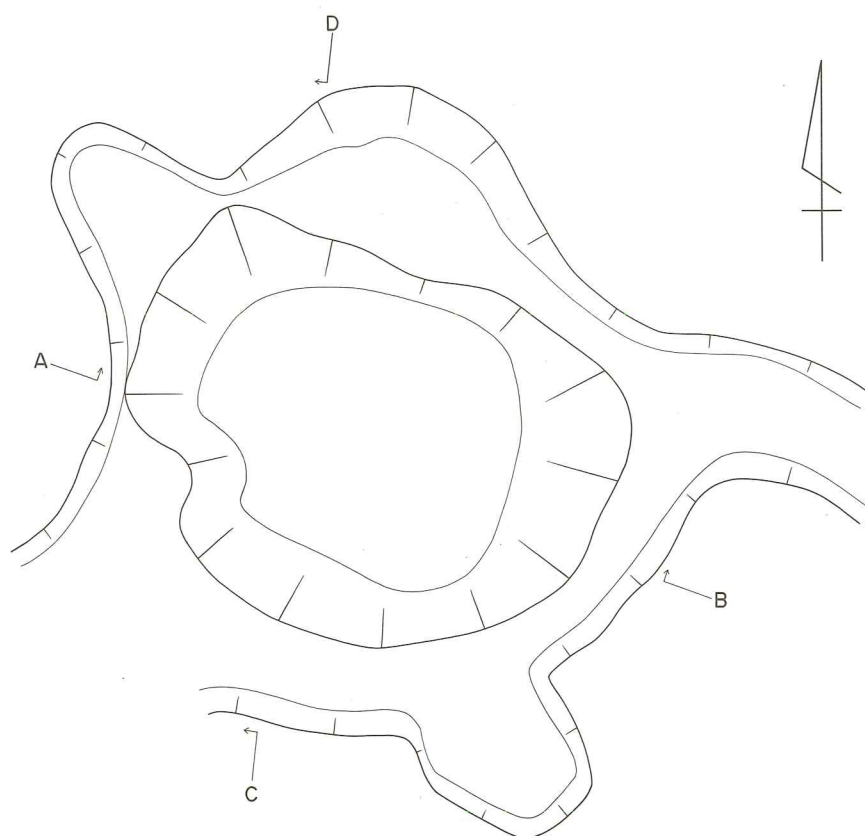
【小結】

Ⅱ地区には、8・9号墳に見られる自然地形を利用した、地山削り出しの木棺を直葬するタイプとSD-1・2・4のような周溝を伴う古墳（主体部は削平のため不明）。SK-8・10・22・24等の埋葬部のみのものと言った、3つの埋葬形態が存在する。また、SD-8・9は、方形周溝墓の溝の一部として捉えることもできるが、主体部付近が削平されているため、詳細は不明である。

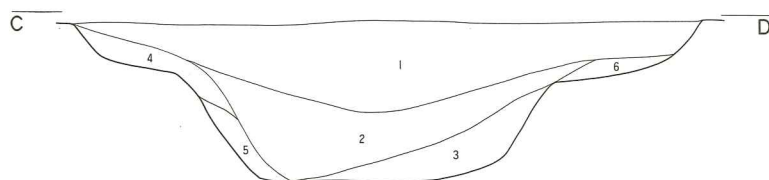
時期的な比定は、第3章の遺物、第4章のまとめにおいて述べる。



第17図 II地区11・遺構平面図



- 1. 黒色砂質土 (1cm前後の小礫を多く含む・土器出土層)
- 2. 暗黄灰褐色砂質土 (1cm前後の小礫を多く含む)
- 3. 灰色粘質土 (黄色土のブロックを多く含む)
- 4. 淡黄灰色砂質土
- 5. 暗黄灰色砂質土
- 6. 暗黄褐色土

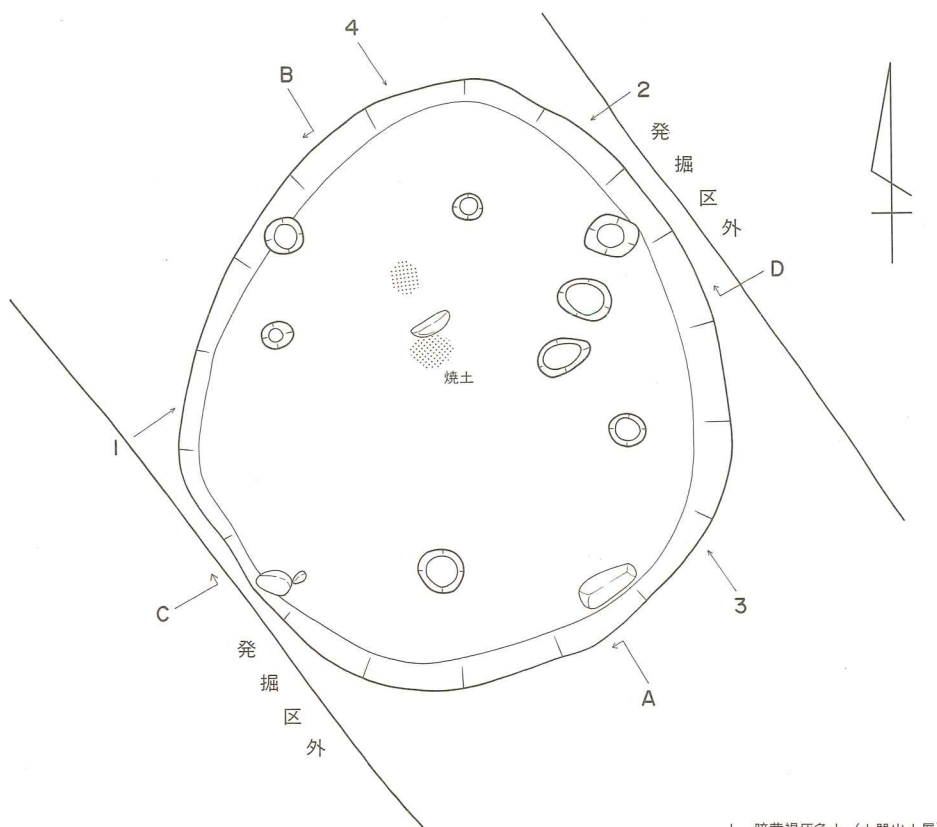


SX-1

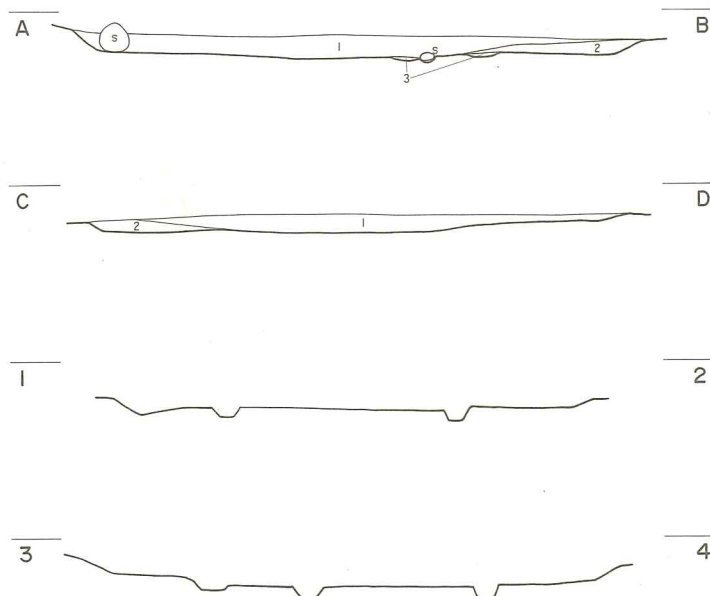
(レベル=30.20m)



第18図 SX-1 平面図



1. 暗黄褐灰色土 (土器出土層)
 2. 灰褐色土 (土器出土層)
 3. 焼土



SB-3

(レベル=27.00 m)

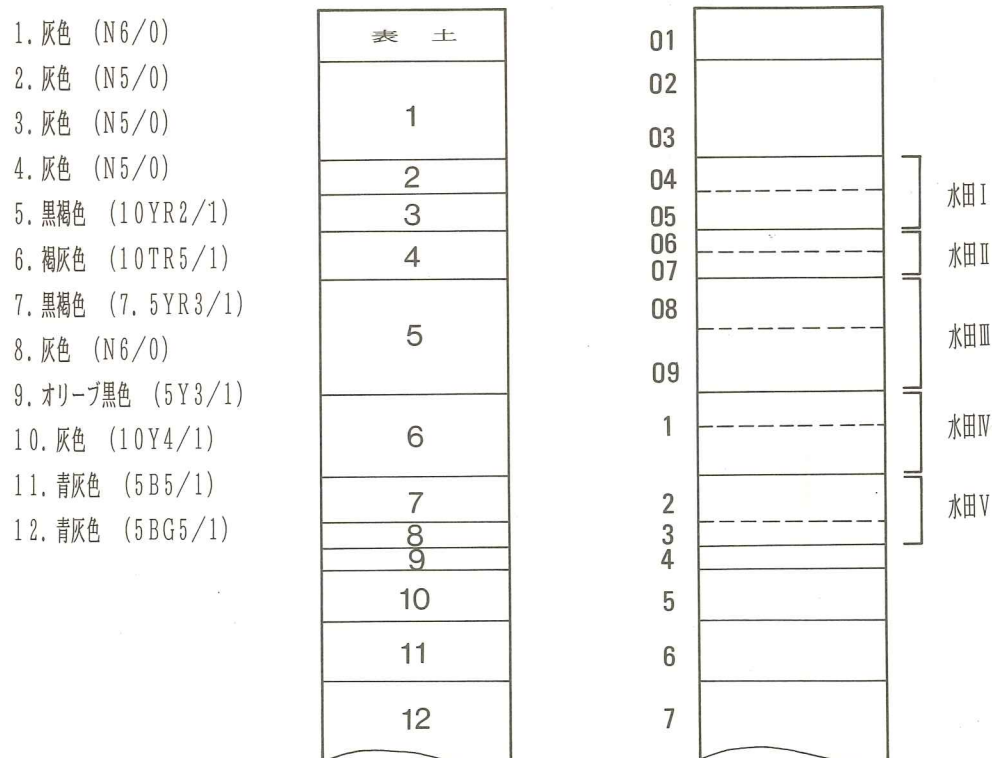
0 2m

第19図 3号住居平面図

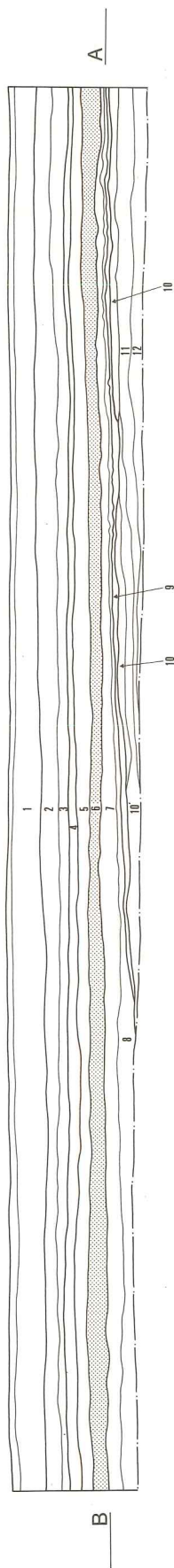
【V地区】

《基本層序》

考古学的な色調、粘性、等を基に分層したものを模式化したものが、第20図である。地表から12層に区分することができた。表土直下の1層は灰色（N6／0）で、粘性が強く、胎土は強く緻密である。2層は灰色（N5／0）で、粘性が強く緻密である。縦根も比較的多く確認できた。3層は灰色（N5／0）で、粘性が強く緻密である。縦根は少ない。4層は同じく灰色（N5／0）で、粘性が強く緻密である。縦根も比較的多い。5層は黒褐色（10Y R2／1）で、粘性が弱くもろい。所謂、泥炭層である。6層は褐灰色（10T R5／1）で粘性が強く、緻密である。本層が今回平面調査を実施し検出した水田の基本層である。7層は黒褐色（7.5Y R3／1）で、粘性が強く、緻密である。8層は灰色（N6／0）で粘性が強く、緻密である。9層はオリーブ黒色（5Y3／1）で、粘性が強く、緻密で、層上面にカーボン粒を多く含んでいる。10層は灰色（10Y4／1）で、砂質が強く緻密であるが、もろい。11層は青灰色（5B5／1）で砂質が強く緻密であるが、もろい。12層は青灰色（5B G5／1）で砂質が強く緻密であるが、もろい。以上のように区分した層が、多少の変化はあるものの、全域で確認できた。土壌学的な観察と考察については、付論2の加藤芳朗氏の報告を参照願いたい、氏と土層区分の対応について触れておくと、氏の01が表土、02・03が基本層序の1層に、04が基本層序の2層に、05が基本層序の3層に対応する。06・07が基本層序の4層に、08・09が基本層序の5層に、1が基本層序の6層に、2が基本層序の7層に対応する。3が基本層序の8層に、4が基本層序の9層に、5が基本層序の10層に、6が基本層序の11層に、7が基本層序の12層にそれぞれ対応する。

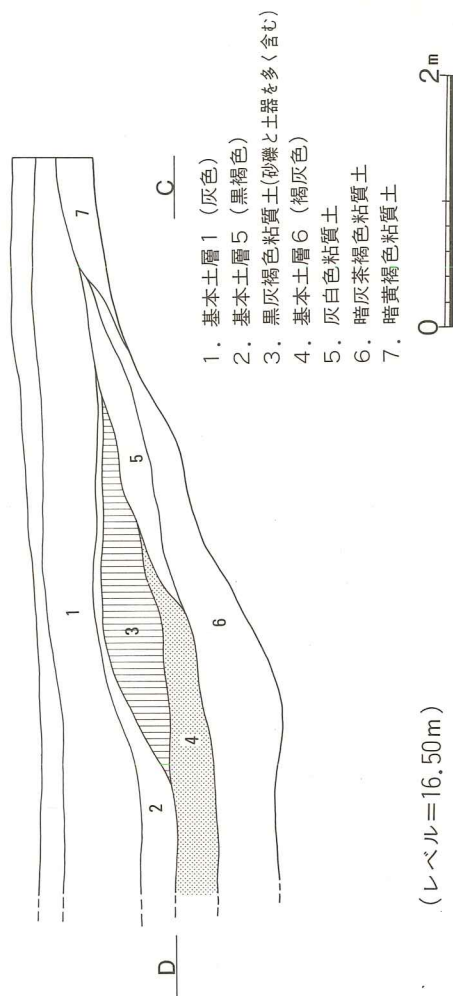
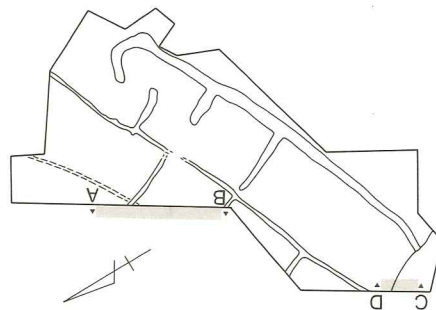


第20図 基本層序模式図



(レベル=16.00m)

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. 灰色 (N6/0) | 8. 灰色 (N6/0) |
| 2. 灰色 (N5/0) | 9. オリーブ黒色 (5Y3/1) |
| 3. 灰色 (N5/0) | 10. 灰色 (10Y4/1) |
| 4. 灰色 (N5/0) | 10. 灰色 (10Y4/1)砂質 |
| 5. 黒褐色 (10YR2/1) | 11. 青灰色 (5B5/1) |
| 6. 褐灰色 (10TR5/1) | 12. 青灰色 (5BG5/1) |
| 7. 黒褐色 (7.5YR3/1) | |



(レベル=16.50m)

- | |
|------------------------|
| 1. 基本土層 1 (灰色) |
| 2. 基本土層 5 (黒褐色) |
| 3. 黒灰褐色粘質土(砂礫と土器を多く含む) |
| 4. 基本土層 6 (褐灰色) |
| 5. 灰白色粘質土 |
| 6. 暗灰茶褐色粘質土 |
| 7. 暗黄褐色粘質土 |

第21図 V地区土層断面図

《水田の数》

詳細については、付論 2 の加藤氏の論考を参照願いたい、土層の断面等から V 地区に埋没している水田について触れておく。

上面から、基本土層の 4・5 層を水田Ⅰ、6・7 層を水田Ⅱ、8・9 層を水田Ⅲ、6 層を水田Ⅳ、7・8 層を水田Ⅴとして把握することができる。このうち、水田Ⅳについて今回平面調査を行い、畦畔を実際に確認した。さらに、水田Ⅴについても、平面調査を基本に精査をおこなったが、明瞭に遺構を検出できなかった。これは、水田Ⅳのように、上面を被覆する泥炭質土と田面の粘土質土を区分するようにはいかず、同じ粘土質の土での僅かな色調の差であることに起因する。

また、水田Ⅲについても、平面調査において遺構を確認できなかった。いずれの層も、水田Ⅳ以外は、断面観察とプラント・オパールに基づくもので、平面調査の結果からではない。そのため、水田Ⅰ～Ⅱと、水田Ⅴについての形成の時期や、形態は不明である。

《遺構検出状態》

【水田Ⅳ】

付論 1 で報告されているプラント・オパールの分析から、V 地区の地表下 1 m 50cm 前後の土層で高値を示したことから、平面検出を目的に調査を進めた。

層を掘り進んでいくと、基本土層の 5 層に到達した。最初、遺構面に近づきすぎたため、畦 c を平面で検出することができなかった。次に畦 j（個々の部位の呼称については、第 22 図に記号を付した。以下の呼称はこれによる。）の直上で層を分けることができ、粘土質の畦と埋土にあたる 5 層を平面で追うことが可能となった。それ以降は、5 層を 20cm ほど残し、人手によって掘下げることによって、畦を検出できた。5 層は泥炭質で 6 層の水田面とは明瞭に区別できるのであるが、特に、水田面直上付近を覆うものは、明るい茶褐色を呈するため、これをカギとし調査を進めることによって効果的に行うことができた。また、炭酸鉄の存在も田面の確認のポイントとなった。

《平面形態》

調査面積は約 2600 m² に及び、その内、東西方向の畦を 4 本、南北方向の畦を 8 本検出した。畦は若干の差はあるものの、直線を基本としている。ただし、畦 e は逆くの字状を呈し、畦 a も緩やかな弧状を呈する。

畦の基本が直線のため、区割りも方形となる。確実に一区画を検出したものは少ないが、ほぼ長方形の区割りを行っているようで、所謂、長地型を東西に展開していることとなる。

《畦畔》

南北軸は N20° W（基軸は国土座標を使用）を示す。畦 b を例にとると、下端の幅で 90～1 m 10cm となり、田面からの比高差 9 cm 前後を計る。畦 a 以外のものは、先の数値に近似する。

畦 a は、その外の畦に比べ幅も広く、1 m 40cm～2 m 60cm で、比高差も 15～32cm と高い。この数値が示すように畦 a は所謂、大畦畔的な存在である。

いずれの畦からも、杭等による補強は確認していない。

また、i 地点は丘陵の裾部にあたるが、第 21 図に示したように、地山の上に、水田Ⅳを覆うかたちで粘性の強い、叩きしめた状態の層が確認できた。これを平面検出すると、水田Ⅳの南北畦の方位にはほぼ平行する状況が観察できた。このため、水田Ⅳと何らかの関係を有するものと想定される。ただし、先に述べたように、水田Ⅳを i 地点の土層が覆いさらにこれを、基本土層 5 が覆うことから、水田Ⅳの構築時のものかどうかの確定はできない。しかし、この部分が、丘陵の裾部にあたることから、土盛りした部分を整形したとも考えられる。層内には、多量の土器を含んでいる。

《水口》

畦の e・f・g・h・d で水口を検出した。畦の e・f・g はいずれも、南北方向の畦で、東西方向の畦に対して、6m の間隔を有している。畦 h も同じく南北畦で、60cm の間隔を持つ。畦 d は只一東西畦で、90cm の間隔である。

《耕作土とその傾斜》

広い視点で見れば、平坦であるが、細部では当然耕作を行っていたため、凹凸があり、平均して 15cm 前後の攪拌が認められる。

調査区は、谷地形という事もあり、レベルでみると中央が低く東西に向かうほど高くなっていく、南北では、北が谷の開口部にあたるわけであるが、こちらが高く、南の谷奥部に向かって傾斜している。この傾斜は、畦 b までは緩やかであるが、それより南では、畦 b と畦 a の間で比高差 40~50cm となり、極度の高低差が認められる。更に、畦 a 以南ではこの傾斜は増す。

《水田面の広がり》

平面調査の範囲以外に、南方向の谷奥部について悪条件のもとではあるが、試掘調査を実施し田面の広がりを観察した。(調査位置は、付論 1 参照) その所見からすれば、畦 a より南は急激に土層の堆積に変化があるようで、調査区内で設定した基本土層は追うことができなかった。また、土層の観察からも、攪拌、縦根の存在等、積極的に田面に比定できる層は認められなかった。ただし、A 地点の 13 層からプラント・オパールの高値が認められることから、当該域への田面の広がりも、否定できない。ただし、平面調査は、危険な条件であり中止せざるを得なかった。

また、V 地区の南西隣りの谷についても、試掘調査を実施したところ、ほぼ V 地区と同じ標高で、プラント・オパールの高数値が、認められた。土層の観察からも、水田の埋没している可能性は高いと思われる。

《遺物出土状態》

【5 層】

基本土層の 5 層上面から、比較的多くの土器を検出した。検出範囲はほぼ調査区の全域に均等に散乱している。また、広範囲での土器の接合は無く、ほとんどが破片である。

第 0 図の木製品も同じく、5 層内からの出土で、畦 a に近接していた。そのほか、「皇宋通寶」と「紹聖元寶」の 2 点を 5 層内から検出している。

5 層については、上面からの出土がほとんどであるが、若干、下層からも土器を検出している。

【i 地点】

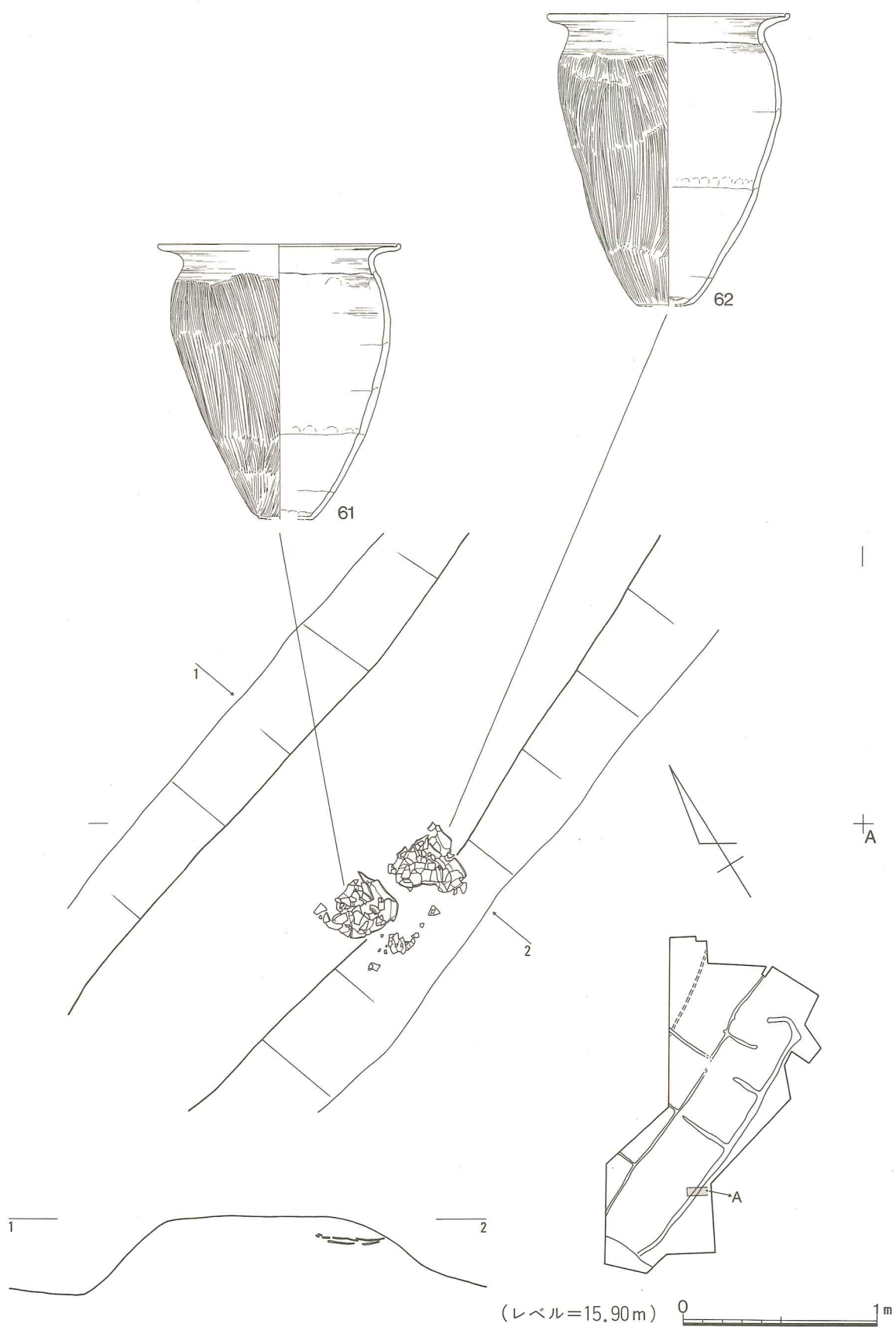
強い粘土質の叩きしめられた層中(第 21 図 3 層)に、大量の土器が存在した。全部が、破損しており、埋納した状態ではない。

【水田Ⅳ・畦 a 内】

畦 a を調査中に、第 23 図の位置で土師器の甕 2 点を検出した。甕は、畦の方向に沿っており、口縁部を 2 点とも東に向けている。畦の上面で土坑状の掘り方を確認していないことから、土を盛っていく段階で畦内に埋めているようである。土圧で細片化しているが、ほど完形で、接合時の所見からは、底部を穿孔している。

科学的分析は行っていないが、内部の埋土から残存品を検出することはできなかった。

畦 a を明らかに覆う、5 層を除去した後に、畦 a 内より確認していることや、この部分の断ち割りの状況や、下層に遺構が無いことからすれば、2 点の甕は、畦 a 構築時もしくは、使用時にともなうものであると判断する。



第23図 V地区畦畔内遺物出土状況図

第3章 遺物

【2号住居】

第24図の1～3が、2号住居に伴なうものである。そのうち、1と3が埋土中より、2が住居内の穴から検出した。1は、須恵器の杯蓋で、外面天井部約4分の1にヘラケズリを施し、外面の中央部には緩やかな稜を形成している。端部内側には、内傾する稜を有している。2は、須恵器の短頸壺である。外面底部約3分の1にヘラケズリを施しており、肩部がやや張っている。3は、須恵器の杯身である。たちあがり端部は丸く、僅かに内傾しながらたちあがる。底部外面は未調査である。

【3号住居】

第24図の4～5が、3号住居に伴なうものである。4は、弥生土器の壺の底部である。底面はほぼ平坦で、胴部外面下半はタテハケ、横位へのミガキを施している。5は、肩上部に一条の横線を施し、その下部には羽状刺突文を付している。胴部の外面には、タテハケによる調査をしている。いずれも、埋土中より出土している。

【SK-1】

第24図の6～7が、SK-1に伴なうものである。6は、弥生土器の台付甕で、口縁端部の外面にはキザミを付している。7は、壺の胴下半から底部である。胴部外面は、横位へのハケを基調としている。底部は、平坦である。

【SK-2】

第25図の8が、SK-2に伴なうものである。台付甕の口縁部から肩部にかけての破片である。口縁端部は、丸みを帯びており外面にはキザミを付している。肩部を中心として斜方向のハケを施している。

【SK-3】

第25図の9～10が、SK-3に伴なうもので埋土中より出土している。9・10は台付甕の一部である。9は、口縁部外面にキザミを付しており、内面は横位へのハケである。

【SK-5】

第25図の11～13が、SK-3に伴なうものである。いずれも、弥生土器の壺である。11は、口縁部内面にLRの縄文を、外面の頸部付近はタテハケを付している、12～13は、肩部に羽状刺突文を巡らしている。

【SK-9】

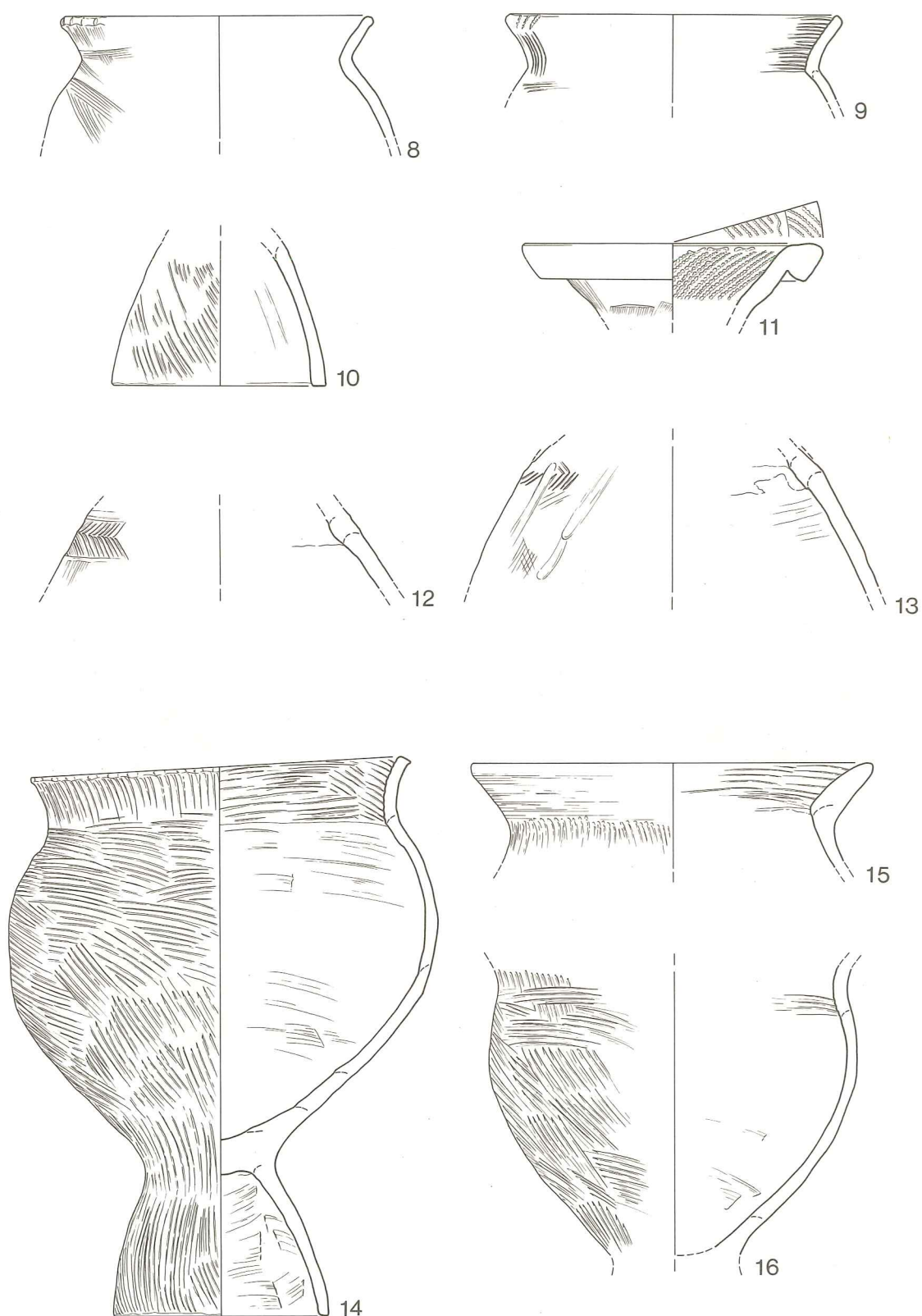
第25図の14～16・第26図の17～23・第27図の24～26が、SK-5に伴なうものである。17～20は、弥生土器の台付甕である。14・17の口縁部外面には僅かにキザミを付している。胴部外面の調整は、いずれもほぼ同じで、肩部は横位へのハケ、胴部下半はタテハケを基調とし、内面は横位へのケズリを施している。

21～24は弥生土器の壺である。器形の特徴としては、胴部の最大径が、かなり下方にある。肩部は、羽状刺突文を付しており、22・23に見るように多段になるものもある。21は装飾性が強く、口縁部外面には縦方向への凹線を施し、一条の凹線を横位へ巡らす。内面にはLRの縄文を付し、4段の縄文による波状文を巡らしている。このような施文は23にも見られる。

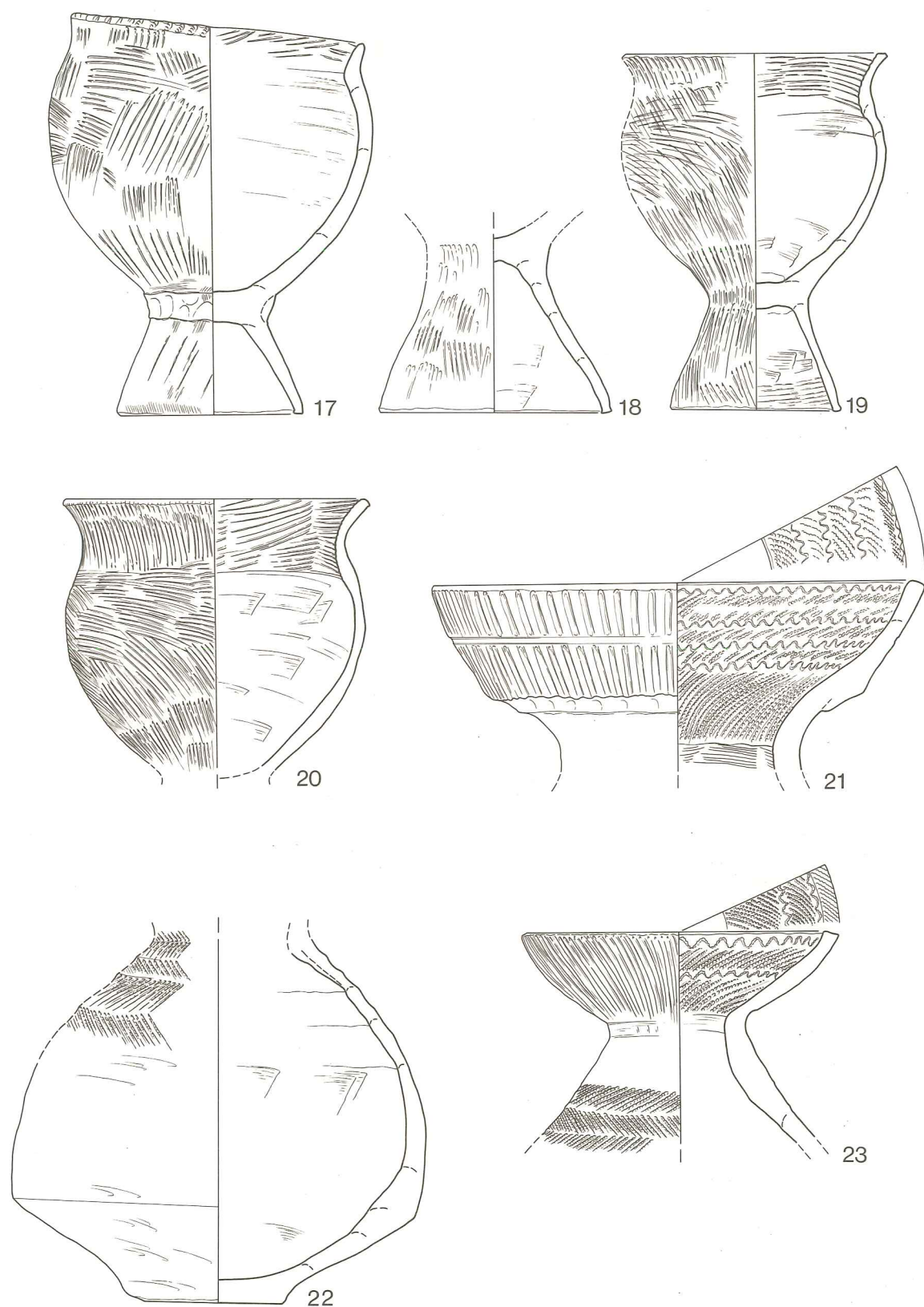
26は、高杯である。確実に接合しなかったため別扱いをしたが、出土状況から、第26図の18が脚部となる可能性もある。26の外面は、タテハケを基調としている。



第24图 II地区遺物実測図(1) (SB-2・3・SK-1)



第25图 II地区遺物実測図(2) (SK-2・3・5・9)



第26図 II地区遺物実測図(3)(SK-9)

【P i t-1】

第27図の27～28がP i t-1に伴なうものである。いずれも、弥生土器の台付甕である。口縁部外面には、キザミを付している。胴部の外面は、横位へのハケを基調としている。

【P i t-2】

第27図の29がP i t-2に伴なうものである。弥生土器の壺で、頸部には櫛押圧横線文を一条と縄文による波状文を巡らす。口縁部外面は、タテハケを基調としている。

【P i t-3】

第27図の30がP i t-3に伴なうものである。やや肩部の張りの少ない台付甕である。口縁部にキザミは無く、外面はタテハケを基調としている。

【SD-1】

第28図の31がS D-1の埋土中からの出土である。土師器の壺で、胎土は精選された粘土を使用しており、緻密である。外面の調整は観察しにくいが、指頭押圧とハケ調整を行っている。内面も、タテハケを基調としている。

【SD-2】

第28図の33がS D-2の埋土底面からの出土である。土師器の高杯である。先の31同様、精選された粘土を使用している。脚の下方は大きく開き、ほぼ平坦となっている。調整は、横位へのナデを基調としている。

【SD-4】

第28図の32がS D-4の埋土底面からの出土である。土師器の杯である。胎土は精選された粘土であり、底面は不定方向へハケを施している。口縁部付近の調整は、横位へのナデである。

【SD-11】

第28図の34～40がS D-4の埋土上面から出土している。34～36は、須恵器の杯蓋である。外面の天井部4分の3に回転ヘラケズリを行っている。天井部と口縁部の境には明瞭な稜が形成されている。口縁内面の端部は、やや丸みを持つものの、内傾する段を有する。

37～38は、杯身である。外面の底部3分の2に回転ヘラケズリを施している。やや内傾するものの真っすぐ上方に伸びるたちあがり有す。口縁端部内面は、丸みを帯びた内傾する段を持つ。

39は、壺で外面部を平行タタキ、内面底部を同心円タタキを半スリケシしている。

【SD-6】

第31図の43がS D-6の埋土上面から出土している。胴部外面は、平行タタキを内面は、同心円のタタキを施している。なお、底部から、大きな力が加わって破損しているようである。また、口縁部もほとんど存在しない。人為的な破砕が推定される。

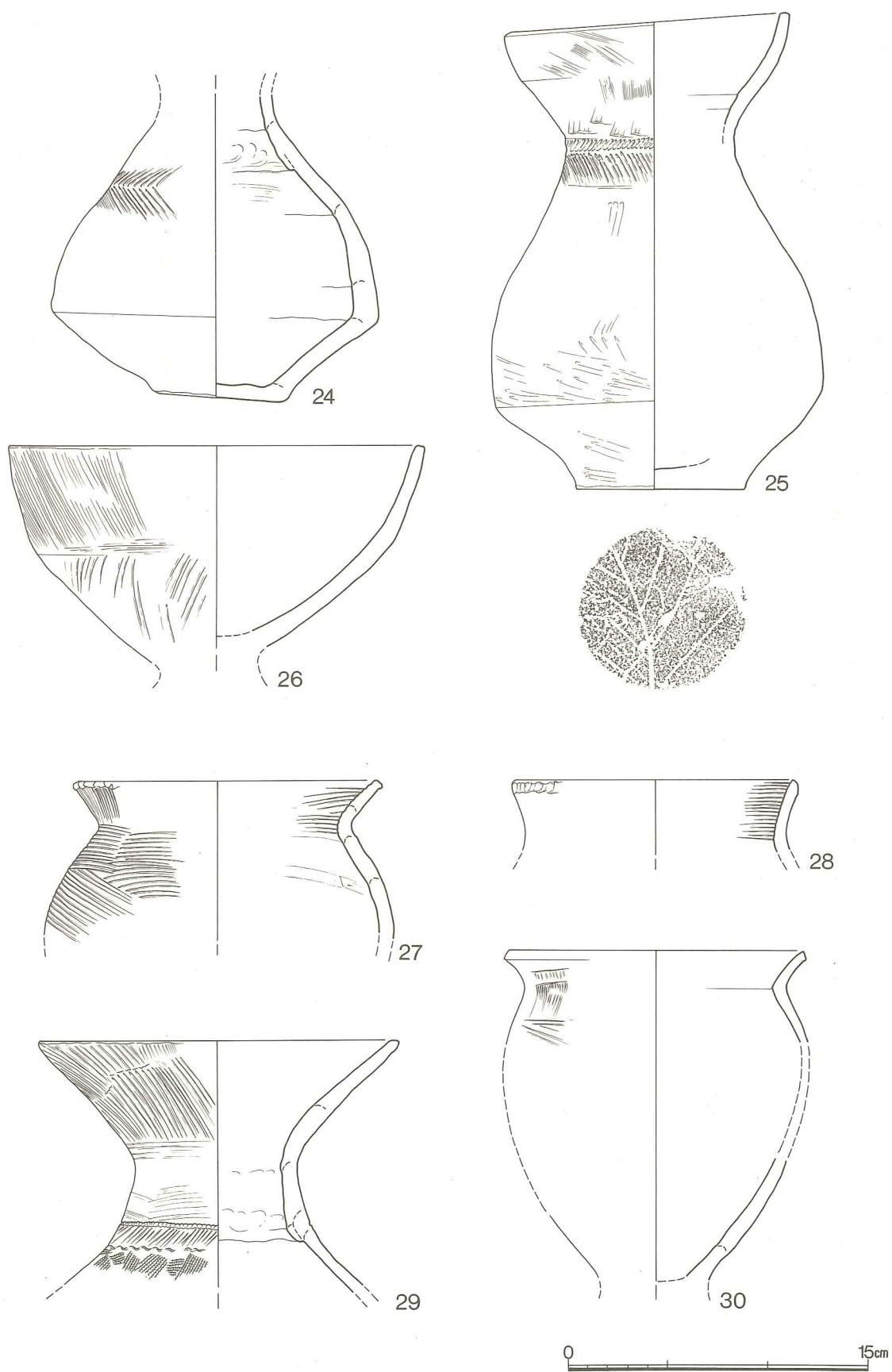
【8号墳】

第31図の42が、主体部の墓壇上面から出土している。土師器の杯であるが、調整等は摩滅のため不明である。

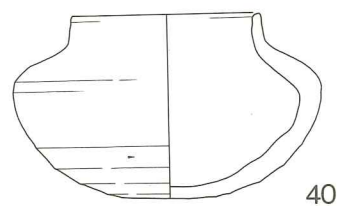
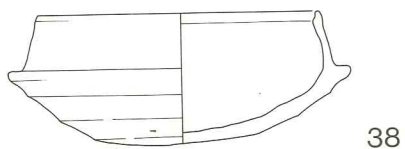
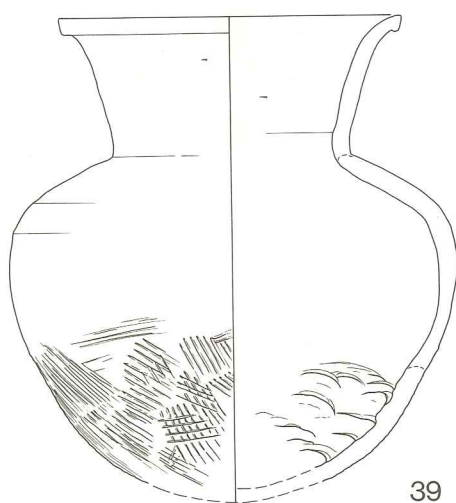
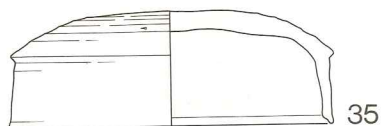
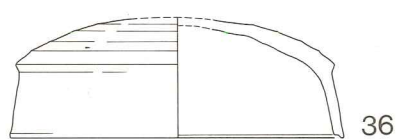
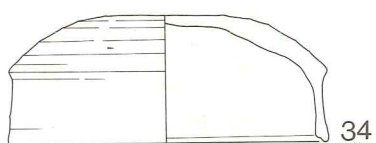
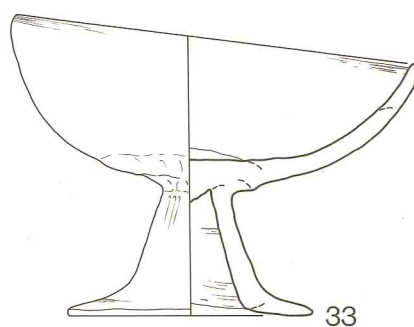
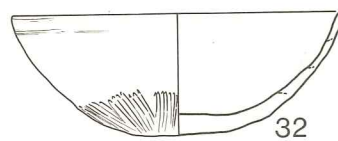
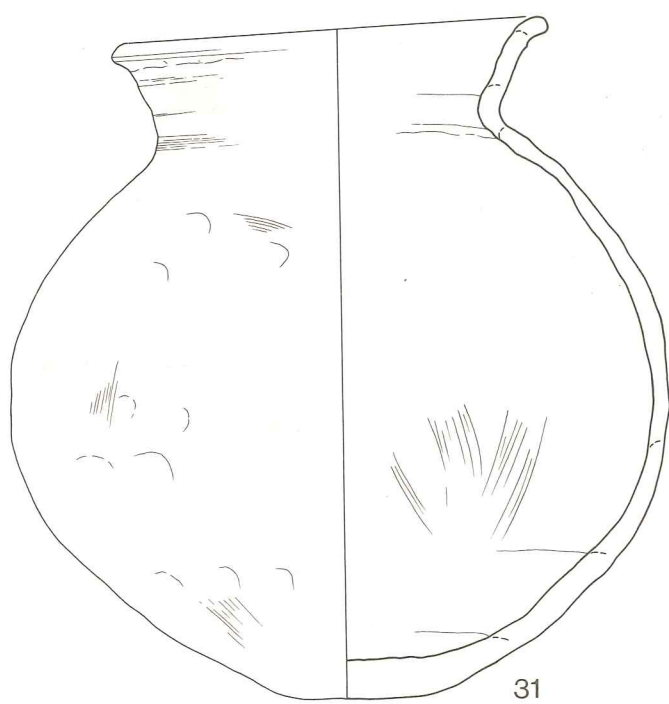
44～45は、8号墳の主体部の南東方向から近接して検出した穴から出土した。45が底面となり、44が口縁部を下に向けて45を覆っていた。44は、鉢状の土師器で、口縁部の形態は、片口である。

45は、胴部外面の上部をタテハケ、下半を横位へのミガキで調整している。底面はほぼ平坦である。頸部からは上は人為的に打ち欠いているようで、存在しない。

出土状況や45の頸部欠損から推定すれば、所謂、土器棺としての機能を果たしていたものであると考えられる。



第27図 II地区遺物実測図(4) (SK-9・Pit-1・2)



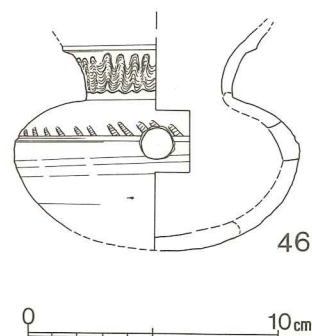
第28図 II地区遺物実測図(5) (SD-1・2・4・11)

【Ⅲ地区】

Ⅱ地区の南方、隣の尾根にあたる。比較的広い平坦面を有しており、遺構の存在が予想されたが、表土除去中、調査区の北端部で、第29図の須恵器の甕を1点検出したのみであった。

この甕は、頸部に波状文を巡らし、胴部中央には、櫛状工具による刺突文を施している。この刺突文の下面には、一条の凹線が巡っている。

底部の一部と、口縁端部は欠損している。周辺部には、まったく遺構が存在せず、どのような経緯でここに存在するのか不明であるが、特に、口縁部の欠損状態からすれば、破碎することに何らかの意味があることも予想されるが、即断できない。



第29図 Ⅲ地区遺物実測図

【0地区】

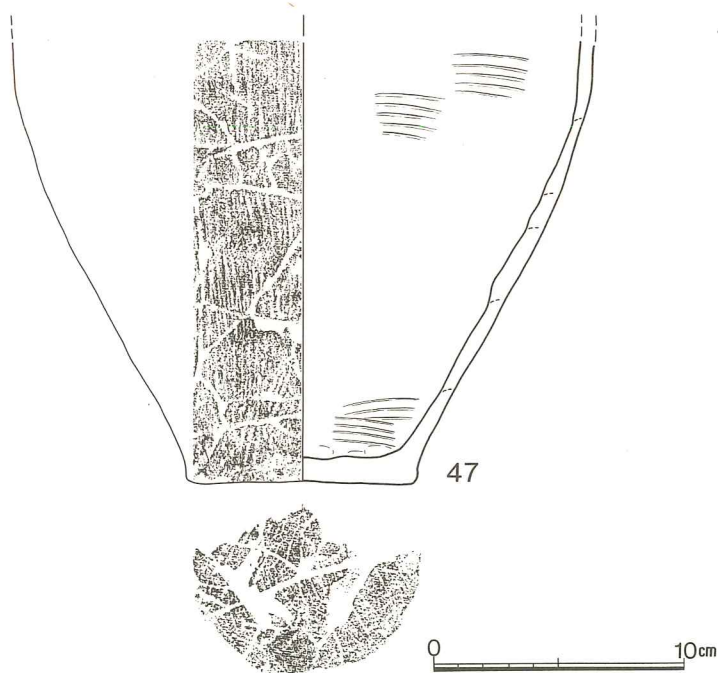
0地区の10号墳の北側の茶畑によって段が形成されていた部分の、表土中から検出している。

胴部外面はタテハケを、内面には、横位へのハケを施している。底部は平坦で、木葉痕を残す。内面の底部は、指頭押圧の痕跡を残す。全体の器形は、胴部の上半を欠いているため、把握できないが長胴の甕であると考えられる。

しかし、このような器形の土器の類例に乏しく、比較検討が困難であるため、今後の類例を待ちたい。

この他にも、図示していないが若干の遺物があり、把手状の遺物も存在する。壺・碗等との接続が考えられ、奈良時代の所産と推定される。このことからすれば、先の長胴の甕と推定したものも、同じような時期のものとも考えられる。

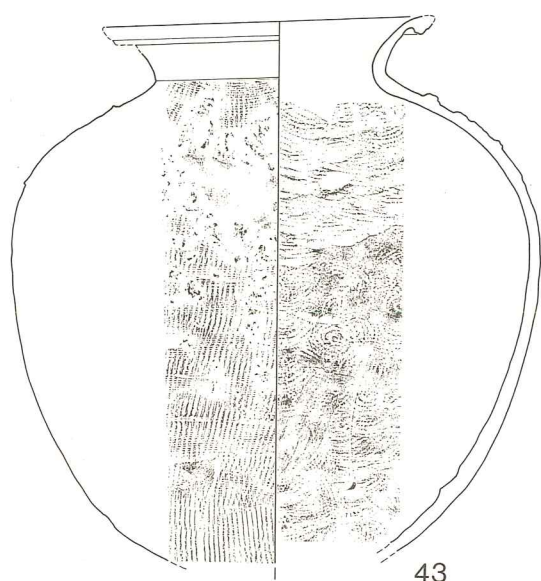
土器以外では、「寛永通宝」を1点、10号墳の墳丘西側より採取している。



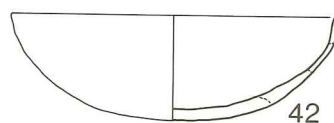
第30図 0地区遺物実測図

【8号墳】

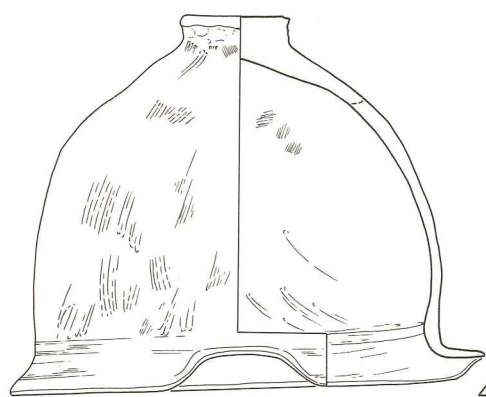
第31図の1は、8号墳の主体部の墓壇内から出土したものである。鉄製で、全長89cm 2mm、刀身長72cm 3mm、身元幅3cm、身元幅(先端側)2cm 7mm、背幅8mm、茎長16cm 3mm、茎中央幅2cm、茎尻幅5mmを計る。刀身部や茎部の一部に木質が付着しており、木製の鞘と柄に納めていたようである。



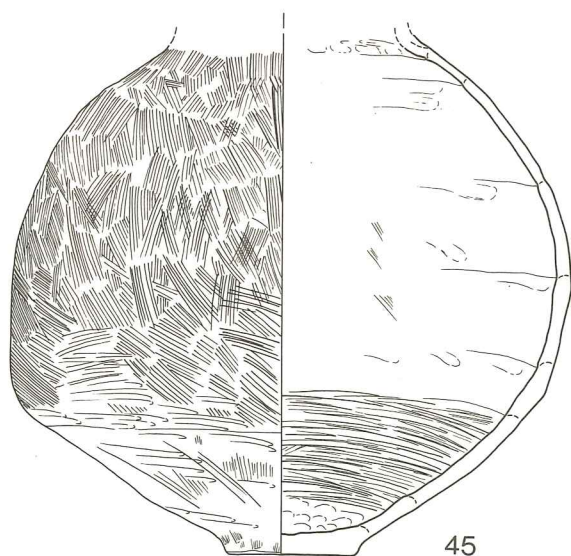
43



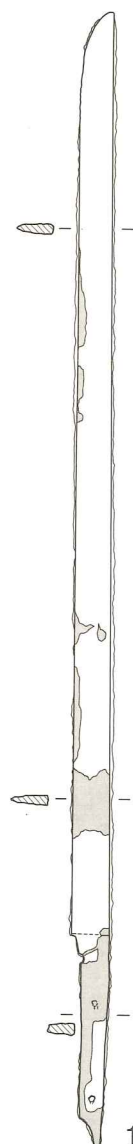
42



44



45



1



第31图 II地区遺物実測図(6)(8号墳)

【SK-8】

第32図の2～4は、墓墳内から出土したものである。2は、細根系鏃で、鏃身頭部の形態は柳葉系である。逆刺は比較的短かく、関部は台形状に突起する。頭部を欠くものの、3もほぼ同形態を呈するものと想定される。2の鏃身の断面は、片丸造である。柄の断面は、ほぼ正方形に近い。2・3ともに、茎部に根太巻の樹皮痕を有している。4の刀子の茎部に木質を残す。

【SK-11】

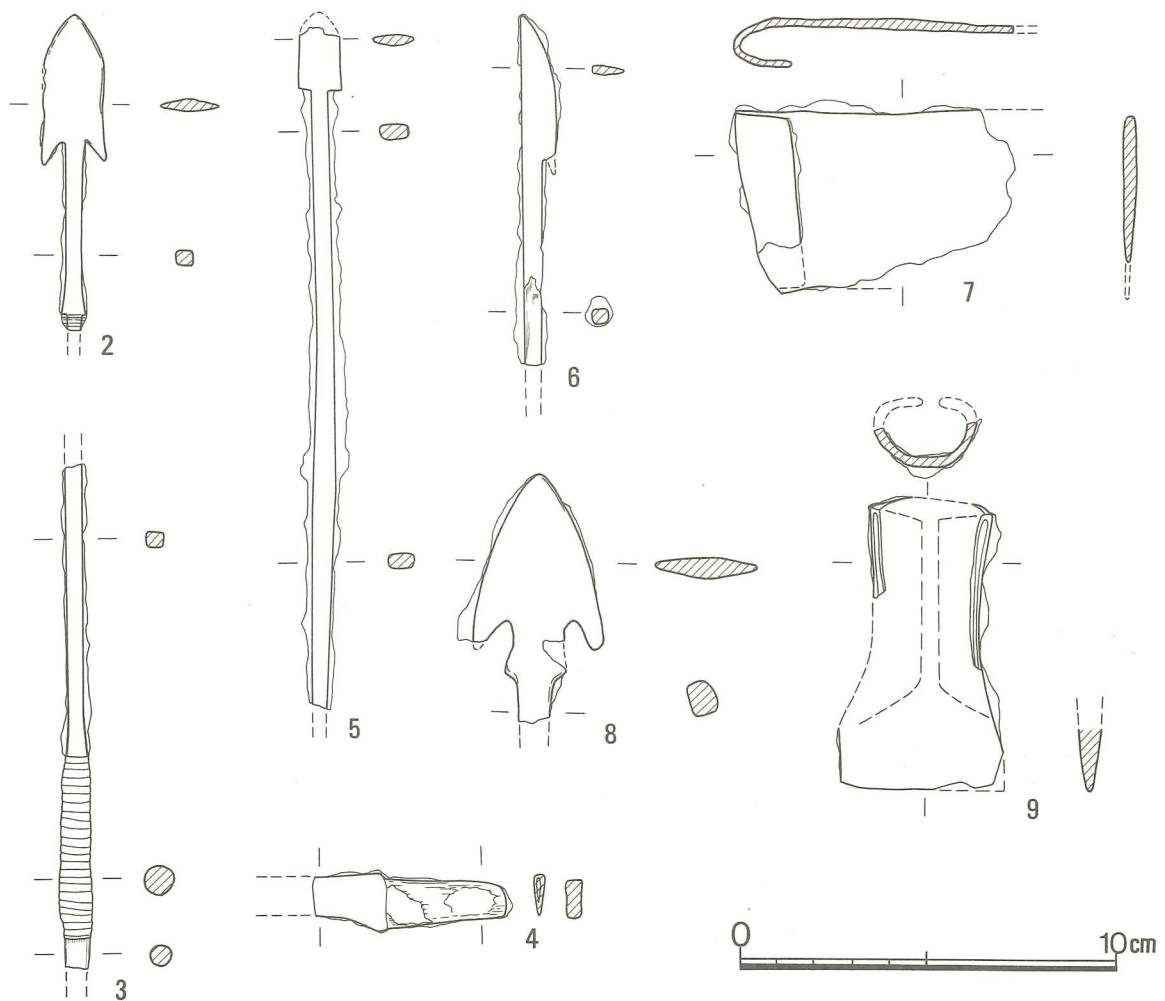
第32図の5～6は、土墳内から出土したものである。5・6は、細根系鏃で、鏃身頭部の形態は三角形と片刃箭で、鏃身の断面は、両丸造と片切刃造のそれぞれである。5は関部が不明瞭で、やや膨らみを有する程度で、6は不明である。柄の断面は、5がやや長方形、6が正方形を呈す。

【SD-2】

第32図の7は周溝内埋土上面で検出した。鉄製鋤先の一部と推定される。

【9号墳】

第32図の8～9は墳丘から出土した。8の鏃身頭部は形態は三角形で、関部は台形状に突起する。9は鍛造の小型袋状鉄斧である。錆のため、先端部の使用状況は不明である。



第32図 II地区遺物実測図(7) (SK-8・11・SD-2・9号墳)

【V地区・5区・i区】

《平安時代～鎌倉時代》

本時期の遺物は第33図1～12・46の灰釉陶器、13～37の中世陶器、38～41の土師質土器、42～44の中国製青磁がある。

灰釉陶器は、1～3が猿投産の可能性のあるほかは、清ヶ谷古窯跡産と考えられる。器種は3の小形長頸壺、9の瓶、11の皿以外はすべて碗である。

編年の時期は、1～3は松井編年Ⅱ期（墨笹90号窯期）、4・7・11は松井編年Ⅲ—1期（前川編年折戸53号窯1期）、6は松井編年Ⅲ—2期（前川編年折戸53号窯2期）、5・10・12・46は松井編年Ⅳ—1期（前川編年折戸53号窯3期）に該当し、絶対年代でいえば9世紀末～10世紀末の製品と思われる（松井一明 1989 前川要 1984）。

中世陶器は13～15・22～23・25～31が渥美・湖西産、16～21・32～36が尾張産、24・37が東遠江産と思われる。

編年の時期は、渥美・湖西産の27が松井編年Ⅰ期—2（12世紀中頃）、14・28・29が松井編年Ⅱ期（12世紀後半）、13・30・31が松井編年Ⅲ期—1（13世紀前半）に該当すると思われる。尾張産の、16・17・19・33・34は藤沢編年6型式（13世紀前半）、18・20・21・32・35・36は藤沢編年7型式（13世紀中頃）に該当すると思われる。東遠江産の37は松井編年Ⅰ期（12世紀中頃）、24は松井編年Ⅱ期（12世紀後半）に該当すると思われる（松井一明 1989 藤沢良祐 1982）。

土師質土器の38・39は伊勢形鍋、40はかわらけ、41は坏になると思われる。

中国製青磁は、42～43の蓮弁文が施されたもので13世紀代のものであるが、蓮弁の作り出しが沈線化した43はやや時代が降る可能性がある。

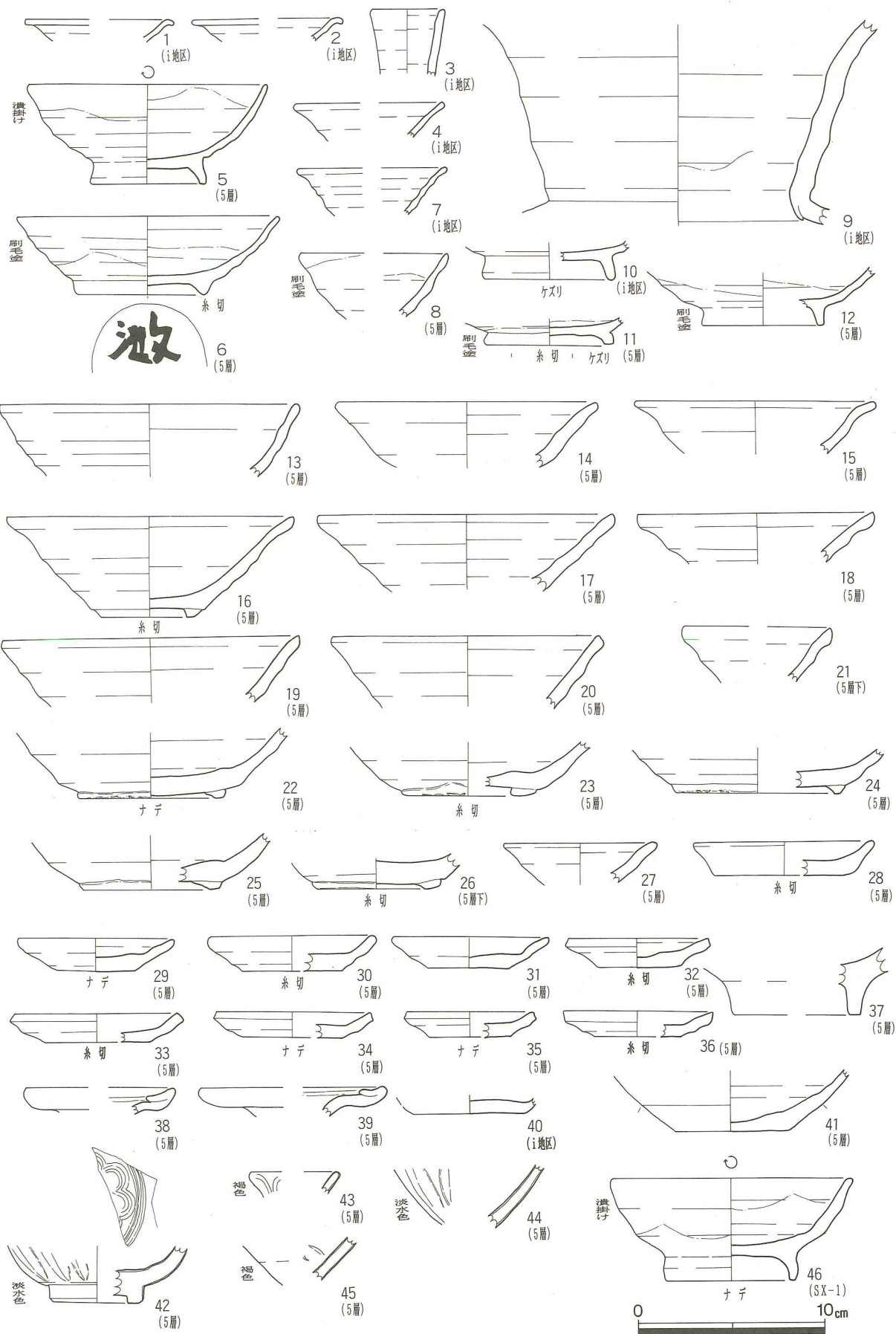
水田Ⅳのi地区の土層中出土の遺物を検討すると、灰釉陶器が奈良時代の土器とともに出土しており、その年代は9世紀末～10世紀代のものが出土している。このことから、この土層の形成時期を9世紀末～10世紀代と見ることができる。

水田検出面の上層に堆積した5層からは、古いもので10世紀代の灰釉陶器が出土するものの、主体的には12世紀後半～13世紀代の中世陶器が多数出土するという土器の出土状況から見ると、5層の堆積年代は12世紀後半～13世紀代となる。

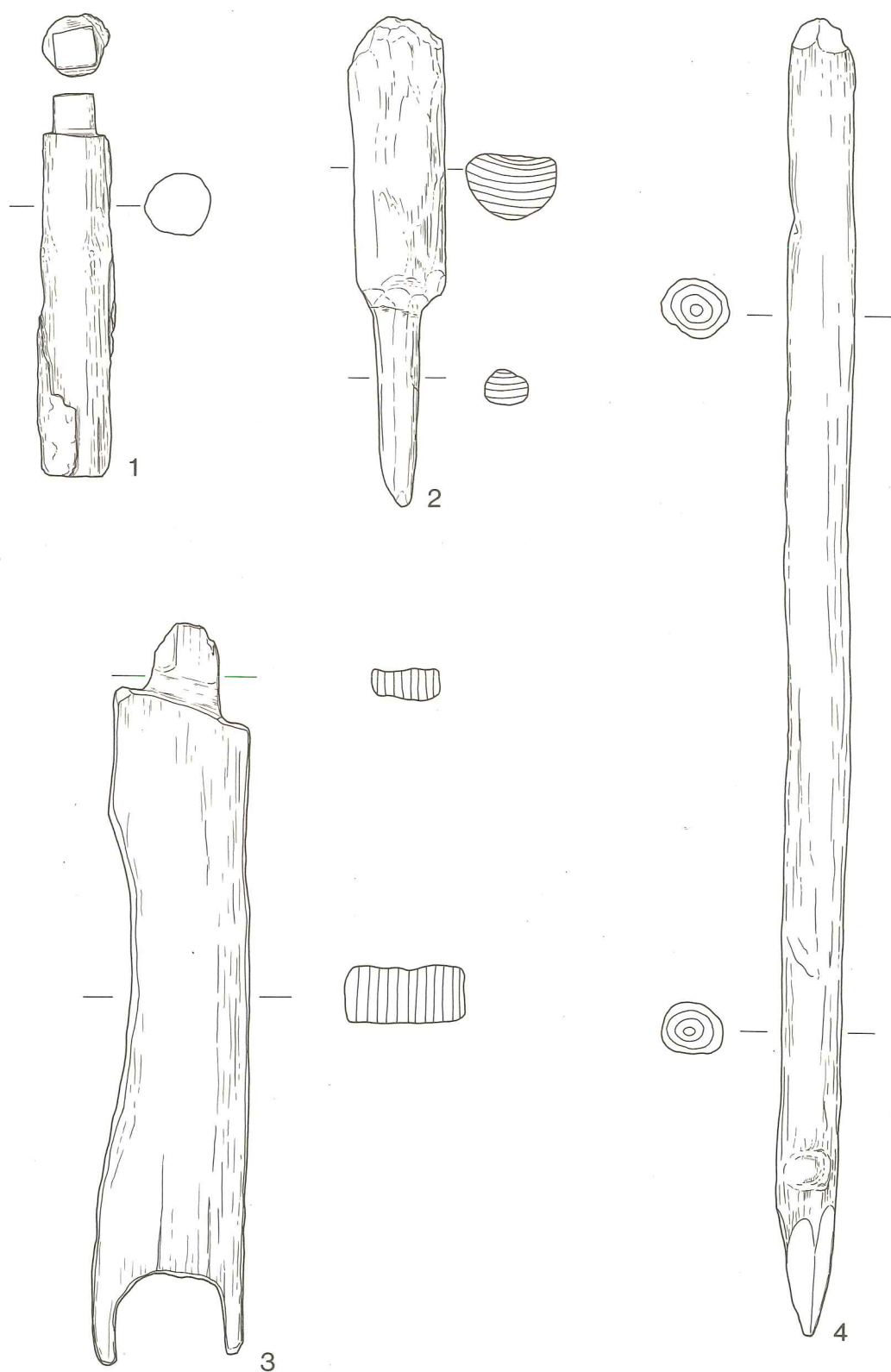
なお今回注目されることに、中世陶器の産地別組成を見ると12世紀後半では渥美・湖西産が主要で少量の東遠江産が伴い、13世紀代に入ると尾張産が主要生産地に変化している状況が確かめられたことがある。後藤健一氏によると13世紀代になると渥美半島では山茶碗の生産が衰退し、湖西域で僅かにその生産を保持している状況であるという（後藤健一 1987）。おそらく、13世紀代になると渥美・湖西窯は何らかの理由により山茶碗生産が衰退し、それによって尾張産の製品が当地域においても流通が可能になったと考えられるのである。（その原因・歴史的背景については、今回の報告書の論旨からはずれる。別稿を準備しているので、そちらを参考にされたい。）（本項：松井一明）

〔参考文献〕

- 松井一明 1989 「宮口古窯跡群・清ヶ谷古窯跡群における須恵器・陶器生産についての一考察」『静岡県の窯業遺跡』 静岡県教育委員会
- 前川 要 1982 「猿投窯における灰釉陶器生産最終末期の諸様相」『瀬戸市歴史民俗資料館研究紀要』Ⅲ 瀬戸市歴史民俗資料館
- 藤沢良一 1982 「瀬戸古窯址群Ⅰ」『瀬戸市歴史民俗資料館研究紀要』Ⅰ 瀬戸市歴史民俗資料館
- 後藤健一 1987 「渥美・湖西中世古窯跡群」『マージナル』No.7 愛知県考古学談話会

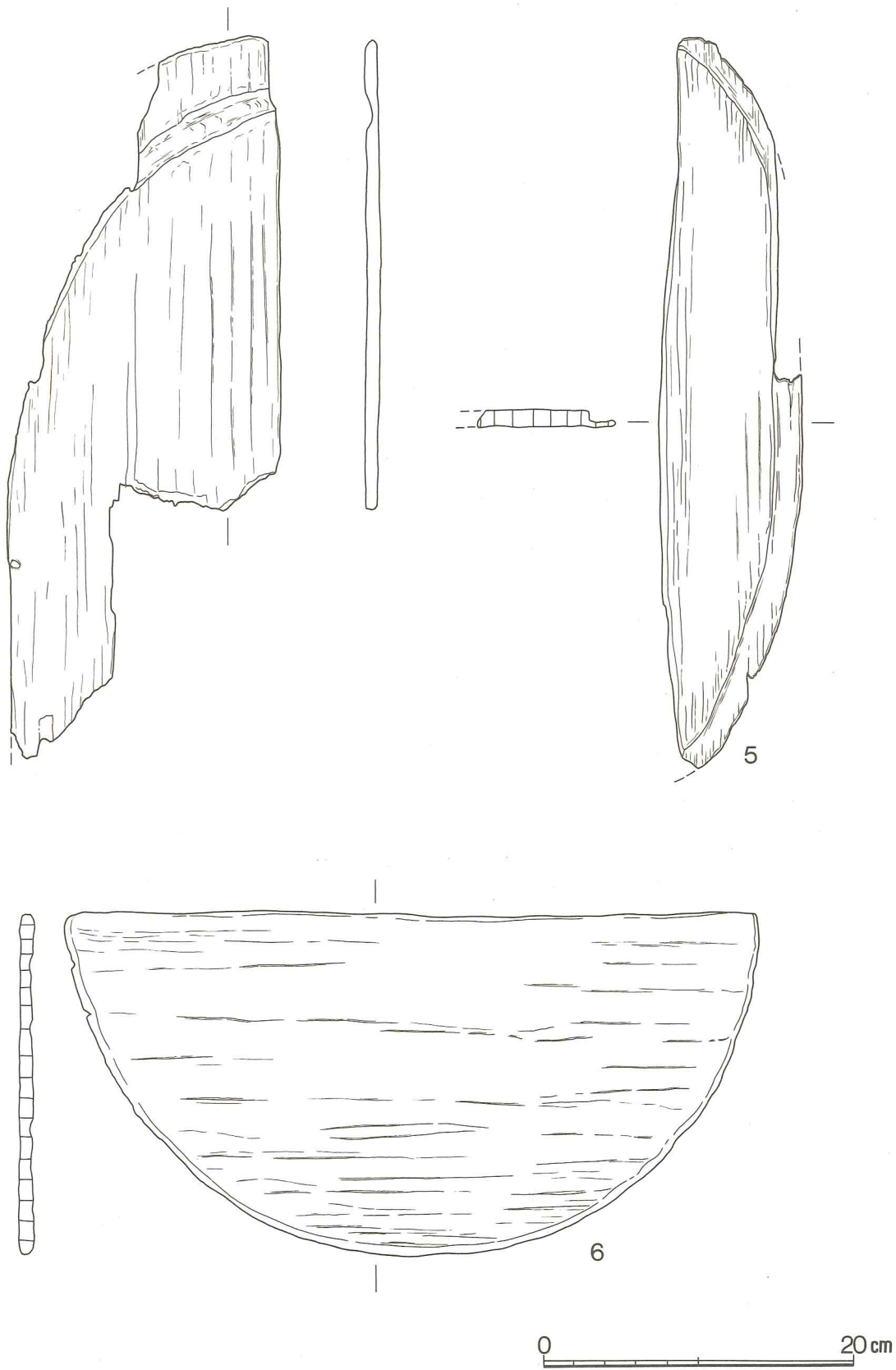


第33図 V地区及びII地区遺物実測図(5層・i地区・SX-1)

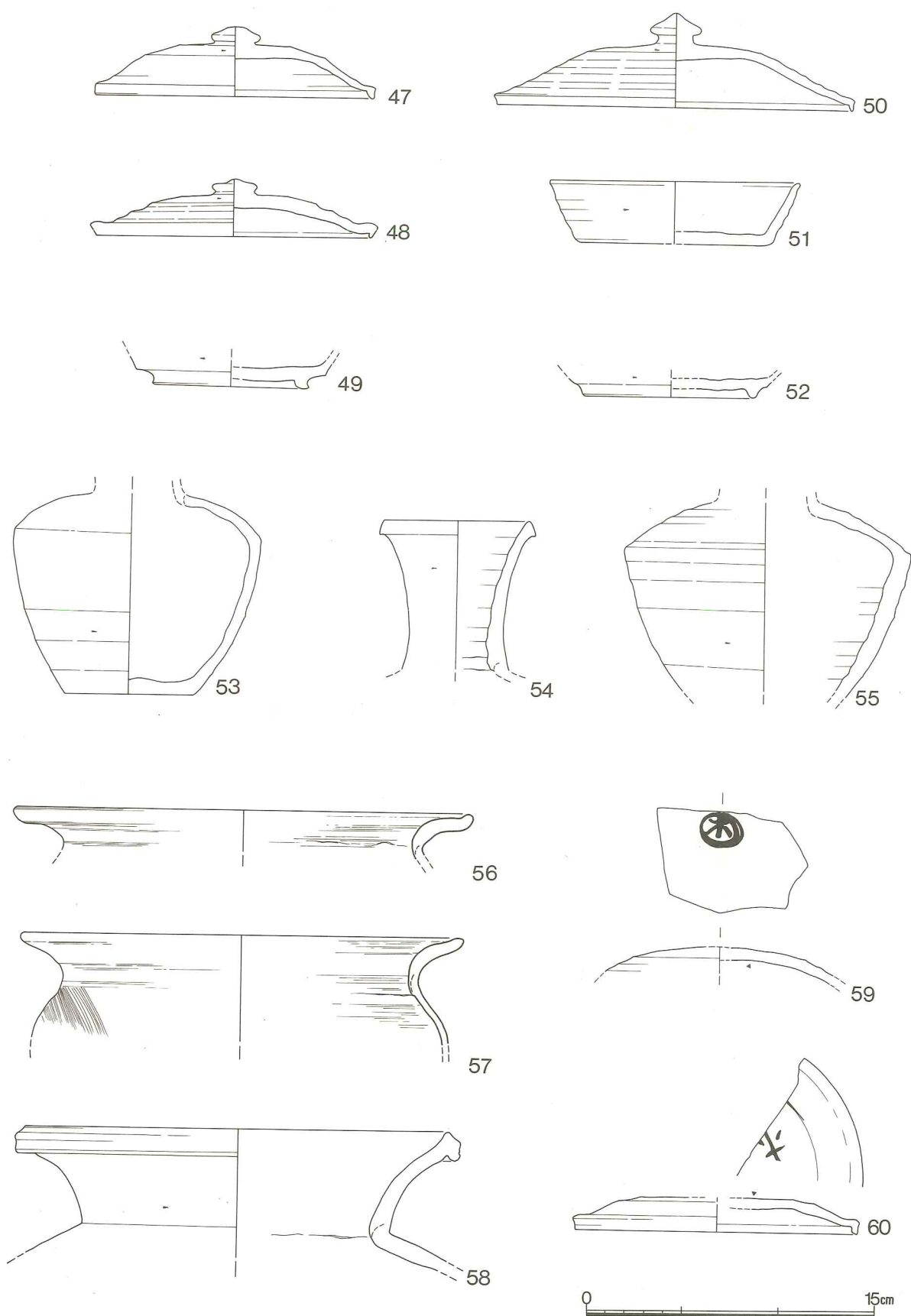


0 20 cm

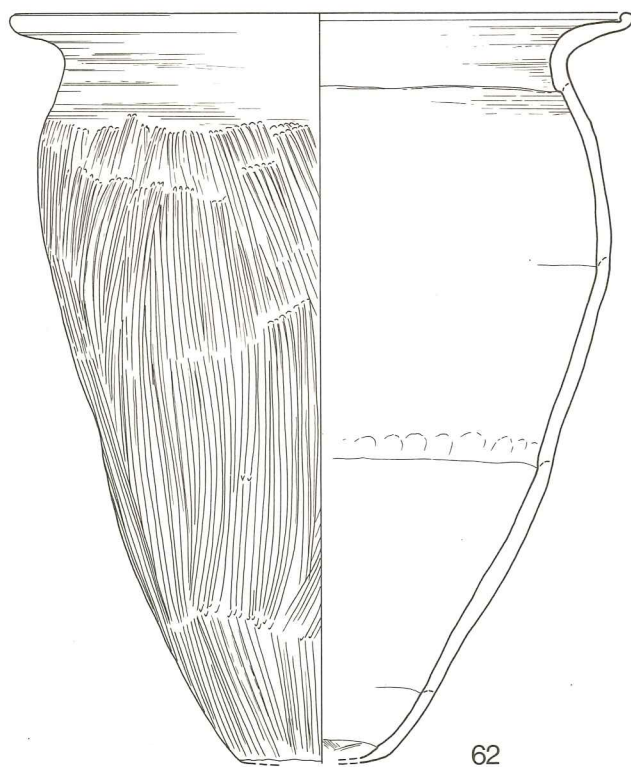
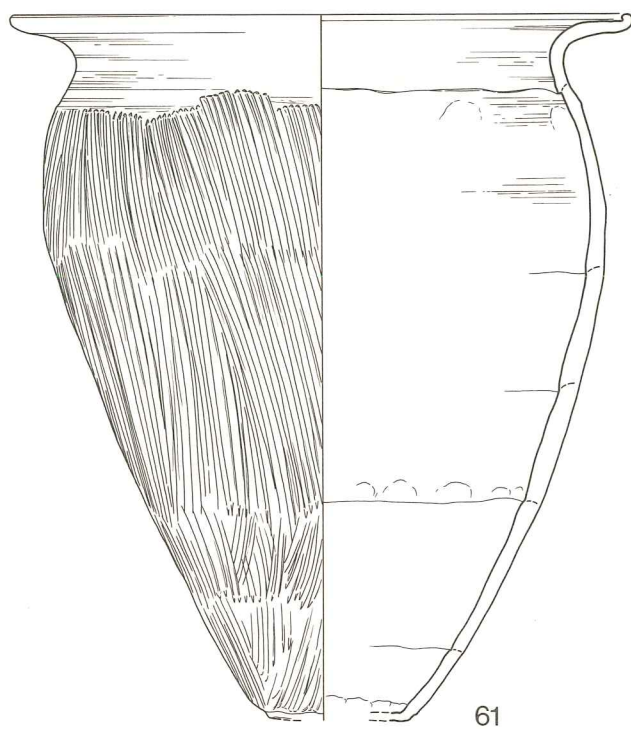
第34図 V地区遺物実測図（5層 木製品1）



第35図 V地区遺物実測図（5層 木製品2）



第36図 V地区遺物実測図（5層・i地区）



0 15cm

第37图 V地区蛙a内遺物実測図

【V地区・i地点】

第36図の47～58は、V地区のi地点（第21図の3層）から出土している。47・48は杯蓋で、外面天井部にヘラケズリをほどこしている。端部は折り曲げによってまとめている。50は、ややこれらに比べて口径が大きい。56・57は土師器の長胴甕の口縁部であるが、畦a内出土の甕2点に56などは近似する形態を有する。

【V地区・5層】

第36図の59・60は5層の上面から出土している。いずれも杯蓋である。59は天井部の内面に墨書されており「○に木か？」と推定されるが、意味不明である。

60は天井部の外面に墨書されているが、全文が存在するわけではなく、なおかつ、不鮮明のため解読は難しいが、「ホか？」と思われる。いずれにせよ、意味は不明である。

第34図と第35図は5層出土の木製品である。2はヨコヅチである。頭部の中央は使用のために、かなり凹んでいる。4は杭である。両端部に加工痕を残す。しかし、出土状態は、打ち込まれた状態ではなく横位に倒れて出土した。1と3はなにか他のものと接続して本来の機能を果たすと想定されるが、不明の製品である。5・6は曲げものや桶の底部と推定される。5の外縁には、一段の削り込みが見られる。6は、二枚をひと組みとして底部としたものと推定される。いずれの製品も材質鑑定を行っていない。

【水田Ⅳ・畦a内】

第37図の61・62は水田Ⅳの畦aの内部から検出した。61は口径25cm、器高28cm、62は口径25cm、器高30cmを計り、若干62のほうが長胴である。調整は、口縁部の内外面をヨコナデし、胴部外面を3回程度にわたってタテハケを行っている。底部は両者とも人為的に穿孔しているようで、接合できなかった。

第4章 ま と め

【検出遺構と遺物の時期】

《丘陵上》

検出した遺構で古いものは、1号と3号住居で埋土内の土器からすれば、弥生時代の後期の新しい段階のものと判断する。SD—8・9は方形周溝墓の一部とも考えられるが、弥生時代の後期の新しい段階を前後する時期の溝としておく。また、SK—1・2・3・5・9とPit—1・2・3もその性格は不明であるが、同時期のものであると判断する。8号墳の墳頂上から出土した土器二点は、その出土状態より、土器棺と判断する。しかし、蓋部にあたる片口の鉢状の土器は類例が無く、年代比定が難しいが、当該期の遺構は明瞭なものは住居しかない。それも、集落を形成するほどのものではないが、これは、以後の時期の遺構による攪乱や現代の茶畑等の耕作といった悪条件に起因するようである。

次の時期としては、およそ5世紀後半前後を想定している。検出遺構は、8～10号墳、SD—1・2・4・11、SK—8・10・11・22・24の三種が挙げられる、第1に8号墳に代表される自然地形を利用して墳丘を形づくり、主体部は木棺直葬の埋葬形態をとるものである。第2にSD—2に代表される円形の周溝をもつ古墳である。主体部の状況は不明であるが、おそらく、木棺直葬であったと推定される。第3にSK—8に代表される埋葬施設のみので、墳丘・周溝をもたないものである。

削平されているため、確実ではないが、概していずれの古墳からも多くの遺物を検出していない。さらに、主体部内への副葬となると希少である。個々の出土遺物が少ないため、細かい时期的差が読み取れないため、三種の埋葬形態が同時期なのか、時期差を示すのかは不明である。また、S D—3・5・10などは切り合いを示すような状況があり、これらが周溝であれば、周溝を伴うもののなかに時期差が存在する可能性があることとなる。

次にやや時期差をもって、6世紀の後半前後の遺構がある。2号住居がこれにあたる。丘陵の先端部に位置するわけであるが、当該期の遺構はこれのみで、集落的性格とは別のものである。

最後に、9世紀末から10世紀末に埋没した溜め井戸と推定されるS X—1を確認している。しかしながら、当該期の遺構はこれのみである。

以上のように、今回の調査における丘陵部の状況は、弥生時代の後期と古墳時代の中期後半の5世紀後半の二時期に発展が認められる。

《低地部》

次に、低地の遺構の状況をまとめておく。V地区においては、現代の水田の下に5時期の水田が埋没している可能性が指摘できる。

水田Ⅰ・Ⅱは時期、形態とも不明で、水田Ⅲは古くは10世紀代の遺物も存在するが、その中心を12世紀後半から13世紀代にしていることから、当該期かもしくは、若干古い時期の水田であろうと判断する。水田Ⅳは平面調査から長地型の所謂、条里型水田である。時期は、8世紀の後半の時期と考えている。また、i地点の層の形成が9世紀末から10世紀代になると考えている。

さらに下層の水田Ⅴは平面調査を実施したものの、遺構を検出することができなかった。土器の出も無く、時期決定はできない。

以上のように、V地区では実際調査した水田Ⅳの形成以前に、形態は不明であるが水田が存在し、そののちに、8世紀の後半前後に水田Ⅳが成立する。この水田は、条里区画を有している。この水田の南丘陵裾にあたるi地点は9世紀末から10世紀代に土を叩きしめ、条里の南北軸に平行するように整形している。次に、これらを覆うように、水田Ⅲが12世紀後半から13世紀代の前後に形成される。この時期には、V地区の谷はかなり泥炭化が進むようである。これ以後も水田は現代にまで連綿と構築されるが、時期や形態は不明である。同じような状況は、南側の谷でも試掘結果から予想される。

【川田古墳群の埋葬形態について】

川田古墳群は従来から10数基の古墳群としその存在が知られていた。しかし、実際に調査されたものは、4号墳の1基のみであった。今回の調査であらたに8～10号墳（旧の8～10号墳とは別）を加えることとなった。さらに、調査時に周溝のみのものや、埋葬主体のみの形態のものも検出され、これらを加えるとさらに多くの群となる。

結果的に、8～10号墳以外には主体部や土器の出土が明瞭でないなど、積極的な時期比定に欠けるわけであるが、近似する形態の古墳との対比を以下で行い、位置付けを試みる。

まず、市内に所在する若作古墳群（袋井市教育委員会1990）は、その占地においてよく似ており、痩せ尾根上に古墳群を形成している。地山を削り出して墳丘としている点や、主体部内に副葬品をほとんど伴わない点など近似し、築造時期もほぼ5世紀の後半から6世紀の始め前後である。同じく市内に存在する愛野向山古墳群（袋井市教育委員会1987・1988ほか）においても自然地形を利用し墳形を形づくっており、副葬品も僅かである古墳が主体を占める。築造時期は幅があるものの、5世紀の後半に発展が見られるようである。

円形の周溝を持ち、主体部は木棺直葬を採用している古墳の例は、先の愛野古墳群中や市内の高尾

向山遺跡（静岡県埋蔵文化財調査研究所・袋井市教育委員会1990）の古墳に見ることができる。そのうち、好例としては高尾向山1号墳が挙げられる。築造時期は6世紀前半頃で、木棺直葬の主体部内には鉄鏃、刀子、玉類等が副葬されている。ただし、当墳は墳丘を盛り土によって形成しており、地山を穿って墓壇を作っていない。この点については、立地によることも考えられ、愛野古墳群中には地山を整形して墳丘としているものも確認されている。

次に、墳丘・周溝を伴わない、埋葬施設のみのもものは若作古墳群中に存在し、位置的には墳丘を伴う古墳の周辺部に散在するようである。同じような状況は、掛川市の高田遺跡（掛川市教育委員会1990）において、円形の周溝を持つ古墳（主体部不明）の周辺部に存在する。このような形態の土壇は副葬品として、鉄刀、玉、刀子、鎌、鉄鏃、土器を若干量含むものも存在するが、ほとんどが副葬品を伴わない。出土遺物が少なく、時期決定が難しいが、ほぼ5世紀の後半から6世紀の前半にあたると考えている。

以上のように、川田古墳群の埋葬形態に近いものについて、若干触れてみた。しかし、これらの5世紀後半から5世紀にかけての、特に、直葬墓については近年やっとその調査数を増している段階で、副葬品が少ないことを特徴とするが故に、時期的変化の比較を困難にしている。今回の調査例を基にしながら、より多くの好条件での出土状態の例を待ちたい。

【SD-11出土の須恵器について】

遺構の性格の特定には至らなかったが、数点の須恵器を検出した。特に、須恵器の杯身の形態は特徴的であり、近似するものは磐田市の浜部遺跡（磐田市教育委員会1988）と同市の池之谷5号墳（磐田市教育委員会1991）に伴うと推定されているものにある。この土器の特徴は、外面底部の80%前後をヘラケズリし、真っすぐ上方へ伸びる立ち上がりを持ち、口縁端部内面には、所謂内傾化する稜を有している。また、全体の器形では、底部の深さが浅いことが挙げられる。SD-11における典型は第28図の37である。いずれの場合も明確な性格付けのできる遺構内からの出土ではないが、5世紀後半から6世紀初頭を報告では想定している。また、三重県鳥羽市安楽島町の狐塚古墳（関西大学文学部考古学研究室1992）でも近似する形態の須恵器が採取されている。

所謂、口縁端部内面に内傾する稜を有する須恵器の杯でSD-11と繋がりを持つと考えられるものは県内でほかに、焼津市の宮腰遺跡や後道場田・小川城遺跡、湖西市の一ノ宮峠場古窯等があるが、系譜や分布範囲など今後改めて検討したい。現段階としては、時期を陶邑編年のTK-23からTK-47の前後を想定している。

【V地区の水田Ⅳについて】

水田Ⅳは条里型の区画を有していた。この部分の表層条里については、先年、原秀三郎氏によって市内の条里が復元された（『袋井市史』通史編1986）。この南北畦の方向が、今回の調査で検出した水田Ⅳの南北畦の方向とはほぼ合致する。これは最近、静岡県埋蔵文化財調査研究所によって研究が進められている条里復元の作業の中でも、詳細な図復元によって追認されている。ただし、大きな成果として、V地区は現在残っている明治～昭和初期の土地宝典や地籍図から復元できる条里区画には表れていない地域であることである。この点については、条里の復元にあたって大きな問題となると考えられ、今後谷部での積極的な調査の必要が出てきた。

また、畦aは大畦畔で、坪境となり、この畦より谷の奥部には田面の広がる可能性は少なく、条里区画の縁辺部の状況を示している可能性が高い。

この水田Ⅳは、施工後、早ければ10世紀代の時期から除々に湿地化が進んでいったことが5層内の遺物から想定され、12世紀後半から13世紀代まで続いたことになる。こうした状況は、付近を現在も

南北に流れる宇刈川によって谷が閉塞されたために、泥炭層が形成されたことによる。この宇刈川の流れの変化は、大きくみれば、西方約500mを太田川から分岐した旧河道がかつて流れており（『治水地形分類図』による）、この流れが、宇刈川の流れにも影響を与えるために、V地区の谷に接近し泥炭化を即したとも考えられる。ただし、西方の旧河道の形成時期については今のところ、まったく不明である。この河道の周辺には微高地が形成されており、今回の調査で検出できなかった奈良時代の集落の立地には適当とも考えられ、今後の調査によって、河道の形成時期をつかむことができれば、以上の仮説の当否が明らかとなる。

さらに、畦a内から長胴の甕2点を埋納したような状態で検出した。この畦の構築と甕の関係は、やや起伏のある自然堆積層を利用し、その上に土を盛って畦を構築していると考えられるが、その土の盛り上げ時に甕2点を覆うように畦を構築したものと考えている。しかし、自然堆積層については、構築後、畦の左右を耕作することによって削り込まれたような状況となり、結果的に起伏のあるように観察されることとなり、そのどちらかであるかは今回は断定できない。であるが、甕については、明らかに盛り土の層に存在している。

出土した甕は底部が2点とも穿孔されており、出土した畦aは大畦であるとともに、条里区画の縁辺である可能性が高く、その出土状態が何らかの意味を持っていると考えられる。仙台市の富沢遺跡の平安期の水田の報告において、大畦周辺に土器の接合資料の集中が見られることが、指摘されている（仙台市教育委員会1991）。今後の類例の増加を待って、再考したい。

最後ではあるが、静岡大学名誉教授の加藤芳朗先生には、現地調査をはじめ、数々のご助言をいただいた。また、貴重な未発表の資料を調査研究所の矢田勝氏から拝見し、ご指導いただき、類例の調査にあたっては、磐田市教育委員会の諸氏に大変お世話になった。記して感謝致します。

調査の進行にあっては、遠州鉄道株式会社の石津薫氏、不動産事業部部長・次長の各氏をはじめ、実務にあっては特に、江間範明・中村俊治の両氏にご尽力いただき、円滑に調査を進めることができた。改めて、感謝します。

〔引用文献〕

- 袋井市教育委員会 『愛野向山A—2・3・4号墳』 1987
“ 『愛野向山A—8号墳 愛野向山墳墓群 愛野向山IV遺跡』 1988
“ 『若作遺跡 若作古墳群』 1990
“ ・静岡県埋蔵文化調査研究所 『高尾向山遺跡』 1990
掛川市教育委員会 『藤六3号墳・高田遺跡』 1990
磐田市教育委員会 『浜辺遺跡発掘調査報告書』 1987
“ 『池之谷古墳群発掘調査報告書』 1991
関西大学文学部考古学研究室 『紀伊半島の文化史的研究—考古学編一』 1992
仙台市教育委員会 『富沢遺跡 縄文～近世編』 1991

袋井市、川田・藤蔵淵遺跡における自然科学分析

古環境研究所

I. プラント・オパール分析

1. はじめに

川田・藤蔵淵遺跡では、発掘調査において奈良時代後期の条里制水田跡が検出された。この調査はプラント・オパール分析を用いて、同遺構における稲作の検証および同遺跡の谷奥部への広がり、ならびにその下層における水田跡の探査を試みたものである。また、今回発掘調査が行われた谷の南西部に隣接する別の谷部についても水田跡の探査を試みた。

2. 試料

1992年2月18日現地調査を行った。調査地点は、A～Eの5地点である（図1）。このうち、B、C地点は発掘調査区北西側のトレンチ壁面であり、A地点は遺構検出域から南東側（谷奥部）約20mの地点に掘削された試掘坑である。また、D、E地点は発掘調査区の南西側に位置する別の谷に掘削された試掘坑である。B、C地点の土層は、1層～12層に分層された。このうち、6層が奈良時代後期とされる水田跡が検出されていた土層である。その他の地点の層名については層相の変化ごとに付けた番号であり、地点間の対応関係を示すものではない。試料は、容量50cm³の採土管およびポリ袋等を用いて、各層ごとに5～10cm間隔で採取した。

3. 分析法

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

- (1) 試料土の絶乾（105℃・24時間）、仮比重測定
- (2) 試料土約1gを秤量、ガラスビーズ添加（直径約40μm、約0.02g）
※電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量
- (3) 電気炉灰化法による脱有機物処理
- (4) 超音波による分散（300W・42KHz・10分間）
- (5) 沈底法による微粒子（20μm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、機動細胞珪酸体由来するプラント・オパール（以下、プラント・オパールと略す）をおもな対象とし、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300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、計数されたプラント・オパールとガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中のプラント・オパール個数を求めた。

また、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



図1 試料採取地点

位： 10^{-5} g)をかけて、単位面積で厚雲1 cmあたりの植物体生産量を算出した。換算係数は、イネは赤米、ヨシ属はヨシ、タケ亜科はゴキダケの値を用いた。その値は、それぞれ2.94 (種実重は1.03), 6.31, 0.48である (杉山・藤原, 1987)。

4. 分 析 結 果

プラント・オパール分析の結果を表1 および図2, 図3に示す。なお、稲作跡の検証および探査が主目的であるため、同定および定量は、イネ、ヨシ属、タケ亜科、ウシクサ族 (ススキやチガヤなどが含まれる)、キビ族 (ヒエなどが含まれる) の主要な5分類群に限定した。巻末に各分類群の顕微鏡写真を示す。

5. 考 察

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

(1) B地点, C地点

発掘調査区北西側に位置するB, C地点では、奈良時代後期の水田跡が検出された6層、およびその下位層の7層~11層について分析を行った。その結果、6層と7層においてイネのプラント・オパールが検出された。プラント・オパール密度は、6層で9,200~9,400個/g、7層でも9,100~15,500個/gと非常に高い値である。したがって、これらの層で稲作が行われていた可能性は極めて高いと考えられる。なお、8層以下ではイネのプラント・オパールは検出されなかった。

(2) A地点

発掘調査区の谷奥部に位置するA地点では、現表土 (試料No.1) から地表面下約3.0m深 (No.14) までの層準について分析を行った。その結果、試料No.1~No.5およびNo.7~No.13においてイネのプラント・オパールが検出された。このうち、上位のNo.1~No.3については比較的最近の水田耕作に由来するものと考えられる。約2.6m深のNo.13では、密度が4,300個/gと比較的高い値であり、明瞭なピークが認められた。したがって、同層準で稲作が行われていた可能性は高いと考えられる。なお、同層準はその深度などから発掘調査区で検出された奈良時代後期の水田層に対応する可能性が考えられる。No.7とNo.9では、密度は2,100~2,300個/gと比較的低いものの、それぞれピークが認められた。したがって、これらの層準でも稲作が行われていた可能性が考えられる。その他の層準では、密度が低い値であることから、稲作の可能性は考えられるものの、上層や他所からの混入の危険性も否定できない。

(3) D地点, E地点

D地点とE地点は、発掘調査区南西側の別の谷部に位置している。D地点では、現表土 (試料No.1) から約4.0m深 (No.15) までの層準について分析を行った。その結果、試料No.1~No.7においてイネのプラント・オパールが検出された。このうち、No.1~No.3については、現在もしくは比較的最近の

水田耕作に由来するものと考えられる。No. 5 では、密度が2,100個／gと比較的低い値であるが、明瞭なピークが認められた。したがって、同層準で稲作が行われていた可能性が考えられる。その他の層準では、密度が低い値であることから、稲作の可能性は考えられるものの、上層や他所からの混入の危険性も否定できない。

E地点では、現地表面下約1.0m深（試料No. 1）から1.5m深（No. 4）までの層準について分析を行った。その結果、試料No. 1, No. 3, No. 4においてイネのプラント・オパールが検出された。このうち、試料No. 3では密度が3,200個／gと比較的高い値であり、明瞭なピークが認められた。したがって、同層準で稲作が行われていた可能性は高いと考えられる。No. 1とNo. 4でも密度が3,000個／g前後と比較的高い値であることから、稲作が行われていた可能性が考えられる。

6. ま と め

以上のように、奈良時代後期の水田跡が検出された6層で稲作が行われていたことが、分析的に検証された。同水田跡は、さらに谷奥部のA地点周辺まで分布している可能性が考えられる。なお、当遺跡で稲作が開始されたのは同水田層直下の7層の時期からと考えられる。

発掘調査区の南西側の谷部では、現地表面下およそ1.5m深の層準より稲作が開始され、その後も現在まで概ね継続して稲作が行われたものと推定される。

〔参 考 文 献〕

- 杉山真二・藤原宏志（1987）川口市赤山陣屋跡遺跡におけるプラント・オパール分析．赤山—古環境編— 川口市遺跡調査会報告，10，p.281-298.
- 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（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究（3）—福岡・板付遺跡（夜臼式）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.

表1 プラント・オパール分析結果

袋井市、川田・篠蔵淵遺跡

A地点

試料名	深さ cm	層厚 cm	仮比重	イネ 個/g	(粉総量) 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
1	20	20	1.00	4,500	9.27	0	9,100	700	0
2	40	20	1.00	5,100	10.51	0	14,600	0	0
3	60	20	1.00	4,800	9.89	0	15,400	0	0
4	80	20	1.00	1,300	2.68	600	8,900	0	0
5	100	20	1.00	800	1.65	800	9,000	0	0
6	120	20	1.00	0	0.00	0	4,700	0	0
7	140	20	1.00	2,300	4.74	700	4,600	0	0
8	160	20	1.00	700	1.44	700	8,500	0	0
9	180	20	1.00	2,100	4.33	0	5,700	0	0
10	200	20	1.00	700	1.44	0	5,800	0	0
11	220	20	1.00	1,500	3.09	1,500	6,900	700	0
12	240	20	1.00	700	1.44	700	6,300	0	0
13	260	20	1.00	4,300	8.86	1,400	7,300	0	0
14	300	-	1.00	0	-	3,700	2,200	0	0

B地点

試料名	深さ cm	層厚 cm	仮比重	イネ 個/g	(粉総量) 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
6-1	158	10	0.77	9,200	7.21	800	9,200	0	0
7	183	16	1.10	9,100	16.32	1,500	11,400	700	0
8	199	6	1.16	0	0.00	0	0	0	0
9	205	8	0.85	0	0.00	0	6,200	0	0
10-1	213	10	1.12	0	0.00	900	10,100	0	0
11-1	230	10	1.18	0	0.00	0	5,700	0	0

C地点

試料名	深さ cm	層厚 cm	仮比重	イネ 個/g	(粉総量) 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
6	174	20	0.77	9,400	14.83	700	13,800	700	0
7-1	194	6	1.10	4,300	2.90	2,100	13,700	700	0
7-2	200	6	1.10	15,500	10.44	4,000	9,700	2,400	0
7-3	206	6	1.10	4,500	3.03	2,200	5,200	700	0
8	212	3	1.16	0	0.00	0	7,800	0	0
9	215	9	0.85	0	0.00	1,300	8,200	0	0
10	224	14	1.12	0	0.00	0	1,600	0	0
11	251	5	1.18	0	0.00	0	700	0	0

D地点

試料名	深さ cm	層厚 cm	仮比重	イネ 個/g	(籾総量) 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
1	0	19	1.00	12,700	24.85	0	11,000	0	0
2	19	16	1.00	3,900	6.43	0	7,900	0	0
3	35	17	1.00	1,400	2.45	0	8,900	700	0
4	52	20	1.00	700	1.44	0	5,300	0	0
5	72	12	1.00	2,100	2.60	700	7,700	0	0
6	84	10	1.00	700	0.72	2,200	11,200	700	0
7	135	15	1.00	600	0.93	1,800	17,000	600	0
8	150	10	1.00	1,400	1.44	0	5,100	700	0
9	195	10	1.00	0	0.00	0	3,600	0	0
10	227	13	1.00	0	0.00	0	0	0	0
11	260	10	1.00	0	0.00	0	2,200	0	0
12	306	10	1.00	0	0.00	700	700	0	0
13	352	10	1.00	0	0.00	0	1,400	0	0
14	372	15	1.00	0	0.00	0	0	0	0
15	387	16	1.00	0	0.00	700	700	0	0

E地点

試料名	深さ cm	層厚 cm	仮比重	イネ 個/g	(籾総量) 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
1	90	15	1.00	2,900	4.48	700	11,700	0	0
2	105	20	1.00	0	0.00	3,000	5,300	1,500	0
3	125	18	1.00	3,200	5.93	2,400	2,400	0	0
4	143	11	1.00	3,400	3.85	7,500	6,800	0	0

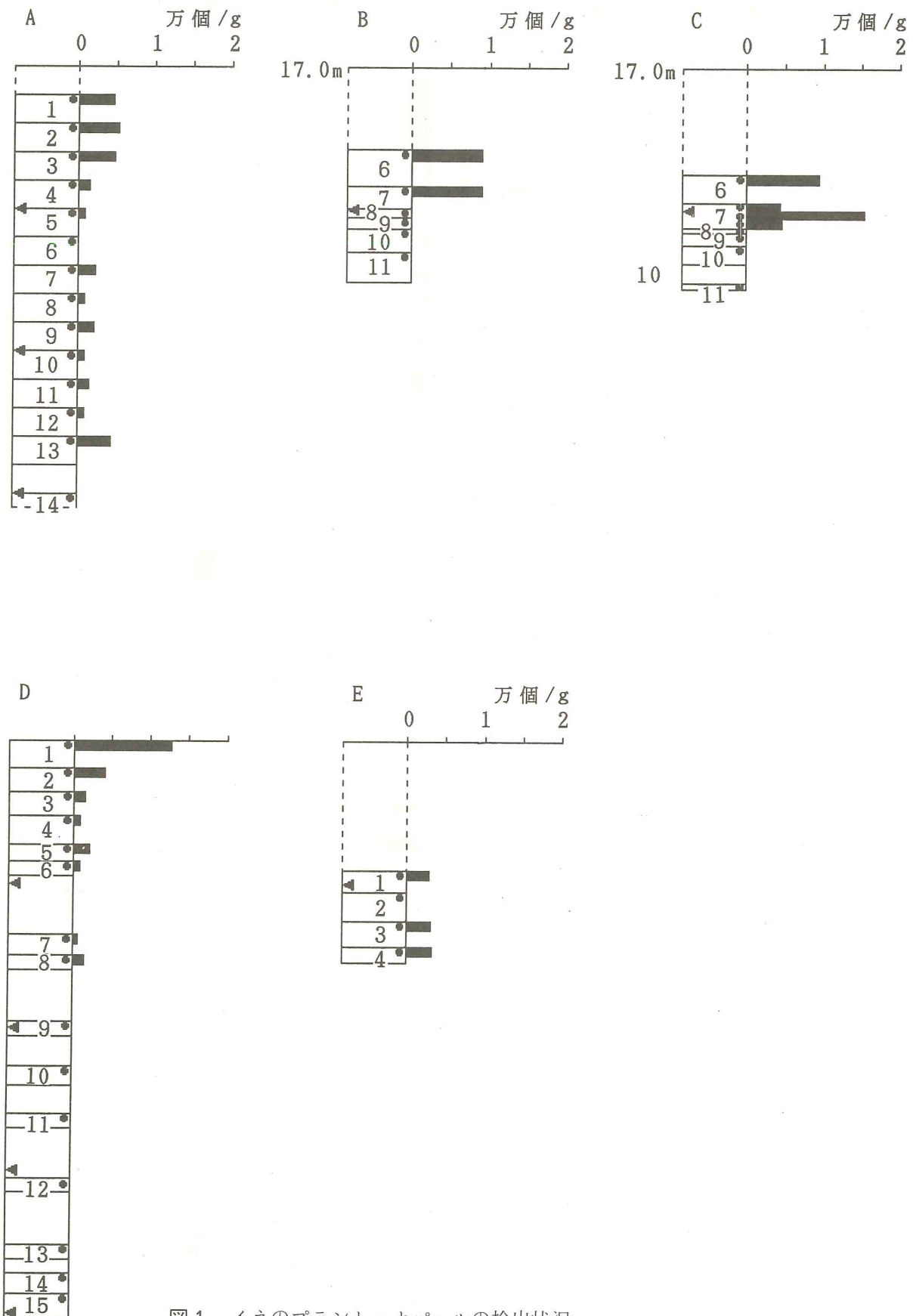


図1 イネのプラント・オパールを検出状況
(注) ◀印は100cmのスケール、●印は分析試料の採取箇所

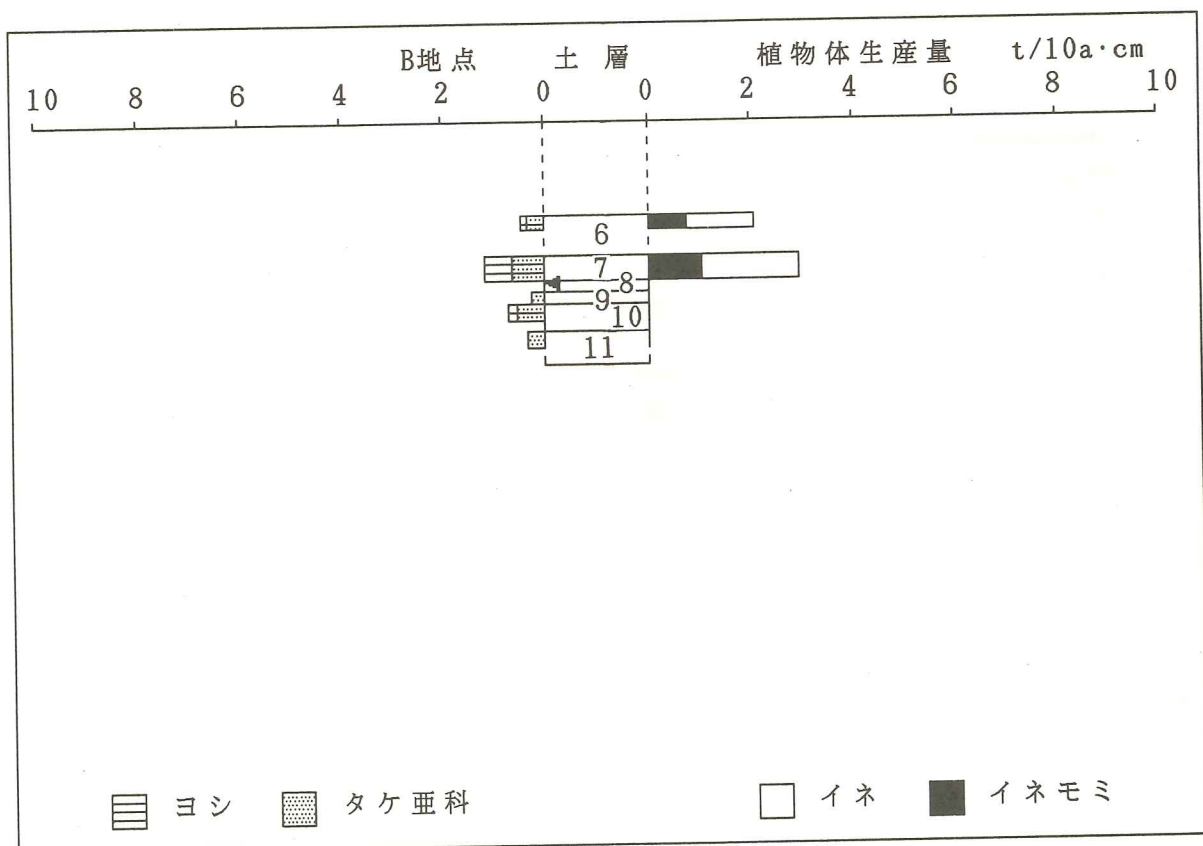
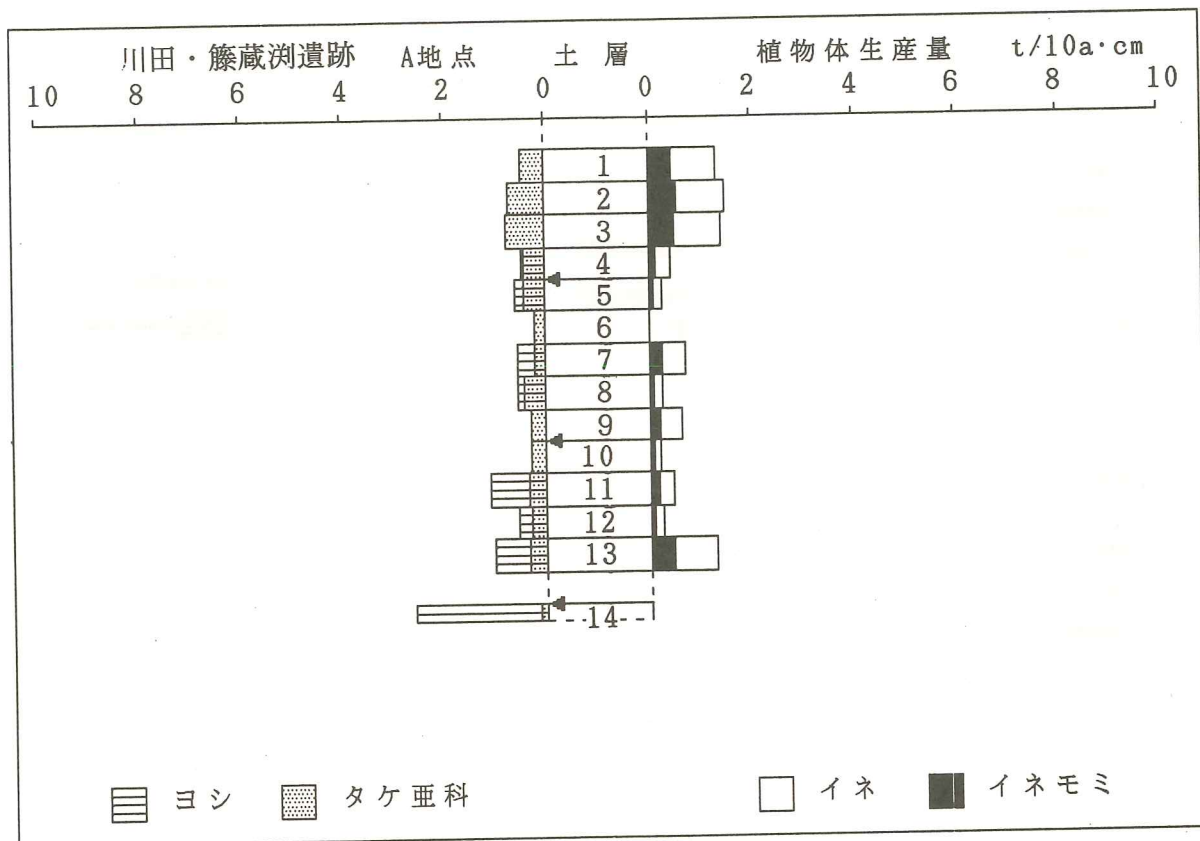
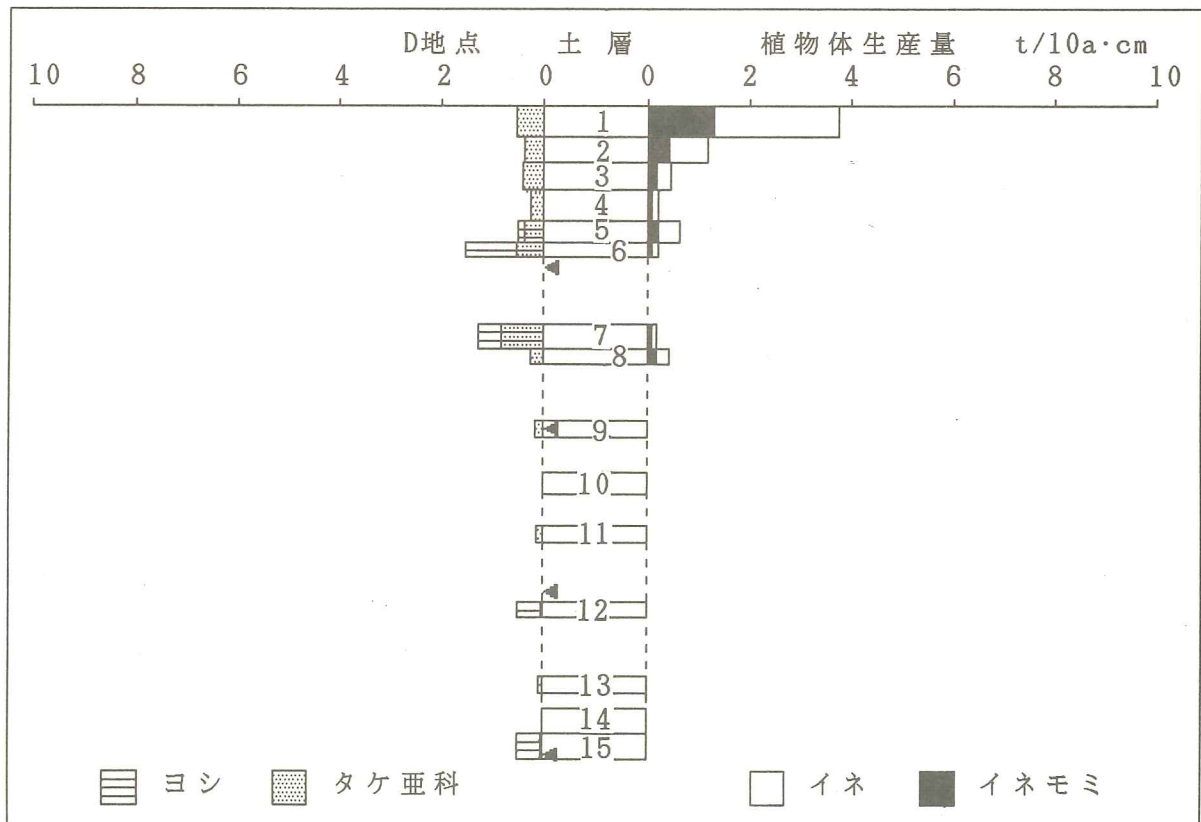
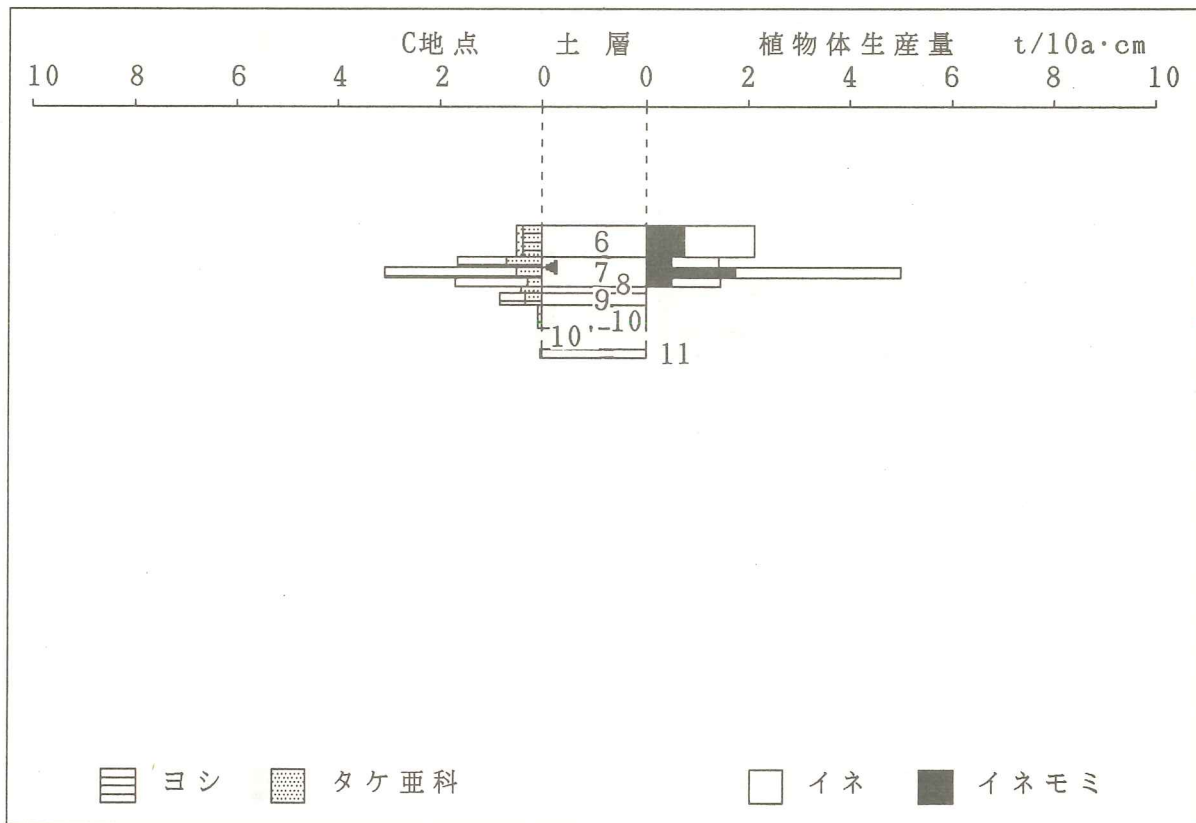
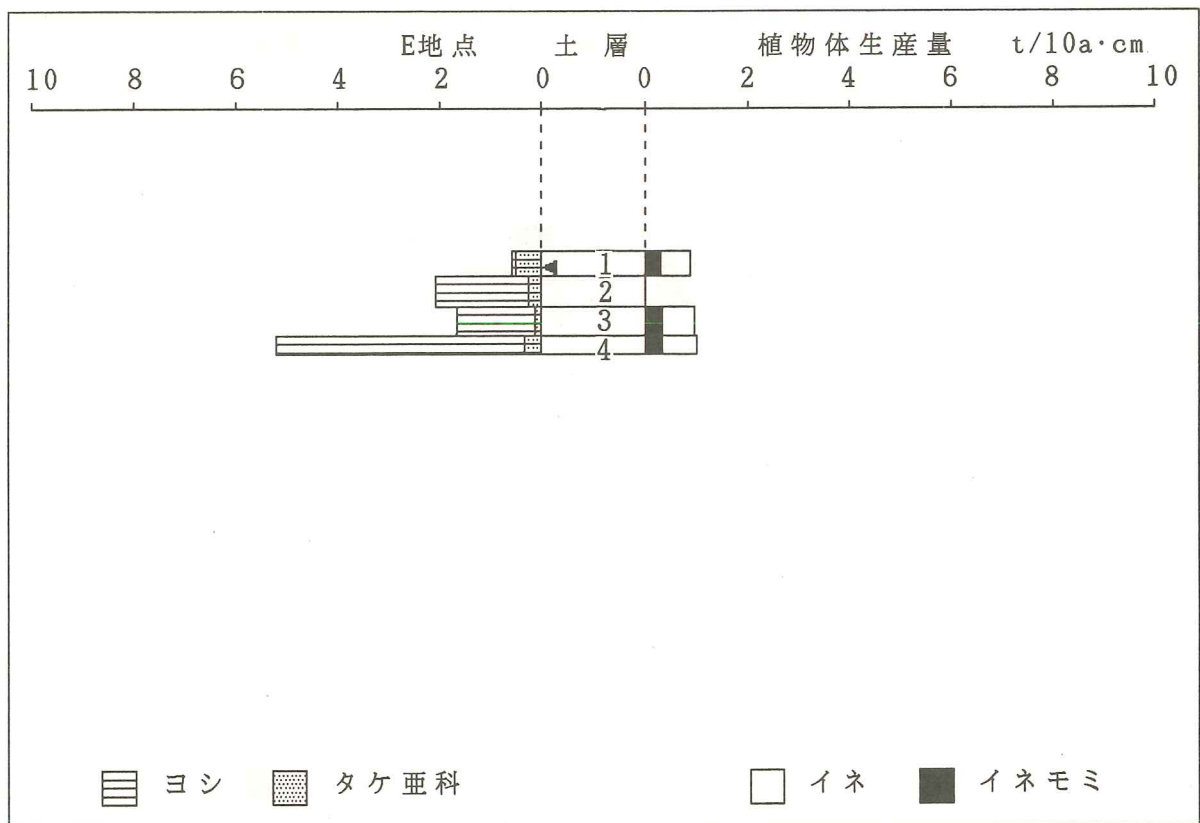


図2 おもな植物の推定生産量と変遷

(注) ◀印は100cmのスケール





II. 川田・藤蔵淵遺跡の花粉化石

1. 試料および分析方法

B地点では奈良時代後期の水田面が検出されており、これの確認とともに、当時あるいはそれ以前の遺跡周辺の古植生について検討する目的で今回花粉分析を行った。分析用試料はBおよびD地点において採取され、これら2地点の位置についてはプラント・オパールを参照して頂き、以下に各試料についての若干の記載を示す。

B地点：試料6—1は褐灰色の腐植質粘土で、奈良時代後期の水田検出面の試料である。試料7は黒褐色粘土、試料8は灰色粘土、試料9はオリーブ黒色のシルト質粘土、試料10—1は灰色砂質シルト、試料11—1はシルト質砂である。

D地点：本地点は崩落の危険性が高かったので、試料採取のみで土層の記載は行っていない。採取した試料からみると全試料粘土で、試料6は粘性が特に高い。また試料11より下位においてはややシルト質となり、試料12には材片がみられた。以上のようにB地点が6点、D地点が13点の計19点について次のような手順にしたがって花粉分析を行った。なおこれらの試料はプラント・オパール分析に用いた試料と同じところより採取されたものである。

試料(湿重約0.5～1g)を遠沈管にとり、10%水酸化カリウム溶液を加え20分間湯煎する。水洗後0.5mmの篩にて植物遺体等を取り除き、傾斜法を用いて粗粒砂分を除去する。次に46%フッ化水素酸溶液を加え30分間放置する。水洗後、なおも無機物の多い多くの試料について重液分離(臭化亜鉛溶液、比重2.1を加え遠心分離：750rpm 30分)を行い、浮遊物を回収して水洗する。次に酢酸処理、続いてアセトリシス処理(無水酢酸9：1濃硫酸の割合の混酸を加え3分間湯煎)を行う。水洗後、残渣にグリセリンを滴下し保存用とする。検鏡はこれら残渣より適宜プレパラートを作成して行い、その際サフランニンにて染色を施した。

2. 分析結果

検出された花粉・胞子の分類群数はB地点が樹木花粉34、草本花粉26、形態分類で示したシダ植物胞子2の計62、D地点が樹木花粉45、草本花粉31、形態分類を含むシダ植物胞子4、藻類2の計82であった。これら花粉・胞子・藻類の一覧を表1(B地点)、表2(D地点)に示した。また主要な花粉・胞子の分布を図1(B地点)、図2(D地点)に示した。なお分布図における樹木花粉は樹木花粉総数を基数に、草本花粉・シダ植物胞子は全花粉胞子総数を基数にして百分率で示してある。表および図においてハイフンで結んだ分類群はそれら分類群間の区別が困難なものを示し、クワ科、バラ科、マメ科の花系は樹木起源と草本起源のものがあるが、それぞれに分けることが困難なため便宜的に草本花粉に一括していれてある。

検鏡の結果、D地点の試料8および9においては花粉の検出数が非常に少なく、分布図として示すことが出来なかった。

1) B地点：樹木花粉の産出傾向から局地花粉化石帯(下位よりI、II)を設定した。

I帯(試料5、6)では樹木花粉の占める割合が高く、その中ではシイノキ属—マテバシイ属が60%を越える高い出現率を示し最優占している。コナラ属アカガシ亜属は15%前後検出されており、スギ属は10%前後である。草本類ではイネ科やカヤツリグサ科が5%前後など、いずれも低率である。

II帯(試料1～4)ではI帯で優占していたシイノキ属—マテバシイ属は急激に減少している。代

表1 B地点の産出花粉化石一覧

和名	学名	6-1	7	8	9	10-1	11-1
樹木							
マキ属	<i>Podocarpus</i>	1	1	1	2	1	1
モミ属	<i>Abies</i>	1	1	-	1	1	-
ツガ属	<i>Tsuga</i>	1	5	2	1	1	-
マツ属複維管束亜属	<i>Pinus</i> subgen. <i>Diploxylon</i>	1	1	1	2	1	-
マツ属(不明)	<i>Pinus</i> (Unknown)	-	1	-	-	-	-
コウヤマキ属	<i>Sciadopitys</i>	1	11	1	1	-	1
スギ属	<i>Cryptomeria</i>	28	60	37	30	14	14
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	T.-C.	34	24	38	24	7	-
ヤナギ属	<i>Salix</i>	2	-	3	6	2	-
ヤマモモ属	<i>Myrica</i>	1	-	-	-	-	-
ノグルミ属	<i>Platycarya</i>	-	-	-	1	-	-
クルミ属	<i>Juglans</i>	2	1	1	1	-	2
クマシデ属-アサダ属	<i>Carpinus</i> - <i>Ostrya</i>	5	2	8	1	1	1
カバノキ属	<i>Betula</i>	4	-	-	-	-	-
ハンノキ属	<i>Alnus</i>	1	2	-	1	-	4
ブナ属	<i>Fagus</i>	1	2	1	-	-	-
コナラ属コナラ亜属	<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	16	27	24	20	7	2
コナラ属アカガシ亜属	<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	93	48	79	39	34	17
クリ属	<i>Castanea</i>	-	1	5	8	7	3
シイノキ属-マテバシイ属	<i>Castanopsis</i> - <i>Pasania</i>	47	14	57	59	127	87
ニレ属-ケヤキ属	<i>Ulmus</i> - <i>Zelkova</i>	2	4	2	2	-	2
エノキ属-ムクノキ属	<i>Celtis</i> - <i>Aphananthe</i>	-	1	5	-	-	-
カツラ属	<i>Cercidiphyllum</i>	-	-	1	-	-	-
サンショウ属	<i>Zanthoxylum</i>	-	1	-	1	1	-
キハダ属	<i>Phellodendron</i>	-	-	1	-	-	-
センダン属	<i>Melia</i>	1	-	-	-	-	-
ユズリハ属	<i>Daphniphyllum</i>	1	-	-	-	-	-
カエデ属	<i>Acer</i>	-	1	3	2	1	-
トチノキ属	<i>Aesculus</i>	1	1	1	3	4	2
ムクロジ属	<i>Sapindus</i>	-	-	-	-	1	-
ノブドウ属	<i>Ampelopsis</i>	-	-	-	1	-	-
アオキ属	<i>Aucuba</i>	1	-	1	-	-	-
エゴノキ属	<i>Styrax</i>	1	-	-	1	-	1
イボタノキ属	<i>Ligustrum</i>	1	-	-	2	-	-
ガマズミ属	<i>Viburnum</i>	1	1	-	1	-	1
草本							
ガマ属	<i>Typha</i>	2	1	2	-	-	1
ヒルムシロ属	<i>Potamogeton</i>	5	-	-	-	-	-
サジオモダカ属	<i>Alisma</i>	1	-	-	-	-	-
オモダカ属	<i>Sagittaria</i>	10	8	-	-	-	-
クロモ	<i>Hydrilla verticillata</i> Royle.	-	-	1	-	-	-
イネ科	Gramineae	217	219	49	27	14	10
カヤツリグサ科	Cyperaceae	63	239	92	124	20	12
ホシクサ属	<i>Eriocaulon</i>	1	-	-	-	-	-
ミズアオイ属	<i>Monochoria</i>	8	-	-	-	-	-
クワ科	Moraceae	3	2	3	9	16	5
サナエタデ節-ウナギツカミ節	<i>Polygonum</i> sect. <i>Persicaria</i> - <i>Echinocaulon</i>	1	3	1	3	1	-
アカザ科-ヒユ科	Chenopodiaceae - Amaranthaceae	1	2	1	-	3	-
ナデシコ科	Caryophyllaceae	1	2	-	-	-	-
コウホネ属	<i>Nuphar</i>	-	1	1	-	-	-
ヒツジグサ属	<i>Nymphaea</i>	-	-	1	-	-	-
キンボウゲ科	Ranunculaceae	1	-	-	-	-	-
マメ科	Leguminosae	4	1	3	21	3	4
ツリフネソウ属	<i>Impatiens</i>	-	-	1	-	2	-
アリノトウグサ属	<i>Haloragis</i>	-	-	-	1	-	-
フサモ属	<i>Myriophyllum</i>	-	-	1	-	-	-
セリ科	Umbelliferae	3	2	1	3	-	-
シソ科	Labiatae	-	-	1	-	-	-
タヌキモ属	<i>Utricularia</i>	-	-	1	-	-	-
ヨモギ属	<i>Artemisia</i>	10	9	4	11	3	1
他のキク亜科	other Tubuliflorae	3	1	1	1	-	-
タンポポ科	Liguliflorae	1	2	1	1	2	-
シダ植物							
単条型孢子	Monolete spore	2	10	9	13	28	25
三条型孢子	Trilete spore	2	2	-	4	10	2
樹木花粉	Arboreal pollen	248	210	272	210	210	138
草本花粉	Nonarboreal pollen	335	492	165	201	64	33
シダ植物孢子	Spores	4	12	9	17	38	27
花粉・孢子総数	Total Pollen & Spores	587	714	446	428	312	198
不明花粉	Unknown pollen	51	47	43	64	106	61

T. - C. はTaxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceaeを示す

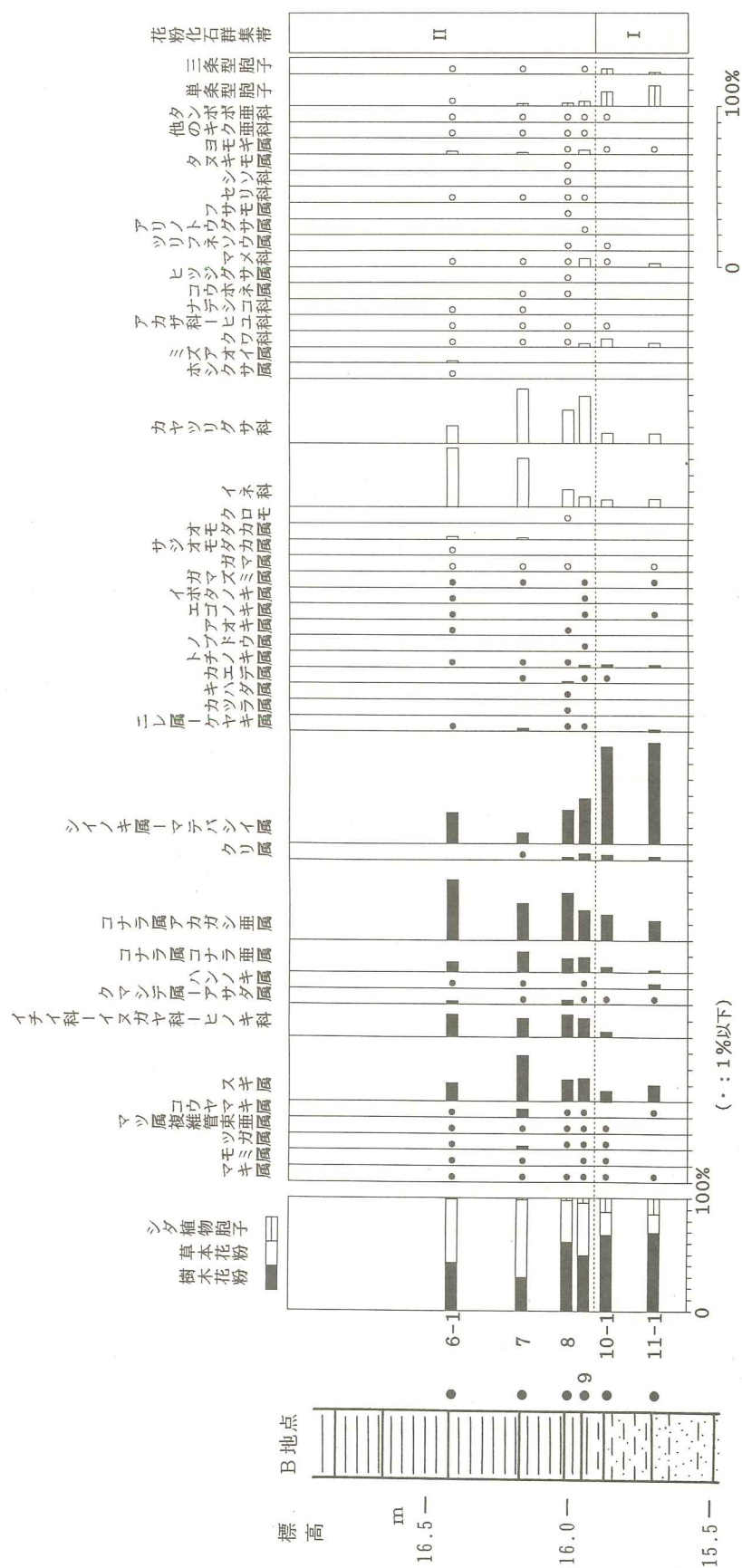


図1 B地点の主要花粉化石分布図

(樹木花粉)は樹木花粉総数、草本花粉・胞子は花粉・胞子総数を基数として百分率で算出した)

わってアカガシ亜属が下位より次第に増加し、最上部では40%近い出現率を示し最優占している。またこれら常緑樹類とともに落葉広葉樹のコナラ属コナラ亜属が10%前後とI帯に比べ増加しており、同様の傾向が針葉樹類のイチイ科―イヌガヤ科―ヒノキ科にみられる。またスギ層もI帯に比べ若干ではあるが増加している。草本類ではカヤツリグサ科が20~30%検出されているが、最上部では10%に減少している。イネ科は上部2試料で急増しており、同試料よりオモダカ属やサジオモダカ属、ミズアオイ属などの水生植物が検出されている。また試料8においてはコウホネ属、ヒツジグサ属といった浮遊植物やクロモ、フサモ属といった沈水植物が産出している。

2) D地点：本地点においても樹木花粉の産出傾向から局地花粉化石帯（下位よりI~III）を設定した。

I帯（試料12~15）ではアカガシ亜属が50%の出現率を示し最優占しているが、上位に向かい減少している。シイノキ属―マテバシイ属はほぼ20~30%と安定してみられる。コナラ亜属やクマシデ属―アサダ属、ニレ属―ケヤキ属などの落葉樹類は数%と低率で。針葉樹類ではマキ属が5~10%と他帯に比べ多くみられ、スギ属やイチイ科―イヌガヤ科―ヒノキ科などは数%検出されているだけである。草本類はいずれも低率であるが、ガマ属は本帯において1%を越え連続して検出されている。また試料13でヒシ属（浮葉植物）が検出されている。

II帯（試料5~11）ではアカガシ亜属がほぼ20%前後と安定してみられ最優占している。シイノキ属―マテバシイ属は試料10において50%近い出現率が示されている他は10%前後とI帯に比べかなり低率である。これとは反対にコナラ亜属は試料10を除いて10%を越えてみられ、I帯に比べ高い出現率を示している。スギ属は下位より次第に増加しており、試料5では出現率27%を示している。イチイ科―イヌガヤ科―ヒノキ科は試料11において35%と突出した出現率を示している他は低率であるが、本帯上部では若干増加する傾向がみられ、この傾向はマツ属複維管束亜属（いわゆるニョウマツ類）やコウヤマキ属にもみられる。草本類ではイネ科が本帯上部より急激に増加し、試料5では59%に達している。このイネ科の増加とともにオモダカ属やイボクサ属、ミズアオイ属、キカシグサ属などの水生植物が出現始めており、ナデシコ科やアブラナ科も同様である。またソバ属が試料5より検出されている。

III帯（試料1、2）では再びシイノキ属―マテバシイ属が増加し最優占している。またコナラ亜属も若干増加しているが、II帯で優占していたアカガシ亜属は減少し、同様の傾向がスギ属やイチイ科―イヌガヤ科―ヒノキ科にみられる。II帯上部で増加傾向のみられたニョウマツ類はさらに増加しており、出現率は10%前後を示している。草本類ではII帯上部でみられた出現傾向が継続しており、イネ科の出現率は60%に達し、その他オモダカ属、イボクサ属、ミズアオイ属、キカシグサ属などの水生植物や、ナデシコ科、アブラナ科、ソバ属などが検出されている。

3. 川田・藤蔵淵遺跡の水田稲作について

両地点の上部（B地点が試料1、2、D地点が試料7より上位）においてイネ科花粉が高率で出現しており、その中にはイネ属の形態を有するものもみられた。また水田雑草として普通にみられるオモダカ属、ミズアオイ属、イボクサ属、キカシグサ属などが検出されていることから、水田稲作が行われていた可能性はあると思われる。プラント・オパール分析結果ではB地点において上部の試料1、2で多くのイネのプラント・オパールが検出されている。一方D地点においては最上部の試料1以外ではややその数が少ないようであるが、花粉分析結果を考えあわせると、D地点においても水田稲作の可能性はあると判断されよう。

表2 D地点の産出花粉化石一覧

和名	学名	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
樹木														
マキ属	<i>Podocarpus</i>	-	-	1	2	2	-	-	2	1	11	-	3	12
モミ属	<i>Abies</i>	-	1	1	-	1	-	-	2	1	2	1	11	1
ツガ属	<i>Tsuga</i>	1	-	1	5	3	-	-	4	3	5	3	8	1
マツ属楡維管束亜属	<i>Pinus</i> subgen. <i>Diploxylon</i>	18	24	9	5	1	-	-	1	-	-	-	1	1
マツ属(不明)	<i>Pinus</i> (Unknown)	3	2	1	2	1	-	-	-	-	1	1	-	-
コウヤマキ属	<i>Soiadopytis</i>	2	4	6	15	11	-	-	1	1	-	-	-	-
スギ属	<i>Cryptomeria</i>	15	13	59	32	25	-	4	17	16	10	2	11	4
イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科	<i>T.-C.</i>	5	7	19	12	2	-	1	15	83	7	3	10	3
ヤナギ属	<i>Salix</i>	8	4	2	1	-	-	-	1	27	-	1	-	-
ヤマモミ属	<i>Myrica</i>	1	1	2	3	5	-	-	-	-	-	-	1	1
クルミ属	<i>Juglans</i>	-	1	1	1	1	-	-	-	6	-	2	-	1
クマシデ属-アサダ属	<i>Carpinus - Ostrya</i>	6	12	5	11	7	-	1	1	3	3	4	3	4
カバノキ属	<i>Betula</i>	8	1	6	3	-	-	-	1	-	-	-	2	-
ハンノキ属	<i>Alnus</i>	6	7	3	1	1	-	-	-	1	1	5	-	-
ブナ属	<i>Fagus</i>	1	1	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-
コナラ属コナラ亜属	<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	31	29	29	28	16	-	-	2	29	6	3	10	6
コナラ属アカガシ亜属	<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	15	24	43	60	44	6	11	51	23	53	92	122	109
クリ属	<i>Castanea</i>	1	2	-	-	-	-	-	8	-	-	1	-	-
シノキ属-マテバシイ属	<i>Castanopsis - Pasania</i>	78	73	23	26	10	-	5	114	16	41	44	21	48
ニレ属-ケヤキ属	<i>Ulmus - Zelkova</i>	1	1	4	3	3	-	-	4	1	2	5	6	2
エノキ属-ムクノキ属	<i>Celtis-Aphananthe</i>	5	1	-	-	-	-	-	-	3	-	1	-	1
シキミ属	<i>Illicium</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
サクラ属近似種	<i>cf. Prunus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-
サンショウ属	<i>Zanthoxylum</i>	1	-	1	-	-	-	-	2	-	1	4	1	6
コクサギ属	<i>Orixa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
キハダ属	<i>Phellodendron</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1	1
ユズリハ属	<i>Daphniphyllum</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	1	-
アカメガシワ属	<i>Mallotus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ウルシ属	<i>Rhus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
モチノキ属	<i>Ilex</i>	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ニシキギ科	Celastraceae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
カエデ属	<i>Acer</i>	-	1	-	-	-	-	1	1	9	-	1	5	3
トチノキ属	<i>Aesculus</i>	-	-	-	1	-	-	-	3	2	-	1	-	-
ブドウ属	<i>Vitis</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ツタ属	<i>Parthenocissus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
ツバキ属	<i>Camellia</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
グミ属	<i>Elaeagnus</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウコギ科	Araliaceae	-	1	-	1	2	-	-	-	1	1	2	1	3
ミズキ属	<i>Cornus</i>	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	1	1
ツツジ科	Ericaceae	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ハイノキ属	<i>Symplocos</i>	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
エゴノキ属	<i>Styrax</i>	1	1	1	-	-	-	-	1	3	-	-	-	-
イボタノキ属	<i>Ligustrum</i>	1	1	2	5	28	-	-	-	1	-	-	1	-
クサギ属	<i>Clerodendron</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
ニワトコ属	<i>Sambucus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	1
ガマズミ属	<i>Viburnum</i>	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
草本														
ガマ属	<i>Typha</i>	-	1	1	1	-	-	-	2	-	6	11	8	6
サジオモダカ属	<i>Alisma</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オモダカ属	<i>Sagittaria</i>	-	6	8	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
イネ科	Gramineae	569	608	609	321	369	23	64	14	1	9	28	4	11
カヤツリグサ科	Cyperaceae	62	69	78	103	32	1	4	10	6	11	11	2	7
ホシクサ属	<i>Eriocaulon</i>	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ツユクサ属	<i>Commelina</i>	-	-	-	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-
イボクサ属	<i>Aneilema</i>	2	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ミズアオイ属	<i>Monochoria</i>	1	1	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クワ科	Moraceae	2	4	-	-	-	-	-	1	1	4	2	-	8
サナエタデ節-ウナギツカミ節	<i>Polygonum</i> sect. <i>Persicaria-Echinocaulon</i>	1	1	1	5	9	-	1	-	-	1	-	-	1
ソバ属	<i>Fagopyrum</i>	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アカザ科-ヒユ科	Chenopodiaceae - Amaranthaceae	4	6	2	4	1	-	-	1	-	-	1	-	-
ナデシコ科	Caryophyllaceae	1	1	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-
カラマツソウ属	<i>Thalictrum</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
他のキンポウゲ科	other Ranunculaceae	4	1	1	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-
アブラナ科	Cruciferae	2	4	5	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
バラ科	Rosaceae	4	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
マメ科	Leguminosae	1	3	4	4	4	-	1	2	1	7	11	3	3
ツリフネソウ属	<i>Impatiens</i>	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
キサシグサ属	<i>Rotala</i>	19	8	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ヒシ属	<i>Trapa</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-
アリノトウグサ属	<i>Haloragis</i>	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セリ科	Umbelliferae	-	-	1	4	6	-	1	-	-	-	-	-	-
ナス属	<i>Solanum</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オオバコ属	<i>Plantago</i>	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
オミナエシ属	<i>Patrinia</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ゴキツル属-アマチャヅル属	<i>Actinostemma - Gynostemma</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
ヨモギ属	<i>Artemisia</i>	17	24	25	49	48	7	13	1	-	13	16	-	6
他のクク亜科	other Tubuliflorae	6	14	13	18	24	1	3	-	-	-	2	-	-
タンポポ亜科	Liguliflorae	14	11	12	6	5	1	4	2	-	-	1	-	2
シダ植物														
ミズウラボシ属	<i>Ceratopteris</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
サンショウモ	<i>Salvinia natans</i>	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
単条型胞子	Monolete spore	10	12	29	45	55	17	15	12	12	9	40	17	26
三条型胞子	Trilete spore	4	5	3	3	3	2	3	-	-	-	1	3	2
緑藻類														
クンショウモ属	<i>Pediastrum</i>	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
黄緑色藻類	<i>Botryococcus braunii</i> Kutzing	12	15	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
樹木花粉														
樹木花粉	Arboreal pollen	213	213	222	219	164	6	25	234	234	151	180	229	215
草本花粉	Nonarboreal pollen	714	776	778	528	505	33	91	33	11	51	88	18	46
シダ植物胞子	Spores	15	18	32	48	59	19	18	12	12	9	41	20	28
花粉・胞子総数	Total Pollen & Spores	942	1007	1032	795	728	58	134	279	257	211	309	267	289
不明花粉														
不明花粉	Unknown pollen	58	52	54	52	60	12	21	42	10	33	43	38	33

T. - C. はTaxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceaeを示す

草本花粉・シダ植物胞子



図2 D地点の主要花粉化石分布図

(樹木花粉は樹木花粉総数、草本花粉・胞子は花粉・胞子総数を基数として百分率で算出した)

袋井市坂尻遺跡の花粉・孢子分析結果においても水田雑草として普通にみられる水草や水生シダ植物が検出されているが、イネ以外のイネ科植物やヨモギ属、アカザ科などが多く、ソバのような畑作植物も出現することから、水田耕作よりも畑作（陸稲を含む）の方が優勢ではなかったかと考えられている（那須・松江 1985）。本遺跡においても後述するがソバの栽培が予想されるが、畑作雑草と考えられるヨモギ属やアカザ科・ヒユ科は少なく、また稲作が行われる以前は水域が広がっていたと予想される（後述）ことなどから、当地点では水田稲作が主体に行われていたものとする。

4. 川田・藤蔵淵遺跡周辺の古植生

分析結果からみられる遺跡周辺の植生変遷について以下に述べるが、B、D両地点の対応関係が不明なため各々について示す。

1) B地点：分析を行った試料の内、最上部が奈良時代後期の水田面であることから、示されている植生変遷は奈良時代後期以前ということになる。

B地点周辺（おもに丘陵部）の植生としては、はじめシノキ属－マテバシイ属が優占する森林が広がっており、その後急激にその林分を狭めたが代わってアカガシ亜属が分布を拡大し、全体としてはこれらを主体とした照葉樹林が優占していたと思われる。また針葉樹類としてはスギ属林が一部に成立していたが、イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科とともに次第にその分布域を広げていった。同様にコナラ亜属も奈良時代後期にはその林分を広げていたと思われる。このような傾向は静岡県榛原町周辺にもみられ、約7500年前に成立したシイ林はスギ属やイチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科が増加する約3000年前まで繁栄していた（松下 1989）。一方低地部では、先にも記したが本地点では奈良時代後期の水田面が検出されており、当時は小田耕作が行われていたであろう。それにともないイネ科花粉が多く検出され、またオモダカ属やミズアオイ属花粉もみられることから、これらが水田雑草として普通に生育していたものと思われる。こうした水田が行われる以前はコウホネ属やヒツジグサ属などの浮葉植物やクロモやフサモ属などの沈水植物が生育できる水域が一時期広がっていたようである。

2) D地点：本地点においても周辺丘陵部ではアカガシ亜属やシノキ属－マテバシイ属を主体とした照葉樹林が広がっていたが、B地点のようにシノキ属－マテバシイ属は多くなく、むしろアカガシ亜属が優占していたようである。このような照葉樹林が広くみられたものの、時代が新しくなるにつれてその分布域は狭められ、落葉広葉樹のコナラ属や針葉樹のスギ属がその林分を広げていった。本地点における針葉樹類は、はじめマキ属が比較的多く、その後マキ属はあまりみられなくなり代わってスギ属が次第に増加し、極新しい時代にはスギ属は減りニョウマツ類が増加するといった変遷がみられる。こうしたニョウマツ類やコアラ亜属の増加は人間活動の活発化にともない遺跡周辺において二次林化が進んだことによるものであろう。一方低地部では先にも示したように水田稲作が行われていた可能性があると考えられ、これにともないオモダカ属やイボクサ属、ミズアオイ属、キカシグサ属といった水田雑草類が生育していたようである。またソバ属も検出されており、稲作とともにソバの栽培も行われ、他にアブラナ科も栽培と関係したものではないかと思われる。

〔引用文献〕

- 松下まり子（1989）御前崎榛原町周辺の後氷期における植生変遷史．日本生態学会誌，39，p.183-188.
那須孝悌・松江実千代（1985）袋井市坂尻遺跡の花粉・孢子分析．一般国道1号袋井バイパス（袋井地区）埋蔵文化財発掘調査報告書 坂尻遺跡－自然科学編－，建設省中部建設局・静岡県教育委員会・袋井市教育委員会，p.59-69.

補 足

6 層（奈良時代後期）水田面の分析結果について

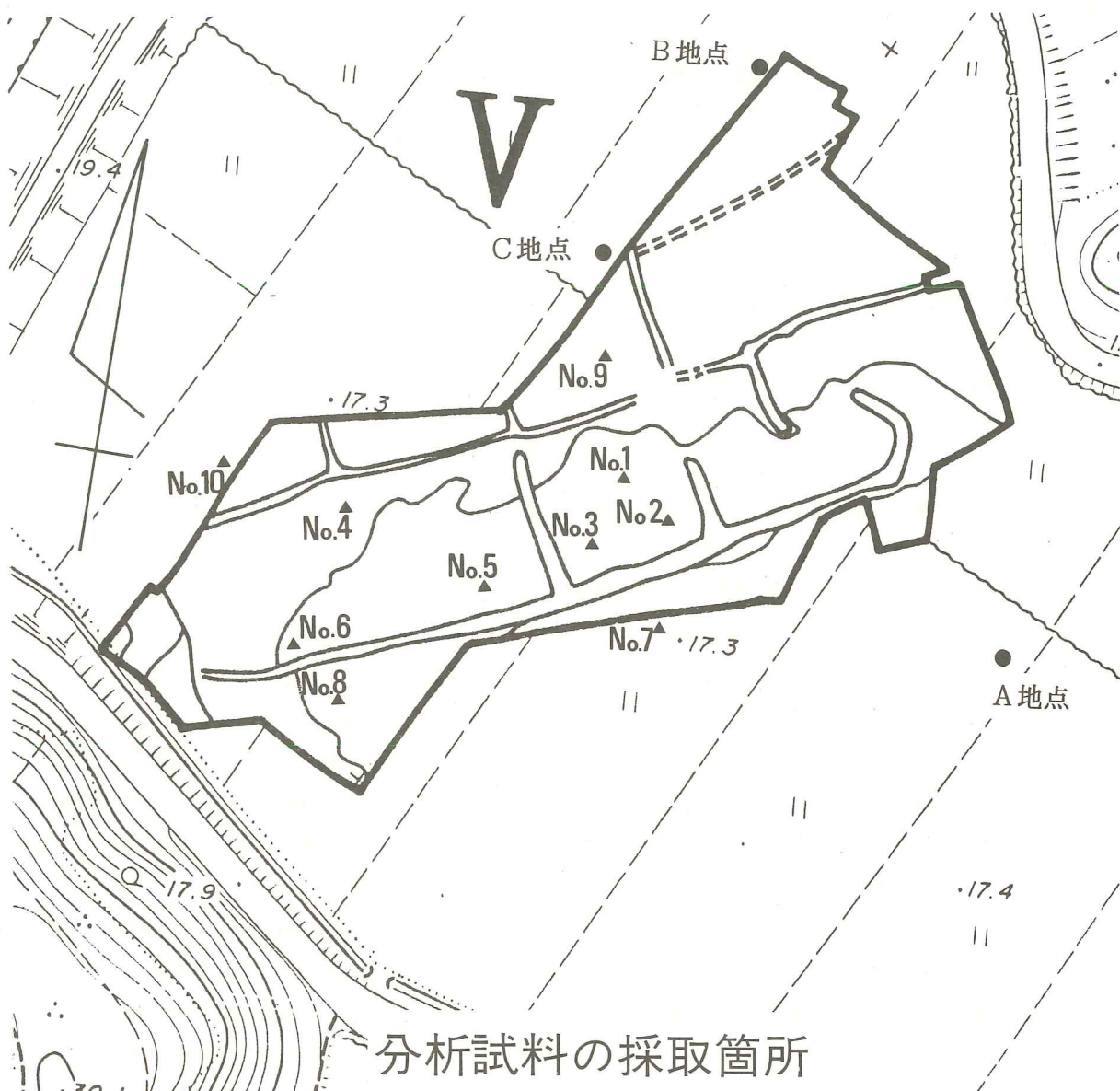
1. 試 料

ここでは、発掘調査において検出された奈良時代後期の水田面から採取した10試料に、B地点、C地点の6層から採取した2試料を加えた計12試料（図参照）について検討を行った。

2. 所 見

分析結果を付表に示した。分析の結果、すべての試料からイネのプラント・オパールが検出された。このうち、条里の端と推定される東西方向の畦畔より北側ではNo. 5, No. 6を除く各地点でプラント・オパール密度がおおよそ5,000個/g以上の高密度を示している。これらの値は、水田跡の検証や探査を行う場合の判断基準としている5,000個/gと同等かあるいはこれを上回っている。なお、No. 5地点では密度が3,300個/g、No. 6地点にいたっては700個/gと同畦畔の北側で採取された他の地点に比べかなり低い値である。また、同畦畔の南側のNo. 7, No. 8地点では、密度が700~800個/gと非常に低い値である。

以上のことから、南側に位置する東西方向の畦畔より北側の遺構については、イネのプラント・オパールが高密度で検出されていることから、ここで稲作が行われていたものと考えられる。ただし、西側部分ではプラント・オパール密度が低いことと区画内に小畦畔が検出されていないことから、この区画全体で稲作が行われていたかどうかについてはこの結果からでは判断が困難である。同畦畔の南側については、稲作が行われていたと判断できるだけの密度のプラント・オパールは検出されなかった。したがって、この結果によると東西方向の畦畔が水田遺構の南端である可能性が考えられる。しかし、A地点の分析結果によれば、現地表面下2.6m深の所に稲作跡の可能性が示唆され、さらに北側の畦畔から南側にかけて一帯が大きく傾斜していることなどから、あるいはこの水田跡がA地点近辺まで広がっている可能性も否定できない。



分析試料の採取箇所

表 プラント・オパール分析結果

袋井市、川田・籐蔵淵遺跡

6層水田面地点

試料名	深さ cm	層厚 cm	仮比重	イネ 個/g	(籾総量) 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
No. 1	0	-	0.77	11,700	-	5,400	15,300	1,800	0
No. 2	0	-	0.77	4,700	-	3,100	15,600	700	0
No. 3	0	-	0.77	8,500	-	3,800	15,500	700	0
No. 4	0	-	0.77	8,700	-	1,700	15,700	0	0
No. 5	0	-	0.77	3,300	-	5,800	14,200	0	0
No. 6	0	-	0.77	700	-	1,500	19,600	700	0
No. 7	0	-	0.77	700	-	700	6,900	700	0
No. 8	0	-	0.77	800	-	1,700	17,800	800	0
No. 9	0	-	0.77	6,800	-	700	13,600	700	0
No. 10	0	-	0.77	5,600	-	3,200	21,100	3,200	0

袋井市川田・藤蔵淵遺跡の土層の水田土壌学的検討

加 藤 芳 朗 （静岡大学名誉教授）

1. ま え が き

この遺跡は宇刈川平野の左岸側、可睡丘陵の裾に位置する（可睡斎の北西方に当たる）。遺跡内の小谷（以下単に小谷と呼ぶ）の出口近くの発掘区で奈良時代末と推定される条里水田の畦が検出された。この水田の立地および土層の土壌学的検討を行った。

2. 遺跡周辺の地学的環境

宇刈川流域の丘陵は上流側から、掛川層群（第三紀鮮新世、砂・泥とその互層）、曾我層群（第四紀更新世前期、礫・砂・凝灰岩）、小笠原層（同中期、礫・泥）からなる。それらは西北—南東の走向、数度南西の傾斜をなす。遺跡地内の丘陵は小笠原層である。

宇刈川平野の地下地質（沖積層）の詳細はわからない。いまは原野谷川に注ぐが、流れの向きと可睡・山科丘陵の走りからみて、かつては太田川水系の一員だったとした方がよい。太田川本流域で森町まで縄文海進の入江が入りこんだことからすると（『袋井市史』、1983による）、宇刈川にもその入江が及んだにちがいない。その沖積層は、太田川同様に、下部礫層、中部泥層、上部礫層、上部泥層で構成される可能性がある。『袋井市史』では、出口にあたる下山梨で沖積層の厚さを20mと推定している。中部泥層は縄文海進時の入江の堆積物で貝殻をまじえる。上部礫層は現、旧河川ぞいに細長く分布する。上部泥層はその上にのり、一部は泥炭層となる。上部礫層の一つとして、太田川の分派が山梨から川井にまで流れた時の堆積がある。いまも微高地をなし秋葉街道がその上を通る。そのため、宇刈川は出口が塞がれ、この分派に合流し原野谷川に注ぐようになった。その時代については、この微高地に縄文・弥生・古墳時代の遺跡が未発見なこと（『静岡県文化財地図Ⅱ』、1989）から、あるいはそれより新しいかもしれない。この上部礫層は東名ぞいの可睡入口付近で中部泥層の上にくるのがわかっている。その周辺は泥炭層である。（『袋井市史』）。

遺跡地内にも上部礫層、上部泥層の一端があるようである。小谷の奥の厚い泥炭は上部泥層の一部である。小谷の水田面の標高（17.2～17.3m）が宇刈川本流平野のそれ（17.8m）より低いことから、小谷の出口が宇刈川本流の堆積によって塞がれたと考えられる。

3. 水田の土壌学的検出法

（1）水田土壌の類型

水田土壌は地下水位の高低で大きく2分される。

イ. 表面水型水田土壌（乾田土壌）は地下水位が低く、下層土が酸化状態にある（上から空気が侵入しやすいため）。夏期の湛水時に作土は酸素不足（還元状態、水で土層が飽和すると空気の侵入がさまたげられる）となり、鉄、マンガンが還元されて水にとけやすくなり、浸透水とともに下層に運ばれる。そこは酸化状態だから酸化鉄、酸化マンガンとなる。これらは水に難溶性なので固体となり沈澱する。それがまだら模様をなすので斑紋、または、斑鉄、マンガン斑という。前者はオレンジ色、茶褐色、後者はチョコレート色である。

ロ．地下水型水田土壌（湿田土壌）は地下水位が作土またはその直下に達し、下層への空気の侵入がさまたげられるので還元が下層まで及ぶ。土層が青色を呈するのは還元鉄のためである。有機質を含んで暗～黒色味を帯びることがある。

ハ．有機質水田土壌は泥炭、または、その分解物の黒泥を多量に含み、地下水位が地表にまで達する、超湿田土壌である。当然、全層が還元状態にある。泥炭は湿地植物の枯死遺体が水中で分解不十分のまま堆積したものである。純粋で分解度が低いものは黄褐色～褐色を呈するが、分解が進むにつれて暗～黒褐色、黒色と変化し植物遺体の見分けもむづかしくなる（これが黒泥）。

イとロ、ロとハの間には移行型がたくさんあるが、詳細は『土壌調査ハンドブック』（1984、博友社刊）、『土壌学と考古学』（1987、博友社刊）などを参照されたい。

（２）遺跡の埋没水田の土壌学的検出

１）表面水型水田土壌 この判定には、肉眼的に顕著な下層土の鉄・マンガン斑紋が指標として用いられる。最初に適用されたのが岡山津島遺跡（松井、1970）である。（『土壌学と考古学』にくわしく紹介されている）。しかし、これにも問題がないわけではない。これは作土あるいは田面そのものを示すものではない点である。べつの方法が必要だが、本遺跡の埋没水田と直接関係がないので説明しないこととする。

２）地下水型および有機質水田土壌 作土あるいはそれ以下の土層が還元状態にある（有機質ではそのほか泥炭、黒泥に富む）ことが特徴であるが、これは水田化の有無にかかわらず変わらないから水田判別の決め手にはならない。

筆者は遺構で確認された多数の水田土層を見ているうちに、判定基準として有用な指標のあることに気付いた。それを軸として、下記のような地下水型および有機質水田の存在確度を土壌学的に判定する基準を設けた。

土層が還元（グライ化）状態＊にあり（発掘後の酸化に注意）、

- | | | |
|--------------------|---|--------------|
| イ．土層の攪乱がある（作土層を指示） | ┌ | 田面は作土層の上面である |
| ロ．作土下に炭酸鉄（下層土を指示） | | |
| ハ．縦根跡の極大がこれらと一致する | | |

＊色（青～緑）、 α - α' ジピリジール試薬（無色）の赤変、炭酸鉄、藍鉄鉱（ビビアナイト、リン酸第一鉄）の存在などで分かる。

存在確度は、イ～ハが揃えば強（P 3）、どれか2つなら中（P 2）、1つしかなければ弱（P 1）、と判定する。

縦根跡 径1～2mmの円孔、上下に伸びることが多い。孔壁は、グライ層では無着色だが、同層の酸化によって孔隙ぞいに酸化鉄の管状沈澱（褐色）を生ずる。作土、下層土上部に多く、下へ漸減する。土層ごとに相対量を見積もり（今の所は目視による）、上層より多いか同等ならそこに縦根跡量の極大があるとする。親植物については未検討だが、イネのほかに水田雑草も考えられる。有機質水田では混在するヨシの根との識別がむづかしいことが多い。

炭酸鉄 白色、不定形の脈～結核状。作土にはなく、その下の暗～黒青色のグライ層中に出ることが圧倒的に多い。畦畔の下にもある。作土から出る場合は上位水田下層土との重複と疑った方がよい。

土層の攪乱 作土内に見られる耕起の徴候。親土層の中かなりの異質物（多くが下層土）の土塊が混在するのが目安となる。

この法の長所は、判定が現場で即座にできる。特殊な器具がいらず、経費がほとんどかからないこと、作土と下層土とが同時に判別でき、田面の推定が実際に近くなることである。

発掘後空気にさらされてグライ土層が酸化される場合もある。この時、縦根跡はその壁面に酸化鉄が沈澱して（糸根状斑鉄）発見しやすくなるが、炭酸鉄は茶褐色の酸化鉄結核と化し、土色は灰色化して $\alpha-\alpha'$ ジピリジールに反応しなくなり、判定に熟練を要する。

4. 本遺跡での水田存在確度の土壌学的判定

図1 B点の全層を対象とした。その断面と判定指標の状態は図2のごとくである。上位の1-1~1-3層をのぞいてすべて $\alpha-\alpha'$ ジピリジール反応は++、つまり、強還元状態にある。しかし、発掘後、壁面が酸化されたため、縦根跡は褐色に着色して判別しやすかった。この判定で存在確度がP3、P2となった水田が5枚あったので、上から水田Ⅰ、……、水田Ⅴと呼ぶことにする。

(1) 奈良時代末条里水田（水田Ⅳ）

遺構からすでに、図2の5層の上面が田面と認定されている。5層の上半（5-1）の攪乱が強、下半（5-2）が炭酸鉄に富み、縦根跡の極大が下半に認められた。これから、水田存在確度がP3、上半が作土、下半が下層土と判定され、発掘所見を裏書きする結果となった。なお、図1の3つの●地点で行われたイネプラントオパール含量分析で、5層は、図の左の地点から、11,000、9,400、9,200個／グラムと高率であった（袋井市教委資料による。以下も同じ）。

(2) 下位土層（水田Ⅴ）

6層で攪乱を激しく受けたことが7層（白色粘土）を巻き上げていることでわかる。縦根跡量は上より少ないが6、7層にわたり一定を保つ。炭酸鉄が認められないので、水田存在確度がP2、6層が作土（7層が下層土）と判定された。上記イネプラントオパール含量分析で6層は、図の左の地点から、5,900、4,300~15,500（上、中、下3試料）、9,100個／グラムとかなりの高率であった。

(3) 上位土層（水田Ⅰ~Ⅲ）

1) 最上位表面水型水田土層 1-1、1-2、1-3層は山土の盛り土の上に開田された結果発達したもので、斑鉄層（1-2）、マンガン斑層（1-3）が揃っていて表面水型水田土層と判定される。おそらく、戦後のものであろう。

2) 水田Ⅰ~Ⅲ 2-1+2-2、3-1+3-2、4-1+4-2層が、それぞれ、これに該当する。いずれも3つの指標が揃っており、P3と判定された。2-1、3-1、4-1の各層が作土、2-2、3-2、4-2の各層が下層土である。図1のNo.1地点で行われたイネプラントオパール含量分析で4層は4,100個／グラムとかなりの高率であった。

(4) ま と め

すべての土層が還元状態にあるので、水田Ⅰ~Ⅴは地下水型（湿田型）水田土層に属する。ただ、水田Ⅲのみは泥炭を含むので泥炭質地下水型水田土層と表現するのが分かりやすいだろう。

5枚の水田のうち、水田Ⅳが遺構として確認されたのは表面が褐色泥炭層で被覆されていたためであろう。また、水田Ⅲ~Ⅴについて、土壌学的判定とイネプラントオパール分析結果が一致した。土壌学的判定法の有効性を示唆するものである。さらにこの方法で作土が判定される点も見逃すことのできない長所である。

5. 条里外縁の大畦付近の土層

発掘区の南端に条理の端と推定される大畦が見出だされた。もしそうであるなら、大畦の外には耕作の影響が認められないはずである。これを検討するため現地でトレンチを掘って土層を調べた。その結果つぎのことが判明した。トレンチ東壁のスケッチを図3に示す（図1参照）。

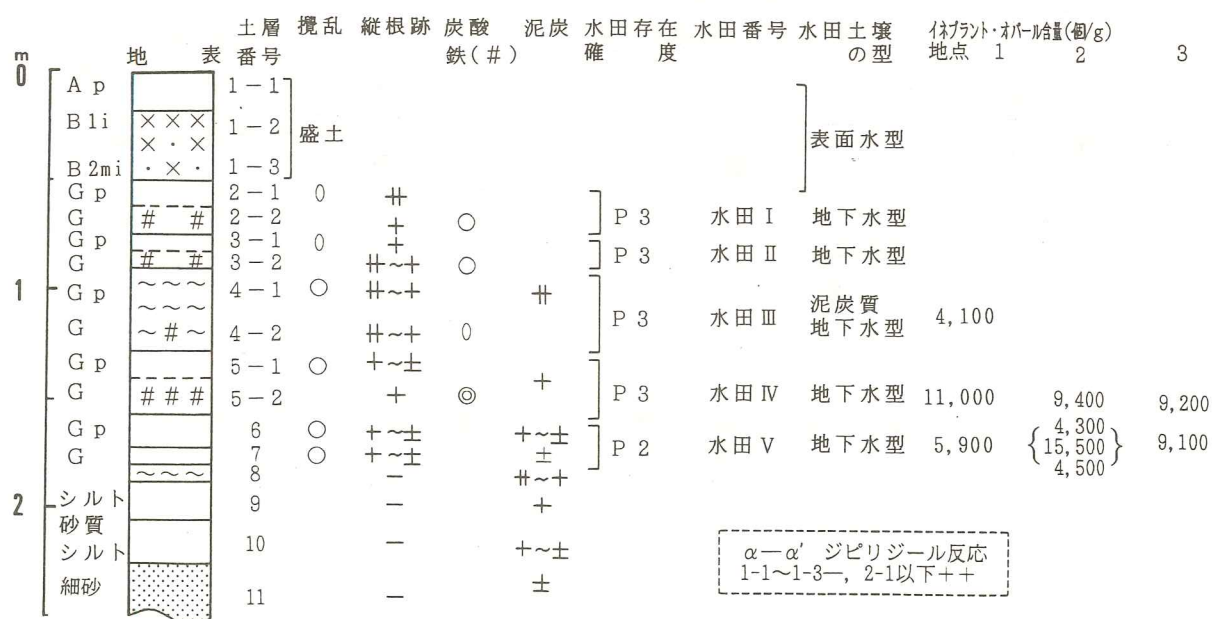
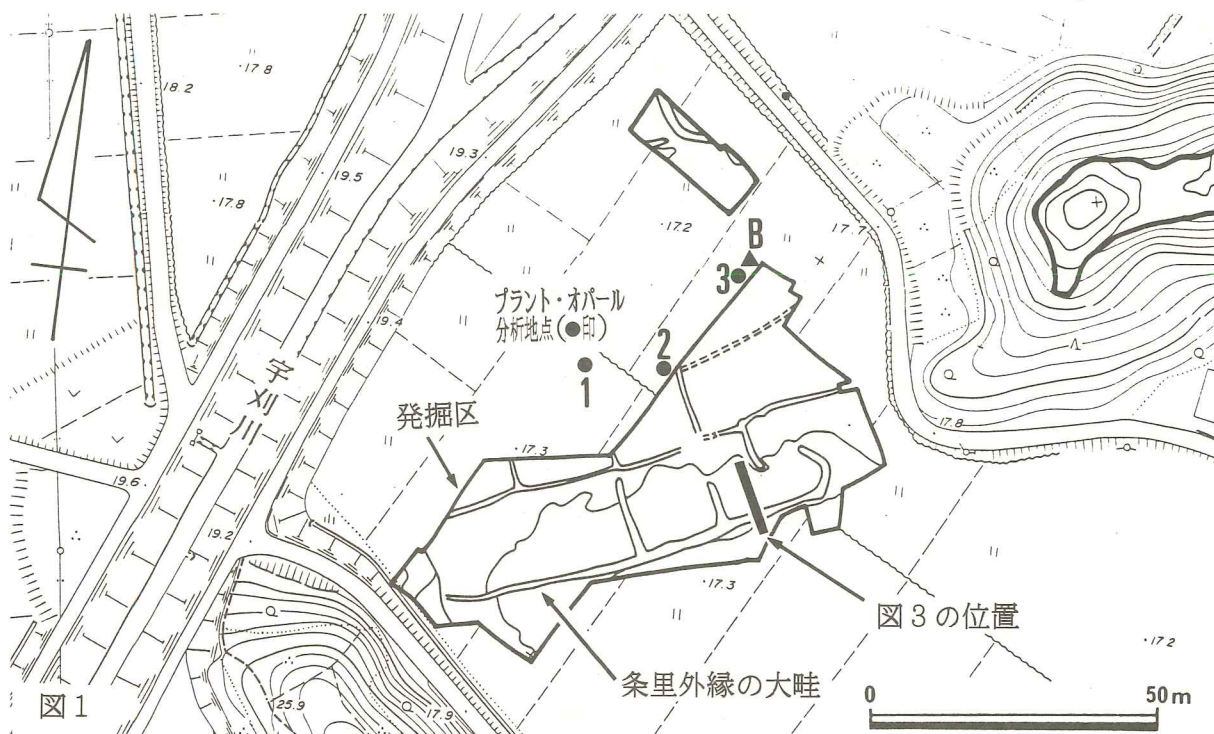


図2 B地点における土層スケッチと水田の土壌学的判定

A p 作土、B i 斑鉄層 (×)、B m マンガン斑層 (・)、G p グライ (還元) の作土、G グライの下層上
炭酸鉄、~ 泥炭、++ とむ、+ 含む、± あり、◎ とむ、○ 含む、○ あり
水田IVが奈良時代末条里水田、7層白色粘土、8層黒灰ラミナ

①大畦の下および外側は泥炭まじりの黒色粘土で、ラミナが発達したり、内側には見られない白色粘土の薄層が挟まれたりして、攪乱の徴候がない。これに対して、大畦の内側では攪乱構造がはっきりしている。B点のほうに追跡した結果、外側の白色粘土薄層はB点の7層（白色粘土、図2参照）が尖滅しながらつづいていることが明らかとなった。大畦の内側で見付からないのは攪乱のためである。これから、大畦の外には耕作の影響が及ばなかったとしてよいだろう。

②その白色粘土の下にくる黒色粘土はB点の8層（黒灰ラミナ粘土）が大畦の外側にむかって肥大したものである。また、断面の下部に見られる、白色のラミナ粘土（大畦の下で厚さ30cm）は、大畦の外側に向かってうすくなり、内側に向かって厚くなる。B点の9～11層（シルト、砂層、厚さ60cm＋、図2参照）がこれに対応する。①の7層（白色粘土）もそうであるが、粘土、シルト、砂は大畦の外側、つまり、小谷の奥に向かって粒径、層厚を減少し、黒色粘土は同方向に厚さを増し、より泥炭質になる傾向が見られる。小谷の奥では地表から4 m＋の泥炭層となるという（発掘担当者による）。以上のことから、小谷の奥に湿地があって泥炭地が発達し、外側の宇刈川平野から粘土、シルト、砂が流入してきたことがうかがえる。大畦は両者の接点あたりに設けられたことになるろう。

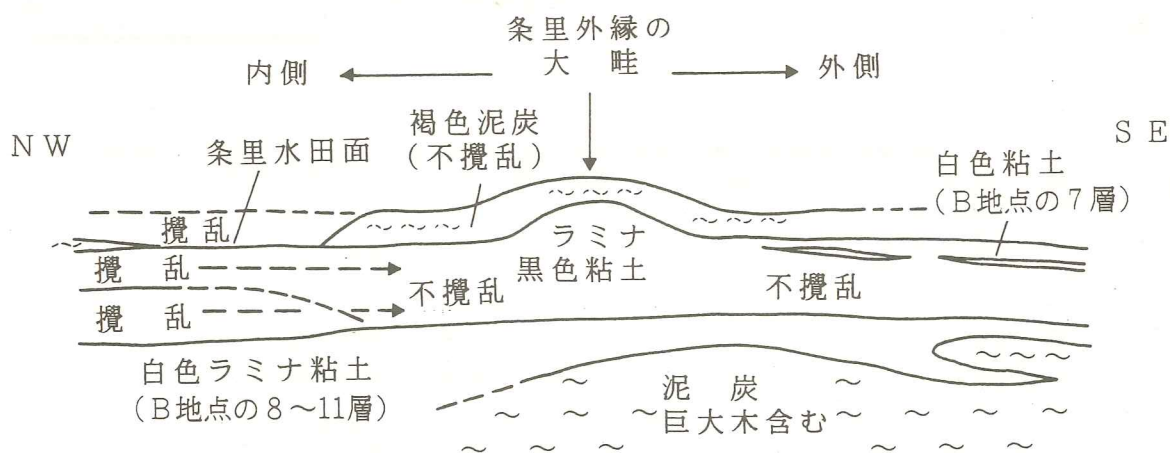
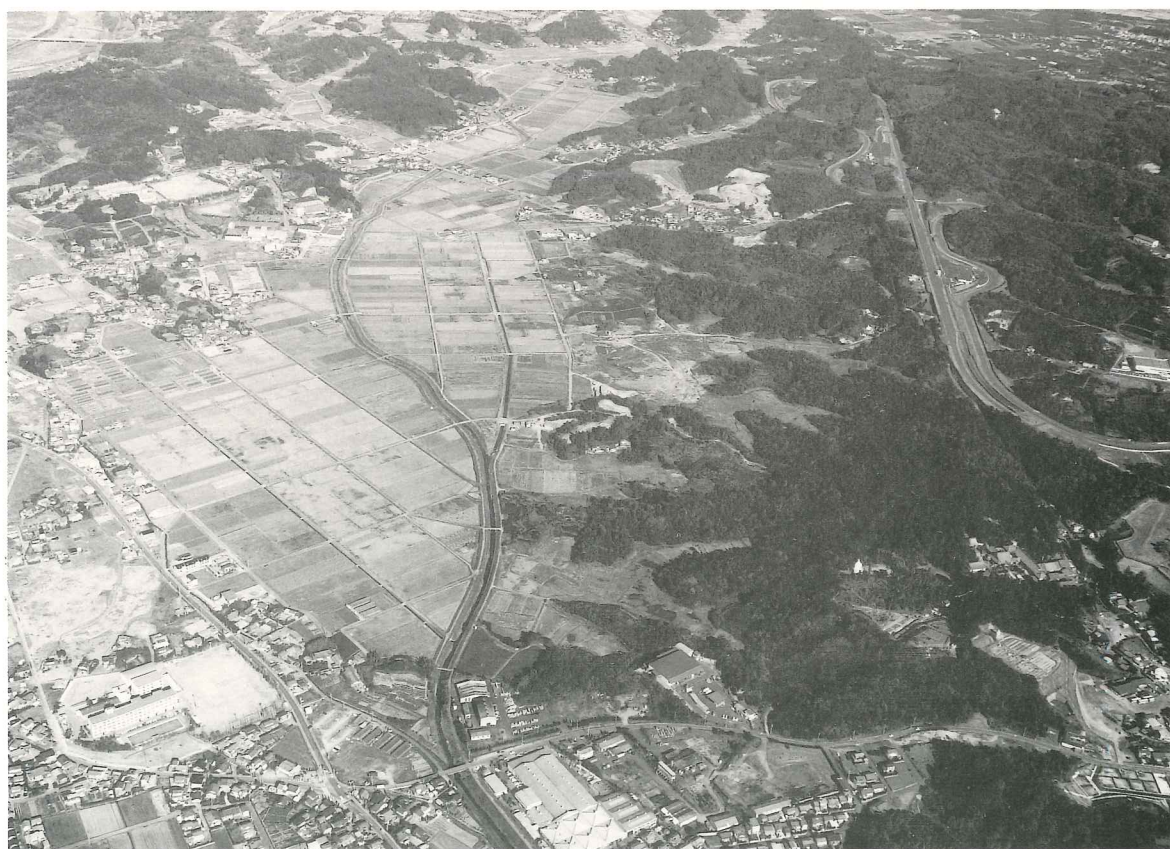


図3 条里外縁の大畦をはさむ土層と攪乱、不攪乱状態
左右幅約15m、上下幅約1m

版 圖 真 寫



太田川流域の地形（印は川田・藤蔵淵遺跡）



遺跡遠景（南西から）

図版 2



遺跡遠景（北西から）



遺跡遠景（垂直から）



遺跡遠景（南東から）



Ⅱ地区全景（北西から）

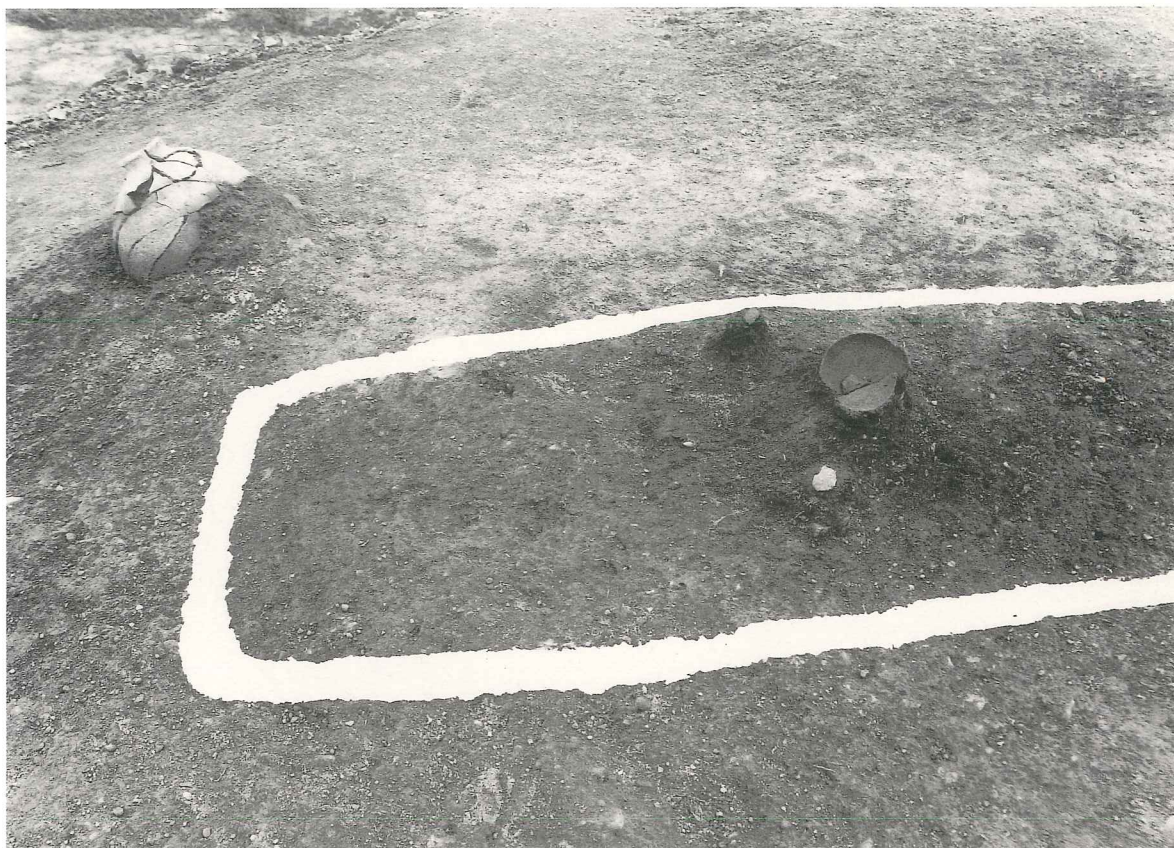
図版 4



1号住居（南東から）



2号住居（南から）



8号墳主体部遺物検出状況（1）

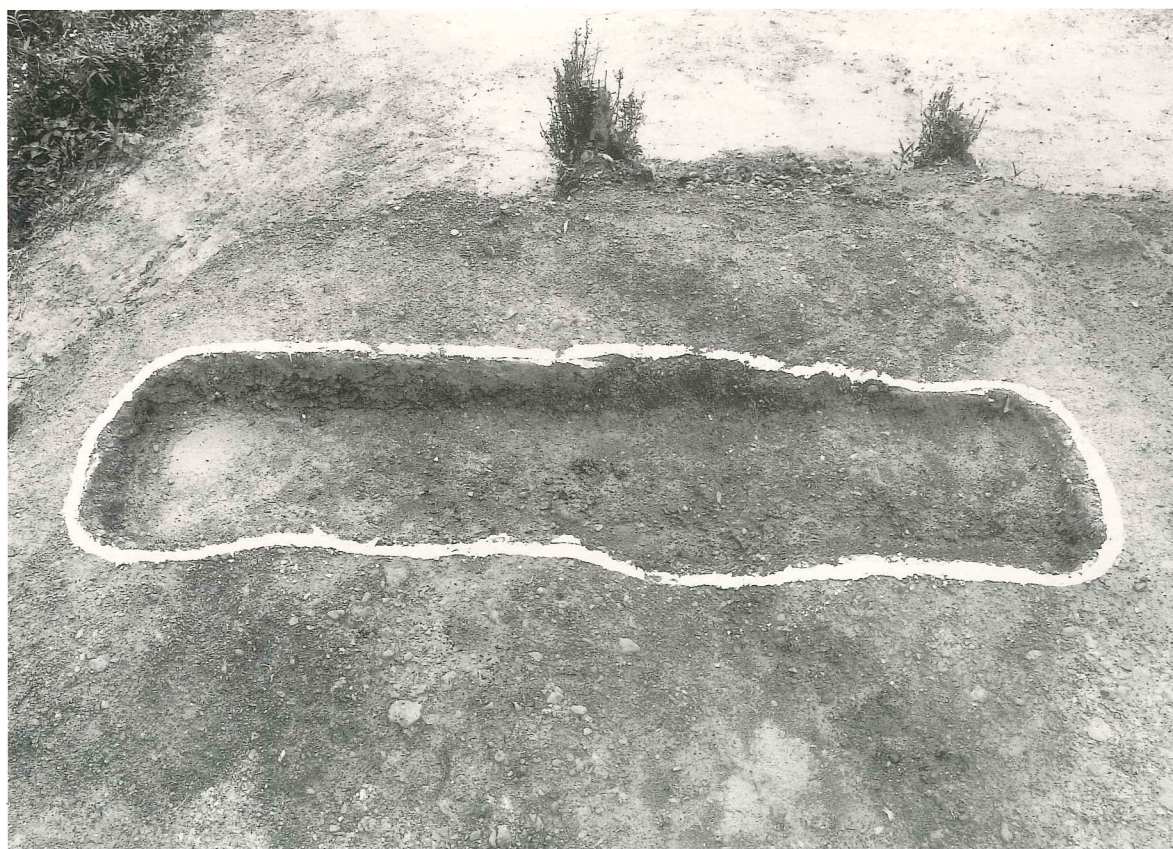


8号墳主体部遺物検出状況（2）

図版 6



S D - 6 遺物検出状況



9号墳主体部完掘



10号墳全景（北から）



10号墳主体部完掘（東から）

図版 8



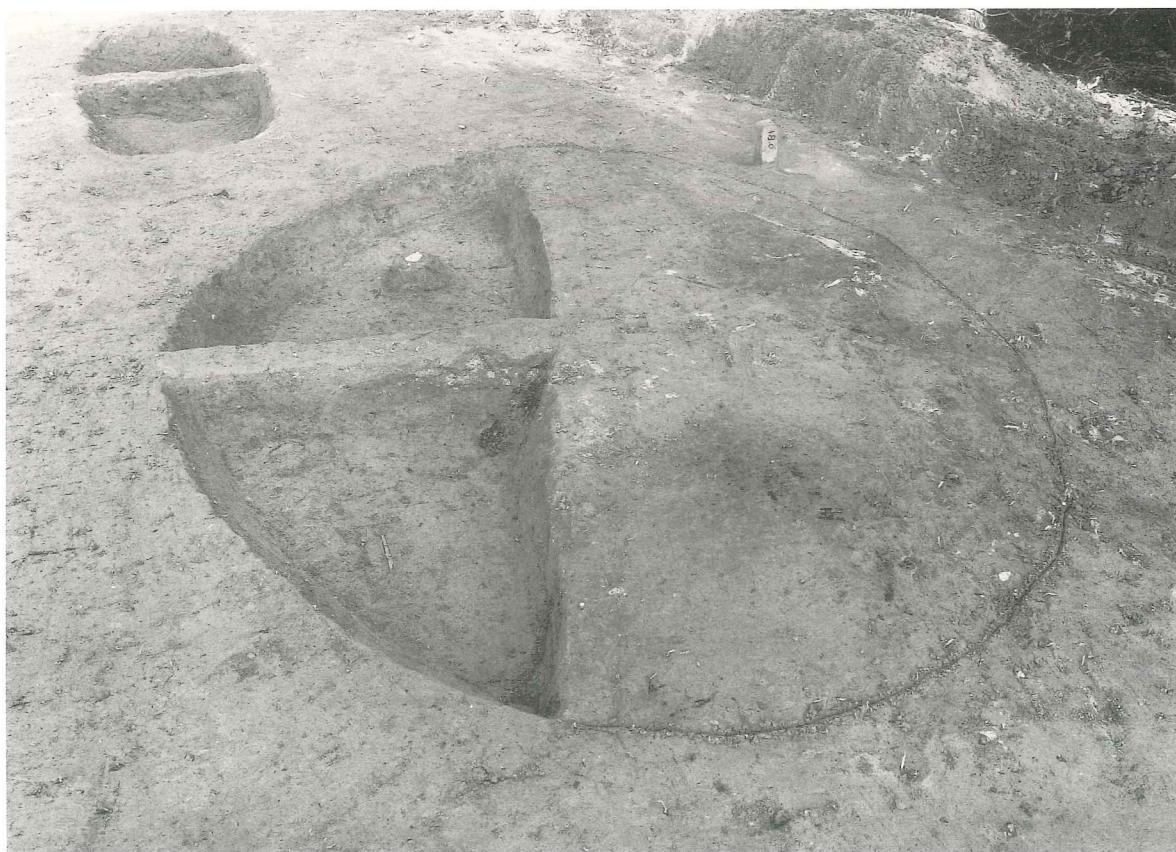
S K - 8 遺物検出状況 (東から)



S D - 1 遺物検出状況 (南東から)



S K - 1 遺物検出状況（南東から）



S K - 11 遺物検出状況（南東から）



S D - 11 ・ S K - 9 遺物検出状況（北から）



S K - 9 遺物検出状況（北から）



II・III・IV地区全景（垂直）



3号住居全景（北から）



V地区全景（1）（北西から）



V地区全景（2）（東から）



V 地区全景 (3) (東から)



V 地区全景 (4) (西から)

図版 14



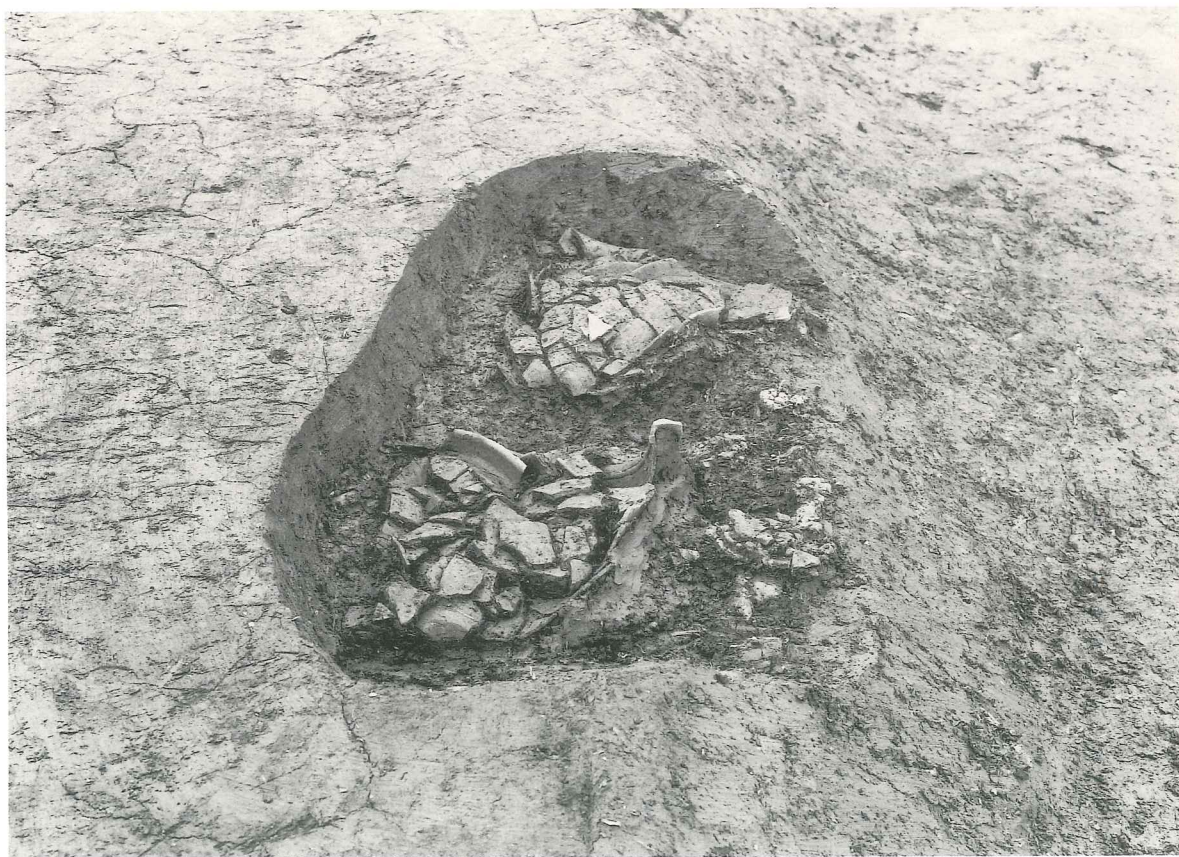
水田面検出状況（北西から）



水田面検出状況全景（南西から）



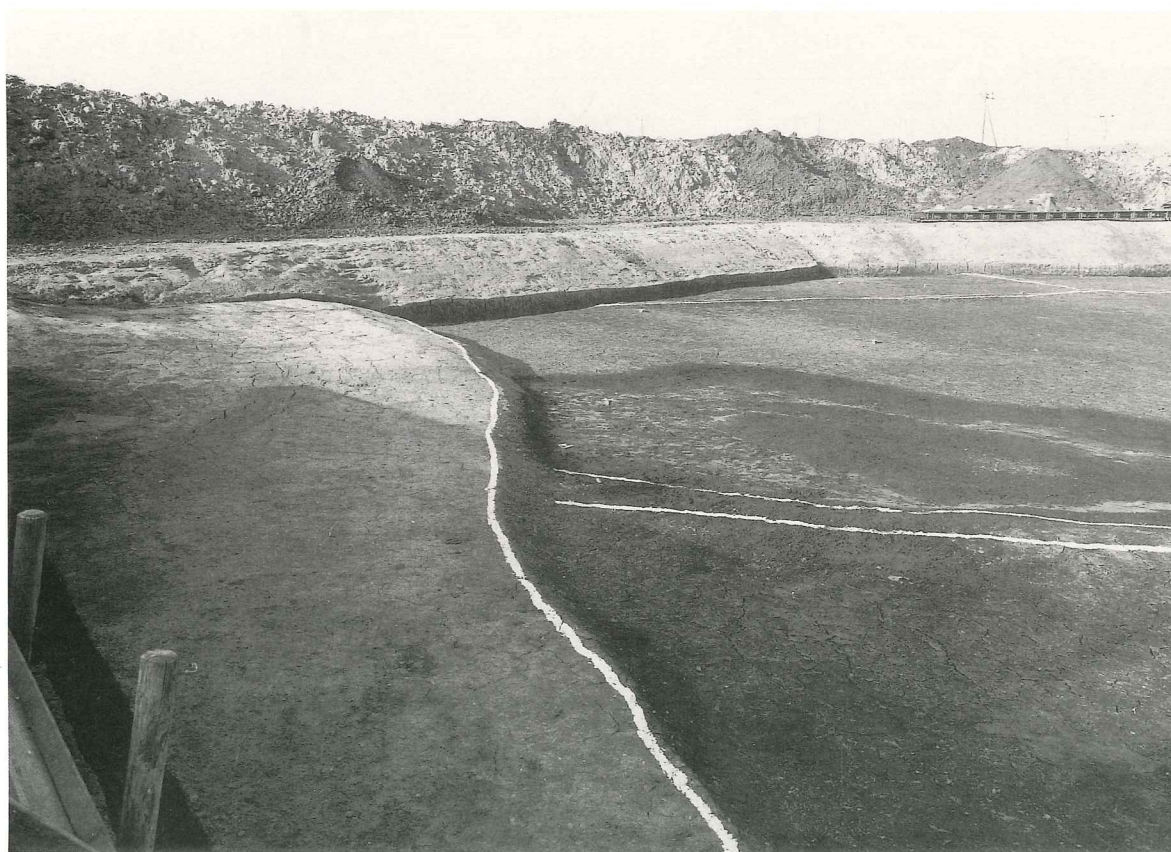
畦畔内遺物検出状況（1）（西から）



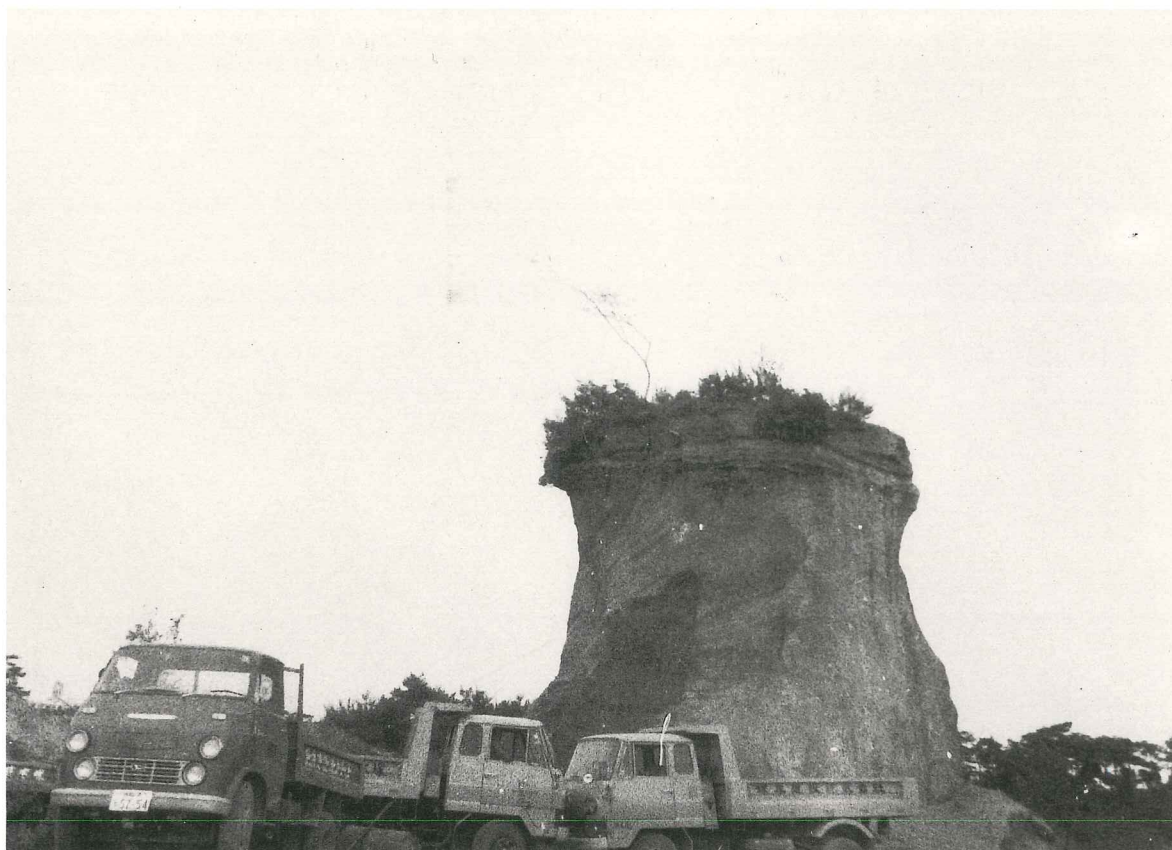
畦畔内遺物検出状況（2）（西から）



水田完掘状況（西から）



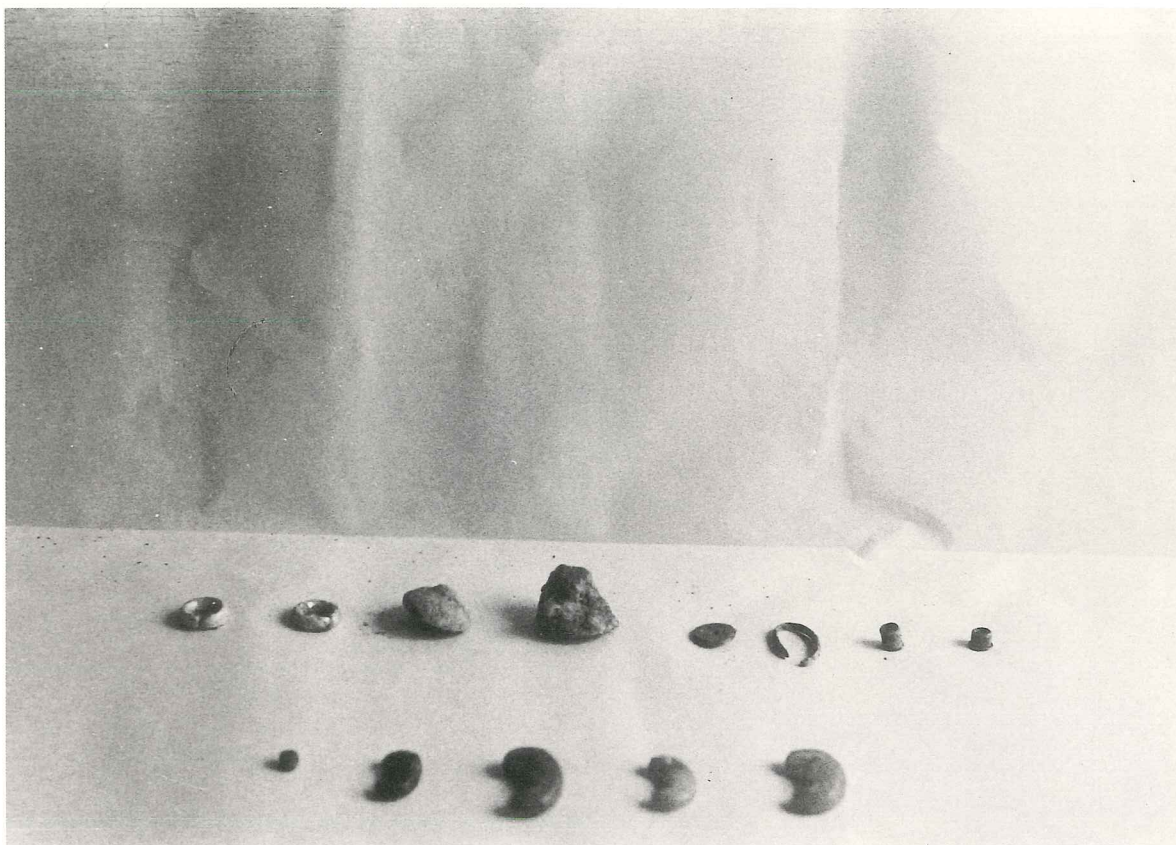
水田西端完掘状況（南から）



川田4号墳全景（昭和43年当時）



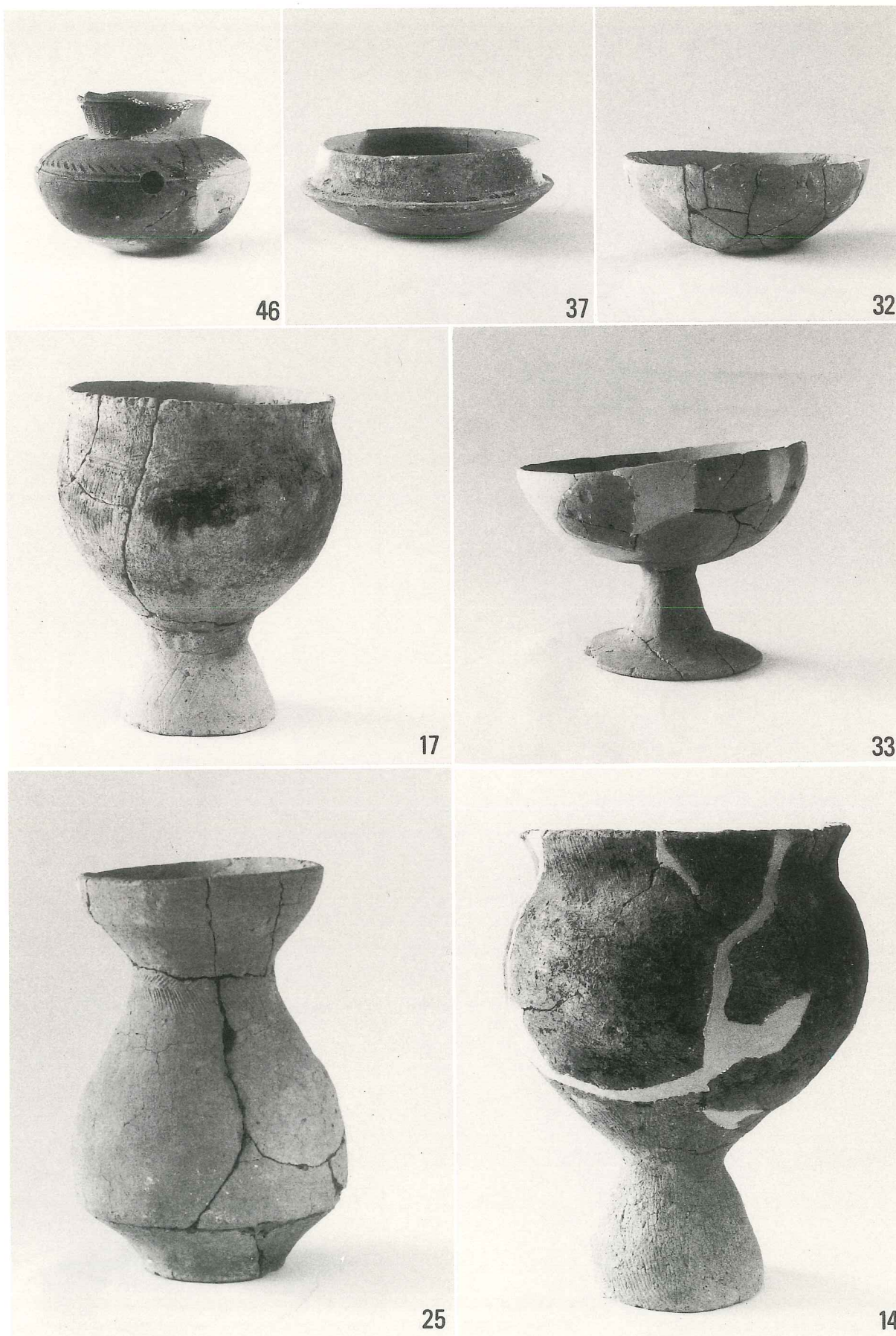
川田4号墳出土遺物（1）・銅鏡

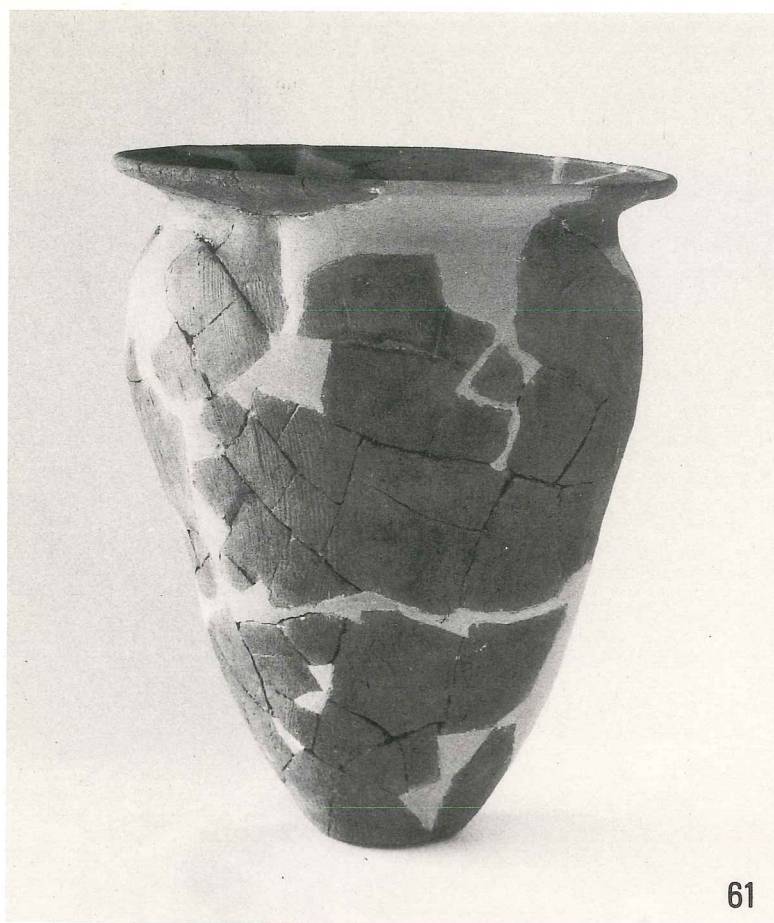


川田 4 号墳出土遺物 (2)



川田 4 号墳出土遺物 (3)





61



62



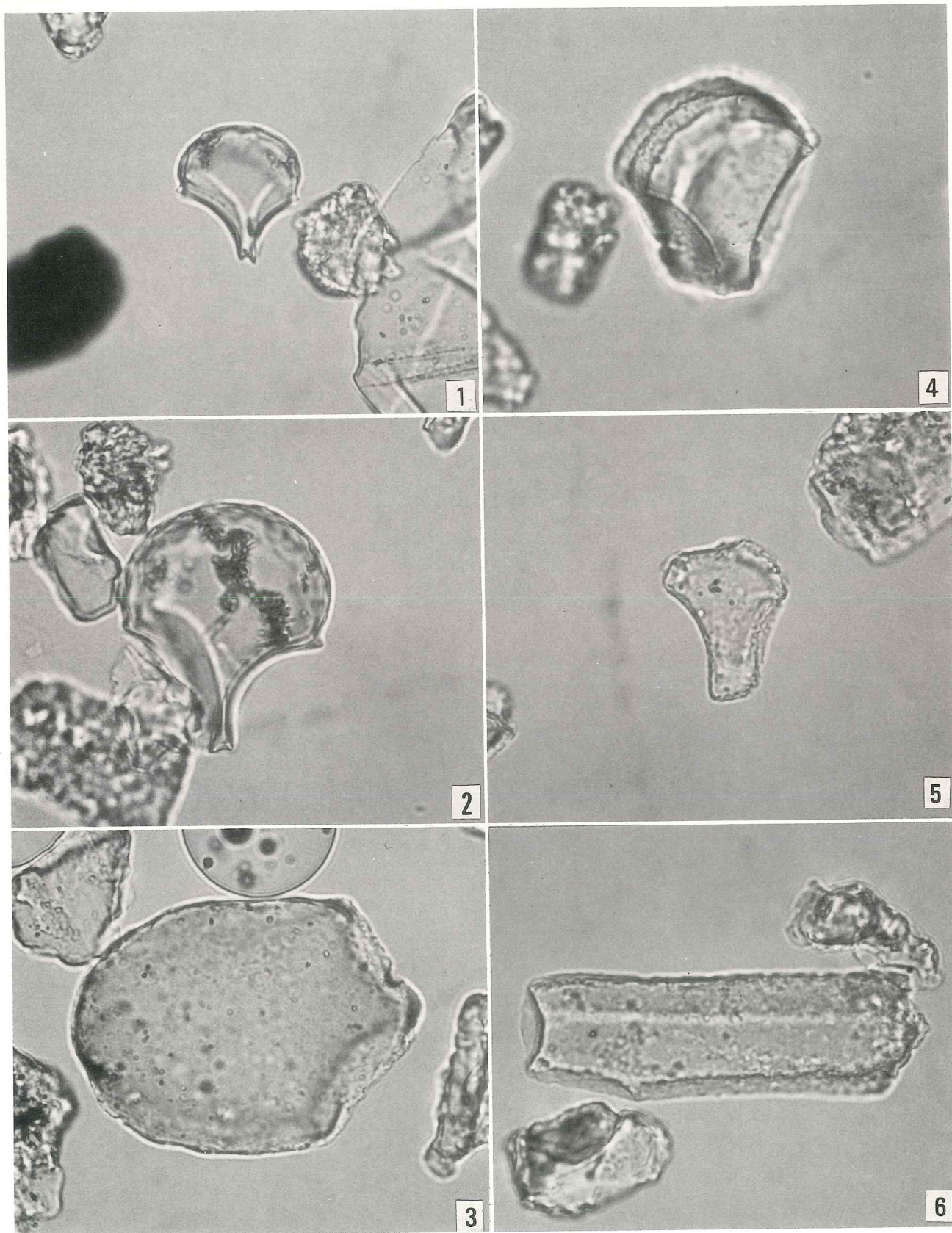
5



16

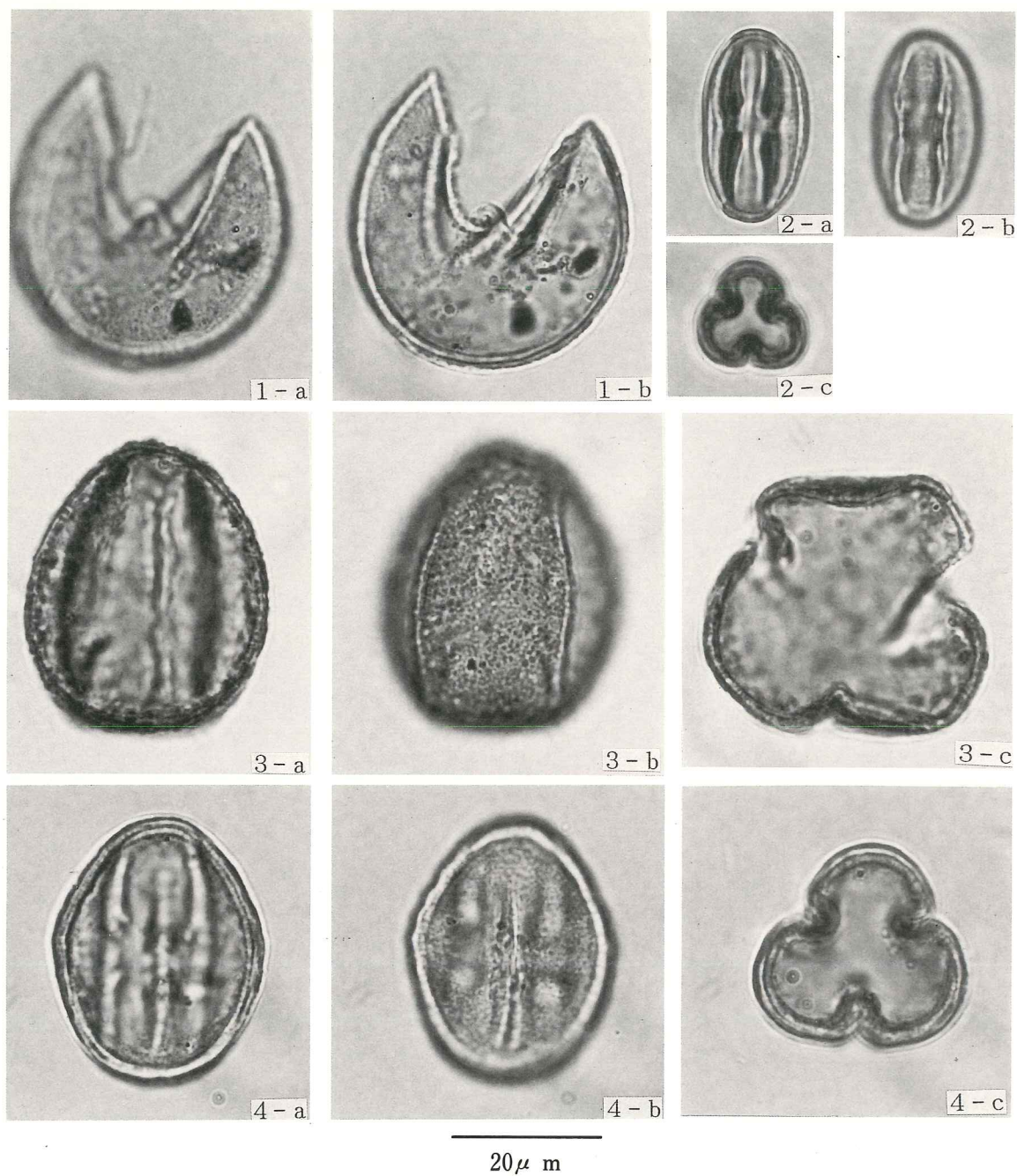


62



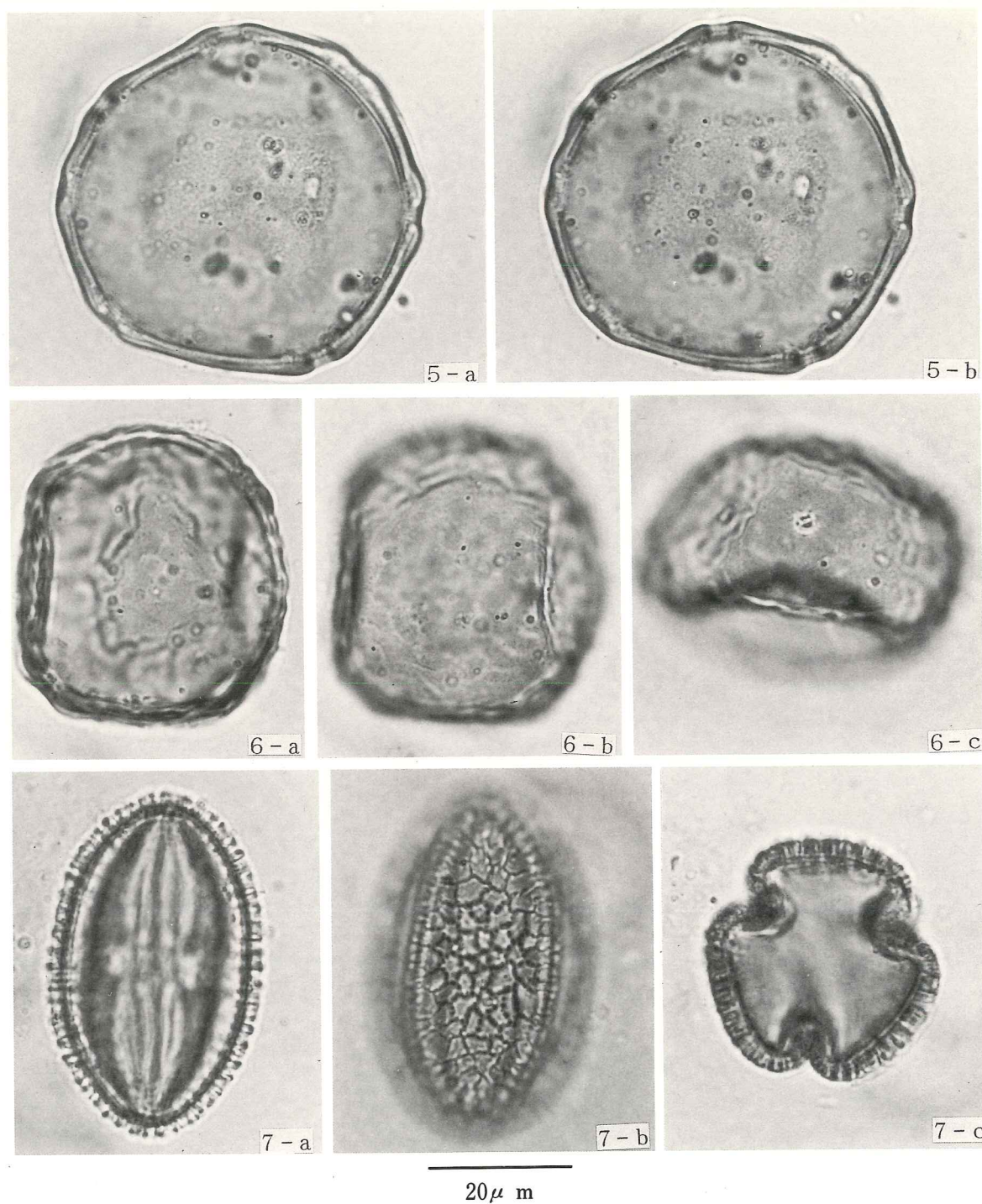
検出されたプラント・オパール顕微鏡写真 ※倍率はすべて400倍

No.	分類群	地点	試料名
1	イネ	B	7
2	イネ	C	7-2
3	ヨシ属	C	7-2
4	タケ亜科(ネザキ節など)	B	7
5	ウシクサ族	B	7
6	イネ科の基部起源	B	7



図版 I 袋井市川田・藤蔵淵遺跡の花粉化石

- 1 : スギ属 試料No.B-3
- 2 : シイノキ属-マテバシイ属 試料No.B-3
- 3 : コナラ亜属 試料No.B-3
- 4 : コナラ属アカガシ亜属 試料No.B-3



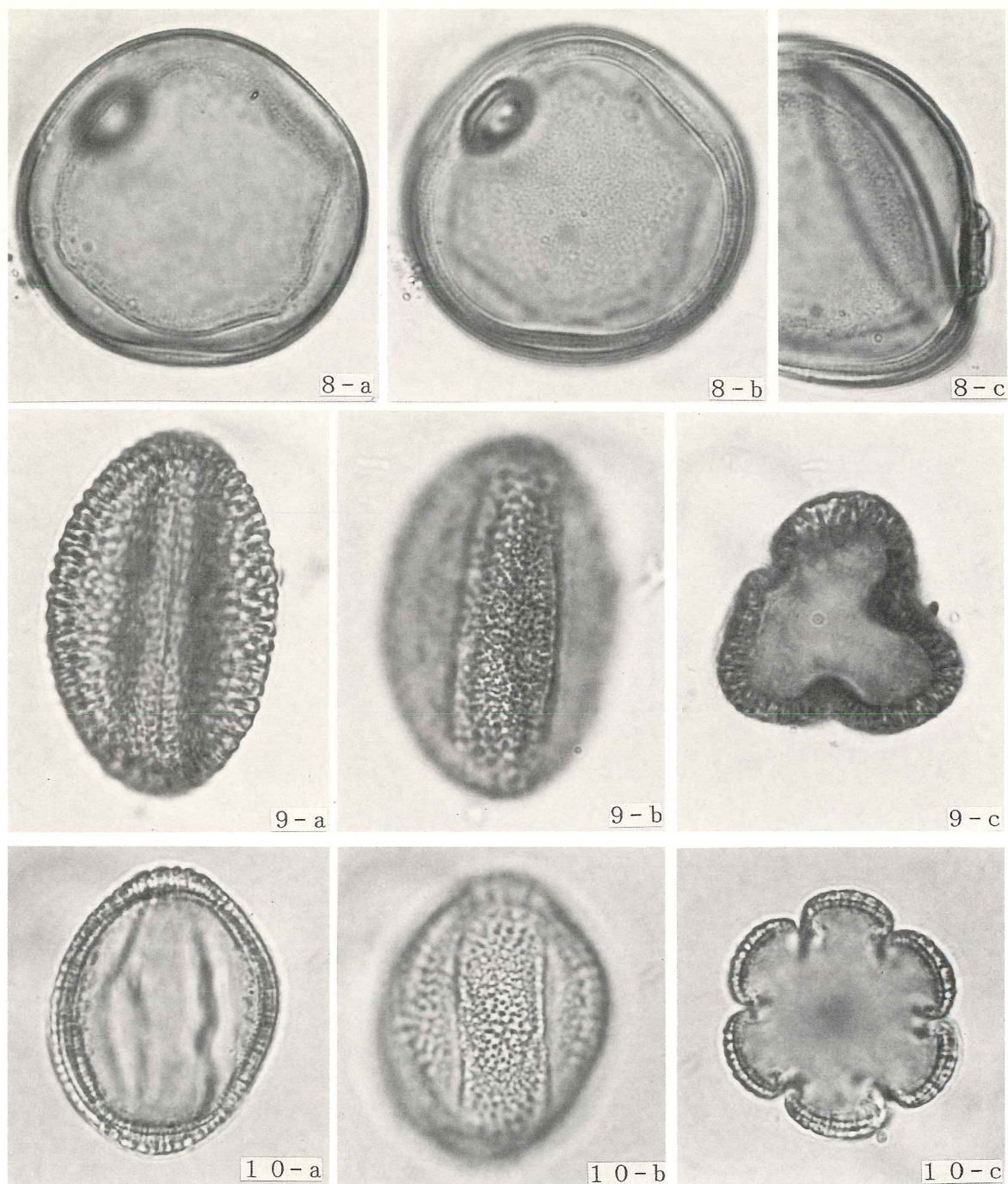
図版 II 袋井市川田・藤蔵淵遺跡の花粉化石

5 : クルミ属 試料No.B-3

6 : ニレ属-ケヤキ属 試料No.B-3

7 : キハダ属 試料No.B-3

図版 24



20 μ m

図版Ⅲ 袋井市川田・藤蔵淵遺跡の花粉化石

8 : イネ科 試料No.D-3

9 : ソバ属 試料No.D-3

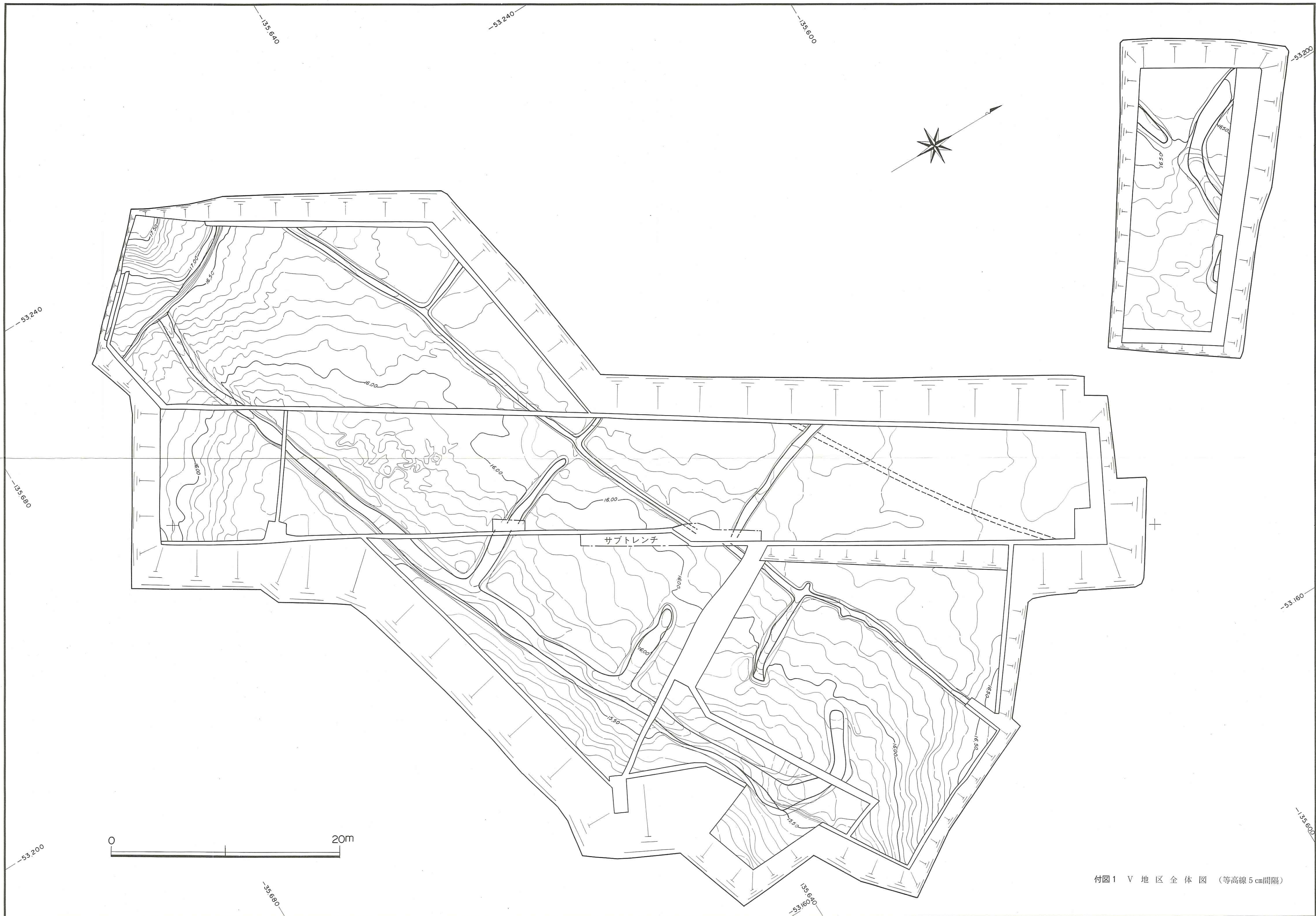
10 : シソ科 試料No.B-3

かわ だ とう ぞう おち
川田・藤蔵洩遺跡

1993年3月29日

発行 静岡県袋井市教育委員会
〒437 袋井市新屋一丁目1番地の1

印刷 株式会社 開 明 堂
〒430 浜松市中沢町1-1



付図1 V 地区全体図 (等高線 5 cm間隔)