

(財)大阪府埋蔵文化財協会調査報告書 第72輯

陶邑・伏尾遺跡II

A 地区

近畿自動車道松原海南線建設に伴う発掘調査報告書

1 9 9 2

大阪府教育委員会
財団法人 大阪府埋蔵文化財協会

(財)大阪府埋蔵文化財協会調査報告書 第72輯

す え む ら
陶 邑 ・ 伏 尾 遺 跡 II
ふ せ お
A 地 区

近畿自動車道松原海南線建設に伴う発掘調査報告書

1 9 9 2

大 阪 府 教 育 委 員 会
財団法人 大阪府埋蔵文化財協会

序 文

伏尾遺跡のあります堺市の泉北地域は、埋蔵文化財の宝庫であります。この地域は陶邑の名前が語るように、古墳時代から奈良時代にかけて当時の日本列島では最大規模の窯業地帯でした。関西国際空港の建設にともない、その連絡道絡の一つとして、近畿自動車道路松原海南線の建設がこの泉北地域でも進められています。

大阪府教育委員会では、路線内にある遺跡の取り扱いに付いては万全の体制でのぞんでおります。今回の伏尾遺跡の調査におきましても、先の調査で実施できなかった細い里道や深い池底について関係機関と協議を重ね、慎重に対処してまいりました。この調査では、さきの調査成果を裏付ける貴重な成果が得られています。本書ではその未調査区の調査成果を報告いたします。

本調査を実施するにあたり、日本道路公団大阪建設局をはじめとして、地元堺市教育委員会および関係者各位と、調査を担当された財団法人大阪府埋蔵文化財協会の皆様の多大な努力に深く感謝しております。

今後とも本府の文化財行政に対しまして、引続き関係各位のご理解とご援助を賜りますようお願い申し上げます。

平成4年3月

大阪府教育委員会

文化財保護課長

亀岡 勝敏

序 文

堺市の伏尾・平井・小代地区にまたがる伏尾遺跡は、泉北丘陵の遺跡群の中では北寄りに位置する遺跡です。石津川と陶器川の合流地点の丘陵上を中心に広範囲にわたり、これまで弥生時代の集落や古墳時代中期の集落、古墳などが広がっていることが明らかになっています。

近畿自動車道路松原海南線建設にともなって、当協会が実施しました発掘は本書所収の調査が第3次に当たります。今回の調査区は先に報告をいたしました陶邑・伏尾遺跡 A 地区の中にあり、道路や共用中の池のために発掘を順延していた地点です。前回の調査と同様に古墳時代中期の古い須恵器をとまなう住居跡などが発見されています。先の報告書とあわせ、本書の成果が泉北地域の歴史の解明の一助になれば幸いです。

本調査を実施するにあたって、ご配慮をいただいた日本道路公団、地元堺市教育委員会をはじめとする関係者各位に謝意を表するとともに、職員の派遣など本協会の事業にご理解をいただいている近畿各府県・大阪府下市町村教育委員会に深く感謝いたします。

今後とも当協会の事業に対して、各位のご理解ご協力をお願い申し上げます。

平成4年3月

財団法人 大阪府埋蔵文化財協会
理事長 伴 恭二

例 言

1. 本書は近畿自動車道松原海南線建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査のうち、堺市伏尾・小代・平井に所在する伏尾遺跡の発掘調査報告書である。
2. 調査は、日本道路公団の依頼を受け、大阪府教育委員会文化財保護課の指導のもと、(財)大阪府埋蔵文化財協会が実施したものである。現地調査は1989年10月に開始し、1990年3月に終了し、整理作業は1991年3月まで行った。
3. 調査は調査課第1班・班長 森村健一 同・技師 近藤康司が担当した。
4. 土層の色調は『新版・標準土色帳』(農林水産省農林水産技術会議事務局 第6版 1986年)を使用した。
5. 本書中の標高は全てT.P.表示である。
6. 本書中の方位は全て国家座標による座標北に統一している。
7. 本書中の遺構略号は以下の通りである。
掘立柱建物—OB 竪穴住居—OD 土坑—OO 柱穴—OP 溝—OS 窯—OK
8. 本書中の挿図番号、図版番号は各々一致する。
9. 本文中での第I区、第II区、第III区という呼称は1988年度調査時のA地区における調査区の呼称であり今回の須恵器窯およびその周囲の調査については引き続き第II区と呼称する。その他については第I章の第1節で述べるとおりである。
10. 本書は挿図作成を森村が、原稿執筆を近藤・森村(第III章・第4節第2項)・技師 田中一廣(第VIII章・第1節 あとがき)が担当し、図版作成と編集を森村が行い、資料班が補助した。
11. 自然科学的分析を実施し、熱残留磁気測定を前中一晃(花園大学自然科学研究室)、伊達宗泰(同考古学教室)の両氏、花粉・珪藻分析を川崎地質株式会社に委託した。
12. 調査・整理の際は下記の方々の御教示を賜わった。(敬称略)
九州大学 西谷 正
堺市教育委員会 石田 修 樋口吉文 土山健史 嶋谷和彦 白神典之 張 洋一
小谷正樹 鹿野吉則 池峯龍彦
(財)大阪文化財センター 赤木克視 入江政則 合田幸美 三好孝一 清水 篤
市本芳三 小野久隆
吹田市教育委員会 藤原 学 西本安秀 兵庫県教育委員会 中村 弘
国立清州博物館 金 弘桂 釜山直轄市立博物館 宋 桂鉉
女子聖学院短期大学 中山清隆

本文目次

第I章	はじめに	1
第1節	調査に至る経過	1
第2節	調査の方法	1
第II章	伏尾遺跡をとりまく環境	5
第III章	里道1の調査成果	7
第1節	基本層序	7
第2節	遺構と遺物	7
第3節	包含層等出土遺物	21
第4節	小結	22
第IV章	第II区の調査成果	27
第1節	遺構と遺物	27
第2節	小結	31
第V章	下池の調査	32
第1節	斜面	32
第2節	池底	39
第3節	小結	55
第VI章	里道2の調査成果	58
第1節	遺構と遺物	58
第2節	小結	58
第VII章	まとめ	59
第VIII章	分析	61
第1節	伏尾遺跡竪穴住居跡焼土の考古地磁気研究	61
第2節	伏尾遺跡発掘調査に伴う花粉・珪藻分析	75

挿 図 目 次

第1図	伏尾遺跡位置図	2
第2図	伏尾遺跡（その2）調査区位置図	3
第3図	伏尾遺跡（その2）地区割り概念図	4
第4図	伏尾遺跡と周辺の遺跡	6
第5図	里道1土層図	8
第6図	55-OD平面・断面図	9
第7図	49-OO出土遺物	10
第8図	49-OO・51-OO平面・断面図	11
第9図	51-OO出土遺物	11
第10図	88-OO・91-OO・90-OO・53-OS平面・断面図	13
第11図	54-OO・89-OO・58-OO・53-OS平面・断面図	14
第12図	58-OO出土遺物	15
第13図	ピット群1平面・断面図	16
第14図	ピット群2平面・断面図	17
第15図	60-OO・59-OS平面・断面図	18
第16図	60-OO出土遺物	18
第17図	61-OO出土遺物	18
第18図	61-OO平面・断面図	19
第19図	44-OO・43-OS・41-OS・42-OO平面・断面図	20
第20図	包含層出土遺物・1	21
第21図	包含層出土遺物・2	21
第22図	近世・井戸出土遺物	22
第23図	側溝出土遺物	22
第24図	92-OK平面・断面図	28
第25図	92-OK遺物出土状況	29
第26図	92-OK出土遺物	30
第27図	下池・北側斜面小谷部土層断面図	32
第28図	下池・斜面出土遺物	33
第29図	下池・斜面小谷出土遺物・1	33
第30図	下池・斜面小谷出土遺物・2	34

第31図	下池・斜面小谷出土遺物・3	35
第32図	下池・斜面小谷出土遺物・4	36
第33図	下池・斜面小谷出土遺物・5	37
第34図	下池・斜面小谷出土遺物・6	38
第35図	下池・斜面小谷出土遺物・7	39
第36図	下池・池底土層断面図	41~42
第37図	下池・池底出土遺物・1	43
第38図	下池・池底出土遺物・2	43
第39図	下池・池底出土遺物・3	44
第40図	下池・池底出土遺物・4	45
第41図	下池・池底出土遺物・5	46
第42図	下池・池底出土遺物・6	47
第43図	下池・池底出土遺物・7	47
第44図	下池・池底出土遺物・8	48
第45図	下池・池底出土遺物・9	48
第46図	下池・池底出土遺物・10	48
第47図	下池・池底出土遺物・11	49
第48図	下池・池底出土遺物・12	49
第49図	下池・池底出土遺物・13	49
第50図	下池・池底出土遺物・14	50
第51図	下池・池底出土遺物・15	51
第52図	下池・池底出土遺物・16	52
第53図	下池・池底出土遺物・17	53
第54図	下池・池底出土遺物・18	54
第55図	下池・池底出土遺物・19	54
第56図	下池・池底出土遺物・20	55
第57図	須恵器・器種構成比較グラフ	57
第58図	里道2遺構図	58
第59図	里道2出土遺物	58
第60図	西南日本での伏角・偏角永年変化曲線	70
第61図	106-O D焼土試料(試料番号8307)の直交座標交流消磁図	71
第62図	106-O D焼土試料(試料番号8308)の直交座標交流消磁図	72
第63図	試料採取地点	75

第64図	1988年度試料採取地点土層断面図	76
第65図	1989年度試料採取地点土層断面図	76
第66図	花粉分析処理フロー	77
第67図	珪藻分析処理フロー	77
第68図	1988年度の花粉ダイアグラム（1）	78
第69図	1988年度の花粉ダイアグラム（2）	78
第70図	1989年度No.1地点の花粉ダイアグラム	79
第71図	1989年度No.2地点の花粉ダイアグラム	79
第72図	1989年度No.3地点の花粉ダイアグラム	79
第73図	1988年度の珪藻ダイアグラム（1）	82
第74図	1988年度の珪藻ダイアグラム（2）	82
第75図	1989年度No.1地点の珪藻ダイアグラム（1）	83
第76図	1989年度No.3地点の珪藻ダイアグラム（2）	83

付図1 里道1全体図（1/200）

付図2 第II区・下池・里道2全体図（1/200）

表 目 次

第 1 表	106-O D 焼土試料の自然残留磁気測定結果	73
第 2 表	106-O D 焼土試料の各交流消磁段階毎の平均磁化方位	73
第 3 表	106-O D 焼土試料の残留磁気測定結果	73
第 4 表	103-O D 焼土試料の残留磁気測定結果	74
第 5 表	105-O D 焼土試料の残留磁気測定結果	74
第 6 表	70-O D 焼土試料の残留磁気測定結果	74
第 7 表	16-O D 焼土試料の残留磁気測定結果	74
第 8 表	花粉帯と堆積時期（考古学的年代）の比較	84

図版目次

- 図版1 里道1 遺構
上段 調査区東半部（西から）
下段 ピット群1（北から）
- 図版2 里道1 遺構
上段 調査区西端部（東から）
下段 調査区西半部（東から）
- 図版3 里道1 遺構
上段 55-OD（南から）
下段 調査区東端部（南東から）
- 図版4 里道1 遺構
上段 53-OS付近（北から）
下段 58-OO遺物出土状況（南から）
- 図版5 里道1 遺構
上段 55-OO（南から）
下段 65-OO（南から）
- 図版6 里道1 遺構
上段 61-OO（東から）
下段 61-OO遺物出土状況（東から）
- 図版7 里道1 遺構
上段 61-OO遺物出土状況（東から）
下段 42-OO・41-OS（南から）
- 図版8 第II区 遺構
上段 92-OK検出状況（南から）
下段 92-OK完掘状況（南から）
- 図版9 第II区 遺構
上段 調査区全景（南から）
下段 92-OKピット（南から）
- 図版10 第II区 遺構
上段 92-OK遺物出土状況（南から）
下段 92-OK遺物出土状況（南西から）
- 図版11 第II区 遺構
上段 92-OK遺物出土状況（北から）
下段 92-OK遺物出土状況（西から）
- 図版12 第II区 遺構
上段 92-OK土層堆積状況（東から）
下段 92-OK土層堆積状況（南から）
- 図版13 下池 遺構
上段 斜面小谷部土層堆積状況（東から）
下段 斜面小谷部遺物出土状況（北から）
- 図版14 下池 遺構
上段 池底全景（南から）
下段 池底倒木検出状況（北から）
- 図版15 下池 遺構
上段 池底土層堆積状況（東から）
下段 池底土層堆積状況（東から）
- 図版16 里道2 遺構
上段 調査区畑地部分（南東から）
下段 調査区里道部分（西から）
- 図版17 里道1 遺物
49-OO・58-OO
- 図版18 里道1 遺物
49-OO・51-OO・60-OO・61-OO
- 図版19 里道1・第II区 遺物
上段 里道1 包含層
下段 第II区 92-OK
- 図版20 里道1 遺物
包含層・近世井戸
- 図版21 里道1・第II区 遺物
里道1 側溝
第II区 92-OK

- 図版22 下池・斜面 遺物
図版23 下池・斜面 遺物
図版24 下池・斜面 遺物
図版25 下池・斜面 遺物
図版26 下池・斜面 遺物
図版27 下池・斜面 遺物
図版28 下池・斜面 遺物
図版29 下池・池底 遺物
図版30 下池・池底 遺物
図版31 下池・池底 遺物
図版32 下池・池底 遺物
図版33 下池・池底 遺物
図版34 下池・池底 遺物
図版35 下池・池底 遺物
図版36 下池・池底 遺物
図版37 下池・池底 遺物
図版38 下池・池底 遺物
図版39 下池・池底 遺物
図版40 下池・池底 遺物
図版41 下池・池底 遺物
図版42 下池・池底 遺物
図版43 下池・池底・里道2 遺物
図版44 土管・内拍手（あて具）・杯類
図版45 珪藻化石顕微鏡写真（1）
図版46 珪藻化石顕微鏡写真（2）
図版47 花粉化石顕微鏡写真

第 I 章 はじめに

第 1 節 調査に至る経過 (第 1・2 図)

伏尾遺跡は以前より遺物の散布する遺跡として認知されていたが、遺跡の詳細は発掘調査が行なわれていなかったため不明であった。しかし、関西国際空港の建設に伴う関連工事としてこの地を近畿自動車道松原海南線が通ることとなり大阪府教育委員会と(財)大阪府埋蔵文化財協会は試掘調査を経て発掘調査を行なうに至った。

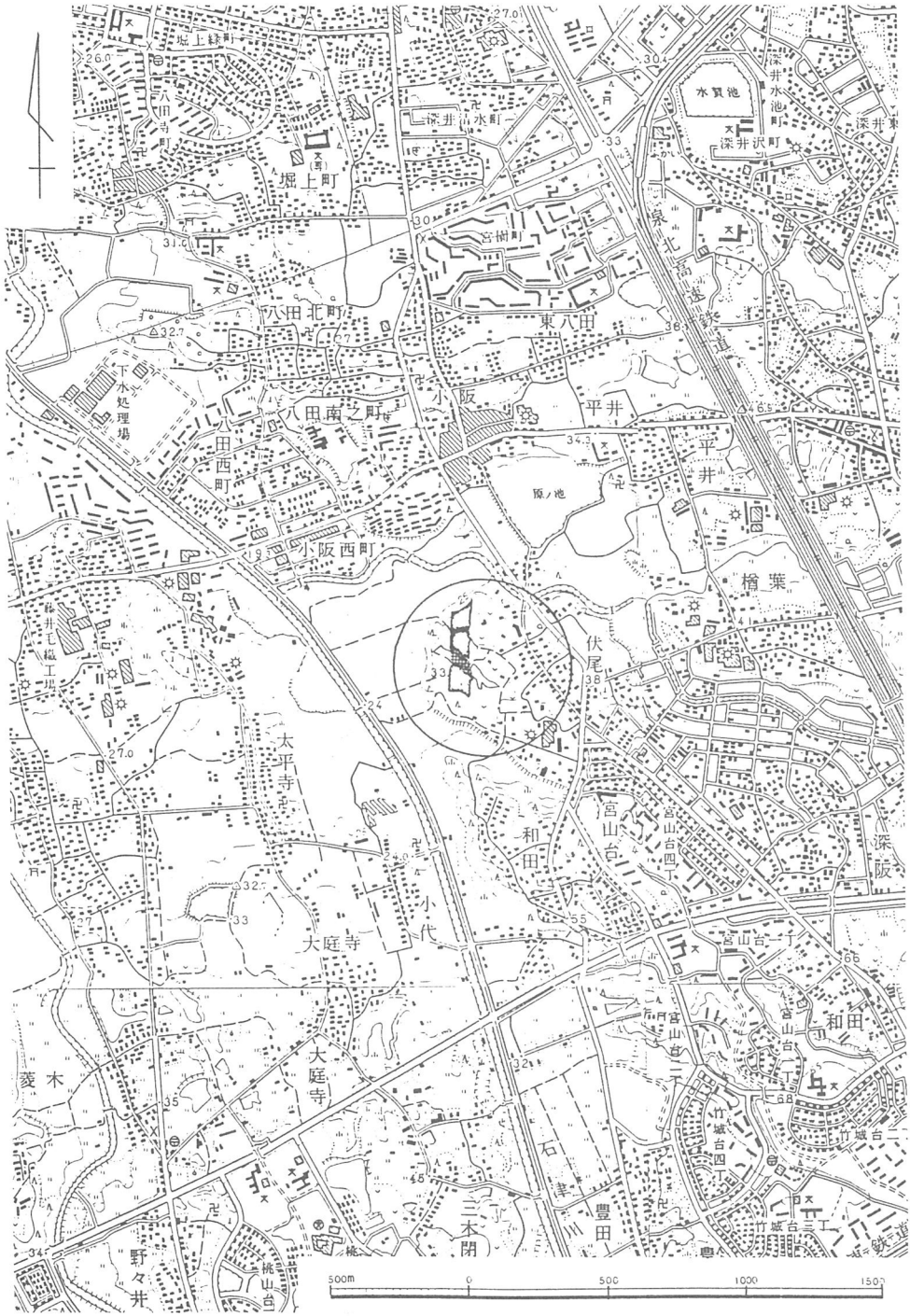
発掘調査は、1988年度に道路本体部分(A地区)総面積約18,000m²、インターチェンジ部分(B地区)総面積約11,200m²について実施し多大な成果をあげている。

今年度の調査総面積は約3,200m²であり、1988年度の調査を実施できなかったA地区・第I区と第II区間の里道部および第I区西側の里道部(里道1)、第II区の須恵器・窯およびその周囲(第II区)、下池の斜面及び池底(下池)、第III区北側の里道部とその北側の畑地(里道2)について調査を実施することとなった。しかし、下池の池底についてはその状況から調査範囲を縮小した。

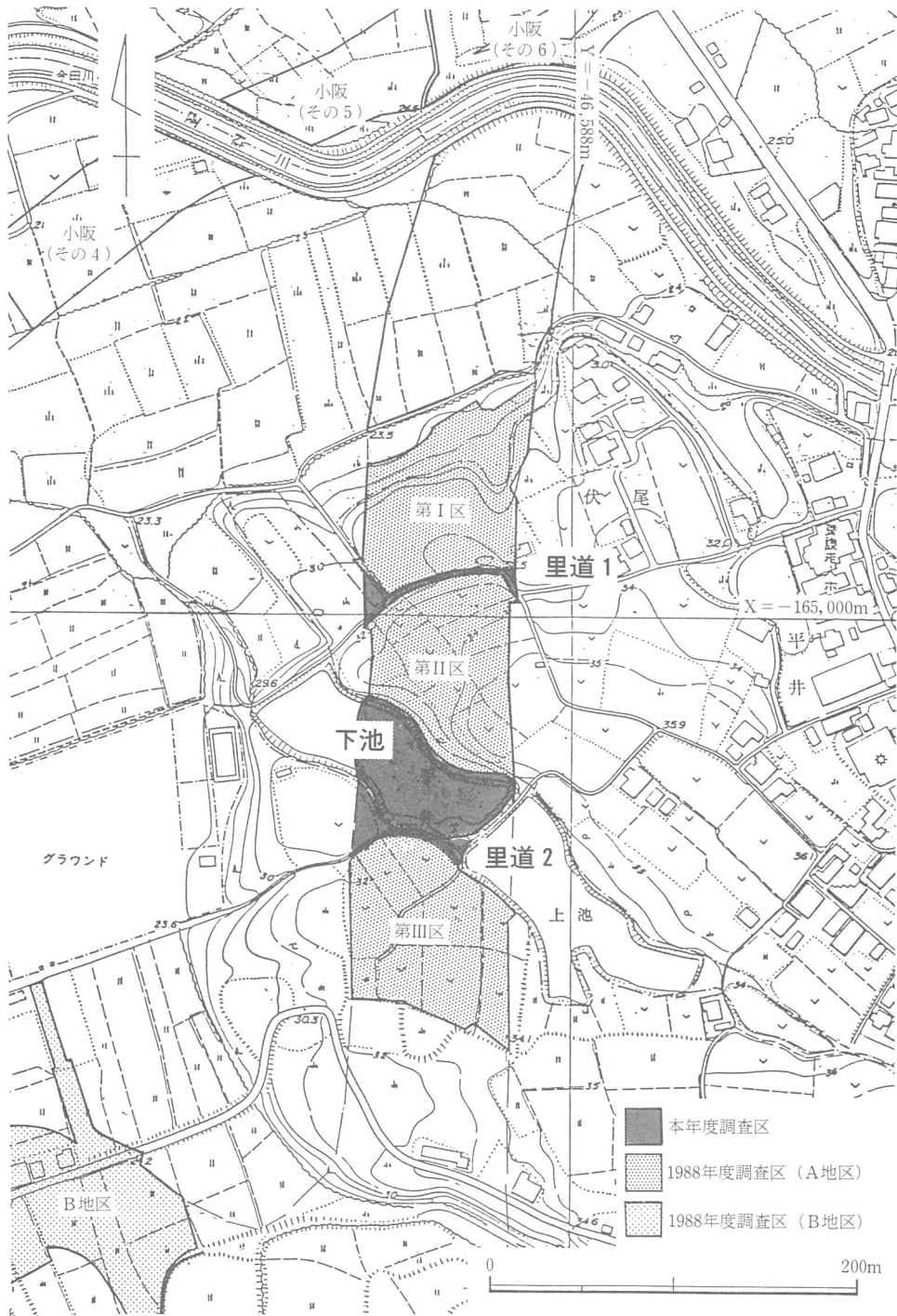
今回も1988年度の調査時と同様に多数の遺構・遺物が検出された。よって、今回も前年度と同様に砂による遺構の保護を行ない埋め戻しを行なったが、里道1の部分および前年度第I区および第III区の一部については工事の関係でやむをえず遺構面が破壊された。

第 2 節 調査の方法 (第 3 図)

発掘調査は当協会の定める『発掘調査規程』に従い実施した。今回の調査区は先述の様に4つの地区に分れ、その呼称も先に記したとおりである。また、これらの調査区は国土座標(伏尾遺跡は第VI座標系に位置する)による地区割りで各々最小4m四方の区画まで分けられる。本文中に出てくるK25TPといった遺構の位置を示す略号はこの4m四方の区画を指しており、その地区割りは第3図に示すとおりである。また、包含層の遺物もこの4mの区画により取り上げられる。さらに、本文中の遺構図には国土座標による座標値をX、Y軸の数値を用いて表しており単位はメートルで統一した。また、各地区で検出した遺構、出土遺物については全地区通して登録番号を付けた。

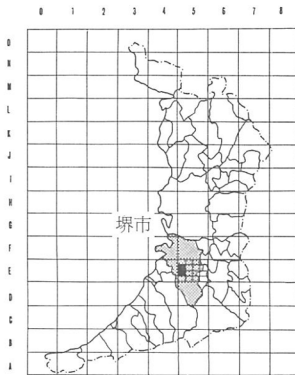


第1図 伏尾遺跡位置図



第2図 伏尾遺跡 (その2) 調査区位置図

大阪府地区割図



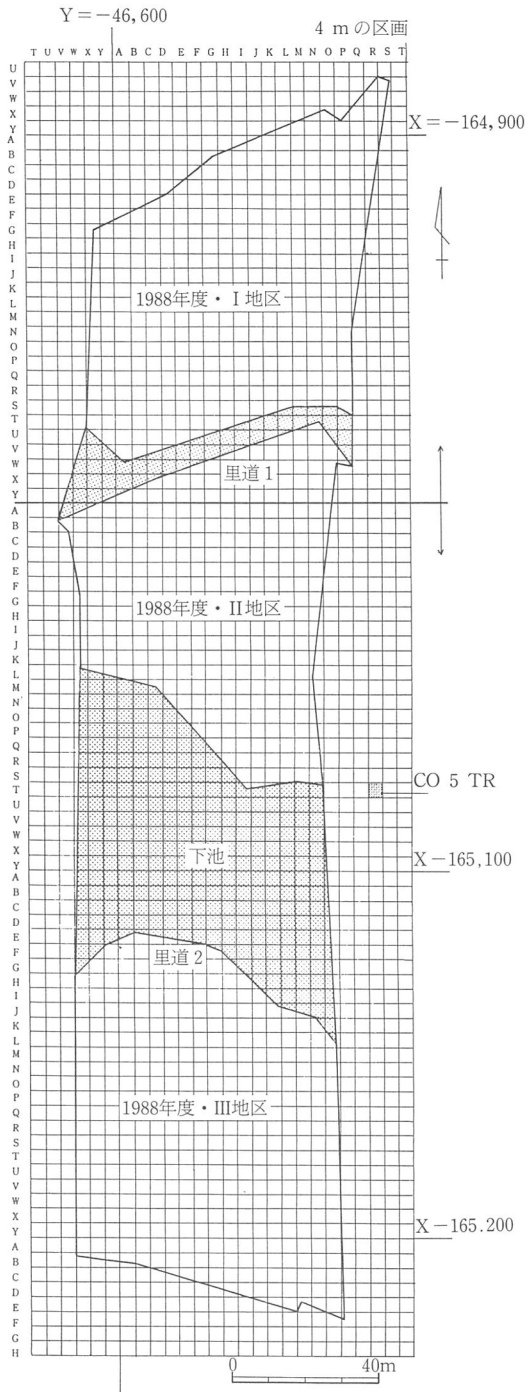
13	14	15	16
9	10	11	12
5	6	7	8
1	2	3	4

500mの区画

A	B	C	D
E	F	G	H
I	J	K	L

100mの区画

01	02	03	04	05
06	07	08	09	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25



第3図 伏尾遺跡（その2）地区割り概念図

第II章 伏尾遺跡をとりまく環境

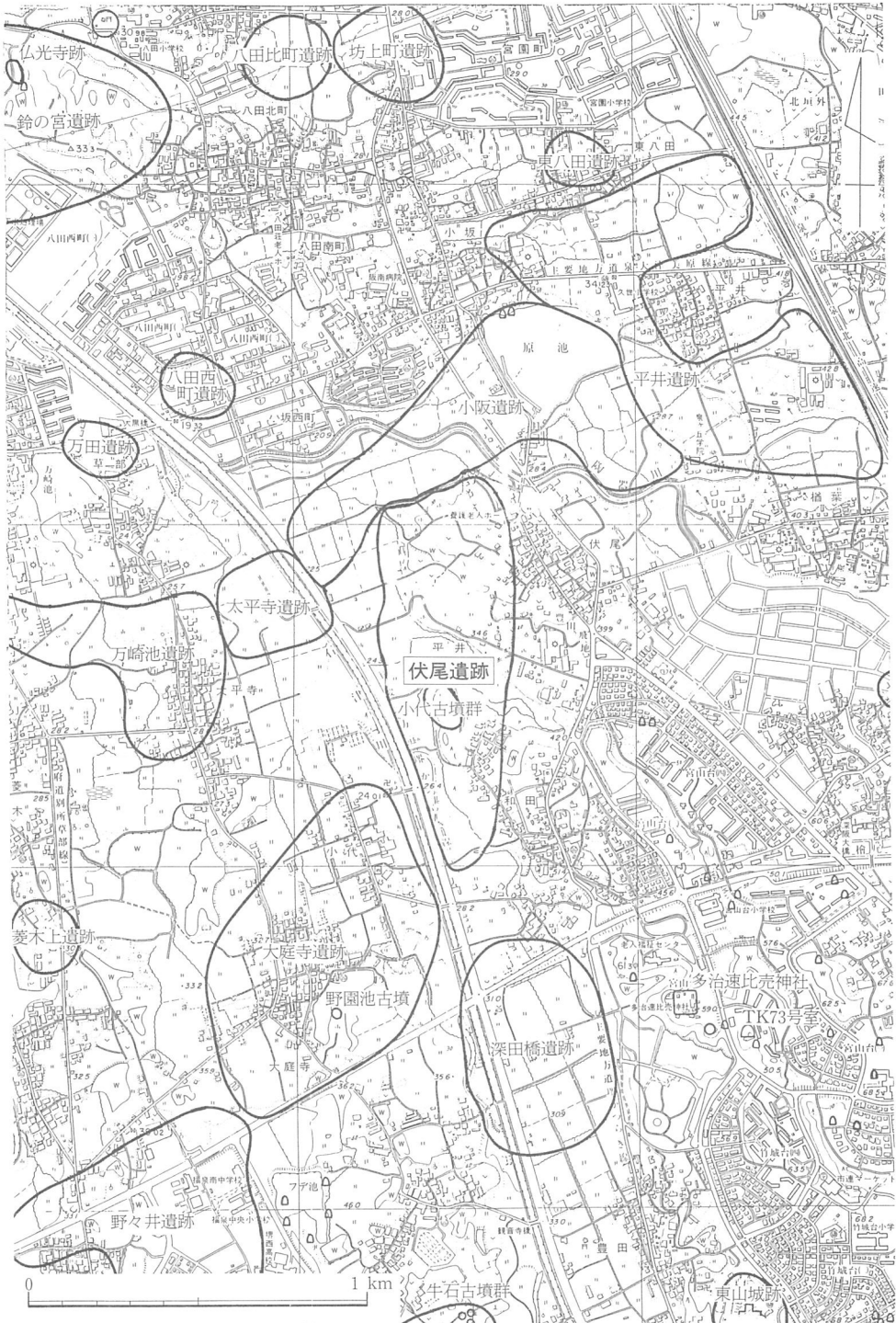
伏尾遺跡は、泉北地域に広がる洪積層の泉北丘陵上の中位段丘（A地区）および沖積段丘上（B地区）に位置する。標高は中位段丘上で約30m、沖積段丘上で約20mであり約10mの比高差がある。この泉北丘陵中からは石津川が派生しており北西方向へ流路をとり大阪湾へ流れ込んでいる。この川は蛇行が激しく流域には旧河道や三日月湖が形成されている。伏尾遺跡はこの石津川の中流域右岸に位置し、沖積段丘などはこの河川によって形成されたものである。

次に、伏尾遺跡の周辺の遺跡に目を移すと時代は旧石器時代に遡る。生活を行っていた痕跡は確認されていないが野々井遺跡や鈴の宮遺跡で遺物が出土している。

縄文時代では太平寺遺跡で早期末から前期初頭にかけての遺物の時期まで遡る。その後、後期になると四ッ池遺跡のように台地上に集落が形成されるようになる。晩期には、集落数も増加し、四ッ池遺跡や鈴の宮遺跡で土器に靱痕の付いたものがみられる。また、晩期の土器と弥生時代前期の土器が共伴しており、縄文時代と弥生時代の接点あるいは稲作の開始時期を考えるうえで重要な事例である。

弥生時代には、四ッ池遺跡がほぼ全時期を通じて石津川流域の拠点集落として展開をみせる。前期では上遺跡、中期では毛穴遺跡、後期では黄金山遺跡などの小集落が四ッ池遺跡の分村や墓地として石津川流域に形成されていく。中期では野々井遺跡などの様に石津川中流域に新たに成立する集落が多く、この時期の後半頃になると伏尾遺跡のように丘陵上に集落を移す傾向がある。後期になると集落は規模を縮小したり廃絶するものが多く集落を丘陵上に移す傾向は続いている。

古墳時代では前期の集落として庄内期には四ッ池遺跡、小阪遺跡などが、布留期には浜寺諏訪ノ森神社北遺跡、下田遺跡などがある。中期になると陶邑古窯跡群で須恵器の生産が開始される。それに伴い伏尾遺跡、大庭寺遺跡、野々井遺跡、小阪遺跡、深田遺跡などの集落が成立する。その内伏尾遺跡や野々井遺跡では古墳も検出されている。後期になると、陶邑古窯跡群内に陶器千塚古墳群、檜尾塚原古墳群などの群集墳が形成される。これらの古墳群中には木心粘土室を主体部にもつ古墳が含まれている。一方、伏尾遺跡や菱木下遺跡では群集土墳墓が検出されている。この地域の古墳時代集落は弥生時代の系譜を引くものと陶邑古窯跡群の須恵器生産に関連して成立した集落に大きく分れる。



第4図 伏尾遺跡と周辺の遺跡

第Ⅲ章 里道1の調査成果

第1節 基本層序 (第5図)

里道1は北から南に延びる丘陵の尾根上の最高点から少し下ったゆるやかな斜面の部分にあたり、その地形は北側が高く南に向けて緩やかに下っている。また、東側に向けては開析谷となるため低くなっており、西側も尾根の斜面が下っていくのにつれ調査区中央付近よりやや低くなっている。よって、中央付近の高い部分では後世の開発により包含層や遺構の一部が削平を受けており、このような部分では遺構面まで浅く耕作土の直下が遺構面となっている。一方、地形が低くなっている部分では耕作による削平は免れているところもあり1層あるいは2層の堆積層がみられる。また、開発に伴い水路が調査区を東西方向にやや斜めに横切るように開削され、さらに西端付近では北側が大きく削平され段落ちとなっている。さらに、調査区中央を東端から西端まで現代の導水管が貫いており、これにより削平を受けた遺構も多く存在する。以下で各層について述べる。

第1層 調査区全域に広がる現代の耕作土である。

第2層 里道の低い部分でみられる中世以前の遺物を含む層であり、近世の遺構はこの層の上面から掘り込まれている。

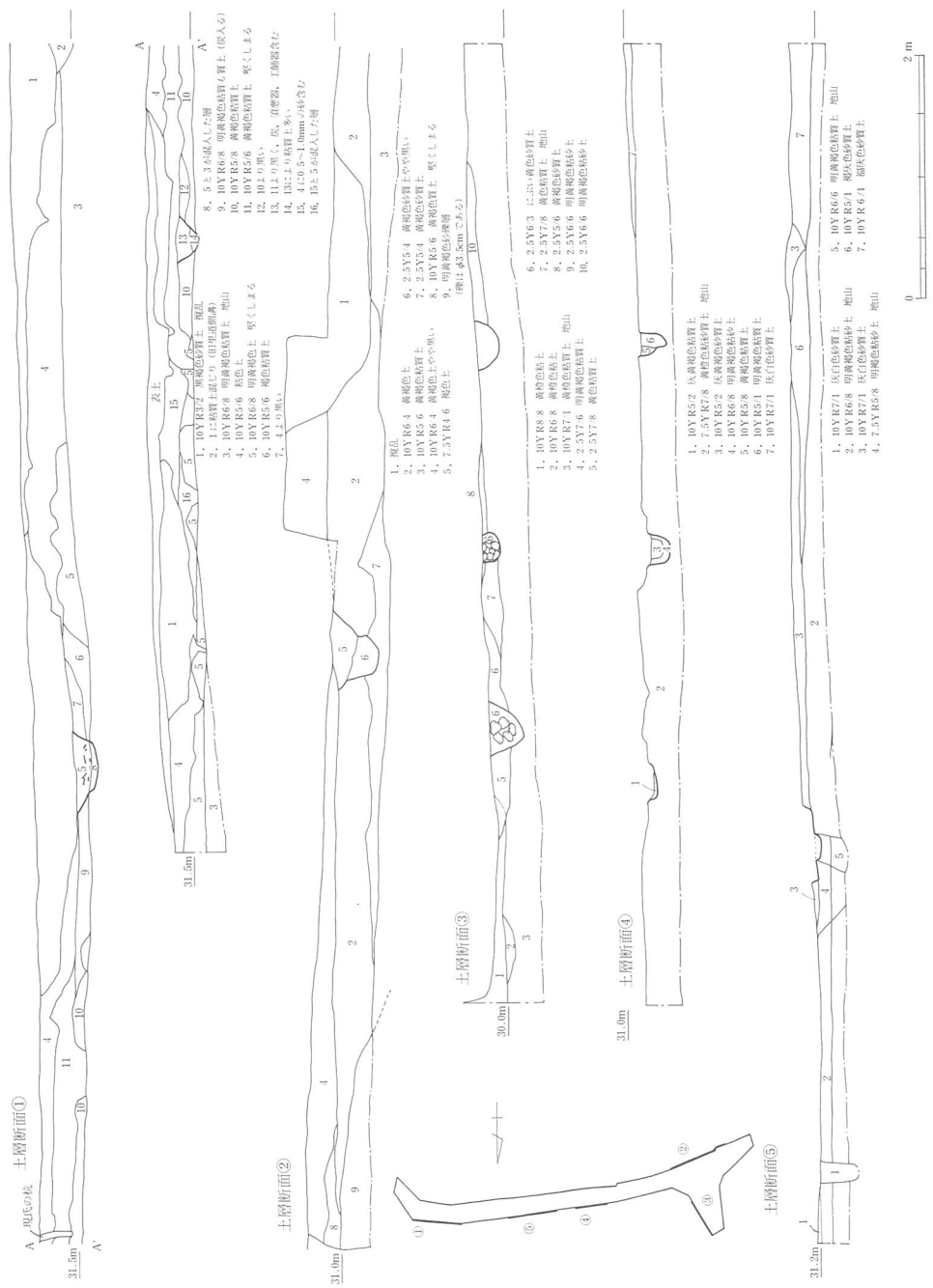
第3層 里道の東側の開析谷の部分と西側のやや低くなった極狭い部分に堆積する。古墳時代以前の遺物を包含する。

第4層 第3層と同じく調査区東・西端の低い部分に堆積する。中世以前の遺構は一部を除いて基本的にこの面から切り込まれるが後世の削平によってほとんどの部分が失われたと思われる。無遺物層である。

第5層 段丘を形成する層で黄色系の粘質土である。無遺物層である。

第2節 遺構と遺物

里道1では堅穴住居2棟、掘立柱建物1棟、土坑15基、溝4条を検出した。また建物は復元出来ないがピットを多数検出した。これらの遺構のうち遺物が出土したものは全て須恵器が含まれ時期を決定できる遺構は全て古墳時代に属するものと考えられる。



第5図 里道1土層図 (1/60)

88-00 (第10図)

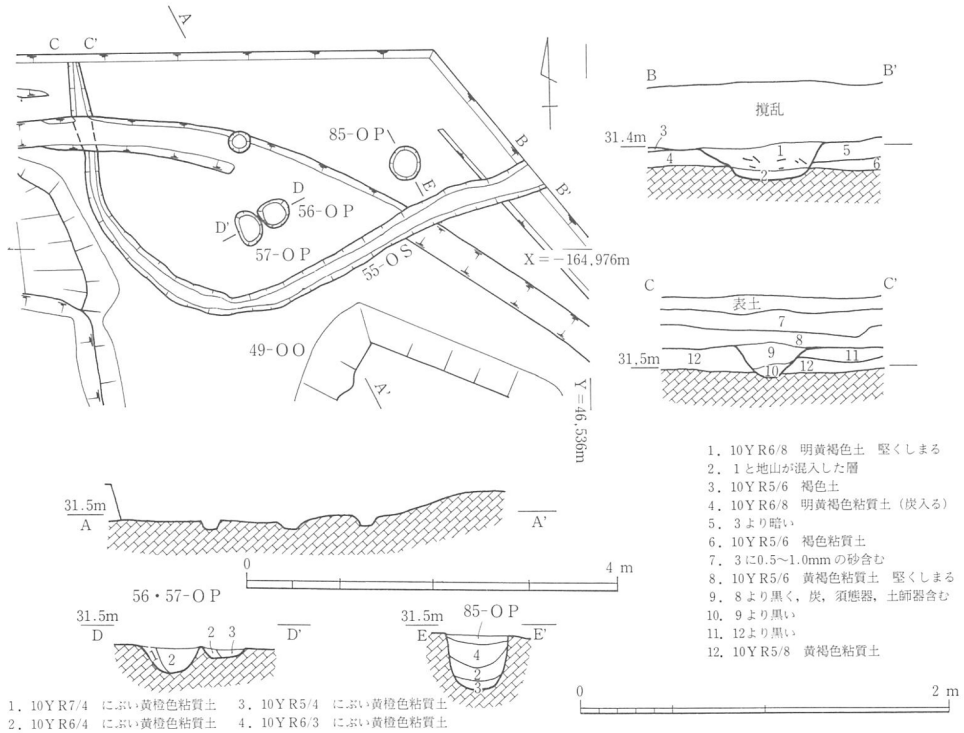
88-00は、調査区東端付近のK25U Q付近で検出した一辺約1.1m、深さ約0.2mの不整の方形を呈する土坑である。埋土は4層に分かれ、いずれも黄色系の粘質土である。肩の一部は後世に削平されている。遺物は出土しなかった。

87-00 (付図1)

87-00は、調査区東端付近のK25U P付近で検出した径約0.8m、深さ0.1mの不整形を呈する土坑である。埋土は明黄褐色の粘砂土である。遺構の一部は調査区外である。遺物は出土しなかった。

55-0D (第6図 図版3・5)

55-0Dは、調査区東端の開析谷の斜面に向かって低くなっていくあたりのK25S P付近で検出した。東半分は調査区外であり、やや不整形であるが隅丸方形に廻る壁溝の一部と思われる溝(55-OS)とその内側に柱穴が4個存在する。他の柱穴がこの周辺では存在しないことからこの55-OSに伴うものと考えられる。従って、この遺構は住居跡の可能性が高いと思われる。49-00による削平や現代の導水管による削平を受けており、残



第6図 55-0D平面・断面図 (1/80・1/40)

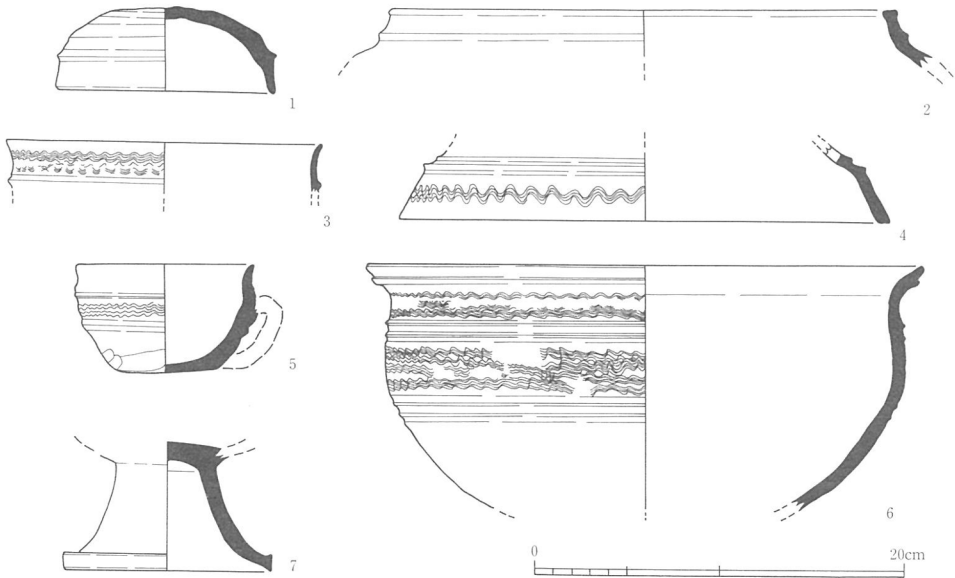
存状況は良くない。従って、貼り床等の施設は確認できなかった。残存状況は壁溝で深さ約0.2m、柱穴では深いもので約0.3mである。遺物は壁溝となる55-O Sから内面をすり消した須恵器・甕の体部と土師器の小片が、57-O Pから須恵器・杯身が、85-O Pから須恵器、土師器の小片が出土している。

49-O O (第7図 図版17・18)

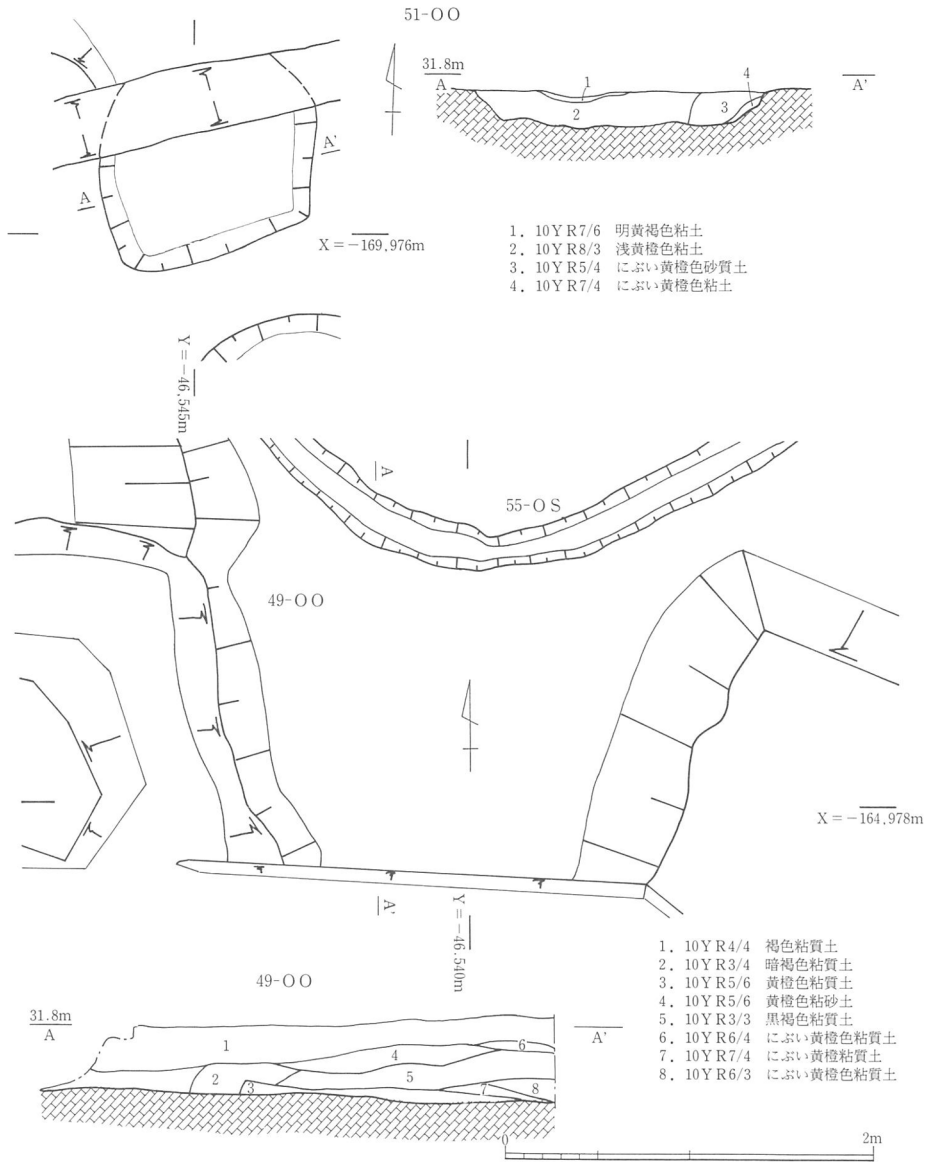
49-O Oは調査区東寄りのK25T O付近で検出した残存幅約2.7m、深さ約0.4mの不整形方形を呈すると考えられる比較的規模の大きな土坑であり、一部は攪乱により削平され、また、52-O Oと切り合い関係にあるが先後関係は確認できなかった。埋土は9層に分かれ水平に堆積する。55-O Dの壁溝南隅付近を切っている。遺物は須恵器・土師器が出土した。1～7は須恵器である。1は杯蓋、2は壺の口縁部、3は脚付碗の口縁部、4は器台・脚部、5は把手付碗、6は器台・受部、7は高杯・脚部である。2は口縁端部を両側に肥厚させている。3は口縁部まで波状文を施す。5は把手を欠損しており、底部は静止ヘラケズリである。6は体部中程でふくらみ各2条の突帯間に波状文が施されているが雑である。

52-O O (付図1)

K25S O付近で検出した残存幅約2.0m、深さ約0.2mを測る不整形の方形を呈する土坑である。49-O Oと切り合い南側は近世の攪乱により破壊されている。49-O Oとの切り合



第7図 49-O O出土遺物 (1/4)

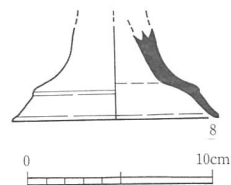


第8図 49-00・51-00平面・断面図(1/40)

い関係は不明である。埋土は8層に分れ水平に堆積し、埋土の中程には炭層が堆積している。遺物は出土しなかった。

51-00 (第8・9図 図版18)

51-00はK25 S N付近で検出した一辺約1.2mの方 第9図 51-00出土遺物(1/4)



形を呈する土坑である。現代の導水管により北側半分が破壊されている。埋土は65-00, 91-00, 89-00と同じく黄色の粘土が堆積していた。遺物は須恵器・杯蓋, 杯身, 有蓋高杯, 内面をスリケシた甕の体部, 土師器片多数が出土している。

65-00 (付図1 図版5)

65-00はK25TN付近で検出した径約0.4m, 深さ約0.35mを測る円形の土坑である。現代の導水管により北側半分が破壊されている。埋土は51-00, 91-00, 89-00と同じく黄色の粘土が堆積していた。遺物は須恵器の内面をすり消した甕の体部片, 土師器片が出土した。

54-00 (第11図)

54-00は調査区東寄りのK25TM付近で検出した径約1.2m, 深さ約0.2mの円形を呈する土坑である。一部は近世の水路および現代の導水管により削平を受けている。埋土は51-00, 65-00, 89-00と同じく黄色系の粘土が堆積していた。遺物は出土しなかった。

91-00 (第10図)

91-00は調査区東寄りのK25TM付近で検出した長径約1.2m, 短径約0.4m, 深さは最も深いところで約0.5mの長円形を呈する土坑である。断面形は中央部が深くその周りが浅くなっている。埋土は3層に分層でき, 褐色あるいは黄色系の粘質土あるいは粘砂土である。54-00および近世の水路に切られている。遺物は須恵器・甕, 土師器片が出土した。

90-00 (第10図)

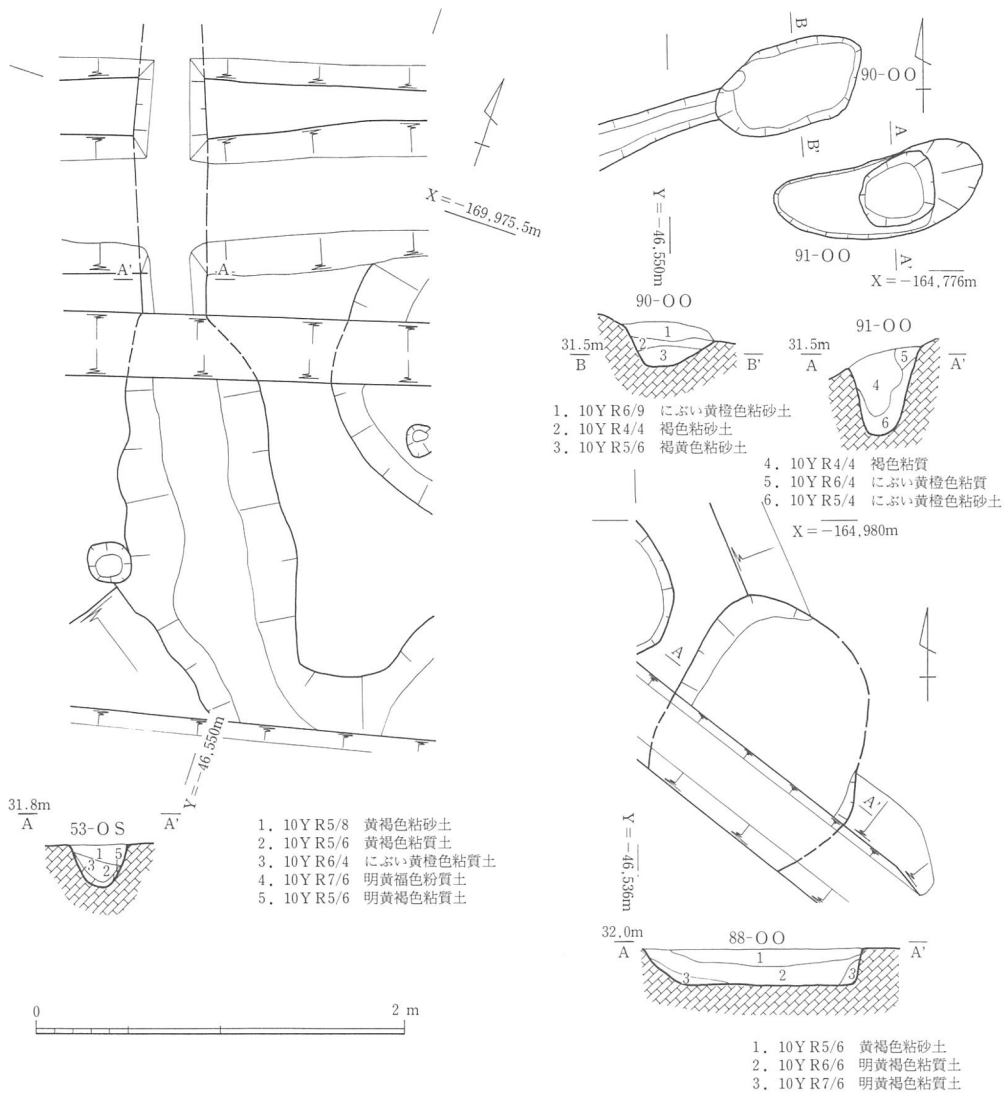
90-00は調査区東寄りのK25SM付近で検出した長径0.9m, 短径約0.5m, 深さ約0.3mの長円形を呈する土坑である。埋土は3層に分かれいずれも褐色あるいは黄色系の粘砂土である。近世の水路により削平を受けている。遺物は出土しなかった。

89-00 (第11図)

89-00は調査区東寄りのK25TN付近で検出した円形を呈すると思われる土坑である。この土坑は58-00に切られているため全体の規模は不明である。埋土は51-00, 65-00, 54-00と同じく黄色系の粘土が堆積していた。遺物は出土しなかった。

58-00 (第11・12図 図版4・17)

58-00は調査区東寄りのK25-TM付近で検出した不整形を呈する土坑である。東半分は調査区外である。この遺構は89-00, 53-OSと切りあっている。また, 一部が攪

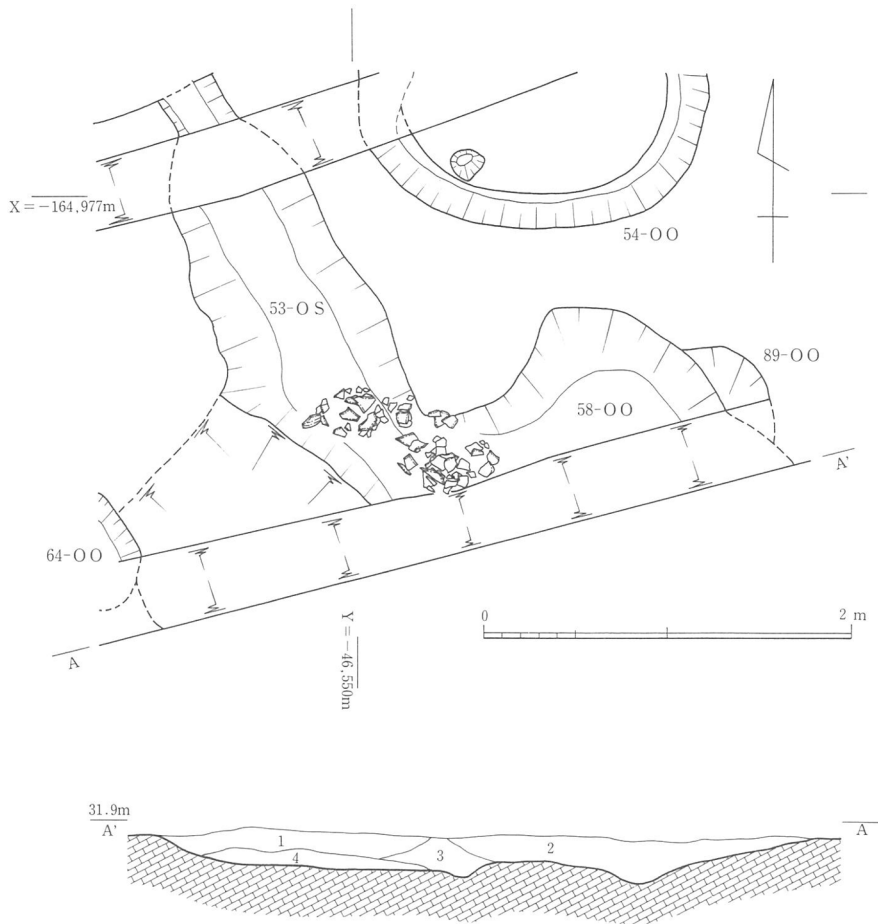


第10図 88-00・91-00・90-00・53-OS平面・断面図(1/40)

乱によって削平されている。53-OSとの切り合い関係は確認できなかったが一連の遺構の可能性もある。また、53-OSと切りあっている付近で須恵器壺(10)が出土した。9は須恵器・甑, 10は甕である。10は外面のタタキ痕の重なった部分をナデで消しており, 内面は丁寧にナデている。

53-OS (第10・11図 図版4)

53-OSは調査区東寄りのK25TM付近で検出した調査区を南北区方向に走る溝である。



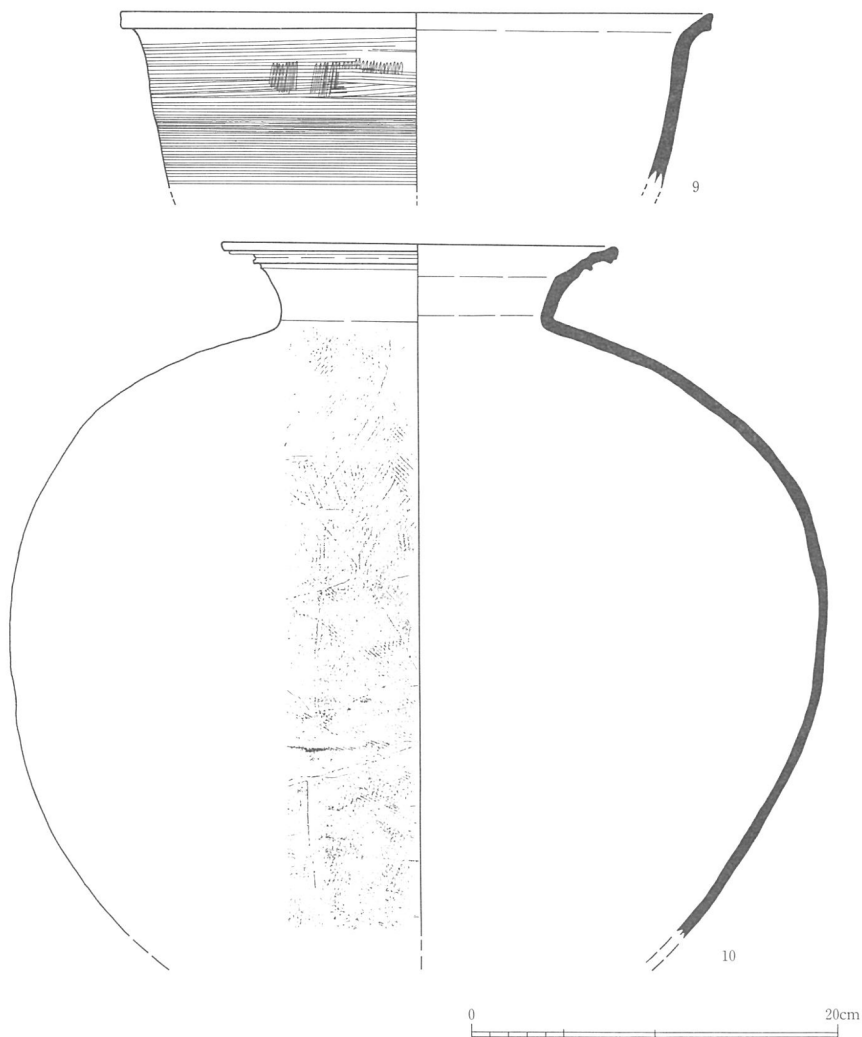
- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. 10YR5/6 黄褐色砂質土 (58-00) | 2. 10YR6/6 明黄褐色砂質土 (58-00) |
| 3. 須恵器溜り (58-00) | 4. 10YR5/8 黄褐色粘土 (89-00) |

第11図 54-00・89-00・58-00・53-0S平面・断面図 (1/40)

幅は最も広いところで約0.9m、深さ約0.25mで北側は段落ちにより幅が狭くなっている。埋土は5層に分かれいずれも黄色系の粘質土である。58-00と切り合っている。内面をすり消した須恵器・甕の体部、土師器・甕が出土した。

ピット群1 (第13図 図版1)

調査区中央やや東寄りのK25T I・T J付近を中心に検出した約20個の円形の柱穴群である。大きさや深さはまちまちであり柱痕の残存するものとしらないものがある。遺物はいずれも小片ばかりで2・8・11・15・18-OPから須恵器が、また、18-OPからは土師器の小片が2-OPからは無茎の石鏃が出土している。



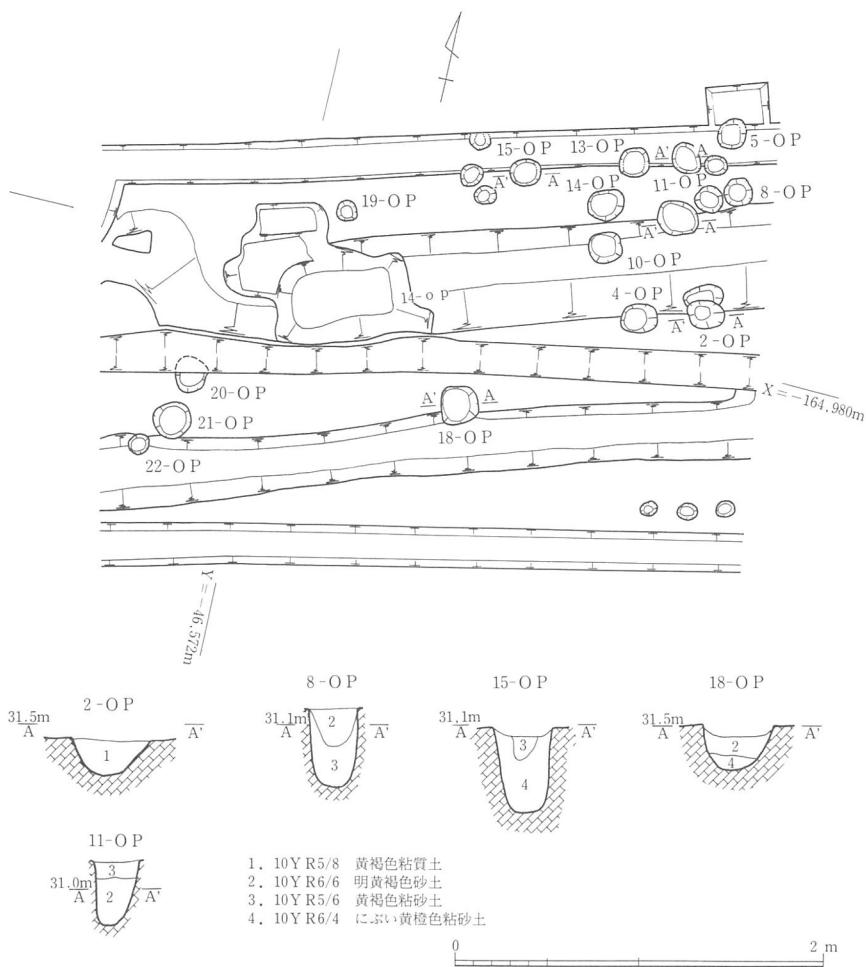
第12図 58-〇〇出土遺物 (1/4)

ピット群2 (第14図)

調査区中央やや西寄りのK25U F・V F付近を中心に検出した10数個の円形の柱穴群である。このピット群2の柱穴はピット群1より径、深さとも比較的小振りなものが多い。また、38・39・40-〇Pは前年度調査時に第I区において検出された柱穴列に対応し2×1間の掘立柱建物が復元できる(38-〇B)。遺物は23・35-〇Pから各々土師器片が出土している。

59-〇S (第15図)

59-〇Sは調査区西寄りのK24Y Yで検出した幅0.6m、深さ0.24mの溝であり、60-

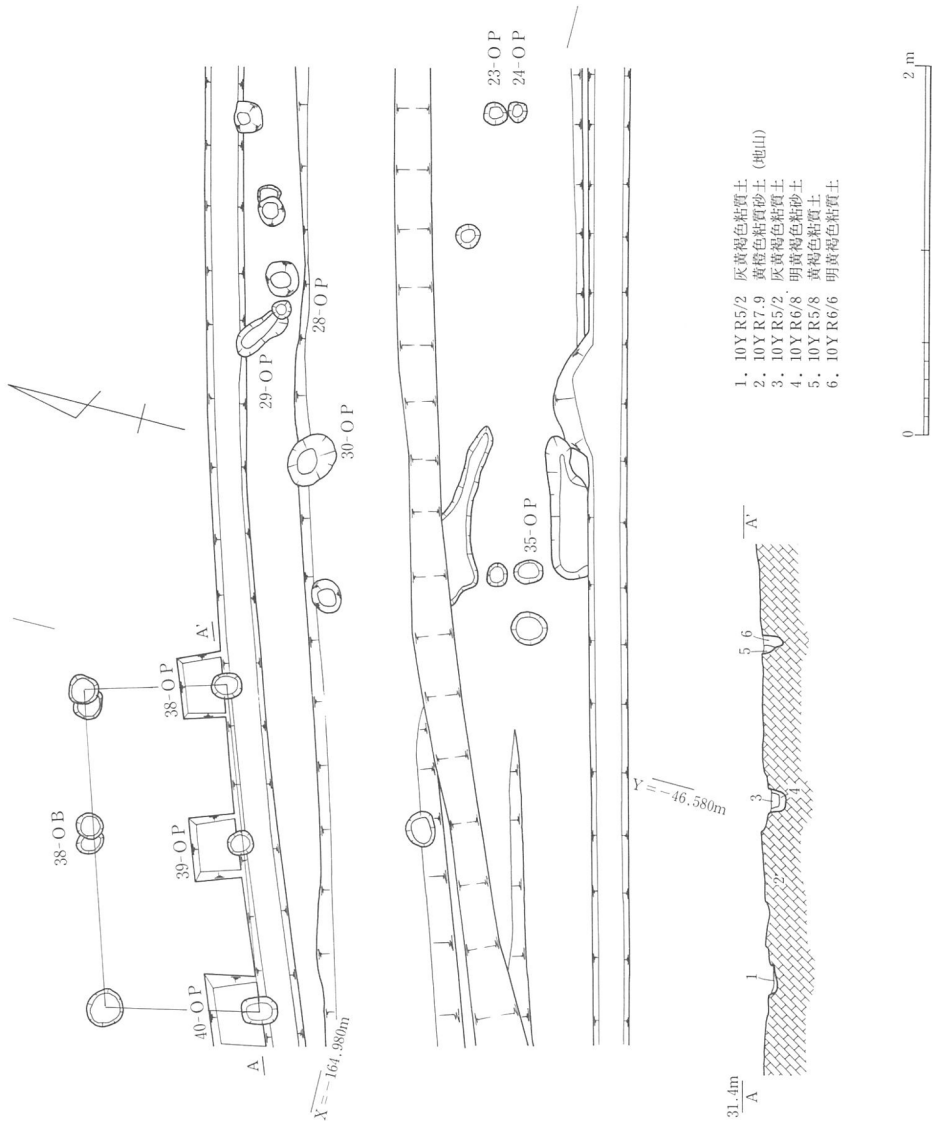


第13図 ピット群1平面・断面図 (1/40)

〇〇と切り合っており検出面では確認できなかったが断面観察によると59-〇Sが60-〇〇を切り込んでいる。埋土は上下2層に分かれ上層が黄褐色の粘砂土,下層が褐灰色の粘質土である。遺物は須恵器・甕と土師器の破片が出土した。また、この遺構は前回調査時に第II区で検出した3406-〇Dの中央付近から北側に向けて延びる溝と同一の遺構である。

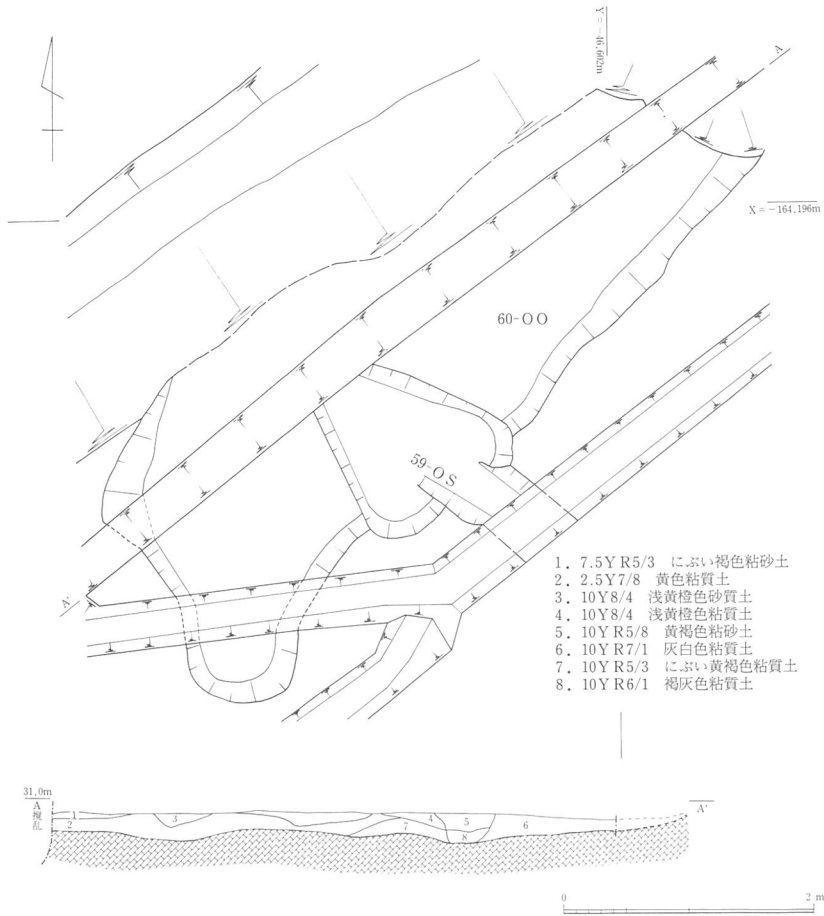
60-〇〇 (第15・16図 図版18)

60-〇〇は調査区西寄りのK24Y X付近で検出した。最大残存長約5.9m, 深さ約0.2mを測る不整形を呈する土坑であり、北側は近世の開削による段落ちによる削平で失われている。この遺構は59-〇Sと切り合っており、断面観察から53-〇Sが上から切り込んでいることが確認できた。しかし、平面的には確認できなかったため53-〇Sがどの辺りま

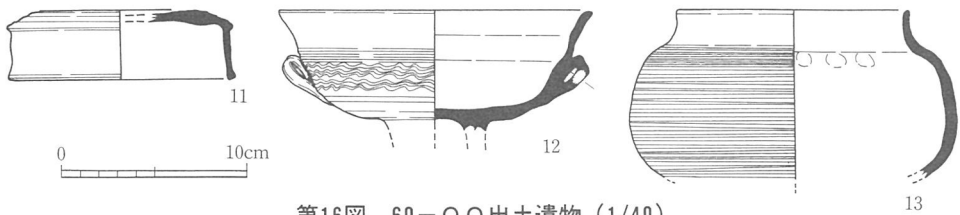


第14図 ピット群2平面・断面図 (1/40)

で延びているかは不明である。また、53-OSと切り合っている付近では周囲より一段深くになっている。この遺構の埋土は7層に分かれ水平に堆積し、褐色あるいは黄燈色系の粘質土と砂質土の互層である。遺物は須恵器・土師器と混入と思われる弥生土器片が出土した。11~13は須恵器である。11は杯蓋、12は高杯・杯部、13は短頸壺である。11は天井部が平坦でやや窪んでいる。12は波状文上の相対する位置に2つの把手がつき、13は体部にカキメを施している。

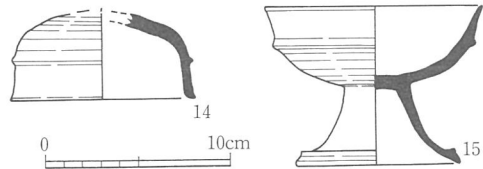


第15図 60-00・59-OS平面・断面図 (1/60)



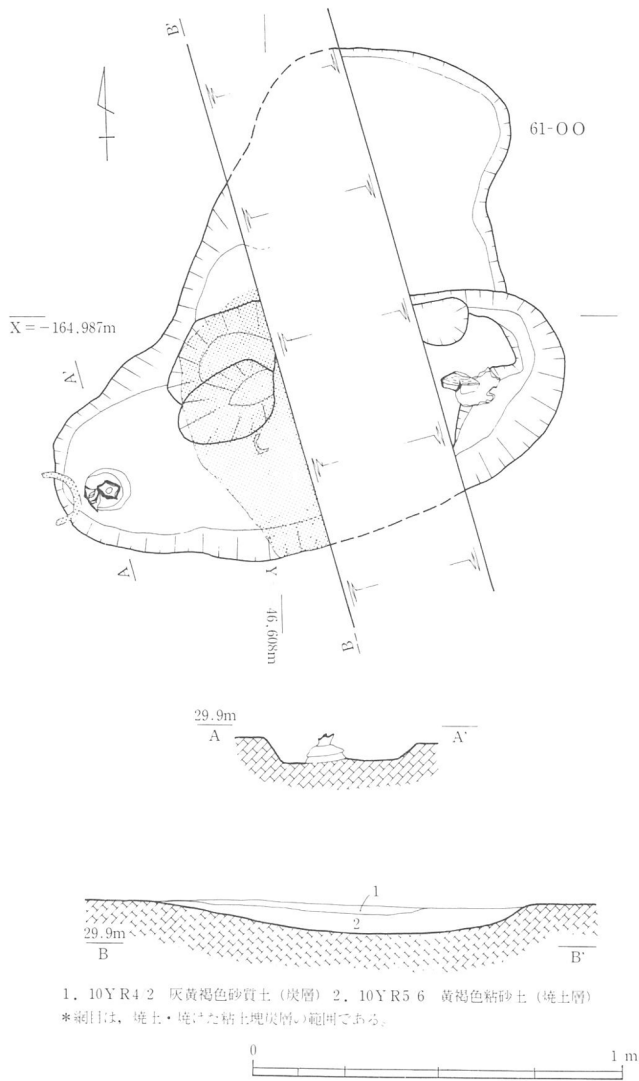
第16図 60-00出土遺物 (1/40)

61-00 (第17・18図 図版6・7・18)
 61-00は調査区西寄り以北側へ下って
 いく里道部のK24VW付近で検出した不整
 形を呈する土坑である。最大長約2.9mを測
 り、深さは約0.15mであるが部分的に深く



第17図 61-00出土遺物 (1/4)

なっているところがある。埋土は上下2層に分かれ、上層には炭が、下層には焼土（平面的な広がりにはトーンの部分）が堆積する。また、この遺構の西端では須恵器・高杯（15）が逆向けになった状態で出土しており支脚として使用されたと思われる。これらの状況から判断してこの土坑は住居跡に伴う竈であると考えられる。また、この周囲は耕作による削平が激しく住居跡のその他の痕跡は確認できなかった。遺物は先述の須恵器・高杯の他に須恵器・杯蓋（14）や土師器・甕などが出土している。遺物はいずれも2次的に火を受けた痕跡は認められない。



第18図 61-00平面・断面図 (1/20)

44-00 (第19図)

44-00は調査区西寄りの北へ向かって下っていく里道部のK24V Y付近で検出した

残存長約1.3mの方形を呈する土坑である。43-OSに切られている。埋土は4層に分かれ、いずれも黄褐色の粘質あるいは粘砂土である。遺物は須恵器・土師器片が出土した。

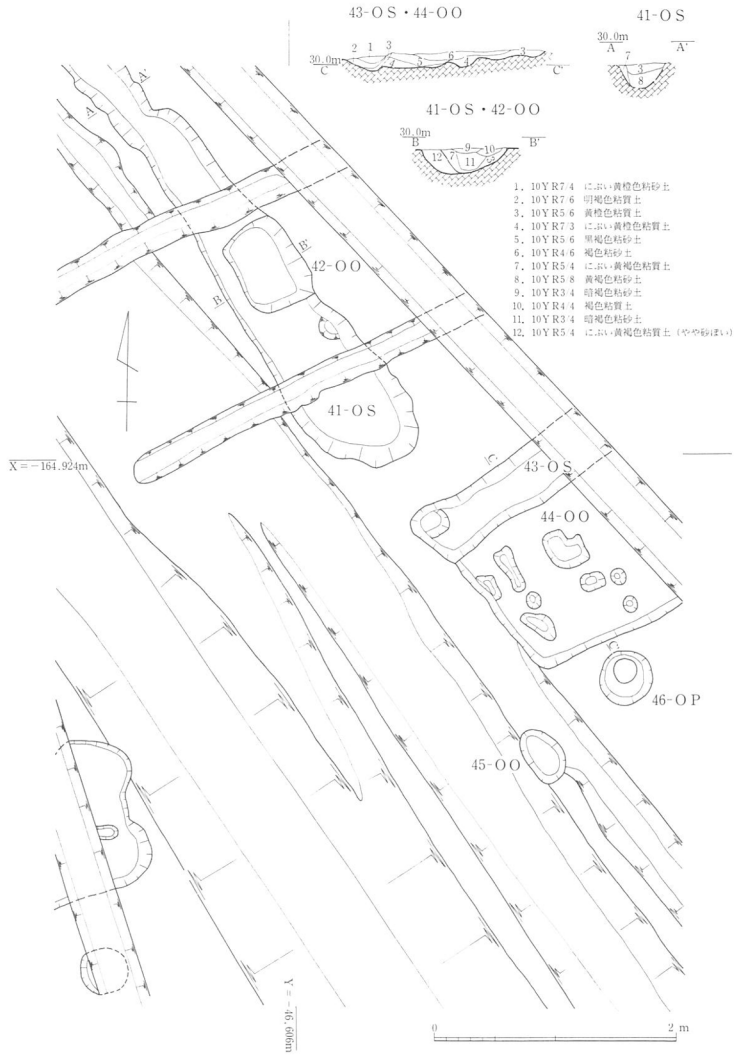
43-OS (第19図)

43-OSは調査区西寄りの北へ向かって下っていく里道部のK24V X付近で検出した幅約0.4mの溝である。この溝は前回調査時に第I区で検出した1755-OSと同一の遺構である。この遺構は44-00を切っている。埋土は3層に分かれいずれも黄色系の粘質あるいは

は粘砂土である。遺物は内面をすり消した須恵器・甕，土師器片が出土している。

42-00 (第19図)

42-00は調査区西寄りの北へ向かって下っていく里道部のK24UXで検出した一辺約0.7m、深さ約0.2mの方形を呈する土坑である。この遺構は43-OSを切り込んで掘られている。埋土は褐色系の粘質あるいは粘砂土である。遺物は須恵器・杯蓋，高杯，器台，土師器片が出土した。これらの遺物のうち須恵器・高杯には生焼けのものがみられる。



第19図 44-00・43-OS・41-OS・42-00
平面・断面図 (1/60)

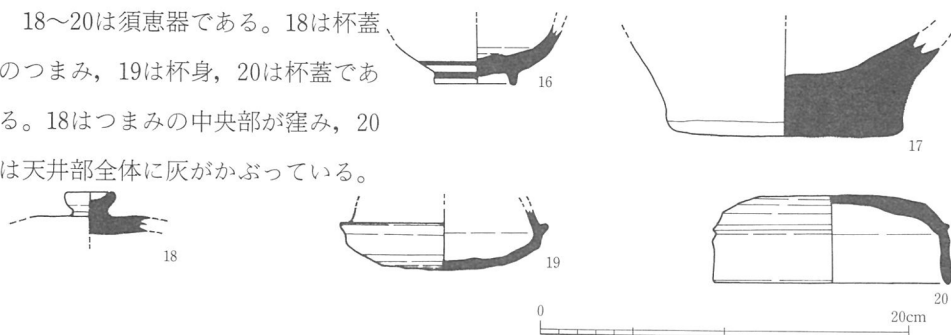
41-OS (第19図 図版7)

41-OSは調査区西寄りの北へ向かって下っていく里道部のK24UX付近で検出した幅0.7m、深さ0.2mの溝である。この遺構は一部が調査区外に延びさらに北側へ続く。また、この遺構は南寄りで42-00が上から切り込んでおり、さらに、近世の暗渠2条もこの遺構を切って造られている。埋土は上下2層に分れ、黄褐色の粘質土あるいは粘砂土である。遺物は須恵器・杯蓋，長頸壺，甕，土師器片が出土した。

第3節 包含層等出土遺物 (第20~23図・図版19・20・21)

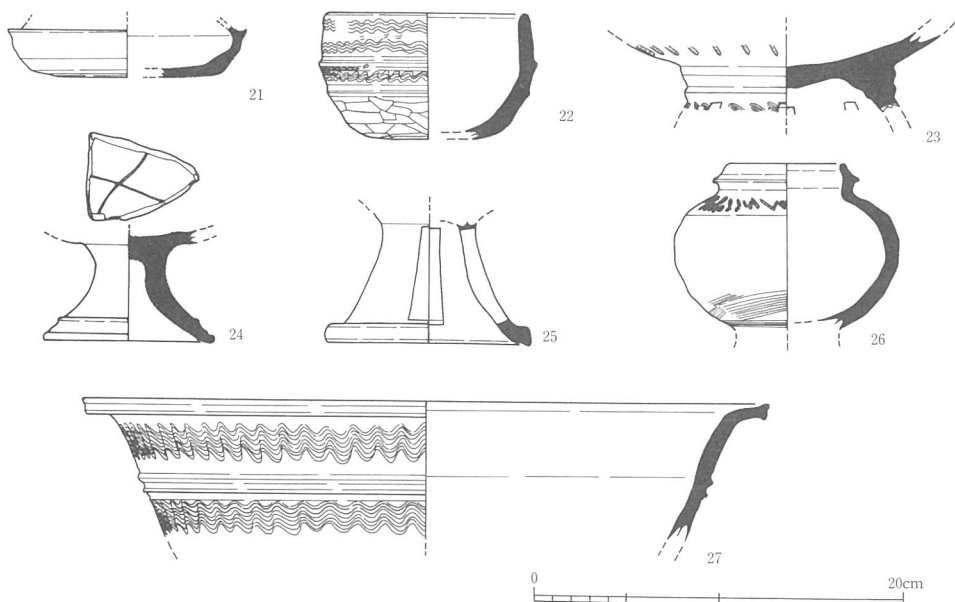
16~20は第2層出土の遺物である。16は波佐見焼・椀である。底部付近と高台に横線の文様を入れている。17は弥生土器・甕の底部である。摩滅が激しく調整は不明である。

18~20は須恵器である。18は杯蓋のつまみ、19は杯身、20は杯蓋である。18はつまみの中央部が窪み、20は天井部全体に灰がかぶっている。



第20図 包含層出土遺物・1 (1/4)

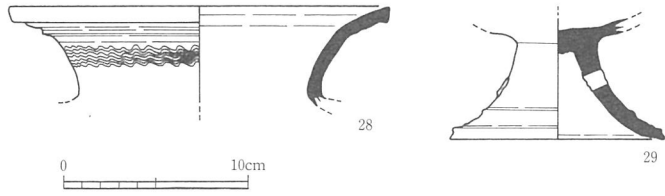
21~27は第3層出土の遺物である。須恵器である。21は杯身、22は椀、23・27は器台、24・25は高杯、26は有蓋の台付壺である。21は口縁部がかなり内傾している。22は口縁部に2条、体部の突帯間に1条の波状文を施しており、底部は静止ヘラケズリである。23の受部と脚部の境には2条の突帯がみられ受部には刺突文が、脚部には波状文がみられる。



第21図 包含層出土遺物・2 (1/4)

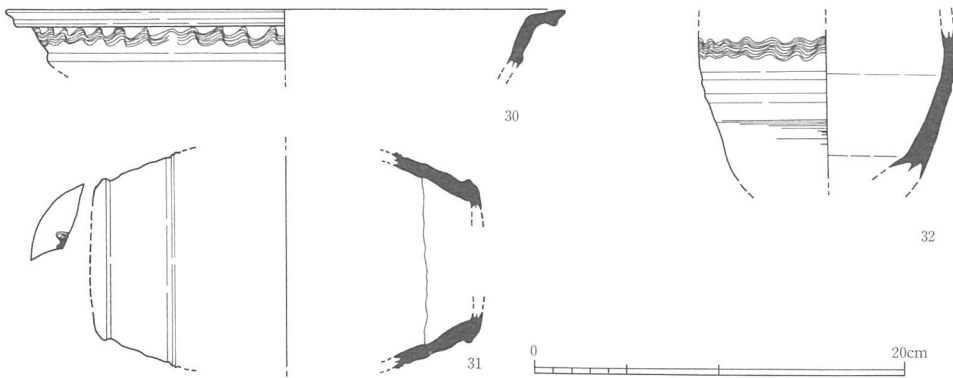
24の体部内面にはヘラ記号がみられる。25は長方形のスカシを四方にあけている。26は口縁端部が内傾し肩部には刺突文が施され底部にはハケによる調整が行なわれており脚部は欠損している。

28・29は近世の井戸から出土した須恵器である。28は甕，29は高杯である。29は脚部に円形のスカシを2方向にあける。



第22図 近世・井戸出土遺物 (1/4)

30・32は側溝掘削時に出土した須恵器である。30は甕，32は樽形である。30は器台の脚部とも思われたが内面に灰が被っていることから甕とした。32は側面に波状文を施している。31はあげ土から採集した須恵器・埴である。体部には波状文を施し，底部にはカキメ調整を行なっている。



第23図 側溝出土遺物 (1/4)

第4節 小 結

第1項 古墳時代集落の検討

里道1では時期の確定できる遺構は全て須恵器が出土していることから古墳時代に属すると考えられる。また，その須恵器は中村編年のI型式2～3段階に属することから前年度調査時に検出された古墳時代中期の集落の遺構の時期と同時のものである。

まず，これらの遺構の分布をみると調査区東寄りでは竪穴住居をはじめ土坑が多く集まっている。また，調査区西寄りでは竪穴住居や数はそれほど多くないが土坑などがみられ

る。一方、調査区中央付近では掘立柱建物の柱穴と考えられるピット群が2群存在する。これらのピット群の周辺には土坑などの遺構は存在しない。この遺構の分布の傾向は第Ⅰ区、第Ⅱ区の里道1付近の遺構の分布の傾向とも一致する。

次に、これらの遺構から考えられることを述べてみると、まず、調査区東寄りの遺構群については、土坑のうち51・54・65・89-〇〇という四つの土坑が存在し、これらは規模や形態に差はあるもののいずれも土坑内には黄色の粘土が堆積しているという点で類似する。また、第Ⅰ区の1510-〇B内にもこれらの遺構と似た粘土が堆積した1508・1509・1544-〇〇という土坑が存在し、これらの遺構とは位置的にも近接しており同じ性格を有する遺構である可能性が高い。さらに、第Ⅱ区では包含層からではあるが須恵器窯の窯体片が出土しており、よって、これらの4つの遺構の性格を考えてみると須恵器製作のための粘土の貯蔵を行っていた遺構である可能性が高いと思われる。これらのことをあわせて考えると伏尾集落内の開析谷のどこかで当該期の須恵器窯が築かれていた可能性がある。また、これらの土坑のすぐ東側では竪穴住居(55-〇D)が検出されており、この竪穴住居は作業場としての性格をもつものであるとも考えられる。さらに、この辺りには先述のように掘立柱建物が建てられず52-〇〇のように炭が堆積する遺構もみられ、この付近が伏尾集落において作業場的な機能を有する空間の可能性が考えられていることの裏付けのひとつになると思われる。

一方、調査区西寄りの遺構群では61-〇〇を検出したが、この遺構は本文中でも述べたように竪穴住居に伴う竈であると考えられる。第Ⅱ区で検出した同時期の竪穴住居153-〇D、3406-〇Dの立地と同様に竪穴住居は丘陵尾根をやや下った低くなった所に営まれる傾向がある。また、41-〇Sは南北方向の溝であり周辺の状況から考えて掘立柱建物の集落の範囲を画する溝である可能性がある。

第2項 伏尾遺跡検出の粘土貯蔵土坑・土管について —「置く」から「持つ」飲食器へ—

粘土貯蔵土坑の性格については、前述のとおりである。この粘土貯蔵土坑は、単独な性格を有するものではなく建物と有機的な関係を保持するものである。里道1では、粘土貯蔵土坑・51-〇〇・54-〇〇・65-〇〇・89-〇〇と竪穴住居跡55-〇Dが有機的な関係を持つ。それと同じ状況は、A地区第Ⅰ区の粘土貯蔵土坑・1508-〇〇・1509-〇〇・1544-〇〇と竪穴住居跡1510-〇Dの関係と同一である。両者は、共に10m前後のエリア内に存在する。粘土貯蔵土坑は、須恵器を製作する粘土であり、自然堆積した粘土を水につけた

後乾燥・粉末化した後、土坑内に寝かせた物である。それは、検出された黄褐色粘土（10 Y5/8）に砂粒を全く含有しない微粒さが物語っている。

又、A地区第II地区からは、須恵器窯窯体片が検出されていることと陶邑古窯跡群中に存在することと考え合わせると須恵器工人の集落と判断してもよからう。それでは、工人達は何処からきたかを推定したい。それを判断する材料としては、初期須恵器・韓式系土器と陶質土器・軟質土器（わが国と韓国考古学研究者の間では、用語が不統一である。国際的な学問性の向上から考えると使用される用語は、その土器の発生・発進国の用語に従うべきである。安易な造語は、単に混乱を招くだけで学問的な内容とは無関係である。）との関連性に踏み込まざるを得ない。

ところがそれらを材料として、韓国、わが国の両者に於いては陶邑と韓国内工人達との関係を定説化するに至っていないのが現状にある。従って今回は、土管状又は、筒状土製品（韓国では「土管」と呼称している。この遺物の名称については韓国側の名称に従った。）と言う特異な遺物に焦点を絞りたい。

伏尾遺跡A地区第II区280-O O出土土師質土管（図版44・2）

遺物は、長径4.8m、幅1.0m、深さ0.25mを計測する溝状の土坑から検出した。ハケ目調整を基本としたこの遺物は、現高85cm、最小径11cm、最大径31cmを測る。裾部は、片側にかたよってロート状に急に開いている。共伴遺物は、須恵器杯類、椀、摺鉢、甕、土師質甕、半島系軟質土器甕、鉄鏃である。この土管の廃絶時期は、陶邑編年I型式3～5段階に比定される。この土坑は、前述の里道Iで検出した粘土貯蔵土坑と南へ5mしか離れていない。

伏尾遺跡B地区08-O R出土須恵質土管（図版44・1，5）

この遺物は、幅1.5～2.5m、深さ0.5mの人為的に手を加えた小河川内より単独で横たわって出土した。堆積土から判断する限りでは、急激な堆積と考えられる。この遺構からは、2個体分が出土した。1つは、ほぼ完形品で全長97cm、最小径12cm、最大径26cmを測る土管は、片側にかたよって開く。この形態はA地区280-O O出土の土師質土管と共通する。最大径側の内面は、須恵器甕等と同様の同心円文タタキを施し、最小径側は、内外共に縦方向に荒くナデる。外面最大径側は、細かい平行タタキ調整で仕上げる。両端部は、未乾燥又は、窯入れ直前の段階に外側からはみ出した未調整粘土帯を切り取りと叩き割りによって最終仕上げを行っていた。胎土は、6世紀の須恵器と同様に長石、石英等の砂粒を多く含む。焼成は、緻密とは言えず不良部分も見受けられる。他方は、「六」とヘラによって線

刻されており、緻密な製品に仕上がっている。外面は、丁寧なナデの後縦方向のハケ目を十分施す。内面の同心円文タタキ文は、そのまま残す。

共伴遺物の須恵器無蓋高杯と杯蓋から判断する限りでは、陶邑編年Ⅰ-5～Ⅱ-4段階である。私見では「六」の土管は、陶邑編年Ⅰ-5、完形の土管は、Ⅱ段階にはいるものと考えたい。同類としては、三重県多気郡明和町北野遺跡S H24（竪穴住居）内より検出している。これは、土師質土管で6世紀後半の須恵器杯身・蓋が共伴している。また、竪穴住居とユニットと考えられる土器焼成坑が隣接する。

伏尾遺跡B地区09-OR出土須恵質土管（図版44・6）

内面の同心円文タタキを大部分ナデケシている以外の胎土、焼成、技法は、08-OR「六」の土管片と類似する。共伴した須恵器から5世紀後半を充てたい。これらの土管は、二次焼成、煤付着がない。質差は、時期差や用途差とは無関係である。今までの発掘例からは、排水管用土管として連結した出土例がない。これは単一での使用方法を考えなければならぬ。現在の所、わが国では須恵器工人集落である伏尾集落にしか出土例がない。

韓国全羅南道昇州郡大谷里住岩ダム水没地区3号方形竪穴住居跡出土土管（図版44・3、4）

長軸5.5m、短軸4.4m、深さ0.2mの竪穴住居から検出した土管は、口径8cm、高さ55cm、底径21cm、器壁1～1.2cmを測る。形態は、伏尾遺跡A地区の土管に似る。軟質で有黒斑を有するこの土管は、外面上部は縄帯文、下部は5～6cm幅の格子文である。共伴としては、軟質土器鉢、硬質土器台付き壺がある。そして、三国時代のこの土管と住居住人の性格は、土器製作に使用する軟質内拍子（直径13.7cm、長さ8.7cm柄部径4.5cm）が出土していることから十分推測される。上記の事柄から、両遺跡に共通することは、伏尾遺跡に渡来した工人与半島南部の百濟系工人となんらかの関連が考えられる。伏尾遺跡出土の定型化須恵器は、韓国全羅南道清州市新鳳洞百濟古墳群A-32号墳、B-1号墳の硬質土器杯類（図版44・7～10）と酷似する。これは、初期須恵器製作の高霊・伽耶系工人による大庭寺遺跡への渡来とは別と想定したい。

又、新鳳洞B-1号墳杯類は、TK85、TK208タイプに酷似品が一括出土した。このことは両型式に、極めて時期差の少ないことを示す。百濟系工人は、陶器川水系に主たる拠点で小阪7地区、伏尾遺跡、田園遺跡、辻之遺跡がある。次に飲食器としては同一性格の高杯と杯類について見てみたい。

釜山市福泉洞（5世紀中）21号（主室）高杯45個：杯蓋セット0個、22号（副室）10個

体：0個，大庭寺報告書Ⅰ，Ⅱ・府下埋文の例，深田橋遺跡，S D001（陶邑Ⅰ－1段階）60片：70片，新鳳洞B－1号墳（5世紀中）1個：8組，田園遺跡第2地区（以下陶邑Ⅰ－3～5段階）33%：48%，伏尾遺跡Ⅱ下池池底4・5層19%：21%，Ⅰ区谷部12%：24%，A地区第Ⅱ区280－〇〇1個：6個，深田橋遺跡，S K006，198片：604片，小阪遺跡3地区S D11，2個：30個，土師遺跡，H A Z87地区S D001，11個：8個，四ツ池遺跡83地区古墳時代河川内8個：9個，陵南北遺跡W－B地区よどみ状遺構68個：210個，全羅南道鈴泉里古墳0個：11個，同道造山古墳4個：21個，同道新村里9号墳0個：13個，同道大安里9号墳1個：5個（伏尾・深田橋遺跡は，破片数を他は実測分でカウントした。）

上記のデータは，初期須恵器期には大庭寺遺跡Ⅰ・Ⅳ・Ⅴ地区の例証とも合わせ高杯形態バリエーション（21種以上）と量の多さを知る。これは，伽耶地域の古墳に副葬された百濟，新羅，伽耶地域における高林形態の多さが如実している結果である。定型化須恵器期には，杯類が2種類選択された高杯を駆逐している。この傾向は韓国内では地域差が考えられそのまま陶邑での現象として表出したもので定型化須恵器期は百濟系工人が採用された。このことは，食形態の変容画期でもある。高杯の「置く」食器から杯類の，「持つ」飲食器である。

その画期は，単なる技法・形態・流通の発展にとどまらない突発的・規格性・大量性・広範な流通にたどりついた定型形須恵器は，「国家的な飲食器としての採用」に契機付けられたと考えたい。又，初期須恵器期は，「その採用に入る段階的試行期」と言えないだろうか。（「貿易陶磁研究No11・1991 森村」）以上の事を問題提起しておき，今後の周辺部における発掘調査に期待したい。文章作成にあたっては，韓国釜山直轄市立博物館・宋 桂鉉氏，東亜大学教授・金 東鎬博士，国立清州博物館・金 弘桂氏，女子聖学院短期大学・中山清隆氏のご教示を得た。（森村健一）

参考文献

『韓式系土器研究Ⅱ』1989年韓式系土器研究会

『東萊福泉洞古墳群Ⅱ』1990年釜山大学校博物館 釜山直轄市立博物館で実見した。

『清州新鳳洞百濟古墳群発掘調査報告書－1990年度調査－』1990年忠北大学校博物館 国立清州博物館で実見した。

『住岩ダム水没地域文化遺跡発掘調査報告書Ⅳ'86'87追加』1989年全南大学博物館 国立光州博物館で実見した。

第IV章 第II区の調査成果

1988年度の調査において第II区南西隅において須恵器窯が検出された。しかし、西半部が調査区外であったため前年度は調査を行わず、窯全体の調査が行なえるように調査区を拡張し今回調査を実施したものである。

なお、今回の第II区の調査範囲では耕作土の直下がすぐ遺構面である。

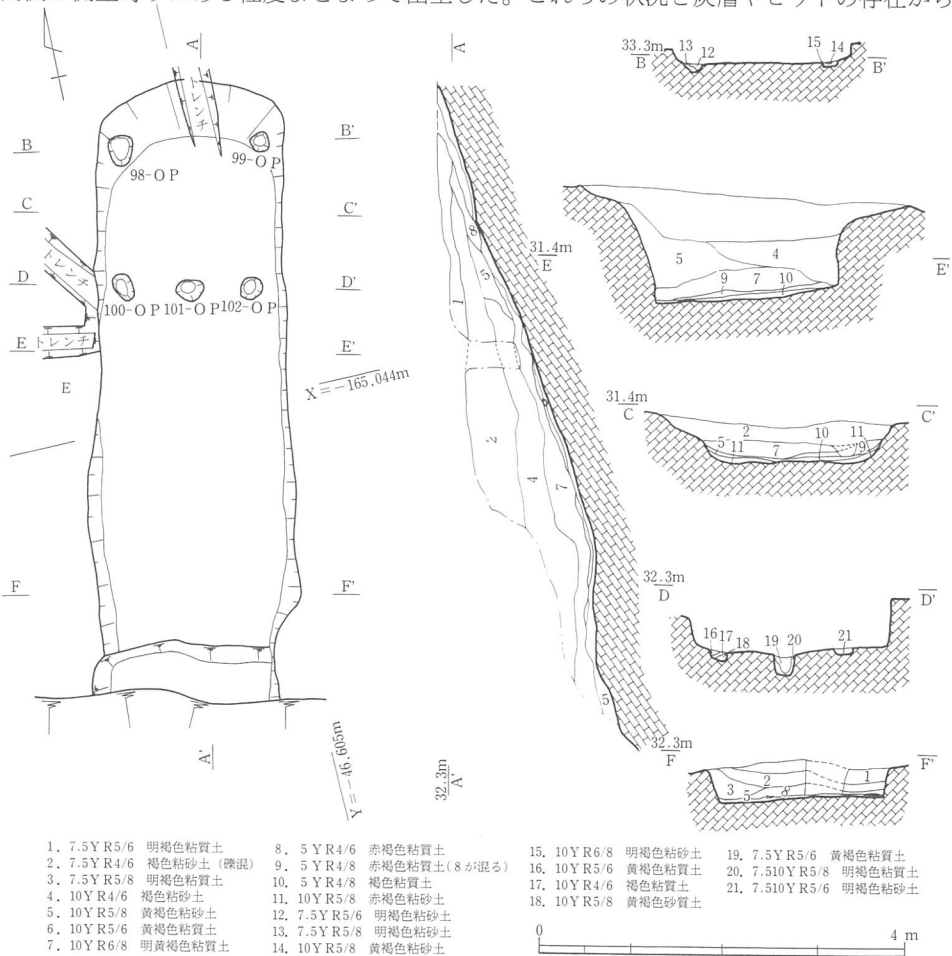
第1節 遺構と遺物

92-O K (第24～26図 図版8～12・19・21)

92-O Kは残存長約6.8m、床面幅約2.1m、壁高は最も高いところで約1.1m、主軸N-13°-E、傾斜角約20°の須恵器窯である。位置は第II区南西隅の平坦面から下池の造られている開析谷の丘陵斜面に構築されており、区画ではC04K X付近にあたる。窯体は地面を掘り下げて構築されており上部は耕作によってかなり削平を受けており天井や煙出し部などは既に欠失している。天井部は側壁と同じくスサ入りの粘土で造られていたと考えられる。また、焚口付近も斜面の地滑りによって崩壊していた。窯体内の埋土は基本的に5層に分れ、ほぼ水平に堆積している。第1・2層は近世以降の堆積土であり、土質は第1層が明褐色粘質土、第2層は褐色粘砂土である。遺物は須恵器、土師器、スサ入りの窯壁片、陶磁器、瓦などを包含する。第3層は明黄褐色粘質土である。遺物は須恵器、土師器、スサ入りの窯壁片のみ出土し古墳時代以降の新しい遺物は包含しないが、須恵器には窯築造以前の集落の時期のものも含まれる。第4層は赤褐色粘質土で土質は上層の第3層の土がやや混じったような感じの土層であり窯体内ほぼ全面に堆積する。この層も新しい時期の遺物は包含せず須恵器、土師器、スサ入りの窯壁が出土した。須恵器も時期の確認できるものはこの窯で焼かれた時期のものである。第5層は赤褐色粘砂質の酸化土層であり窯体内全面に堆積する。今回検出した遺物の大半はこの層の上面で検出した。第25図の出土状況図もこの層の上面のものである。また、第5層を取り除くと下に炭層（炭化材）がごく部分的にみられ、また、詳しくは後述するが上部付近で2個、中央部で3個の円形のピットが検出された。これらのピットの埋土中には炭が含まれるものもある。

この窯跡は窯体内から須恵器やスサ入りの窯壁片が出土し、赤色酸化層も存在するが、

スサ入りの窯壁が元位置を保っている部分は全くなく、スサ入りの窯壁片もひとつの窯の窯壁の量に足りるものではない。また、土層の断面観察においても窯壁の痕跡は認められなかった。さらに、普通窯に一般的にみられるような地盤に熱を受けた痕跡も認められない。須恵器については窯体内のものはいずれも焼成は良好なものであったが燃焼部付近のものは生焼けの小片がほとんどである。焼成部の須恵器の器種は大甕の体部片が大半を占めるが、これらは多くて3個体程度であると思われる。他に完形品の杯蓋と杯身のセットや杯身が窯壁と溶着しているもの、杯身の重ね焼きを行なったものが溶着したものなどが出土している。また、大甕の体部片では煙道寄りのものと焼成部中央付近のものが接合するものが数片存在する。これらの遺物の出土状況は窯の主軸沿いの中央部にはあまりなく両側の側壁寄りにある程度まとまって出土した。これらの状況と炭層やピットの存在から



第24図 92-OK平面・断面図 (1/80)



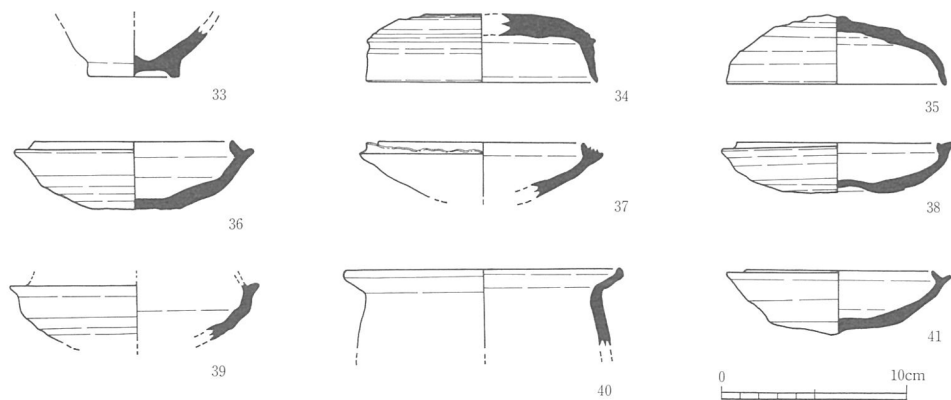
第25図 92-OK遺物出土状況 (1/40)

考えてこの窯は須恵器焼成前に天井の構築を行なったと思われる。さらに、赤色酸化層や生焼けの須恵器、完形の製品が存在する一方で周辺の地盤が熱を受けていないことから、その後一回程度の須恵器の焼成は行なわれたと考えられる。また、今回検出した第5層の赤色酸化層は須恵器の焼成を行なう前に敷いた貼り床と考えられる。従って、その上面がこの窯の床面と考えられる。窯体内の完形の杯蓋、杯身のセットは取り出し時に取り出されることなく残されたものと考えられ、これらの須恵器がこの須恵器窯の操業時期を示す遺物であると考えられる。また、その他の須恵器や窯壁片はある程度まとまった状態で出土していることや出土位置から考えて焼台に用いた可能性が高いと思われる。その後、焼台として用いたと考えられる須恵器は取り出されることはなかった。そして、第3層も出土遺物からみてこの窯の操業時に近い時期の堆積である可能性が強く、再び須恵器焼成のために貼り床を行なった際の土層である可能性があり、その時点でなんらかの理由で須恵器の焼成が行なわれることなくこの窯が廃棄され、また窯壁もなんらかの理由で壊されその破片も窯外に廃棄されたと考えたい。

また、窯体内の全ての体積土を取り除くと焼成部煙道付近に5個の小型のピットが掘り込まれていた。これらのピットは上部に2個、下部に3個横に並んでいるピットは101-O Pが約20cmの深さで他は約10cmの深さである。遺物は101-O Pから須恵器・甕の内面をスリケシた体部片が出土している。

灰原については後に報告する下池の調査において92-O Kの下方では確認できなかった。これはこの窯の操業回数が少ないため灰原自体が小規模で既に流失してしまった可能性が高い。

遺物についてみると33が第1層34・37・40が第2層出土のもので、33は上野焼の椀、34



第26図 92-O K 出土遺物 (1/4)

は須恵器・杯蓋，37は須恵器・杯身，40は須恵器の鉢である。37は焼成時に杯蓋を被せていた際の杯蓋の痕跡が残っている。40は回転ナゲ調整で口縁部が残存し端部を上方へ立ち上げている。36・39は第3層出土のものでいずれも須恵器・杯身である。36は口縁部の立ち上がりが低く，39は立ち上がりが欠損しているが高くなると思われる。35～38は第5層出土のものである。35は須恵器・杯蓋，38・41は須恵器・杯身である。35と41が先述の様にセット関係となるものである。先述の様にこの土器が出土状況から考えてこの窯の操業時期を決定しうるものと考えられ，須恵器中村編年II型式5段階にあたと考えられる。

ピット群（付図2）

92-O Kの西側で5個の柱穴を検出した。柱痕が確認できたものはなく，これらのピットで掘立柱建物を復元できるものはない。遺物は93-O Pから土師器の小片が出土した。

第2節 小 結

第II区の須恵器窯（92-O K）は下池・斜面に1基のみ存在し周辺には同時期の須恵器窯は確認されていない。また，窯は後世の削平を受け残存状況は良いものではない。窯の操業回数も1，2回程度の少ないものであったと思われる。また，操業を終えた後に窯壁も完全に破壊されている。さらに，丘陵上に同時期の集落も存在せずこの須恵器窯の廃絶の背景などは明らかにしえない。ただ，窯体内の出土遺物からはこの窯の操業の時期を決定することは出来た。その操業時期は，古墳時代後期（6世紀末頃）であり伏尾遺跡の古墳時代中期の集落とは時期が異なり直接関連はない。先述のように伏尾遺跡では当概期の集落は検出されていない。しかし，92-O Kの操業時期は第III区で検出した古墳時代後期の土壙墓と考えられる土坑群が作られたのと時期が近く，これらの土壙墓群とこの須恵器窯がなんらかの関係をもっていた可能性も考えられる。

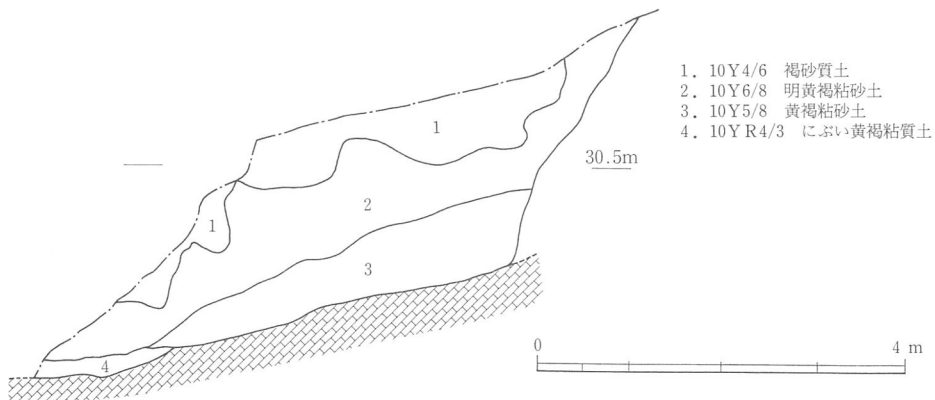
また，この須恵器窯は後世の開発による削平をうけ，特に煙道部付近と天井部は全く失われておりその状況は不明である。この状況からみてこの周辺は数10cmの削平を受けていると思われる。また，窯は丘陵斜面に築かれており周囲よりはやや低いところに位置しており，それにもかかわらずこれだけの削平を受けている。よって，丘陵の高くなっている部分ではこの周辺よりもさらに深い削平を受けていると考えられ，この状況から考えると丘陵上に営まれた竪穴住居などの遺構も確認した数よりもいくぶん多くは存在していたものと思われる。

第V章 下池の調査

伏尾遺跡の調査は北西方向に延びる丘陵をほぼ南北にトレンチを入れているが、調査対象範囲は開析谷を挟んで北側と南側の丘陵に大きく分けることができる。その開析谷には里道（里道2）を挟んで南側に上池、北側に下池という2つの溜池が造られている。その内、下池の一部が調査範囲に含まれることから今回調査を実施したものである。しかし、丘陵斜面の調査は全て行なったものの、下池の池底については諸々の弊害があり調査範囲を縮小せざるをえなかった。従って、池底の調査範囲は92-O Kの灰原の確認の目的もありその下方を含む範囲とした。その結果、灰原は確認できなかったものの土の堆積状況および出土遺物さらには花粉分析の結果からこの開析谷が自然の状況から後に下池が築造され現在に至るまでの変遷を明らかにすることができた。

第1節 斜面（第27～35図 図版13・22～28）

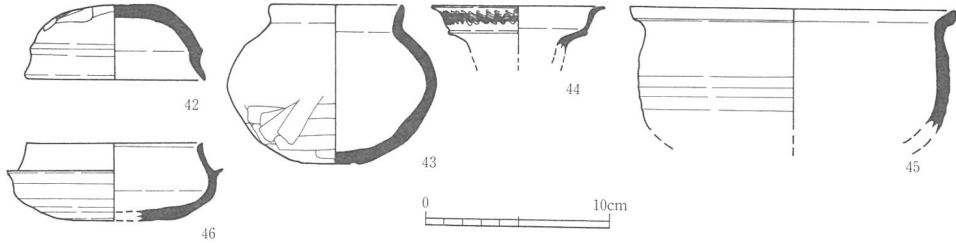
丘陵斜面部では北・南両側の調査を実施したが調査前は雑木が生い茂り、また所々で地滑りもおこっていた。基盤層上面まで調査を行ったが遺構は全く検出されなかった。斜面では表土の直下が地山面となり包含層は存在しなかったが、下池北側の斜面部で前回第II区で検出した小さな谷（以後、小谷と呼称する）の続きを確認した。この小谷は弥生時代中期の竪穴住居跡110-O D，古墳時代前期の竪穴住居の111-O Dの排水溝，古墳時代中期の溝109-O Sが流れ込んでいる。この谷は2層の包含層が存在し、第2層には中世の遺



第27図 下池・北側斜面小谷部土層断面図（1/80）

物が含まれ、第3層は弥生時代と古墳時代の遺物が混在するが良好な包含層が存在する。
以下では出土した遺物を中心に報告を行なう。

42～46は北側斜面西寄り出土した須恵器である。42は杯蓋、43は短頸壺、44は礎、45は鉢、46は杯身である。42は口径が小さく天井部を静止ヘラケズリで調整を行なう。43も同じく底部を静止ヘラケズリで調整を行なう。45は口縁端部が外反し面をなしている。

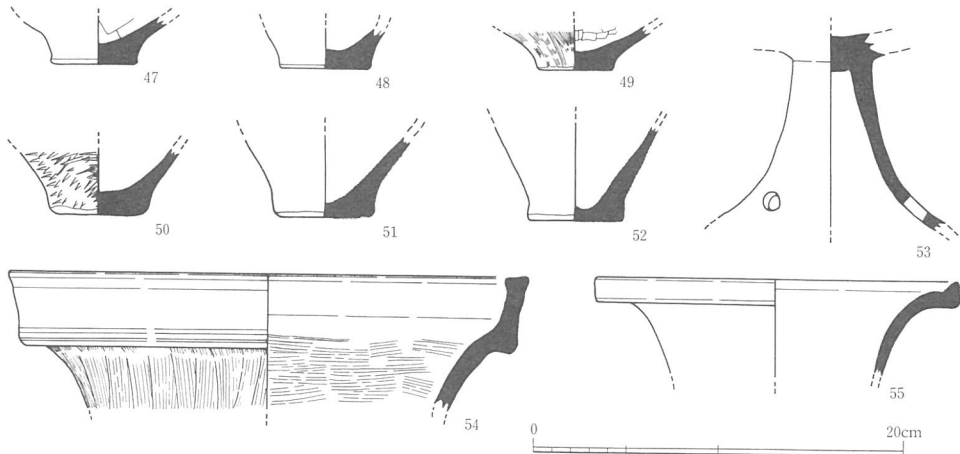


第28図 下池・斜面出土遺物 (1/4)

小谷部 (第27・29～35図)

弥生土器

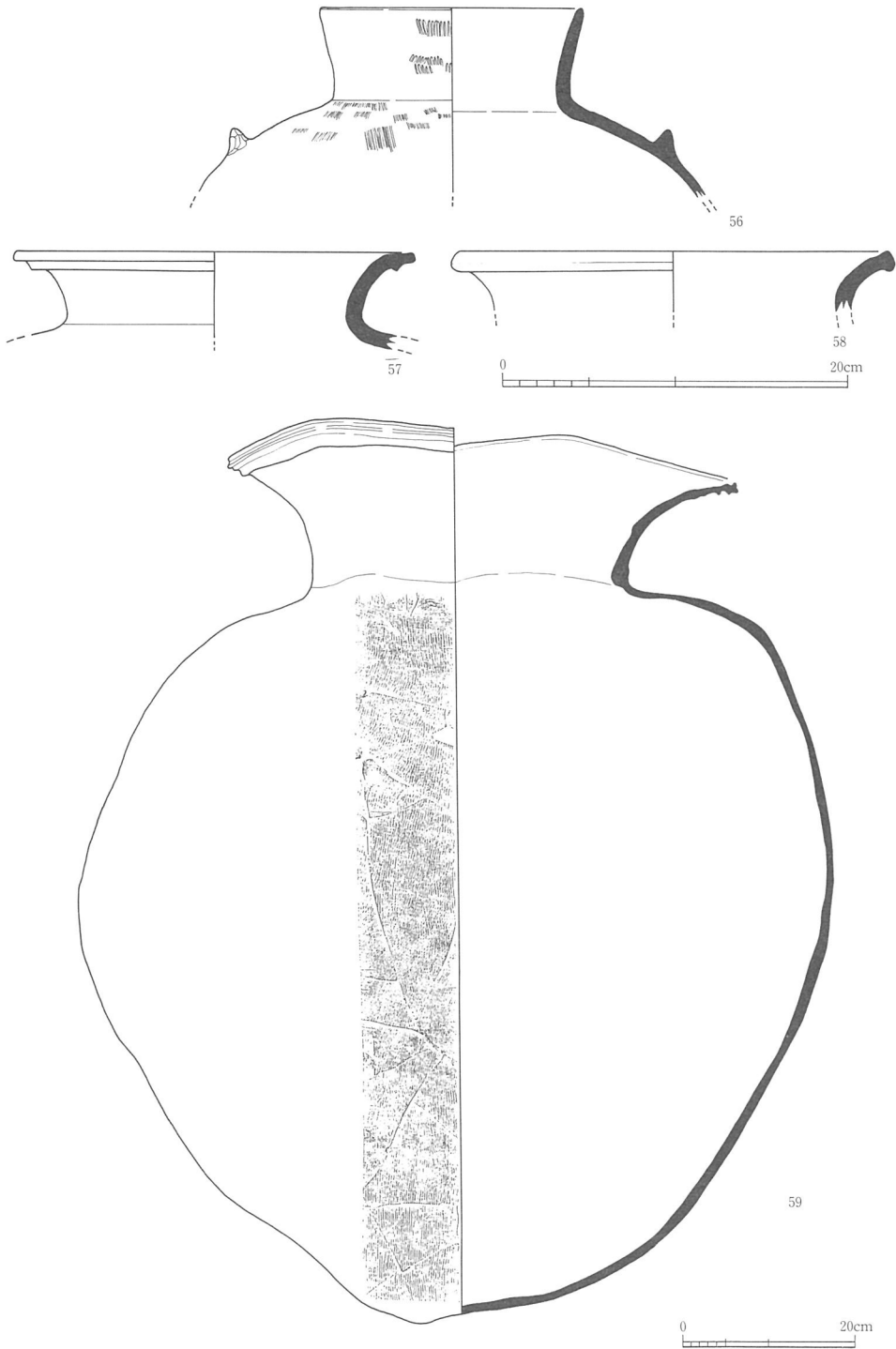
47～55は弥生土器である。47～52は甕あるいは壺の底部、53は高杯、54・55は壺である。49の外側はハケ、50はタタキで調整を行なう。53は脚部に三方向に円形のスカシがあげられている。54は口縁部が立ち上がり端部が面をなす。頸部は外面が縦方向の・内面が横方向のハケ調整を行なう。



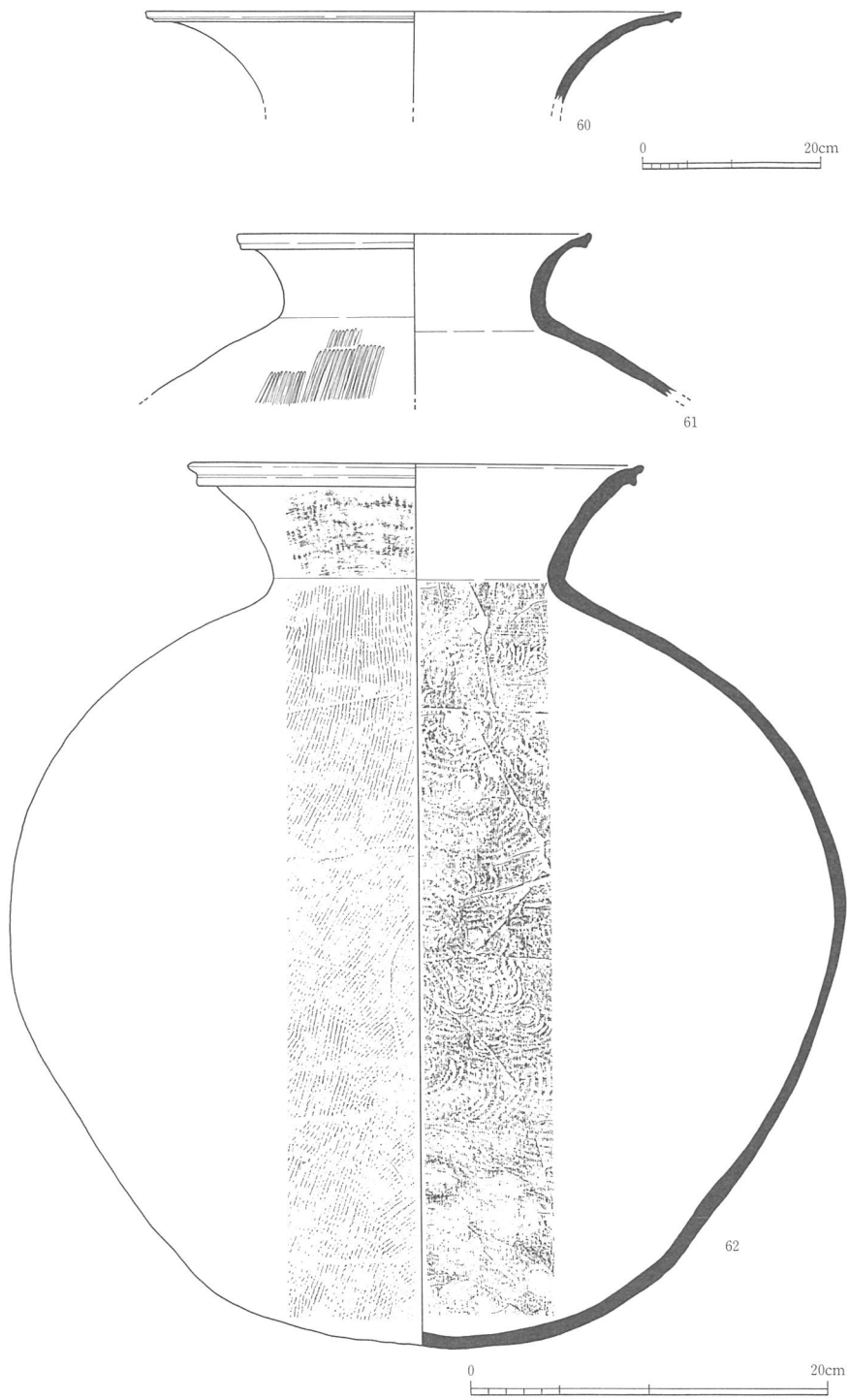
第29図 下池・斜面小谷出土遺物・1 (1/4)

須恵器

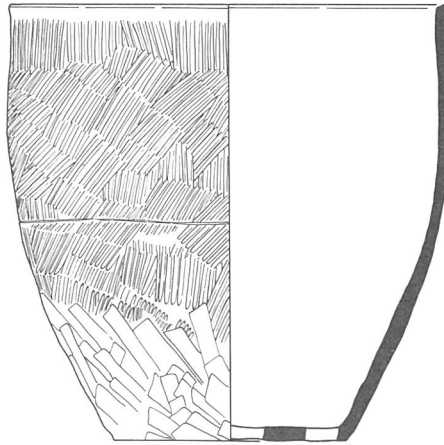
56～96は須恵器である。56～58は壺、59～62は甕、63・64は甗である。56は直口の壺で口縁は直立し口縁部・体部ともタタキの後ヨコナデを行っている。体部肩には相対する2



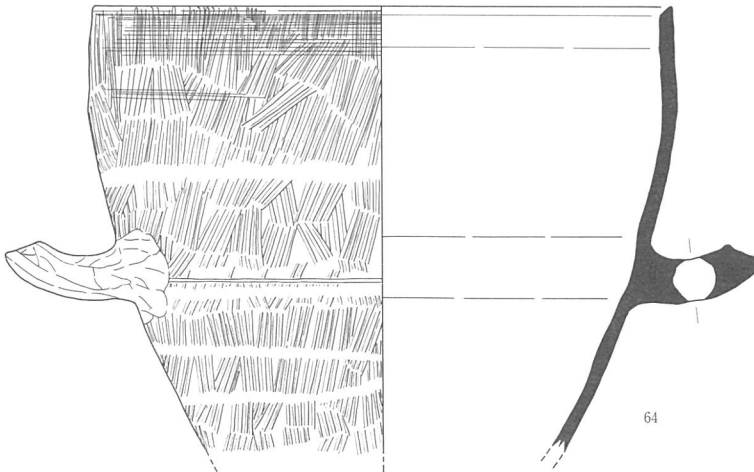
第30図 下池・斜面小谷出土遺物・2 (1/4・1/8)



第31図 下池・斜面小谷出土遺物・3 (1/4・1/8)



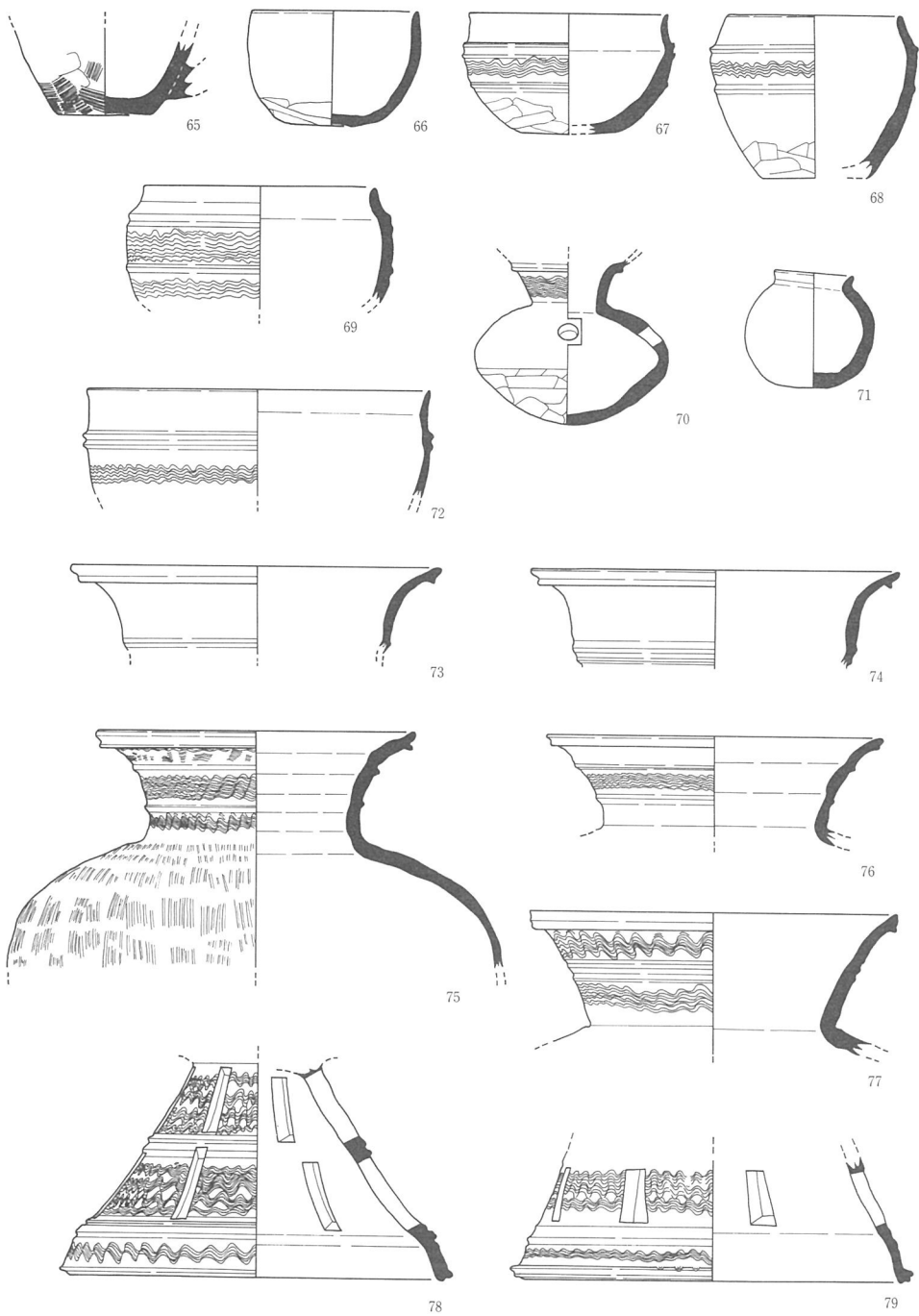
63



64

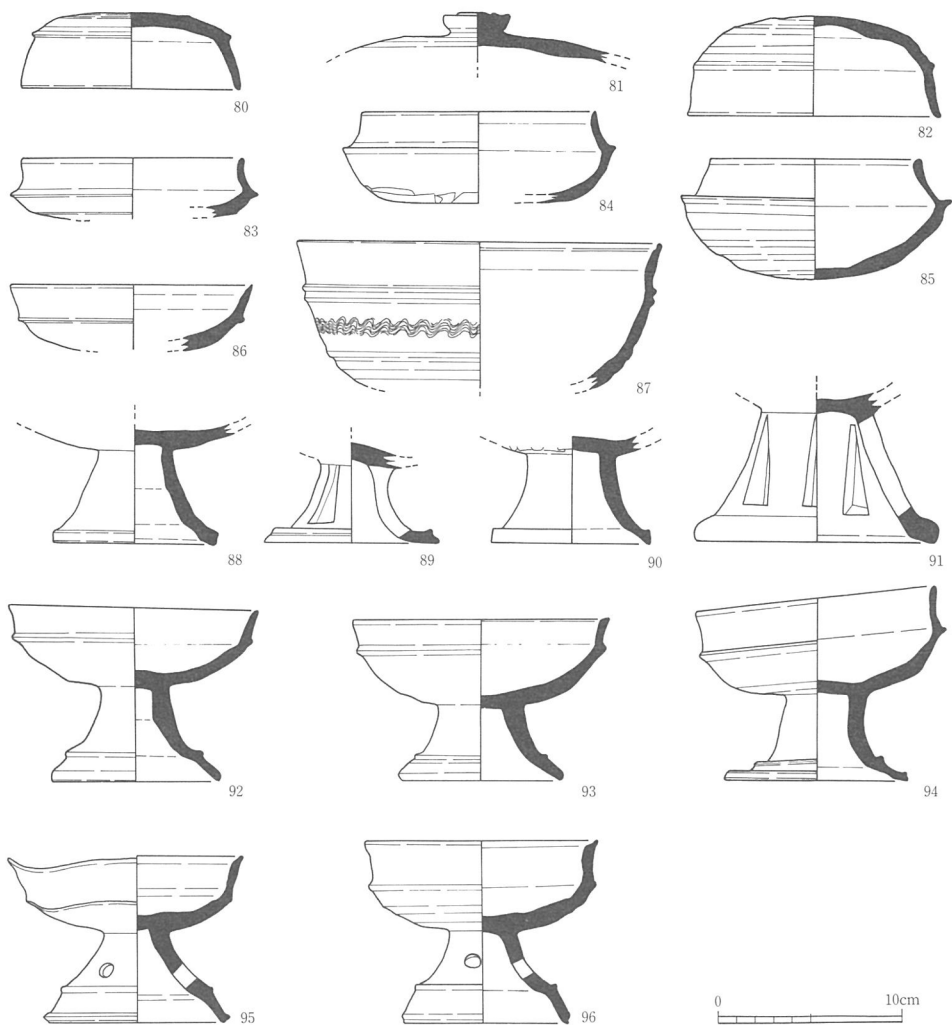
0 20cm

第32図 下池・斜面小谷出土遺物・4 (1/4)



0 20cm

第33図 下池・斜面小谷出土遺物・5 (1/4)



第34図 下池・斜面小谷出土遺物・6 (1/4)

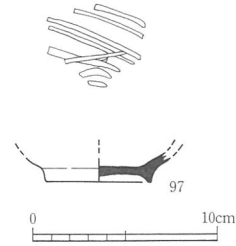
カ所に豆粒状のものを取り付けている。59は焼け歪みが大きく体部外面にタタキが残るが内面は丁寧にスリケシている。一方、62は内・外面ともタタキが残り、口縁部にもタタキの痕跡が残る。体部は共にタタキ調整を行っており、64は口縁部付近にカキメ調整を行なう。63の底部は静止ヘラケズリを行なう。63の把手は欠失しているが把手の取り付ける位置には一条の沈線が体部を一周している。

65は把手付の碗、66～69・72は碗、71は小型の壺、73～77は甕、78・79は器台・脚部である。65は底部に静止ヘラケズリを行なった後タタキ調整を行なっている。66は底部に静止ヘラケズリを行ない、体部は無文である。67・68は器形は異なるが共に体部に波状文を

ほどこし底部は静止ヘラケズリである。69は突帯間と2段目の突帯以下にも波状文を施す。70は臄である。底部は静止ヘラケズリを行なう。71は体部はヨコナデで調整し底部は未調整である。73～77は口縁部の形状は突帯の位置や波状文の数など多様である。73・74は共に胎土が粗く同一個体の可能性がある。78は長方形のスカシを6方向に入れる。

80～82は杯蓋，83～85は杯身，86～96は高杯である。81にはつまみがつく。84の底部は静止ヘラケズリである。86～96は杯部が残るものでは，87は深くその他のものは浅い。また口縁部の立ち上がりが高いもの（94～96）と低いもの（86・92・93）の両者がみられる。脚部は方形のスカシを入れるもの（89 3方），三角形のスカシを入れるもの（91 5方），円形のスカシを入れるもの（95・96 3方），スカシを入れないのがみられる。

97は瓦器・碗で，内面に暗文がみられる。



第35図 下池・斜面小
谷出土遺物・7 (1/4)

第2節 池底 (第36～56図 図版14・15・29～43)

下池の池底は今回の調査の結果，開析谷に人の手が加えられることのなかった自然のままの環境であった時代，谷を堰止め水田開発が始まった時代，溜池（下池）を築造し現在に至るまでの時代の大きく3時期に分かれることが明らかとなった。下池の堆積土は2m以上に達し基本的に5層に分類できる。調査は第1層の現代に堆積したと考えられるヘドロ層および第2層の近世に堆積したと考えられる粘質土層は人力掘削が不可能なため機械により除去し，第2層についてはあげ土から遺物の採集を行なった。また，第3層以下は人力で掘削を行なったが掘削は谷の中央付近の深くなっているあたりは段丘構成面まで掘り下げていないが，谷の底面の幅は比較的広いと考えられる。さらに，以下で各層について述べることにする。

- 第1層 黒色粘質土の現代に堆積したヘドロ層である。
- 第2層 緑灰色の粘質土層で厚さ約0.7mであり水平に堆積する。陶磁器などを包含し近世に堆積したと考えられる。
- 第3層 黒褐色の粘砂土層で厚さ約0.5mであり水平に堆積する。弥生時代から中世の遺物を包含する。中世の堆積層と考えられる。
- 第4層 灰色系の砂質土やシルトの互層で厚さは池底中央付近では1.0mであり，互層を

なして堆積する。弥生時代から中世の遺物を包含するが中世の土器は第3層に比べて少量である。堆積時期は中世以前である。

第5層 灰色系の砂質土やシルトの互層で厚さは0.5m以上であり、互層をなして堆積している。無遺物層である。堆積時期は縄文時代以前と考えられる。

第6層 青灰色の粘土で段丘を構成する洪積層である。無遺物層である。

以上の堆積状況と出土遺物からみて考えると、上池・下池の造られている開析谷は第4層および5層の堆積土や堆積状況からみて水流があったと思われる。その後、第3層の堆積状況をみると土砂は水平に堆積しておりその水流は止まったと考えられる。これはこの谷を堰止めたためであろう。その時期は出土遺物から判断して中世であると考えられる。

池底からの遺物は先述のように各層から弥生時代から近世までのものが出土している。これらの遺物は大半が丘陵上から投棄されたものと考えられる。また、須恵器窯(92-O K)の灰原は先述のように検出できず、須恵器窯の時期の遺物は出土したが灰層は確認できなかった。灰原が存在したとすれば須恵器窯操業当時は谷に水流があったと考えられそれにより流された可能性が高いと思われる。遺物は池底の堆積土層のうち大半が第3層と第4層から出土しており、須恵器と弥生土器でその大半を占める。また、第3層では須恵器が81%、弥生土器が12%であるが、第4層では須恵器が40%、弥生土器が57%となり出土層によって遺物の出土傾向に違いがみられる。細かい時期別に出土量をみると弥生土器では後期の土器が最も多く次いで中期後半、中期中葉の順であり、これは第I区の谷の弥生土器の出土状況と同じ傾向である。また、中期前半や前期に遡ると思われる土器もごくわずかであるが出土している。一方、須恵器は古墳時代中期の土器が最も多く次に古墳時代後期の土器が多い。また、ごくわずかではあるが奈良時代の土器も出土している。以下では出土遺物を各層毎に記述する。

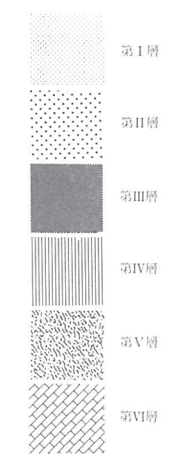
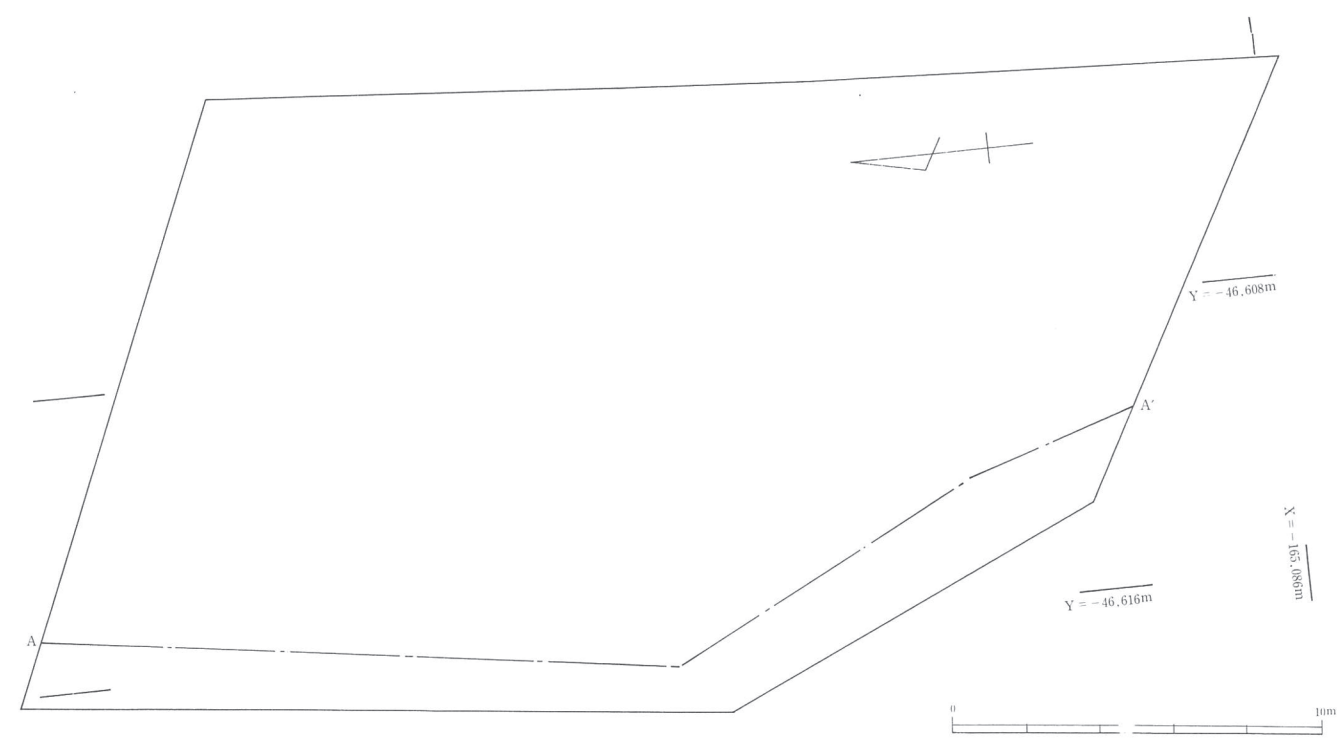
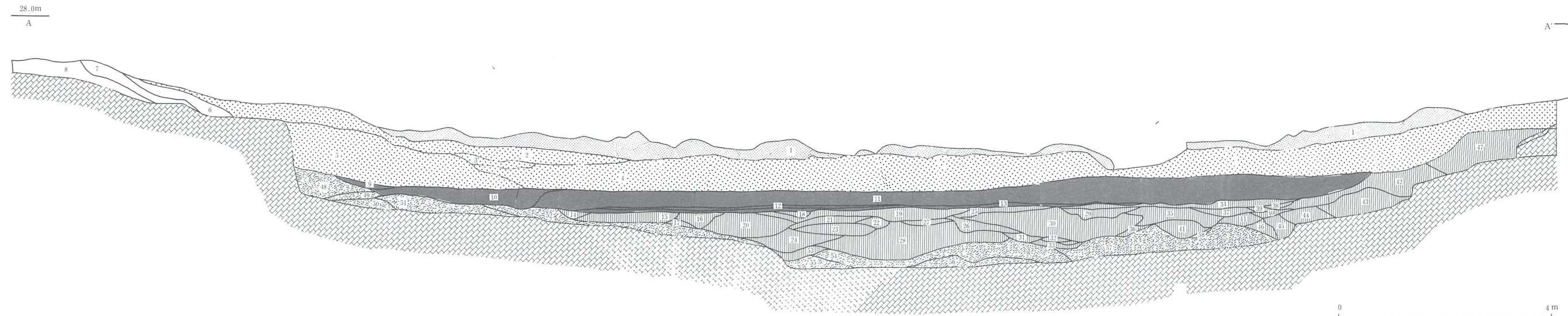
池底掘削土あげ土採集遺物 (98~100)

98は須恵器・器台、99は須恵器・蓋、100は瓦質の羽釜である。98は口縁端部直下にタタキの痕跡が残る。

第3層出土遺物 (101~164)

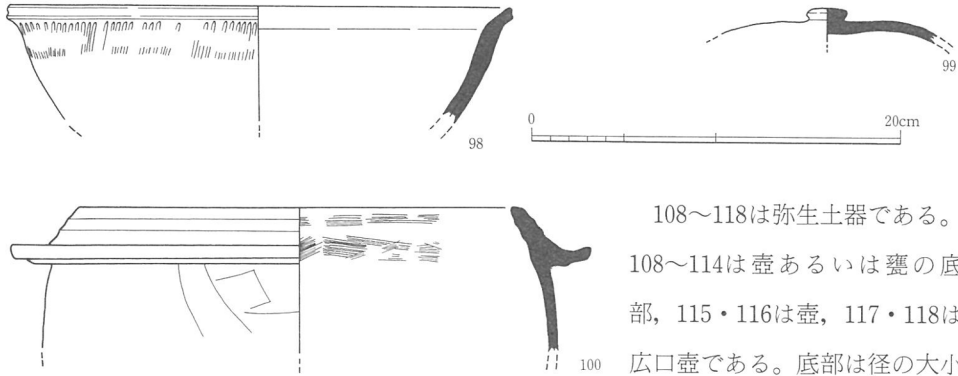
101・102は瓦器である。101は椀の底部の高台部分、102は皿である。101は内面に暗文がみられる。

103~104は石器である。103は剝片、104は刃器、105・106は石庖丁、107はスクレイパーである。105・106は片岩製でいずれも片刃である。穿孔は両方向から行なう。

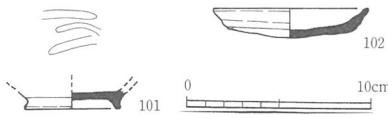


- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------|
| 1. 7.5Y 2/1 黒色粘質土 (現代ヘドロ層) 第I層 | 31. 5GY 4/1 暗オリーブ灰色 砂質土 | 第IV層 |
| 2. 2.5Y 5/3 黄褐色 粘土 | 32. 7.5GY 4/1 灰色 粗砂土 | |
| 3. 7.5GY 5/1 緑灰色 シルト (砂混じる) | 33. 5GY 4/1 暗オリーブ灰色 細砂土 | |
| 4. 10G 6/1 緑灰色 粘質土 | 34. 10YR 4/1 褐色 シルト土 | |
| 5. 5Y 6/4 オリーブ黄色 砂質土 | 35. 5G 6/1 緑灰色 シルト土 | |
| 6. 10YR 5/8 黄褐色 粘砂土 | 36. 10Y 4/2 オリーブ灰色 砂質土 | |
| 7. 2.5Y 5/4 黄褐色 砂質土 | 37. 10YR 4/1 褐色 シルト土 | |
| 8. 2.5Y 6/4 濃い黄色 粗砂土 | 38. 10YR 3/1 黒褐色 粘質土 | |
| 9. 5GY 4/1 暗オリーブ色 粘質土 | 39. 10YR 3/1 黒褐色 シルト土 | |
| 10. 5YR 4/1 褐色 粘砂土 | 40. 5BG 6/1 青灰色 砂質土 (中・小礫多く含む) | |
| 11. 10YR 3/2 黒褐色 粘砂土 | 41. 7.5Y 6/2 灰オリーブ色 粗砂土 | |
| 12. 2.5Y 4/2 暗黄褐色 砂質土 | 42. 2.5GY 5/1 緑灰色 砂質土 | |
| 13. 10YR 2/1 黒色 粘砂土 | 43. 5G 1/6 緑灰色 砂質土 (シルト混じる) | |
| 14. 5Y 5/1 灰色粘砂土 | 44. 5BG 1/6 青灰色 粗砂土 | |
| 15. 5Y 6/2 灰オリーブ色 粗砂土 | 45. 10G 6/1 緑灰色 シルト土 | |
| 16. 5G 5/1 緑灰色 砂質土 (シルト混じる) | 46. 10G 5/1 緑灰色 粗砂土 | |
| 17. 7.5GY 6/1 緑灰色 粗砂土 | 47. 10GY 5/1 緑灰色 砂質土 | |
| 18. 5Y 5/1 灰色 シルト土 | 48. 5BG 6/1 青灰色 粗砂土 | |
| 19. 5Y 5/2 灰オリーブ色 粗砂土 | 49. 7.5GY 5/1 緑灰色 砂質土 | |
| 20. 5Y 5/3 灰オリーブ色 砂質土 (中・小礫多く混じる) | 50. 2.5Y 5/6 黄褐色 粘質シルト土 | |
| 21. 2.5GY 5/1 オリーブ灰色 シルト土 | 51. 10BG 6/1 青灰色 粘質土 | |
| 22. 7.5Y 4/1 灰色粘砂土 | 52. 10GY 6/1 緑灰色 シルト土 (細砂混じる) | |
| 23. 7.5GY 4/1 暗緑灰色 粘砂土 | 53. 2.5Y 4/1 黄灰色 砂質土 | |
| 24. 2.5Y 5/1 黄灰色 粗砂土 (小礫多く混じる) | 54. 10GY 7/1 明緑灰色 シルト土 | |
| 25. 7.5GY 5/1 緑灰色 シルト土 | 55. 7.5GY 5/1 緑灰色 砂質土 | |
| 26. 7.5GY 6/1 緑灰色シルト土 (細砂混じる) | 56. 5G 6/1 緑灰色 細砂土 | |
| 27. 10GY 6/1 緑灰色シルト土 | 57. 7.5Y 6/3 オリーブ黄色 砂質土 (中・小礫多く混じる) | |
| 28. 10Y 6/2 オリーブ灰色 粗砂土 | 58. 5YR 2/1 黒褐色 シルト土 | |
| 29. 7.5Y 5/1 灰色 シルト土 | | |
| 30. 5Y 4/2 灰オリーブ色 砂質土 | | |

第36図 下池・池底土層断面図 (1/80)



第37図 下池・池底出土遺物・1 (1/4)



第38図 下池・池底出土遺物・2 (1/4)

108～118は弥生土器である。
108～114は壺あるいは甕の底部、115・116は壺、117・118は
広口壺である。底部は径の大小
や形態に違いがある。113は外面
をハケ、内面を板ナデで調整を
行なう。115は口縁端部をつまみ
上げ、116は口縁部を屈曲させ2
重口縁風の形態を呈している。

117は口縁部を屈曲させ、外面に

刺突文を施している。河内の胎土で製作された土器である。

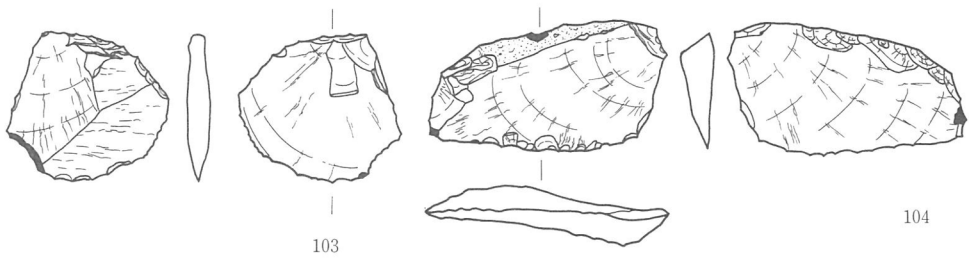
119～149は須恵器である。119は甗、120は壺、121は不明、122はこね鉢、123・126は把手付椀、124は杯身、125・127・129は壺、128は広口壺、130・131は甕、132は甗である。122はこね鉢の底と考えられ底径8.8cmである。中心に穿孔されている。125は軟質土器である。外面にはタタキがみられる。128は体部下半にタタキで調整を行なっている。また、131の様に他の須恵器より時期の新しくなるものもみられる。

133～135・137は杯蓋、136は杯身、138～144は高杯、145は器台、146・148は鉢、147・149は不明である。

133・135は頂部につまみが付く。138は杯部の底部中央に円形の穿孔がある。139は脚部に上方4方向、下方6方向の円形のスカンがあげられている。144は底部付近に把手の付いていた痕跡が残る。146・148は口縁端部をやや内側へ引き出しており、胎土も似ており同一個体の可能性もある。149は円筒状を呈し中空である。何かの把手であろうか。

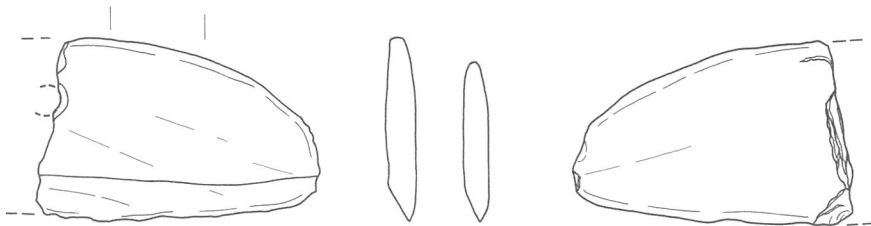
150は円筒埴輪である。タガは突出シタテハケの後ヨコハケで調整を行なっている。

151～161は瓦器である。151～157・159～161は碗、158は皿である。碗は口径13～15cmで口縁部はヨコナデ、底部は指オサエである。内面には暗文がみられ、明確に分かるものでは155の斜格子のものがある。高台径は5～8cmである。

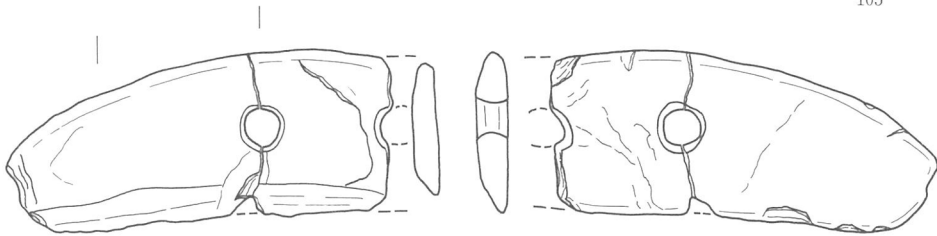


103

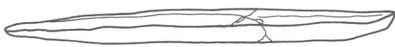
104



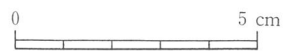
105



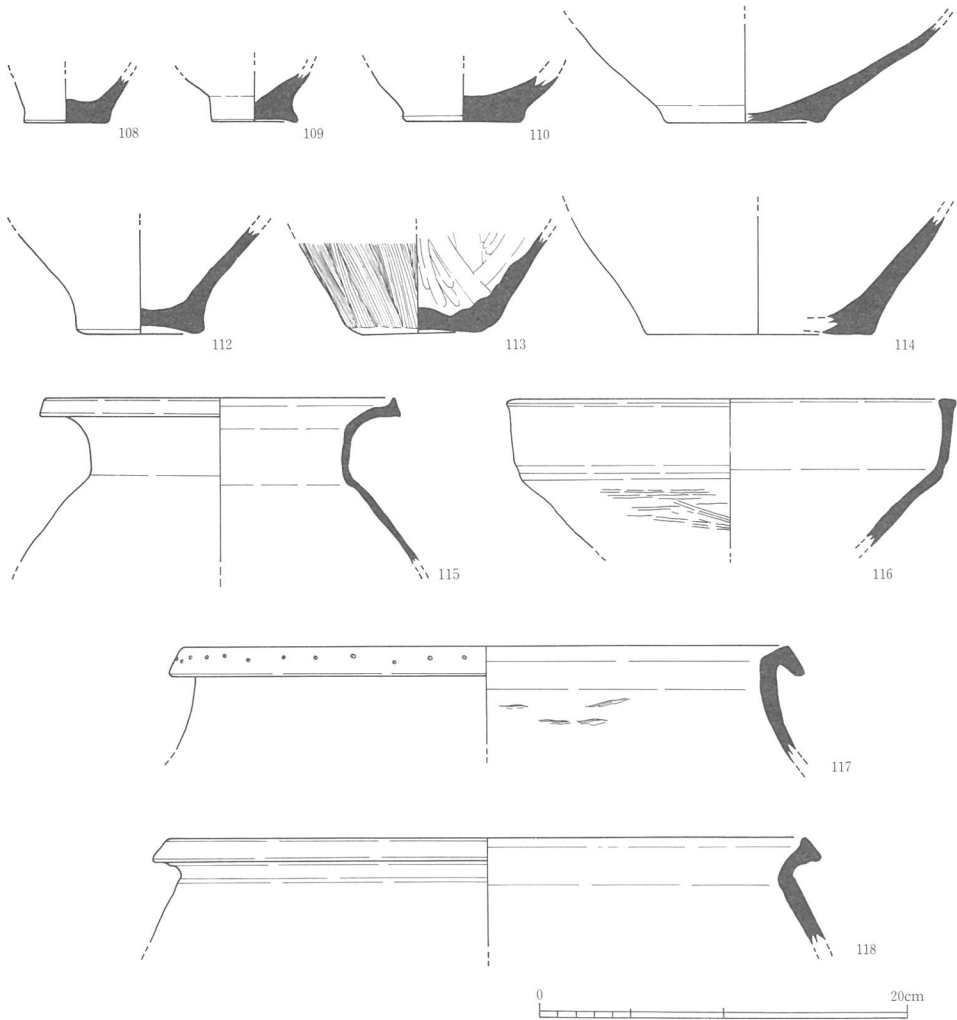
106



107



第39図 下池・池底出土遺物・3 (2/3)



第40図 下池・池底出土遺物・4 (1/4)

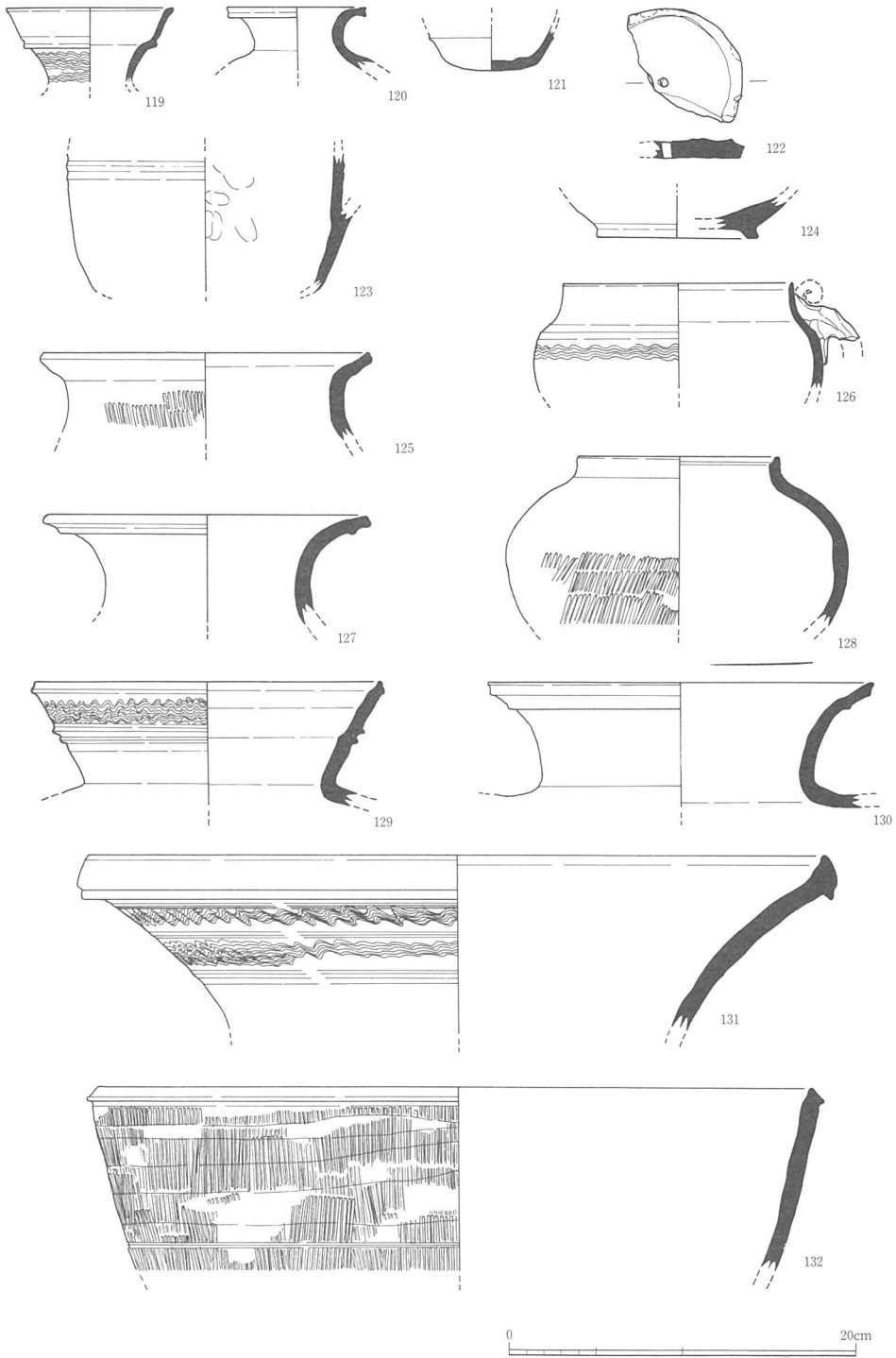
162は土師器・椀, 163は土師器・皿, 164は土師器・壺である。164は口縁部は内湾し体部は丸い。

第3層・第4層出土遺物 (165~178)

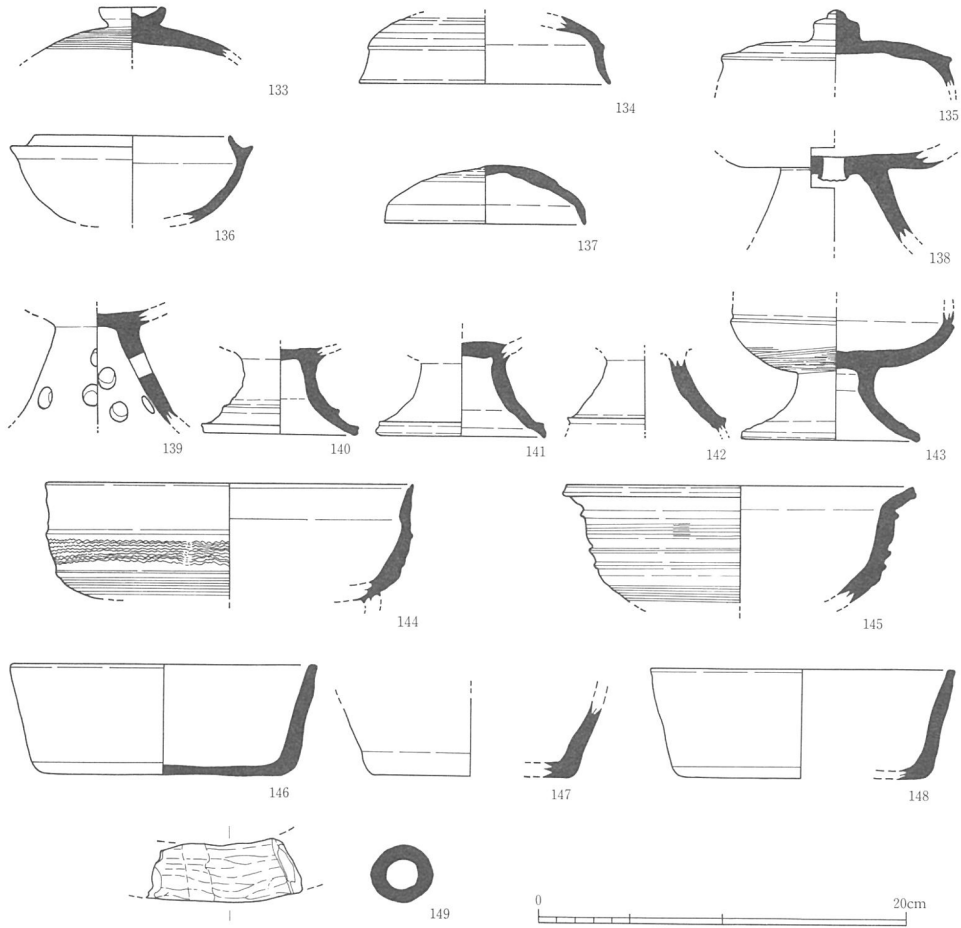
165~167は弥生土器・壺である。165は頸部にハケを施す。167は河内の胎土である。

168~174は須恵器である。168は高杯, 169は甃, 170は器台, 171は杯身, 172・173は甕, 174は鉢である。168は内面に円形の突起がまわる。蓋になる可能性もある。

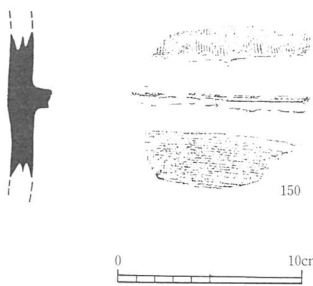
170は筒型器台で体部には波状文を施し三角形と円形のスカシを交互にあけている。また, 突帯上には円形の浮文を貼付けている。174は口縁部がやや外反し器壁は厚い。



第41図 下池・池底出土遺物・5 (1/4)



第42図 下池・池底出土遺物・6 (1/4)



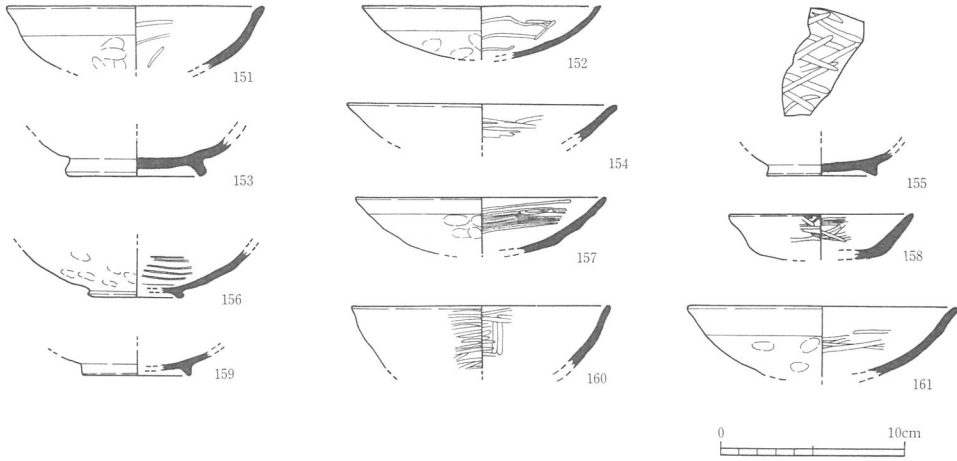
第43図 下池・池底出土遺物・7 (1/4)

第4層出土遺物

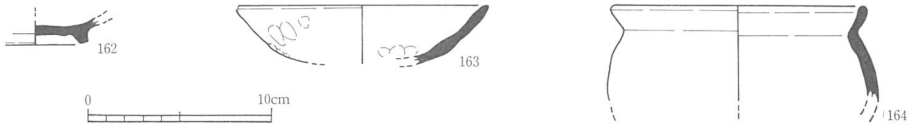
179～222は弥生土器である。179・184は甕，185・186は鉢である。179・180は倒鐘形の形態で口縁端部に豆粒状の刺突文を施す。181～184は口縁端部に横線を入れる

175は朝顔形埴輪である。朝顔部は外面タテハケ，内面横方向のハケ，体部は外面タテハケ後ヨコハケ，内面指オサエである。焼成は須恵質である。

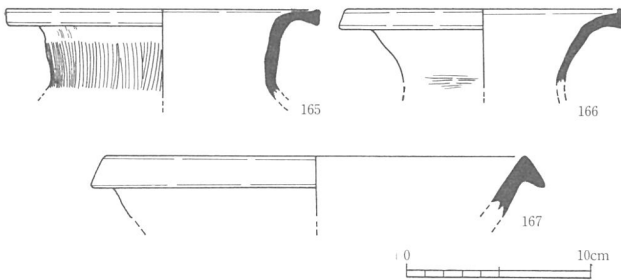
176～178は瓦器である。176は皿，177・178は椀である。177は外面にもヘラミガキを行っ



第44図 下池・池底出土遺物・8 (1/4)



第45図 下池・池底出土遺物・9 (1/4)

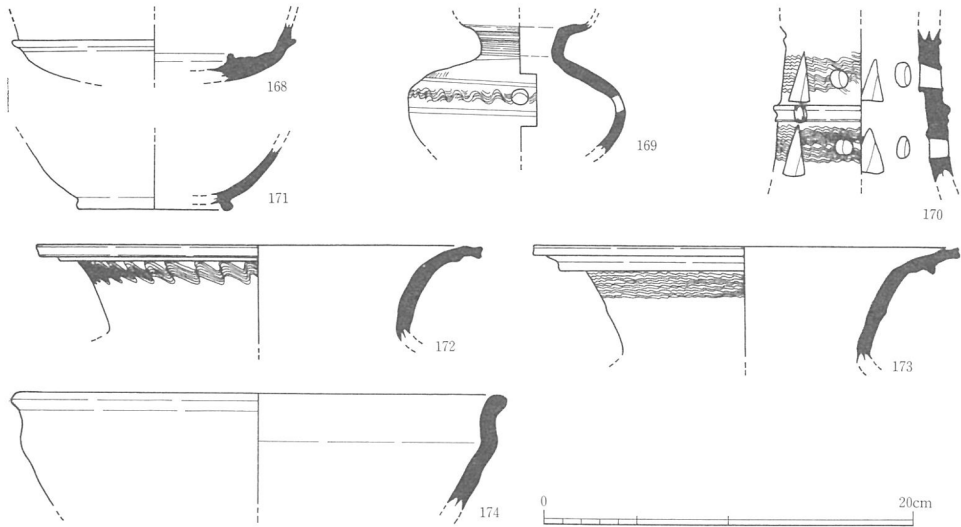


第46図 下池・池底出土遺物・10 (1/4)

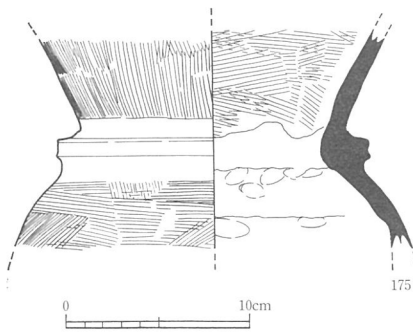
ものとそうでないものに分れる。185・186は段状口縁を有し、185は櫛描簾状文を施し、186はかなり大型で板状工具を静止させることにより逆「く」の字状に文様を施す。

187・188は壺、189～191・194は甕、192・193・195～200・202は壺、201は水差形土器、203は鉢である。190・191は外面に密にハケ調整を行なう。192・195は口縁部を垂下させた外面と頸部に櫛描簾状文を施し、197は口縁部を上方へ内傾させたちあげ、下方に短く垂下させる。また、外面に上下2段の櫛描簾状文を施しその間に刺突文を施す。200は頸部は縦方向に粗いハケ状の調整を行ない、体部は横方向のタタキを行なう。紀伊の胎土をもつ土器である。頸部はタタキのちナデを行なう。192・195・196・197・198は河内の胎土である。

204は器台、205は壺、206～210は高杯、211～222は壺あるいは甕の底部である。204は外面を丁寧にミガキ裾部はハケ調整の後に磨いている。また、上下2段に円形のス

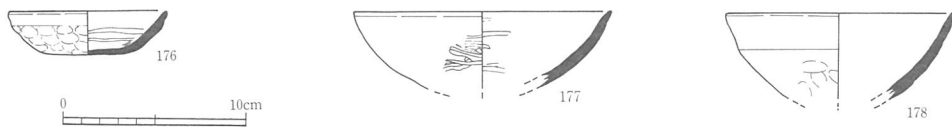


第47図 下池・池底出土遺物・11 (1/4)

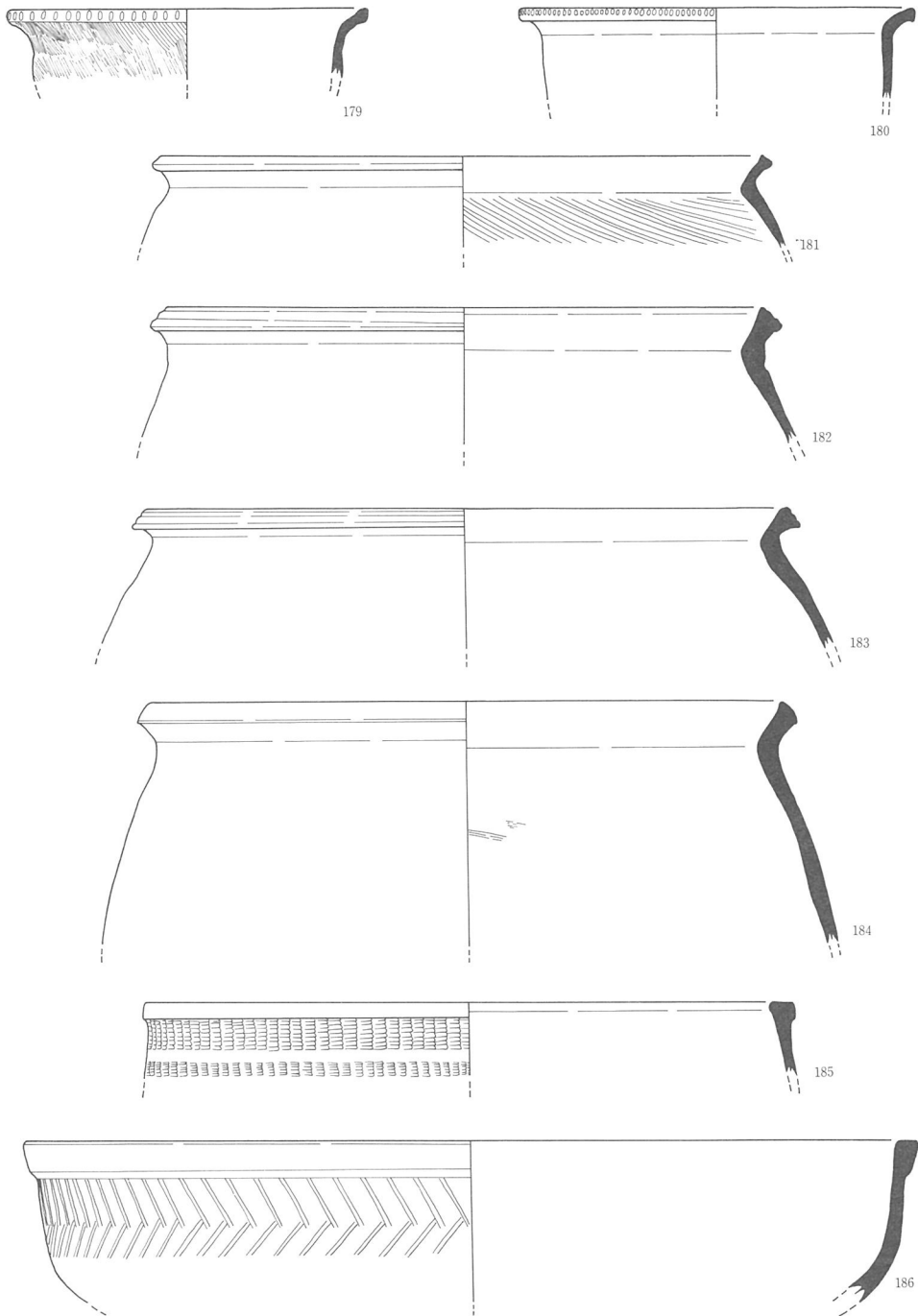


第48図 下池・池底出土遺物・12 (1/4)

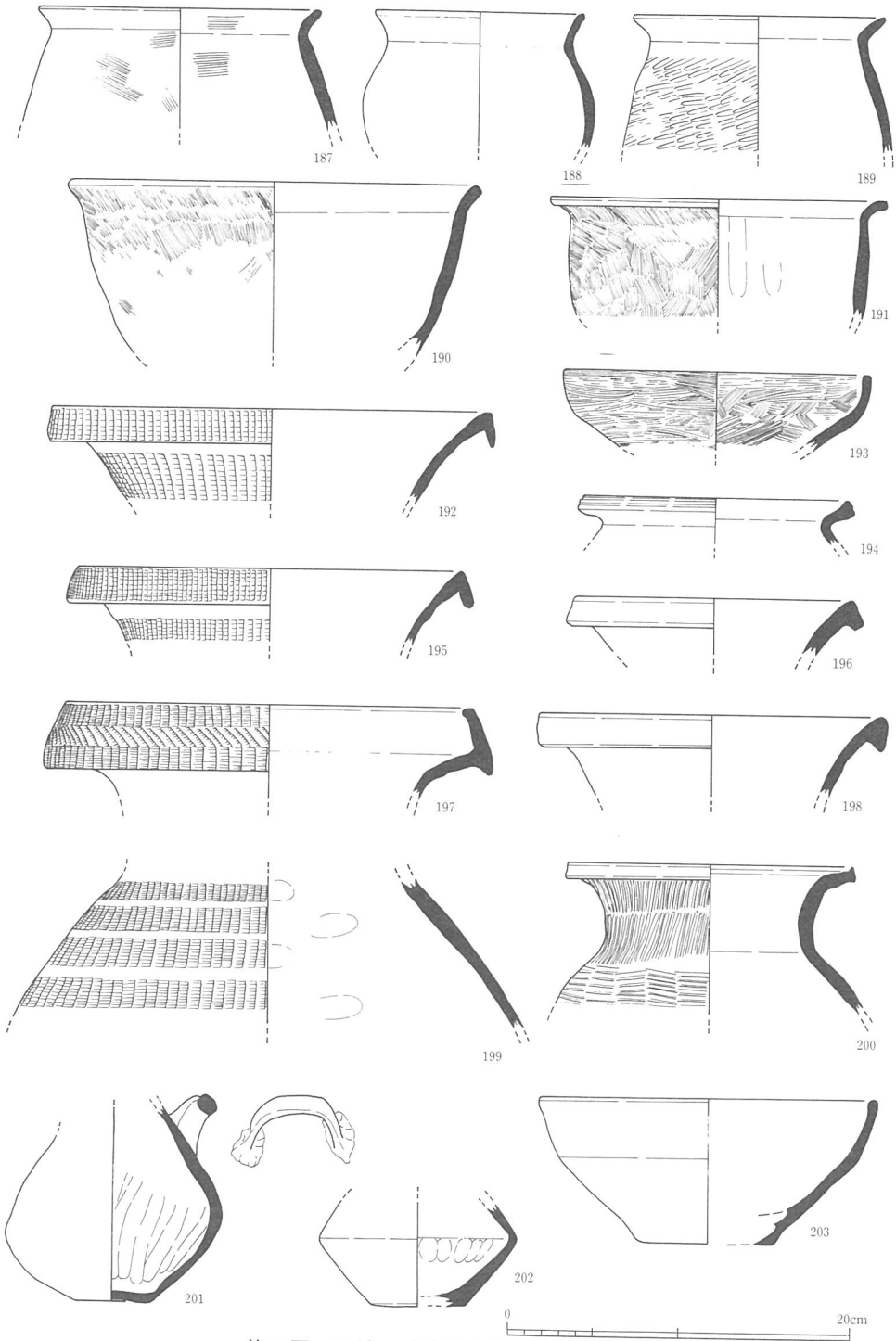
口壺，229・234は壺，230は樽形甗，231は甗，232・235は甗，233は小型の壺である。224は口縁部が外方へ大きく開くと思われる，225は口縁部の立ち上がりが高く脚部には円形のスカシを3方向にあける。226は外面をタタキを行なった後カキメ調整を行なっている。227は体部の相対する位置に把手を取り付けているが欠損している。231は口縁部にもタタキの痕跡が残り，体部はタタキの後カキメ調整を行なっている。焼成は瓦質である。233は口縁部が外反し，底部はタタキを行なった後なでている。234は口縁部が二重口縁状になり波状文が施されている。体部はタタキの後ハケによる



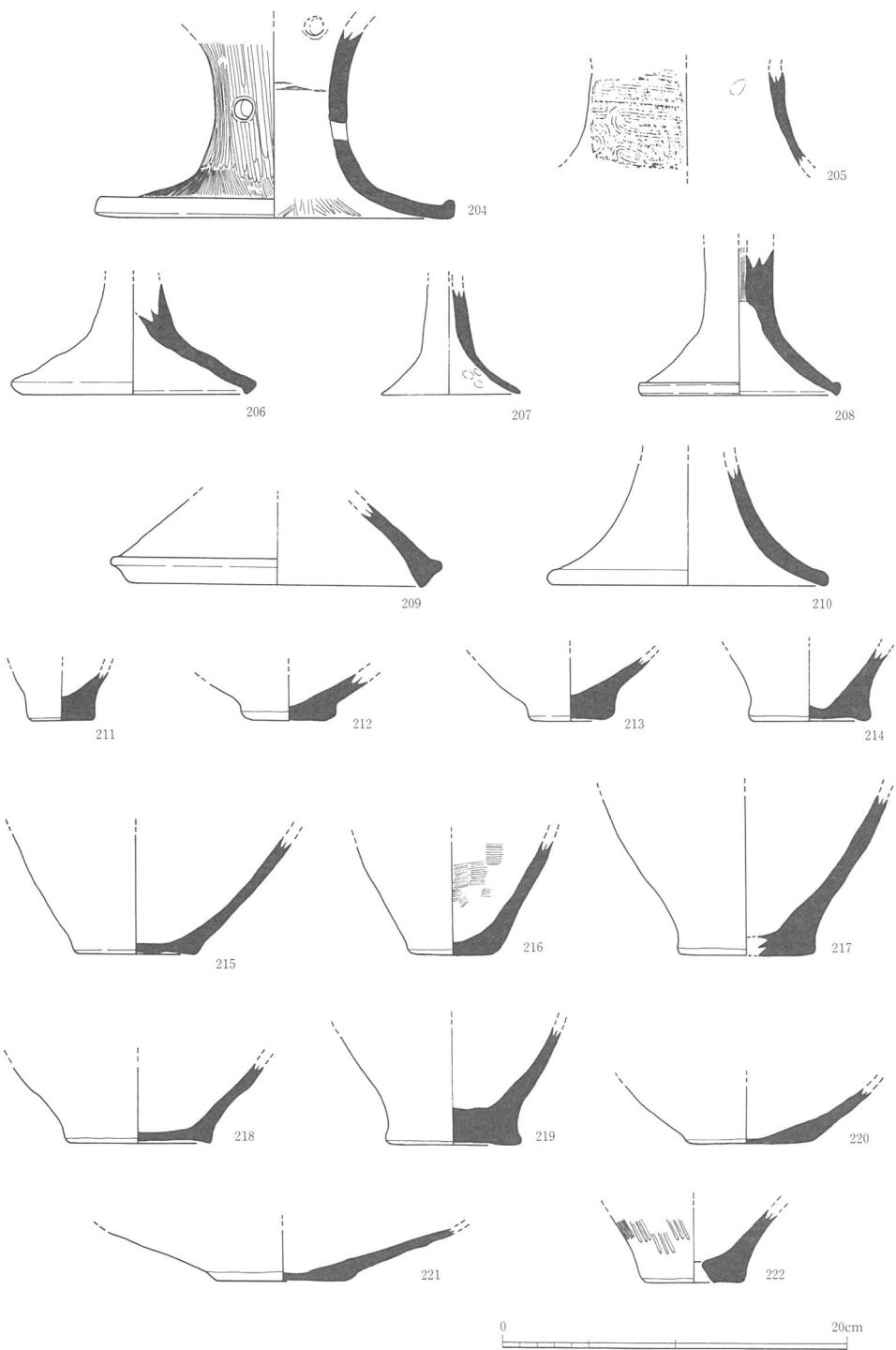
第49図 下池・池底出土遺物・13 (1/4)



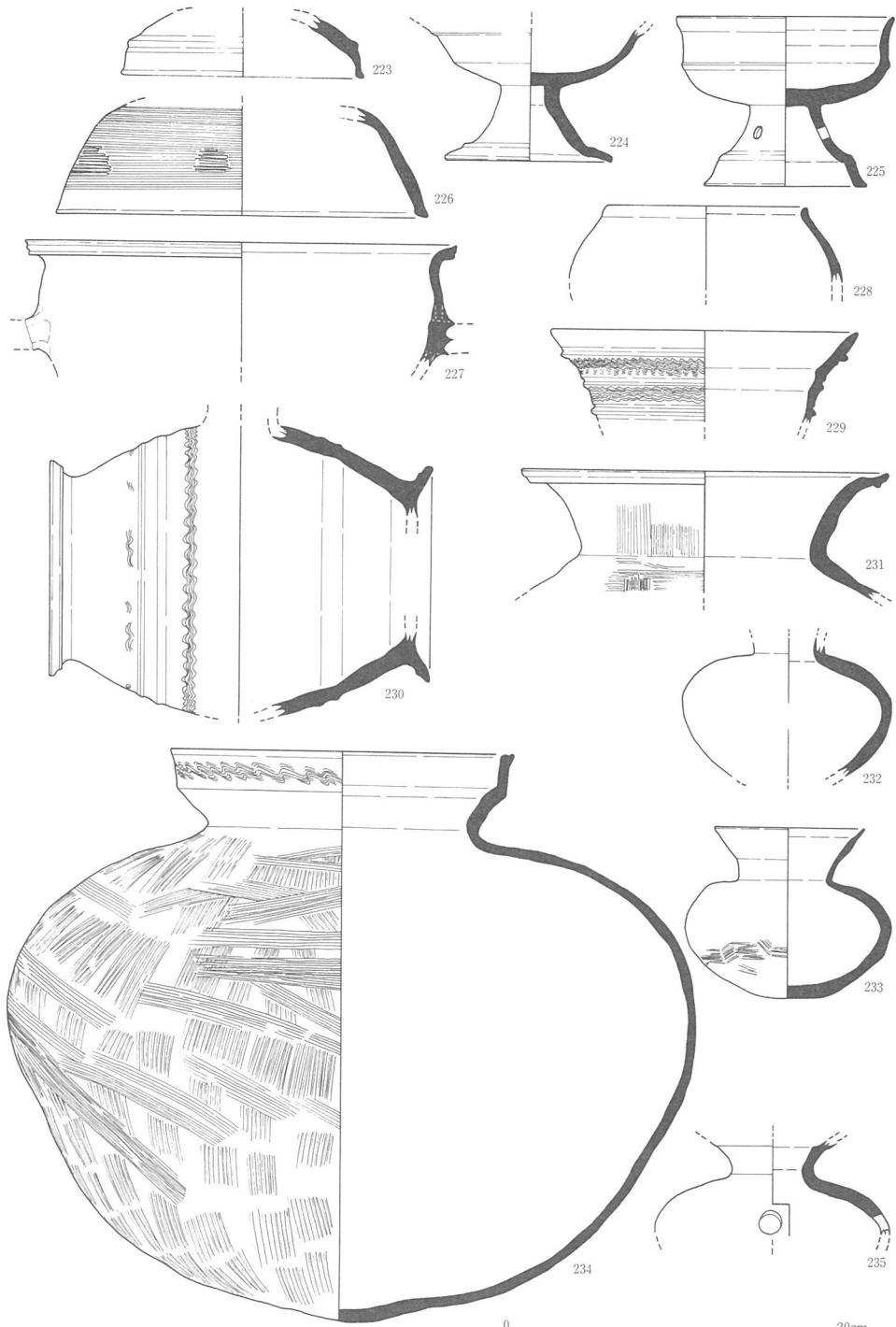
第50図 下池・池底出土遺物・14 (1/4)



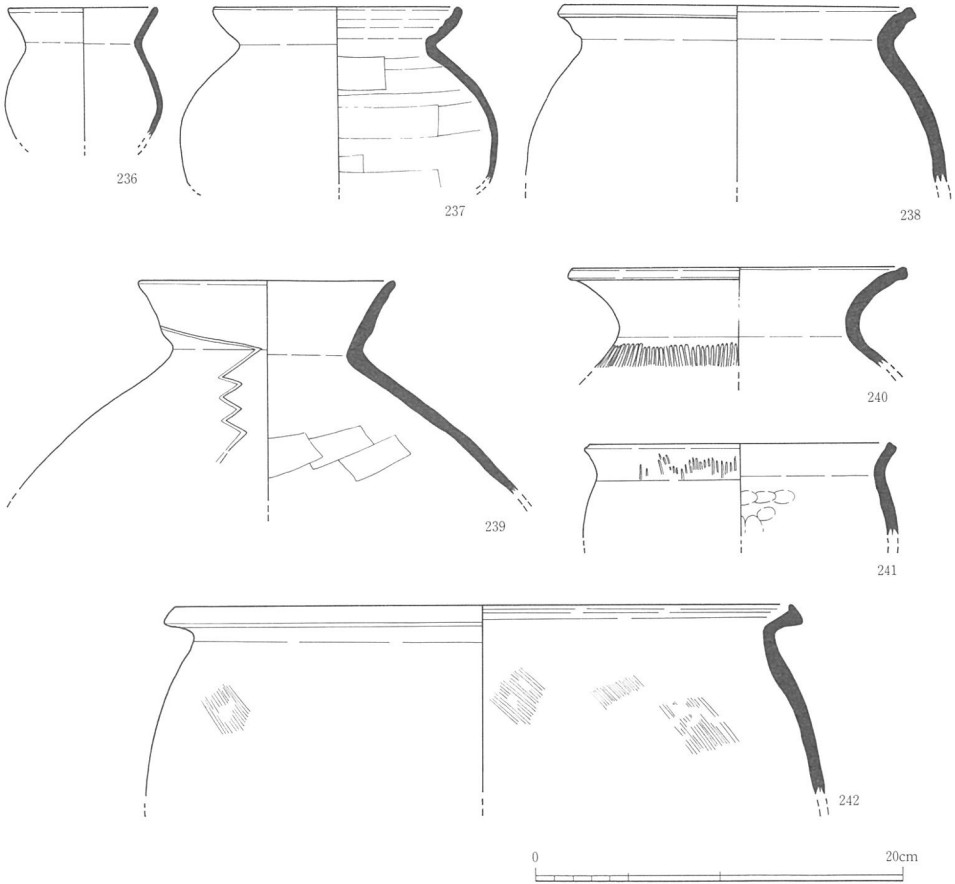
第51図 下池・池底出土遺物・15 (1/4)



第52図 下池・池底出土遺物・16 (1/4)



第53図 下池・池底出土遺物・17 (1/4)

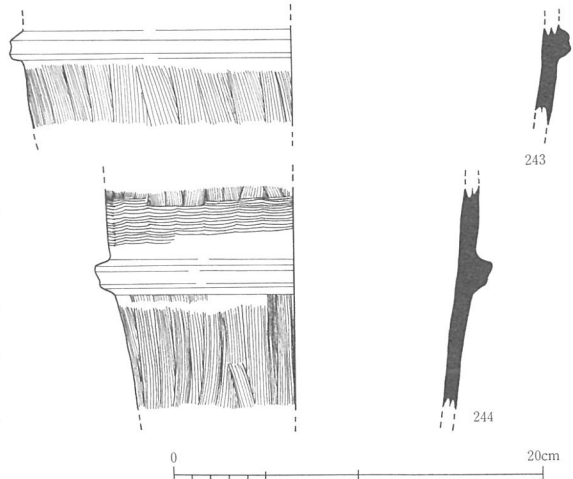


第54図 下池・池底出土遺物・18 (1/4)

調整を行なっている。内面は丁寧にナデている。

236～241は土師器，241は弥生土器・壺である。236は小型丸底壺，237～239は壺，241は甕，242は壺である。237は口縁部が内湾し，内面はヘラケズリを行なう。いわゆる布留式の甕である。239は内面にヘラケズリを行ない外面の口縁部から体部にかけてジグザグの文様を施す。

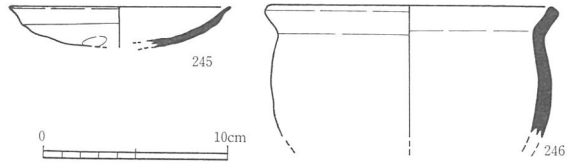
240は軟質土器の長胴甕である。体



第55図 下池・池底出土遺物・19 (1/4)

部外面にはタタキで調整を行ない、
焼成は甘く淡燈色を呈する。

243・244は円筒埴輪である。243は
タテハケ、244はタテハケ後ヨコハケ
を行なう。焼成は須恵質である。



第56図 下池・池底出土遺物・20 (1/4)

245は瓦器・皿、246は軟質土器の鉢である。246は口縁部は短く体部はやや丸みを帯びて
おり、回転ナデによる調整を行なう。胎土はやや粗い。

第3節 小 結

第1項 下池の築造された開析谷の変遷

下池の調査では特に池底の調査によって、本文中でも述べたようにこの開析谷が自然の
状況であった時代、開発の時代、下池が築造され現在に至るまでの3時期に大きく分けら
れるがここでは土層の堆積状況や出土遺物また花粉・珪藻分析の成果を交えその過程を考
えてみたい。

今回の調査で第5層・第4層とした土層は、その堆積土や堆積状況からみて谷に流水が
あったことが伺われるが、これは珪藻分析の結果からみると普段は水流はほとんどなかつ
たようで洪水期にのみ流れがあったようである。また、第5層には遺物は含まれないが第
4層には弥生時代から中世までの土器が含まれる。このうち弥生土器および須恵器で遺物
の出土量の大半を占める。各々の堆積の時期は遺物の出土状況などを考えると第4層は弥
生・古墳時代を中心として中世以前、第5層は縄文時代以前と考えられる。従って、丘陵
上で弥生時代および古墳時代に集落が営まれたときには開析谷には人の手が加えられてい
なかったと考えられる。丘陵上で弥生時代の集落が営まれるのは中期末頃からであるが、
今回第4層から前期あるいは中期前半の時期まで遡る土器が出土した。また、第I区の谷
およびB地区でもその時期まで遡る土器が出土しており、この丘陵周辺は集落が成立する
以前から人々の活動範囲であったことが伺われる。

第3層では第4・5層とは堆積状況が異なり土砂は水平に堆積する。このことから谷を
流れていた流水は止まり、この開析谷は堰止められなんらかの人の手が入ったことが伺え
る。その時期は遺物からみると13世紀頃と考えられる。この層からはその時期の遺物が比
較的多く出土している。この堆積層の花粉分析の結果をみるとイネが非常に高い出現率を

示し、珪藻分析においても水深の浅い沼沢地であったという環境が復元されている。よって、この堆積層は水田であり、この時期にこの開析谷が谷水田となり稲作が行なわれるようになった可能性が高い。この時期（13世紀頃）に水田開発が始まったことはB地区において水田開発が始まった時期と同時期であり、この頃にこの周辺で開発が行なわれ始めたことが伺える。しかし、丘陵上ではこの時期の遺構がほとんど検出されておらず、伏尾丘陵周辺の集落の人々がこの開析谷の開発を始めたと思われる。また、丘陵上では同時期頃ソバの栽培が行なわれていた可能性が指摘されており、開析谷だけでなく丘陵上にも開発が及んでいたかもしれない。一方、第I区の開析谷はこの時期は池であったと考えられている。その後、第2層でも同じく堆積状況は水平であるが土質はヘドロ状の粘質土層である。また、珪藻分析の結果からみてもこの土層の堆積時期に水深が深くなったと考えられている。従って、この時期に下池が築造されたと考えられ、谷水田も耕作が行なわれなくなったようである。また、同じく上池も同時に築造されたであろう。時期は出土遺物からみると近世である。一方、第I区の開析谷はこの時期に水田となるようである。また、この時期には丘陵上でも里道1や第II区で検出したような大規模な水路が開削され本格的な開発が始まったと考えられる。また、花粉分析の結果からみると引き続きソバの栽培が行なわれていたようであり、第I区の開析谷の同時期の層からもソバの花粉が高い率で検出されている。

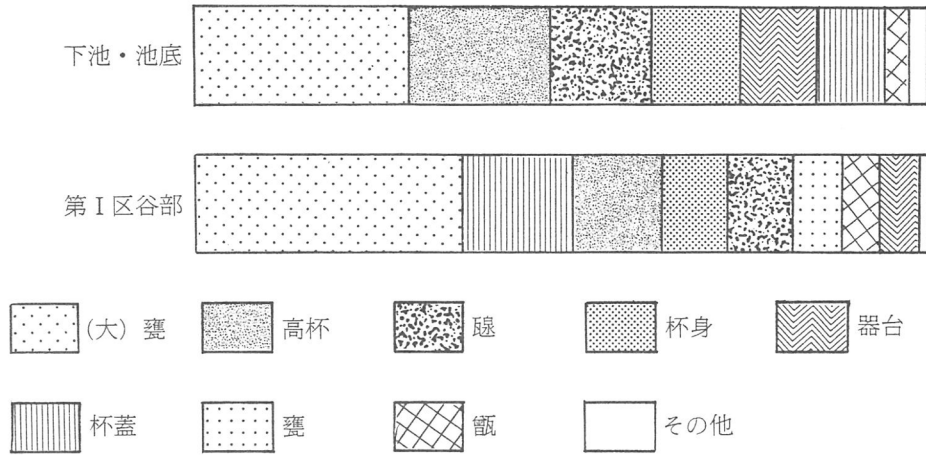
そして、それから後下池は溜池として現在に至っているのである。

第2項 池底出土須恵器について

池底からは第4・5層から大量の須恵器が出土した。これらの須恵器は古墳時代中期のものが大半である。また、少量であるが古墳時代後期のものや奈良時代のものも含まれる。

ここでは古墳時代中期の須恵器についてみてみることにする。古墳時代中期の須恵器は丘陵上の同時代の集落あるいは古墳に伴うものと考えられ、集落存続中あるいは後世の開発時に丘陵上からの投棄などによって谷底に堆積したものであると思われる。これらの須恵器は本文中でも述べたように他時代の遺物と共に出土しており、出土した層位の堆積時期は古墳時代のみのものではなく、この開析谷では第I区の開析谷でみられたような古墳時代のみ堆積層は存在しない。

須恵器はI型式2～3段階のものが出土しており第3層と第4層の遺物での時期差といったものは認められない。また、器種は杯蓋、杯身、高杯、甕、壺、把手付椀、器台



第57図 須恵器・器種構成比較グラフ

が主なものしてあげられる。また、少数ではあるが半島系の陶質土器や軟質土器と考えられるものも含まれている。これらを数量的にみると第57図のように甕が29%で最も多く、次いで高杯が19%、甗が14%、杯身が12%、器台が10%、杯蓋が9%である。これを第I区の開析谷出土の須恵器と比較すると甕が最も多く出土しているのは同じ傾向であるが下池の造られた谷では高杯と甗が杯類より多い傾向にある。また、器台が第I区の谷に比べてかなり出土の割合が多いのが目に付く。甗も第I区の谷と同様に下池の谷も出土の割合が高い。このように杯類の比率が低く甗や甗、器台といった器種が多いのが伏尾集落の須恵器の出土状況における特徴であるといえる。

註

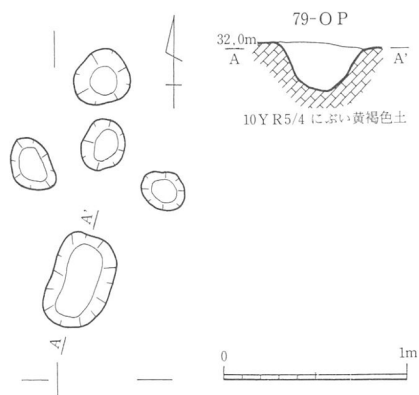
須恵器のカウント方法は「下池・池底」は個体数で、「第I区・谷部」は破片数である。また、甕は「第I区谷部」では大甕と甕に分類しているが、「下池・池底」では甕は一括して扱っている。

第VI章 里道2の調査成果

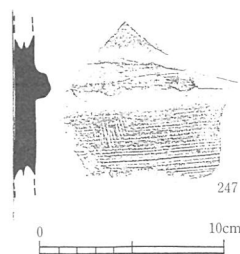
里道2は下池の位置する開析谷の南側の丘陵尾根上に位置し、前年度の第III区の北側にあたり、また今回の調査では最近まで耕作の行なわれていた畑の部分も含めている。

第1節 遺構と遺物 (第58・59図 図版16・43)

里道2は全域が表土(耕作土)の直下が遺構面となっている。里道部分では遺構は全く検出されなかった。一方、畑地の部分では柱穴を十数個検出したが建物は復元できなかった。遺物は79-O Pから土師器の小片が1点出土したのみで時期の特定できるものではない。これらの遺構は第III区で検出した中世のものと考えられる掘立柱建物の柱穴の埋土に似ておりこれらの遺構と同時期である可能性が高い。247は表土層から出土した円筒埴輪である。外面にはタテハケ後ヨコハケ調整を行なっている。



第58図 里道2遺構図(1/40)



第59図 里道2出土遺物(1/4)

第2節 小 結

里道2の調査は第3区の北端に位置するが第1節で述べたように里道部分は遺構は検出されなかったが畑地部分で柱穴を検出した。これらはかなり削平されているが中世の遺構と考えられ開析谷の斜面際まで掘立柱建物を建てていたことが確認できた。

第VII章 まとめ

今回の調査で伏尾遺跡は2年目の調査を終えたことになる。今年度は前年度実施できなかった範囲の調査を行なった。丘陵上における調査面積は前年度に比べて小さいものであったが前年度の調査成果を補うような形でいくらかの新しい事実を確認することが出来た。

里道1では遺構の検出状況は第I区南端、第II区北端付近と同様の状況であった。特に、古墳時代中期の竪穴住居2棟と掘立柱建物を1棟を新たに検出した。これにより同時期の竪穴住居は4棟となり、掘立柱建物も1棟増えたことになる。また、東寄りで検出した粘土がつめられた4基の土坑は須恵器製作のための粘土を貯蔵していた可能性があり、東端付近の竪穴住居(55-O D)は作業場としての性格をもつものである可能性を指摘した。これらのことはこの付近が伏尾集落において須恵器製作に関係した空間である可能性を示唆するものである。さらに、第II区の須恵器窯(92-O K)は期待に反して古墳時代後期のものであり、また、調査前に予想されていた下池の丘陵斜面においては92-O K以外に須恵器窯は存在しなかった。この様に古墳時代中期の須恵器窯は確認できなかったものの、今回の調査結果からみて、伏尾遺跡内の開析谷のどこかに須恵器窯が存在し須恵器生産が行なわれていた可能性を示唆するものであろう。古墳時代中期の須恵器窯の確認は生産遺跡としても伏尾集落を位置付けできるものであり今後の調査に期待するところである。

また、下池の調査においても丘陵内の開析谷がどのような変化をたどったかを認識することが出来た。前年度の調査では第III区で丘陵上の開発は15世紀代に始まっていたことが明らかとなったが、下池の開析谷では丘陵上よりも早く13世紀代に開発が始まっていることが確認できた。

以上のように前年度に続いて伏尾遺跡の調査成果を述べて来たが前年度の調査成果の再検討をあわせて伏尾集落の実態が徐々にではあるが明らかになりつつある。今後も発掘調査は継続されるがさらに伏尾集落の様相が明かとなることを期待する。

[参考文献] 発行年順

田辺昭三『陶邑古窯跡群』平安学園考古学クラブ1966

大阪府教育委員会『陶邑』II大阪府文化財調査報告書 第29輯1980

田辺昭三『須恵器大成』角川書店1981

中村 浩『和泉陶邑窯の研究』柏書房1981

井藤暁子「近畿」『弥生土器』I ニューサイエンス社1983
（財）大阪文化財センター『府道松原泉大津線関連遺跡発掘調査報告書』I 1984
（財）大阪府埋蔵文化財協会『伏尾遺跡』B地区1989
（財）大阪府埋蔵文化財協会『陶邑・伏尾遺跡』A地区1990
樋口吉文「和泉地域」『弥生土器の様式と編年』近畿編II 木耳社1990

第VIII章 分析

第1節 伏尾遺跡竪穴住居跡焼土の考古地磁気研究

花園大学自然科学研究室 前中一晃

考古学教室 伊達宗泰

はじめに

1988年11月22日に大阪府堺市伏尾に所在する伏尾遺跡竪穴住居跡より考古地磁気測定用の焼土試料を採取し、その熱残留磁気の測定を行なったのでその結果について報告する。焼土試料の提供、採取、整形、残留磁気の測定および資料の整理などにあたって、大阪府埋蔵文化財協会の田中一廣氏・井藤徹氏・花園大学の学生である嶋村みどりさん・出田直君・木建正宏君の皆様にお世話になった。心から深甚なる感謝の辞を呈します。

考古地磁気の原理

窯跡焼土の磁化は土中の小さな磁性鉱物粒子によって担われている。これらの粒子は土壌が焼かれるまでは、ばらばらの方向を向いており、全体としては常磁性とみなされるが、焼かれて高熱状態から地球磁場中で冷却する時に、その時の地球磁場と同じ方向をもち、また地球磁場の強さに比例した強さの磁化を獲得することが知られている。これが熱残留磁化 (Thermo Remanent Magnetization. TRM と略称) とよばれるものである。よく温度の上がった焼土の場合強く安定な磁化を持っており、少々不安定な二次磁化が生じても全体の磁化方向には殆ど影響しないので、焼成時における地球磁場方向の信頼度の高い記録を得ることができる。

一方、地球磁場自身についていえば、その偏角 (磁針の指し示す北、即ち磁北の真北からの偏りの角度)・伏角 (地磁気方向の水平面よりの傾きの角度)・強度が永年変化を示すことが知られている。近畿・東海地方には多くの古窯跡があり、考古地磁気研究が精力的に行われてきた。過去二千年にわたる西南日本の偏角および伏角の永年変化曲線が Hirooka (1971) によって発表され、その後、Shibuya (1980) は Hirooka (1971) およびそれ

以後の西南日本における考古地磁気測定結果を纏めて新たな永年変化曲線（第60図）を出している。これを西日本における偏角・伏角の永年変化曲線の標準的なものと考えれば、目的とする遺構焼土試料の熱残留磁化の測定値との対比から、焼土試料が採取された遺構の年代推定が行われるわけである。

遺構の概要

伏尾遺跡は石津川右岸の「中位段丘」である伏尾段丘先端部（標高34～30m 前後）に位置する遺跡である。（田中，1989 b） 伏尾遺跡（A地区）は開析谷・里道で分断されている為、北からⅠ区・Ⅱ区・Ⅲ区と3区分して調査されている。（（財）大阪府埋蔵文化財協会1988・田中，1989 a）。近畿自動車道と和歌山線建設に伴った発掘調査で、弥生時代中期～古墳時代の竪穴住居跡など数多くの遺構が検出されている。竪穴住居跡はOsaka Dwelling（ODと略称）と称されている。A地区Ⅱ区の生活面からは壺・甕・鉢など住居そのものの時期が特定できる遺物が出土している。105-ODと称せられる住居跡は弥生中期末の中型円形住居跡、106-ODは後期の隅丸方形住居である。炉跡焼土試料の採取は1988年11月22日に行われ、Ⅱ区では106-ODからは14個の焼土試料（うち焼壁より11個）、103-ODから5個、105-ODからは2個、Ⅲ区でも2ヶ所の住居跡よりそれぞれ3個、計5ヶ所より総計27個の焼土試料を採取した。

野外で正確に方位がつけられ、採取された5 cm立方くらいの大きさの焼土試料は大学の自然科学実験室に持ち帰られ、測定に都合のよい形に整形された。大半の試料は脆くて壊れやすいものであるので、切断面をその都度石膏で補強していくという方式を取ったが、それでも106-ODで採取したもののうち3個は整形に失敗した。

残留磁化測定装置

整形された試料の考古地磁気の測定が花園大学自然科学実験室の「残留磁気測定装置」と「交流消磁装置」を使って行われた。

「残留磁気測定装置」はSMM-85型回転磁力計（夏原製作所製）と名付けられるスピナータイプの磁力計で、この磁力計は考古地磁気測定用に特別設計されたもので、焼土試料などの弱微かな磁化を測定するために、宇宙空間の磁場測定用に開発された磁気素子（リングコア型フラックスゲート）を利用して設計されている。磁力計のセンサーと試料回転部はミューメタルで4重に磁気遮蔽された空間内に置かれており、磁化を持った試料をフ

ラックスゲートセンサーのそばで回転させることにより生ずる微弱な起電力の変化を測る。発生した起電力は、アナログ部で合成、検波され種々の磁化強度に応じて自動的に増幅されてインターフェイスを介してマイクロコンピュータ（PC9801-vm）で処理され操作性を良くしてある。回転機構部は縦型の設計により、設置場所をとらず、測定試料のシールドケース内への出し入れを容易にし、かつ試料を外部磁場に晒すことなく無磁場空間内で測定を完了することができる。機器に組み込まれたマイクロコンピュータが測定試料の解析に大きな威力を発揮しており、測定した残留磁化の方向も、試料が野外に存在していたときの方向に瞬時に換算されて表現される。

交流消磁は3重磁気遮蔽中の2軸回転式の交流消磁装置でおこなった。焼土試料が最後の焼成時に獲得した磁化を初成磁化と呼ぶ。初成磁化自体その獲得後、次第に強度を減少するものであるが、それよりもより問題となるのは焼成後長時間の埋没中や試料採取後保存中に獲得した二次磁化である。これは正確な過去の地球磁場の推定には邪魔な成分である。二次磁化の主なものには、例えば同方向の磁場中に長時間晒され続けた為に成長する粘性残留磁化のようなものがある。多くの場合二次磁化は初成磁化に重複して観測されるので、二次磁化を持った焼土試料の残留磁化は初成磁化との合ベクトルで表される。初成磁化と二次磁化が異なる獲得機構で形成されたり、異なる磁化鉱物によって担われているならば、それらの安定性には違いが見られることになる。そこで、このような焼土試料の磁化を段階的に消去していくことによって、初成磁化と二次磁化とを分離することができる。磁化成分を分離する方法として交流消磁が用いられる。土壤中の磁性鉱物粒子は組成、大きさなどがまちまちなので、土中には様々な安定度を持った磁性鉱物粒子が混在していることになる。強磁性鉱物粒子は、外部磁場の時、それ以上の磁場強度では最初の磁化は破壊される。この時の磁場強度を保磁力と呼び、磁化の安定性の目安として用いる。交互に方向を変化する磁場（交流磁場）をかけると、作用磁場よりも弱い保磁力の磁化を消磁することができる。交流磁場を段階的に強くすれば、弱い保磁力の成分から選択的に消去され、それより強い保磁力をもつ磁化成分を見出すことが出来る。これを交流消磁法という。具体的な方法はミューメタルの高透磁率の金属で囲って地球磁場を打ち消した無磁場空間内で、ある値の交流磁場を試料に働かせてその振幅を滑らかにゼロに近付けて部分を消磁する方法をとる。試料に働かせる交流磁場強度は段階的に強くしていき、結果として不安定な磁化成分を消し、最も安定と考えられる残留磁化成分を取り出すように工夫する。

残留磁気の測定

焼土試料は5ヶ所の住居跡から採取したが、そのうち特に106-O Dからは焼壁などから多数の焼土試料を採取しているため、最初にそれらの試料についての残留磁気測定結果を得た手順を紹介する。第1表に106-O Dの焼土試料の自然残留磁気 (Natural Remanent Magnetization, NRM と略称) 測定結果が示されている。表には個々の試料に付せられた試料番号、測定されたNRMの強度および磁化方位が記載されている。残留磁化の方向は地球磁場の場合と同様、南北・東西・鉛直上下方向を基準とする直交座標軸上で、偏角 (Declination, D と略称) と伏角 (Inclination, I と略称) で表されている。試料番号8312及び8313以外はすべて焼壁からのものである。8308および8309の試料が他の試料に比較して異常に強い磁化強度を持つと異常な磁化方向を示しているのがわかるが、それ以外の焼土試料は採取場所の違いによる磁化方向の違いはみられない。

第61図は試料番号106-O Dより採取した焼土試料についての段階交流消磁の結果を示す。上段の図は直交座標消磁図 (Zijderveld, 1976) と呼ばれるもので、消磁の各段階での磁化ベクトルの終点を順次つないだものの平面図と立面図とを一つに纏めて画いたもので、黒丸が平面図 (上が西, 下が東, 右が北, 左が南), 白丸が立面図 (上が上, 下が下, 右が北, 左が南) を表している。白丸の傍らに記した数字は交流磁場強度で、単位は mT (ミリテスラ) である。この図で、点の間を結んだ直線が、その消磁段階で消された磁化ベクトルとなる。一方下段の図は消磁磁場強度の変化に伴う残留磁化強度の変化を示している。この図で示す試料番号8307の焼土試料は、1, 2, 4, 6, 8, 10, 15, 20mT で処理されたが、三つの直線成分、すなわち 0~1 mT までの成分、1~4 mT の成分、4 mT 以上の成分がある。最初に簡単に消磁されたのは恐らく試料採取後整形されて測定されるまでの間に付着したものと思われる。次いで消磁された成分は南北軸に平行で磁北の成分を持っていることから試料が初成磁化を獲得して後の千年以上の間に獲得した二次磁化と思われる。4 mT 以上の成分は原点に向かう直線であることを示しているため、これが初成磁化であることがわかる。1 mT までの消磁によって磁化方向が少し変化するが、その後は磁化方向の変化は余りない。試料の信頼度の一つの目安ともなる MDF (Median Destructive Field, 磁化の強さが最初の強さの半分の強さになる消磁磁場強度のこと) の値は大体 5 mT 近くである。

試料の数が多く、また短時間に測定結果を得たい場合にはパイロット試料についてこの

うした交流消磁の予備実験の結果を参考にして消磁磁場を決定し、一括処理することになるが、考古地磁気の場合には数度以下の精度での正確な測定を必要とするので、全試料について1, 2, (4), (5), (6), (7.5), (8), (10), (12.5), 15, 20, (25)mTで処理した。大多数の試料は第61図に示すのと同じ直線成分を得ることができたが、なかに第62図に例示するように原点に向かう直線成分を得ることができないものがあった。こういうものは当然のことながら信頼できない試料として除外することになる。この試料は試料番号8308でNRM測定段階で異常な磁化強度を持ち、異常な磁化方向を示した試料である。試料番号8308と同じように異常な磁化強度を持ち、磁化方向を示した試料番号8309は直交座標図では原点に向かう成分を得たが他の試料に比べてかけ離れた磁化方向を示すので最終の統計処理からはずした。

第2表に残りの9個の試料の各消磁磁場毎の平均の磁化方向を示している。一番右の欄に示す α_{95} の値はFisher (1959)の統計法によって計算されたベクトル平均の値が95%信頼角(95%の確率で真の値が誤差の範囲内に収まること)を示す。この表に示すように20mTまでの処理でも磁化方向の変化は殆ど無く、すべて誤差の範囲に入ってしまう。95%信頼角の一番小さくなる8mTを最適消磁磁場とみなし、8mTで処理後の残留磁化方向を初成磁化方向とみなした。

第3表に106-O Dの最終的な残留磁化方向の測定結果を示す。交流消磁の結果不適と判断された試料(試料番号8308。*印を付したもの)、平均の磁化方向から大きく離れた試料(試料番号8309。#印を付したもの)を除外した残りの9個の焼土試料より得られた平均の磁化方向を最下段に示す。

他の住居跡から得られた焼土試料についても同じ手続きを経て、第4～7表に示すような結果を得た。

結果と考察

第3～7表に示した残留磁気測定結果を整理してみると次のようになる。

試料採取住居跡名	考古推定年代	試料個数	平均偏角	偏角修正値	平均伏角	
		(N)	(D)	(D')	(I)	α_{95}
II区103-O D	弥生時代後期前半	4	22.9°E	16.2°E	62.5°	6.4°
105-O D	弥生時代中期末	2	27.9°E	21.2°E	45.4°	10.0°
106-O D	弥生時代後期初頭	9	10.4°E	3.7°E	51.9°	3.5°

III区 70-O D	弥生時代後期?	3	21.3°E	14.6°E	47.3°	10.7°
16-O D	弥生時代中期後半	2	22.4°E	15.7°E	53.0°	2.4°

偏角更正値というのは京都における現在の偏角値西偏6.7°で更正した値である。今回の測定結果は106-O Dの資料を除いて他は測定数が少なく、その分信頼度が低いということを念頭において考えていく。全体的に見て偏角の値からみると東偏の偏角で特徴づけられる。一方伏角は浅いもの105-O Dおよび70-O Dと深いもの106-O Dおよび103-O D・16-O Dの二つにわかれる。東偏を示すというのは他地域の最近の測定例によっても示されている。

試料採取遺跡名	考古推定年代	試料個数 (N)	偏角更正値 (D')	平均伏角 (I)	α_{95}	測定者
慈光院裏山遺跡	弥生時代中期	4	3.7°E	46.5°	9.4°	前中ほか
滑瀬遺跡 1-O D	弥生時代後期	11	16.0°E	50.8°	3.6°	渋谷ほか

第60図に与えられている過去二千年にわたる考古地磁気経年変化曲線を見てわかるように、偏角・伏角の測定値の信頼度は縦棒の長さの大小で示されている。時代によって測定密度や精度に精疎があり、弥生時代は考古地磁気にとって空白の時代であるといえるが、全体的傾向としてみると弥生中期は比較的浅い伏角を持つ傾向があるのに対して後期は比較的深い伏角を持つものが多いように見受けられる。これに従って上記測定資料を年代順に整理しなおすと次のようになる。

試料採取遺跡名	考古推定年代	(N)	(D')	(I)	α_{95}
大阪府 伏尾III区 70-O D	弥生時代後期?	3	14.6°E	47.3°	10.7°
〃 伏尾II区105-O D	弥生時代中期末	2	21.2°E	45.4°	10.0°
奈良県 慈光院裏山遺跡	弥生時代中期	4	3.7°E	46.5°	9.4°
大阪府 伏尾II区106-O D	弥生時代後期初頭	9	3.7°E	51.9°	3.5°
〃 滑瀬遺跡 1-O D	弥生時代後期	11	16.0°E	50.8°	3.6°
〃 伏尾II区103-O D	弥生時代後期前半	4	16.2°E	62.5°	6.4°
〃 伏尾III区 16-O D	弥生時代中期後半	2	15.7°E	53.0°	2.4°

参考文献

- Fisher, R.A. (1953) : Dispersion on a sphere, Proc. R. Soc. Lond., A217, 295~305.
- Hirooka, K. (1971) : Archaeomagnetic study for the past 2000 years in south west Japan, Mem. Fac. Sci., Kyoto Univ., Ser. Geol. & Mineral., 38, 167~207.
- 前中一晃・笹嶋貞雄 (1989) : 考古地磁気年代測定, 花園大学研究紀要, 20, 21~50.
- 大阪府埋蔵文化財協会・大阪府教育委員会 (1988) : 伏尾・大庭寺遺跡発掘調査, 現地説明会資料, 1~12.
- Shibuya, H. (1980) : Geomagnetic secular variation in Southwest Japan for the past 2000 years by means of archaeomagnetism. M.E. thesis, Fac. Eng. Sci., Osaka Univ., 54p.
- 渋谷秀敏・夏原信義・石川尚人 (1987) : 滑瀬遺跡 1号住居址焼土の考古地磁気測定, 滑瀬遺跡発掘調査報告書, (財)大阪府埋蔵文化財協会調査報告書第10輯, 131~133.
- 田中一廣 (1989 a) : 堺市・伏尾遺跡 (A地区) の調査, 第19回大阪府下埋蔵文化財研究会発表要旨, 1~10
- 田中一廣 (1989 b) : 泉北丘陵の竪穴住居跡, 花園大学考古学研究室だより, 16, 2.
- Zijderveld, J.D.A. (1967) : A.C. demagnetization of rocks; Analysis of results. In "Method in Paleomagnetism". 254~286. Eds. D.W. Collinson et al., Elsevier, Netherlands.

(1989年12月)

〈あとがき〉

一,

昭和63年度(1988年9月1日~1989年3月30日)に実施した伏尾遺跡A地区1次調査(調査面積約13000m²)において, 試掘調査からの予想に反し, 弥生時代中~後期の集落跡, 古墳時代前・中期の集落跡などを全面にわたって検出した。

竪穴住居の良好な年代決定資料が少ない中, 検出中の炭層で埋まった焼失竪穴住居跡106-ODに注目した。住居跡は, 部分的に後世の破壊を受けているものの, 南側壁面の立ち上がりがよく残り, 壁面が焼け締まっていたため, 熱残留磁気測定を実施して年代判定をする資料となりえるのではないかと考えるに至った。

当時、花園大学の自然科学・考古学研究室による考古地磁気研究が始められたこともあり、名古屋市教育委員会の服部哲也氏や（財）大阪文化財センターの三好孝一氏の意見も得て、伊達宗泰先生に相談した所、時間的・人的制約等緊迫した中での突然の話にもかかわらず、地磁気の測定を快く引き受けて下さった。早々、11月22日の午後、前中先生・伊達先生と学生諸君が京都より器材一式と共に来現して、手際よく検体を採取して下さいました。

良好な資料と考えられる106—ODの他にも、2次的移動を受けた可能性や焼土自体の熱の受け方が緩い事が考えられたが、灰穴炉炉堤などに焼土が確認できる4棟についても、比較試料として採取することにした。

結果的には、当初の予想に反して5棟とも試料として有益なデーターを得る事ができたという詳細なレポートを1990年1月10日に頂いた。

今回、掲載許可を得て試料データーの報告を公表するに至ったものである。

二、

今日まで、竪穴住居跡に対する熱残留磁気の応用による年代判定は、熱の受け方が弱いという理由で試みられたことは一・二の例以外ない。

今回の調査で、最終的には弥生～古墳時代竪穴住居跡23棟・古墳時代中期竪穴住居跡3棟を検出したが、総てにわたって分析を行った訳ではない。先に記したように検出中の5棟に実施したが、これらについては、殆どの検体が有益な資料となった。即ち、焼失住居壁面の焼土はもとより、炉の焼土面でも測定が可能であることを示したと言える。しかし、弥生時代・古墳時代前期については資料が希弱で、窯跡データーの揃いつつある他の時期のように実年代を+-の数字で示す状態に至らないのが現状であるようだ。よって、現時点では、中期・後期という範疇でしかおさえられない。

先生方には事前に弥生時代の住居跡であることは申し上げたが、内部に残された土器や覆土中の遺物による考古学的な年代観は、レポートを頂く以前にはあえて全く告げなかったにもかかわらず、分析を行った住居跡の新旧関係が考古学的編年材料の年代観の序列とほぼ合致した。但し、III区の16—ODと70—ODの序列が逆転の状態、採取の段階で遺構番号の混同があった可能性もあると考え、現地でのメモも確認させて頂いたが、詳細な略図を取っておられることからその可能性が全く無いといえる。どうやら出土遺物が少ないことにもよるが、報告者の考古学的判断認識の違いによると思われる。

以上のように、現時点における熱残留磁気測定の精度でも、おおまかな時代と序列の決

定くらいは可能と言うことであり、今後の発掘調査に利用すれば考古学的な成果を補充するのに十分有効であると考え。

三、

近年、考古学の土器編年の細分作業が進み、序列関係が完成した観があるが、実年代の比定方法としては、大陸系遺物から年代研究に応用しようとする動向、とりわけ中国からの舶載品（貨泉・漢鏡）などから類推する方法が取られている。しかし、この方法にしても研究者によって、1世紀以上の拡ぎが生じているのが現状である。例えば、暦年代観から考え、定説とされてきた『日本の考古学』1966 河出書房刊における田辺昭三・佐原真氏の見解、石野博信氏の「三世紀の高城と水城」1973の論文、丸山龍平氏1976・1977・1979らの見解に対し、共伴遺物の立場から王莽の天鳳元年（AD14）鑄造貨泉による実年代の決定を行う寺澤薫氏「弥生時代舶載製品の東方流入」1985、森岡秀人氏「大阪湾沿岸の弥生土器の編年と年代」1984らのとらえる年代には130年前後の開きが見られる。石野氏1983や森岡氏1986に代表されるようにさらに最近の情勢は流動的であり紀元後の年代観は大きく変容してきている。新たな資料が増え、その方法論が異なる都度、実年代観に差が生じてきているといえよう。共伴遺物から実年代を決定することによって生まれる誤差がさらに誤差を生むという形になってしまうのは当然のことで、どこまでを+-の範囲内とするかが問題となってくる。このような誤差を少なくする為にも今までに活用されてきた「方法論」以外の方法も必要となってくる。

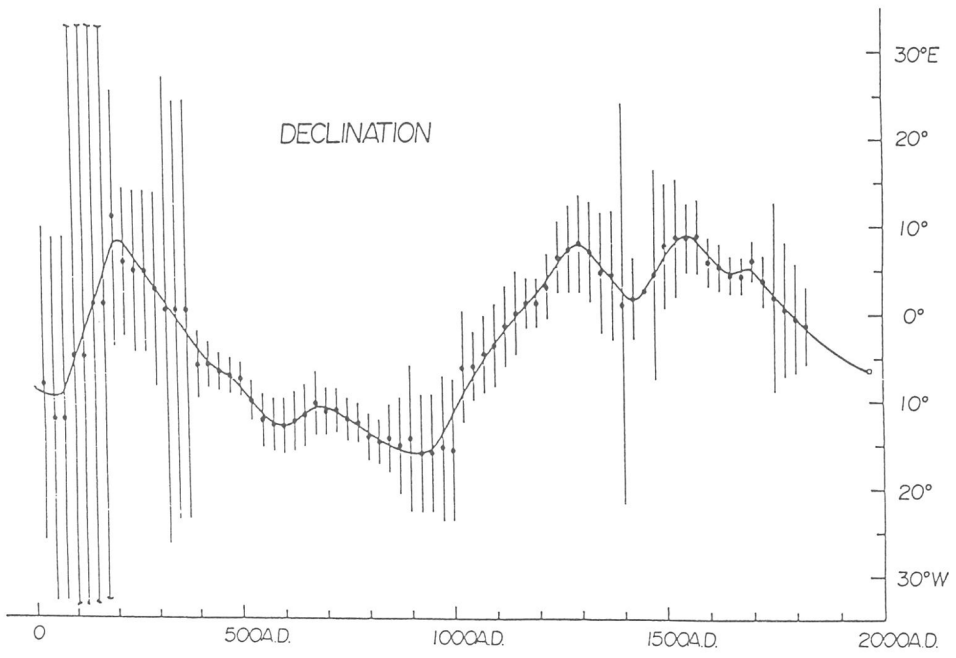
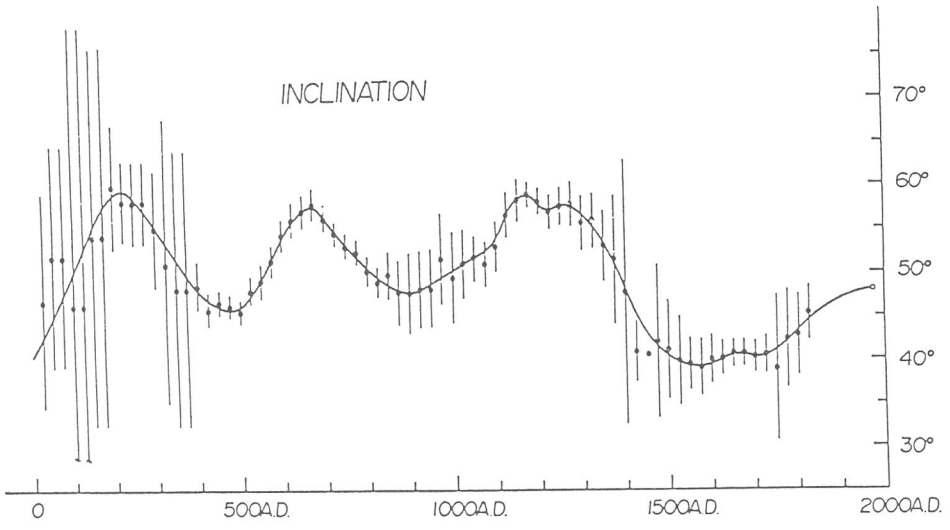
熱残留磁気データーは、蓄積されつつある段階で、今後、資料の増加により、実年代を導き出す為のより正確で詳細な「対比尺」が作成されると思われる。例えば、今回のような出土住居における測定結果を系統だてて尺を作成すれば調査における年代決定の判断材料としての効果も望め、より正確な実年代が割り出せると判断する。

このように科学的な方法を応用することは、考古学では限界にある実年代を探る1つの糸口になり得ることと確信する。と同時にデーター蓄積によって、より詳細な年代決定が可能となると考える。

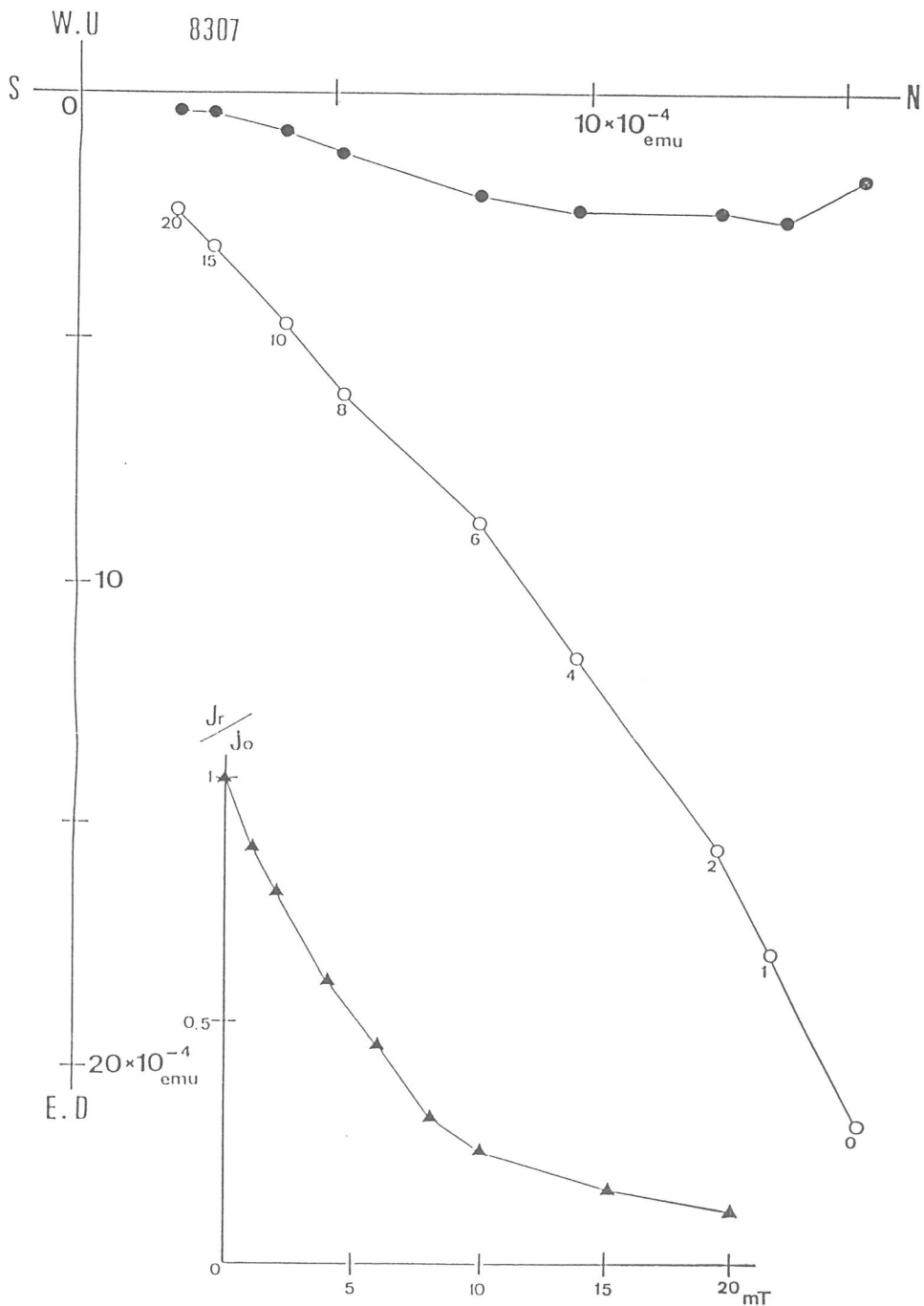
以上、測定結果の掲載にあたり、調査を実施した者として経緯などをあとがきとしておいた次第である。

最後になりましたが、ご好意で分析を引き受けて下さった伊達宗泰先生・前中一晁先生はじめ、森村健一・服部哲也・三好孝一・木建正宏・出口直・嶋村みどりの各氏に、御礼申し上げます。

(1990.11.21.田中一廣)

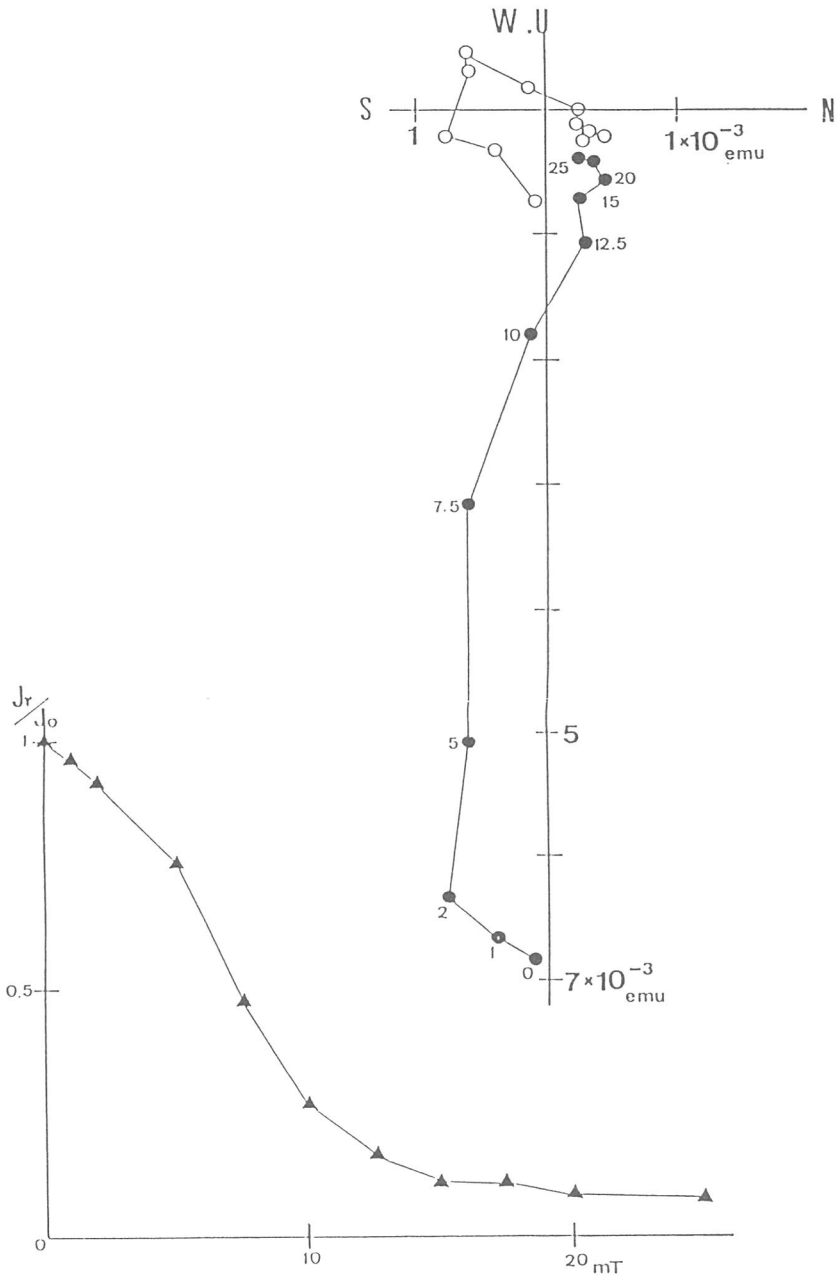


第60図 西南日本での伏角・偏角永年変化曲線 (Sibuya, 1980より)



第61図 106-O D焼土試料（試料番号8307）の直交座標交流消磁図

各消磁段階での磁化ベクトルの終点を結んだものの水平面と垂直面（南北軸を含む面）への投影図を一つに纏めたもの。黒丸は水平投影，白丸は垂直投影を表わす。白丸の傍らの数字は消磁磁場強度を表わす。



第62図 106-OD焼土試料（試料番号8308）の直交座標交流消磁図

各消磁段階での磁化ベクトルの終点を結んだものの水平面と垂直面（南北軸を含む面）への投影図を一つに纏めたもの。黒丸は水平投影，白丸は垂直投影を表わす。黒丸の傍らの数字は消磁磁場強度を表わす。

試料番号	強度($\times 10^{-5}$ emu/g)	偏 角	伏 角
8301	5.1	18.0° E	58.2°
8302	2.4	6.3° W	48.7°
8303	2.4	3.8° E	56.2°
8306	49.2	12.9° E	62.5°
8307	34.5	15.2° E	54.7°
8308	105	94.5° E	7.1°
8309	121	85.1° E	-9.7°
8310	28.2	6.9° E	58.3°
8311	31.7	5.2° E	52.0°
8312	43.4	18.4° E	61.1°
8313	29.7	19.3° E	61.0°

第 1 表 106-O D 焼土試料の自然残留磁気測定結果

消磁磁場強度	試料数	平均偏角	平均伏角	κ	α_{95}
0mT	9	11.7° E	55.5°	116.4	4.8°
1mT	9	10.6° E	54.7°	125.8	4.6°
2mT	9	10.8° E	53.9°	127.1	4.6°
4mT	9	11.0° E	53.1°	132.2	4.5°
6mT	9	11.2° E	52.4°	149.0	4.2°
8mT	9	10.4° E	51.9°	214.8	3.5°
15mT	9	10.4° E	51.4°	152.7	4.2°
20mT	9	9.3° E	50.6°	123.1	4.7°

第 2 表 106-O D 焼土試料の各交流消磁段階毎の平均磁化方位

試料番号	NRM 強度 ($\times 10^{-5}$ emu/g)	MDF (\times mT)	交流消磁前の磁化方位		交流消磁後の磁化方位	
			偏 角	伏 角	偏 角	伏 角
8301	5.1	6.2	10.2° E	54.7°	10.9° E	53.0°
8302	2.4	6.6	7.8° W	49.6°	0.2° E	46.8°
8303	2.4	5.7	6.5° E	51.6°	2.9° E	48.9°
8306	49.2	4.6	16.0° E	57.8°	11.6° E	57.4°
8307	34.5	5.2	6.5° E	53.9°	13.9° E	48.8°
8308*	105	7.3	(91.0° E	6.5°	—	—)
8309#	121	7.1	(85.3° E	-11.2°	89.5° E	-18.1°)
8310	28.2	8.4	8.5° E	57.8°	6.9° E	55.8°
8311	31.7	3.8	10.8° E	53.7°	10.5° E	48.7°
8312	43.4	3.8	31.4° E	57.0°	20.8° E	54.4°
8313	29.7	4.3	28.9° E	58.8°	17.9° E	51.6°
平均 (9)			$11.7^\circ \text{E} \pm 4.8^\circ$	$55.5^\circ \pm 4.8^\circ$	$10.4^\circ \text{E} \pm 3.5^\circ$	$51.9^\circ \pm 3.5^\circ$

第 3 表 106-O D 焼土試料の残留磁気測定結果

試料番号	NRM 強度 ($\times 10^{-5}$ emu/g)	MDF (\times mT)	交流消磁前の磁化方位		交流消磁後の磁化方位	
			偏 角	伏 角	偏 角	伏 角
8201 #	5.9	6.2	(18.0°W	12.5°	28.7°W	24.2°)
8202	31.8	5.4	42.4° E	61.3°	29.7° E	60.4°
8203	50.2	6.3	23.1° E	61.7°	20.5° E	58.7°
8204	46.6	6.3	38.3° E	64.1°	29.6° E	62.7°
8205	31.5	6.1	20.7° E	69.9°	9.2° E	67.2°
平均 (4)			$31.3^\circ \text{E} \pm 6.9^\circ$	$64.5^\circ \pm 6.9^\circ$	$22.9^\circ \text{E} \pm 6.4^\circ$	$62.5^\circ \pm 6.4^\circ$

第 4 表 103-O D 焼土試料の残留磁気測定結果

試料番号	NRM 強度 ($\times 10^{-5}$ emu/g)	MDF (\times mT)	交流消磁前の磁化方位		交流消磁後の磁化方位	
			偏 角	伏 角	偏 角	伏 角
8401	75.0	7.6	29.5° E	43.7°	30.1° E	43.7°
8402	38.4	7.3	24.6° E	48.2°	25.6° E	47.0°
平均 (2)			$27.1^\circ \text{E} \pm 12.3^\circ$	$46.0^\circ \pm 12.3^\circ$	$27.9^\circ \text{E} \pm 10.0^\circ$	$45.4^\circ \pm 10.0^\circ$

第 5 表 105-O D 焼土試料の残留磁気測定結果

試料番号	NRM 強度 ($\times 10^{-5}$ emu/g)	MDF (\times mT)	交流消磁前の磁化方位		交流消磁後の磁化方位	
			偏 角	伏 角	偏 角	伏 角
8501	1.2	6.6	31.9° E	50.7°	32.4° E	48.0°
8502	0.6	5.1	3.7° E	52.7°	12.6° E	45.3°
8503	0.4	3.3	14.1° E	52.7°	19.4° E	47.6°
平均 (3)			$16.8^\circ \text{E} \pm 13.7^\circ$	$52.4^\circ \pm 13.7^\circ$	$21.3^\circ \text{E} \pm 10.7^\circ$	$47.3^\circ \pm 10.7^\circ$

第 6 表 70-O D 焼土試料の残留磁気測定結果

試料番号	NRM 強度 ($\times 10^{-5}$ emu/g)	MDF (\times mT)	交流消磁前の磁化方位		交流消磁後の磁化方位	
			偏 角	伏 角	偏 角	伏 角
8601 *	0.3	1.9	(14.8° E	61.0°	—	—)
8602	1.4	5.3	28.2° E	51.7°	23.2° E	52.8°
8603	0.8	5.1	22.7° E	54.4°	21.5° E	53.2°
平均 (2)			$22.5^\circ \text{E} \pm 9.2^\circ$	$55.8^\circ \pm 9.2^\circ$	$22.4^\circ \text{E} \pm 2.4^\circ$	$53.0^\circ \pm 2.4^\circ$

第 7 表 16-O D 焼土試料の残留磁気測定結果

第2節 伏尾遺跡発掘調査に伴う花粉・珪藻分析

川崎地質株式会社 渡辺 正巳

はじめに

今回の報告は、1988、89年度に川崎地質株式会社が財団法人大阪府埋蔵文化財協会から委託を受け、実施した調査のまとめである。

伏尾遺跡は大阪府南部を流れる石津川の中流域の高位段丘上に位置する遺跡であり、周辺には野々井遺跡などがある。発掘により発見された埋積谷を埋める堆積物を対象として花粉分析、珪藻分析を行い、遺跡周辺の植生変遷の推定、堆積環境の推定などを行った。

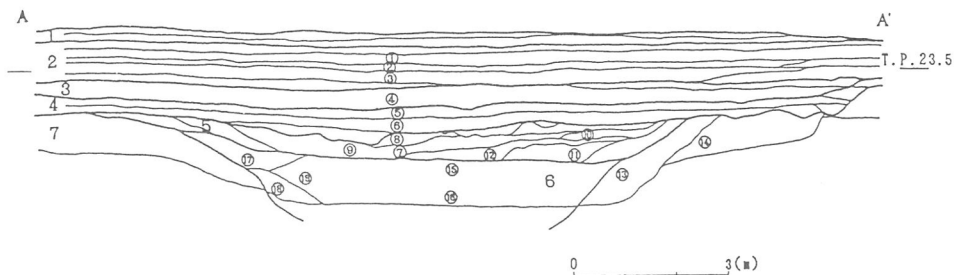
また、1988年度の分析試料は財団法人大阪府埋蔵文化財協会により、1989年度の分析試料は川崎地質株式会社が採取したものである。

試料の採取地点・採取位置

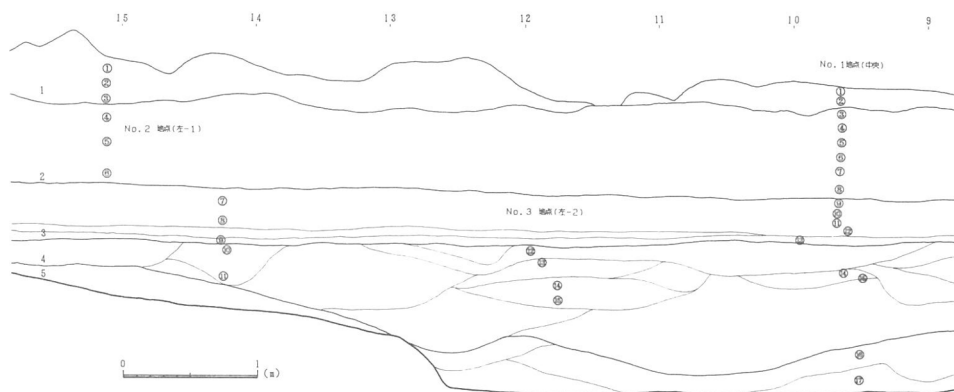
分析試料の採取地点を図1に、各地点の土層断面図を図2、3に示す。



第63図 試料採取地点



第64図 1988年度試料採取地点土層断面



第65図 1989年度試料採取地点土層断面図

分析方法

1. 花粉分析方法

処理方法は第66図に示す花粉処理フローのとおりである。

2. 珪藻分析方法

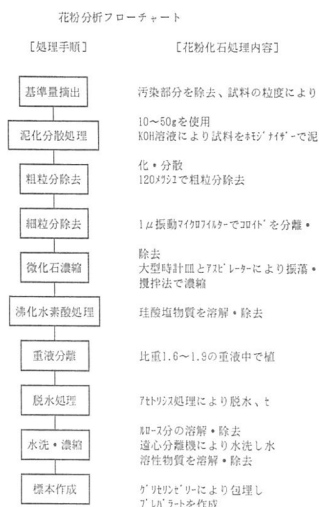
処理方法は第67図に示す珪藻処理フローのとおりである。

花粉、珪藻ともにプレパラートを光学顕微鏡（400～1000倍）で観察・帯分析した。花粉化石の場合、木本花粉総数で通常100個から250個の検定・計数を行い、同時に出現した草本花粉の検定・計数も行った。珪藻化石の場合総数で通常100個から250個の化石の検定、計数を行なった。

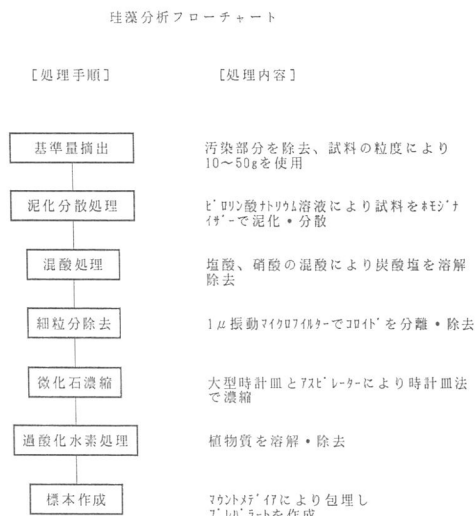
分析結果

1. 花粉分析結果

結果を第68～72図の花粉ダイアグラムに示す。花粉ダイアグラムは計数した木本花粉を基数にし、百分率で表した。花粉含有量が少なかったために木本花粉検定数が100に満たな



第66図 花粉分析処理フロー



第67図 珪藻分析処理フロー

い場合には、出現した花粉化石の種類を*で示した。またイネ科については、粒系の大きな個体に栽培種のイネ科が多く含まれる（中村，1974）ことから、ここでは便宜上40ミクロン以上、40ミクロン未満に分けて検出頻度を示した。

2. 珪藻分析結果

結果を第73~76図の珪藻ダイアグラムに示す。珪藻ダイアグラムは計数した総数を基数にして、百分率で表した。珪藻含有量が少なかったために検定数が100に満たない場合には、出現した珪藻の種類を*で示した。

考察

1. 花粉分帯

花粉分析結果をもとに花粉分帯を行い、分帯間の対比を行った（88年度分析試料については「88年度試料No.○」として、89年度分析試料については「No.×地点試料No.○」として以下では表す）。

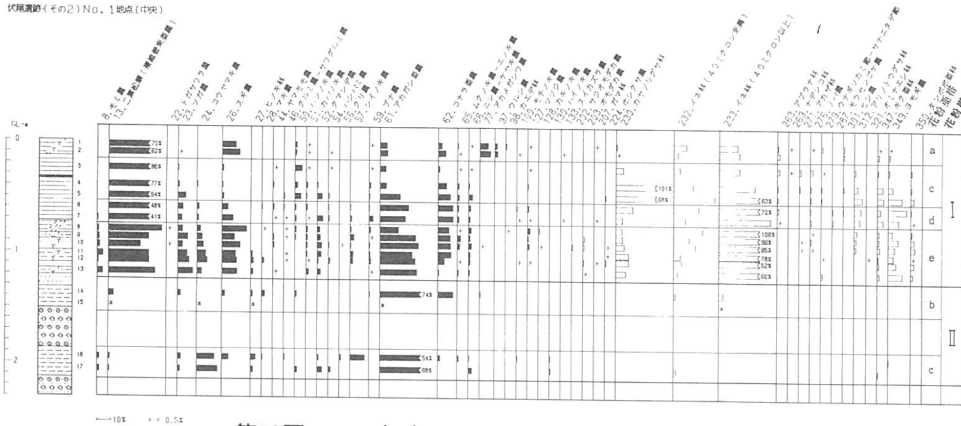
I 帯（88年度試料No.1~9, No.1 地点試料No.1~13, No.2 地点試料No.1~8）

二葉松類が優占し、下位ではアカガシ亜属が同程度の出現率を示す。草本花粉ではイネ科（40ミクロン以上）が優占する。付随種の出現傾向からa~dの4花粉帯に分帯した。

a 帯（No.1 地点試料No.1, 2, No.2 地点試料No.1~3）

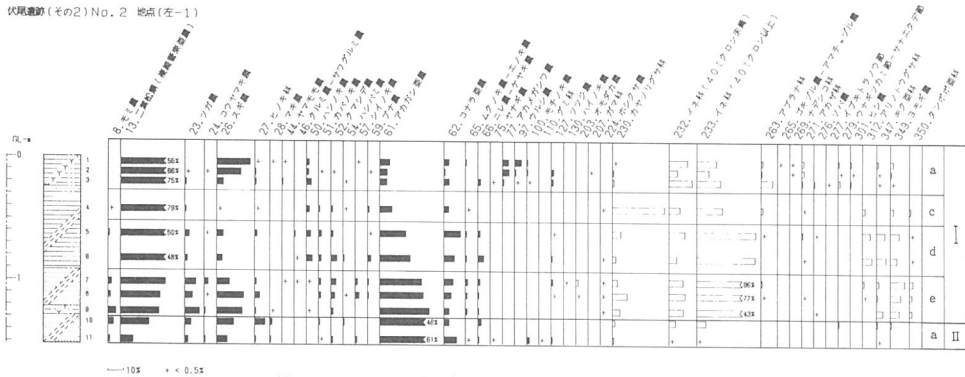
二葉松類が70%以上の高い出現率を示すほか、スギ属が10%程度出現する。また草本花粉はほとんど出現しないが、イネ科（40ミクロン未満）、イネ科（40ミクロン以上）が数%~10%程度の出現率を示す。

伏尾遊動(その2) No. 1 地点(中央)



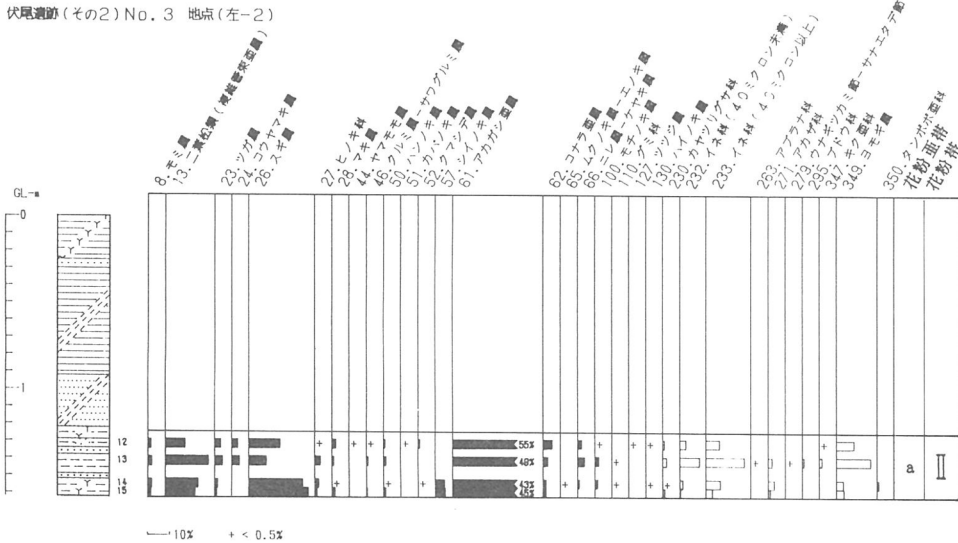
第70図 1989年度No. 1 地点の花粉ダイアグラム

伏尾遊動(その2) No. 2 地点(左-1)



第71図 1989年度No. 2 地点の花粉ダイアグラム

伏尾遊動(その2) No. 3 地点(左-2)



b 亜帯 (88年度試料No.1～3)

二葉松類が90%以上の高い出現率を示す。草本花粉では大型のイネ科やアブラナ科が50%前後の出現率を示し、栽培種であるソバ属が数%～10%程度出現する。

c 亜帯 (88年度試料No.5, 6, No.1 地点試料No.3～5, No.2 地点試料No.4)

二葉松類が50%以上の高い出現率を示し、特徴的な出現率を示す種類は他にない。草本花粉では88年度試料No.5, 6でイネ科(40ミクロン以上)がおよそ100%以上と高い出現率を示す。No.1, 2 地点ではカヤツリグサ科が下位で70%以上の出現率を示し、イネ科(40ミクロン未満), イネ科(40ミクロン以上)も10%～数10%の高い出現率を示す。

d 亜帯 (No.1 地点試料No.6, 7, No.2 地点試料No.5, 6)

二葉松類が40～50%程度の出現率を示し、アカガシ亜属が20%程度の出現率を示す。草本花粉ではイネ科(40ミクロン以上)が高い出現率を示す。

e 亜帯 (88年度試料No.7～9, No.1 地点試料No.8～13, No.2 地点試料No.7～9)

二葉松類が30%程度, アカガシ亜属が20～30%程度, スギ属が10～20%程度の出現率を示し、草本花粉ではイネ科(40ミクロン以上)が40～100%程度の出現率を示す。

II 帯 (88年度試料No.10～12, 15～19, No.1 地点試料No.13～17, No.2 地点試料No.10, 11, No.3 地点試料No.12～15)

アカガシ亜属が優占し、他に高い出現率になる種類はない。また、草本花粉もほとんど出現しない。付随種の出現傾向から a～c の 3 花粉亜帯に分帯した。

a 亜帯 (88年度試料No.10, No.2 地点試料No.10, 11, No.3 地点試料No.12～15)

アカガシ亜属は30～60%の出現率を示し、二葉松類, スギ属が10～30%程度の出現率を示す。草本花粉はNo.2 地点ではほとんど出現しないが、88年度試料, No.3 地点ではカヤツリグサ科, イネ科(40ミクロン未満), イネ科(40ミクロン以上), ヨモギ属が数～20%程度出現する。

b 亜帯 (88年度試料No.12, No.1 地点試料No.14, 15)

アカガシ亜属が74%と高い出現率を示す。また、No.1 地点では草本花粉はほとんど検出されなかった。また、試料No.15からは木本花粉もほとんど検出されなかったが、層相から b 亜帯に含めた。88年度試料ではイネ科(40ミクロン以下), イネ科(40ミクロン以上)が数%～15%程度出現する。

c 亜帯 (88年度試料No.11, 15～19, No.1 地点試料No.16, 17)

アカガシ亜属が50～70%程度の高い出現率を示す他、コウヤマキ属, シイノキ属が試

料により高い出現率を示す。また、草本花粉はほとんど検出されない。

2. 珪藻分帯

珪藻分析結果より、各地点毎に珪藻分帯を行った。88年度の分析試料については88- I～IV帯, 89年度の分析試料については89- I～IV帯に分帯した。

88- I 帯 (88年度試料No.1～3)

淡水・底生の *Pinnularia* 属が50%程度の高い出現率を示し, *Eunotia* 属, *Stauroneis* 属も数%～20%程度出現する。

88- II 帯 (88年度試料No.5～9)

淡水・アルカリ・止水・浮遊生種の *Melosira ambigua* が40～80%程度と高い出現率を示す。

88- III 帯 (88年度試料No.10)

淡水・止水・底生種の *Diploneis yatukaensis* や *Melosira ambigua* が10～20%程度の出現率を示す。

88- IV 帯 (88年度試料No.11, 12, 15)

海産～汽水産種の珪藻が数%程度出現する。また, *Eunotia* 属, *Pinnularia* 属, *Stephanodiscus* 属が数%～50%程度出現する。

89- I 帯 (No.1 地点試料No.1～3)

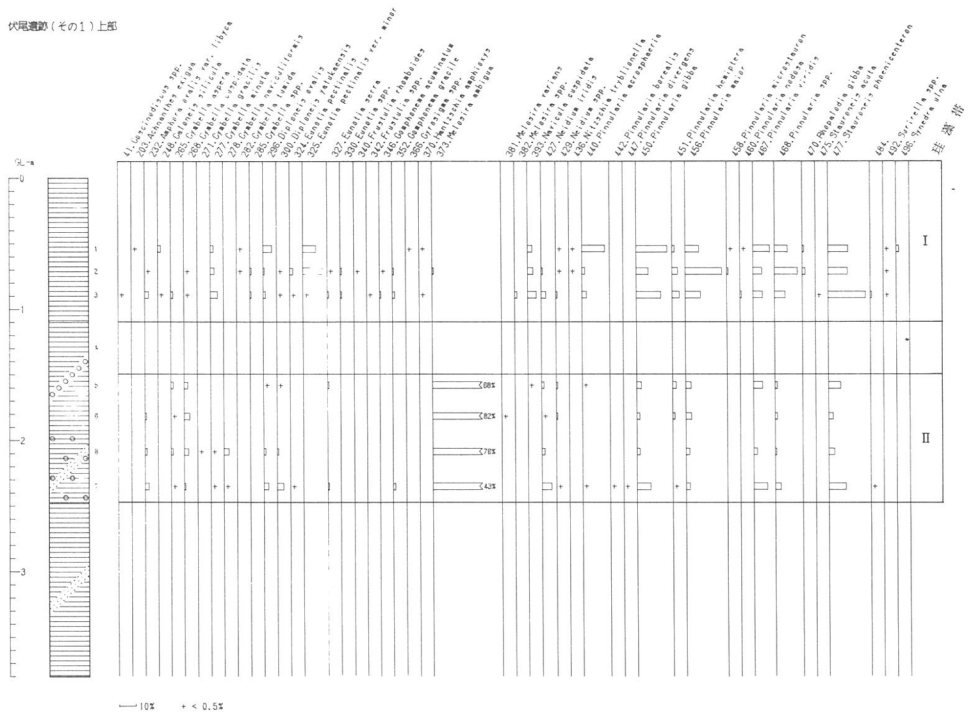
すべて淡水性の珪藻であり, 酸性・底生種の *Eunotia* 属, *Pinnularia* 属や底生種の *Stauroneis* 属が優占する。*Stauroneis* 属の出現傾向などから a 亜帯 (No.1 地点試料No.1, 2) と b 亜帯 (No.1 地点試料No.3) に細分した。

b 亜帯では下位の II 帯から10～30%で連続して出現してきた *Stauroneis* 属が23%と引続き同程度の出現率を示し, a 亜帯では数%と低率になる。また, b 亜帯ではほとんど出現しなかった *Melosira* 属が a 亜帯では数%出現する。

89- II 帯 (No.1 地点試料No.4～12)

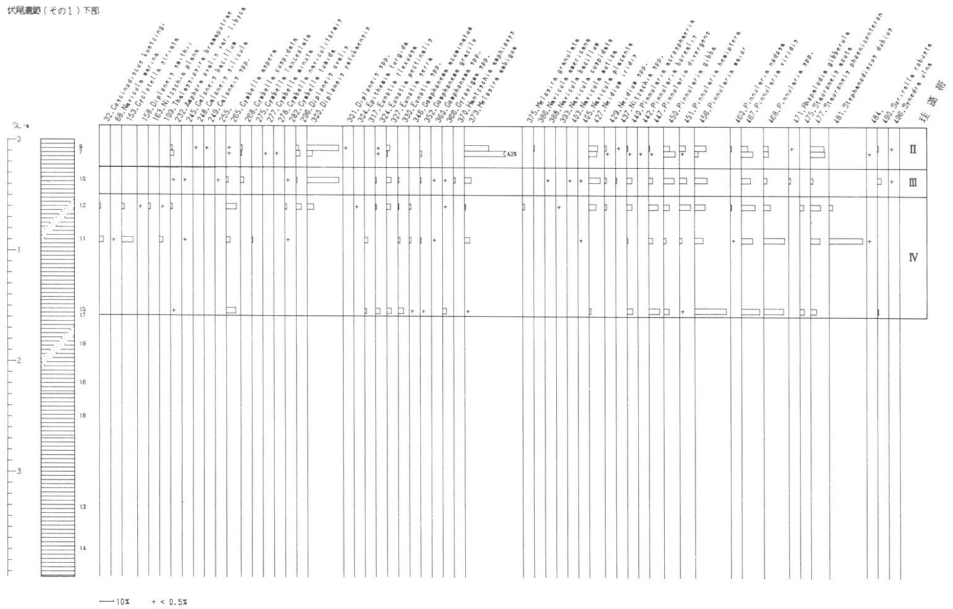
Melosira ambigua が10%～50%, *Stauroneis phoenicentron* が数%～30%の出現率を示すほか, *Eunotia* 属や *Pinnularia* 属が優占する。*Melosira ambigua*, *Eunotia* 属や *Pinnularia* 属がやや高い出現率を示す a 亜帯 (No.1 地点試料No.4～8) と, *Stauroneis phoenicentron* が高い出現率を示し, *Cymbella* 属や *Diploneis* 属がやや高い出現率を示す b 亜帯 (No.1 地点試料No.9～12) に細分した。

伏見遺跡（その1）上部



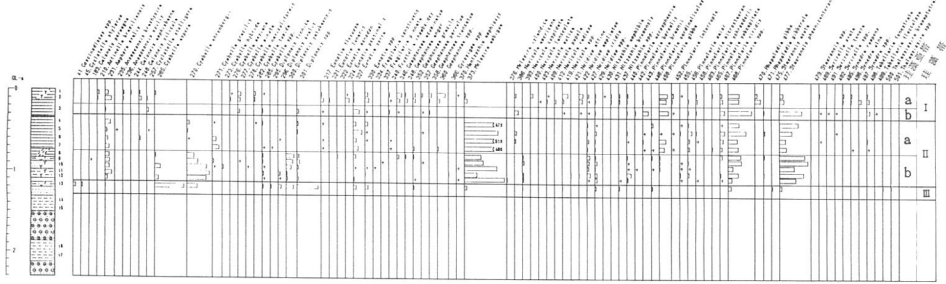
第73図 1988年度の珪藻ダイアグラム（1）

伏見遺跡（その1）下部



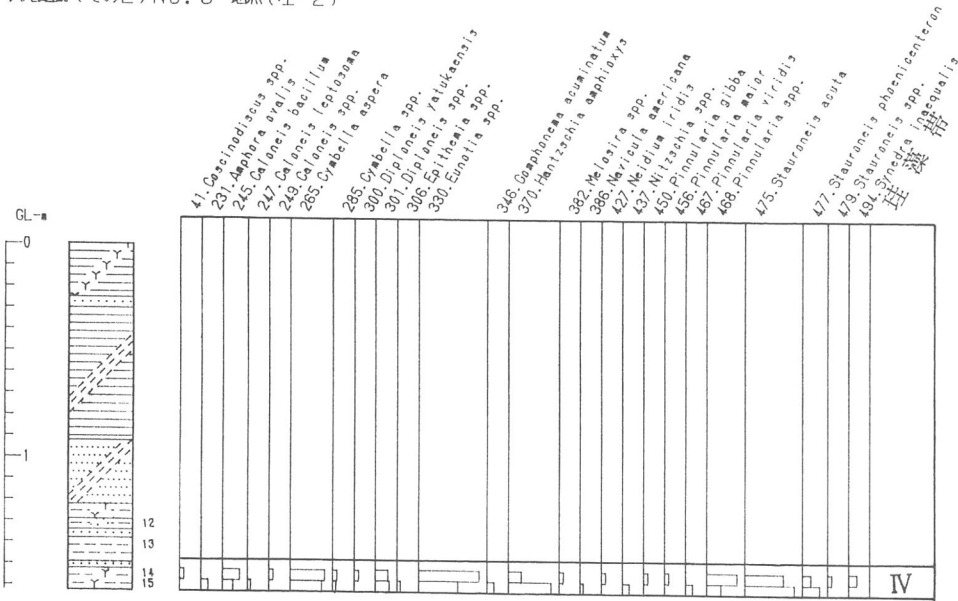
第74図 1988年度の珪藻ダイアグラム（2）

伏尾遺跡(その2)No.1地点(198)



第75図 1989年度No.1 地点の珪藻ダイアグラム (1)

伏尾遺跡(その2)No.3 地点(左-2)



第76図 1989年度No.1 地点の珪藻ダイアグラム (2)

89-III帯 (No.1 地点試料No.13)

Cymbella 属や *Diploneis* 属が優占する。また、海水種の *Cyclotella styrolum* や、*Coscinodiscus* 属が数%ではあるが出現する。

89-IV帯 (No.3 地点試料No.14, 15)

特に優占する種は存在しないが、底生種の *Stauroneis* 属や酸性・底生種の *Eunotia* 属、*Pinnularia* 属が優占する。

3. 88年度と89年度の花粉帯と堆積時期（考古学的年代）の関係

今回設定した花粉帯と、各年度での考古遺物から推定される堆積時期との関係は、第8

伏尾遺跡（1989年度）		伏尾遺跡（1988年度）	
考古年代	花粉帯	考古年代	
現代～近世	a	I	
	b		現代～近世
近世以降	c		近世～古墳
	d		
中世	e		
奈良以前	a	II	古墳
	b		古墳～弥生
無遺物層	c		

第8表 花粉帯と堆積時期（考古学的年代）の比較

表で示した通りである。

遺跡内での異なる2つの発掘地点で分析・分帯した結果であるが、それぞれを対比した結果、考古学的に考えられる時期とに対して大きな矛盾を持っていなかった。このことから、今回の2発掘地点で行った花粉分帯は妥当であると考え、I帯a亜帯を現代？、b亜帯を現代～近世、c、d亜帯を近世以降、e亜帯を中世？、II帯a亜帯を古墳時代、b、c亜帯を古墳時代以前の時代を表していると考えた。

次に各花粉帯の堆積時期毎の環境変遷を考察する。

4. 植生変遷と堆積環境変遷

ここでは、II帯c亜帯より時間をさかのぼりI帯a亜帯に至る遺跡周辺の植生復元、および、試料採取地周辺の堆積環境推定をおこなう。各調査地点の堆積環境、および谷沿いの植生については、それぞれの地点を分けて考察した。また、段丘上から後背の山地については両地点ともに共通であると考えられるので両地点の結果を踏まえて考察した。

II帯c亜帯期（古墳時代以前）

珪藻帯の88-IV帯下部が対応している。88-IV帯では湿地に特徴的な *Eunotia* 属が低率ではあるが出現することや、随伴する *Pinularia* 属が高率で出現することより、88年度調査地点は、流れの少ない湿地であったと考えられる。88年度調査地点、89年度調査地点ともに草本花粉の検出量が少なく、谷底の湿地の草本植生は不明であるが、谷筋にはスギやニレ科の樹木が生育していたと考えられる。後背の段丘から山麓部にはアカガシ亜属やシイノキ属などを主とする照葉樹林が繁っており、また二次林要素である二葉松類やイネ科（40ミクロン以上）の検出数が少ないことから、段丘上や周辺地域での人為的な照葉樹林破壊の可能性は少ないと考えられる。山地中部から上部にはモミ属、ツガ属、コウヤマキ属やコナラ亜属を主とする中間温帯林山地上部にはブナ属を伴った冷温帯林が存在したと考えられる。

II帯b亜帯期（古墳時代以前）

珪藻帯の88-IV帯上部が対応している。引き続き湿地に特徴的な *Eunotia* 属が低率ではあるが出現することや、随伴する *Pinularia* 属が高率で出現することより、88年度調査地点は流れの少ない湿地であったと考えられる。88年度調査地点では谷底の湿地にはイネ科などの草本が繁っていたと考えられるが、89年度調査地点では草本花粉の検出量が少なく、谷底の湿地の草本植生は不明である。周辺の植生は両地点ともにc亜帯とほとんど変化がなく、谷筋にスギやニレ科の樹木が生育していた可能性がある。また、後背の段丘から山

麓部にはアカガシ亜属を主とする照葉樹林が繁っていたと考えられ、山地中部から上部にはモミ属、ツガ属やコナラ亜属を主とする中間温帯林が、山地上部にはブナ属を伴った冷温帯林が存在したと考えられる。

II 帯 a 亜帯期（古墳時代）

珪藻帯の88-III帯、89-IV帯が対応する。88年度調査地点では *Diploneis yatukaensis* や *Melosira ambigua* が優占するが、出現する種類は88-IV帯とほとんど同じであり、堆積環境の変化は考えにくく、前時代から引続き流れの少ない湿地であったと考えられる。89年度調査地では珪藻化石の検出量が少ないものの、底生種がほとんどを占め、陸生種の *Hantzschia amphioxys* も検出されることから、谷筋ではあるが水の流れがほとんど無く、洪水期にのみ流れが生じ堆積物が運ばれてくるような環境が考えられる。88年度調査地点では前帯同様、湿地内でイネ科などの湿地生の草本が生育し、谷沿いにはスギ属が生育していた可能性もある。また、89年度調査地点でも88年度調査地点と同様に、湿地にはイネ科などの草本が生育し、谷筋にはスギやニレ科の樹木が生育していた可能性がある。後背の段丘から山麓部には前帯と同様に、アカガシ亜属やシイノキ属を主とする照葉樹林が繁っていたと考えられる。89年度調査No.2 地点では、アカガシ亜属の減少傾向と二葉松類の増加傾向とが同時に見られ、人為的な植生破壊が周辺地域で徐々に行われた可能性もある。また89年度調査地点No.3 地点で二葉松類の花粉化石が前帯よりやや高い出現率を示すことは、イネ科（40ミクロン以上）などの栽培種と考えられる花粉化石がほとんど出現せず、アカガシ亜属の出現率が依然高いことから、前述のような人為的な植生破壊に由来するのではなく、二葉松類が崩壊地などに生育しやすいように、自然災害に伴う二次林に由来する可能性もある。山地中部から上部にはモミ属、ツガ属、コナラ亜属を主とする中間温帯林が、山地上部には冷温帯林が存在したと考えられる。

I 帯 e 亜帯期（中世?）

珪藻帯の88-II帯下部、89-III帯および89-II帯 b 亜帯が対応する。88-II帯では *Melosira ambigua* が優占し底生種の出現が少ないことから、88年度調査地点では湿地の水深がやや深くなり、池の状態になったと考えられる。89年度調査地はトレンチ断面の観察からこの時期（3層）は水田跡と考えられている。珪藻組成からは底生種が優占すること、アルカリ種の *Cymbella* 属、*Diploneis* 属が多いことなどから、水深の浅い沼沢地的な環境であったと考えられ、水田であったと考えても矛盾はない。また、両調査地点とともに、本帯から上部でイネ科（40ミクロン以上）が高い出現率を示すことから、この時期以降に遺

跡周辺では稲作が行われ出した可能性が強い。また、89年度調査地点では50%を越す高い出現率が連続して続くことから、この地点が水田跡であった可能性が高い。88年度調査地点の池の内部や周辺の湿地部にはイネ科やガマ科などの水性植物が繁茂し、ハンノキ属、ニレ属一ケヤキ属などの茂る河畔林も存在していた可能性がある。また、谷沿いにはスギ属が生育していた可能性もある。89年度調査地点の水田内や水路にはガマ科、オモダカ属などの水生の草本が生育し、畦にはヨモギ属などのキク科の草本が生育していたと考えられる。後背の段丘や山麓部を覆っていたと考えられる照葉樹林は前亜帯から引き続き縮小し、二葉松類を主とする二次林に変わって行ったと考えられる。また山地中部から上部にはモミ属、ツガ属、コナラ亜属を主とする中間温帯林が、山地上部には冷温帯林が存在したと考えられる。両調査地点ともに台地上でソバの栽培が行われていた可能性がある。

I 帯 d 亜帯期 (近世)

珪藻帯の89-II帯 a 亜帯下部が対応する。89年度調査地はアルカリ・浮遊種の *Melosira ambigua* が高い出現率を示すことから、水量が多く（水深が深く）なったと考えられる。このことから、この時期からこの地点がため池になった可能性がある。しかし、湿地に特徴的に出現する *Eunotia* 属、*Pinnularia* 属も同時に高い出現率を示すことから、引続き水田であった可能性もある。89年度調査地点では、ため池内（水田、水路内に）にガマ科、オモダカ属、ヒシ属などの水生の草本が生育し、ため池の周辺や土手、畦には前亜帯同様にヨモギ属などのキク科の草本が生育していたと考えられる。後背の段丘や山麓部を覆っていたと考えられる照葉樹林はさらに縮小し、二葉松類を主とする二次林に変わって行ったと考えられる。また山地中部から上部にはモミ属、ツガ属やコナラ亜属を主とする中間温帯林が、上部に冷温帯林が存在したと考えられる。段丘上では引続きソバの栽培が行われていた可能性がある。

I 帯 c 亜帯期 (近世)

珪藻帯の88-II帯上部、89-II帯 a 亜帯上部、および89-I帯 b 亜帯が対応する。88年度調査地点では e 亜帯期と同様に池の状態が続いたと考えられる。89年度調査地点は下部では c 亜帯期と堆積環境には大きな変化はなく、ため池であった可能性も、水田であった可能性も考えられる。上部では湿地に特徴的に出現する *Eunotia* 属、*Pinnularia* 属が高い出現率を示し、浮遊性珪藻の出現が少ない。このことから、この地点がため池であった場合、堆積物で埋まり湿地の状態になったと考えられる。また、イネ科（40ミクロン以上）の出

現率がこの時期から急減することから、この時期にこの地点が水田であった可能性は少ない。88年度調査地点、89年度調査地点ともに、ため池内（水田、水路内）にはガマ科、オモダカ属、ガマ科、ヒシ属等の水生の草本が生育し、周辺にはヨモギ属などキク科の草本が生育していたと考えられる。後背の段丘や、山麓部を覆っていたと考えられる照葉樹林は姿を消し、二葉松類を主とする二次林に変わってしまったと考えられる。また段丘上では引き続きソバの栽培の可能性が考えられる。しかし、山地上部に狭い範囲でモミ属やツガ属を主とする中間温帯林やブナ属などを主とする冷温帯林が存在した可能性がある。89年度調査地点では、本亜帯から上位でイネ科（40ミクロン以上）の出現率が減少傾向にあり、また本花粉亜帯下部ではカヤツリグサ科が非常に高い出現率を示すなど、草本花粉の組成には大きな変化がある。しかし、これらの原因は不明である。

I 帯 b 亜帯期（現代～近世）

珪藻帯の88- I 帯が対応している。珪藻帯の88- I 帯では *Pinnularia* 属が優占し、*Eunotia* 属、*Stauroneis* 属も出現する。このことから湿池的な環地が堆定され、試料採取層準が水田跡であると考えられていることと矛盾しない。

遺跡周辺の水田ではイネが栽培され、裏作としてナタネなどのアブラナ科の植物の栽培が行われていた可能性がある。また、周辺の台地上ではソバが栽培されていたと考えられる。周辺の丘陵、山地は二葉松類を主とする二次林に覆われていたと考えられる。しかし、モミ属、ツガ属、ブナ属、アカガシ亜属やコナラ亜属がわずかではあるが出現する事から、照葉樹林や中間温帯林、冷温帯林が丘陵から山地上部にかけて残存していた可能性がある。

I 帯 a 亜帯期（現代？）

珪藻帯の89- I 帯 a 亜帯が対応する。89- I 帯 a 亜帯ではアルカリ・浮遊種の *Melosira ambigua* が若干出現することから、ため池の水位が前帯に比べ若干回復した可能性がある。このことと、花粉帯で a 亜帯と c 亜帯の間が不連続的であり、88年度の結果ではこの間に I 帯 b 亜帯が存在すること、層相がこの間に急に変化することから、b 亜帯期と a 亜帯期の間で池の底さらいであった可能性がある。また、湿池に特徴的に出現する *Eunotia* 属、*Pinnularia* 属が高い出現率を示すことから、ため池としての水位はあまり高くなく（水深が浅く）、湿地の状態であったと考えられる。ため池内にはガマ科など水生の草本が生育していた可能性があり、ため池の周辺や土手には前亜帯周様にヨモギ属などのキク科の草本が生育していたと考えられる。また、ニレ属などの好水性の木本がため池の周辺に生えていた可能性がある。

まとめ

伏尾遺跡において88年度，89年度に行った分析から以下の事が明らかになった。

- 1) 遺跡内での花粉化石群集は I 帯 a～e 亜帯，II 帯 a～c 亜帯の 2 花粉帯 8 花粉亜帯に分かれる。
- 2) 遺跡内での珪藻化石群集は88- I～IV帯，89- I～IV帯の 8 珪藻帯に分かれ，さらに89- I 帯，89-II 帯は各々 a，b 亜帯の 2 珪藻亜帯に分かれる。
- 3) 古墳時代以前（弥生時代以降）から現代にかけての遺跡周辺での断続的な時期の植生と調査地の堆積環境が堆定された。

