財団法人八尾市文化財調査研究会報告84

Ⅰ　中田遺跡（第50次調査）

Ⅱ　東弓削遺跡（第13次調査）

Ⅲ　東郷遺跡（第63次調査）

２００５年

財団法人　八尾市文化財調査研究会

財団法人八尾市文化財調査研究会報告84

Ⅰ　中田遺跡（第50次調査）

Ⅱ　東弓削遺跡（第13次調査）

Ⅲ　東郷遺跡（第63次調査）

２００５年

財団法人　八尾市文化財調査研究会

はしがき

八尾市は、大阪府の東部に位置し、旧大和川によって形成された、河内平野の中心に立地します。当地は、縄文時代以来、河川による沖積作用が進み、恵まれた自然環境のもと、弥生時代には稲作の好適地となりました。しかし、自然は、人にとって決して好条件ばかりではなく、ひとたび大雨が降ると、河川の氾濫という水害をもたらし、生活を脅かすことも度々でした。河内平野の歴史は、自然環境面からみると「人と水との戦い」の歴史でもあった、とも言えます。現在まで、市内で実施された発掘調査では、とくに、弥生時代～古墳時代にかけて、こういった河川の氾濫によって、埋もれた住居や水田が数多くみつかっています。

今回報告する「中田・東弓削・東郷」の３遺跡は、平成15年度～16年度にかけて実施した下水道工事に伴うもので、調査の結果、いずれも、弥生時代の終わりから古墳時代の初めにかけての河川跡が、みつかりました。それらは、厚さ２ｍ以上を測る砂層によって埋もれており、現在の景観からは、想像もつかないものです。

われわれ研究会では、このような地中に埋もれた情報を発掘し、地域史復元の一助として、後世に伝承することが、与えられた責務と考えます。本書が、埋蔵文化財の保護・普及のため、市民の皆様方に、広く活用されることを願ってやみません。

最後に、発掘調査の成果を結実させ、無事、本書を発刊できましたのは、地元の方々、大阪府東部流域下水道事務所をはじめ、関係諸機関のご理解とご協力の賜であり、深く謝意を表します。

平成17年３月

財団法人　八尾市文化財調査研究会
理事長　岩崎　健二

序

1．本書は、平成15・16年度に実施した寝屋川流域下水道事業に伴う発掘調査の報告を収録したもので内業整理および本書作成の業務は各現地調査終了後に着手し、平成17年３月をもって終了した。

1．調査は、八尾市教育委員会の指示書(八教生文第435号　平成15年３月27日)に基づき、財団法人八尾市文化財調査研究会が大阪府東部流域下水道事務所から委託を受けて実施した。

1．調査地は、Ⅰ　中田遺跡第50次（ＮＴ2003－50)、Ⅱ　東弓削遺跡第13次（ＨＹ2003－13)、Ⅲ　東郷遺跡（ＴＧ2004－63）の３件で、すべて当調査研究会技師岡田清一が担当したが、中田遺跡第50次調査（ＮＴ2003－50）の第２区については、同研究会技師西村公助の協力を得た。

1．本報告全体の構成・編集は岡田が行った。

1．各現地における土壌の自然化学分析については、パリノ・サーヴェイ株式会社に委託した。

1．本書掲載の地図は、大阪府八尾市発行の2,500分の１地形図(平成８年７月発行)、八尾市教育委員会発行の『八尾市埋蔵文化財分布図』(平成13年度版)を使用した。

1．本書で用いた標高の基準はＴ.Ｐ.値(東京湾標準潮位)で、方位については磁北を示す。

1．遺構は右記の略号で示した。井戸－ＳＥ　土坑－ＳＫ

1．遺物実測図の縮尺については土器類を1/4、石器類を1/2とし、遺物実測図の断面は、須恵器・陶磁器を黒、他は白とした。

1．土色については『新版標準土色帖　1996年　後期版』農林水産省農林水産技術会議事務局・財団法人日本色彩研究所色票監修を使用した。

1．調査に際しての実測図・写真・カラースライドについては、財団法人八尾市文化財調査研究会が保管している。広く活用されることを希望する。

目　　次

はしがき
序
八尾市埋蔵文化財分布図
Ⅰ　中田遺跡　第50次調査（ＮＴ2003－50）……1
Ⅱ　東弓削遺跡　第13次調査（ＨＹ2003－13）……29
Ⅲ　東郷遺跡　第63次調査（ＴＧ2004－63）……45
報告書抄録

八尾市
埋蔵文化財分布図

－平成13年度版－

凡例

- 周知の遺跡であって、文化財保護法57条の2・3の適用を受ける区域
- 史跡指定地であって、文化財保護法80条または府・市文化財保護条例の適用を受ける土地
- 古墳・周溝墓
- 既往調査で発見された主要な遺構と遺物出土地点

0 100 500 1000m

Ⅰ　中田遺跡第50次調査（ＮＴ2003－50）

例　　言

1．調査地は、第１区が大阪府八尾市刑部３丁目、第２区が大阪府八尾市八尾木１丁目に所在する。
1．各調査面積は、第１区が56㎡、第２区が５㎡を測る。
1．現地調査は、第１区が平成15年４月１日～５月２日(実働18日間)、第２区が平成15年６月27日(夜間実働１日)の期間に実施した。
1．現地調査には、飯塚直世・岩本順子・都築聡子・横山妙子が参加した。
1．遺物実測は飯塚・市森千恵子・國津れい子・鈴木裕治・徳谷尚子・實樹婦美子、トレース・遺物撮影は岡田が行った。
1．本文の執筆・編集は岡田が行った。

本　文　目　次

1．はじめに……1
2．調査概要……2
【第１区の調査】……2
1)調査の方法と経過……2
2)層序……3
3)検出遺構と出土遺物……4
【第２区の調査】……10
1)調査の方法と経過……10
2)層序……10
3)検出遺構と出土遺物……10
3．まとめ……10
中田遺跡第50次調査の花粉分析……12

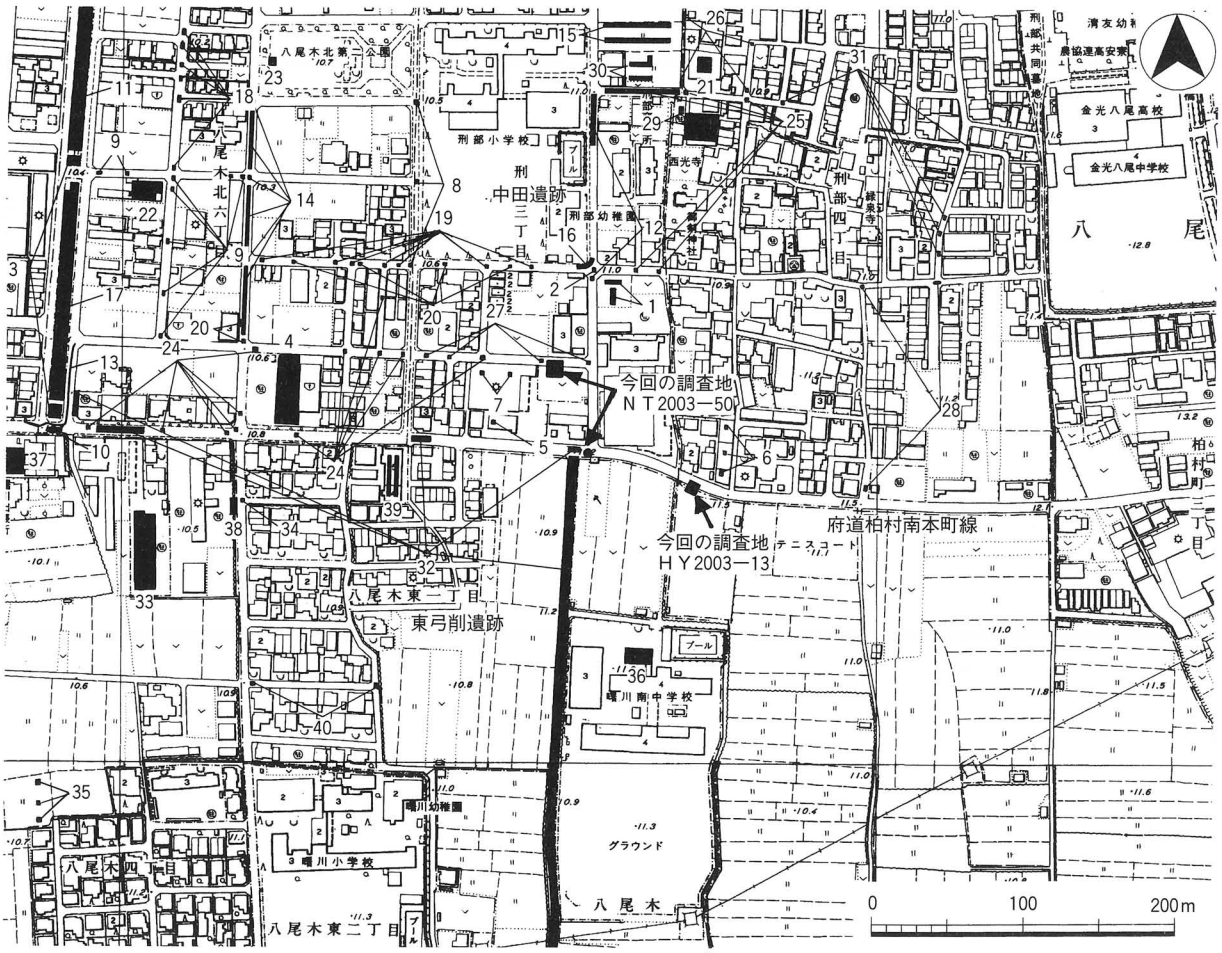
Ⅰ　中田遺跡第50次調査（ＮＴ2003－50）

１．はじめに

中田遺跡は八尾市のほぼ中央に位置し、現在の行政区画では中田１～５丁目・八尾木北１～６丁目、刑部１～４丁目の東西約1.1km、南北約0.8kmがその範囲となっている。地理的には、河内平野のほぼ中央を南東から北西に向けて流れる長瀬川と玉串川に挟まれた沖積地上に立地する。本遺跡の周囲には、北に小阪合遺跡、南に東弓削遺跡、西に矢作遺跡がそれぞれ隣接している。

本遺跡は昭和45年に実施された区画整理事業に伴う調査の際に、弥生時代の大溝および多量の土器が検出されたことで認知されるようになった。その後、道路敷設・管路埋設・河川改修・公共下水道といった工事に伴う調査が大阪府教育委員会・八尾市教育委員会・中田遺跡調査会によって順次実施され、弥生時代～中世にわたる複合遺跡であることが判明した。

今回の調査地は遺跡の南東部にあたる。周辺における既往の調査成果を見ると、北へ約70m地点で昭和54年度に実施された調査（第１図－２地点）で、古墳時代初頭に比定される土坑内から70個体以上を数える吉備系の土器群が出土している。これらの土器群は庄内式古相段階の標識資料として注目されるようになった。また、当遺跡内では他の地点においても吉備地方だけでなく山陰系・北陸系・四国系（讃岐・阿波）といった搬入土器類も多数出土しており、当時の河内と他地



第１図　調査地周辺図および位置図（Ｓ＝１/5000）

表１　周辺における既往の調査一覧表(中田遺跡)

番号	調　査　名	所　　在　　地	面積(㎡)	調査年度	調査機関	文　　献
1	日本電信電話公社	刑部３丁目	75	昭和53年	市教委	八尾市文化財調査報告７
2	大阪府下水道事業	中田１丁目・八尾木北５丁目	181	昭和60年	府教委	中田遺跡発掘調査概要
3	国庫補助事業	刑部３丁目	160	昭和49年	市教委	中田遺跡調査報告Ⅱ
4	86－532	八尾木北６丁目166	68	昭和62年	市教委	八尾市文化財調査報告17
5	89－331	刑部３丁目５－２他	4	平成元年	市教委	八尾市文化財調査報告20
6	90－260	刑部４丁目407－２・４・８	12	平成２年	市教委	八尾市文化財調査報告22
7	90－330	刑部３丁目53番の１	11	平成２年	市教委	八尾市文化財調査報告22
8	91－141	八尾木北６丁目地内	12	平成３年	市教委	八尾市文化財調査報告26
9	94－312	八尾木北６丁目地内	34	平成６年	市教委	八尾市文化財調査報告32
10	ＮＴ91－８	八尾木北５丁目98～105	500	平成３年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告49
11	ＮＴ92－10	八尾木北３丁目地内	450	平成４年	当研究会	未報告(整理中)
12	ＮＴ92－11	刑部３丁目地内	81	平成４年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告39
13	ＮＴ92－13	八尾木北５丁目	123	平成４年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告39
14	ＮＴ92－14	八尾木北６丁目地内	170	平成４年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告56
15	ＮＴ93－17	刑部３丁目82－２	150	平成５年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告43
16	ＮＴ93－18	刑部３丁目地内	10	平成５年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告43
17	ＮＴ93－19	八尾木北６丁目１～31－２番地	390	平成５年	当研究会	未報告(整理中)
18	ＮＴ93－20	八尾木北６丁目地内	28	平成５年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告43
19	ＮＴ93－21	刑部３丁目地内	28	平成５年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告43
20	ＮＴ93－22	刑部３丁目～八尾木北６丁目	23	平成５年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告43
21	ＮＴ94－24	刑部４丁目210－１	184	平成６年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告49
22	ＮＴ94－27	八尾木北６丁目19	160	平成６年	当研究会	未報告(整理中)
23	ＮＴ95－32	八尾木北６丁目96	33	平成７年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告53
24	ＮＴ96－34	八尾木北６丁目地内	60	平成８年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告60
25	ＮＴ97－37	刑部３・４丁目地内	80	平成９年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告66
26	ＮＴ97－38	刑部４丁目地内	29	平成９年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告66
27	ＮＴ97－40	刑部３丁目地内	16	平成９年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告62
28	ＮＴ98－42	刑部４丁目地内	40	平成10年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告65
29	ＮＴ99－44	刑部２丁目	314	平成11年	当研究会	八尾市立埋蔵文化財調査センター報告１
30	ＮＴ99－45	刑部３丁目81番２	93	平成11年	当研究会	八尾市立埋蔵文化財調査センター報告２
31	ＮＴ2000－46	刑部３丁目地内	20	平成12年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告71

域との交流を究明する上で重要な資料を提供している。

２．調査概要

今回の調査は下水道管渠築造工事(第４工区)に伴うもので、当研究会が本遺跡内で実施した第50次調査にあたる。調査対象は発進立坑１箇所、到達立坑１箇所の２箇所で総面積約61㎡を測る。以下、調査の便宜上発進立坑部分を第１区、到達立坑部分を第２区と呼称する。

【第１区の調査】

１）　調査の方法と経過

平面規模は南北約８ｍ×東西約７ｍを測る。掘削最終深度は現地表(T.P.＋11.09m)下約５ｍを測る。掘削は現地表下約２ｍまでの盛土および撹乱層を重機によって排除した後、以下、約３ｍまでの堆積層を重機と人力を併用し、遺構・遺物の検出に努めた。なお、工事予定深度までの掘削終了後は、約２ｍ四方のグリッドを南北に１箇所ずつ設定し、最終面からさらに２ｍ近くまで掘削し、下層確認を実施した。また、調査終了後に南壁および東壁の地層断面から、花粉分析を目的とした土壌のサンプリングを行った。

2）層序

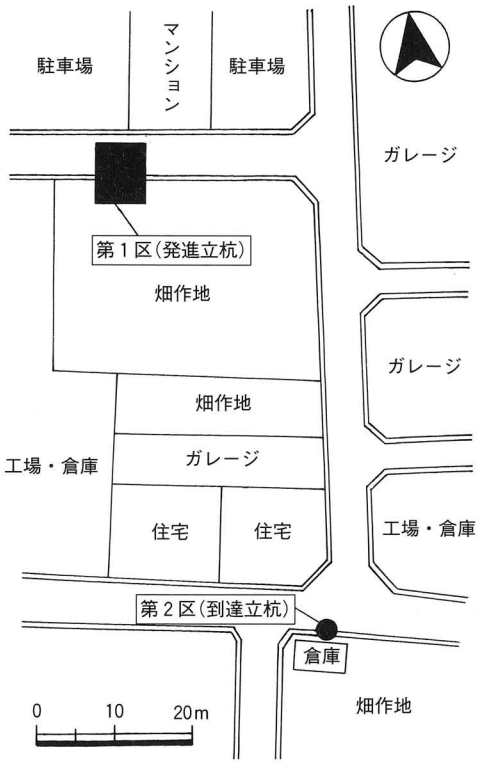
現地表はT.P.＋11.09mを測る。第０層は既述のように現地表下約２ｍまで、既存の道路築造に伴なう盛土および電気ケーブル・上水道・ガス管等埋設に伴なう埋め戻し土で構成される。以下、下層確認調査を含め全体で14層を確認した。

第１層：5B7/1明青灰色砂質シルト。層厚0.15～0.3m。平安時代～中世の遺物を若干含む水成層である。

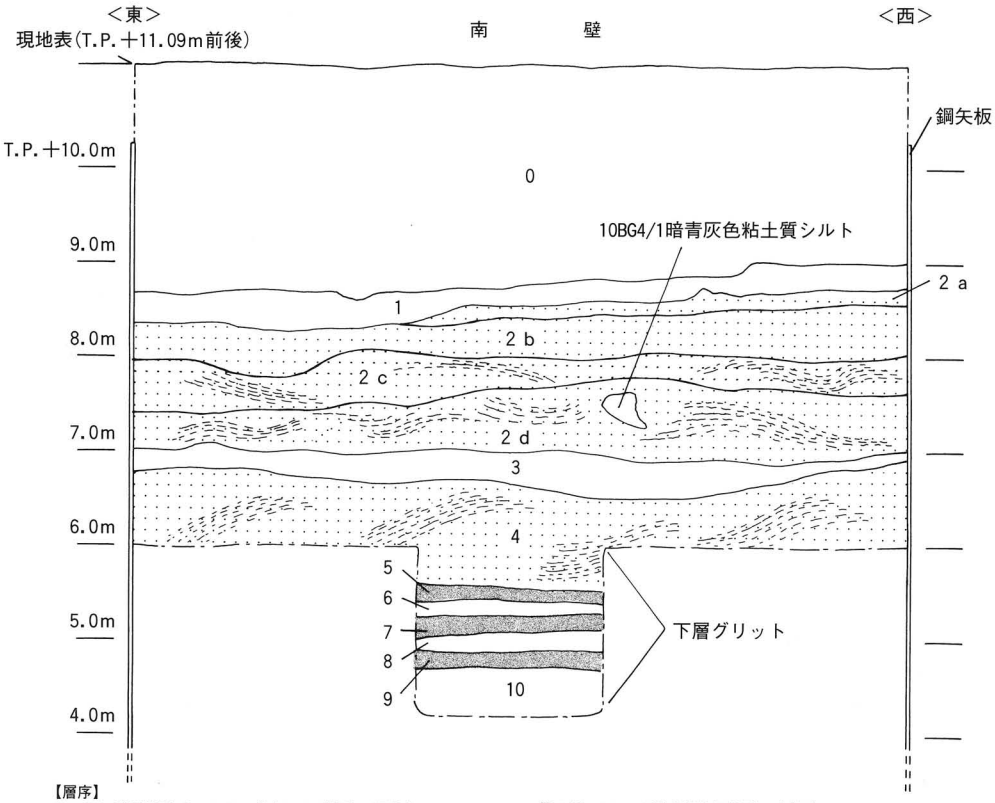
第２層：弥生時代～古墳時代前期に堆積した氾濫性の水成層である。層厚1.3～1.8mを測り、細粒砂～粗粒砂で構成される。本層はラミナの方向や植物遺体の堆積状況から以下の第2a～2d層の４層に細分できる。

第2a層－2.5Y8/4淡黄色細粒砂。層厚0.15m前後。下位層との境界は漸移的である。

第2b層－2.5Y8/2灰白色中粒砂。層厚0.2～0.5m。下位



第２図　調査区設定図（Ｓ＝1/1000）



【層序】
第０層：道路築造時における盛土および管路の埋設土
第１層：5B7/1明青灰色砂質シルト
第２ａ層：2.5Y8/4淡黄色細粒砂
第２ｂ層：2.5Y8/2灰白色中粒砂
第２ｃ層：2.5Y8/2灰白色細粒砂～中粒砂
第２ｄ層：2.5Y7/3浅黄色祖粒砂
第３層：5B5/1青灰色粘土質シルトと2.5Y7/2灰黄色細粒砂の互層
第４層：10YR8/3浅黄橙色細粒砂～中粒砂
第５層：N3/0暗灰色粘土質シルト
第６層：2.5GY6/1オリーブ灰色粘土質シルト
第７層：5G2/1緑黒色粘土質シルト
第８層：5G5/1緑灰色粘土質シルト
第９層：5B2/1青黒色粘土質シルト
第10層：7.5Y6/2灰オリーブ色粘土質シルト

第３図　第１区　南壁断面図（Ｓ＝1/80）

層との境界は明瞭である。

第2c層－2.5Y8/2灰白色細粒砂～中粒砂。層厚0.2～0.5m。ラミナが明瞭に認められる。

第2d層－2.5Y7/3浅黄色粗粒砂。層厚0.3～0.9m。植物遺体・炭化物が多く含まれ、上位層の第2c層と同様にラミナが顕著である。本層には下位の第３層に起源をもつ10～40cmの粘土質の土塊が複数混在する。また、本層は第２層の中で弥生時代中期～古墳時代前期に比定される遺物を最も多く含む堆積層である。

第３層：5B5/1青灰色粘土質シルトと2.5Y7/2灰黄色細粒砂の互層。層厚0.1～0.4m。一部に微細な腐食物の薄層が挟在する水成層である。

第４層：10YR8/3浅黄橙色細粒砂～中粒砂。層厚１m前後。弥生時代前期以前と推定される氾濫性の水成層である。ラミナが明瞭に認められ、その状況から水流が南東から北西方向であることがわかる。

第５層：N3/0暗灰色粘土質シルト。層厚0.15m前後。植物遺体を含んだ水平方向のラミナが見られる。

第６層：2.5GY6/1オリーブ灰色粘土質シルト。層厚0.05～0.1m。腐食物が若干含まれる。

第７層：5G2/1緑黒色粘土質シルト。層厚0.2m前後。

第８層：5G5/1緑灰色粘土質シルト。層厚0.1～0.2m。植物遺体を若干含む。

第９層：5B2/1青黒色粘土質シルト。層厚0.2m前後。植物遺体のラミナが顕著に見られる。

第10層：7.5Y6/2灰オリーブ色粘土質シルト。層厚0.5m以上。中粒砂～粗粒砂を少量含む。

３）検出遺構と出土遺物

人為的な遺構は検出されなかったが現地表下約2.5～4.0m(T.P.＋7.0～8.5m)間において、古墳時代前期に比定される氾濫性の堆積層を確認することができた。本層からの出土遺物は、コンテナバット(縦40cm×横60cm×深さ20cm)で約４箱分を数える。以下、各遺物について記述する。

１～31は弥生時代中期に比定されるもので、１～14は壷、15～29は甕、30・31は鉢である。

＜壷＞１・２は広口壷で、いずれも前葉に比定される。１は外反する頸部からやや肥厚して面を有する口縁端部に至る。頸部外面には櫛描直線文を施す。２は無文で、口縁端部外面にはキザミメを有し、球胴化した体部外面には横方向のヘラミガキが施される。３～６は後葉に属する。３・４は広口壷の口縁部である。３は口縁端部外周に粘土帯を接合し、外側に肥厚させる。無文で作りが雑である。４は垂下する口縁端部を有する。口縁端部外面には円形浮文を上下２段に巡らし、内面には列点文を施して装飾する。５・６は体部のみの残存である。いずれも下膨れの壷で、突出する平底を呈する。５は外面にヘラミガキが見られるが、全体的に磨滅が著しい。６の体部外面上半は櫛描直線文、下半部は横方向のヘラミガキを施す。７～14は底部のみの残存で、すべて体部から突出するものであるが、底面を細かく見ると８・13が平坦で、それ以外はやや窪み底を呈する。外面の調整は、７のナデを除いてすべて縦方向のヘラミガキが密に施される。

＜甕＞15は中葉に属する。口縁部～肩部までの残存で、張りのない体部から「く」の字に屈曲して短く伸びる口縁部に至る。外面は縦方向のヘラミガキを施す。16～29はすべて底部のみの残存である。外面の調整は16～19が密にヘラミガキされるのに対し、20～25はハケナデを施す。18・19はやや上げ底状で、18の外底面には板ナデの痕跡が明瞭に見られる。また、23の外底面には木葉痕が認められる。

＜鉢＞30・31のいずれも後葉に属する。30は口縁部の破片で、外面には押圧竹管文とその下方に４条の沈線を施す。31は大型品で、底部から内彎して立ち上がる体部に内傾して肥厚する口縁端部を付す。

32～59は弥生時代後期～末に比定されるもので、32～36は壷、37～53は甕、54～57は高杯、58・59は鉢、60・61は鉢あるいは甕の脚台部である。

＜壷＞32・33は広口壷である。32は内外面に接合痕が明瞭に残る粗製品である。33は頸部と体部の境に貼付け凸帯が巡らされる。34は長頸壷の口縁部で、やや外反気味に伸びた後、端部は尖り気味に終わる。内外面ともにハケナデを施す。35は複合口縁壷で、口縁部は内側へ「袋状」に屈曲する。胎土は白っぽく、形状から西部瀬戸内系の搬入品である可能性が高い。36は短頸壷で、球形の体部から短く外反する口縁部に至る。底部は突出する平底を呈する。体部外面下半部にはタタキが認められるが、上半部は磨滅により調整不明である。また、頸部～体部上半の内面には５条の接合痕が明瞭に見られ、全体的に粗雑な作りである。34～36は後期後葉に属する。

＜甕＞37は小型品で、張りのある肩部から受口状の口縁部に至る。38は下半部のみの残存で、底部はやや上げ底気味である。39は球形の体部から外反する口縁部に至り、口縁端部は丸くおさまる。40・41はいずれも口縁部～肩部のみの残存で、口縁端部の外側に面を有する。42～53はすべて底部のみの残存である。底面を形態別に見ると、42～45は平坦面、46～50は窪み底、51・52は上げ底状と３種に分けられる。また、53については上げ底状で、中央に焼成後の穿孔が確認できる。

＜高杯＞54～56は口縁部～杯部のみの残存である。いずれも浅い杯部から短く外反する口縁部に至り、明瞭な稜線を有する。57は脚注部のみの残存で、内面シボリメを有する部分は器壁がやや厚くなっている。

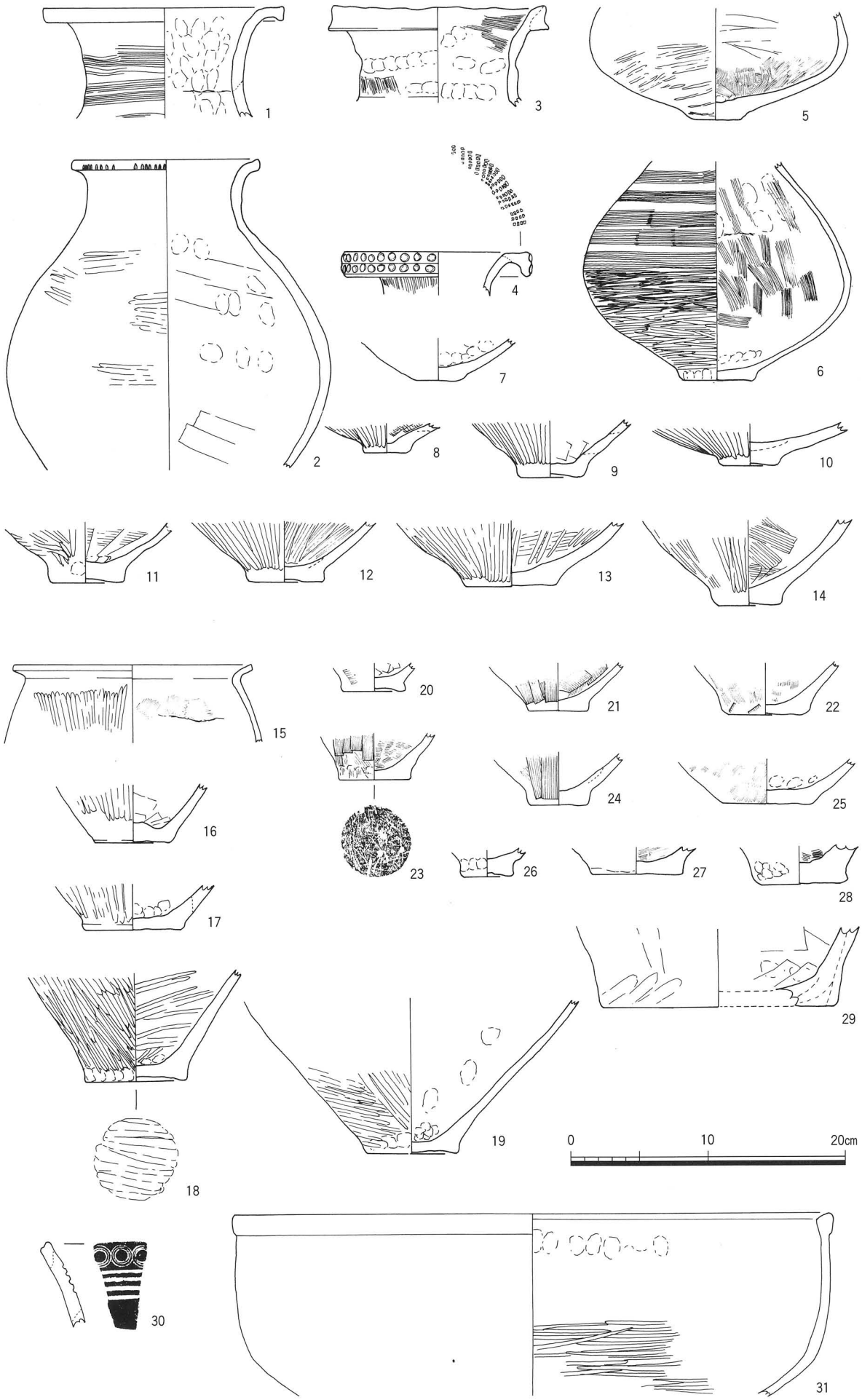
＜鉢＞58・59ともに体部が半円形を呈するものであるが口縁部の形態を見ると、短く内彎する58、口縁端部を水平につまみ出す59と異なった様相を呈する。60・61は脚台部のみの残存で、甕の可能性もある。形態を見ると、60は「ハ」の字形に大きく開き、61は上げ底状を呈する。

62～84は古墳時代初頭（庄内式期）～前期（布留式期）にかけてのものである。62～68は壷、69～79は甕、80～84は高杯、85・86は小型器台である。

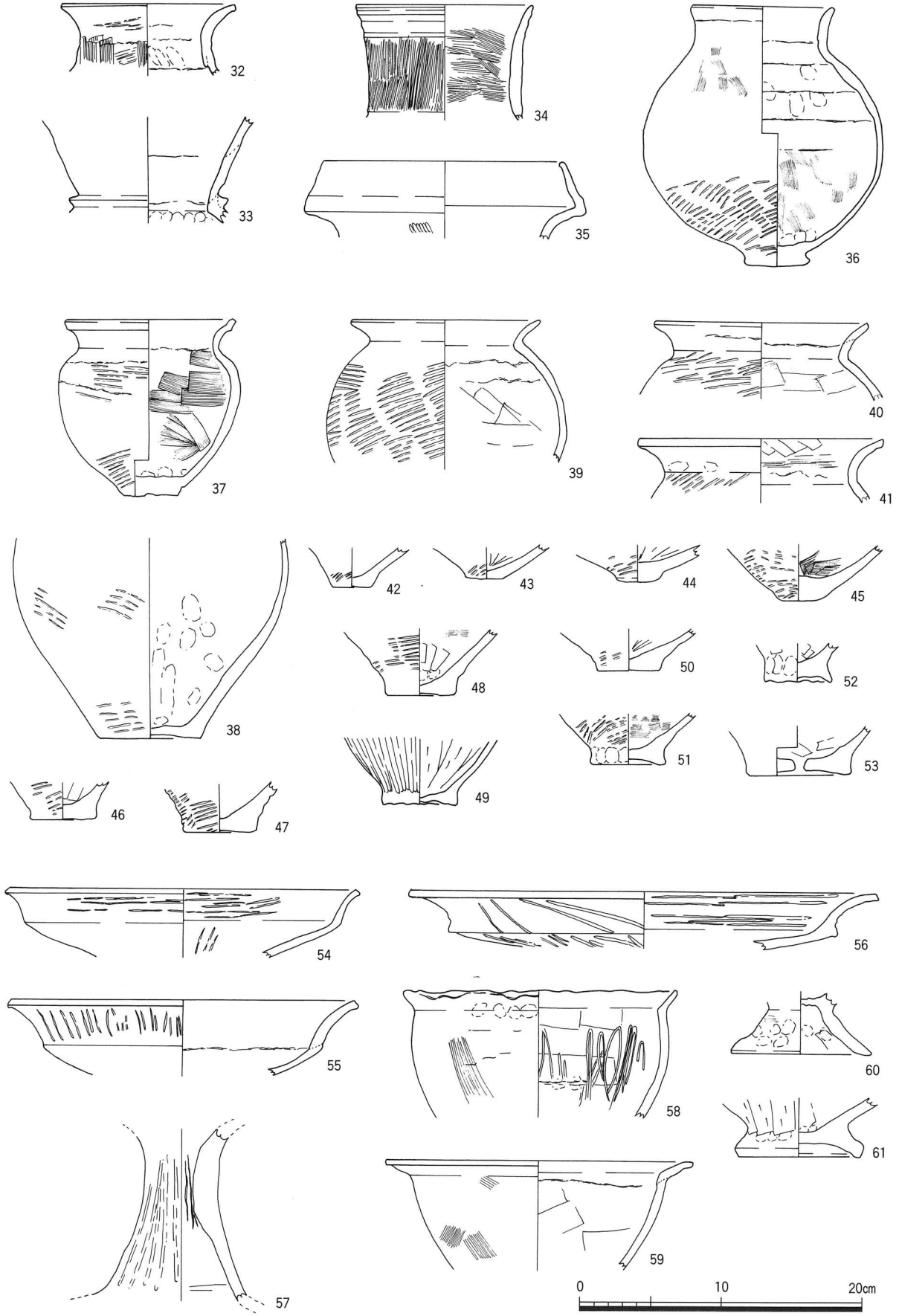
＜壷＞62・63は口縁部のみの残存で、62が直口壷、63が二重口縁壷である。62の口縁部は、外上方へ直線的に伸びる。63は山陰系で、広口の口縁部上にさらに外反する口縁部が付加され、その境目には明瞭に稜線が認められる。いずれも古墳時代初頭（庄内式期）に属する。64～68は扁球形の体部をもつ小型丸底壷で、68を除き口径が体部径を凌駕する。これらは古墳時代前期（布留式期）に属する。

＜甕＞69は複合口縁を有するもので、胎土は白っぽく、山陰系あるいは北陸系の搬入品と思われる。肩部外面にタタキが見られる。70～78はいずれも肩部から「く」の字に屈曲した口縁部を呈する。そのなかで70・75の２点は口縁部が内彎する。口縁端部については、形態別に見るとややつまみ上げる70・71・73、丸くおさめる72・74・75、外側につまみ出して面を有する76・77に分類できる。78はやや長胴の体部を呈するもので、細筋のタタキ後にハケナデ調整される。79は壷の可能性もあるもので、やや突出した平底を呈する。以上の甕はすべて古墳時代初頭（庄内式期）に属する。

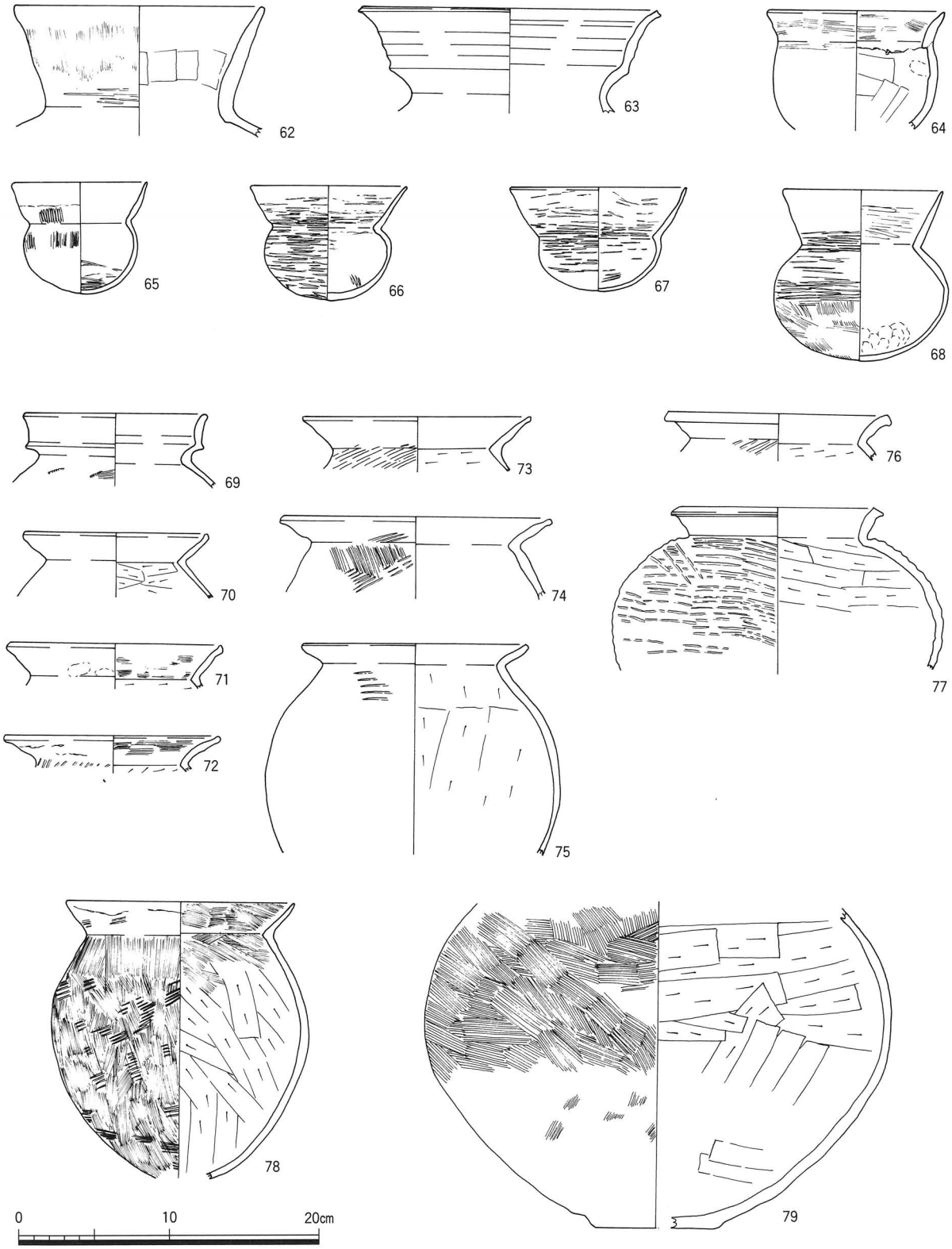
＜高杯＞いずれも杯底部～脚部分のみの残存である。80は平坦な杯内底部中央に径１cm前後の



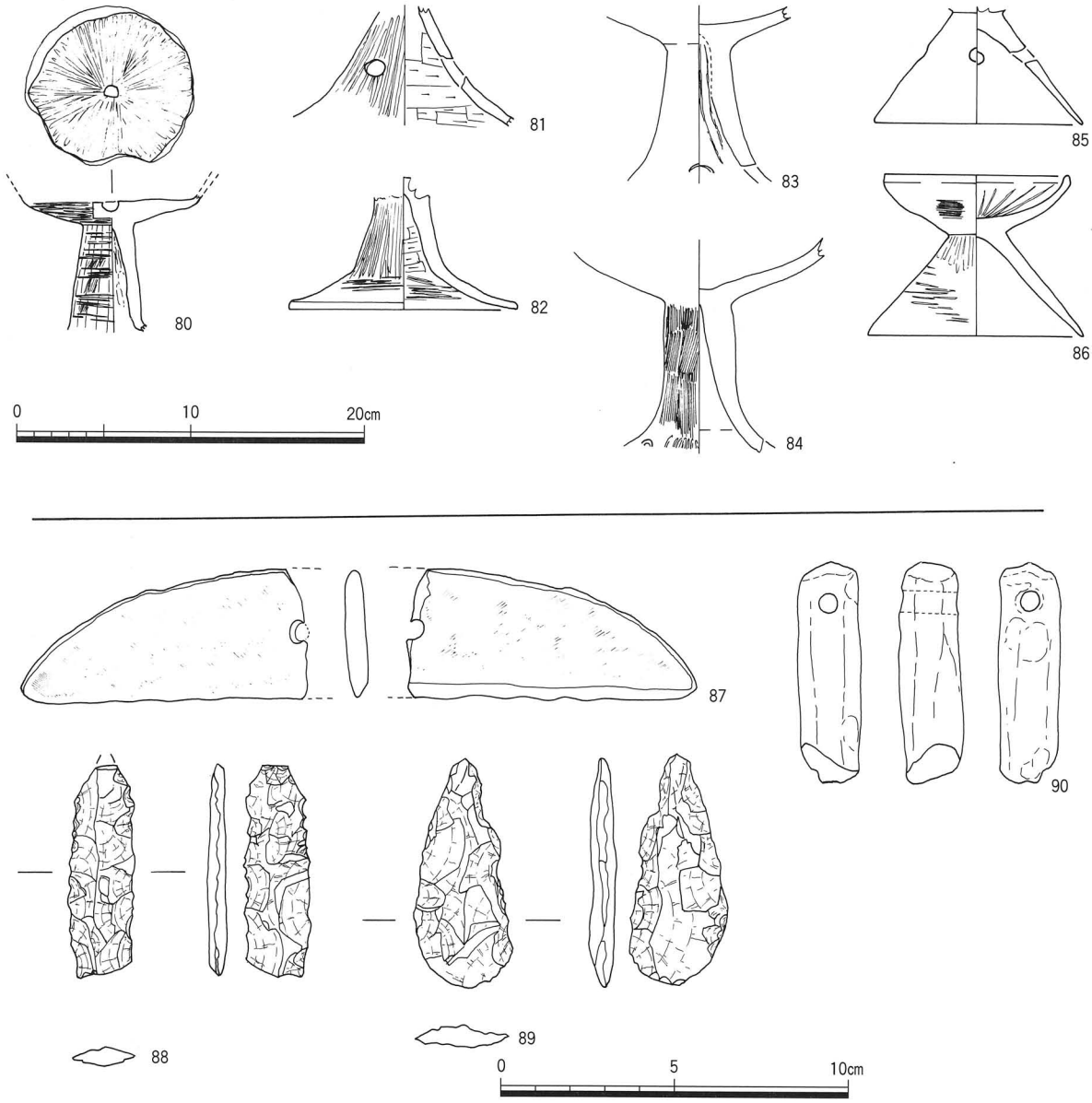
第４図　第２層出土遺物実測図Ⅰ（Ｓ＝1/4）



第５図　第２層出土遺物実測図Ⅱ（Ｓ＝1/4）



第６図　第２層出土遺物実測図Ⅲ（Ｓ＝1/4）



第７図　第２層出土遺物実測図Ⅳ（スケール：土器⇒1/4、石器・石製品・土製品⇒Ｓ＝1/2）

孔を有し、放射状にヘラミガキが施される。円孔は81・84が３個、83が４個有する。

これらはすべて古墳時代前期（布留式期）に属する。

＜小型器台＞いずれも円錐形の脚部をもつもので、受部と脚部は貫通しない。85は脚部のみの残存で円孔は４個有する。86は受部の口縁端部が僅かに立ち上がる。内底面には放射状のヘラミガキが施される。脚部には孔を有さない。いずれも古墳時代初頭（庄内式期）～前期（布留式期）の過渡期に属する。

＜石庖丁＞87は直線刃半月形を呈するもので、石材は緑色片岩である。表面は極めて平滑に研磨されているが、刃・背部ともに潰れ痕が見られる。

＜石器＞88・89ともにサヌカイト製の尖頭器と思われるが、89は未製品の可能性がある。88の尖端部は欠損、基部は折れている。

＜土錘＞90は棒状を呈するものである。一端には径５㎜前後の穿孔が見られるが、もう一端は

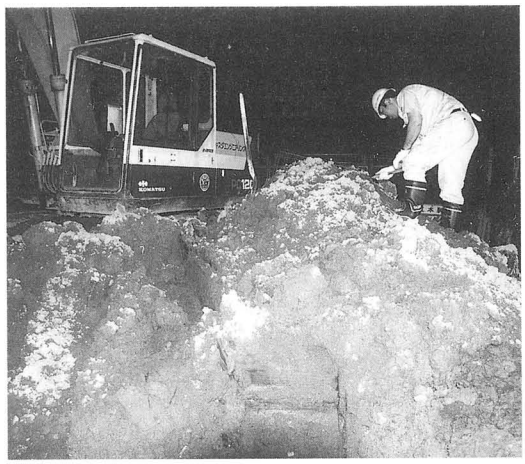


写真１　第２区で調査前に掘削された土壌

欠損している。

【第２区の調査】

１）調査の方法と経過

工事は、直径2.5m・高さ2.5mを測る鋼鉄製の円筒管を複数使用し、円筒管内を掘削しながら専用重機によって地中に圧入していく「ケコム工法」によるものである。掘削深度は現地表(T.P.＋11.25m)から約７ｍを調査対象とする。

当地区は、比較的交通量の多い主要道路内という事情から夜間に工事が実施されることになった。調査については工法上、面的および地層断面観察は不可能で、掘削された残土から遺物を採取し、出土遺物の層位やレベルに関しては地上からスタッフ(箱尺)を用いて記録するといったかなり大まかな方法である。しかし、今回工事の事前に大阪府下水道事務所の担当者、工事責任者、そして発掘調査担当者の３者で調査方法を協議していたにもかかわらず、大阪府下水道事務所の担当者から工事開始の連絡はなく、平成15年６月27日に連絡があって当日の夜間に現地に出向いたところ、既に現地表から約５ｍまで掘削が行われていた。当日の大阪府下水道事務所担当者の話は、「工法からみて文化財調査にはならないと判断し、工事を進めた。」という極めて軽率なものであった。事前に現地で協議をしていながら誠に遺憾で、調査担当者として強い憤りをおぼえた。

そういった事情から当調査区に関しては、現地表下５ｍから残された２ｍ間の調査を行なった。

２）層序

既述のように本調査以前すでに現地表(T.P.＋11.25m)下約５ｍまでの掘削が終了しており、当部分に関しては不明である。現地表下５ｍ以下については調査の結果、調査対象深度にあたるさらに２ｍ間(概ねT.P.＋４～６ｍ)は、細粒砂～シルトから成る互層堆積であることがわかった。

３）検出遺構と出土遺物

再三記述しているように、現地表下５ｍ間については不明である。それ以下の２ｍ間については人為的な遺構は確認されず、遺物についても掘削残土内を調べた結果皆無であった。堆積層の状況から推測できることは、弥生時代前期以前は湿地帯で、人の営みが認められないことである。

３．まとめ

本調査では人為的な遺構は検出されなかったが、第１区において弥生時代中期～古墳時代前期(布留式期)にかけての氾濫性の堆積層(第２層)と、それによって運ばれた遺物を検出することができた。遺物(土器)については、付近あるいは南東部方面の地域から河川によって運ばれてきたもので、当初は時期幅のあるものと思われたが、弥生時代のものは古墳時代前期(布留式期)のものに比べ、かなり風化が進んでいることがわかった。つまり、弥生時代中期の遺物については混入と判断され、それと氾濫層のラミナ等の状況を勘案すると、本層は弥生時代中期から幾度も氾濫が繰り返されたのではなく、古墳時代前期(布留式期)頃に堆積したものであることがわかった。さらに、その下層においても層位と周辺の調査成果から弥生時代前期以前と見られる氾濫性の堆

積層(第４層)を確認した。これらの自然堆積層は、弥生時代～古墳時代前期にかけての当地点の不安定な環境状態を示すものであり、人の営みを形成するには不向きなところであったことを意味する。しかし、ここで近接する既往の調査成果(第１図参照)を見ると、西側にあたる５地点(市教委／平成元年度)および７地点(市教委／平成２年度)では、本調査の弥生時代中期～古墳時代前期(布留式期)にあたる層位で、当該期の集落域に関連する遺構および堆積層が検出されている。これは氾濫が及ばなかった地点であったと考えられる。当遺跡内では他の調査地点でも、当該期の氾濫性の堆積層および河川跡が見つかっている反面、その隣接するところでは同時代の集落域が検出されている。これは地形的条件および河川の流動によるものであり、今回のような河川の働きで自然堤防が形成され、その微高地上に集落が営まれたことが理解できる。また、当遺跡内では古墳時代に入って人の活動が活発化するが、それ以降中世までは既往の調査成果から、度重なる洪水に見舞われたことが判明している。これらの洪水によって堆積した砂層を観察すると、今回第１区で検出した堆積層(第２層)とは異なり、各時代において幾度かの河道の移動が窺える。

一方、第２区では最下部にあたる２ｍ間(概ねT.P.＋４～６ｍ)で、細粒砂～シルトから成る互層堆積を確認した。これは層位的にみて弥生時代前期以前における河内平野形成過程の沖積作用を示すものと言える。

＜参考文献＞

・米田敏幸　1990.3「13.中田遺跡(89－331)の調査」『八尾市文化財調査報告20　平成元年度国庫補助事業　八尾市内遺跡平成元年度発掘調査報告書Ⅰ』八尾市教育委員会
・渕　斎　1991.3「13.中田遺跡(90－330)の調査」『八尾市文化財調査報告22　八尾市内遺跡平成２年度発掘調査報告書Ⅰ』八尾市教育委員会

中田遺跡第50次調査の花粉分析

パリノ・サーヴェイ株式会社
辻本裕也・田中義文

はじめに

今回の分析調査は、中田遺跡における古環境復元を目的として、遺跡範囲北部にあたる第50次調査区の堆積層断面から採取された試料について花粉分析を実施する。調査区の位置を図１に示す。

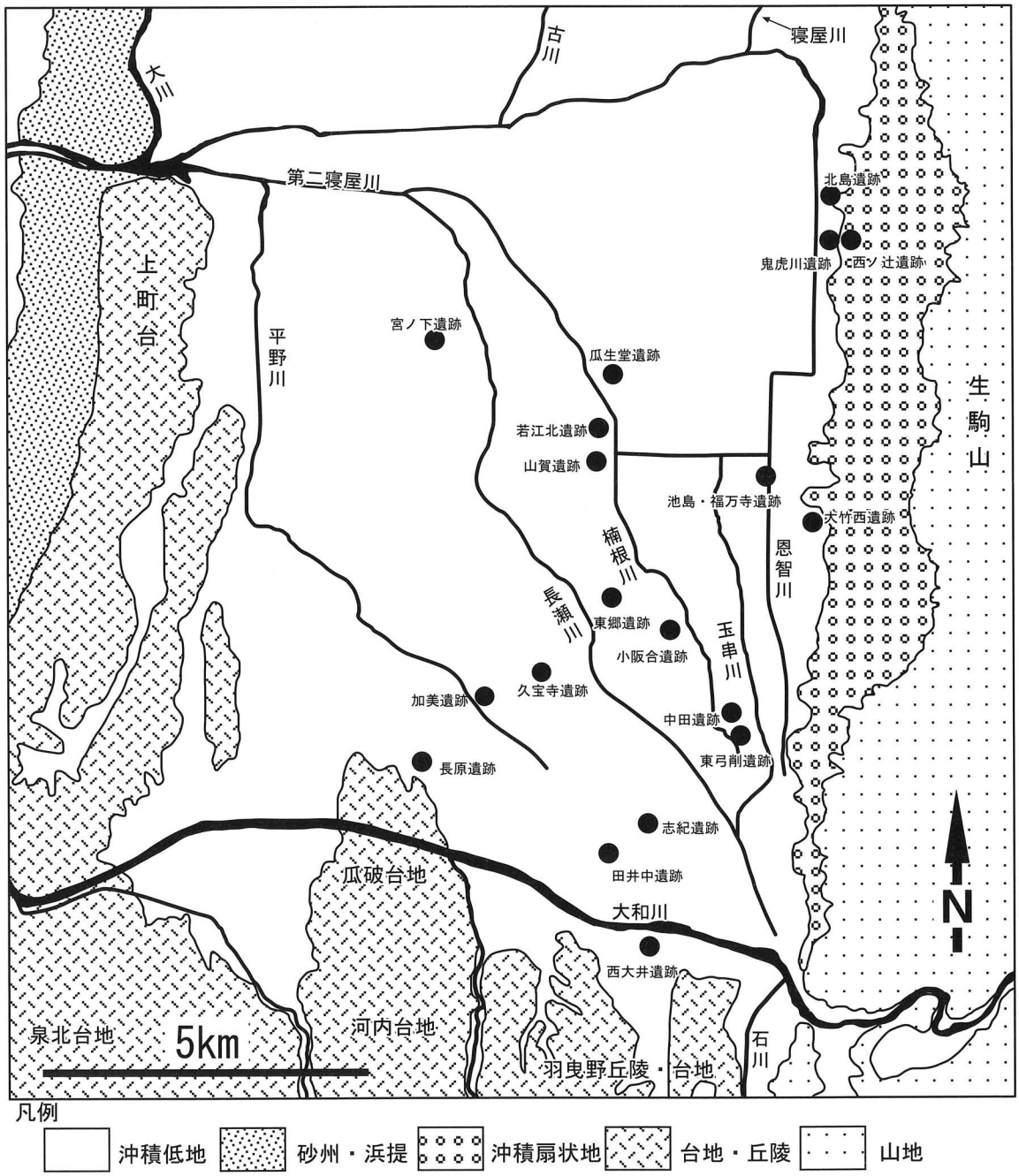


図１　調査地点の位置

１．試料

調査地点の層序を模式柱状図として図２に示す。調査区の堆積層は第１～10層に区分されている。各層の層相を発掘調査時の所見および採取試料の層相に基づいて、以下に記載する。

第１層は明青灰色砂質シルトからなる。平安時代～中世の遺物が出土する。人為的に擾乱された堆積層であると判断される。第２層は灰色を呈する細礫混じりの極粗粒砂から細粒砂からなる砂礫層である。トラフ型斜交層理が発達する。第３層は青灰色粘土質シルトと灰黄色細粒砂の葉理の累重からなる堆積物である。第４層は細礫混じりの極粗粒砂から細粒砂からなる砂礫層である。トラフ型斜交層理が発達する。第２層から第４層は層相から流路充填堆積物と判断される。第5層は塊状をなす暗灰色粘土質シルトからなる。未分解の植物遺体をほとんど含まず、黒泥土の様相を呈する。第６層は水平葉理をなすオリーブ灰色を呈する粘土質シルトからなる。第７層は黒灰色を呈する粘土質シルト、第８層は水平葉理をなす緑灰色を呈する粘土質シルトからなる。第９層は黒灰色を呈する粘土質シルトからなる。第10層は水平葉理をなす灰オリーブ色粘土質シルトからなる。分析試料は、第１・３・５～10層の各層位から塊状試料として採取された（試料

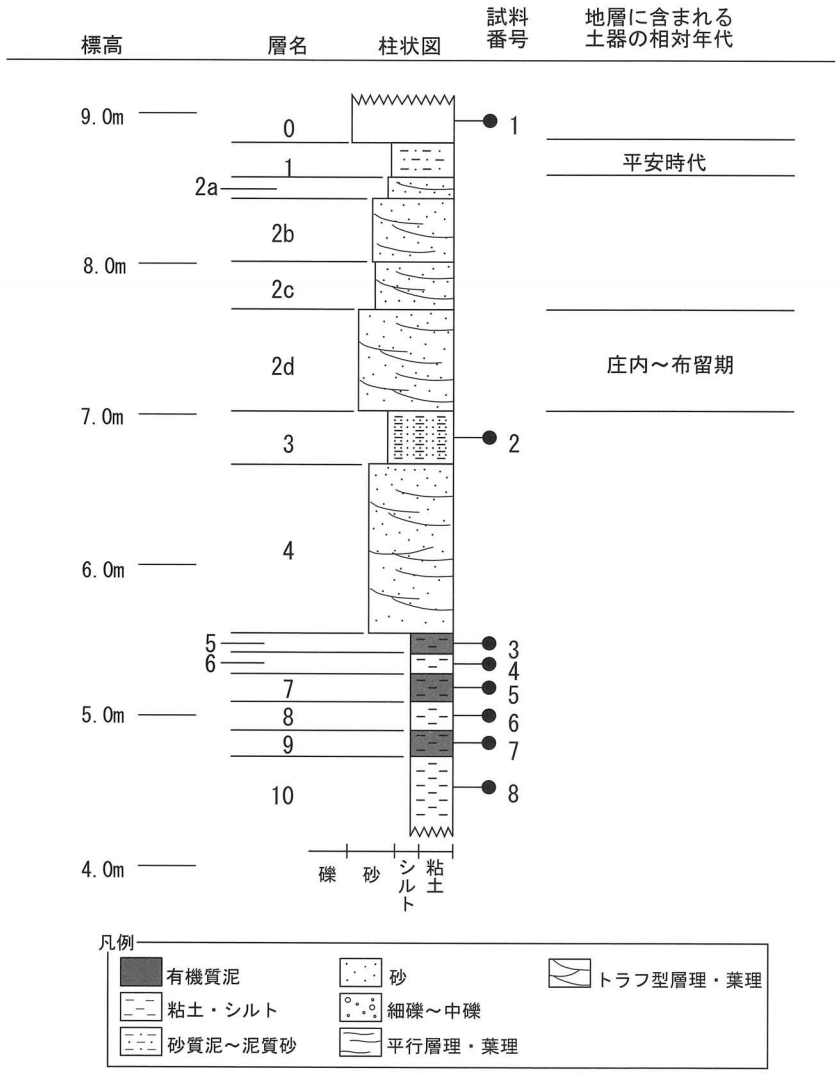


図２　調査地点（ＮＴ2003－50）の層序および分析層準

番号１～８)。これら全点の試料について花粉分析を実施した。

２．分析方法

試料を湿重で約10ｇ秤量し、水酸化カリウム処理、篩別、重液分離（臭化亜鉛，比重2.3)、フッ化水素酸処理、アセトリシス処理（無水酢酸：濃硫酸＝９：１）の順に物理・化学的な処理を施して花粉・胞子化石を分離・濃集する。処理後の残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製した後、光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数を行う。結果は同定・計数結果の一覧表および主要花粉化石群集の層位分布図として表示する。図中の出現率は不明花粉を除く総数を基数とした百分率で算出する。なお、図表中で複数の種類をハイフォン（-）で結んだものは種類間の区別が困難なものを示す。

３．結果

結果を表１に示す。分析を行った全試料で花粉化石数が少なかった。また検出された花粉化石は全てに風化の痕跡が認められ、特にコナラ属などの広葉樹花粉や草本花粉において顕著にみら

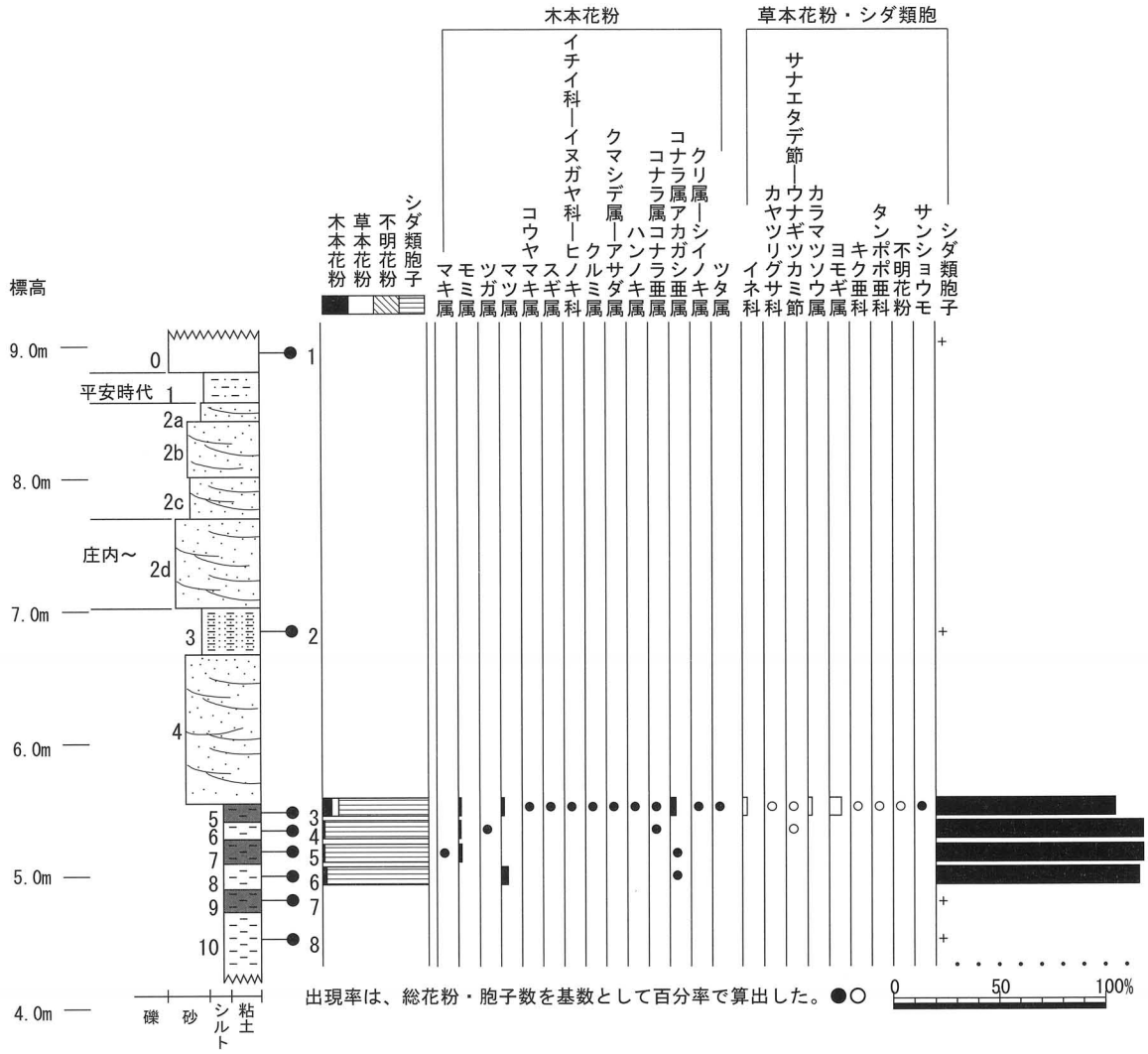


図３　調査地点（ＮＴ2003－50）の花粉化石群集

表１　花粉分析結果

種　類		層名・試料番号							
		1層	3層	5層	6層	7層	8層	9層	10層
和名	学名	1	2	3	4	5	6	7	8
木本花粉	Arboreal Pollen								
マキ属	*Podocarpus*	－	－	－	－	1	－	－	－
モミ属	*Abies*	－	－	9	3	6	－	－	－
ツガ属	*Tsuga*	－	－	－	1	－	－	－	－
マツ属	*Pinus*	－	－	10	－	－	4	－	－
コウヤマキ属	*Sciadopitys*	－	－	6	－	－	－	－	－
スギ属	*Cryptomeria*	－	－	1	－	－	－	－	－
イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科	Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	－	－	2	－	－	－	－	－
クルミ属	*Juglans*	－	－	1	－	－	－	－	－
クマシデ属－アサダ属	*Carpinus - Ostrya*	－	－	1	－	－	－	－	－
ハンノキ属	*Alnus*	－	－	1	－	－	－	－	－
コナラ属コナラ亜属	*Quercus* subgen. *Lepidobalanus*	－	－	6	1	－	－	－	－
コナラ属アカガシ亜属	*Quercus subgen. Cyclobalanopsis*	－	－	19	－	1	1	－	－
クリ属－シイノキ属	*Castanea-Castanopsis*	－	－	2	－	－	－	－	－
ツタ属	*Parthenocissus*	－	－	1	－	－	－	－	－
草本花粉	Nonarboreal Pollen								
イネ科	Gramineae	－	－	14	－	－	－	－	－
カヤツリグサ科	Cyperaceae	－	－	2	－	－	－	－	－
サナエタデ節－ウナギツカミ節	*Persicaria-Echinocaulon*	－	－	6	1	－	－	－	－
カラマツソウ属	*Thalictrum*	－	－	13	－	－	－	－	－
ヨモギ属	*Artemisia*	－	－	38	－	－	－	－	－
キク亜科	Carduoideae	－	－	1	－	－	－	－	－
タンポポ亜科	Cichorioideae	－	－	1	－	－	－	－	－
不明花粉	Unknown	－	－	2	－	－	－	－	－
シダ類胞子	Pteridophyta Spores								
サンショウモ	*Salvinia natanus*	－	－	1	－	－	－	－	－
シダ類胞子	other Pteridophyta	1	1	574	273	375	118	5	29
合　計	Total								
木本花粉	Arboreal Pollen	0	0	59	5	8	5	0	0
草本花粉	Nonarboreal Pollen	0	0	44	1	0	0	0	0
不明花粉	Unknown	0	0	2	0	0	0	0	0
シダ類胞子	Pteridophyta Spores	1	1	575	273	375	118	5	29
総計（不明を除く）	Total(It excludes to unknown)	1	1	678	279	383	123	5	29

れる。シダ類胞子は試料番号３～６で多く検出されるが、これらの中にも風化の痕跡がみられる個体が存在する。試料３から産出したイネ科およびヨモギ属には、花粉化石が集合体した状態（花粉塊）で産出するものが認められた。これらは計数時に1個体として扱ってある。また、プレパラート内には10～250μｍの炭化物粒（微粒炭）が散在するが、特に試料番号３・４で多い。

４．考察

分析を行った結果、花粉化石の保存状態が悪く、大部分に風化の痕跡が認められた。花粉化石は、好気的環境化下による風化に弱く、消失すると考えられている（中村,1967）。また、花粉化石に比べてシダ類胞子が多く、花粉化石の中では針葉樹花粉が多い。これはシダ類胞子や針葉樹花粉が、広葉樹花粉に比べて風化に強い（徳永・山内,1971）ことに由来すると思われる。したがって、今回の各試料の花粉化石群集はいずれも偏った組成になっていると判断される。

このように花粉化石の保存状態が悪かったため、当時の植生について推定することは難しい。ただし、検出された種類はいずれも周辺遺跡の花粉分析結果で確認されている種類でもある。本遺跡周辺に位置する、長原遺跡（辻本・金井,2003）、巨摩・若江遺跡（古環境研究所,1996）、加美遺跡（辻本ほか,2003）、久宝寺遺跡（辻本,2004）などでは弥生時代から古墳時代の花粉化石群集が確認されている。これらの結果をみると、大略的には常緑広葉樹のアカガシ亜属を主とし、スギ属・イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科・コウヤマキ属・モミ属・ツガ属といった温帯性針葉樹の種類を伴うことが特徴であり、古墳時代にかけて温帯性針葉樹の種類が増加する傾向があり、地点によってはマツ属花粉が増加している。

第５層の試料番号３では、今回の試料中最も多くの花粉化石が検出されたが、その中で結果に示したようにイネ科・ヨモギ属花粉には花粉塊として産出するものが認められた。花粉分析結果において、花粉塊として産出する種類は、その母植物が調査地点近辺に分布していたことを示している可能性が高い。第５層は層相から土壌発達が行われる後背湿地の堆積環境で形成された堆積物である可能性が高く、当時の調査地点周辺には草本植物のイネ科・ヨモギ属が分布していたことが推定される。今後、風化に対する抵抗性が強い植物珪酸体の産状について調査し、調査地点の植生について検討することが必要と考える。

ところで、今回の花粉分析の残渣中には微細な炭化物（微粒炭）が多く認められた。微粒炭の成因は野焼きなどの人間活動に深く関わっているとされる（山野井，1996など）。また、山焼きを行って得られた炭化物片と、黒ボク土中の微粒炭から抽出される腐植酸の物理化学的性質を比較すると、類似する点が多いことが指摘されている（進藤ほか,1999）。一方、埼玉県の荒川低地では、縄文時代末の堆積物から微粒炭が多い層準が発見され、低地での野焼きが行われた可能性が指摘されている。今回検出された微粒炭も野焼きなどの燃焼に由来すると思われるが、火災が人為的なものか否か、また遺跡内で行われた野焼きに由来するのか、周辺で行われた野焼きによって生じた微粒炭が二次的に流入したのかははっきりしない。

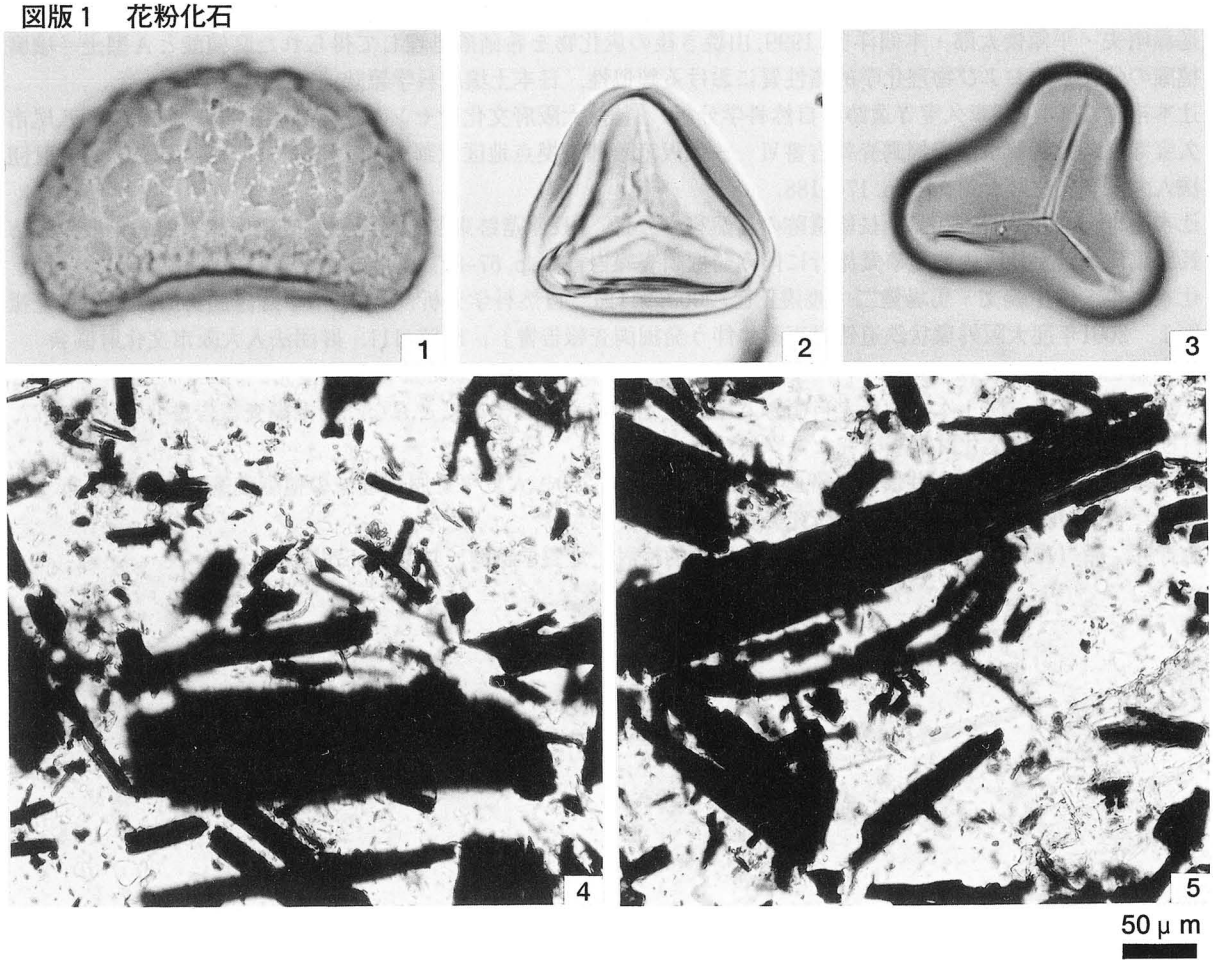
形態についての基礎研究成果（山野井,1996；鬼頭・尾崎，1997；小椋,1999；2000；2001；2002）によると、今回みられる微粒炭の中で最も多く認められる「短冊型で細長く、切片が直線的で鋭利」な微粒炭はイネ科を燃焼させたの微粒炭に似ている。河内平野では、遺跡発掘に伴い多くの自然科学分析が行われ、上述したように花粉分析の情報も蓄積されつつある。これらの成果によれば、古墳時代の遺跡付近の古植生として、低地や扇状地を中心にカシ類などの暖温帯林が、生駒山麓など山地を中心にモミ・ツガなどの温帯針葉樹林が分布していたと考えられている。また、低地では人間活動により森林が切り開かれて減少し、草地が拡大したと考えられている（辻本・田中,1997；辻本ほか,2001など）。微粒炭と森林植生との関係は、井上ほか（2001）や小椋（2002）などで検討されているがまだ事例は少ない。今後河内平野周辺でもこういった観点からの分析や情報蓄積を行っていきたい。

＜参考文献＞

・井上　淳・高原　光・吉川周作・井内美郎,2001,琵琶湖湖底堆積物の微粒　炭分析による過去約13万年間の植物燃焼史．第四紀研究，40，p.97-104.
・古環境研究所,1996,花粉・珪藻、プラントオパール分析.「巨摩・若江北遺跡発掘調査報告－第５次－都市計画道路大阪中央環状線巨摩橋交差点南行跨道橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書」,財団法人大阪府文化財調査研究センター,166-190
・鬼頭　剛・尾崎和美,1997,古代人は何を燃やしたのか－微粒炭よりわかる燃焼の記録－.「財団法人　愛知県埋蔵文化財センター　平成８年度年報」，p.133-143，財団法人愛知県埋蔵文化財センター.
・中村　純,1967,「花粉分析」，232p.，古今書院.
・楡井　尊,1996,埼玉県坂戸市赤尾付近の上部沖積層の花粉分析と検出されたパリノモルフ．埼玉県立自然史博物館研究報告，14，p.11-16.
・徳永重元・山内輝子,1971,花粉・胞子.「化石の研究法」，p.50-73，共立出版株式会社.
・小椋純一,1999,微粒炭の形態と母材植生との関係（１），京都精華大学紀要，17，p.53-69.
・小椋純一,2000,微粒炭の形態と母材植生との関係（２），京都精華大学紀要，19，p.45-64.
・小椋純一,2001,微粒炭の形態と母材植生との関係（３），京都精華大学紀要，20，p.32-50.

・小椋純一,2002,深泥池の花粉分析試料に含まれる微粒炭に関する研究．京都精華大学紀要，22，p.207-288.
・進藤晴夫・平舘俊太郎・本間洋美,1999,山焼き後の炭化物を希硝酸処理して得られた腐植酸とＡ型土　壌腐植酸の分光学的および物理化学的諸性質における類似性．日本土壌肥料学雑誌，70，p.769-774.
・辻本裕也,2004,第6章久宝寺遺跡の自然科学分析.「(財)大阪府文化財センター調査報告書　第118集　八尾市久宝寺遺跡・竜華地区発掘調査報告書Ⅵ　－大阪竜華都市拠点地区竜華東西線建設に伴う発掘調査－」,財団法人大阪府文化財センター,p.174-188.
・辻本裕也・金井慎司（2003）長原遺跡の自然科学分析.「長原遺跡東部地区発掘調査報告Ⅵ　2000年度大阪市長原東部地区土地区画整理事業施行に伴う発掘調査報告書」,p.67-82,財団法人大阪市文化財協会
・辻本裕也・田中義文・馬場健二・渡邉正巳,2003,第1節　自然科学分析.「大阪市平野区加美遺跡発掘調査報告Ⅰ　2001年度大阪外環状鉄道建設工事に伴う発掘調査報告書」，P.85-111．財団法人大阪市文化財協会
・辻本裕也・田中義文,1997,田井中遺跡95-2区・志紀遺跡95-2区における古環境復元.「田井中遺跡（１～３次）・志紀遺跡（防１次）　陸上自衛隊八尾駐屯地内施設建設事業にともなう発掘調査報告書」，p.242-277,財団法人　大阪府文化財調査研究センター.
・辻本裕也・田中義文・金井慎司・斉藤崇人・上田圭一,2001,大阪平野周辺地域の植生変遷の空間的分布（第１報）．日本花粉学会 第42回大会研究発表要旨集，p.25.
・山野井　徹（1996）黒土の成因に関する地質学的検討．地質学雑誌，102，p.526-544.

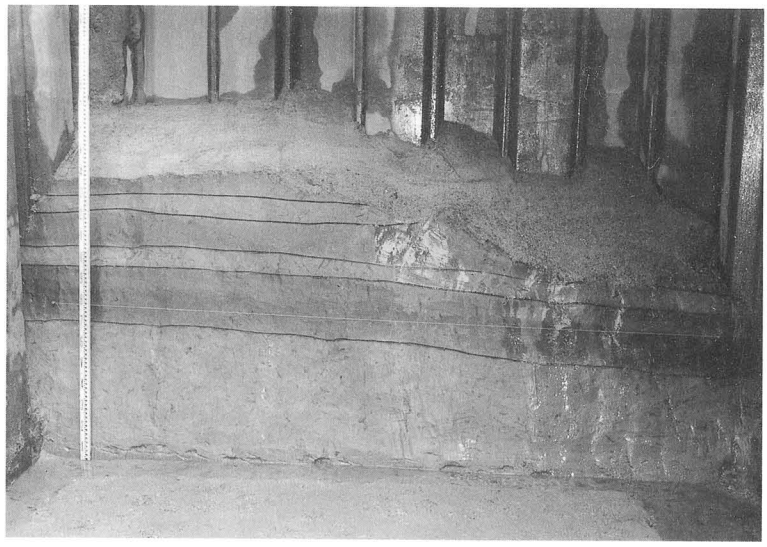
図版１　花粉化石



1.シダ類胞子（試料番号3）　2.シダ類胞子（試料番号3）
3.シダ類胞子（試料番号3）　4.微粒炭（試料番号3）
5.微粒炭（試料番号3）

調査地（西から）

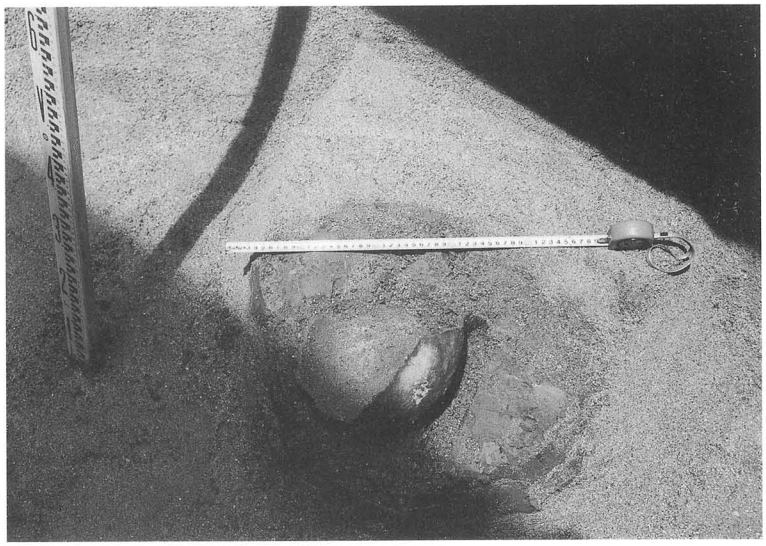
南壁断面／T.P.＋6.0～9.0m付近



東壁断面／T.P.＋4.5～6.0m付近

図版二

遺物検出状況（南東から）

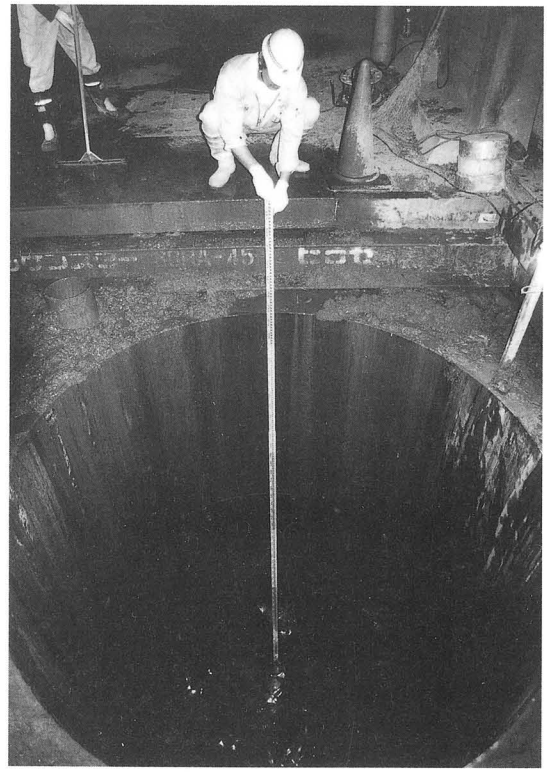


同上　遺物出土状況／T.P.＋7.5m前後
（南東から）

掘削状況／T.P.＋7.0m付近

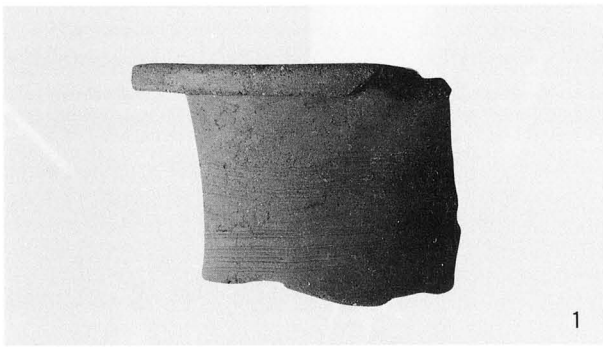
図版三

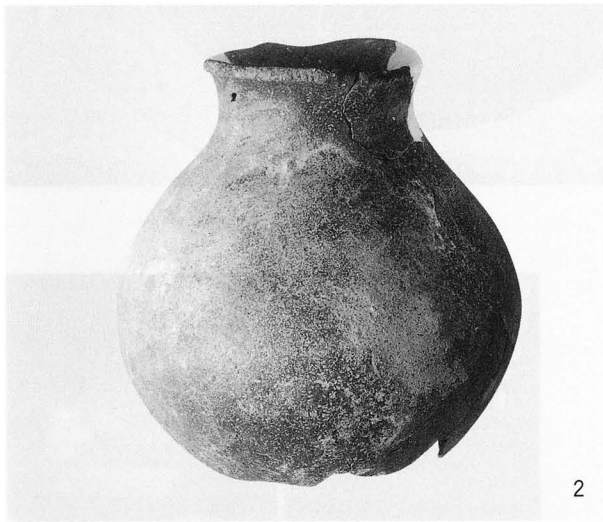
掘削状況（北西から）

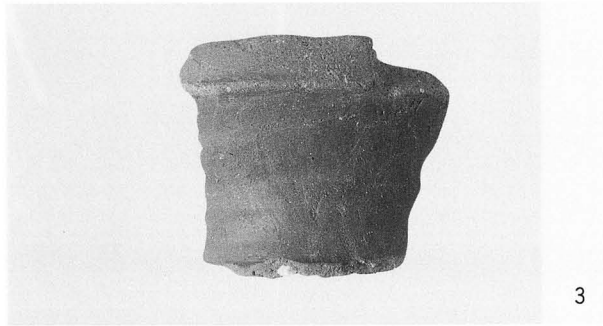


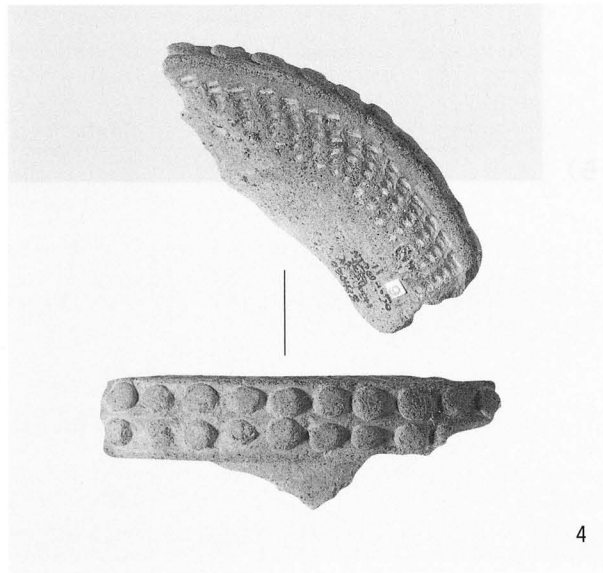
掘削終了状況／深度T.P.＋6.0m前後（西から）

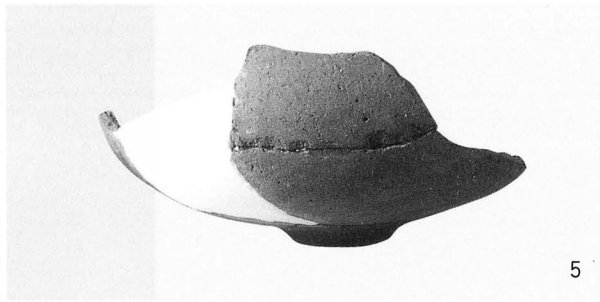
図版四





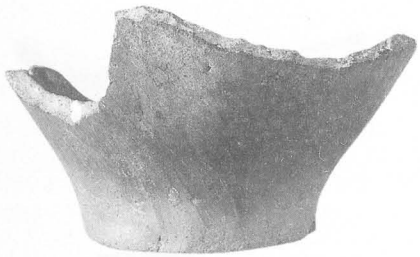






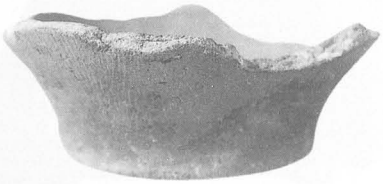
第１区　第２層出土土器

16



18

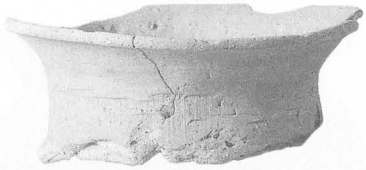
19



23

30

31



32

33

34

第１区　第２層出土土器

図版六

35

36

37

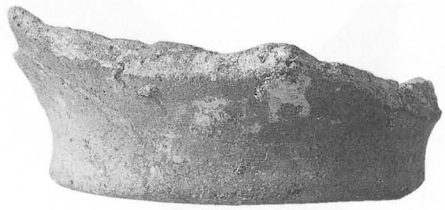
38

39

45

48

49



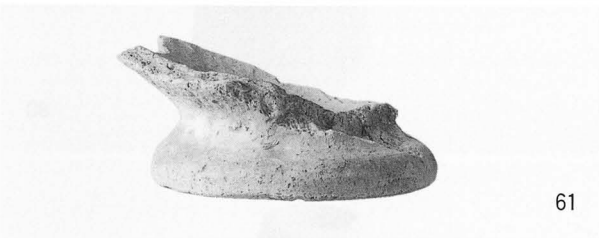
53

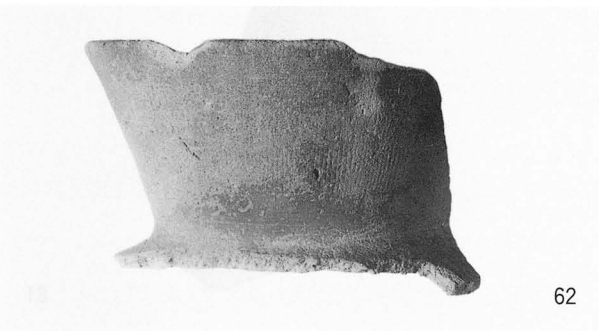
第１区　第２層出土土器

57

58

60


61


62

63

64

65

66

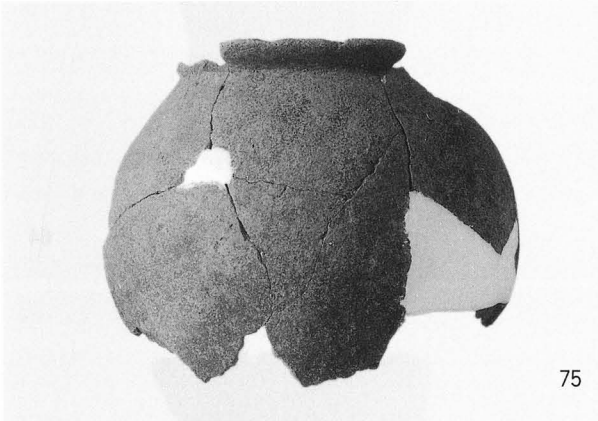
67

第１区　第２層出土土器

図版八

68

79


75

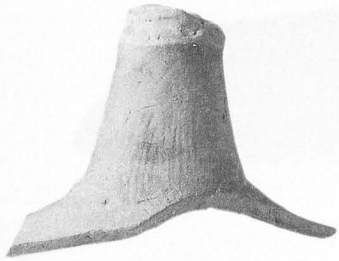
80

77

78

81

第１区　第２層出土土器



82

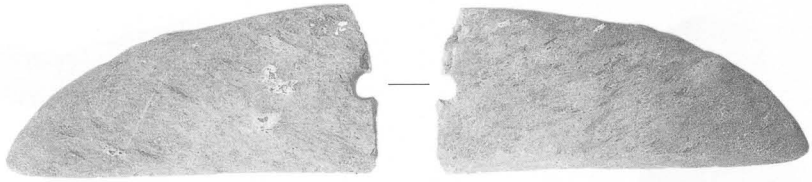
84

83

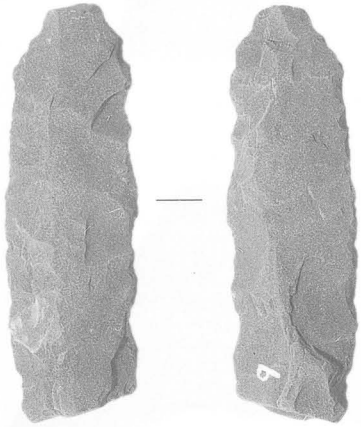
85

86

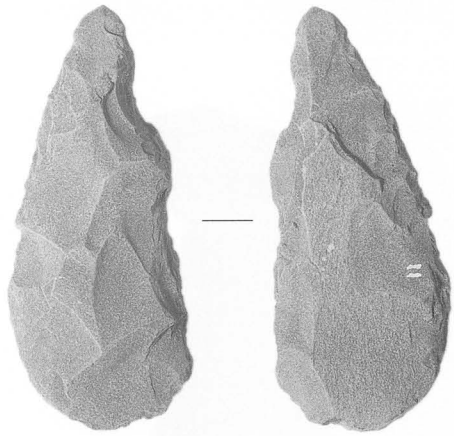
第１区　第２層出土土器



87



88



89

90

第１区　第２層出土土製品・石製品

Ⅱ　東弓削遺跡第13次調査（ＨＹ2003－13）

例　　言

1．調査地は、大阪府八尾市刑部３丁目・柏村町３丁目に所在する。
1．調査面積は、43.5㎡を測る。
1．現地調査は、平成15年12月２日～12月19日（実働８日間）の期間で実施した。
1．現地調査には、岩本順子・鈴木裕治・徳谷尚子が参加した。
1．遺物実測は飯塚・市森千恵子・國津れい子・鈴木裕治・徳谷尚子・實樹婦美子、トレース・遺物撮影は岡田が行った。
1．本文の執筆・編集は岡田が行った。

本　文　目　次

1．はじめに……29
2．調査概要……29
　1）調査の方法と経過……29
　2）層序……30
　3）検出遺構と出土遺物……31
3．まとめ……32
東弓削遺跡第13次調査の花粉分析……34

Ⅱ　東弓削遺跡第13次調査（ＨＹ2003－13）

１．はじめに

東弓削遺跡は、八尾市の南東部に位置し、現在の行政区画では八尾木東１～３丁目・東弓削１～３丁目・都塚・刑部の東西約1.1km、南北約1.3kmがその範囲となっている。地理的には、河内平野のほぼ中央を南東から北西に向けて流れる長瀬川と玉串川に挟まれた沖積地上に立地する。当遺跡の周囲には、北に中田遺跡、南および西には長瀬川を挟んで弓削遺跡・老原遺跡・志紀遺跡・田井中遺跡、そして東には玉串川を挟んで恩智遺跡・神宮寺遺跡が隣接している。

本遺跡は昭和40年に実施された国道170号線敷設工事の際に、奈良時代の土器類が出土したことによって認知されるようになった。その後、昭和50年に実施された大阪府の水道部送水管敷設工事に伴う調査によって弥生時代中期～中世にかけての遺物が検出され、弥生時代以降連綿と続く複合遺跡であることが判明した。また、本調査地周辺では、南へ約100m地点で昭和57年に実施された曙川南中学校の校舎増築に伴う調査において、古墳時代前期の土師器、平安時代末期～鎌倉時代にかけての水田遺構が検出されている。

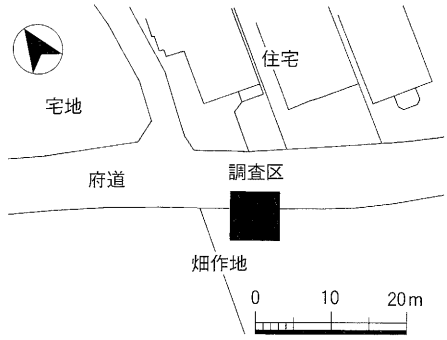
なお、調査地位置は「Ⅰ中田遺跡第50次調査（ＮＴ2003－50）」の第１図（１頁）を参照されたい。また、調査地周辺における既往の調査（32～40）については表１に掲載した。

２．調査概要

今回の調査は下水道管渠築造工事（第５工区）に伴うもので、当研究会が本遺跡内で実施する第13次調査にあたる。調査対象は発進立坑１箇所で、面積約43.5㎡を測る。

１）　調査の方法と経過

平面規模は南北6.7m×東西6.5mを測る。掘削最終深度は現地表（T.P.＋約11.3m）下約4.2mを測る。掘削は現地表下約1.2mまでの既存の道路築造に伴う盛土および撹乱層を重機によって排除した後、以下、約３mまでの堆積層を重機と人力を併用し、遺構・遺物の検出に努めた。なお、調査終了後に南壁および東壁の地層断面から、花粉分析のための土壌のサンプリングを行った。



第１図　調査区設定図（Ｓ＝1/1000）

表１　周辺における既往の調査一覧表（※33・37は中田遺跡）

番号	調査名	所在地	面積（㎡）	調査年度	調査機関	文献
32	大阪府下水道事業	八尾木北５・６丁目	75	昭和50年	市教委	八尾市文化財調査報告３
33	国庫補助事業	八尾木北４丁目５番地	144	昭和60年	市教委	八尾市文化財調査報告15
34	91－373	八尾木東１丁目地内	8	平成４年	市教委	八尾市文化財調査報告28
35	94－484	八尾木４丁目90、91の一部	11.3	平成６年	市教委	八尾市文化財調査報告31
36	ＨＹ82－１	大字八尾木167番地	86	昭和57年	当研究会	昭和57年度における埋蔵文化財発掘調査　―その成果と概要―
37	ＨＹ83－１－１	八尾木４丁目	220	昭和58年	当研究会	（財）八尾市文化財調査研究会報告５
38	ＨＹ88－４	八尾木東１丁目先	72	昭和63年	当研究会	（財）八尾市文化財調査研究会報告37
39	ＨＹ90－５	八尾木東１丁目94番地	50	平成２年	当研究会	（財）八尾市文化財調査研究会報告32
40	ＨＹ94－７	八尾木東１～２丁目地内	48	平成６年	当研究会	（財）八尾市文化財調査研究会報告61

2）層序

既述のように現地表下約１ｍまでは、盛土および電気ケーブル・上水道およびガス管等埋設に伴う埋め戻し土で構成される（第０層）。本層を除き、全体で13層を確認した。

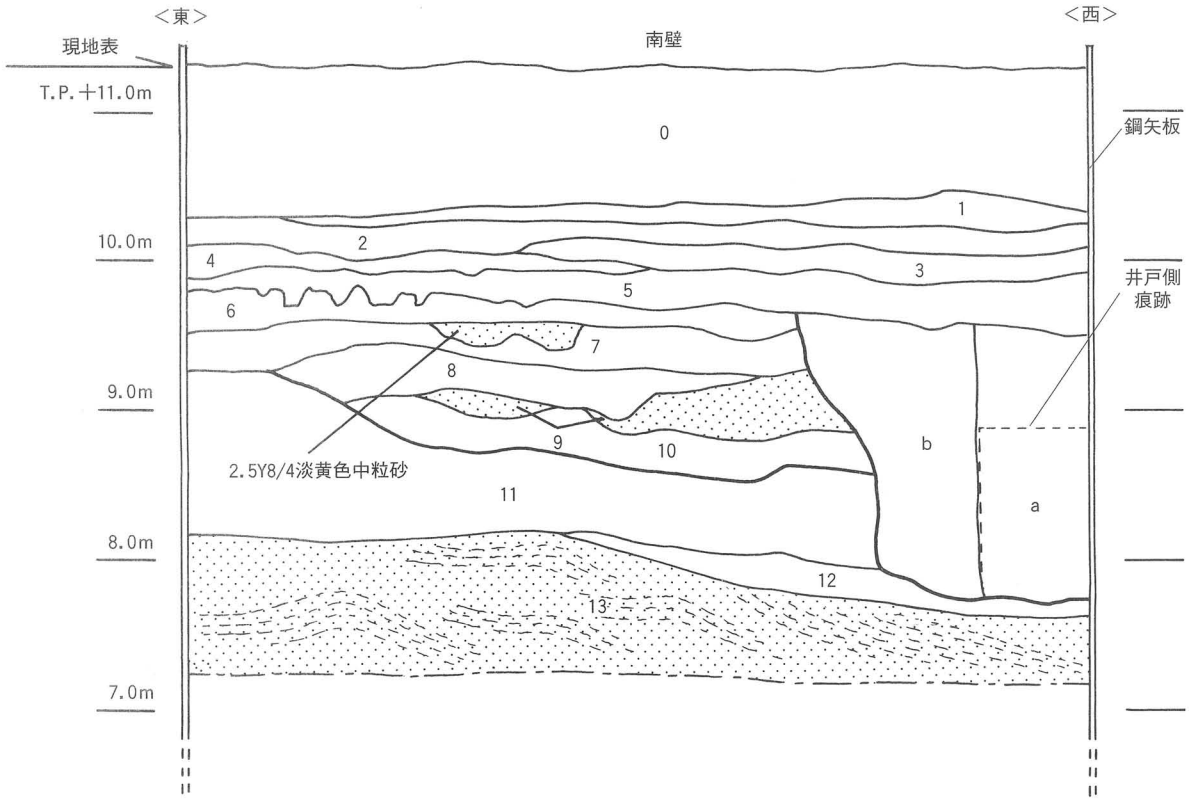
第１層：7.5YR2/2黒褐色シルト。層厚0.15～0.25m。近現代の耕作土層である。

第２層：10YR6/6明黄褐色砂礫混じりシルト。層厚0.15～0.3m。下方が砂礫主体となる。

第３層：10YR6/2灰黄褐色シルト。層厚0.2m前後。調査区の西半部に認められ、マンガンや鉄分が多く含まれる。

第４層：7.5YR6/8橙色シルト。層厚0.1～0.2m。調査区の東半部に認められ、マンガンや鉄分を少量含む。

第５層：7.5YR7/3にぶい橙色シルト。層厚0.1～0.4m。西に向かって層厚が増す。近世の国産



【層序】
第０層：盛土・撹乱
第１層：7.5YR2/2黒褐色シルト
第２層：10YR6/6明黄褐色砂礫混じりシルト
第３層：10YR6/2灰黄褐色シルト
第４層：7.5YR6/8橙色シルト
第５層：7.5YR7/3にぶい橙色シルト
第６層：7.5YR5/1褐灰色粘土質シルト
第７層：10BG5/1青灰色シルト
第８層：10BG7/1明青灰色砂質シルト
第９層：5PB7/1明青灰色細粒砂～中粒砂
第10層：10BG5/1青灰色シルト
第11層：5PB6/1青灰色粘土
第12層：5BG4/1暗青灰色粘土質シルト
第13層：7.5YR7/3にぶい橙色中粒砂～祖粒砂

【近世井戸　盛土】
ａ層（井戸側内埋土）：7.5YR7/3にぶい橙色シルトと10BG5/1青灰色シルトの互層
ｂ層（掘方埋土）：10BG5/1青灰色シルトに5BG4/1暗青灰色粘土質シルトがブロックで混入

第２図　南壁断面図（Ｓ＝1/50）

陶磁器片が少量含まれる。

第６層：7.5YR5/1褐灰色粘土質シルト。層厚0.1～0.3m。上部に偽礫を含む攪拌が見られることから作土の可能性がある。また、調査区南西隅において、本層の上面から切り込まれる近世井戸を確認した。本層には中世に比定される土師器および瓦器の破片が含まれる。

第７層：10BG5/1青灰色シルト。層厚0.2～0.3m。一部に中粒砂の混入が認められた。

第８層：10BG7/1明青灰色砂質シルト。層厚0.1～0.4m。植物遺体・炭化物を若干含む。本層と以下第９・10層はすべて水成層で、平面では確認できなかったが落ち込みの状況と各層にラミナが認められることから流路内の埋積層であることが考えられる。

第９層：5PB7/1明青灰色細粒砂～中粒砂。層厚0.1～0.4m。植物遺体のラミナが顕著に見られる。本層内から奈良時代に比定される須恵器杯・壷の破片が数点出土した。

第10層：10BG5/1青灰色シルト。層厚0.1～0.3m。下部に炭化物・木片などが集積したラミナが認められた。

第11層：5PB6/1青灰色粘土。層厚0.6～1.3m。調査区の西半部では、河成堆積である第８～10層に侵食された状況が窺える。一部に炭化物を混入するラミナが認められる。

第12層：5BG4/1暗青灰色粘土質シルト。層厚0.1～0.3m。植物遺体が多量に含まれる。

第13層：7.5YR7/3にぶい橙色中粒砂～粗粒砂。層厚1.0m以上。ラミナの状況から南東から北西に流向をもつ河川堆積層である。流れ込みによる弥生時代中期～古墳時代前期(布留式期)の土器片が含まれる。

３）検出遺構と出土遺物

遺構は面的には捉えられなかったが、南壁面で近世井戸の掘方を確認した。遺物については近世井戸の埋土内から国産陶磁器類や石臼、第13層から弥生時代中期～古墳時代前期(布留式期)の壷・甕・鉢・高杯、第７層から奈良時代の須恵器杯・壷が出土した。

【近世井戸】現地表下約２m(T.P.＋9.6m)付近で第６層上面から切り込まれる近世井戸を確認した。位置は調査区南西隅で、面的に捉えようと試みたが湧水と不安定な地質の状況から不可能であった。そこで地層観察用の南壁内で、掘方の規模と埋土の状況を確認することとした。断面観察から確認できた掘方の規模は径２m、深さ約２mを測る。井戸側については井戸側内埋土(ａ層)から桶の板片と箍が少量残存していたのみで、原形は留めていなかった。出土遺物のなかで図化できたものは、18世紀後半頃に比定される肥前系染付磁器碗(１・２)、17世紀後半頃に比定される唐津焼鉢(３)、そして石臼（４）の４点である。

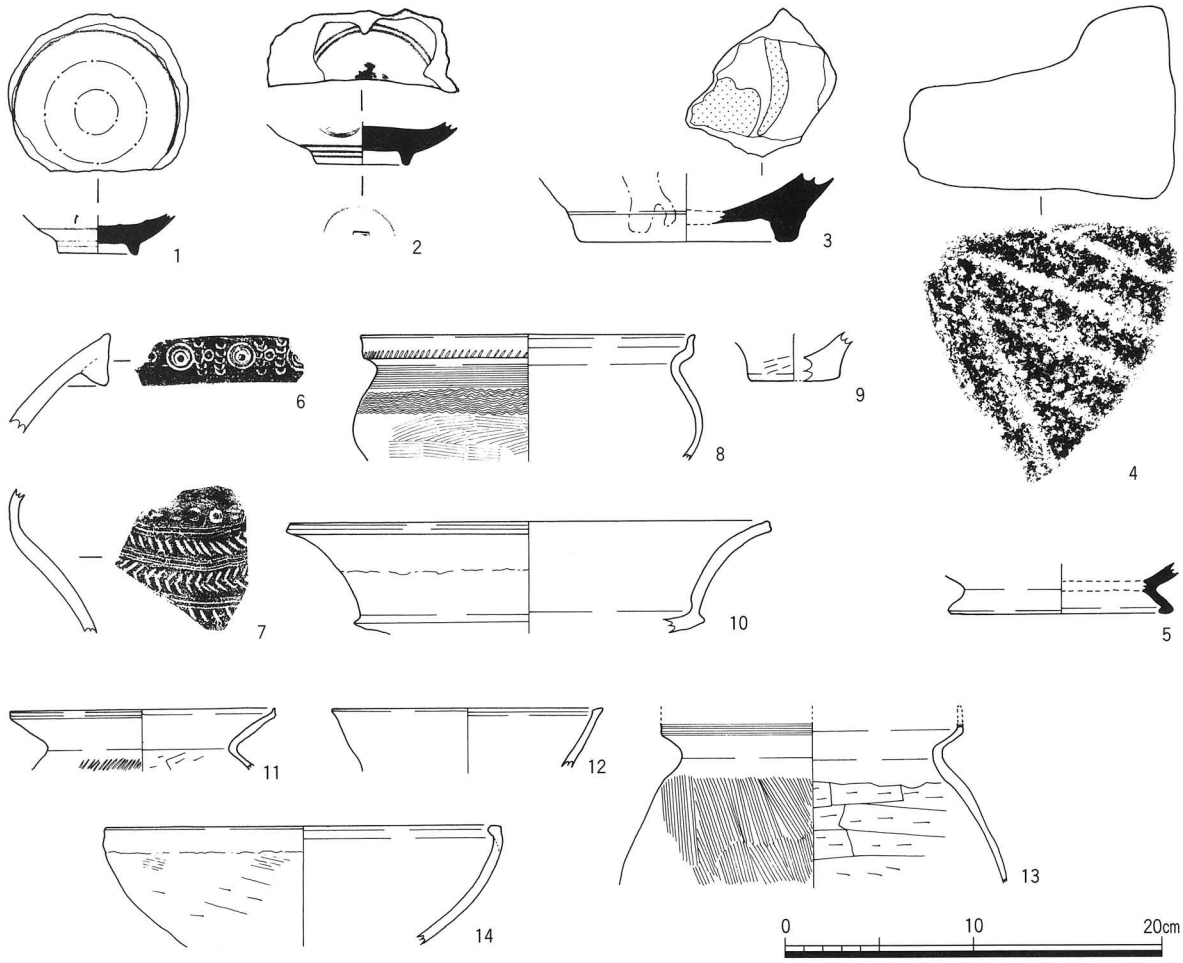
１は見込みが蛇の目釉剥ぎされ、外面の体部および高台に３本の圏線を描く。２は見込みに印判による五弁花文が施され、その周囲に２本の圏線を描く。また、体部外面には丸文、高台外面には３本の圏線を描く。３は見込みに砂目の目跡が見られる。釉は暗紫灰色で外底部および畳付きは無釉である。４は上臼で、花崗岩製である。

【第９層出土遺物】

出土した土器類のなかで図化できたものは、５の須恵器壷１点のみである。「ハ」の字形に大きく広がる高台を有し、端部は内側に肥厚する。奈良時代前半頃の所産である。

【第13層出土遺物】

６は口縁端部が垂下する広口壷で、口縁端部外面には大小の竹管文が押圧される。７は壷の肩



第３図　出土遺物実測図（Ｓ＝1/4）　近世井戸内（１～４）、第９層（５）、第13層（６～14）

部と思われるもので、外面には竹管文・櫛描文・列点文で加飾される。８は近江系あるいは山陰系とみられる鉢で、張りのある体部から直上気味に伸びる口縁部を有する。口縁端部下方には刻み目、体部には櫛描による直線文や波状文が施される。以上の６～８は弥生時代中期後半に比定される。９は甕の底部で外面にはタタキ痕が残る。10は高杯の口縁部で口縁の外反が強く、口縁部と杯部に明瞭な稜を有する。９・10は弥生時代後期後半に比定される。11は庄内式甕で、肩部外面には細筋の右上がりタタキ、内面にはヘラ削りが施される。12は布留式甕で、内彎する口縁と若干肥厚する端部を呈する。13は吉備系の甕であるが、口縁の先端部は欠損している。直立する口縁部外面には６～８条の櫛描直線文、体部外面は斜め方向のハケナデ、内面は横方向にヘラケズリがそれぞれ施される。14は内彎して伸びる体部からそのまま口縁部に至り、端部は内側に肥厚する。外面には口縁部の接合痕が明瞭に残る。また、体部外面はヘラ削りした後にハケナデが施される。以上11～14は古墳時代初頭～前期の所産である。

３．まとめ

本調査では近世の耕作に関連する灌漑用井戸と、それに切られた奈良時代頃の自然流路、弥生時代後期～古墳時代前期に比定される河川跡を確認するに至った。本書で報告している「Ⅰ　中田遺跡遺跡第50次調査」も含め、当地一帯では弥生時代後期～奈良時代頃にかけて河川あるいは

それによる度重なる氾濫によって土砂が堆積し、形成されてきた様子を窺うことができた。近隣における既往の調査に、西側約80m地点で昭和50年に実施された大阪府の水道部送水管敷設工事に伴う調査（本書１頁　第１図－32地点）があり、この調査区のなかで近接する15工区と呼称される地点（当調査の北端部にあたる）においても、本調査と同時期（古墳時代～奈良時代）の河川堆積層が見つかっている。河川については、現在当地点の東側で南から北へ流れる旧大和川の主流の一つである「玉串川」があてられる。また、南へ約100m地点で昭和57年に実施された曙川南中学校の校舎増築に伴なう調査（33地点）において、古墳時代前期の土師器、平安時代末期～鎌倉時代にかけての水田遺構が検出されている。そして、本調査地の北東側に近接する中田遺跡では、平成２年度の八尾市教育委員会による遺構確認調査（第６地点）において、地表下1.1m付近で奈良時代末～平安時代初頭にかけての遺物包含層が確認されている。以上のことから勘案すると、当地における人の営みの初現は今のところ奈良時代末～平安時代初頭頃で、少なくとも中世以降には耕作地として土地利用され、近世から近・現代へ生産域として踏襲されるものと思われる。

＜参考文献＞

・山本　昭　1976.4「八尾市文化財調査報告３　大阪府水道部送水管布設工事に伴う埋蔵文化財調査　東弓削遺跡」八尾市教育委員会
・米田敏幸他　1983「９東弓削遺跡　市立曙川南中学校校舎増築に伴う発掘調査概要」『昭和57年度における埋蔵文化財発掘調査－その成果と概要－』財団法人　八尾市文化財調査研究会
・渕　斎　1991.3「14.中田遺跡（90－260）の調査」『八尾市文化財調査報告22　八尾市内遺跡平成２年度発掘調査報告書Ⅰ』八尾市教育委員会

東弓削遺跡第13次調査の花粉分析

パリノ・サーヴェイ株式会社
辻本裕也・斎藤崇人

はじめに

東弓削遺跡第13次調査区では、発掘調査の結果、古墳時代初頭に埋没した流路が確認されている。今回の分析調査では、流路充填堆積物の前後層準の堆積物について花粉分析を実施し、当時の古植生について検討する。

1．試料

調査地点である南壁断面および北壁断面の層序を発掘調査時の所見に基づいて模式柱状図として図１に示す。調査区内の堆積層は上位より第１～20層に区分されている。以下に各層の層相について記載する。

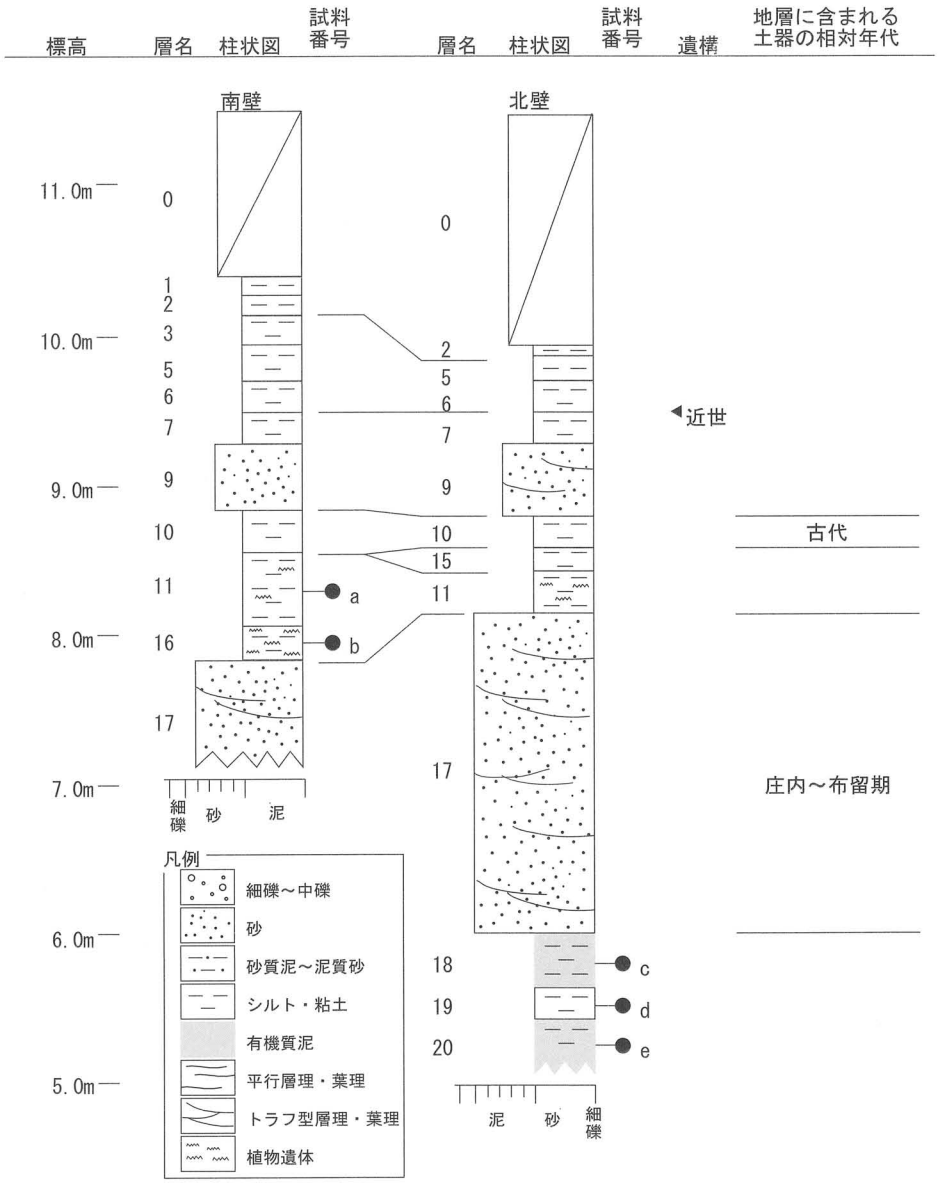


図１　調査地点の層序および試料採取層準

第０層は現代の盛土もしくは攪乱土である。第１～６層は黄褐色～褐色を呈するシルトないし粘土質シルトからなる。第７層は青灰色を呈するシルトからなる。第７層上面では近世の井戸などの遺構が確認されている。第８層は青灰色を呈するシルト、第９層が青灰色細粒砂～中粒砂、第10層が青灰色を呈するシルトからなる。これら第８～10層は流路を充填する堆積物とされる。第10層からは古代の土師器が出土している。第11層は青灰色を呈する植物遺体混じりシルト質粘土からなる。第16層は青灰色を呈する植物遺体が多量に混じる粘土質シルトからなる。第17層はトラフ型斜交葉理の発達する細礫混じり中粒～粗粒砂からなる。流路充填堆積物と推定されている。本層からは庄内期および布留期の土器が出土している。第17層の下位層は、第18層が有機質シルト、第19層がオリーブ灰色を呈するシルト、第20層が腐植に富むシルトからなる。第18層～第20層は層相から、後背湿地の堆積環境で形成された堆積物と考えられる。特に第18層と第20層は生物擾乱の痕跡が認められるなど土壌構造が確認されることから、土壌化の影響を受けていることが推定される。

分析試料は、南壁断面の第17層上位の第16層・第11層（試料番号ａ・ｂ）、北壁断面の第17層下位の第18・19・20層の合計５層準から採取された。これら５点の試料について花粉分析を実施する。

２．分析方法

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

結果は同定・計数結果の一覧表と花粉化石群集の層位分布図として表示する図中の産出率は、木本花粉が木本花粉総数、草本花粉・シダ類胞子が総花粉・胞子数から不明花粉を除いたものを基数とした百分率で出現率を算出する。なお、図表中で複数の種類をハイフォンで結んだものは、種類間の区別が困難なものである。

３．結果

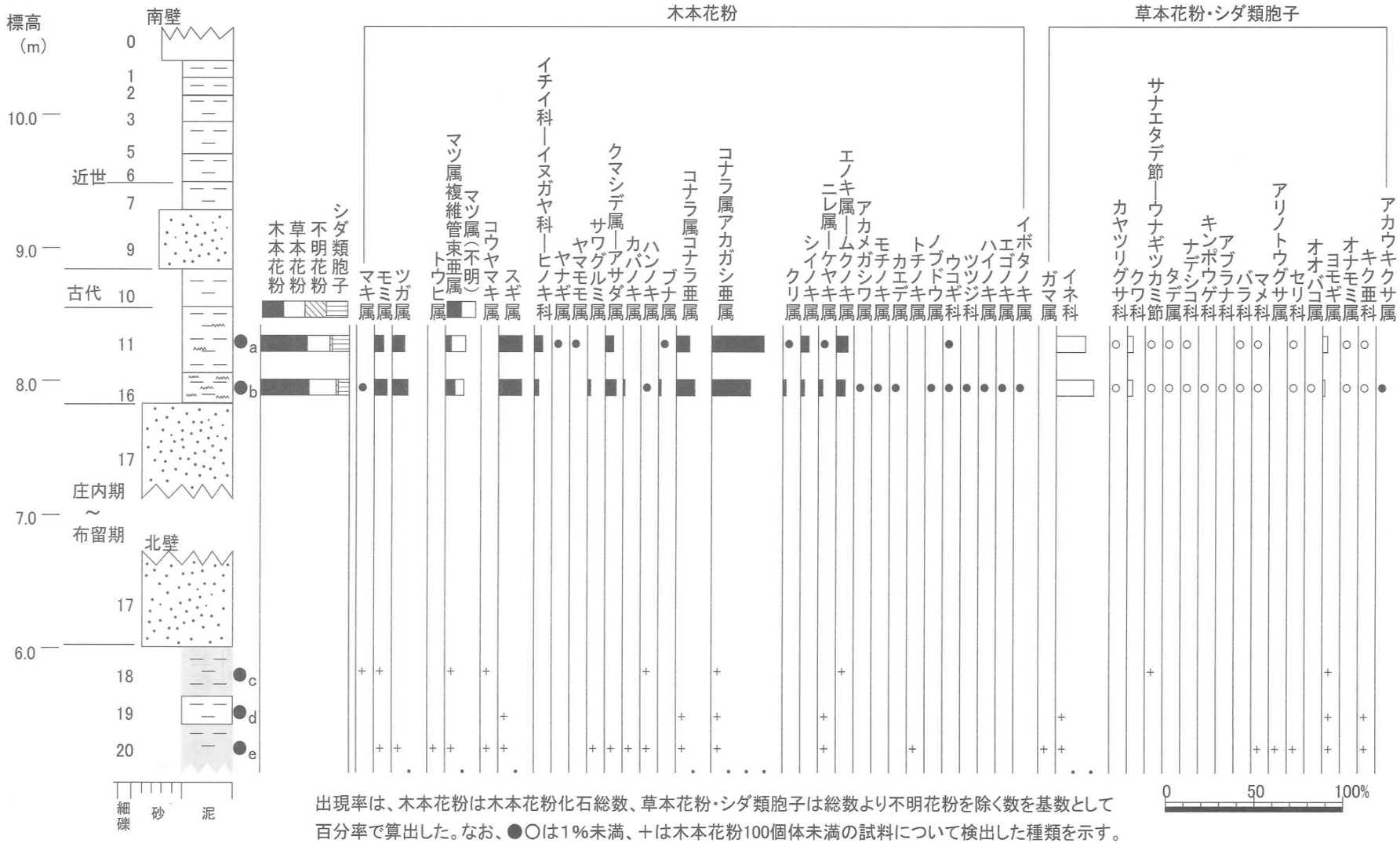
花粉分析結果を表１、図１に示す。

花粉化石の保存状態は、試料番号ｃ～ｅでは悪く、産出する花粉化石のほとんどに風化の痕跡が認められる。シダ類胞子が多く検出されているが、保存状態は不良である。

試料番号ａ～ｃは花粉化石が比較的多く検出される。木本花粉の割合が高く、全体の半数以上を占める。木本花粉の各種類では、際だって多産する種類は認められないが、その中でもアカガシ亜属が全体の20～30%程度と多産する。この他、モミ属、ツガ属、マツ属、スギ属といった温帯性針葉樹の種類、クマシデ属－アサダ属、コナラ亜属、エノキ属－ムクノキ属といった落葉広葉樹の種類が10％前後検出されている。草本花粉では、イネ科が多産する。このほか、クワ科やヨモギ属などを比較的多く種類を伴う。その中には、水生植物の種類として、大型の抽水植物であるガマ属、浮水植物のオモダカ属が認められる。また、オオバコ属などの人里植物の種類も認められる。

表1. 花粉分析結果

Taxon	種 類	調査地点・試料名				
		南壁			北壁	
学 名	和 名	a	b	c	d	e
Arboreal Pollen	木本花粉					
Podocarpus	マキ属	–	1	1	–	–
Abies	モミ属	11	20	2	–	8
Tsuga	ツガ属	15	25	–	–	3
Picea	トウヒ属	–	–	–	–	1
Diploxylon	マツ属複維管束亜属	7	15	–	–	–
Pinus(Unknown)	マツ属(不明)	17	14	1	–	10
Sciadopitys	コウヤマキ属	–	–	1	–	3
Cryptomeria	スギ属	28	36	–	1	2
Taxaceae-Cephalotaxaceae-Cupressaceae	イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科	10	7	–	–	–
Salix	ヤナギ属	2	–	–	–	–
Myrica	ヤマモモ属	1	–	–	–	–
Pterocarya	サワグルミ属	–	5	–	–	1
Carpinus - Ostrya	クマシデ属－アサダ属	10	17	–	–	1
Betula	カバノキ属	–	3	–	–	1
Alnus	ハンノキ属	–	1	1	–	1
Fagus	ブナ属	2	4	–	–	–
Lepidobalanus	コナラ属コナラ亜属	16	29	–	3	2
Cyclobalanopsis	コナラ属アカガシ亜属	62	61	3	1	12
Castanea	クリ属	2	5	–	–	–
Castanopsis	シイノキ属	10	6	–	–	–
Ulmus - Zelkova	ニレ属－ケヤキ属	2	7	–	1	2
Celtis-Aphananthe	エノキ属－ムクノキ属	14	14	1	–	–
Malotus	アカメガシワ属	–	1	–	–	–
Ilex	モチノキ属	–	2	–	–	–
Acer	カエデ属	–	1	–	–	–
Aesculus	トチノキ属	–	–	–	–	1
Ampelopsis	ノブドウ属	–	1	–	–	–
Araliaceae	ウコギ科	2	1	–	–	–
Ericaceae	ツツジ科	–	1	–	–	–
Symplocos	ハイノキ属	–	1	–	–	–
Styrax	エゴノキ属	–	1	–	–	–
Ligustrum	イボタノキ属	–	1	–	–	–
Nonarboreal Pollen	草本花粉					
Typha	ガマ属	–	–	–	–	2
Gramineae	イネ科	64	105	–	11	17
Cyperaceae	カヤツリグサ科	1	3	–	–	–
Moraceae	クワ科	13	15	–	–	–
Persicaria-Echinocaulon	サナエタデ節－ウナギツカミ節	2	5	1	–	–
Polygonum	タデ属	2	1	–	–	–
Caryophyllaceae	ナデシコ科	1	1	–	–	–
Ranunculaceae	キンポウゲ科	–	1	–	–	–
Cruciferae	アブラナ科	–	3	–	–	–
Rosaceae	バラ科	2	3	–	–	–
Leguminosae	マメ科	3	4	–	–	1
Haloragis	アリノトウグサ属	–	–	–	–	1
Umbelliferae	セリ科	1	3	–	–	1
Plantago	オオバコ属	–	1	–	–	–
Artemisia	ヨモギ属	11	6	1	12	1
Xanthium	オナモミ属	1	4	–	–	–
Carduoideae	キク亜科	1	1	–	5	1
Unknown	不明花粉	11	12	1	5	4
Pteridophyta Spores	シダ類胞子					
Salvinia natans	アカウキクサ属	–	1	–	–	–
other Pteridophyta	他のシダ類胞子	77	63	213	161	346
Total	合 計					
Arboreal Pollen	木本花粉	211	280	10	6	48
Nonarboreal Pollen	草本花粉	102	156	2	28	24
Unknown	不明花粉	11	12	1	5	4
Pteridophyta Spores	シダ類胞子	77	64	213	161	346
Total (It excludes to unknown)	総計(不明を除く)	390	500	225	195	418



出現率は、木本花粉は木本花粉化石総数、草本花粉・シダ類胞子は総数より不明花粉を除く数を基数として百分率で算出した。なお、●○は1％未満、＋は木本花粉100個体未満の試料について検出した種類を示す。

図２　花粉化石群集の層位分布

4．考察

古墳時代前期(庄内式～布留式期)に埋没した流路堆積物より下位堆積物第18～20層は、花粉化石の保存状態が悪かった。花粉化石は好気的環境下では風化により分解することが知られている(中村,1967)。第18・20層は腐植に富む泥質堆積物からなり、層相および堆積状況から、後背湿地の堆積環境下で形成されたことが推定される。堆積層の形成後に好気的な土壌環境へと変化し、堆積時に取り込まれた花粉が分解・消失して、分解に強い花粉が選択的に残されたと考えられる。

古墳時代前期に埋没した流路充填堆積物の上位の第16・11層は、花粉化石が良好に産出した。流路埋没後、湿潤な状況に変化したため、花粉化石が残りやすい状況に変化したものと思われる。木本花粉化石群集では、常緑広葉樹のアカガシ亜属が最も多く出現した。本種類は温帯常緑広葉樹林（いわゆる照葉樹林）の主要構成要素であり、当時の周辺植生が暖温帯性の気候下に属するものであったことが窺える。その他の種類構成をみると、スギ属・モミ属・ツガ属といった温帯性針葉樹の種類も比較的多産している。温帯性針葉樹は暖温帯から冷温帯の推移帯に成立する中間温帯林を構成する要素でもあり、後述するように河内平野で行われた花粉分析結果では、これらの種類が古墳時代頃に増加する傾向が確認されている。また、マツ属復維管束亜属は極端な陽樹であり、二次林の代表的な樹種の一つであり、落葉広葉樹のエノキ属—ムクノキ属やクマシデ属—アサダ属などは河畔林を構成する要素でもある。これらの種類が本遺跡後背の低地から丘陵の植生を構成する要素であったと思われる。一方草本類をみると、イネ科が多く検出されており、人里に多いヨモギ属、クワ科なども検出されることから、周辺に草地が存在していたものと思われる。

古墳時代頃の河内平野で行われた花粉分析成果は、長原遺跡（辻本・金井,2003)、西大井遺跡(渡辺,1995)、巨摩・若江遺跡（古環境研究所,1996)、加美遺跡（辻本ほか,2003)、久宝寺遺跡(辻本,2004)、志紀遺跡（金原,2002)、田井中遺跡などがある（図３）。これらの地点の花粉分析結果は、今回の結果を含め基本的に類似している。アカガシ亜属を主とし、温帯性針葉樹の種類を伴うことが特徴であり、弥生時代の花粉化石群集に比較して、温帯性針葉樹の種類が増加しており、平野縁辺の台地に近い場所ではマツ属が多産する地点が認められるようになる。これらの結果から、古墳時代には、弥生時代の頃とは異なった植生が成立していたことが推定される。

古墳時代に増加する温帯性針葉樹の種類は、河内平野周辺では縄文時代前期後半から後期に増加・多産するようになるが、縄文時代晩期末～弥生時代前期に一度減少し、弥生時代後期後半から古墳時代にかけて再び増加するという消長を示す。この温帯針葉樹林の増加の原因については、気候の多雨化、冷涼化が考えられている（前田,1984；那須,1989など)。また、温帯性針葉樹の消長が平野周辺の地形発達過程とも概ね同調しており、土地条件の変化とも密接に関係していることが推定される。温帯性針葉樹の種類の増加期は、平野周辺の山麓部において扇状地の形成が活発となる時期と時期を同じくしており、上記の気候変化に起因する土地条件の変化が温帯性針葉樹の分布拡大を促進した要因であった可能性がある。ただし、調査地点によって増加する温帯性針葉樹の種類構成が必ずしも一致しておらず、それぞれの地域で異なった植生が成立していた可能性がある(辻本ほか,2001)。温帯性針葉樹であるスギやヒノキ・コウヤマキなどの木材は、弥生時代以降多用されていることから、その分布様式を考えることは人間活動を捉える上でも重

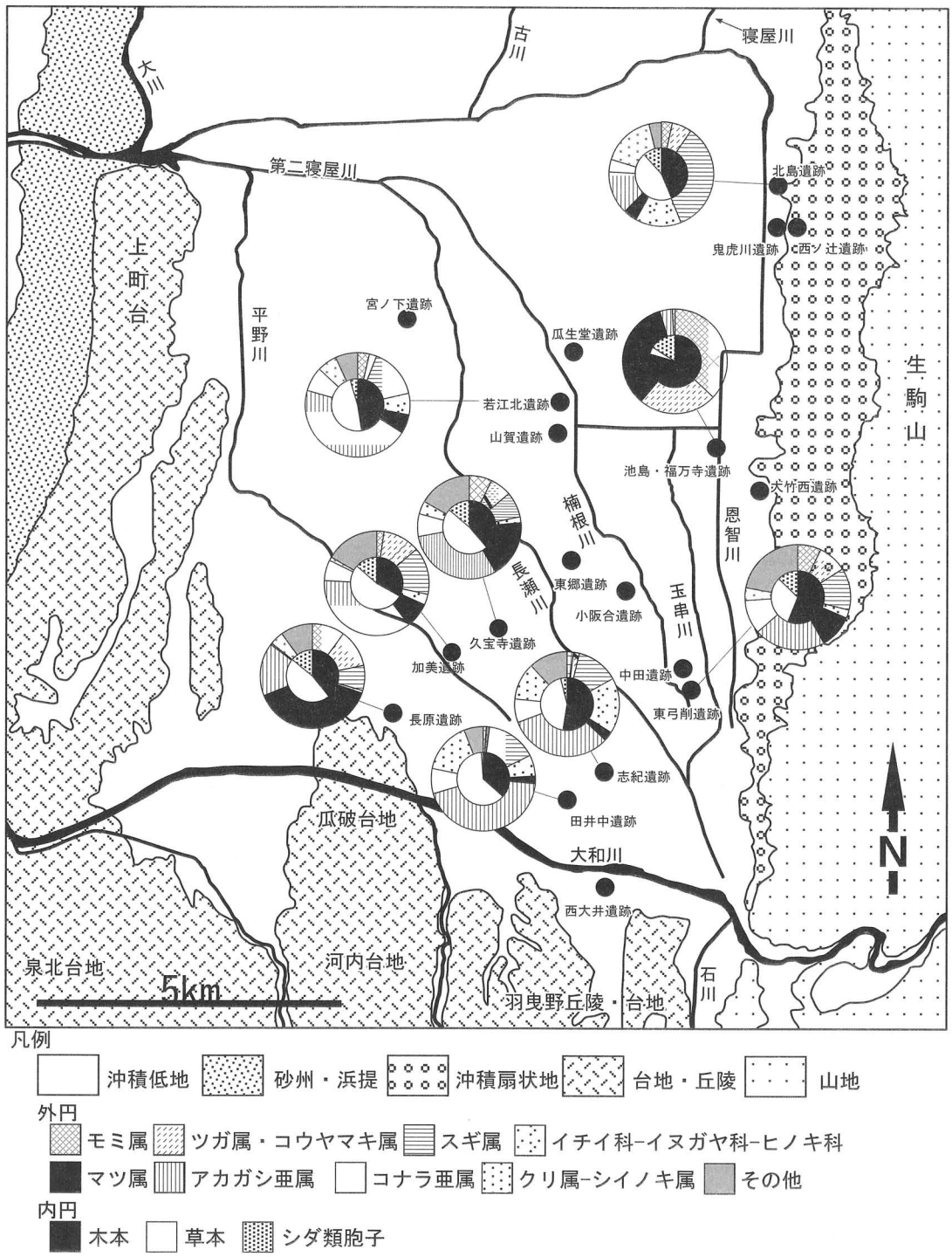


図３　古墳時代前期の花粉化石群集

要な課題と考える。

また、古墳時代の特徴の一つであり、本遺跡でも確認されたマツ属の増加や多産は、人為的な植生干渉による影響に起因するものと思われる。ただし、本遺跡周辺の考古遺跡における古墳時代の花粉分析結果をみると、マツ属の産状が地点によって異なっている傾向が窺える。本遺跡西側に隣接する加美遺跡（辻本ほか, 2003）では、距離的に近いにも関わらず、マツ属は今回のよ

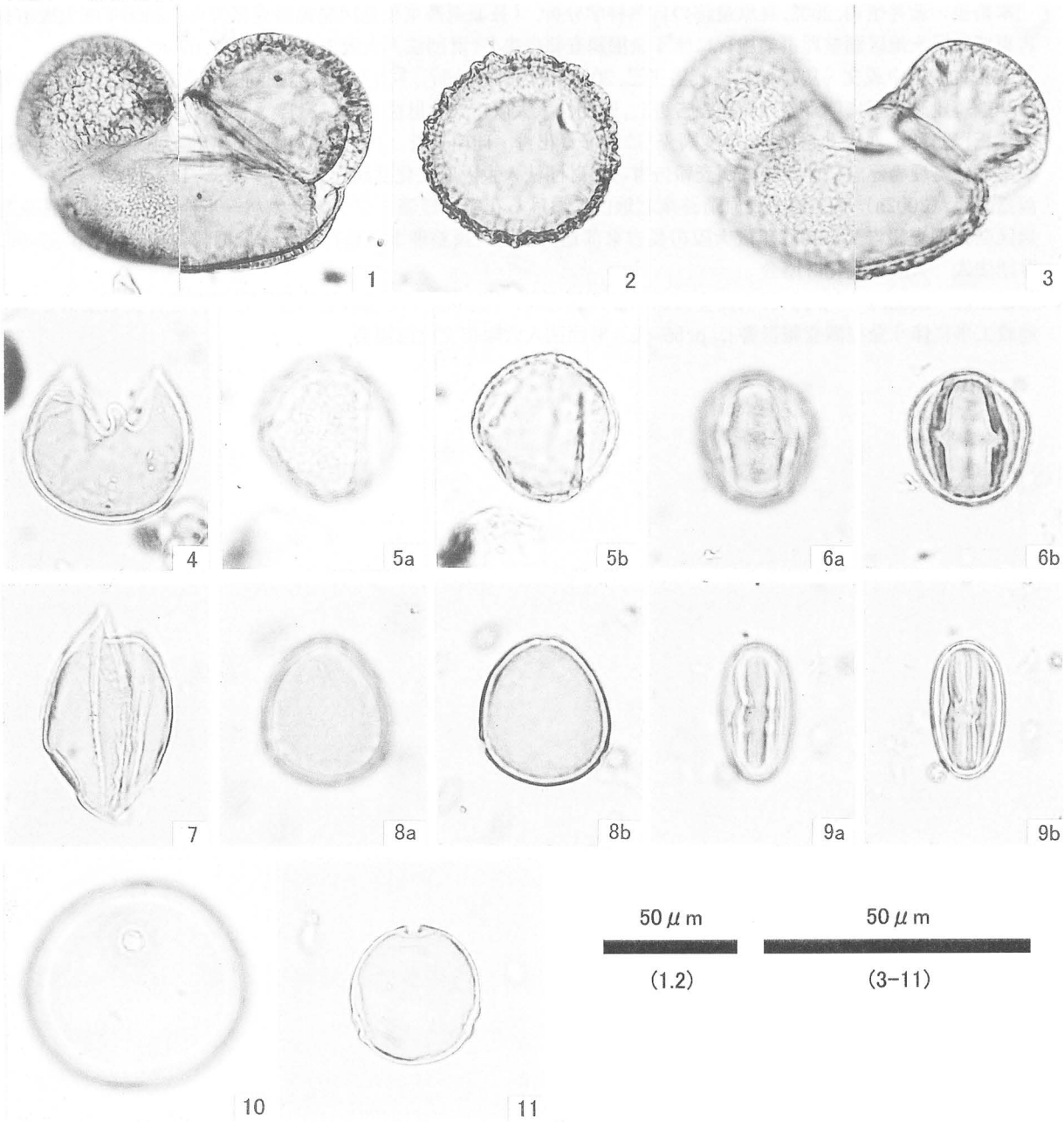
うに多産していない。本遺跡東南方向に位置する志紀遺跡では古墳前期の層準で多産するようになるが、田井中遺跡では低率である（辻本ほか,2002など）。また、本遺跡南方の河内台地縁辺に位置する長原遺跡（第31・32工区：那須ほか,1982、NG00-11次：渡邉,2002ａ、東北地区：渡辺,2002ｂ、東部地区:辻本・金井,2003）では、東部地区以外の調査区でマツ属が低率であり、東部地区で今回の久宝寺遺跡と同様にマツ属の出現率が高い。一般にマツ属など高木になりかつ花粉生産量の多い風媒性の種類は、花粉分析結果の解釈時に広域要素として捉えられ、地層の生層序対比に利用される。しかし、本遺跡およびその周辺での古墳時代前期におけるマツ属の産状は、地域的な普遍性を示していない。本遺跡周辺と同様の傾向が生駒山地南麓に位置する遺跡（パリノ・サーヴェイ,1996・1998など）でも確認されていることなどから、本地域に限って起こっていることではないようである。先述したようにマツ属は極端な陽樹で二次林の構成要素でもあるため、その分布拡大は人間活動や土地条件の変化を考える上で重要な種類である。今後、調査地区の地形発達およびそこでの人間活動、さらに植生史情報を総合的に捉え、再評価する必要があり、より詳細なスケールや、社会-自然複合（松田,2000）レベルでの検討が必要と考える。

＜参考文献＞

・金原正子,2002,志紀遺跡3区における古環境復元.「志紀遺跡（その２・３・５・６）大阪府営八尾志紀住宅建て替え事業に伴う発掘調査報告書　第一分冊」,財団法人大阪府文化財センター,p.209-232.
・古環境研究所,1996,花粉・珪藻、プラントオパール分析.「巨摩・若江北遺跡発掘調査報告－第５次－都市計画道路大阪中央環状線巨摩橋交差点南行跨道橋建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書」,財団法人大阪府文化財調査研究センター,166-190
・前田　安夫,1984,花粉分析学的研究よりみた近畿地方の洪積（更新）世後期以降の植生変遷.日本植生誌　近畿,宮脇　昭編著,至文堂,87-99.
・松田順一郎,2000,調査地周辺における中世と近世の耕作地のちがい.「鬼虎川遺跡北部の中・近世耕作地跡-浄化槽建設に伴う鬼虎川遺跡第43次発掘調査報告書」,（財）東大阪市文化財協会,9-12.
・那須孝悌,1989,活動の舞台：概論.弥生文化の研究　1　弥生人とその環境,雄山閣,119-130.
・那須孝悌・岡本素治・布谷知夫,1978,長原遺跡周辺の古植生.「長原遺跡発掘調査報告」,p.207-213,（財）大阪市文化財協会.
・中村　純,1967,花粉分析,古今書院,232p.
・パリノ・サーヴェイ株式会社,1996,珪藻化石・植物化石・樹種による古環境復元.「北島遺跡の耕作地跡と古環境　－寝屋川南部流域植付ポンプ場土木工事に伴う北島遺跡第１次発掘調査報告書－」,財団法人　東大阪市文化財協会.71-130.
・パリノ・サーヴェイ株式会社,1998,鬼虎川遺跡の古環境復元.「鬼虎川遺跡第35-2・3次発掘調査報告－大阪府道大阪東大阪線建設に係わる西石切工区下部工事に伴う鬼虎川遺跡第35-2・3次発掘調査報告報告書」,（財）東大阪市文化財協会,56-84.
・鈴木茂・藤根久,1997,田井中遺跡96-1区の古環境分析.「田井中遺跡（1～3次）・志紀遺跡（防１次）陸上自衛隊八尾駐屯地内施設建設事業に伴う発掘調査報告書」,財団法人大阪府文化財センター,p.278-301.
・辻本　裕也・田中　義文,1997,田井中遺跡95-2区・志紀遺跡95-2区における古環境復元,大阪文化財調査研究センター調査報告書第23集　田井中遺跡（１～３次）・志紀遺跡（防１次）　陸上自衛隊八尾駐屯地内施設建設事業に伴う発掘調査報告書,大阪文化財調査研究センター,242-277.
・辻本裕也・辻　康男・田中義文・馬場健司,2002,志紀遺跡における縄文時代から中世の古環境解析　－６B区の調査成果を中心にして－.「財団法人大阪府文化財調査研究センター調査報告書第73集　志気遺跡（その２・３・５・６）」,p.605-613.財団法人大阪府文化財調査研究センター.
・辻本裕也・田中義文・金井慎司・斉藤崇人・上田圭一,2001,大阪平野周辺地域の植生変遷の空間的分布（第１報）.日本花粉学会第42回大会研究発表要旨集,25.
・辻本裕也・辻　康男,2002,池島・福万寺遺跡の古環境復元.「池島・福万寺遺跡2（福万寺Ｉ期地区）一級河

川恩知川治水緑地建設に伴う発掘調査報告書-分析・考察編」，(財) 大阪府文化財センター,361-410.
・辻本裕也・金井慎司,2003,長原遺跡の自然科学分析.「長原遺跡東部地区発掘調査報告Ⅵ　2000年度大阪市長吉東部地区土地区画整理事業施行に伴う発掘調査報告書」,財団法人大阪市文化財協会,67-82.
・辻本裕也・田中義文・馬場健二・渡邉正巳,2003,自然科学分析.「加美遺跡発掘調査報告Ⅰ　2001年度大阪外環状鉄道建設工事に伴う発掘調査報告書」,財団法人大阪市文化財協会,85-111.
・渡辺正巳,1995,西大井遺跡(93年度調査)における花粉・珪藻分析.［西大井遺跡-大和川下流東部流域下水道事業大井処理場建設に伴う発掘調査報告書-］,財団法人大阪府文化財調査研究センター,149-174.
・渡邉正巳（2002a）第１節　長原遺跡東北地区における花粉・珪藻・プラントオパール分析.「長原遺跡東部地区発掘調査報告Ｖ－1999年度大阪市長吉東部地区土地区画整理事業施行に伴う発掘調査報告書」,p.87-96.財団法人　大阪市文化財協会
・渡辺正巳（2002b）ＮＧ00-11次調査に係わる花粉分析.「長原遺跡発掘調査報告　Ⅸ市営長吉長原東第２住宅建設工事に伴う発掘調査報告書」, p.56-65, 財団法人大阪市文化財協会

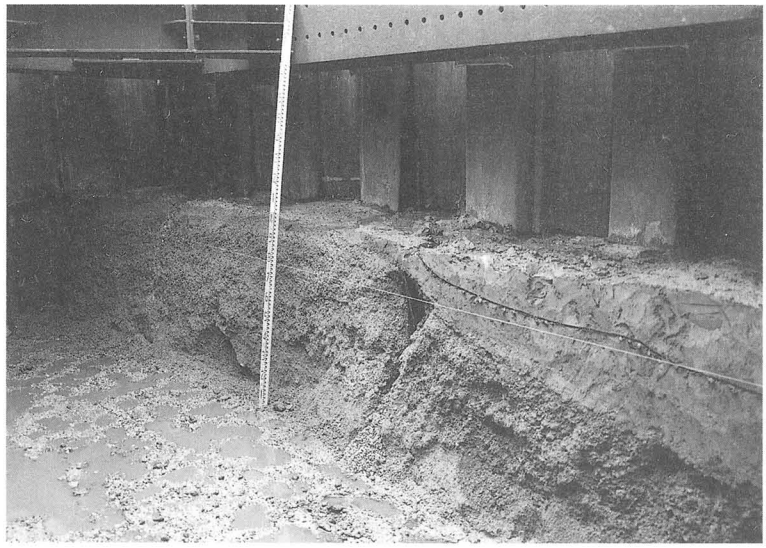
図版1　花粉化石



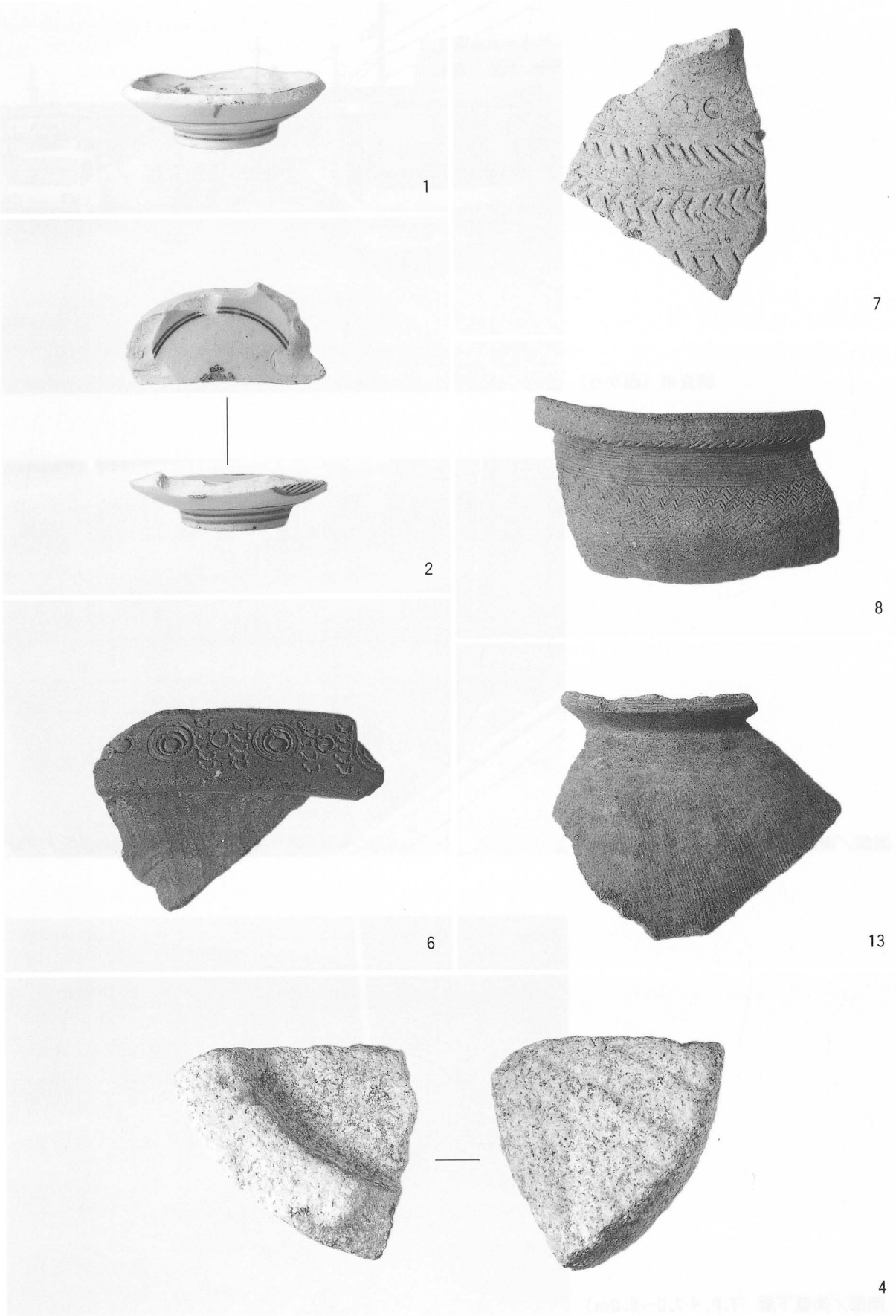
1．モミ属(試料番号a)
2．ツガ属(試料番号b)
3．マツ属(試料番号a)
4．スギ属(試料番号a)
5．コナラ属コナラ亜属(試料番号a)
6．コナラ属アカガシ亜属(試料番号a)
7．イチイ科－イヌガヤ科－ヒノキ科(試料番号a)
8．エノキ属－ムクノキ属(試料番号a)
9．シイノキ属(試料番号a)
10．イネ科(試料番号a)
11．クワ科(試料番号b)

調査地（西から）

南部／南壁上層（T.P.＋8.0～11.0m）



南部／南壁下層（T.P.＋7.0～8.0m）



近世井戸内（1・2・4）、第13層（6～8・13）

Ⅲ　東郷遺跡第63次調査（ＴＧ2004－63）

例　　言

1．調査地は、大阪府八尾市光町２丁目に所在する。
1．調査面積は、41.6㎡を測る。
1．現地調査は、平成16年11月29日～平成17年１月６日(実働17日間)の期間で実施した。
1．現地調査には、鈴木裕治・徳谷尚子・細谷利美が参加した。
1．遺物実測は飯塚・市森千恵子・國津れい子・鈴木裕治・徳谷尚子・實樹婦美子、トレース・遺物撮影は岡田が行った。
1．本文の執筆・編集は岡田が行った。

本　文　目　次

1．はじめに……45
2．調査概要……47
　1）調査の方法と経過……47
　2）層序……47
　3）検出遺構と出土遺物……48
3．まとめ……50
東郷遺跡第63次調査の自然科学分析……51

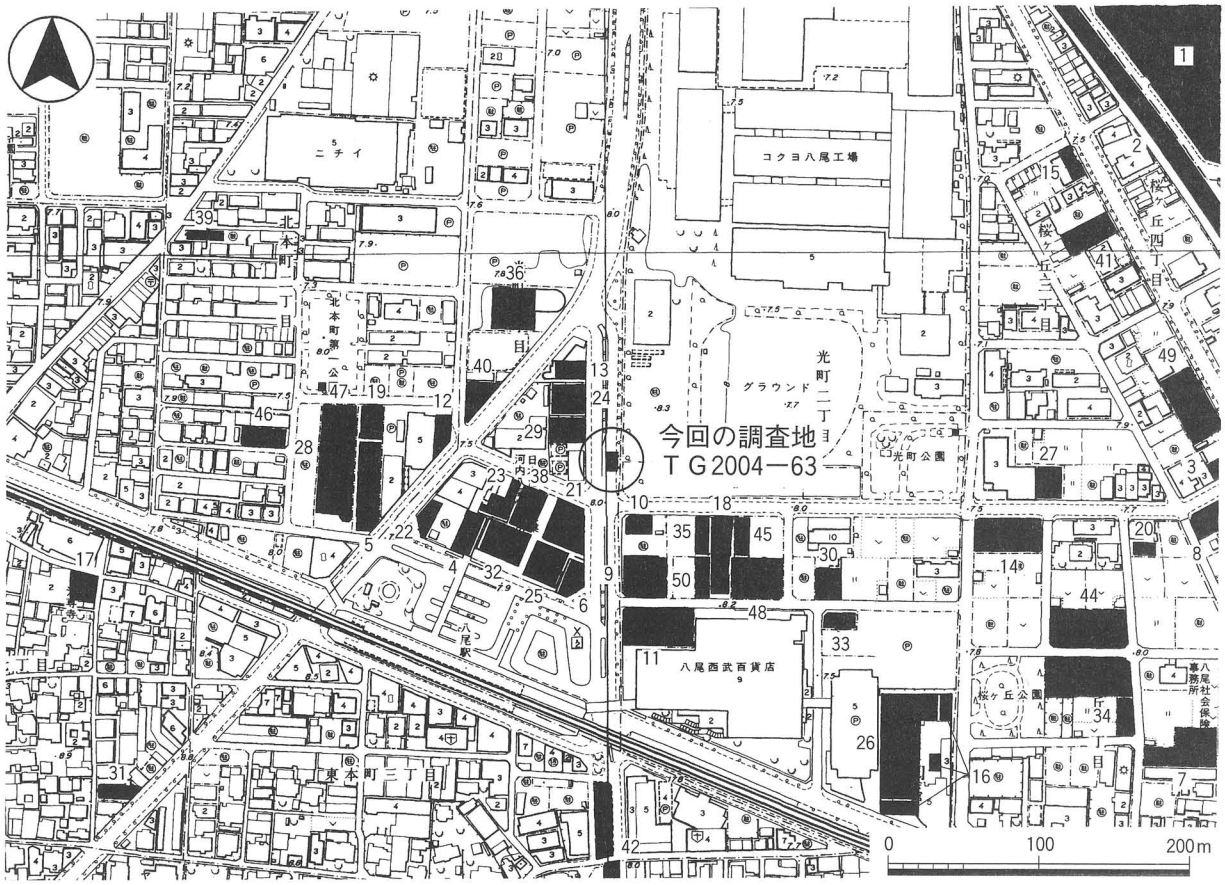
Ⅲ　東郷遺跡第63次調査（ＴＧ2004－63）

１．はじめに

東郷遺跡は八尾市の中央からやや北寄りに位置し、現在の行政区画では本町１・７丁目・東本町１～５丁目、北本町２丁目、荘内町１～２丁目、桜ヶ丘１～４丁目、光町１～２丁目、旭ヶ丘１丁目の一部がその範囲にあたる。地理的には、河内平野のほぼ中央を南東から北西に向けて流れる長瀬川と玉串川に挟まれた沖積地上に立地する。当遺跡の周囲には、北に萱振遺跡、西に宮町遺跡・八尾寺内町、南に成法寺遺跡、南東に小阪合遺跡がそれぞれ隣接している。

本遺跡は、昭和46年に八尾市東本町２丁目で水道工事中に奈良時代の「墨書人面土器」が出土したことが契機となり、遺跡として認知されるようになった。その後、大阪府教育委員会・八尾市教育委員会・当研究会によって多次におよぶ調査が実施され、その結果、弥生時代中期～近世に至る複合遺跡であることが判明した。

今回の調査地の周辺では、現在まで共同住宅や店舗建設に伴う調査が数多く実施されており、その結果、とくに古墳時代前期（布留式期）に比定される遺構・遺物が多数検出されている。第１図から近隣を見ると、北西部にあたる13・24・29地点では当該期の方形周溝墓・土坑墓・壷棺といった墓域、南部にあたる10・21地点では当該期の竪穴住居・井戸・溝といった居住域が検出されている。それ以後の時代では、29地点で平安時代後期の井戸が検出されている。ここで井戸側として使用されていた曲物には「永保」（1081～1084）、「永長」（1096～1097）、「永久」（1113～1118）



第１図　調査位置および周辺図（Ｓ＝1/5000）

表１　周辺における既往の調査一覧表

番号	調　査　名	所　　在　　地	面積（㎡）	調査年度	調査機関	文　　献
1	萱振遺跡 府営住宅建替えに伴う	旭ヶ丘５丁目	—	昭和62～63年	府教委	—
2	楠根川改修工事に伴う	桜ヶ丘・旭丘所在	7,980	昭和62～63年	府教委	「東郷遺跡発掘調査概要・Ⅰ　—八尾市桜ヶ丘・旭ヶ丘所在—」
3	ＴＧ80－１	桜ヶ丘３丁目８－１・８－９	82	昭和55年	市教委	八尾市文化財調査報告６
4	ＴＧ81－３	光町１丁目69－２	64	昭和56年	市教委	(財)八尾市文化財調査研究会報告２
5	ＴＧ81－４	北本町２丁目145－12	125	昭和56年	市教委	(財)八尾市文化財調査研究会報告２
6	ＴＧ81－５	光町１丁目88	196	昭和56年	市教委	(財)八尾市文化財調査研究会報告２
7	ＴＧ81－６	桜ヶ丘２丁目９他	46	昭和56年	市教委	(財)八尾市文化財調査研究会報告２
8	ＴＧ81－７	桜ヶ丘３丁目	200	昭和56年	市教委	未報告(整理中)
9	ＴＧ81－８	光町２丁目156	565	昭和56年	市教委	(財)八尾市文化財調査研究会報告２
10	ＴＧ81－９	光町１丁目47	210	昭和56年	市教委	(財)八尾市文化財調査研究会報告２
11	ＴＧ82－10	光町２丁目17	621	昭和56年	市教委	(財)八尾市文化財調査研究会報告２
12	ＴＧ85－19	北本町２丁目232	207	昭和60年	市教委	八尾市文化財調査報告12
13	ＴＧ86－21	光町１丁目43・44	160	昭和61年	市教委	八尾市文化財調査報告13
14	ＴＧ86－22	桜ヶ丘１丁目25・26	112.5	昭和61年	市教委	八尾市文化財調査報告15
15	86－419	桜ヶ丘３丁目23・29	10	昭和62年	市教委	八尾市文化財調査報告17
16	ＴＧ87－27	光町２丁目40他	321	昭和62年	市教委	八尾市文化財調査報告18
17	91－330	本町７丁目87－２他	3.75	平成３年	市教委	八尾市文化財調査報告25
18	ＴＧ82－11	光町２丁目	500	昭和57年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告17
19	ＴＧ82－12	北本町２丁目133－１・134－３	200	昭和57年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告17
20	ＴＧ82－13	桜ヶ丘３丁目32－３	200	昭和57年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告17
21	ＴＧ82－14	光町１丁目72	480	昭和57年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告17
22	ＴＧ83－15	光町１丁目132－２	300	昭和58年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告17
23	ＴＧ83－16	光町１丁目69－２、北本町２丁目145－12	200	昭和58年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告17
24	ＴＧ83－17	光町１丁目49－１	480	昭和58年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告５
25	ＴＧ83－18	北本町２丁目141	546	昭和58年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告17
26	ＴＧ85－20	光町２丁目40他	1,665	昭和60年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告13
27	ＴＧ87－24	桜ヶ丘３丁目124－１	258	昭和62年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告29
28	ＴＧ87－25	北本町２丁目240～242	900	昭和62年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告45
29	ＴＧ88－28	光町１丁目47	150	昭和63年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告25
30	ＴＧ88－29	光町２丁目28－１他	220	昭和63年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告25
31	ＴＧ89－30	本町７丁目39－１	85	平成元年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告48
32	ＴＧ89－31	光町１丁目61	660	平成元年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告28
33	ＴＧ89－32	光町２丁目59	130	平成元年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告28
34	ＴＧ90－33	桜ヶ丘１丁目39	200	平成２年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告41
35	ＴＧ90－35	光町２丁目19	140	平成２年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告41
36	ＴＧ91－36	光町１丁目37	550	平成３年	当研究会	未報告(整理中)
37	ＴＧ91－38	光町２丁目５	9	平成３年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告34
38	ＴＧ93－40	光町１丁目51・52	352	平成５年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告42
39	ＴＧ93－41	北本町２丁目43－１	120	平成５年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告42
40	ＴＧ93－44	光町１丁目39～41	370	平成５年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告61
41	ＴＧ93－45	桜ヶ丘３丁目45・49	200	平成５年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告48
42	ＴＧ94－46	東本町１～４丁目	1,500	平成６年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告48
43	ＴＧ94－47	桜ヶ丘３丁目34・37	760	平成６年	当研究会	未報告(整理中)
44	ＴＧ94－48	桜ヶ丘１丁目23・24	630	平成６年	当研究会	未報告(整理中)
45	ＴＧ95－49	光町２丁目２－22	140	平成７年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告54
46	ＴＧ96－53	北本町２丁目67－２・68	100	平成８年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告60
47	ＴＧ97－54	光町２丁目216番地内	64	平成９年	当研究会	(財)八尾市文化財調査研究会報告66
48	ＴＧ2000－56	光町２丁目21他	422	平成14年	当研究会	八尾市立埋蔵文化財調査センター報告４
49	ＴＧ2003－60	桜ヶ丘３丁目84･87･88･90	450	平成15年	当研究会	未報告（整理中）
50	ＴＧ2003－61	光町２丁目16・17	57	平成15年	当研究会	八尾市立埋蔵文化財調査センター報告５

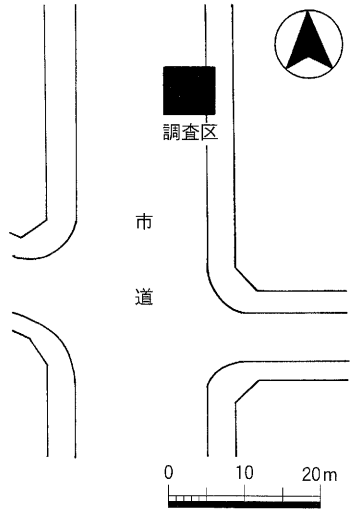
のいずれかに判読される墨書が記されており、さらに井戸側内からは多量の土師器皿・瓦器椀が出土している。他に当該期に併行する遺構・遺物に関しては南方にあたる10および21地点においても居住域を示唆する井戸・土坑・小穴といった遺構が検出されている。

2．調査概要

1）　調査の方法と経過

今回の調査は下水道管渠築造工事（第２工区）に伴うもので、当研究会が本遺跡内で実施した第63次調査にあたる。対象となる調査区は中間立坑部分にあたるところで、規模は南北6.5m×東西6.4mの面積41.6m²、掘削深度は現地表（T.P.＋7.4m前後）下約４mを測る。

掘削は現地表下約２mまでの盛土および撹乱層を重機によって排除した後、以下、約２mまでの堆積層を人力で掘削し、遺構・遺物の検出に努めた。人力掘削については、東部に位置する既存の下水管埋設時の薬剤（地盤改良を含む）が周囲の地層まで部分的に深く浸透していたため、困難を極めた。なお、調査終了後は南および西壁の地層断面の数箇所から、花粉分析を目的とした土壌のサンプリングを行った。



第２図　調査区設定図（Ｓ＝1/1000）

2）層序

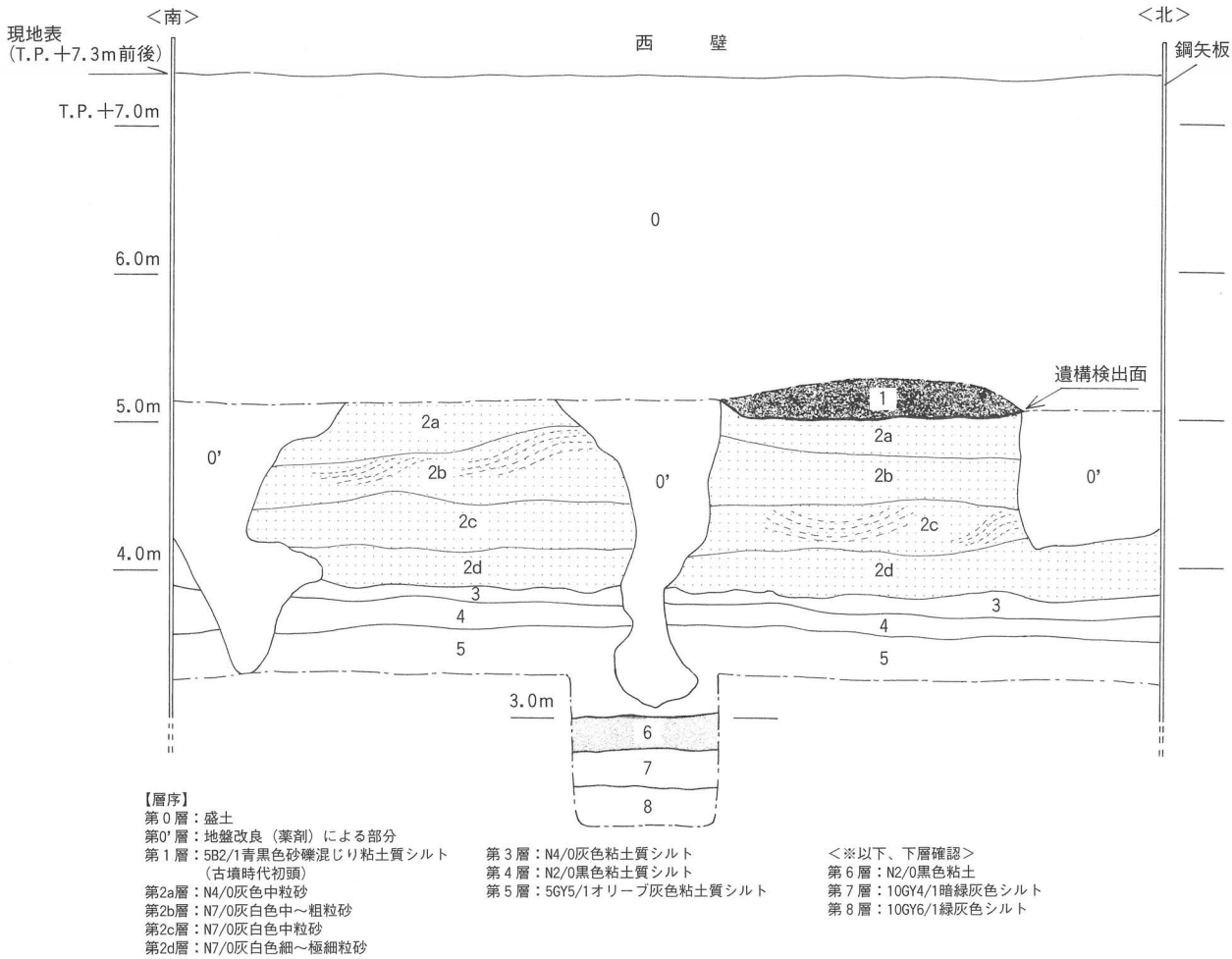
現地表の標高はT.P.＋7.4m前後を測る。第０層は現地表下約２mまで、既存の道路築造に伴なう盛土で、東部には道路築造時に埋設された下水管が南北に伸びる。この下水管は径約1.7mを測り、掘方の深度は現地表下約3.5mまで達する。既述したように下水管埋設時に使用された薬剤による地盤改良のため、調査区東部に関しては大半が調査不能であった（第０'層）。以下、盛土を除いて摘出した９層（第１～９層）と一部下層確認で確認した３層（第６～８層）の計12層について記述する。

第１層：5B2/1青黒色砂礫混じり粘土質シルト。層厚0.2m前後。古墳時代初頭（庄内式期）の遺物が少量含まれる。調査区の南西部に唯一遺存するもので、土壌化が顕著であり、堅く締まっていることからかなり安定していたことが窺える。

第２層：本層は、弥生時代後期～古墳時代初頭に比定される河川堆積層である。層厚1.8m前後を測り、灰白色系の細粒砂～中礫で構成される。概ね以下の第2a～2d層の４層に分層できる。

第2a層－N4/0灰色中粒砂。層厚0.2～0.4m。上位には粒径５～７mmの礫が多量に含まれる。調査区の北西部では、本層の上面（T.P.＋5.0m前後）で古墳時代前期初頭の土坑３基（ＳＫ201～203）、近世の井戸１基（ＳＥ101）を検出した。

第2b層－N7/0灰白色中～粗粒砂。層厚0.25～0.5m。西壁南部のラミナの傾きから、北東⇒南西方向への流れが観察できた[註1]。弥生時代後期～古墳時代初頭にかけての土器片を少量含む。



第３図　西壁断面図（Ｓ＝1/50）

第2c層－N7/0灰白色中粒砂。層厚0.3m前後。西壁北部のラミナの傾きから、南東⇒北西方向への流れが観察できた。

第2d層－N7/0灰白色細～極細粒砂。層厚0.3m前後。

第３層：N4/0灰色粘土質シルト。層厚0.1～0.2m。河床にあたる地層で、炭酸鉄が多量に含まれる。また、地震による擾乱を観察することができた。[註2]

第４層：N2/0黒色粘土質シルト。層厚0.15～0.2m。暗色化が顕著で、土壌化層であることが窺える。

第５層：5GY5/1オリーブ灰色粘土質シルト。層厚0.4m前後。層内には植物根の痕跡や、植物遺体からなるラミナが観察される。

＜※以下、下層確認＞

第６層：N2/0黒色粘土。層厚0.2m前後。微細な炭化物が含まれ、暗色帯を形成する。

第７層：10GY4/1暗緑灰色シルト。層厚0.2m前後。

第８層：10GY6/1緑灰色シルト。層厚0.2m以上。

３）検出遺構と出土遺物

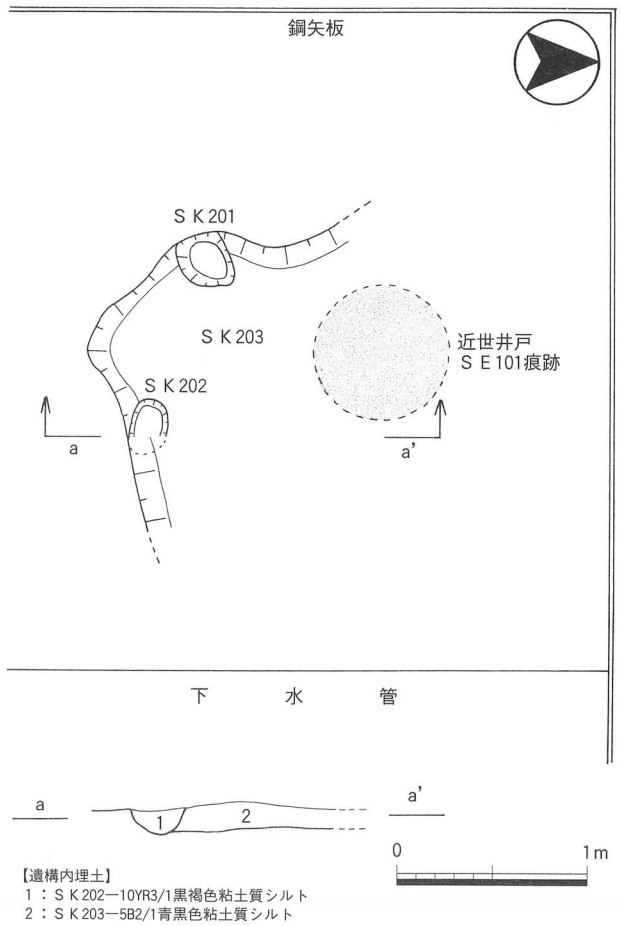
【近世／ＳＥ101】

調査区北西部で、近世に比定される井戸１基を検出した。検出できたのは底部にあたるところで、井戸側の一部と見られる桶の箍とその内側で砂層に突き刺さった板材がその痕跡を留めてい

た。掘方や全体の形状は、不明である。おそらく、現代の道路築造時に井戸側が抜き取られ、削平されたのであろう。遺存していた箍と板材から径約80cm、高さ約90cmの桶が使用されていたものと推定される。遺物はこれら以外に、井戸側内埋土から国産の染付磁器の破片が数点出土した。

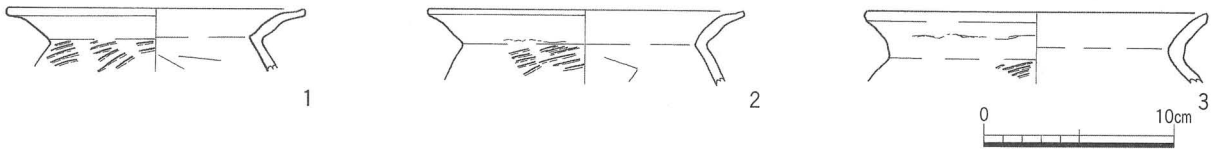
【古墳時代初頭（庄内式期）／ＳＫ201～203】

調査区北西部で、古墳時代初頭（庄内式期）に比定される土坑３基ＳＫ201～203を検出した。ＳＫ201・202はいずれもＳＫ203を切るもので、ＳＫ203については掘方の北部および東部は既述のＳＥ101および既存の下水管の掘方によって切られる。検出できた各法量は、ＳＫ201が径25～31cm・深さ8.5cm、ＳＫ202が径20cm前後・深さ12.2cm、ＳＫ203が最大径150cm・深さ15cmをそれぞれ測る。各埋土は、ＳＫ201・202が10YR3/1黒褐色粘土質シルト、ＳＫ203が5B2/1青黒色粘土質シルトである。遺物は、ＳＫ201とＳＫ203から甕の破片が数点出土した。



第４図　検出遺構平断面図（Ｓ＝1/40）

出土した遺物の中で図化できたものは、ＳＫ203の甕の口縁部片３点（１～３）である。３点ともに口縁部は体部から外反して延び、端部外側に面を有するが、３の端部はやや摘み上げる様相を呈する。口縁部と体部内面の境目については１・２は鋭く、３が鈍い。胎土の色調は１が黄橙色、２・３が茶褐色を呈する。これらの甕は、形態から弥生第Ⅴ様式の系譜を引くもので、庄内式のなかでも古相に位置付けられる。



第５図　ＳＫ203出土遺物実測図（Ｓ＝1/4）

写真１　ＳＫ203出土遺物

3．まとめ

今回の調査では、弥生時代後期～古墳時代初頭頃の河川堆積の上面で古墳時代初頭に比定される遺構を検出した。近隣における既往の調査成果を見ると、北西部にあたる13・24・29地点では当該期の墓域、南部にあたる10・21地点では当該期の居住域が検出されており、そのいずれに属するものか性格的な位置づけまで至らないにしても有機的関係にあることは言える。また、今回の調査も含め先述の５地点の調査成果で、遺構の年代以外に共通して言えることは、いずれも河川の上面で遺構が構築されていることである。河川の年代は少なくとも弥生時代後期頃にあてられるもので、当地一帯では古墳時代になって安定した土地条件となり、埋没した河川[註3]の上面に人の営みが開始されるものと思われる。

註

1．辻康男氏（パリノ・サーヴェイ株式会社）に現地においてご教示頂いた。

2．別所秀高氏（(財)東大阪市文化財協会）に現地においてご教示頂いた。

3．調査中に地元の方々から、今回の調査地を含む南北に延びる市道が形成される(昭和30年代)以前は農業用水路で、南から北に向けて水が流れており、当時、夏頃に児童らはここで水遊びをしていたということを教えて頂いた。この水路も市道が形成される以前、今回確認した河川の名残を留めていたことが想像される。

東郷遺跡第63次調査の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社
辻　康男・田中義文・馬場健司・伊藤良永

はじめに

東郷遺跡は、河内平野南部の氾濫原上に立地する。本報告では、古環境復元を目的に実施した珪藻分析、植物珪酸体分析および放射性炭素年代測定結果について述べる。

１．試料

採取地点の堆積層の特徴と採取層準を図１に示す。分析は、放射性炭素年代測定１点(No.６)、珪藻分析と植物珪酸体分析が各５点(No.１、２、３、５、６)である。

２．層序

（１）調査区で認められた堆積相

現地観察を実施し、堆積層断面についての記載を行った（図１）。以下にその結果を示す。

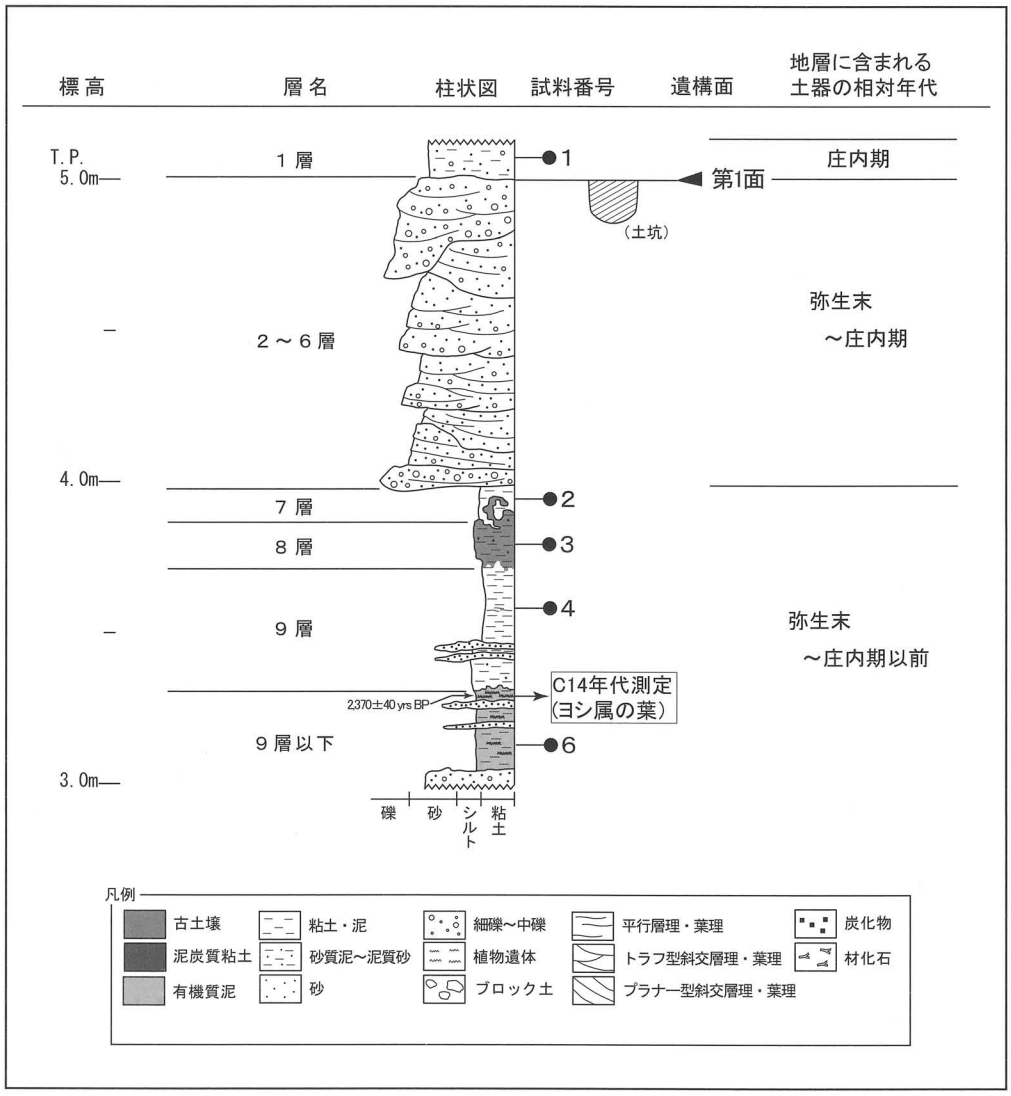


図１　調査区における堆積物累重状況と分析試料採取地点

9層の下位には、横位のヨシ属の植物遺体が多く含まれる水平葉理をなす褐色有機質粘土質シルト層が存在する。本層に挟在するヨシ属の葉のC14年代値から、9層下位の層準は弥生時代中期前半頃に形成されたことが推定される。9層は水平葉理をなす青灰色シルト質粘土層で構成される。9層下位の上部から9層下部には、細粒砂～中粒砂の葉理が挟在する。本層中部付近には、有機物の葉理が挟在する。層相から、9層下位層および9層は、ウォッシュロードが滞水域で沈降して形成された堆積層と解釈される。なお、ウォッシュロードとは、上流から浮遊流下してきた土砂のうち、河床に元々ほとんど含まれない泥や粘土からなる微細な荷重のことを指す用語である（伊勢屋,1998）。

8層は塊状をなし有機質に富む黒褐色シルト質粘土層で、下部付近に植物痕と考えられる生物擾乱が顕著に観察される。未分解の植物遺体がほとんど含まれず、日本ペトロジー学会編（1997）の握り法による分解度判定基準によると、かなり強度に腐植化～ほぼ完全に分解（H7～H9）に相当する。このような分解度から、土壌分類上では、8層が黒泥土に相当すると考えられる（安西,2001）。黒泥土は、水位低下などにより堆積物中の植物遺体の分解が進行して形成され、地下水位が高く、水位が地表付近に存在するような土壌環境下で形成される（坂口,1974,犬伏・安西,2001）。8層は、下位層の時期に比べ、より好気的な環境へと変化することによって形成された古土壌によって構成されていると解釈される。また本層では、地震による変形構造が認められる。

7層は、水平葉理をなす灰色シルト質粘土層である。炭酸鉄のノジュールが多く観察される。本層は、9層と同様にウォッシュロード起源の粘土や泥が滞水域で浮遊沈降して形成されたと考えられる。

2～6層は灰色を呈す細礫から粗粒砂からなる砂礫層である。本層からは、弥生時代終末期～庄内式期の土器が検出されている。最下部には、ローブ状の形態を示しプラナー型斜交層理をなす砂礫層が存在する。その上部には、トラフ型斜交層理をなす砂礫層の累重する。最上部には、トラフ型斜交層理をなす礫層が下位を明瞭に侵食して堆積している。本層は非常に礫がちで、細礫から細粒の中礫までの礫層で構成される。クラストサポートをなし、マトリクスをなす砂が非常に少ないことが特徴である。2～6層で認められた層相から、本層準は、掃流砂礫の累重によっておもに構成されていると判断される。

1層は、塊状をなす青灰色礫まじり砂質シルト層である。本層は、2層上面で検出された弥生時代終末期～庄内式期の遺構を覆って累重する堆積層である。層相から、1層は人為的に擾乱された堆積層であると判断される。

上記のような堆積物の特徴から、調査区では、9層および9層下位層の時期に、調査区およびその周辺で後背湿地の堆積環境が形成されていたと判断される。9層下位層では、横位のヨシ属の植物遺体が多く含まれている。また9層下位層から8層下部では、砂層の葉理も挟在している。これに対し、9層中部から上部では、植物遺体や砂層の挟在がほとんど認められず、粒径も細粒化する。これらの特徴から、9層および9層下位層の時期には、上位に向かって河川氾濫の影響が弱まったことが示唆される。8層は古土壌と解釈される層準であることから、この時期に調査区周辺の水位が低下して、9層および9層以下で構成される後背湿地面が離水したことが推定される。古土壌である8層は、滞水域で形成された7層によって覆われている。このことから、調

査区では再び水位が上昇して、地表面が水没するような環境が形成されたことがうかがえる。７層の上位には、砂礫層が累重している。層相などから、この砂礫層は、流路を埋積した堆積物と推定される。

以上、調査区では、上位に向かって次第に河川氾濫の影響が弱くなっていく後背湿地が形成された後、離水して一時期、土壌発達が行われるような時期を挟在して、再び、水没して後背湿地へと堆積環境が変化したことが推定される。その後、後背湿地へ流路が流入し砂礫層が１ｍ前後累重する。検出された弥生時代終末期～庄内式期の遺構は、この砂礫層の最上部付近で検出されており、流路埋没後に人間活動が調査区周辺で展開したことがうかがえる。

３．分析方法

（１）放射性炭素年代測定

測定は株式会社加速器分析研究所の協力を得て、ＡＭＳ法により行った。なお、放射性炭素の半減期はLIBBYの半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代（BP）であり、誤差は標準偏差（One Sigma）に相当する年代である。なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4（Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer）を用い、いずれの試料も北半球の大気圏における暦年校正曲線を用いる条件を与えて計算させている。

（２）珪藻分析

試料を湿重で７ｇ前後秤量し、過酸化水素水、塩酸処理、自然沈降法の順に物理・化学処理を施して、珪藻化石を濃集する。検鏡に適する濃度まで希釈した後、カバーガラス上に滴下し乾燥させる。乾燥後、プリュウラックスで封入して、永久プレパラートを作製する。検鏡は、光学顕微鏡下、油浸600倍あるいは1000倍で行い、メカニカルステージでカバーガラスの任意の測線に沿って走査し、珪藻殻が半分以上残存するものを対象に200個体以上同定・計数する。

なお、種の同定は、原口ほか(1998)、Krammer(1992)、Krammer & Lange-Bertalot(1986,1988,1991a,1991b)などを参照する。

同定結果は、淡水～汽水生種、淡水生種の順に並べ、その中の各種類をアルファベット順に並べた一覧表で示す。なお、淡水生種はさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度(pH)・流水に対する適応能についても示す。また、環境指標種はその内容を示す。そして、産出個体数100個体以上の試料は、産出率2.0%以上の主要な種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成する。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境の解析は、淡水生種は安藤(1990)、陸生珪藻は伊藤・堀内(1991)、汚濁耐性は、Asai & Watanabe(1995)の環境指標種を参考とする。

（３）植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム,比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、プリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)を、近藤・佐瀬(1986)の分類に基づいて同定・計数する。

分析の際には、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラートの数や検鏡した面積を正確に計量し、堆積物１ｇあたりの植物珪酸体含量(同定した数を堆積物１ｇあたりの個数に換算)を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。また、各種類の植物珪酸体含量とその層位的変化から稲作の様態や古植生について検討するために、植物珪酸体含量の層位的変化を図示する。

４．結果

(１)放射性炭素年代測定

結果を表１・２に示す。９層下位から採取したヨシ属の葉の年代値は、同位体補正を行った測定年代で2,370±40BP、暦年較正の結果でcalBC517-407を示した。

東大阪市の新上小阪遺跡では、弥生時代中期前半（Ⅱ～Ⅲ様式前半）の遺構や検出面に伴う木材から、2365±25 yrs BP（第６面の立ち木南側側溝掘削中)、2265±25 yrs BP （第７ｂ面土坑633)、2355±30 yrs BP（第８ｂ面土坑867）の年代値が報告されている（山形,2003)。池島・福万寺遺跡では、弥生時代中期前半（第13面）と中期（第12面）の遺構検出面で確認された埋没林から2230±40 yrs BPと2170±40 yrs BPの年代値が得られている(地球科学研究所・岸本,2002)。以上の年代値から、９層下位の層準は、弥生時代中期前半頃に形成されたと推定される。

表1.放射性炭素年代測定結果

試料名	試料の質	補正年代 BP	δ13C (‰)	測定年代 BP	Code.No.
No.6	土壌	2,370± 40	-29.89±0.76	2,450± 40	IAAA-41635

1)年代値の算出には、Libbyの半減期5568年を使用。
2)BP年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。
3)付記した誤差は、測定誤差σ(測定値の68%が入る範囲)を年代値に換算した値。

表2.暦年較正結果

試料名	補正年代 (BP)	暦年較正年代(cal)			相対比	Code No.
No.6	2,372±41	cal BC 517 - cal BC 459	cal BP 2,467 - 2,409		0.470	IAAA-41635
		cal BC 453 - cal BC 437	cal BP 2,403 - 2,387		0.123	
		cal BC 432 - cal BC 407	cal BP 2,382 - 2,357		0.407	

1)計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV4.4(Copyright 1986-2002 M Stuiver and PJ Reimer)を使用
2)計算には表に示した丸める前の値を使用している。
3)付記した誤差は、測定誤差σ(測定値の68%が入る範囲)を年代値に換算した値。

(２)珪藻分析

結果を図２に示す。なお、紙面の都合上、今回、珪藻分析の結果表は割愛させて頂いた。珪藻化石の産状は、試料番号１が僅かに100個体を越える程度で他の試料と比較して幾分少なかったが、試料番号２－６からは豊富に産出する。完形殻の出現率は、約70-40%と上位に向かって低くなる傾向が認められる。産出分類群数は、合計で31属149分類群である。以下に珪藻化石群集の特徴を述べる。

分析を行った試料は、淡水域に生育する水生珪藻と、陸上のコケや土壌表面など多少の湿り気を保持した好気的環境に耐性のある陸生珪藻とが混在している。水生珪藻は下位に向かって増加、陸生珪藻は上位に向かって増加する。珪藻化石群集は、試料番号６、４、試料番号３、２、試料番号１とで違いが見られる。

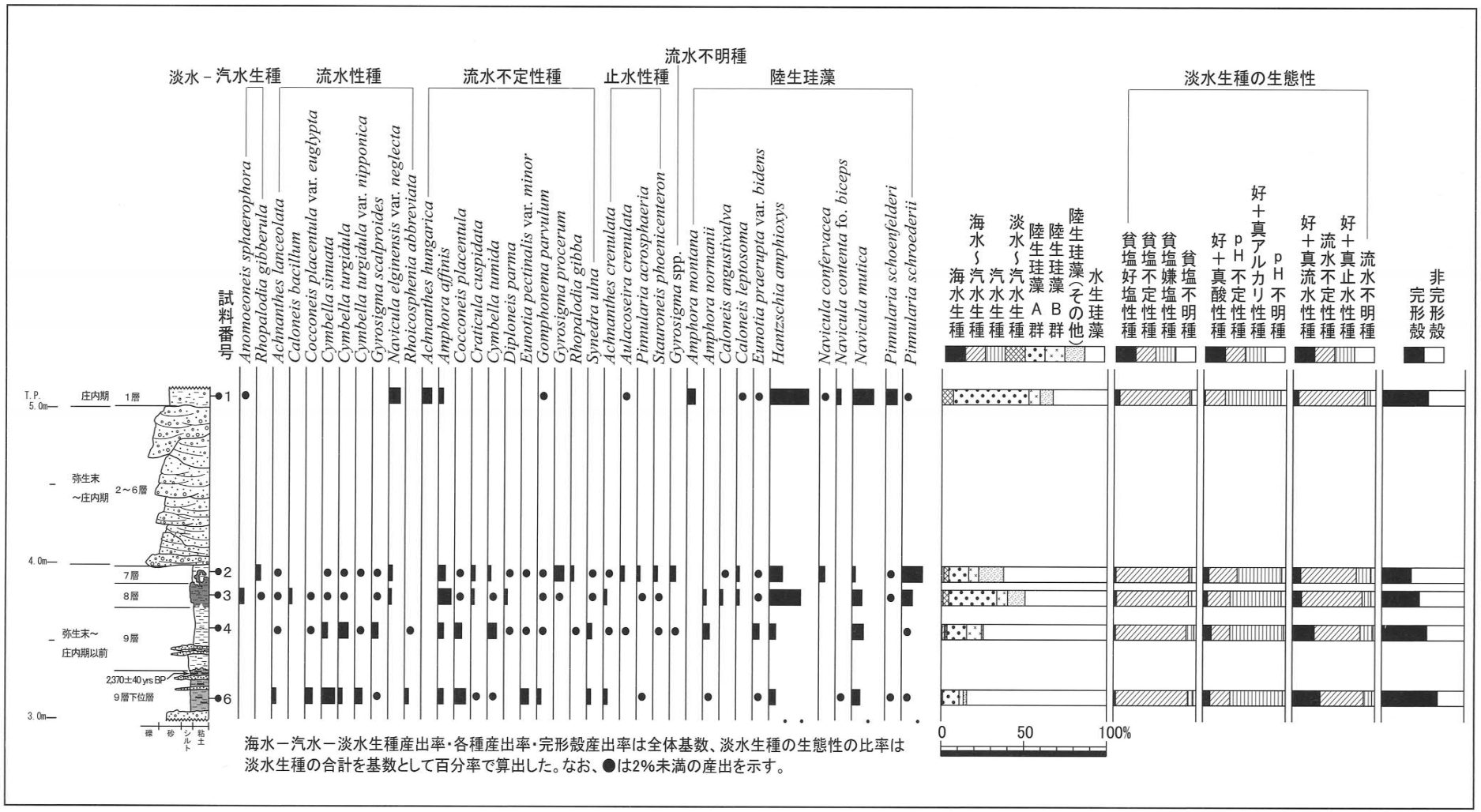


図２　主要珪藻化石群集の層位分布

試料番号６、４は、水生珪藻が80％前後と優占する。淡水性種の生態性(塩分濃度、水素イオン濃度、流水に対する適応能)の特徴は、貧塩不定性種(少量の塩分には耐えられる種)、真＋好アルカリ性種(pH7.0以上のアルカリ性水域に最もよく生育する種)、流水不定性種(流水域にも止水域にも普通に生育する種)と真＋好流水性種(流水域に最もよく生育する種)が多産する。産出種は多産する種類がみられないのが特徴で、流水性で中～下流性河川指標種群の*Cymbella sinuata*、*Cymbella turgidula*、*Achnanthes lanceolata*、*Rhoicosphenia abbreviata*、流水不定性の*Amphora affinis*、*Cocconeis placentula*、それに沼沢湿地付着生種群の*Eunotia pectinalis var. minor*等が産出する。中～下流性河川指標種群は、河川中～下流部や河川沿いの河岸段丘、扇状地、自然堤防、後背湿地などに集中して出現する種群、沼沢湿地付着生種群は、水深が１ｍ前後で一面に水生植物が繁茂している沼沢や湿地で優勢な出現の見られる種群である(安藤，1990)。

試料番号３、２は、水生珪藻と陸生珪藻とがほぼ半々づつ産出する。淡水性種の生態性は、前試料に比較して真＋好流水性種が減少し、流水不定性種が多産する。主な種類は、陸生珪藻の中でも耐乾性の高い陸生珪藻Ａ群(伊藤・堀内，1991)の*Hantzschia amphioxys*、乾湿に対する適応度合いが不明な未区分陸生珪藻(伊藤・堀内，1991)の*Pinnularia schroederii*が多産し、同じく陸生珪藻Ａ群の*Navicula mutica*等を伴う。水生珪藻は、流水不定性の*Amphora affinis*、*Craticula cuspidata*、*Gyrosigma procerum*、好止水性で沼沢湿地付着生種群の*Pinnularia acrosphaeria*、*Stauroneis phoenicenteron*等が産出する。

試料番号１は、陸生珪藻が約60％と多産することを特徴とする。主要種は、陸生珪藻Ａ群の*Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica*がと多産し、同じく陸生珪藻Ａ群の*Amphora montana*、*Navicula contenta fo. biceps*等を伴う。水生珪藻は、好流水性の*Navicula elginensis var. neglecta*、流水不定性の*Achnanthes hungarica*、*Amphora affinis*等が低率ながら産出する。

(３)植物珪酸体分析

結果を表３、図３に示す。

南壁の各試料からは植物珪酸体が検出されるものの、保存状態が悪く、表面に多数の小孔(溶食痕)が認められる。植物珪酸体含量は試料番号６で約5.4万個/g、試料番号４で約3.5万個/gであり、上位で減少する。両試料ではネザサ節を含むタケ亜科の産出が目立つが、上位で減少する。またヨシ属、コブナグサ属やススキ属を含むウシクサ族、イチゴツナギ亜科なども認められる。イネ科起源の他、樹木起源珪酸体第の第Ⅳグループ(近藤・ピアスン，1981)も検出される。第Ⅳグループは網目模様の付いた紡錘形を呈し、大部分の樹木葉部で観察される。

試料番号３では、栽培植物のイネ属が認められる。その含量は短細胞珪酸体が約400個/g、機動細胞珪酸体が約3,000個/gである。また、ヨシ属の産出が目立ち、ネザサ節やウシクサ族、イチゴツナギ亜科も認められる。

試料番号２でもイネ属が認められ、その含量は試料番号３と同様である。ネザサ節とヨシ属の産出が目立ち、ウシクサ族やイチゴツナギ亜科、樹木起源珪酸体第の第Ⅳグループも認められる。

試料番号１では、調査した試料中でイネ属の含量が最も高く、短細胞珪酸体が約6,000個/g、機動細胞珪酸体が約3,700個/gである。また、稲籾殻に形成されるイネ属穎珪酸体も認められる。

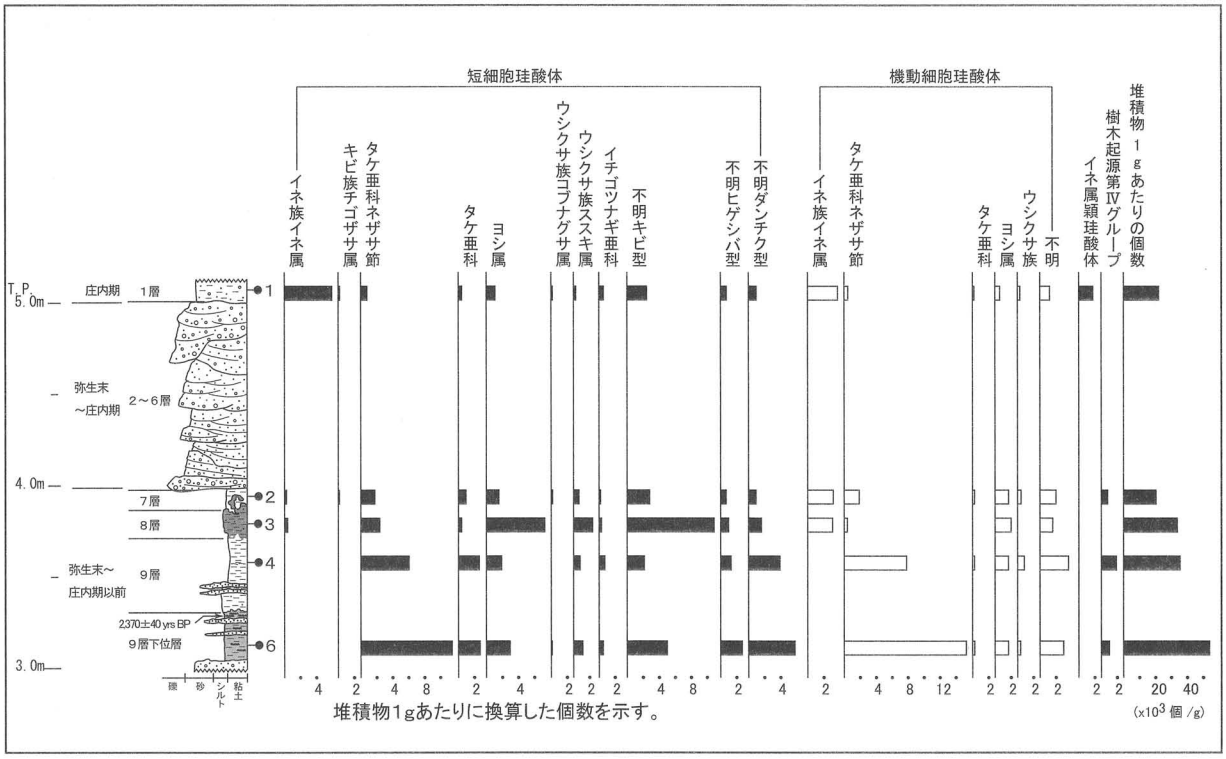


図３　植物珪酸体含量の層位的変化

ネザサ節とヨシ属の産出が目立ち、ウシクサ族やイチゴツナギ亜科も認められる。

５．考察

（１）珪藻分析

弥生時代末～庄内期以前に形成された泥層である７～９層およびその下位層では、様々な生態性を持った珪藻が混在し、極端に多い種類がみられない珪藻化石群集となっている。このような特徴を持つ珪藻化石群集は、混合群集（堀内ほか, 1996）と呼ばれており、河川の氾濫原堆積物でしばしば認められる。河内平野の後背湿地堆積物では、ごく普通に観察される珪藻化石群集である。このような化石群集は、氾濫時に様々な場所に生育していた珪藻化石が再移動して、二次堆積した結果を反映して

表3　南壁の植物珪酸体含量　（個/g）

種　類	南壁 1	2	3	4	6
試料番号	1層	7層	8層	9層	下位
イネ科葉部短細胞珪酸体					
イネ族イネ属	5,949	249	399	0	0
キビ族チゴザサ属	184	125	0	0	0
タケ亜科ネザサ節	797	1,745	2,395	6,044	11,429
タケ亜科	429	935	399	2,607	2,697
ヨシ属	1,104	1,558	7,285	1,896	2,953
ウシクサ族コブナグサ属	184	187	0	0	128
ウシクサ族ススキ属	307	686	2,395	830	1,156
イチゴツナギ亜科	552	187	299	711	514
不明キビ型	2,453	2,805	10,877	2,133	5,008
不明ヒゲシバ型	736	686	998	1,304	2,697
不明ダンチク型	981	935	1,597	3,911	5,778
イネ科葉身機動細胞珪酸体					
イネ族イネ属	3,741	3,179	3,093	0	0
タケ亜科ネザサ節	491	1,870	399	7,821	15,281
タケ亜科	184	249	0	237	257
ヨシ属	613	1,683	1,996	1,659	1,669
ウシクサ族	307	436	0	830	385
不明	1,227	1,994	1,597	3,555	2,953
珪化組織片					
イネ属穎珪酸体	1,779	0	0	0	0
樹木起源					
第Ⅳグループ	0	810	0	1,896	1,027
合　計					
イネ科葉部短細胞珪酸体	13,676	10,098	26,644	19,436	32,360
イネ科葉身機動細胞珪酸体	6,563	9,411	7,085	14,102	20,545
珪化組織片	1,779	0	0	0	0
樹木起源	0	810	0	1,896	1,027
総　計	22,018	20,319	33,729	35,434	53,932

いると解釈される。優占する種類は存在しないものの、各層ごとの珪藻化石群集の特徴に着目すると、9層の下位層から7層の上位に向かって、流水生種の割合が減少し、陸生珪藻が増加することが認識される。このような珪藻化石群集の変化からは、堆積層の上位に向かって後背湿地に流入する氾濫水の影響が少なくなり、本調査区およびその周辺で乾燥した領域が増加したことが示唆される。上記のような珪藻分析結果から推定される環境変化は、現地での肉眼観察による層相変化から捉えられた堆積環境変遷と調和的な結果であると判断される。9層の下位層から7層のうち、8層は層相観察から、後背湿地の水位低下によって形成された古土壌であると認識された。珪藻分析結果でも、本層で陸生珪藻が多産しており、この時期に相対的な水位低下が生じたことを示唆している。

なお、陸生珪藻とは、陸上のコケや土壌表面など多少の湿り気を保持した好気的環境に生育することが可能な種類について呼称されるものであり、分布域がほぼ陸域に限られる耐乾性の高い陸生珪藻A群と、陸上の好気的環境から水中まで生育する陸生珪藻B群に区分される（伊藤・堀内,1991)。陸生珪藻の消長は、遺跡での乾湿の変動を推定する指標の一つとして重要である。8層では、耐乾性の高い陸生珪藻A群が多産しており、本層準での土壌発達の可能性を指示している。

古土壌である8層の直上に累重する7層では、陸生珪藻の割合が8層よりも減少する。層相から、7層は再び水位が上昇して、土壌発達した地表面を覆って累重した滞水環境下で形成された堆積層と解釈される。本層で認められ陸生珪藻の減少は、調査区およびその周辺の氾濫原での相対的な水位上昇に伴う乾燥した領域の減少に起因すると推測される。

流路充填堆積物である2～6層の直上に形成された1層は、陸生珪藻が優占することで特徴付けられる。このような陸生珪藻の優占は、流路の埋没によって、本調査区が周囲の氾濫原面に比べて相対的に高所に位置するようになり、地表面付近で乾燥した環境が維持されるようになったことが要因であると考えられる。庄内期の遺構は、流路充填堆積物の砂礫層の上面付近において検出されている。このような遺構の検出状況および1層の珪藻分析結果から、庄内期に調査区周辺では、周囲に比べ比較的乾燥した埋没流路とその周辺において人間活動が展開した可能性がうかがえる。

(2)植物珪酸体分析

9層下位層には、ヨシ属の植物遺体が多く含まれが、ネザサ節を含むタケ亜科の産出も多い。ネザサ節は比較的温暖な地域の乾燥した場所を好む傾向にあるが(杉山、1999など)、タケ亜科の植物珪酸体は他のイネ科と比較して風化に強く、また生産量の多い点がこれまでの研究から指摘されており(近藤,1982；杉山・藤原,1986)、他の種類よりも残留しやすい。そのために、見かけ上ネザサ節の産出多くなったと考えられ、実際の周辺植生に占める割合はそれほど高くなかったと思われる。またヨシ属に関しては層相などから生育に適した場所であったと考えられ、周辺にヨシ属が繁茂していた可能性がある。

9層も、同様な堆積環境と考えられる。また、植物珪酸体含量が減少するものの、検出される種類や産出の傾向は似ている。そのため、基本的には9層下位層と同様にヨシ属の生育する場所であったと考えられる。

8層およびその上位では、栽培種であるイネ属が出現することが大きな特徴として認識される。

８層でのイネ属珪酸体の含量は短細胞珪酸体で少なく、機動細胞珪酸体は約3,000個/gである。稲作が行われた水田跡の土壌ではイネ属の機動細胞珪酸体が5,000個/g程度検出されることが多く、安定した水田稲作が行われたと推定される（杉山,2000）。しかしながら、検出された水田面での分析事例では、5,000個/gに満たない事例も存在しており（例えば、八尾市志紀遺跡の事例：金原,2002）、含量のみから分析層準での稲作の有無を判別することは不可能である。肉眼観察では、８層および７層において作土を示唆するような土壌構造を認めることができなかった。このことから、８・７層に含まれるイネ属珪酸体は、調査区周辺から洪水流などによって運搬されてきたものであると判断される。しかしながら、堆積層中に含まれるイネ属の含量は高く、このことは調査区周辺での水田域の存在を示唆する。９層の下位層のＣ14年代値および２～６層に含まれる土器の相対年代から、８層は弥生時代中期以降から終末期以前の範疇に含まれると判断される。上記のような植物珪酸体分析結果および堆積層の年代から、調査区周辺には、弥生時代の水田域が存在している可能性が高いことが指摘される。

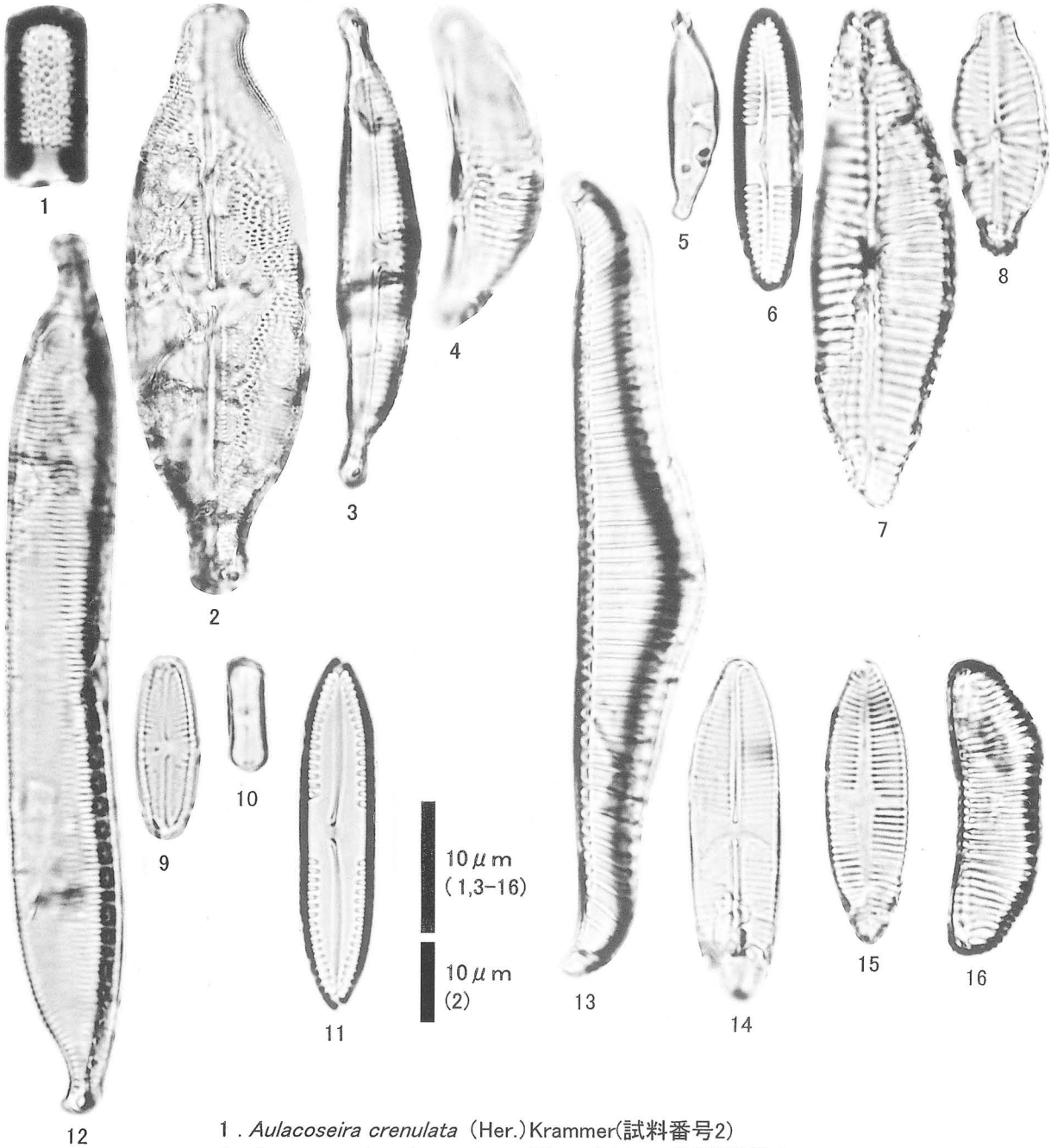
庄内期である１層からも、イネ属珪酸体が多産し、かつイネ属の葉部や籾殻に形成された植物珪酸体も検出される。このようなイネ属の産状と層相から、１層は耕作土である可能性も考えられる。

＜参考文献＞

・安藤　一男,1990,淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用.東北地理,42,73-88.
・安西徹郎,2001,土壌分類と土壌調査.土壌学概論,朝倉書店,93-108.
・Asai, K. & Watanabe, T.,1995,Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological Groups relating to Organic Water Pollution(2)Saprophilous and saproxenous taxa. *Diatom,10,* 35-47.
・地球科学研究所・岸本広樹, 2002, 放射性炭素年代測定.「池島・福万寺遺跡　発掘調査概要ＸＸⅧ-98-1調査区（1998年度）の調査概要-」,（財）大阪府文化財調査研究センター, 108-111.
・原口　和夫・三友　清史・小林　弘,1998,埼玉の藻類　珪藻類.埼玉県植物誌,埼玉県教育委員会,527-600.
・犬伏和之・安西徹郎,2001,水田土壌.土壌学概論,朝倉書店,132-149.
・伊勢屋ふじ子,1998,ウォッシュロード.堆積学辞典,堆積学研究会編, 朝倉書店,297.
・伊藤　良永・堀内　誠示,1991,陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用.珪藻学会誌,6,23-45.
・金原　正子,2002,志紀遺跡3区における古環境復元.「志紀遺跡（その2・3・5・6）大阪府営八尾志紀住宅建て替え事業に伴う発掘調査報告書」,（財）大阪府文化財調査研究センター,209-232.
・近藤　錬三,1982,Plant opal分析による黒色腐植層の成因究明に関する研究.昭和56年度科学研究費(一般研究Ｃ)研究成果報告書,32p.
・近藤　錬三・ピアスン　友子,1981,樹木葉のケイ酸体に関する研究(第2報)双子葉被子植物樹木葉の植物ケイ酸体について.帯広畜産大学研究報告,12, 217-229.
・近藤　錬三・佐瀬　隆,1986,植物珪酸体分析,その特性と応用.第四紀研究,25,31-64.
・小杉　正人,1988,珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用.第四紀研究,27,1-20.
・Krammer, K.,1992,*PINNULARIA.eine Monographie der europaischenTaxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND26.* J.CRAMER,353p.
・Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.,1986,*Bacillariophyceae.1.Teil: Naviculaceae.In: Suesswasserflora von Mittel-europa.Band2/1. Gustav* Fischer Verlag,876p.
・Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.,1988,*Bacillariophyceae.2.Teil: Epithemiaceae,Bacillariaceae,Surirellaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/2. Gustav Fischer Verlag,536p.*
・Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.,1991a,*Bacillariophyceae.3.Teil: Centrales,Fragilariaceae,Eunotiaceae. In: Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/3.*Gustav Fischer Verlag,230p.

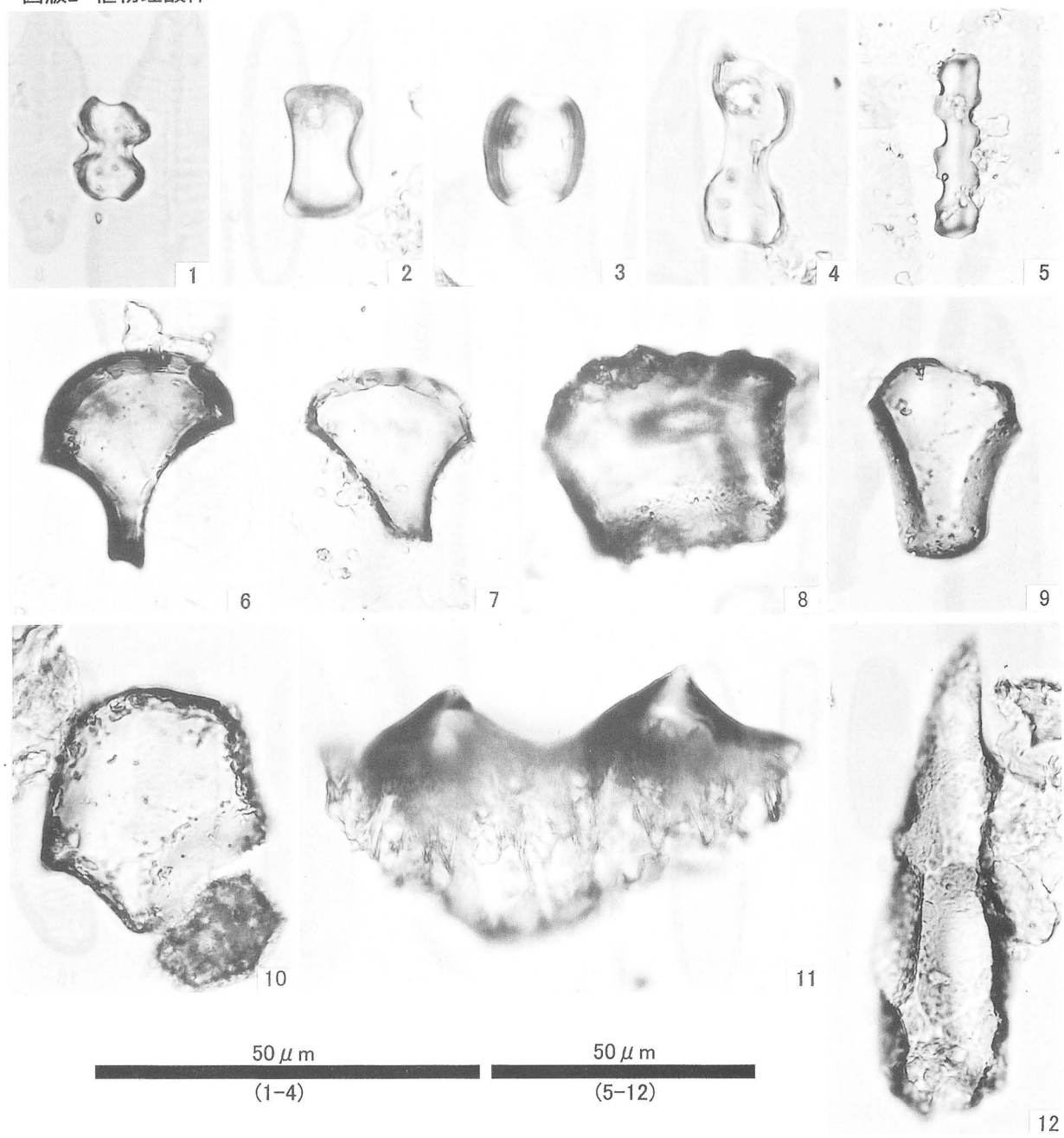
・Krammer, K. & Lange-Bertalot, H.,1991b,*Bacillariophyceae.4.Teil:Achnanthaceae,Kritsche Ergaenzungen zu Navicula(Lineolatae) und Gomphonema. In:Suesswasserflora von Mitteleuropa.Band2/4.* Gustav Fischer Verlag,248p.
・日本ペトロジー学会編,1997,土壌調査ハンドブック 改訂版.博友社,169p.
・杉山　真二,2000,植物珪酸体(プラント・オパール).辻　誠一郎編著　考古学と自然科学３考古学と植物学,同成社,189-213.
・杉山　真二・藤原　宏志,1986,機動細胞珪酸体の形態によるタケ亜科植物の同定－古環境推定の基礎資料として－.考古学と自然科学,19,69-84.
・杉山　真二,1999,植物珪酸体分析からみた九州南部の照葉樹林発達史.第四紀研究,38,109-123.
・Witkowski, A., & Lange-Bertalot, H. & Metzeltin, D.,2000, *Iconographia Diatomologica 7.Diatom flora of Marine coast I.* A.R.G.Gantner Verlag K.G., 881p
・山形秀樹，2003，放射性炭素年代測定.「新上小阪遺跡-大阪府営東大阪上小阪（第１期）住宅（建て替え）建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査-」,（財）大阪府文化財センター，249-250.

図版1　珪藻化石



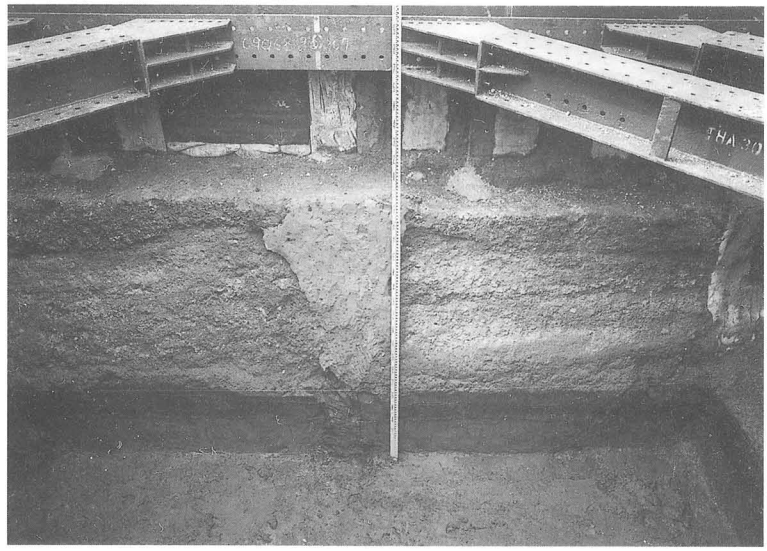
1．*Aulacoseira crenulata*（Her.）Krammer(試料番号2)
2．*Anomoeoneis sphaerophora*（Kuetz.）Pfitzer(試料番号3)
3．*Amphora normanii* Rabenhorst(試料番号5)
4．*Amphora affinis* Kuetzing(試料番号2)
5．*Amphora montana* Krasske(試料番号1)
6．*Caloneis leptosoma* Krammer & Lange-Bertalot(試料番号1)
7．*Cymbella turgidula* Grunow(試料番号5)
8．*Navicula elginensis* var. *neglecta*（Krass.）Patrick(試料番号1)
9．*Navicula mutica* Kuetzing(試料番号1)
10．*Navicula contenta* fo. *biceps*（Arnott）Hustedt(試料番号1)
11．*Pinnularia schroederii*（Hust.）Krammer(試料番号2)
12．*Hantzschia amphioxys*（Ehr.）Grunow(試料番号1)
13．*Rhopalodia gibba*（Her.）O.Muller(試料番号2)
14．*Achnanthes hungarica* Grunow(試料番号1)
15．*Achnanthes hungarica* Grunow(試料番号1)
16．*Eunotia praerupta* var. *bidens* Grunow(試料番号5)

図版2　植物珪酸体



1．イネ属短細胞珪酸体(試料番号1)
2．ネザサ節短細胞珪酸体(試料番号6)
3．ヨシ属短細胞珪酸体(試料番号2)
4．ススキ属短細胞珪酸体(試料番号6)
5．イチゴツナギ亜科短細胞珪酸体(試料番号3)
6．イネ属機動細胞珪酸体(試料番号1)
7．イネ属機動細胞珪酸体(試料番号3)
8．ネザサ節機動細胞珪酸体(試料番号6)
9．ウシクサ族機動細胞珪酸体(試料番号2)
10．ヨシ属機動細胞珪酸体(試料番号2)
11．イネ属頴珪酸体(試料番号2)
12．樹木起源第Ⅳグループ(試料番号2)

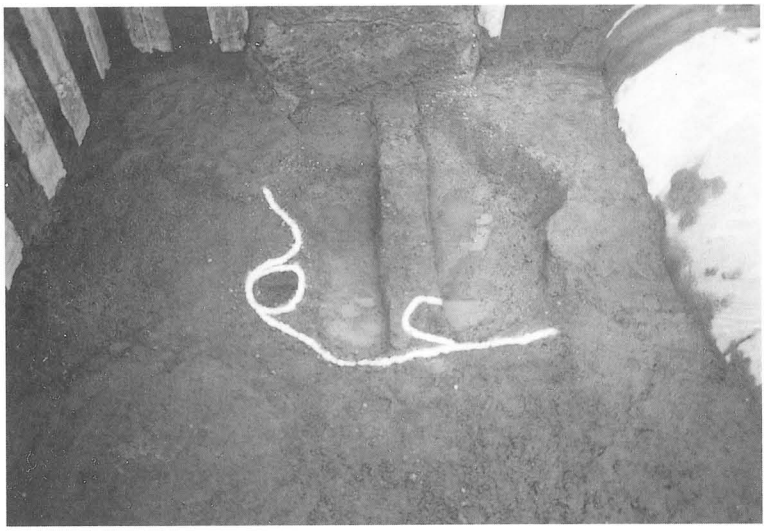
調査地（南東から）



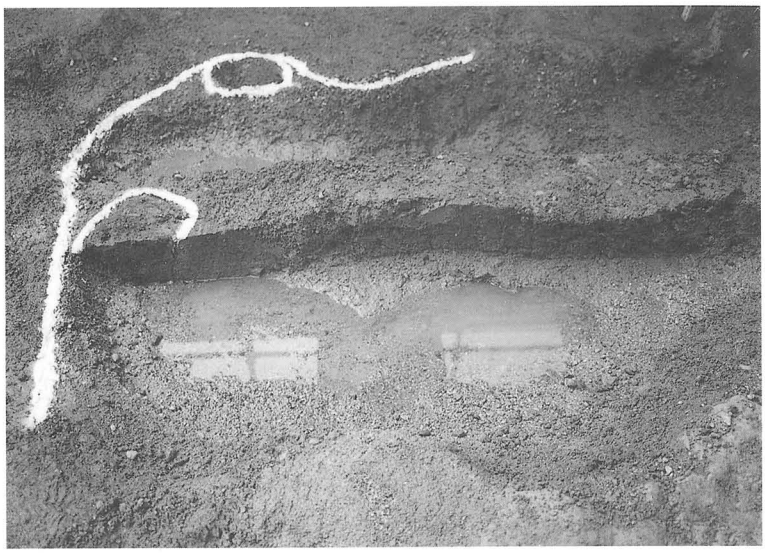
西壁断面（T.P.＋3.3～5.1m）

ＳＥ101検出状況（南東から）

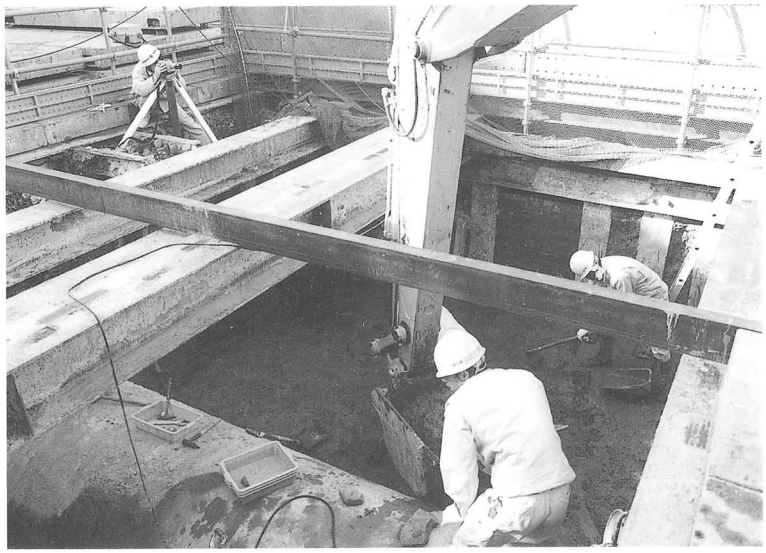
図版二



ＳＫ201～203検出状況（南から）



同上（東から）



調査風景（北東から）

報 告 書 抄 録

ふりがな	ざいだんほうじん　やおしぶんかざいちょうさけんきゅかいほうこく84
書　　名	財団法人八尾市文化財調査研究会報告84
副 書 名	Ⅰ　中田遺跡（第50次調査）　Ⅱ　東弓削遺跡（第13次調査）　Ⅲ　東郷遺跡（第63次調査）
巻　　次	
シリーズ名	財団法人　八尾市文化財調査研究会報告
シリーズ番号	84
編 集 者 名	岡田清一・辻本裕也・斎藤崇人・田中義文・辻康男・馬場健司・伊藤良永
編 集 機 関	財団法人　八尾市文化財調査研究会
所　在　地	〒581-0821　大阪府八尾市幸町4丁目58-2　TEL・FAX　0729－94－4700
発行年月日	西暦2005年3月31日

ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード		北　緯	東　経	調査期間	調査面積 (m²)	調査原因
		市町村	遺跡番号					
なかたいせき 中田遺跡 （第50次調査）	おおさかふやおしおさかべ3ちょうめ、やおぎ1ちょうめ 大阪府八尾市刑部３丁目、八尾木１丁目	27212	28	34度36分32秒	135度37分17秒	20030401～20030627	61	公共下水道
ひがしゆげいせき 東弓削遺跡 （第13次調査）	おおさかふやおしおさかべ3ちょうめ、かしむらちょう3ちょうめ 大阪府八尾市刑部３丁目、柏村町３丁目	27212	31	34度36分30秒	135度37分21秒	20031202～20031219	43.5	公共下水道
とうごういせき 東郷遺跡 （第63次調査）	おおさかふやおしひかりまち2ちょうめ 大阪府八尾市光町２丁目	27212	37	34度37分40秒	135度36分27秒	20041129～20050106	41.6	公共下水道

所収遺跡名	種　別	主な時代	主な遺構・地層	主な遺物	特記事項
中田遺跡 （第50次調査）	集落	弥生時代前期～古墳時代前期	河川	古式土師器・石器	
		平安時代～中世	地層	土師器・瓦器	
東弓削遺跡 （第13次調査）	集落	弥生時代中期～古墳時代前期	河川	古式土師器	
		奈良時代	地層	須恵器	
		近世	井戸	陶磁器	
東郷遺跡 （第63次調査）	集落	古墳時代初頭	土坑	古式土師器	
		近世	井戸	陶磁器	

財団法人八尾市文化財調査研究会報告84

Ⅰ　中田遺跡（第50次調査）
Ⅱ　東弓削遺跡（第13次調査）
Ⅲ　東郷遺跡（第63次調査）

発　行　平成17年３月
編　集　財団法人八尾市文化財調査研究会
〒581－0821
大阪府八尾市幸町４丁目58番地の２
TEL・FAX（0729）94－4700

印　刷　㈱近畿印刷センター
表　紙　レザック66　＜260Kg＞
本　文　ニューエイジ　＜ 70Kg＞
図　版　ニューエイジ　＜ 70Kg＞