富田林市文化財調査報告44

平成20年度

富田林市内遺跡群発掘調査報告書

2009. 3

富田林市教育委員会

はじめに

富田林市は、市域の中心を石川が流れ、緑豊かな丘陵と美しい田園風景が調和した自然環境に恵まれたまちです。そのなかでも、中央部の石川とその支流によって形成された平野部は、遺跡も多く存在することから古くから人々の営みが行なわれていたことがわかっています。

しかし、このような事実の蓄積は多くの開発のなかから生まれてきたものであり、発掘調査による新たな発見と引き換えに遺跡の破壊がなされてきたことを看過することはできません。

本書は、平成20年に実施した埋蔵文化財調査の成果をまとめたものです。ここに掲載しました新堂廃寺跡は、オガンジ池瓦窯跡、お亀石古墳とともに平成14年に史跡に指定されました。また、龍泉寺庭園は名勝に指定されており、そのいずれもが我が国の歴史を知る上で欠くことのできない重要な遺跡であるとともに、本市にとって貴重な宝であります。

これらを次の世代に引き継ぐために、発掘調査で得られた見地を有効に活用されることを、望んでやみません。

最後になりましたが、調査および本書の刊行にご協力いただきました地元住民の皆様や関係各位に厚くお礼を申し上げます。

平成21年３月

富田林市教育委員会

教育長　堂　山　博　也

例　　言

1．本書は、平成20（2008）年1月から12月に、富田林市教育委員会が国庫補助事業として実施した調査の報告書である。また、龍泉寺庭園発掘調査（19年度実施）での土壌分析結果を、巻末に掲載した。

2．調査は、富田林市教育委員会文化財課が実施した。現地調査は、文化財課課長補佐　中辻亘、同主幹兼文化財振興係長　青木昭和、同職員　石田朋子、藤田徹也が担当し、整理作業は、文化財課職員　粟田薫が行なった。龍泉寺庭園発掘調査における土壌分析は、文化財調査コンサルタント株式会社に委託した。

3．本書の作成は、Ⅲ（３）を粟田が担当し、その他の項目と全体の編集は青木が担当した。また、Ⅳについては、渡邉正巳（文化財調査コンサルタント株式会社）に依頼した。

4．平成20年の調査には以下の参加を得た。（敬称略）
上田伸子、前野美智子、瀬戸直子、年未亮平、大川健、南修子、飯田夢人

5．本書で使用する標高は東京湾標準潮位（T.P.）で表示している。また、方位は特に断りがない限り座標北を表示し、座標値は世界測地系を基本としている。ただし、新堂廃寺跡については、測量法改正前に行なわれた調査成果との整合を図るため、日本測地系を用いている。

6．本文中に用いた瓦の名称や用語、属性分類については、『新堂廃寺跡、オガンジ池瓦窯・お亀石古墳』（富田林市教育委員会、2003年）、『大阪府富田林市所在　新堂廃寺・オガンジ池瓦窯出土瓦の研究』（京都大学総合博物館、2005年）に基づく。また、現地調査における土色や出土遺物の色調については、『新版標準土色帖』（小山正忠、竹原秀雄編）を使用した。

7．各遺跡の略号は次のとおりである。
新堂廃寺跡：ＳＨ　　龍泉寺（庭園）：ＲＹＪ

8．出土遺物および調査にあたり作成した図面、写真等は、富田林市教育委員会文化財課で保管している。多くの方々の活用を望むものである。

9．調査にあたり、下記の方々と機関から指導、助言ならびに協力を得た。記して感謝いたします。
（順不同、敬称略）
中村浩、仲隆裕、龍泉寺、新堂廃寺等整備委員会、大阪府教育委員会文化財保護課

目　　次

Ⅰ．平成20年度の調査状況 …… 1
Ⅱ．市内遺跡の立地と概要 …… 5
Ⅲ．新堂廃寺跡（SH2007-1）の調査
（１）調査に至る経過 …… 6
（２）現地調査の概要 …… 8
（３）遺物 …… 11
（４）まとめ …… 29
Ⅳ．名勝龍泉寺庭園における発掘調査に伴う珪藻分析
（１）位置と環境 …… 30
（２）分析試料について …… 30
（３）まとめ …… 32

挿図目次

図１　発掘調査・試掘調査実施個所 (1) …… 3
図２　発掘調査・試掘調査実施個所 (2) …… 4
図３　調査トレンチ位置図 …… 7
図４　Ｅトレンチ平面・壁画図 (S=1/100) …… 8
図５　Ｆトレンチ１面・２面　平面図 (S=1/100) …… 9
図６　Ｆトレンチ３面　平面・壁画図 (S=1/100) …… 10
図７　軒丸瓦 …… 13
図８　軒丸瓦 …… 14
図９　軒平瓦 …… 15
図10　軒平瓦 …… 16
図11　丸瓦 …… 18
図12　丸瓦 …… 19
図13　平瓦 …… 21
図14　平瓦 …… 23
図15　参考資料 …… 24
図16　土器類、鉄類、ピエス・エスキエ …… 25
図17　SH2006-2・SH2007-1 調査トレンチ配置図 …… 29

図18 RYJ2007-1調査トレンチの配置 …… 33
図19 北トレンチの珪藻ダイアグラム・総合ダイアグラム …… 34
図20 西トレンチの珪藻ダイアグラム・総合ダイアグラム …… 35
図21 東トレンチの珪藻ダイアグラム・総合ダイアグラム …… 36
図22 中島トレンチの珪藻ダイアグラム・総合ダイアグラム …… 37
図23 各トレンチの対比 …… 38

表 目 次

表1 発掘届（通知）受理件数（平成20年1月～12月） …… 1
表2 発掘調査一覧（平成20年1月～12月） …… 2
表3 試掘調査一覧（平成20年1月～12月） …… 2
表4 瓦資料一覧 …… 27

図 版 目 次

図版1 （上）新堂廃寺跡全景（南から）
（下）SH2007-1 調査区（北から）
図版2 （上）SH2007-1 Eトレンチ（南から）
（下）SH2007-1 Eトレンチ落ち込み（北から）
図版3 （上）SH2007-1 Fトレンチ1面（西から）
（下）SH2007-1 Fトレンチ1面（東から）
図版4 （上）SH2007-1 Fトレンチ2面（東から）
（下）SH2007-1 Fトレンチ3面（東から）
図版5 （上）SH2007-1 Fトレンチ3面ピット検出状況（西から）
（下）SH2007-1 Fトレンチ3面 SP16・SD07（東から）
図版6 RYJ2007-1 珪藻類顕微鏡写真

Ⅰ　平成20年の調査状況

平成20年1月から12月の間に受け付けた文化財保護法93条に基づく発掘届は150件、同94条の通知は31件、計181件であった。

しばらく減少傾向にあった届出件数であるが、平成18年にいったん増加に転じたものの19年に再び減少した。20年はそれよりさらに減少したが、景気の動向に連動したものと考えられる。

届出の内訳を原因となった開発行為別で見てみると、個人住宅建設が52件、分譲住宅建設が25件など、住宅建設に伴うものが最も多く、全体の44%を占めている。次いで、ガスや上下水道などインフラ整備に伴うものが77件（43%）であった。

これらに対する指示では慎重工事が最も多いが、その大半は極めて工事範囲が狭小なガスや水道などの工事である。（表１）

表1　発掘届（通知）受理件数（平成20年1月～12月）

	93条				94条				合計
	発掘調査	工事立会	慎重工事	合計	発掘調査	工事立会	慎重工事	合計	
道路	0	0	0	0	1	0	1	2	2
宅地造成	2	1	1	4	0	0	0	0	4
個人住宅	2	34	16	52	0	0	0	0	52
分譲住宅	0	3	22	25	0	0	0	0	25
共同住宅	0	1	0	1	0	0	0	0	1
兼用住宅	0	1	0	1	0	0	0	0	1
店舗	1	4	1	6	0	0	0	0	6
その他建物	2	1	2	5	1	0	0	1	6
ガス	0	3	43	46	0	0	0	0	46
水道	0	0	0	0	0	0	20	20	20
下水道	0	1	0	1	0	0	8	8	9
電話通信	0	0	2	2	0	0	0	0	2
その他開発	3	4	0	7	0	0	0	0	7
合計	10	53	87	150	2	0	29	31	181

また、同じ期間に実施した発掘調査は16件であり、そのうち本調査を実施したものは７件である。（表２）

なお、申請の翌年に調査着手する事例を含むため、表の受理件数と発掘調査件数は一致しない。また、表には、国庫補助事業の対象にならない原因者負担による調査、および史跡の現状変更を含めている。

また、本市では、周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲外において300㎡を超える開発事業などは、開発事業者の依頼を受け、その協力を得ながら事前に埋蔵文化財の有無について確認するための試掘調査を実施している。平成20年は13件の試掘調査を行った。（表３）

このうち、新たに埋蔵文化財の包蔵を確認した2件については、開発者から文化財保護法にもとづく発見の届出（法96条）が提出され、これを受けて遺跡の範囲を拡大している。

これら発掘調査と試掘調査を実施した地点は、図１および２に示した通りである。

表2　発掘調査一覧（平成20年1月～12月）

	調査日	所在地	遺跡名	調査面積	調査結果	担当
1	1月8日～2月4日	喜志町一丁目	喜志南遺跡	379.65	(市文化財調査報告41に掲載)	青木
2	2月12日～3月31日	緑ケ丘町	新堂廃寺跡	67.50	(本書掲載)	青木
3	2月28日～4月3日	中野町三丁目	中野北遺跡	941.53	大規模な溝、池状遺構など600以上の遺構群を検出	藤田
4	4月3日～4月5日	喜志町四丁目	喜志遺跡	19.20	土壙、溝を検出	中辻
5	5月22日	大字龍泉	龍泉寺	10.55	遺構、遺物なし	石田
6	5月22日～5月28日	大字龍泉	龍泉寺	8.64	土壙、ピット、溝を検出	青木
7	5月28日	錦織東一丁目	錦織遺跡	4.40	遺構、遺物なし	青木
8	5月29日	中野町二丁目	中野遺跡、中野北遺跡	5.60	遺構、遺物なし	青木
9	6月9日	喜志町四丁目	喜志遺跡	8.84	遺構、遺物なし	青木
10	6月16日～7月22日	若松町二丁目	畑ヶ田遺跡	295.77	掘立柱建物、柱列、溝、土壙、ピットを検出	石田
11	6月20日	錦織中二丁目	錦織南遺跡	2.00	遺構、遺物なし	青木
12	10月7日	若松町西二丁目	中野遺跡	6.80	土壙、ピットを検出	石田
13	10月10日	若松町西三丁目	新堂廃寺跡	5.00	遺構、遺物なし	青木
14	10月27日～11月4日	富田林町	富田林寺内町遺跡	4.86	土壙、ピット、溝を検出	石田
15	11月4日～11月14日	中野町三丁目	中野北遺跡	40.95	土壙、ピット、溝を検出	青木
16	11月6日～12月4日	中野町三丁目	中野北遺跡	84.00	土壙、ピット、溝、井戸などを検出	青木

表3　試掘調査一覧（平成20年1月～12月）

	調査日	所在地	開発面積	工事内容	調査結果	担当
1	1月18日	錦織、廿山	89,073.93	宅地造成	遺構、遺物なし（平成19年から3工期に分けて実施）	青木
	4月14日					青木・石田
2	1月25日	桜井町一丁目	389.12	その他建物	現況面から57cmで地山。地山面で土師器片を伴う遺構を検出（桜井北遺跡の範囲拡大）	青木
3	2月28日	宮町一丁目	1,214.00	店舗建設	遺構、遺物なし	中辻
4	3月5日	若松町東一丁目	593.98	その他建物	遺構、遺物なし	中辻
5	3月5日	宮町一丁目	274.42	宅地造成	遺構、遺物なし	中辻
6	3月11日	大字新堂・大字中野	27,451.78	その他建物	遺構、遺物なし	青木
7	5月9日	宮町一丁目	1,663.08	店舗建設	遺構、遺物なし	青木
8	5月15日	若松町二丁目	1,020.60	宅地造成	現況面から25～60cmで地山。地山面で遺物片を伴う遺構を検出（畑ヶ田遺跡の範囲拡大）	中辻
9	6月5日	川面町一丁目	1,502.95	宅地造成	遺構、遺物なし	青木
10	6月9日	平町一丁目	792.35	宅地造成	遺構、遺物なし	石田
11	10月6日	大字新堂	3,849.81	その他建物	遺構、遺物なし	中辻
12	11月26日	昭和町二丁目	719.07	共同住宅建設	遺構、遺物なし	青木
13	12月18日	五軒家二丁目	311.55	共同住宅建設	遺構、遺物なし	石田

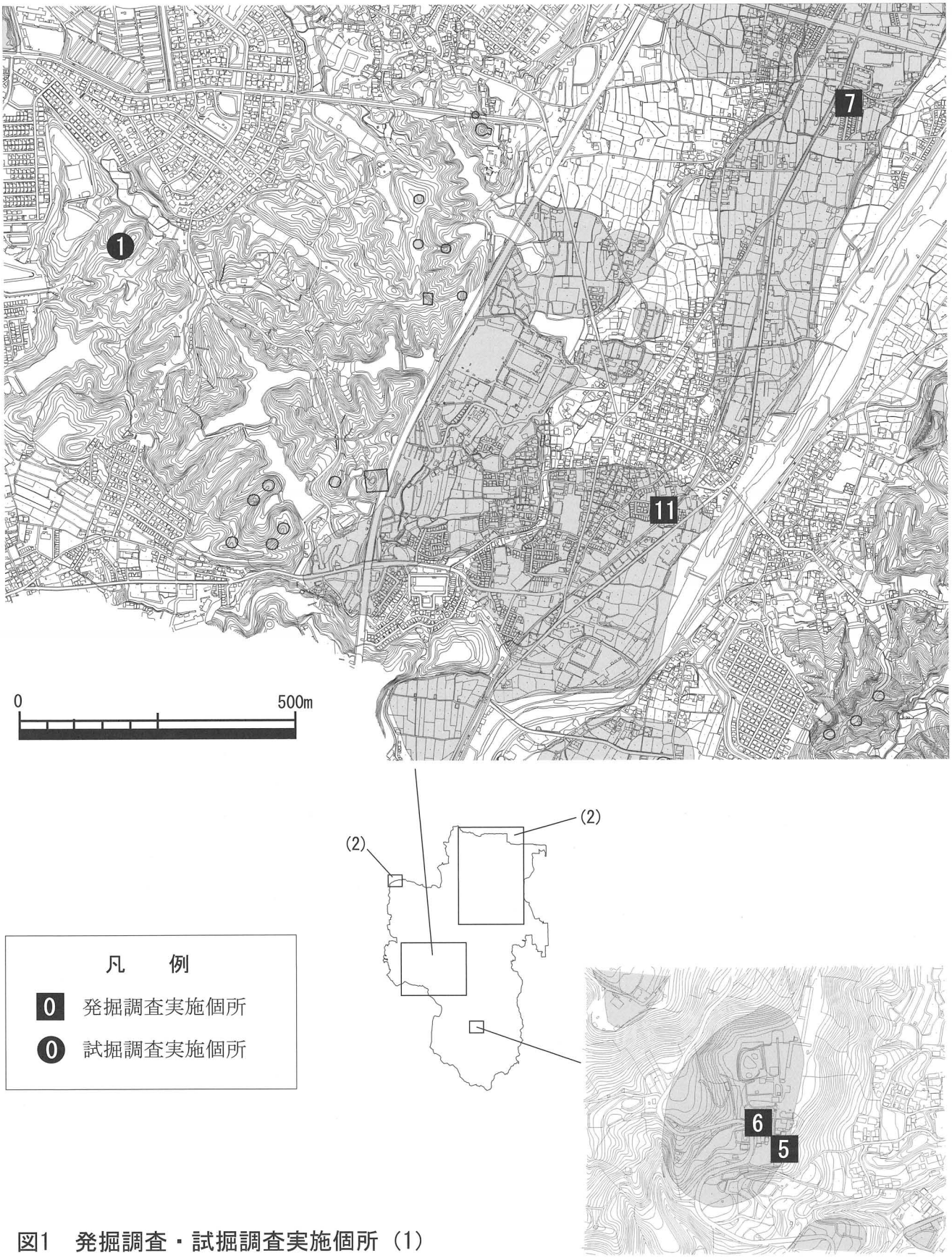


図1　発掘調査・試掘調査実施個所（1）

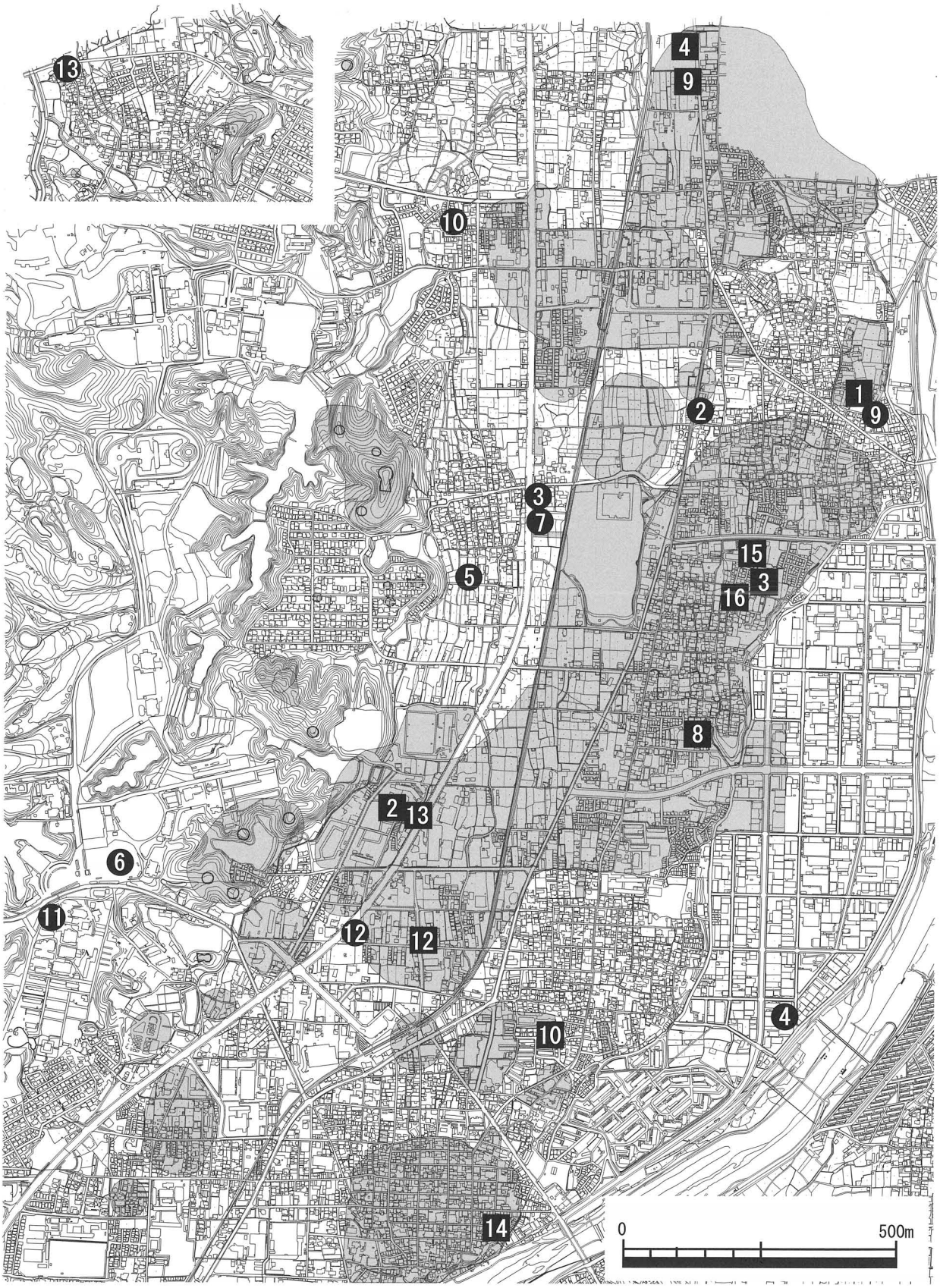


図2　発掘調査・試掘調査実施個所（2）

Ⅱ　市内遺跡の立地と概要

金剛、和泉山系から南北に延びる尾根の麓は、一方では起伏に富みながら急峻な風景を示し、もう一方はなだらかに広がる丘陵地を形づくる。その間を石川が北へと貫流している。富田林市はこのような自然地形の上に立地し、その中心は石川により形成された河岸段丘上にある。そして、多くの集落遺跡もまたこの地域に集中している。

富田林市で比較的早い時期の生活の痕跡を見出すことができるのは、中野遺跡や谷川遺跡などから出土した国府型ナイフ型石器や翼状剥片である。また、錦織遺跡では北白川下層式の縄文時代前期の土器が、錦織南遺跡では滋賀里Ⅲ式や大洞C1式の縄文時代晩期の土器が出土するなどしているが、これらの時代の明らかな営みを確認できる遺構はまだ見つかっていない。

弥生時代になると一変して明瞭な多くの遺構が確認されている。中期には喜志遺跡や中野遺跡、甲田南遺跡などといった大規模な集落が営まれた。特に喜志、中野の両遺跡は、サヌカイト製の石器製作に関わっていたと考えられている。後期以降にはこれらの遺跡は衰退し、彼方遺跡、尾平遺跡等石川東岸の丘陵上に小規模な集落（高地性集落）が展開することとなる。

古墳時代前期では、三角縁神獣鏡を伴うことが知られる真名井古墳をはじめ、鍋塚古墳、廿山古墳などが羽曳野丘陵東縁に、山中田１号墳、２号墳、板持丸山古墳などが石川東岸の丘陵縁に築かれる。中期には川西古墳など数基が知られるだけであるであるが、後期に入ると、西野々古墳群、田中古墳群、嶽山古墳群などの群集墳が見られるようになる。この時期の集落遺跡としては中野遺跡や錦織遺跡、別井遺跡などがあり、韓式系土器も出土している。また、後期古墳である廿山南古墳からは、遠く南アジア以西から伝播されたと考えられる銀層ガラス連珠の出土もあり、この時代には、大陸との深いつながりも想像できる。

このような背景のなかで創建されたのが新堂廃寺である。寺院が立地するすぐ西側には羽曳野丘陵の東縁が迫り、その丘陵上には終末期古墳として知られるお亀石古墳が、また丘陵に入り込む谷の斜面を利用してオガンジ池瓦窯が営まれている。これまでの調査で、オガンジ池瓦窯で焼成された瓦は、新堂廃寺の甍を飾るとともにお亀石古墳の石棺を護るという、瓦という共通の遺物をもって深くつながっていることが分かっている。

わが国に仏教が伝来して間もなく、南河内の地にこういった特異な形での寺院造営が行われたことは、大陸、特に朝鮮半島との間にあったであろう深い結びつきを抜きにしては考え難いと言えるだろう。その他市域では、細井廃寺、龍泉寺などの古代に遡る寺院跡や桜井遺跡、畑ケ田遺跡、畑ケ田南遺跡、谷川遺跡などの集落遺跡が知られている。そのうち桜井遺跡は「桜井屯倉」の可能性も指摘されている。

中世以降では、中野遺跡や中野北遺跡、甲田遺跡、錦聖遺跡など石川河岸段丘上などで集落の展開が見られるが、その動向は未だ明確ではない。南北朝から戦国期における社会情勢や城郭の展開などとともに、今後の研究が待たれる。

16世紀に入ると、富田林寺内町の成立を見る。ここには古くは飛鳥期から小規模な集落が存在したと考えられるが、近世には街としての発展を遂げ、地域の中心として繁栄した。一帯は、現在も多くの歴史的建造物が残り、重要伝統的建造物群保存地区に選定されている。

Ⅲ　新堂廃寺跡（ＳＨ２００７－１）の調査

（１）調査に至る経過

新堂廃寺のある富田林市緑ケ丘町周辺では、古くから古瓦が出土することで知られていたが、1936（昭和11）年石田茂作氏の『飛鳥時代寺院址の研究』により紹介され、南河内地域で最古の古代寺院として存在が認められるようになった。

その後、府営住宅の建設計画がもちあがり、1959（昭和34）年に大阪大学による試掘調査が、翌年には大阪府教育委員会による発掘調査が行われた。

その結果、南北に並ぶ３棟の建物と、その西側に１棟の建物が確認され、この部分を広場として保存した上で住宅建設が行われた。

平成に入り府営住宅の建て替えが計画されたことにより、1993（平成５）年以降、大阪府教育委員会による発掘調査が行われ、寺域の確定や保存区域の見直しが図られた。また、富田林市教育委員会では一帯を史跡として保護することを目的として、1998（平成10）年から範囲確認調査を実施した。これらの成果をもって、2002（平成14）年12月19日にはお亀石古墳、オガンジ池瓦窯跡を含めて国史跡に指定された。

その後、富田林市では、今後の史跡保存と活用を図る上で必要不可欠な整備計画の策定を目指して、新堂廃寺等整備委員会を平成17年度に設立し、計画の基礎となる資料を得るために発掘調査を実施している。

平成17年度は、平成11年度の市教育委員会による範囲確認調査で検出した東方建物の規模を確認するため実施した。調査では石組溝や瓦敷溝を検出した。その位置からは、直接東方建物に関連するとは言いがたいが、東方建物または東面回廊と関係のある何らかの施設であると考えられる。しかし、調査区の東半部では遺構面が大きく削平を受けて、寺院建物の痕跡は全く残存していなかった。

平成18年度は、２か所で調査を実施した。前年に検出した石組溝や瓦敷溝の南側への延伸状況を確認するために設けた第１調査区では、わずか平瓦２枚分の瓦敷溝の延伸と、石組溝を構成したと思われる石材の散乱を確認したが、それ以上の南進は確認できなかった。

第２調査区は、これまでほとんど調査されていなかった講堂の位置と規模を確認するための調査であり、講堂の東辺と考えられる瓦積基壇を検出した。基壇基底部の確認は一部に留まるが、瓦積の下には石組等は認められず、削りだされた地山上に瓦を積んだような状況である。検出した基壇は南端で90度屈曲し東に向いて続くが、これは講堂東辺からこれに接続する北面回廊の基壇部であろう。

講堂基壇の内側では、基壇東端と平行して南北方向に約３ｍ間隔で並ぶ浅く不整形なピットを確認したが、これについては礎石据付跡である可能性を考えた。

一方、講堂と推定東面回廊間に相当する部分では、ほぼ一面に薄い瓦の堆積を認めた。ここで見られる瓦は、少量の丸瓦を含むが大半が平瓦であり、ほぼすべてが凸面を上にしており、あたかも人為的に敷かれたような様相を呈していた。

平成19年度調査は、18年度の調査において検出した北面回廊の東側への延伸と、講堂南東部で検出した瓦敷状遺構の広がりの二点を確認することを目的に、調査区の設定を行い、平成20年２月12日から３月31日まで実施した。調査面積は67.5㎡である。

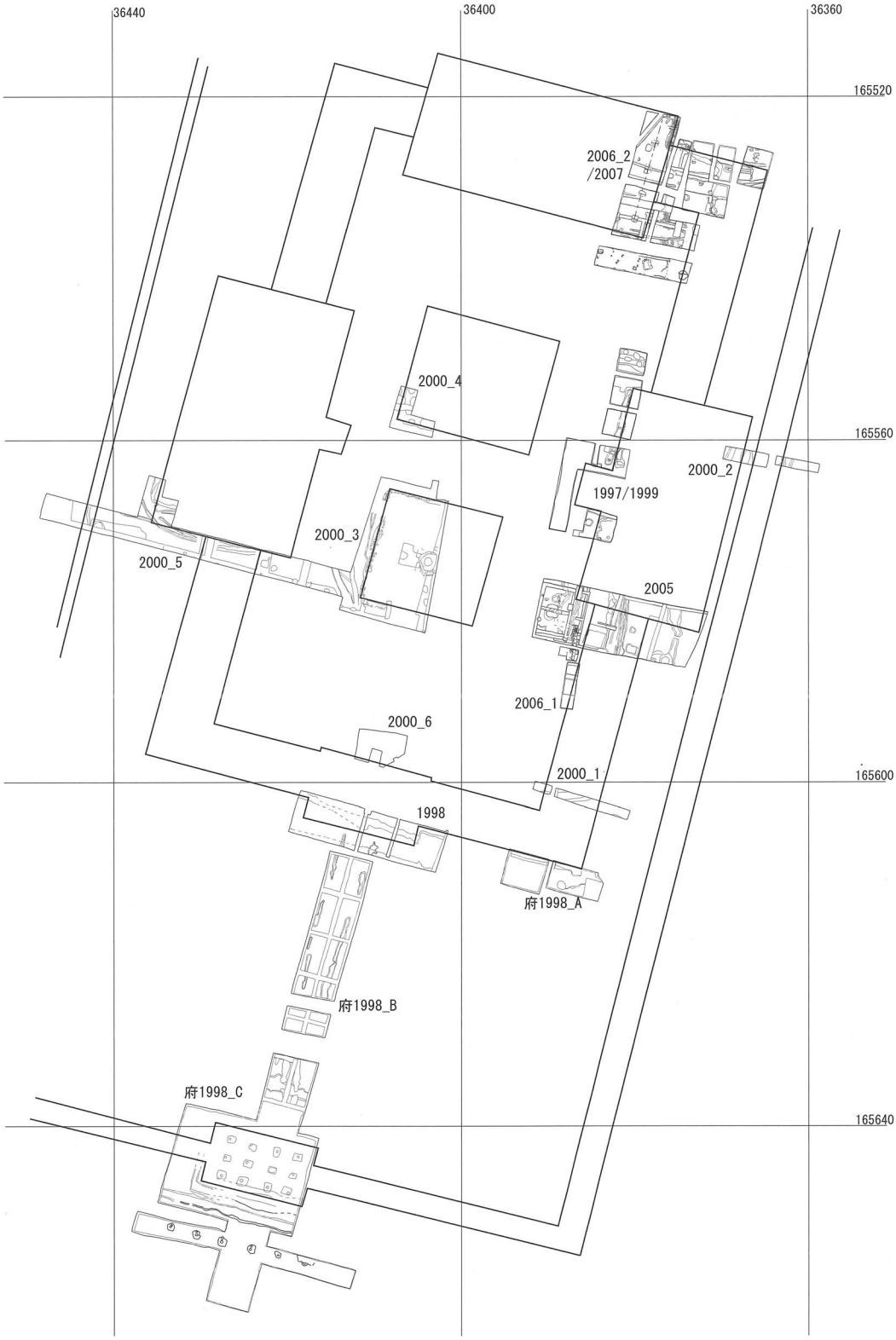


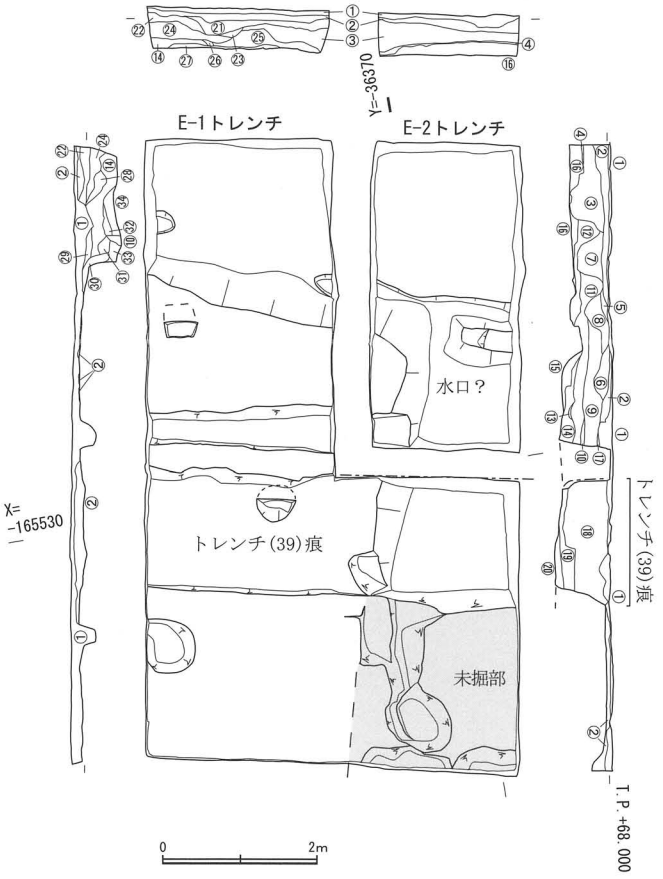
図３　調査トレンチ位置図

（２）現地調査の概要

○Ｅトレンチ（トレンチ面積：40㎡）

北面回廊基壇の東方向への延伸状況を確認するため、18年度調査第2調査区のＢ・Ｃトレンチ間に設定した。当初、Ｂトレンチ寄りに隣接して2.5×8.0ｍのトレンチを設定（Ｅ－１トレンチ）したが、トレンチ北端近くで地山の落ち込みを検出したため、その延長を確認すべく、土層観察用のアゼを残してさらに東方に2.5ｍ拡張した。（Ｅ－２トレンチ）

検出した地山の落ち込みは、当初は北面回廊基壇の延長であると考えた。しかし、回廊基壇の推定ラインからやや南東方向に傾いて伸び、拡張したＥ－２トレンチ内で大きく南に屈曲していることが確認された。



① 表土(盛土)及び現代の撹乱　② 灰黄褐色(10YR5/2)土に、明褐色(7.5YR5/8)土が混じる　③ 黒褐色(10YR3/2)土に、褐色(10YR4/6)土が少量混じる　④ 灰黄褐色(10YR6/2)土に、明褐色(7.5YR5/8)土が少量混じる　⑤ 褐色(10YR6/1)土　⑥ 褐色(10YR4/4)土　⑦ 灰黄褐色(10YR4/2)土に、黄褐色(10YR5/2)が混じる　⑧ にぶい黄褐色(10YR5/4)土に、明黄褐色(10YR6/6)土が混じる　⑨ 褐色(10YR4/6)土　⑩ 褐灰色(10YR4/1)土　⑪ にぶい黄褐色(10YR5/4)土に、褐色(7.5YR4/6)土が少量混じる　⑫ にぶい黄褐色(10YR5/3)土に、明赤褐色(5YR5/8)土が混じる　⑬ 明黄褐色(10YR4/6)砂　⑭ 灰黄褐色(10YR6/2)シルトに、褐色(10YR4/6)土が少量混じる　⑮ 灰黄褐色(10YR5/2)土に、褐色(7.5YR4/4)土が混じる　⑯ にぶい黄褐色(10YR6/3)土に、黄褐色(10YR5/8)土が混じる　⑰ 暗褐色(10YR3/4)土　⑱ 褐色(10YR4/6)土に、灰黄褐色(10YR5/2)土が混じる　⑲ 灰色(5Y4/1)粘土に、明褐色(7.5YR5/8)土が混じる　⑳ にぶい黄褐色(10YR5/4)土に、明褐色(7.5YR5/8)土が混じる　㉑ 灰黄褐色(10YR4/2)砂混土　㉒ 暗灰黄色(2.5Y4/2)土に、褐色(10Y4/6)粘土が混じる　㉓ 暗灰黄色(2.5Y5/2)土に、黄褐色(10YR5/6)土が少量混じる　㉔ にぶい黄褐色(10YR5/3)砂混土に明褐色(7.5YR5/8)土が混じる　㉕ 灰黄褐色(10YR5/2)土に、黄褐色(10YR5/6)土が混じる　㉖ 灰黄褐色(10YR6/2)砂混土に、明褐色(7.5YR5/6)土が混じる　㉗ 黄褐色(10YR5/8)粘土　㉘ 灰黄褐色(10YR6/2)土に、褐色(7.5YR4/4)土が混じる　㉙ 黄褐色(10YR5/8)砂混土　㉚ 明褐色(7.5YR5/8)砂混シルト　㉛ にぶい黄褐色(10YR6/4)土に、黄褐色(10YR5/6)が混じる　㉜ にぶい黄褐色(10YR6/3)砂混シルト　㉝ 暗褐色(10YR3/3)砂混土　㉞ 黄褐色(10YR5/8)粘土

図４　Ｅトレンチ平面・壁面図（S=1/100）

この延長をさらに南進すると、17年度調査区での段差に続く位置にあたり、府営住宅建設前の地形図と比較すると、これらとほぼ同じような軌跡をたどる畦畔が見られる。

落ち込み部の埋土は、粘質土もしくは細粒砂の堆積で、底近くで畝状の隆起と水口（取水口）と見られる切り欠きが検出された。埋土中には新堂廃寺の存続時期と同時期の瓦が多量に含まれる一方、少量ではあるが染付碗などの破片も混入している。これは、18年度調査のＣトレンチでの遺物出土状況とも類似している。

これらから、この落ち込みは、寺院廃絶後に造成され最近まで機能していた水田経営の痕跡と考えられる。

また、トレンチ中央やや南よりでは、東西に横断する撹乱状の掘り方を検出した。その埋土は、地山と耕土とがブロック状に混じったような状況である。これは、その位置から昭和34年に行われた大阪大学による事前調査のトレンチ（No39）の痕跡であると考えられる。

当時の調査概要では、「瓦片全くなし。但し東端に一段下つて瓦片の厚い堆積。Ｖ式軒丸瓦片。段上11.67段下11.08m。」と記載があるが、この段差の高低差が今回検出した落ち込みの高低差とほぼ同じ値であることや、遺物の出土状況が類似することもその根拠である。

なお、この旧トレンチ痕の位置を保全するため、落ち込みの南２m余りは掘削せず今次調査を終えている。

○Ｆトレンチ（トレンチ面積：27.5㎡）

18年度調査Ｄトレンチで検出した瓦敷状の遺構の広がりを確認するため、Ａ－２トレンチとＤトレンチの南方に、2.5m×11mのトレンチを設定した。

表土と旧耕作土を除去したところ南北方向の溝を５条検出したため、この面を第１面とした。また、トレンチ東半分では撹乱状に瓦が溜まった状況を確認した。遺物としては、瓦のほか、溝埋土から若干の陶磁器片が出土している。

この下層にあたる第２面では、２基の浅い土壙とピット１を検出した。遺物としては、瓦のほか、土師皿、瓦質羽釜片等が出土した。

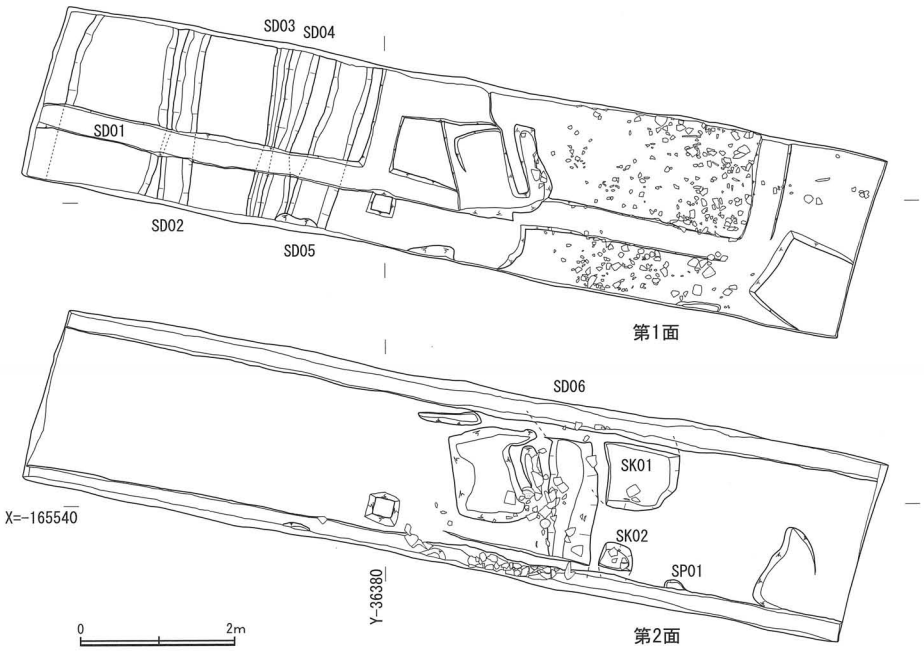


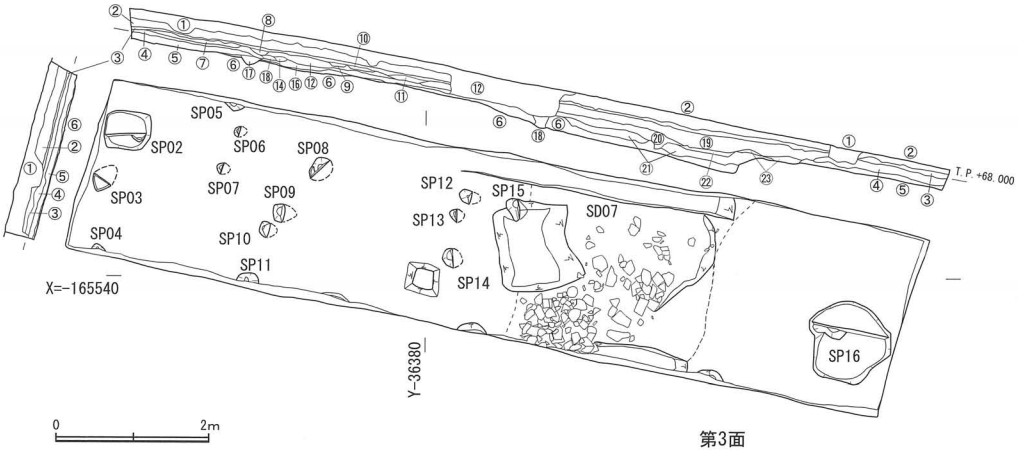
図５　Ｆトレンチ１面・２面　平面図（S=1/100）

第３面は地山面である。ここでは、上層で見られた瓦溜まりの下部で南北方向の溝（SD07）のほか、柱穴２、ピット12を検出した。

SP02は、南北50cm×東西60cmの方形の堀方を持ち、東端近くに柱穴痕が残る。SP16は、南北、東西ともに約100cm長の丸みを帯びた掘方を持ち、西端近くに柱穴痕が残る。

SD07は東西幅250cmで南北はトレンチ外へ伸びており、検出面でトレンチ中央から南にかけて埋土中に瓦を多量に含んでいるのが確認できている。なお、調査期間の問題もあり完掘はしておらず、トレンチ内の南北両端でサブトレンチを開けて埋土の状況を確認したのみである。幅は2.5m前後、深さは地山面から約20cmである。推定される東面回廊西側にあたるため、回廊に関係する可能性を残すが、調査面積が狭小であるため明言は避けたい。

瓦以外の遺物は、ピット等から土師器等の細片が少量見られた。



① 表土(盛土)及び現代の撹乱　② 褐灰色(10YR4/1)砂粒混粘土〈耕土〉　③ 褐色(10YR4/6)粘土〈床土〉　④ 褐色(10YR4/6)粘土～シルトに、にぶい黄褐色(10YR5/4)粘土～シルトが少量混じる　⑤ にぶい黄褐色(10YR5/4)粘土～シルトに、黄褐色(10YR5/6)砂が少量混じる　⑥ 黄褐色(10YR5/6)粘土～シルト〈地山〉　⑦ 褐色(10YR4/4)砂混土〈SD01埋土〉　⑧ 黄褐色(2.5YR5/3)砂〈SD02埋土〉　⑨ 灰黄褐色(10YR6/2)砂〈SD03埋土〉　⑩ 灰黄褐色(10YR6/2)砂〈SD04埋土〉　⑪ にぶい黄褐色(10YR5/4)砂〈SD05埋土〉　⑫ 灰黄褐色(10YR6/2)砂混土　⑬ 黄褐色(10YR5/6)砂混土　⑭ にぶい黄褐色(10YR6/4)砂に、褐色(7.5YR4/6)土が混じる　⑮ にぶい黄褐色(10YR5/4)土に、黄褐色(10YR5/8)土が混じる　⑯ にぶい黄褐色(10YR5/3)砂混土　⑰ にぶい黄褐色(10YR5/3)土〈SP5埋土〉　⑱ 黄褐色(2.5Y5/3)砂混土　⑲ にぶい黄褐色(10YR6/4)土に、明黄褐色(10YR6/8)土が少量混じる　⑳ にぶい黄褐色(10YR5/3)土に、褐色(7.5YR4/4)土が少量混じる〈SD06埋土〉　㉑ にぶい黄褐色(10YR6/4)土に、黒褐色(7.5YR3/2)土が少量混じる〈SD07埋土〉　㉒ にぶい黄褐色(10YR6/3)土に、黄褐色(10YR5/6)土が混じる〈SK22埋土〉　㉓ 灰黄褐色(10YR4/2)土に、褐色(7.5YR4/4)土が少量混じる

図６　Ｆトレンチ３面　平面・壁面図（S=1/100）

（３）遺物

ここで報告する遺物は平成19年度の調査で出土したものである。

今回の調査で出土した遺物には、軒丸瓦、軒平瓦、丸瓦、平瓦などの瓦類のほか、須恵器、土師器、黒色土器、瓦器、須恵質土器、土師質土器、陶器、磁器などの容器類のほかに、鉄釘、ピエス・エスキエ、剥片などのサヌカイト製品類、砂岩などがある。それらの総数は遺物箱（内寸46.5×30.0×13.68(cm)）で、総計約135箱分ある。それらのうち131箱が瓦類で、その他の遺物は合わせて４箱である。

以下、瓦類、容器類、鉄釘、サヌカイト製品の順に記述していく。

瓦類

瓦類は軒丸瓦、軒平瓦、丸瓦、平瓦が出土している。平瓦の出土量が圧倒的に多く、次に丸瓦が多い。飛鳥期から天平期までのすべての瓦類が出土している。ここでは軒丸瓦、軒平瓦を中心に報告する。丸瓦、平瓦は出土量が多く、また現在、継続して調査中であり、そのすべてを示すことができない。そこで本書では、丸瓦、平瓦については、すでに新堂廃寺跡出土の瓦類のほぼ全貌を公表した『新堂廃寺跡・オガンジ池瓦窯跡・お亀石古墳』(以下、『報告書』と記述する)において確認できなかった瓦のデータを中心に記述する。なお、瓦の分類、用語は『報告書』に示している。

また、今回の調査資料と既往の調査資料を合わせみることによって、天平期の平瓦の布袋(布筒)の１種である「布袋タ＋タ平**1**」の状況と、その布袋(布筒)が被せられた桶種が明らかになった。参考資料として図15に載せておく。さらに、『報告書』の刊行後に確認された「布ノ」を使用した天平期の布袋(布筒)である「布袋タ＋ノ行基**0**」も、ここに合わせて載せておく(註1)。

なお、図示した瓦類資料の出土場所は、瓦類資料一覧を参照されたい。

軒丸瓦（図７・８）

白鳳期と天平期の軒丸瓦(瓦当部・丸瓦部)が出土している。飛鳥期の軒丸瓦は瓦当部の出土はみないが、丸瓦に釘穴の穿孔された例のあることから、軒丸瓦の丸瓦部と認定した。

新堂廃寺の白鳳期の軒丸瓦には山田寺式の瓦当文様をもつ軒丸瓦Ｆ・Ｇ・Ｈ群と、川原寺式の瓦当文様をもつ軒丸瓦Ｊ群がある。それぞれ軒丸瓦Ｆ・Ｇ・Ｈ群は「山田寺式期」に、軒丸瓦Ｊ群は「川原寺式期」に比定されている。

「山田寺式」期に所属する軒丸瓦は５点ある。瓦当部だけのものが４点(１)～(４)、丸瓦部だけのものが１点(５)である。瓦当部だけのものは、外縁部の重圏文が残っているだけであるが、胎土などから軒丸瓦Ｈ群と認定できるものと(３)(４)、軒丸瓦Ｇ群またはＨ群としか分からないもの(１)(２)がある。一方、丸瓦部だけのものは胎土から軒丸瓦Ｆ群と認定できる。この丸瓦部(５)は、瓦当部と接合するための加工として、広端面に浅いＶ字状の切り込みを入れる歯車状加工のｈ1手法が施されている。歯車状の切り込みの間隔は1.0～1.2cmで、深さは0.2～0.7cmと浅い。布袋(布筒)は「布袋リ行基**0**」が使用されている。

「川原寺式」期に所属する軒丸瓦Ｊ群は３点(６)～(８)出土している。すべて複弁蓮華文と中房の一部が残っているだけである。

天平期に所属する軒丸瓦は12点ある。瓦当部だけのものが９点(６)～(17)、丸瓦部だけのものが３点(18)～(20)である。複弁８葉の「平城宮式」の蓮華文軒丸瓦であるが、すべて接合技法で造られて

いて、一本作りのものは含まれていない(註2)。また、この軒丸瓦Ｌ群の瓦笵は、既往の調査資料によって笵傷の有無、および進行状況から時間差の使用が窺えることが知られているが、ここで報告する資料は、すべて笵傷が生ずる前に造られた一群であると言える。

丸瓦部だけのものは広端側の破片である。(18)(20)は玉縁Ｉ321 Za群、(19)は玉縁Ｉ321 Za［J1b］群と表記される。既往の調査資料では、これらの玉縁式丸瓦は軒丸瓦Ｌ群に接合されるだけではなく、軒丸瓦Ｋ群にも接合されることが分かっている(粟田2005)。今回の調査では軒丸瓦Ｋ群が出土していないため、限りなく軒丸瓦Ｌ群の丸瓦部であったと推測できるが、ここではそのどちらかに接合された丸瓦部であると述べるにとどめる。丸瓦部を瓦当部と接合するための加工には、広端面にＵ字状の切り込みを入れる歯車状加工のｈ2手法が施されているもの(18)(19)と、無加工のａ手法のもの(20)がある。歯車状の切り込みの間隔は1.5～2.0cmで、深さは1.0cm前後と深い。丸瓦部との接合状況は瓦当部裏面の転写痕でも知ることができ、歯車状加工のｈ2手法が施された例には(９)～(11)(13)が、無加工のａ手法の例には(13)(16)(17)がある。それ以外は丸瓦部と接合されていたことが分かるだけである。

ところで(18)には幅を半分するほぼ中央部に、幅0.6cm、深さ0.1cm前後の縦方向の溝状の窪みが認められる。位置には問題を残すが、分割界線の可能性が高く、分割界線を指標にせずに丸瓦が分割された例と推測される。

なお瓦当部だけが残存のもののなかにも接合されていた丸瓦部の推測できる例(９)(10)がある。瓦当部裏面の接合部に丸瓦部の製造に使用されていた布袋(布筒)の反映痕が残されているからである。それによると布袋(布筒)に「布袋レ玉縁**0**」の使用された、おそらく玉縁Ｉ321 Za群と表記される丸瓦部が接合されていたと想定される。

飛鳥期に所属する軒丸瓦の丸瓦部は１点(21)ある。軒丸瓦ＢまたはＣ群に接合されたと想定できる丸瓦部で行基Ｉ1 Za〈ｘ〉群と表記される。釘穴と想定される穿孔は狭端部から14.1cmの位置で、幅を半分にする中央に直径0.6cmの円孔が、凸面側から凹面側に向けてあけられている。布袋(布筒)は「布袋ネ行基**0**」が使用されている。

軒平瓦（図９・10）

白鳳期と天平期の軒平瓦が出土している。

白鳳期の軒平瓦には挽き型によって重弧文の施されたＡＡ１～ＡＡ７があるが、「山田寺式」期に所属するのはＡＡ１～ＡＡ４、「川原寺式」期に所属するのはＡＡ５～ＡＡ７であることが分かっている。今回の調査で出土しているのは、それらのうちのＡＡ２～ＡＡ４とＡＡ７である。

「山田寺式」期に所属する軒平瓦は５点ある。それらは軒平瓦ＡＡ２－おそらく平瓦Ⅱ0 Za〈ⅱ〉群と表記されるものが２点(22)(23)、軒平瓦ＡＡ３群と表記されるものが２点(24)(25)、軒平瓦ＡＡ４群と表記されるものが１点(26)である。軒平瓦ＡＡ４群の(26)は布袋(布筒)に「布袋リ平**0**」が使用されていることが分かるが、平瓦部の残る(22)は凹面表面が剥離して観察不能、ほかは顎部だけの出土であることから、布袋(布筒)の特定はできていない。

「川原寺式」期に所属する軒平瓦は１点ある。軒平瓦ＡＡ７群である。顎部だけの出土であることから、平瓦部の特定はできていないが、平瓦部との接合面に叩き目の痕跡が観察されないことから、平瓦Ⅱ0　Za〈ⅲ〉群を使用しての軒平瓦と推測できる。そこで軒平瓦ＡＡ７－おそらく平瓦Ⅱ0　Za〈ⅲ〉群と表記しておく。

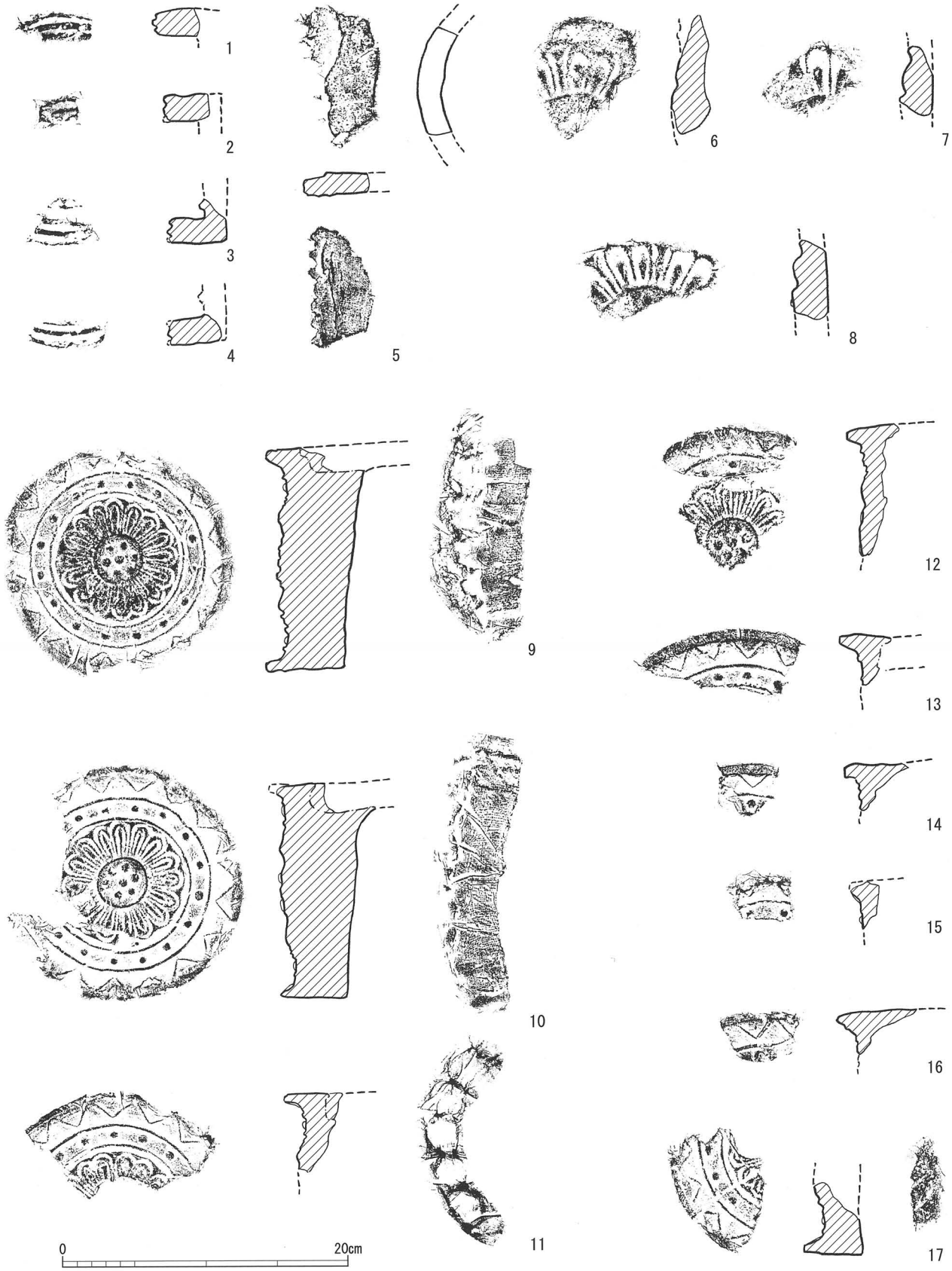


図７　軒丸瓦

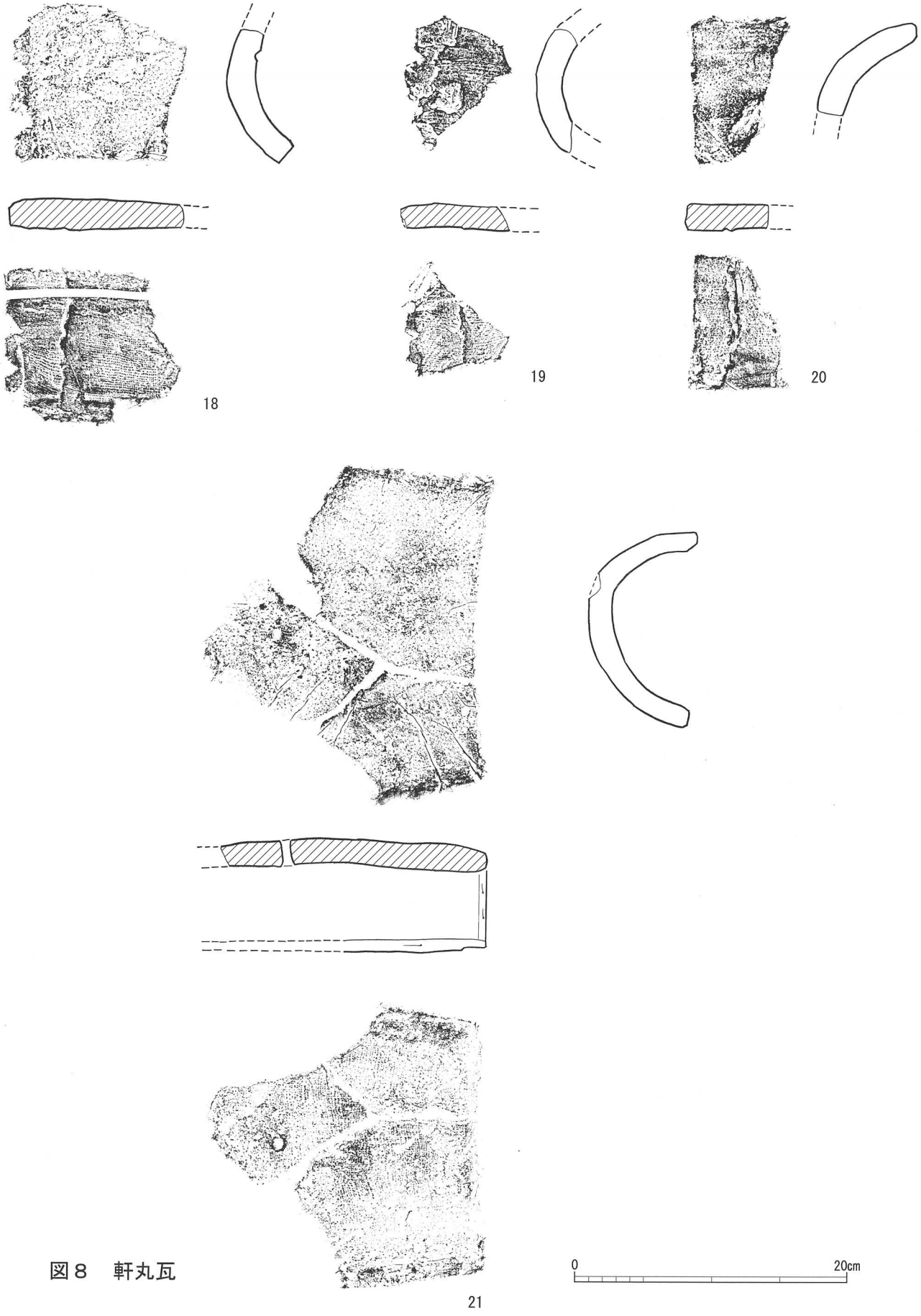


図８　軒丸瓦

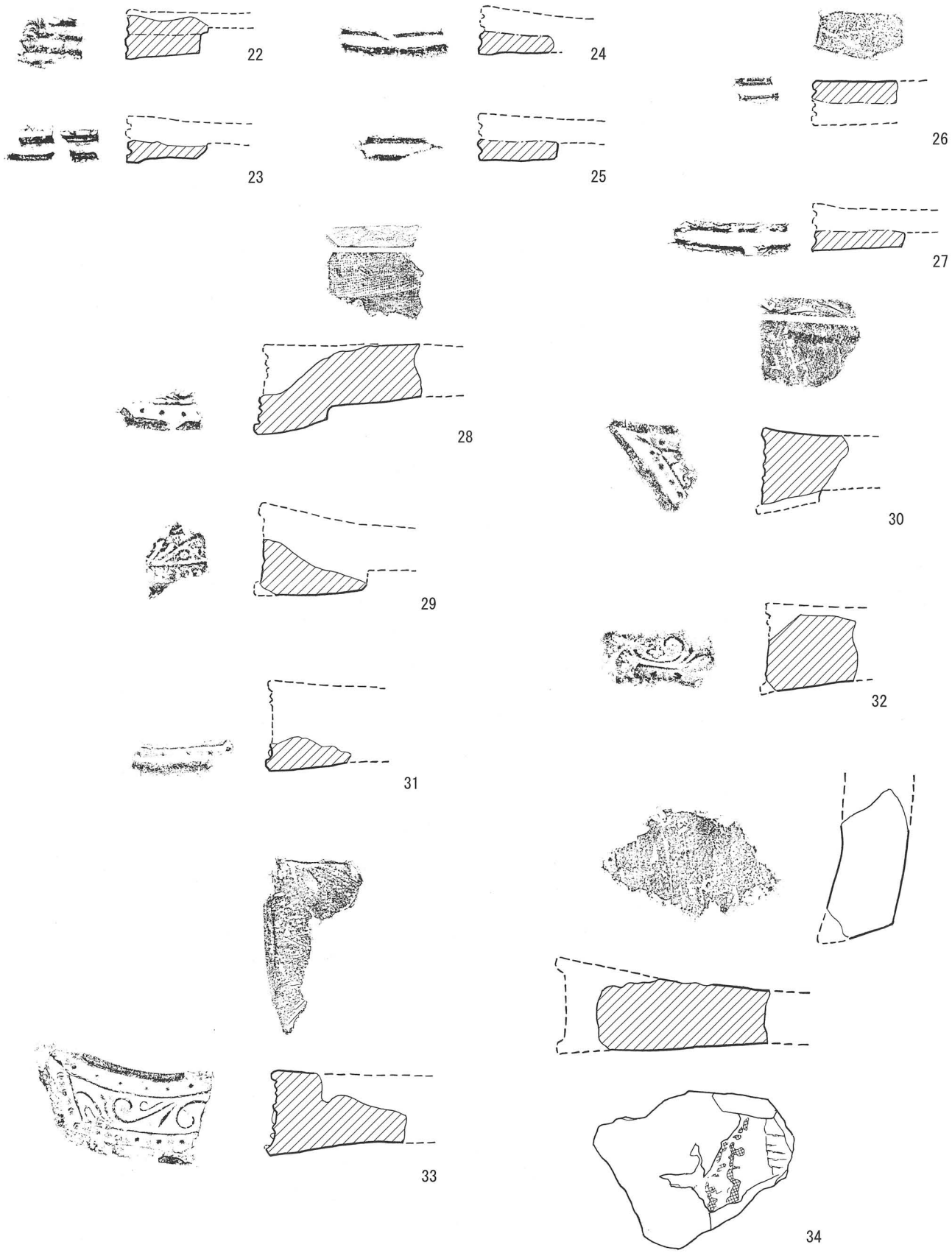


図９　軒平瓦

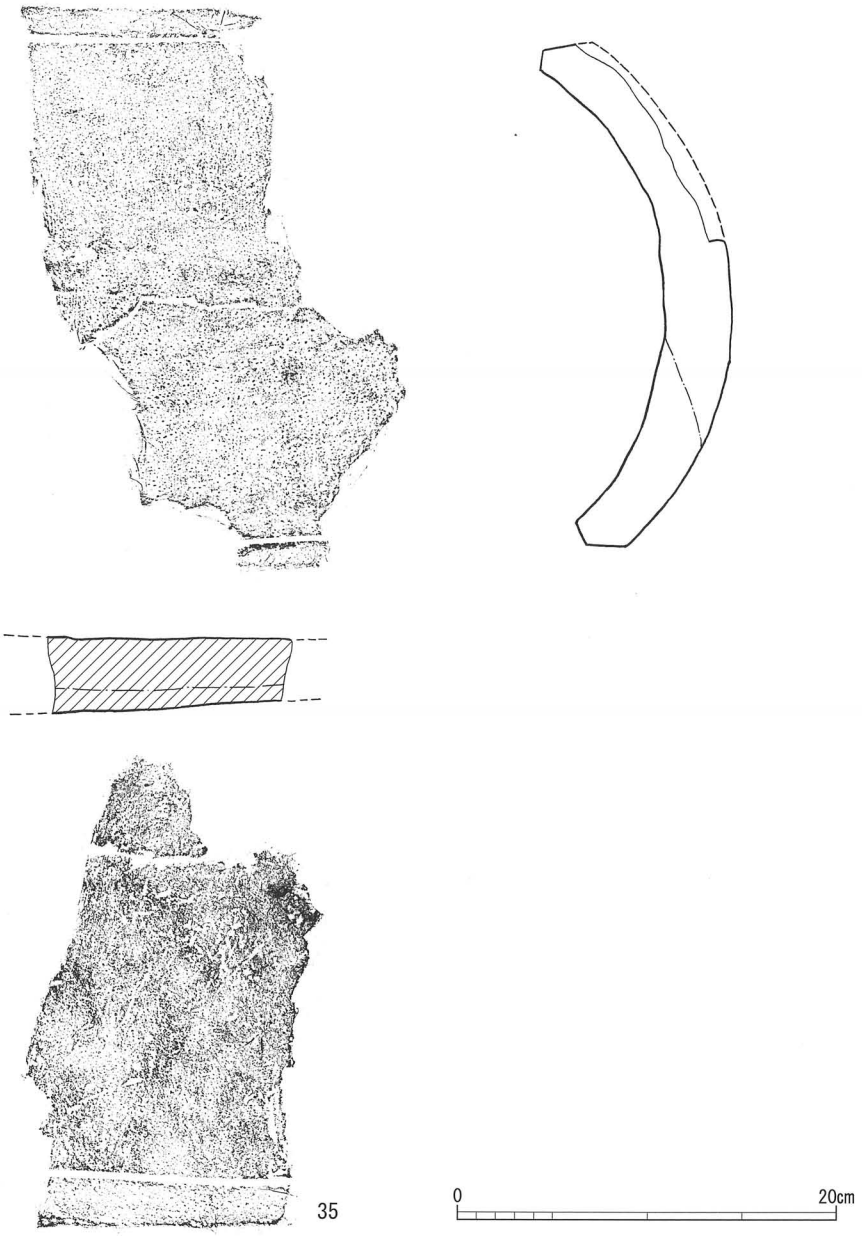


図10　軒平瓦

天平期に所属する軒平瓦は８点ある。瓦当面の残存するものは、すべて瓦笵によって施文された唐草文系の瓦当で、「平城宮式」の文様をもつ軒平瓦Ｐ群である。挽き型で施文されたＡＡ８群は出土していない。瓦当面の欠損しているものを２例(34)(35)図示しているが、これらも既往の調査資料からみて軒平瓦Ｐ群に含まれると想定できる。

軒平瓦Ｐ群には段顎のものが３点(28)～(30)と、曲線顎のものが２点(33)(34)、そのどちらともつかないものが２点(31)(32)ある。なお(35)は瓦当部が欠損しているため顎部が残されていないが、平瓦部に桶巻き作りの平瓦を使用していることから段顎であったと想定できる。そこで(28)(30)(35)は軒丸瓦Ｐ－平瓦Ⅱ0 Za〈iv〉群と表記される。同じく段顎と分かる(29)は平瓦部が欠損しているため、

使用された平瓦を特定できていない。(28)(30)(35)は平瓦製造時の布袋(布筒)が観察でき、(28)は「布袋レ平**0**」、(30)は「布袋タ平**0**」、(35)は「布袋レ平**5**」と表記される。なお、「布袋レ平**5**」は今回の資料で初めて確認された布袋(布筒)である。また、(30)の凹面には分割界線が観察できる。

曲線顎のものは一枚作りの平瓦の広端部に粘土を貼り足して瓦当面を作りだしている。(33)は軒平瓦Ｐ－平瓦Ⅲ2 Za群と表記される。(34)は凸面に縄目叩きらしき痕跡がかすかに認められるが、縄目叩きの細種が特定できない。軒平瓦Ｐ－平瓦Ⅲ2 Za［J2a?］群としておく。なお、この(34)には凸面側に赤色顔料の塗布(図９;斜格子で図示した範囲)が認められる。

丸瓦（図11・12）

飛鳥期、白鳳期、天平期の丸瓦が出土している。

図示した飛鳥期の丸瓦は３点(36)～(38)である。

(36)は凸面に叩き目［Ak］が観察できることから、行基Ｉ1 Za［Ak］群と表記される。布袋(布筒)には「布袋ム行基**2**」が使用されている。

(37)は凸面に叩き目［Cn］が観察できることから、行基Ｉ1 Za［Cn］群と表記される。布袋(布筒)には「布袋ニ行基**2**」が使用されている。

(38)は凸面がスリ消されているため叩き目が分からない。布袋(布筒)に「布袋ニ行基**2**」が使用される行基Ｉ1 Za〈ⅱ〉群である。なお、この丸瓦には造瓦器具に取り付けられていたと想定される四角形の器具痕が認められる。器具痕は広端部から狭端部に向かって6.5cmの位置に１つある。ただし幅での位置関係は分からない。一辺1.3cm前後の四角形の突出痕である。すでに器具痕は６種類確認されているが(粟田2005)、「布袋ニ行基**2**」が被せられていることと、設置位置を合わせみると型木Ｉ1③(細)種と考えられる。ただし、既往の調査資料では、この型木Ｉ1③(細)種の器具痕は、直径1.5cmの円形の突出痕として見えている。布袋(布筒)越しの観察であることから、円形の器具痕として見えた可能性が高い。ここで型木Ｉ1③(細)種の器具痕を四角形と訂正しておく(註3)。

図示した白鳳期の丸瓦は３点(39)～(41)ある。そのうち「山田寺式」期のものは２点(39)(40)、「川原寺式」期のものは１点(41)である。

「山田寺式」期の(39)(40)は、ともに行基Ｉ1 Za〈ｘⅶ〉群と表記されるもので、布袋(布筒)には「布袋イ＋リ行基**1**」が使用されている。

「川原寺式」期の(41)は、行基Ｉ1 Za［Br］群と表記されるもので、布袋(布筒)には「布袋ル行基**1**」が使用されている。

図示した天平期の丸瓦は７点(42)～(48)ある。このうち行基式丸瓦は２点(42)(43)、玉縁式丸瓦は５点(44)～(48)である。

行基式丸瓦の(42)は行基Ｉ1 Za〈ｘｘⅱ〉群と表記されるもので、布袋(布筒)には「布袋タ行基**6**」が使用されている。この「布袋タ行基**6**」は今回の資料で初めて確認された布袋(布筒)である。

(43)は凸面に叩き目［J1b］がかすかに観察できることから、行基Ｉ1 Za［J1b］群と表記される。布袋(布筒)には「布袋タ行基**0**」が使用されている。

玉縁式丸瓦は、丸瓦のすべてに叩き目［J1b］が観察できる。ただし型木の違いから、(44)は玉縁Ｉ31 Za［J1b］群と、(45)～(48)は玉縁Ｉ321 Za［J1b］群と表記される。使用された布袋(布筒)は、(44)が「布袋レ玉縁**1**」、(45)(46)が「布袋レ玉縁**3**」、(47)(48)が「布袋レ＋レ玉縁**1**」である。

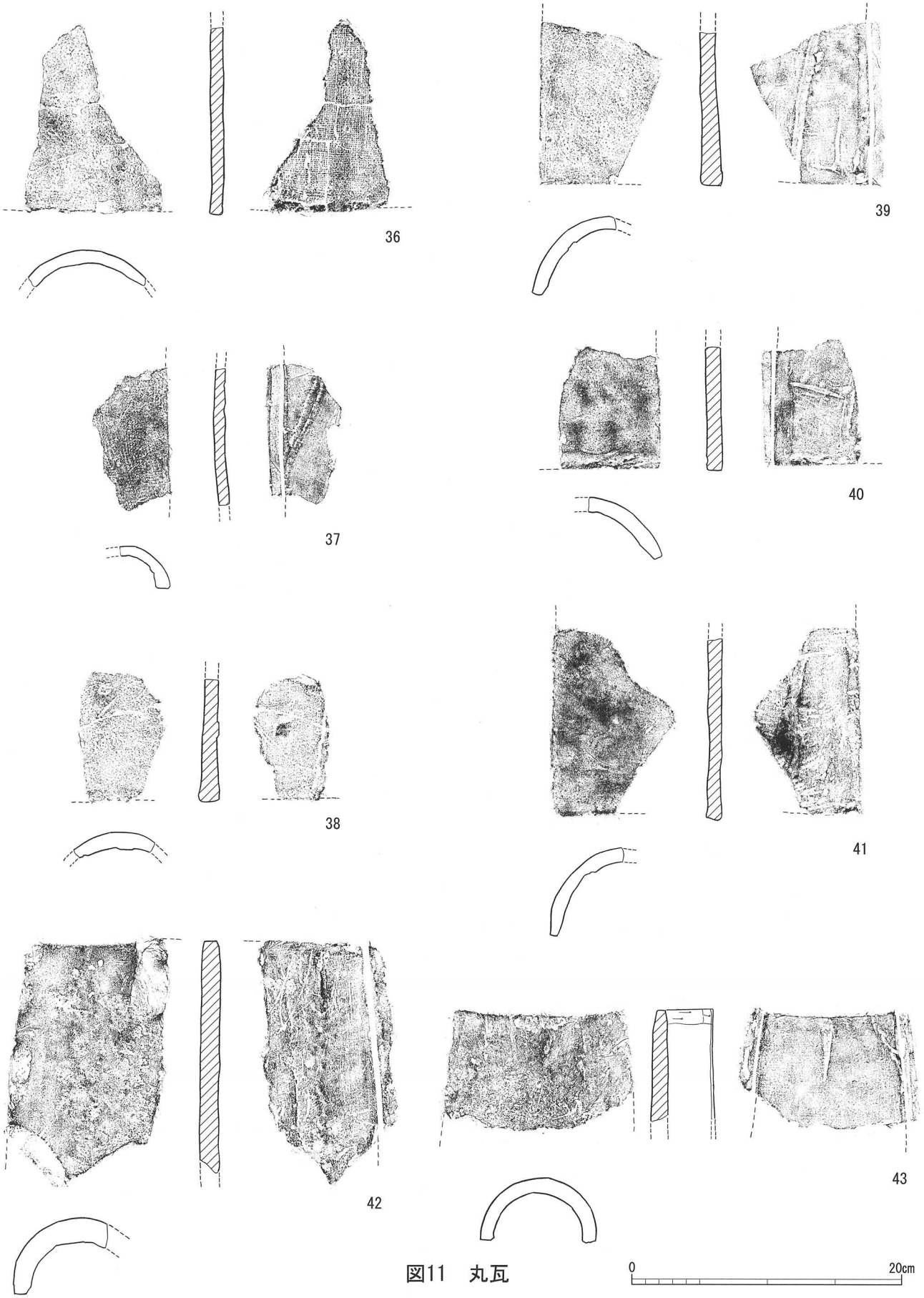


図11　丸瓦

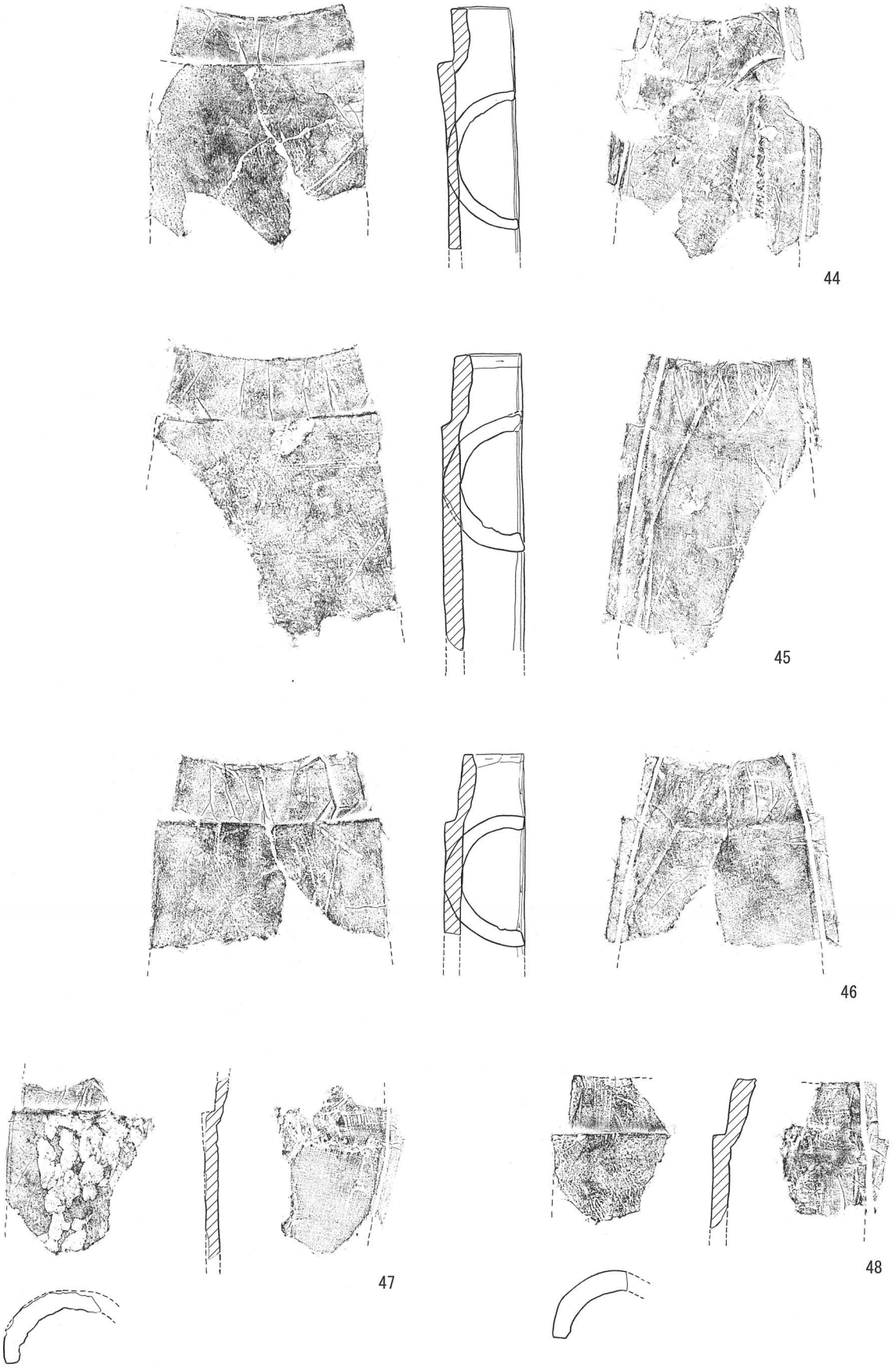


図12　丸瓦

平瓦（図13・14）

飛鳥期、白鳳期、天平期の平瓦が出土している。

図示した飛鳥期の平瓦は８点(49)～(56)である。

(49)は凸面に叩き目［Ac］が認められることから、平瓦Ⅱ0 Ac群と表記される。布袋(布筒)には「布袋へ平**0**」が使用されている。

(50)は凸面に叩き目［Ac］を施したあとで、叩き目［Cq］で叩き締められ、その後スリ消されている。叩き目［Cq］がスリ消されていることから補助叩き目である可能性が少ないと推測できるが、この平瓦が小破片であることから、叩き目［Cq］が叩き目［Ac］とともに主叩きとして施されていたかどうかも明らかではない。そこでここではとりあえず平瓦Ⅱ0 Za［Ac］［Cq］群と表記としておく。布袋(布筒)には「布袋へ平**2**」が使用されている。叩き目［Cq］は、平成19年度報告の新堂廃寺の調査で新たに確認された叩き目で、《平瓦３》に観察している。ただしこのときの報告では、《平瓦３》を平瓦Ⅱ0　Ac(＋Bc)群と表記している。《平瓦３》に見られる補助叩きを叩き目［Cq］ではなく、［Bc］としてしまったのは格子のサイズが近い叩き目［Bc］の存在と、叩き板の端が確認できなかったこともあって正格子叩きと判断してしまったからである。今回の調査では、次に述べる(51)のような叩き板の端の観察できる資料が得られたことから、《平３》の補助叩きにみた叩き目を、新たな斜格子叩きとして認定しなければならないことが判明した。ここで昨年度の報告の《平３》を平瓦Ⅱ0 Ac(＋Cq)群と訂正するとともに、新たな斜格子叩きとして［Cq］を設定する。

斜格子叩き［Cq］は、叩き重ねが多いので叩き板を復元できない。叩き目は１コあたり0.6×0.6cmおよび0.5×0.5の斜格子で、５cmの長さに約６列、５cmの幅に約７コ分、配されている。斜格子を作り出す刻線(瓦では突線)の幅は0.2～0.3mmである。

(51)は凸面に叩き目［Cq］を施していることから、平瓦Ⅱ0　Cq群と表記される。布袋(布筒)には「布袋へ平**0**」が使用されている。

(52)は凸面に叩き目［Ae］を施したあと、スリ消していることから、平瓦Ⅱ0 Za［Ae］群と表記される。布袋(布筒)には「布袋ナ平**0**」が使用されている。

(53)(54)はともに凸面に叩き目［Da］を施していることから、平瓦Ⅱ0 Da群と表記される。ともに布袋(布筒)には「布袋ワ平**0**」が使用されている。

(55)(56)は造瓦器具におそらく枠側板を紐で綴じた桶を用いたと推測できることから、平瓦Ⅱ20 Za群と表記しておく。ただし、図示できた部分に紐綴じ痕は確認できていない。布袋(布筒)には「布袋ナ平**0**」が使用されている。(55)と(56)はひっつけられないものの、同じ個体である可能性が高い。(55)の凸面にはヘラ状工具で文字(?)、あるいは文様(?)らしきものが刻まれている。

図示した白鳳期の平瓦は、「山田寺式」期の１点だけである。凸面に叩き目［Ha］を施したあと、スリ消していることから、平瓦Ⅱ0 Za［Ha］群と表記される。布袋(布筒)には「布袋リ平**0**」が使用されている。

図示した天平期の平瓦は10点(58)～(67)である。天平期の平瓦には桶巻き作りで造られたもの(58)～(60)と、一枚作りのもの(61)～(67)がある。

(58)は凸面に叩き目［Cb］が施していることから、平瓦Ⅱ0 Cb群と表記される。布袋(布筒)には「布袋タ平**0**」が使用されている。この平瓦には凹面に粘土板の重ね目(Ｚ型)が観察されるが、粘土

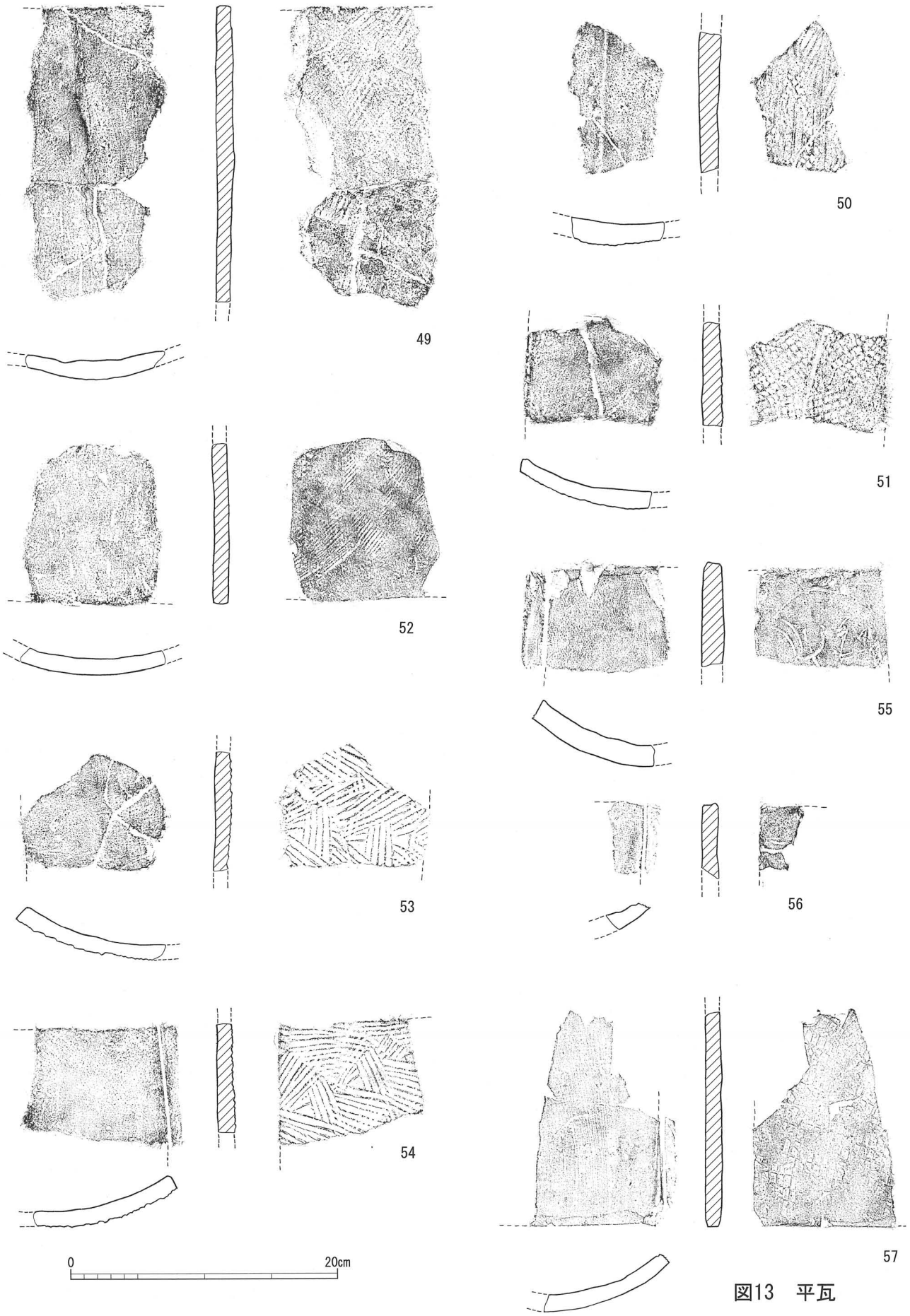


図13　平瓦

板の密着を促すための工夫として重ね目に波状の凹凸を施している。この工夫はすでに指摘しているが(粟田2008)、この瓦によって天平期の平瓦での類例が追加されたことになる。

(59)は凸面に叩き目［Bk］が施してあることから、平瓦Ⅱ0 Bk群と表記される。布袋(布筒)には「布袋タ＋タ平**1**」が使用されている。

(60)は枠側板圧痕だけが観察できる桶で造られていて、凸面に叩き目［J1b］が施してあることから、平瓦Ⅱ1 Za［J1b］群と表記される。布袋(布筒)には「布袋レ平**0**」が使用されている。

(61)～(64)は一枚作りの平瓦で、凸面に叩き目［Bu］が施してあることから、平瓦Ⅲ2 Bu群と表記される。すべて「布ト」が使用されている。(61)は狭端面にも布が被っている。なお、この群の造瓦手法は、次に述べる平瓦Ⅲ2 J2ab群(65)や、平瓦Ⅲ2 J2ac群(66)(67)に類似する。また、この平瓦に観察できた叩き目［Bu］は、今回の調査で新たに確認された。さらに一枚作りの平瓦に格子叩きが確認されたのは、はじめてである。

格子叩き［Bu］は、観察できる平瓦が破片であるため、叩き板を復元できない。叩き目は、長辺が0.4～0.5cm、短辺が0.3cmの格子叩きとして認める。格子３コ分を１単位とすると、単位あたりの刻線(瓦では突線)の長さは、縦が約1.5cm、横が約1.2cmある。それらの格子を作り出すために、縦横に交差して刻線が刻み込まれるが、縦の刻線、横の刻線とも幅は約0.1mm前後で、縦を先に、次に横に、それらはほぼ同じ深さで刻まれ、それぞれがほぼ一直線に通る。

(65)は凸面に叩き目［J2ab］が施してあることから、平瓦Ⅲ2 J2ab群と表記される。「布ホ」が使用されている。

(66)(67)は凸面に叩き目［J2ac］が施してあることから、平瓦Ⅲ2 J2ac群と表記される。どちらも「布ホ」が使用されている。なお、(66)は狭端面にも布が被っている。

参考資料（図15）

まず、『報告書』刊行後に確認された「布ノ」使用の布袋(布筒)である「布袋タ＋ノ行基**0**」を示すために、この布袋(布筒)を使用した丸瓦である行基Ⅰ1 Za〈ｘｘⅱ〉群を図示しておく。(68)(69)がそれである。「布ノ」についての解説はすでに述べているが(粟田2005：p.160の註16)、ここで再録しておく。

「布ノ」は縦糸50本前後／３cm×横糸45～54本／３cmである。「布イ」に次いで細かい目の布である。

次に「布タ」を使用した布袋(布筒)「布袋タ＋タ平**1**」の状況が、かなり明らかになったのでここに図示しておく。この布袋(布筒)は今年度の調査で得た(59)と、既往の調査で得られた(70)～(73)を合わせることで明らかになった。図15の右下に示した図((59)＋70＋71＋72＋73)がそれである。「布袋タ＋タ平**1**」は共布をパッチワークのように足し合わせている布袋(布筒)であることは知られているが、(71)に示した平瓦によって、その存在が知られていただけで、補足布の実際の大きさは分かっていなかった。今回、図示した資料によって、補足布が広端縁から狭端側に5.5cmほど上がったところから、幅6.0cm、丈が23.5cmの長方形状の布であることが分かった。その足し布のほぼ中央部下には、布袋(布筒)を作るために綴じ合わせた綴じ合わせ痕が、そのまま、まっすぐ狭端部に向かう。

なお、(72)には器具痕跡も確認され、この布袋(布筒)が桶Ⅱ0㉑(細)種(粟田2005：p.101の第26図)(註4)に被せられていたことも判明した。

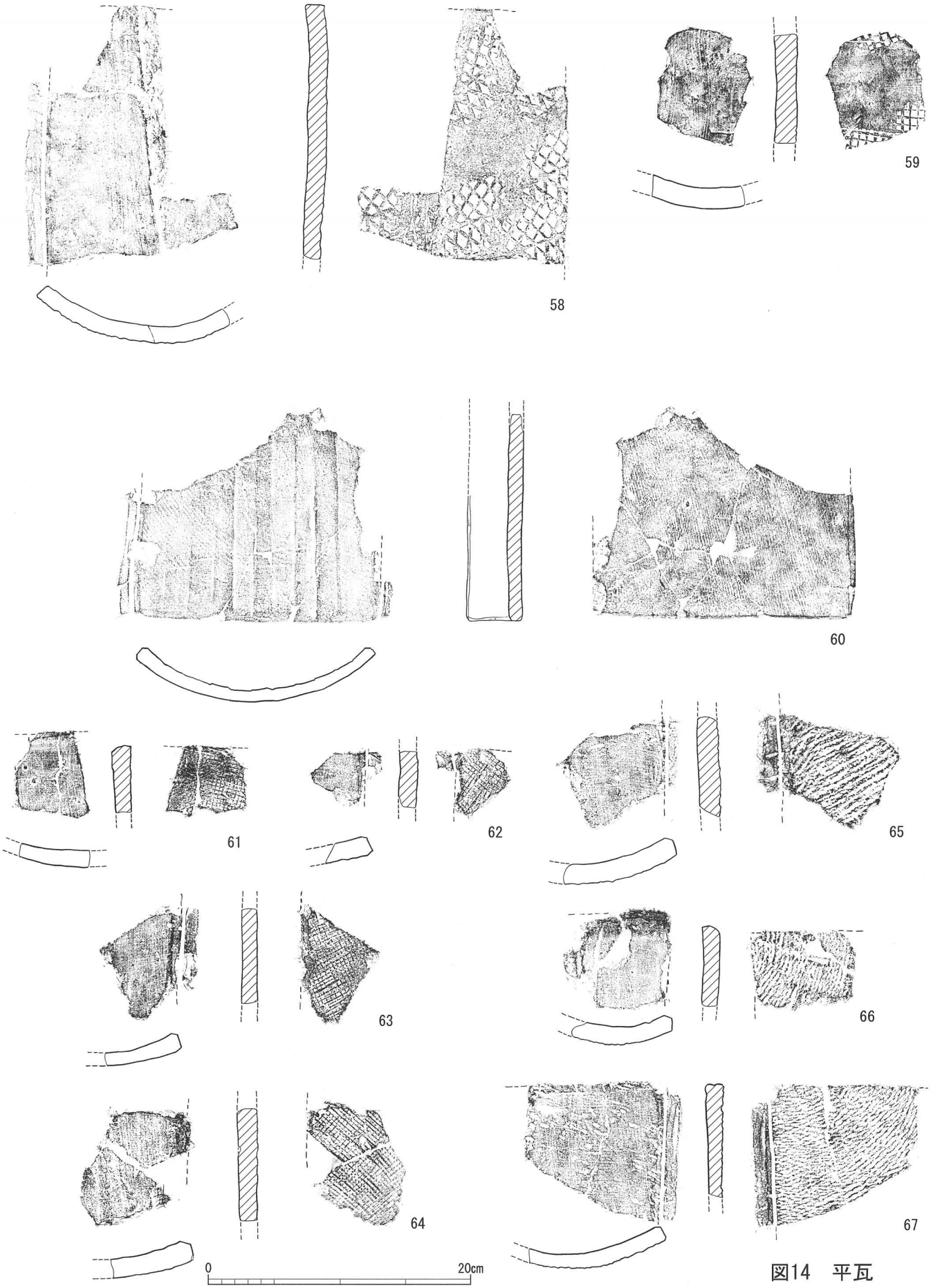


図14　平瓦

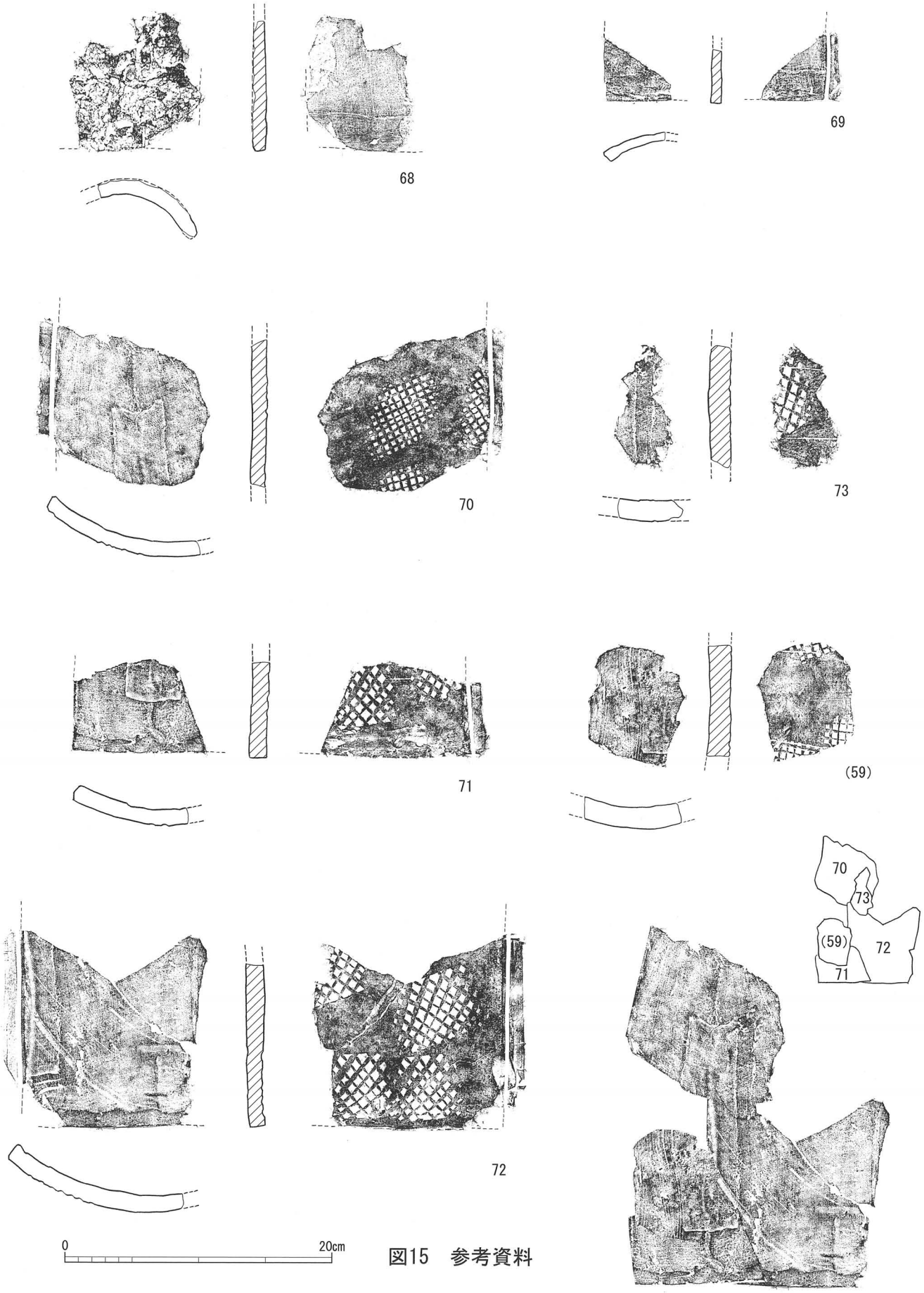


図15　参考資料

容器類（図16）

須恵器、土師器、黒色土器、瓦器、須恵質土器、瓦質土器などの土器類と、陶磁器が出土している。

（1）は６世紀後半～７世紀初めに所属する須恵器の坏身である。底部には回転ヘラケズリ調整が認められる。ロクロの回転方向は時計回りである。口径12.7cm、たちあがり高1.1cm、受け部径15.0cm、残存高3.4cmを測る。Ｅ－１トレンチ落ち込み出土。

（2）は土師器の高坏である。脚柱部は直径2.95cmで、円柱状を呈す。Ｅ－２トレンチ攪乱土出土。

（3）は11世紀頃に所属する土師器の台付き皿の皿部である。口径9.4cm、残存器高1.0cmを測る。Ｆトレンチ３層出土。

（4）は10～11世紀に所属する黒色土器の椀である。内黒である。口径13.5cm、器高5.85cm、高台径7.3cm、高台高0.8cmを測る。Ｆトレンチ３層出土。

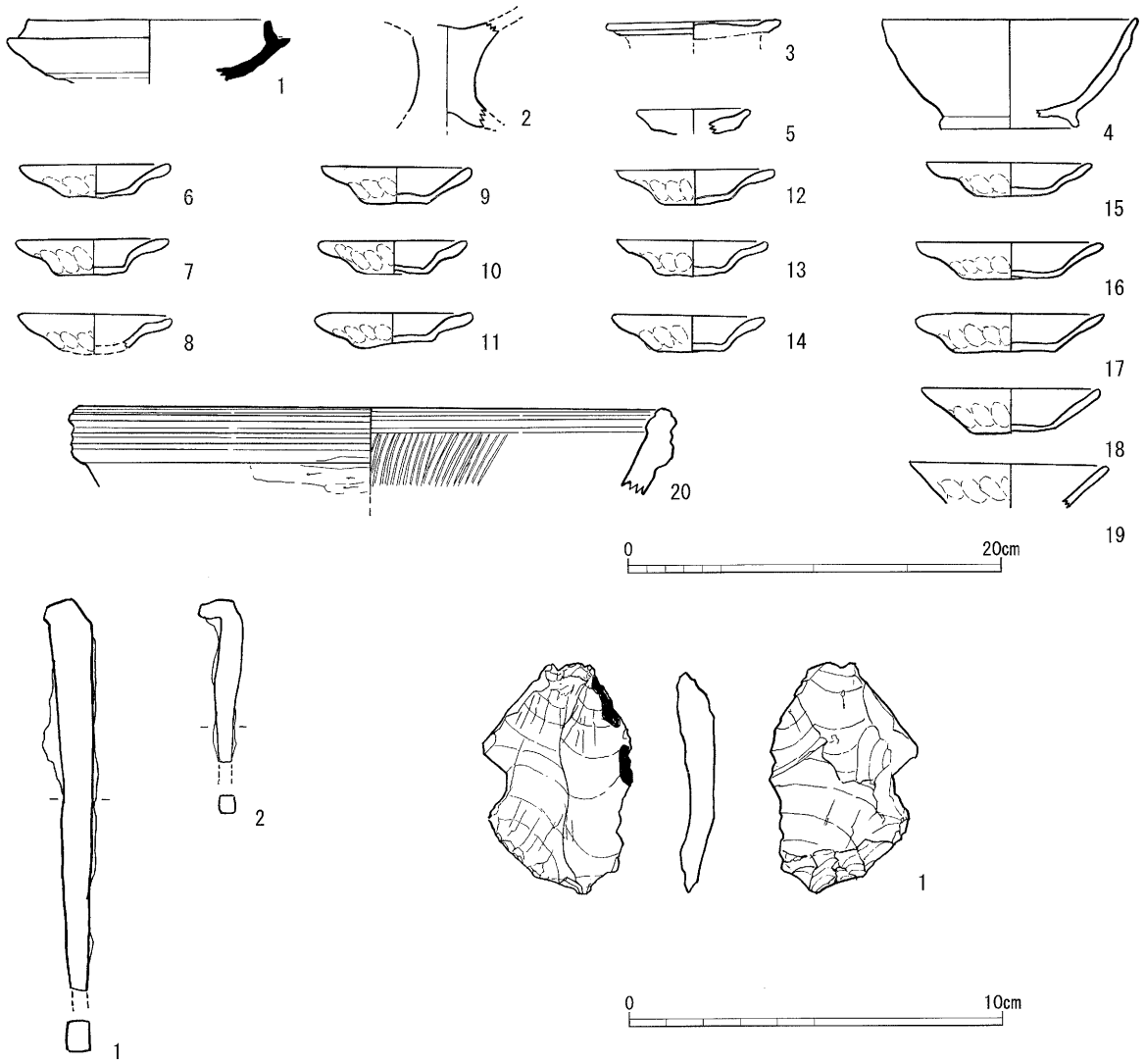


図16　土器類、鉄釘、ピエス・エスキエ

（５）は土師器の小皿である。口径6.0cm。底径4.5cm、器高1.2cmを測る。Ｆトレンチ(サブトレンチ２)出土。

（６）～(19)は14世紀後半～15世紀代に所属する土師器の皿である。これらはＦトレンチの３層・４層から出土しているが、接合状況や胎土、技法、法量から合わせみて一括資料であった可能性が高い。口径８cm前後、器高2.0cm前後の小皿と、口径10cm前後、器高2.5cm前後の大皿がある。小皿は10点分、大皿は４点分確認できている。

(20)は18世紀中頃に所属する堺すり鉢である。口径31.25cmを測る。Ｅ－２トレンチ落ち込み出土。

鉄釘（図16）

２点（１）（２）出土している。頭部をＬ字状に曲げて作り出す断面四角形の釘である。ともに尖端部は欠失している。(1)は残存長10.5cm、幅0.6cm、厚さ0.85cmを測る。（２）は残存長4.35cm、幅0.4cm、厚さ0.45cmを測る。

サヌカイト製品（図16）

図示した（１）はピエス・エスキエである。長さ6.2cm、幅4.0cm、厚さ0.9cmを測る。対向する二辺に平形・浅形・連続・両面(一部表面)細部調整がみられる。

註

（１）「布袋タ＋ノ行基**0**」を使用した行基Ｉ１　Za〈ｘｘⅱ〉群は、今までに図示されていないが、京都大学総合博物館の平成17年度春季企画展のために刊行された『大阪府富田林市所在　新堂廃寺・オガンジ池瓦窯の研究』で、その存在はすでに示されている(粟田2005：p.90の表16)。

（２）今のところ、「布ツ」の使用された厚みのある丸瓦片が１点だけ確認できている。これが１本作りの丸瓦であれば、１本作りの軒丸瓦Ｋ群あるいはＬ群である可能性が高い。

（３）型木上での器具痕の役割は分かっていないが、型木に組み込まれたと考えれば、四角柱の材の方が加工はたやすいと推測できる。布袋(布筒)越しの観察のために円形に見えたと考える方が理解しやすい。ほかに円形の器具痕は型木Ｉ1①(細)種、型木Ｉ1②(細)種、型木Ｉ1⑥(細)種にも、また不整形な器具痕が型木Ｉ1④(細)種に認められるが(粟田2005：　pp.24-28)、それらも明瞭な残り方を示す資料を得ることができれば、今後、それらも四角形の器具痕へと訂正の必要が生じる可能性がある。

（４）「布袋タ＋タ平**1**」を使用しての平瓦には、凸面に格子叩き［Bk］と斜格子叩き［Cc］で叩き締められたもののあることはすでに知られている。桶種が特定できていなかったものの、これらの叩き目が同じ桶にも使用されていることは布袋(布筒)から分かっていたので、【桶★】としていたが(粟田2005：p.104の表19)、この平瓦も桶Ⅱ0㉓(細)種で造瓦されていることが判明したため、新たな桶(細)種を設定する必要はなくなった。

引用文献

粟田　薫(2005)「新堂廃寺・オガンジ池瓦窯出土瓦の研究」，山中一郎(編)『大阪府富田林市所在　新堂廃寺・オガンジ池瓦窯出土瓦の研究　京都大学総合博物館春季企画展示のための研究成果』所収，京都．pp.17-174.

粟田　薫(2008)「新堂廃寺出土の隅木蓋瓦再考」，『志学台考古』第８号掲載，(富田林市)大阪，pp.29-47.

富田林市教育委員会(2003)『新堂廃寺跡・オガンジ池瓦窯跡・お亀石古墳』(富田林市埋蔵文化財調査報告35).

富田林市教育委員会(2008)『平成19年度　富田林市内遺跡群発掘調査報告書』(富田林市文化財調査報告40).

表４　瓦資料一覧

遺物番号	挿図番号	群　名　称	出土地点	出土遺構	出土層位	布袋(布筒)	造瓦単位	備　　考
1	7	軒丸瓦ＧまたはＨ群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	―	Ｆ・Ｇ・Ｈ群	
2	7	軒丸瓦ＧまたはＨ群	Ｆトレンチ	―	3層	―	Ｆ・Ｇ・Ｈ群	
3	7	軒丸瓦Ｈ群	Ｆトレンチ	―	整地層	―	Ｆ・Ｇ・Ｈ群	
4	7	軒丸瓦Ｈ群	Ｆトレンチ	―	3層	―	Ｆ・Ｇ・Ｈ群	
5	7	軒丸瓦Ｆ−行基Ⅰ1 Za〈ⅹvii〉群	Ｅ−１トレンチ	落ち込み	―	布袋リ行基0	Ｆ・Ｇ・Ｈ群	布袋(布筒)は「布袋イ＋リ行基1」の可能性も高い
6	7	軒丸瓦Ｊ群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	―	Ｊ群	
7	7	軒丸瓦Ｊ群	Ｆトレンチ	―	3層	―	Ｊ群	
8	7	軒丸瓦Ｊ群	Ｆトレンチ	―	3層	―	Ｊ群	
9	7	軒丸瓦Ｌ−おそらく玉縁Ⅰ321 Za群	Ｆトレンチ	SD06	―	布袋レ玉縁0	Ｋ・Ｌ群	
10	7	軒丸瓦Ｌ−おそらく玉縁Ⅰ321 Za群	Ｆトレンチ	SD06	整地層	布袋レ玉縁0	Ｋ・Ｌ群	SD06と整地層出土のものが接合
11	7	軒丸瓦Ｌ群	Ｆトレンチ	SD06	―	―	Ｋ・Ｌ群	
12	7	軒丸瓦Ｌ群	Ｅ−1・Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	―	Ｋ・Ｌ群	
13	7	軒丸瓦Ｌ群	Ｆトレンチ	SD06	―	―	Ｋ・Ｌ群	
14	7	軒丸瓦Ｌ群	Ｅ−１トレンチ	落ち込み	―	―	Ｋ・Ｌ群	
15	7	軒丸瓦Ｌ群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	―	Ｋ・Ｌ群	
16	7	軒丸瓦Ｌ群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	―	Ｋ・Ｌ群	
17	7	軒丸瓦Ｌ群	Ｆトレンチ	―	3層	―	Ｋ・Ｌ群	
18	8	軒丸瓦KまたはL−おそらく玉縁Ⅰ321 Za群	Ｅ−１トレンチ	落ち込み	―	布袋レ玉縁0	Ｋ・Ｌ群	
19	8	軒丸瓦KまたはL−玉縁Ⅰ321 Za [J1b] 群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	布袋レ玉縁0	Ｋ・Ｌ群	
20	8	軒丸瓦KまたはL−おそらく玉縁Ⅰ321 Za群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	布袋レ玉縁0	Ｋ・Ｌ群	
21	8	おそらく軒丸瓦BまたはC−行基Ⅰ1 Za〈ⅹ〉群	Ｅ−１トレンチ	落ち込み	―	布袋ネ行基0	Ｂ・Ｃ群	
22	9	軒平瓦AA2−おそらく平瓦Ⅱ0 Za〈ⅱ〉群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	―	Ｆ・Ｇ・Ｈ群	
23	9	軒平瓦AA2−おそらく平瓦Ⅱ0 Za〈ⅱ〉群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	―	Ｆ・Ｇ・Ｈ群	
24	9	軒平瓦AA3群	Ｆﾄﾚﾝﾁ(ｻﾌﾞﾄﾚ2)	―	―	―	Ｆ・Ｇ・Ｈ群	
25	9	軒平瓦AA3群	Ｆトレンチ	―	3層	―	Ｆ・Ｇ・Ｈ群	
26	9	軒平瓦AA4群	Ｆトレンチ	―	3層	布袋リ平0	Ｆ・Ｇ・Ｈ群	
27	9	軒平瓦AA7−おそらく平瓦Ⅱ0 Za〈iii〉群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	―	Ｊ群	
28	9	軒平瓦Ｐ−平瓦Ⅱ0 Za〈ⅳ〉群	Ｆトレンチ	―	3層	布袋レ平0	Ｋ・Ｌ群	段顎
29	9	軒平瓦Ｐ群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	―	Ｋ・Ｌ群	段顎
30	9	軒平瓦Ｐ−平瓦Ⅱ0 Za〈ⅳ〉群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	布袋タ平0	Ｋ・Ｌ群	段顎
31	9	軒平瓦Ｐ群	Ｆトレンチ	―	3層	―	Ｋ・Ｌ群	
32	9	軒平瓦Ｐ群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	―	Ｋ・Ｌ群	
33	9	軒平瓦Ｐ−平瓦Ⅲ2 Za群	Ｅ−１トレンチ	落ち込み	―	おそらく布ツ	Ｋ・Ｌ群	
34	9	おそらく軒平瓦Ｐ−平瓦Ⅲ2 Za [J2a?] 群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	―	Ｋ・Ｌ群	平瓦部凸面に赤色顔料塗布
35	10	おそらく軒平瓦Ｐ−平瓦Ⅱ0 Za〈ⅳ〉群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	布袋レ平5	Ｋ・Ｌ群	おそらく段顎
36	11	行基Ⅰ1 Za [Ak] 群	Ｆトレンチ	SD06	(４層)	布袋ム行基2	Ｅ群	溝と４層目出土のものが接合
37	11	行基Ⅰ1 Za [Cn] 群	Ｅ−２トレンチ	落ち込み	―	布袋ニ行基2	Ｄ群	

遺物番号	挿図番号	群　名　称	出土地点	出土遺構	出土層位	布袋(布筒)	造瓦単位	備　　考
38	11	行基Ⅰ1 Za〈ⅱ〉群	E-2トレンチ	落ち込み	―	布袋ニ行基2	D群	四角形の器具痕あり
39	11	行基Ⅰ1 Za〈xⅶ〉群	E-2トレンチ	落ち込み	―	布袋イ＋リ行基1	F・G・H群	
40	11	行基Ⅰ1 Za〈xⅶ〉群	Fトレンチ	―	4層	布袋イ＋リ行基1	F・G・H群	
41	11	行基Ⅰ1 Za [Br] 群	E-1トレンチ	落ち込み	―	布袋ル行基1	J群	
42	11	行基Ⅰ1 Za〈xxⅱ〉群	E-2トレンチ	落ち込み	―	布袋タ行基6	K・L群	
43	11	行基Ⅰ1 Za [J1b] 群	E-2トレンチ	落ち込み	―	布袋タ行基0	K・L群	
44	12	玉縁Ⅰ31 Za [J1b] 群	Fトレンチ	―	表土･整地土･3.4層	布袋レ玉縁1	K・L群	表土･整地土･3,4層出土のものが接合
45	12	玉縁Ⅰ321 Za [J1b] 群	Fトレンチ	―	3層	布袋レ玉縁3	K・L群	
46	12	玉縁Ⅰ321 Za [J1b] 群	Fトレンチ	SD06	―	布袋レ玉縁3	K・L群	
47	12	玉縁Ⅰ321 Za [J1b] 群	E-2トレンチ	落ち込み	―	布袋レ＋レ玉縁1	K・L群	
48	12	玉縁Ⅰ321 Za [J1b] 群	E-1トレンチ	落ち込み	―	布袋レ＋レ玉縁1	K・L群	
49	13	平瓦Ⅱ0 Ac群	E-1トレンチ	落ち込み	―	布袋ヘ平0	D群	
50	13	平瓦Ⅱ0　Za　[Ac]　[Cq] 群	E-1トレンチ	落ち込み	―	布袋ヘ平2	D群	
51	13	平瓦Ⅱ0 Cq群	E-1トレンチ	落ち込み	―	布袋ヘ平0	D群	
52	13	平瓦Ⅱ0 Za [Ae] 群	Fトレンチ	SK22	―	布袋ナ平0	D群	
53	13	平瓦Ⅱ0 Da群	Fトレンチ	―	表土	布袋ワ平0	―	
54	13	平瓦Ⅱ0 Da群	Fトレンチ	―	―	布袋ワ平0	―	
55	13	おそらく平瓦Ⅱ20 Za群	E-2トレンチ	落ち込み	―	布袋ナ平0	―	凸面にヘラ書き(文字あるいは文様？)
56	13	おそらく平瓦Ⅱ20 Za群	E-1トレンチ	落ち込み	―	布袋ナ平0	―	
57	13	平瓦Ⅱ0　Za [Ha] 群	E-1･E-2トレンチ	落ち込み	―	布袋リ平0	F・G・H群	
58	14	平瓦Ⅱ0 Cb群	E-2トレンチ	落ち込み	―	布袋タ平0	K・L群	
59	14	平瓦Ⅱ0 Bk群	Fトレンチ	―	表土	布袋タ＋タ平1	K・L群	
60	14	平瓦Ⅱ1　Za [J1b] 群	E-1トレンチ	落ち込み	―	布袋レ平0	K・L群	桶Ⅱ1㉑(細)種使用
61	14	平瓦Ⅲ2　Bu群	Fトレンチ	―	3層	布ト	K・L群	
62	14	平瓦Ⅲ2　Bu群	E-2トレンチ	落ち込み	―	布ト	K・L群	
63	14	平瓦Ⅲ2　Bu群	E-2トレンチ	落ち込み	―	布ト	K・L群	
64	14	平瓦Ⅲ2　Bu群	E-1･E-2トレンチ	落ち込み	―	布ト	K・L群	
65	14	平瓦Ⅲ2　J2ab群	E-2トレンチ	落ち込み	―	布ホ	K・L群	
66	14	平瓦Ⅲ2　J2ac群	E-2トレンチ	落ち込み	―	布ホ	K・L群	
67	14	平瓦Ⅲ2　J2ac群	E-2トレンチ	落ち込み	―	布ホ	K・L群	
68	15	行基Ⅰ1 Za〈xxⅱ〉群	2000年度トレンチ5	―	―	布袋タ＋ノ行基0	K・L群	
69	15	行基Ⅰ1 Za〈xxⅱ〉群	1984年度　溝1北端	―	―	布袋タ＋ノ行基0	K・L群	
70	15	平瓦Ⅱ0 Bk群	―	―	―	布袋タ＋タ平1	K・L群	大阪府立河南高校保管資料
71	15	平瓦Ⅱ0 Cc群	1998年度C調査区	―	天平期整地土	布袋タ＋タ平1	K・L群	『報告書』平130
72	15	平瓦Ⅱ0 Cc群	2005年度	LN22	第1層	布袋タ＋タ平1	K・L群	桶Ⅱ0㉑(細)種使用
73	15	平瓦Ⅱ0 Cc群	2005年度	―	第5層	布袋タ＋タ平1	K・L群	

（4）まとめ

今次調査では、明確に新堂廃寺に関係すると考えられる遺構は検出できなかった。

Ｅトレンチでは大きな落ち込みを検出したものの、その検出状況や府営住宅建設前の地形図などから考えると、この段差は寺院廃絶後の水田経営によるものであろう。平成18年度調査では北面回廊基壇と講堂との接続部を確認できているが、そのすぐ東側で回廊基壇は大きく破壊されていると考えられる。

Ｆトレンチでは、予想していた瓦敷状遺構の広がりは見られなかった。出土遺物から、中世以降に整地されたものと考えられる。このトレンチで検出したSD07は、東面回廊との関係を想像できるが、18年度調査の瓦敷状遺構との関係も含め、その意味付けは今後の調査に委ねたい。

副次的な成果ではあるが、今次調査では、昭和34年に行われた第１期調査（事前調査）のトレンチ位置を再確認することができた。これにより、国土座標の概念がまだなかった当時の調査成果を、近年の調査成果と統合することができる。今後の史跡整備に貴重なデータとなろう。

これら18年度、19年度の調査成果をまとめたものを図17に示す。

なお、当初計画していた講堂内部とその南辺にあたる地点の調査は期間の関係で実施することができなかったため、平成20年度に改めて調査を実施する予定である。

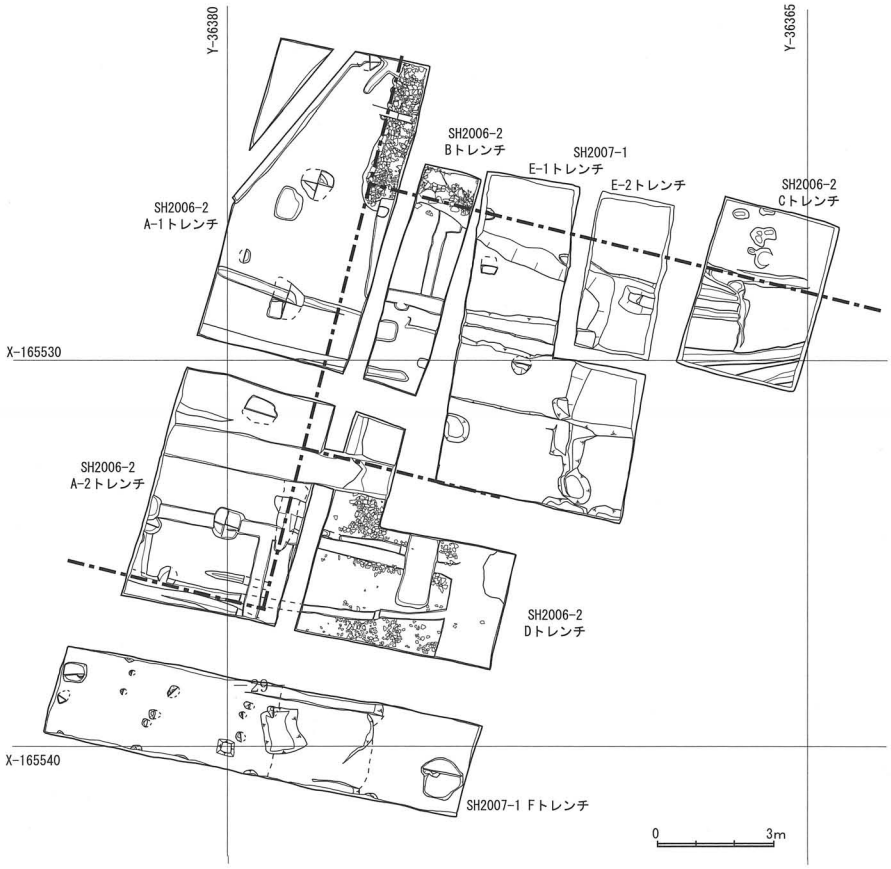


図17 SH2006-2・SH2007-1調査トレンチ配置図

Ⅳ　名勝龍泉寺庭園における発掘調査に伴う珪藻分析

渡辺正巳（文化財調査コンサルタント株式会社）

（１）調査位置

名勝龍泉寺庭園は、大阪府南東部富田林市龍泉に位置する。本報は、龍泉寺庭園内の園地の堆積環境を推定するために、発掘調査に伴って採取された試料を対象として珪藻分析調査の概報である。

（２）分析試料について

園地内に設定した北、西、東、中島の各トレンチ内（図18）の壁面から、富田林市教育委員会文化財課により採取保管されていた試料の提供を受けた。各トレンチの模式柱状図及び試料採取層準を、トレンチのダイアグラムに示す。

処理・検鏡法方法

分析処理の手順は（渡辺1995）にしたがった。1μm振動マイクロフィルターを使用することによって、粒径処理を確実にするとともに、処理過程の再現性を高めた。また、珪藻化石の含有量を算出するために必用な計量を、随時行った。珪藻化石の同定は、珪藻プレパラートを光学顕微鏡下（400～1000倍）で観察し、帯分析して通常200粒の珪藻化石の検定、計数を行った。ただし、幾つかの試料では珪藻化石が含まれていないか含有量が極めて少ないために、200粒の計数に至らなかった。

分析結果

12試料の珪藻分析を行った結果、ほとんどの試料から珪藻化石が検出できたが、西トレンチ試料№5、中島トレンチ試料№5からは。珪藻化石が全く検出できなかった。これらの試料は共に砂層であり、堆積速度が速かったことと、珪藻に比べ堆積物の粒径が大きいことが、珪藻化石が含まれなかった原因であると考えられる。

図19～22の珪藻ダイグラム及び珪藻総合ダイアグラムに分析結果を示した。珪藻ダイアグラムでは計数した総数を基数にし、百分率で表した。珪藻総合ダイアグラムのうち、左端の「生息域別グラフ」は同定したすべての種類を対象にそれぞれの要因（生息域）ごとに累積百分率として示した。そのほかの４つのグラフは、淡水種についての要因ごとに累積百分率として示した。

（３）考察

堆積環境の推定

珪藻分析結果を基に、地点ごとに堆積環境を推定する。

〔北トレンチ〕

下部の試料№3では底生種の*Pinnularia*属や*Stauroneis phoenicenteron*が卓越する。また、*Stauroneis phoenicenteron*は沼沢湿地付着生指標種群にも該当し、さほど水深のない、湿地的な環境で堆積したと考えられる。

上部の試料№2では浮遊種で湖沼沼沢湿地指標種群に属する*Melosira ambigua*が卓越するなど、やや水深が深くなったと考えられる。

〔西トレンチ〕

最下位の試料№5では珪藻化石が検出できなかった。前述のように、試料が砂粒堆積物であったことから、堆積速度が速かったことと、珪藻に比べ堆積物の粒径が大きいことが、珪藻化石が含まれなかった原因であると考えられる。

試料№4では浮遊種の*Melosira italica*が卓越し、やや水深のある沼沢地環境であったと考えられる。

上部の試料№3では底生種の*Cymbella*属や*Pinnularia*属が卓越し、湿地的な環境下で堆積したと考えられる。

〔東トレンチ〕

最下位の試料№5では特に高率を示す種類が無く、底生種が卓越傾向にあり、湿地的な環境下で堆積したと考えられる。一方で、浮遊種で中～下流性河川指標種群の*Melosira varians*が11%の出現率を示すなど、河川から水が流入した可能性も考えられる。

試料№4、2では特に高率を示す種類が無く、底生種が卓越傾向にあり、湿地的な環境下で堆積したと考えられる。一方試料№3では浮遊種で中～下流性河川指標種群の*Melosira varians*がわずかに検出される、試料№5と同様に河川からの流入も考えられるが、量的に少なく、二次堆積の可能性も残る。

〔中島トレンチ〕

最下位の試料№5では珪藻化石が検出できなかった。前述のように、試料が砂粒堆積物であったことから、堆積速度が速かったことと、珪藻に比べ堆積物の粒径が大きいことが、珪藻化石が含まれなかった原因であると考えられる。

中部の試料№3では底生種の*Pinnularia*属や*Stauroneis phoenicenteron*が卓越する。また、*Stauroneis phoenicenteron*は沼沢湿地付着生指標種群にも該当し、さほど水深のない、湿地的な環境で堆積したと考えられる。

上部の試料№2では浮遊種で湖沼沼沢湿地指標種群に属する*Melosira ambigua*が卓越するなど、やや水深が深くなったと考えられる。

〔総括〕

図23に、標高を基準にして各地点の柱状図を並べた。珪藻化石群集の違いは局地的な堆積環境を反映し、必ずしも池全体の様相を示すものではない。ここでは、標高と砂礫層を「鍵層」として珪藻化石群集の対比を行い、図中に示した。ここから推定される池内の環境変遷は、以下のように推定される。

初期には河川からの流入が若干認められるが、じきに水位が下がり湿地状になる。その後、水位の上昇や河川からの流入が時々おこる。また、北トレンチ付近から砂礫の流入があり、中島トレンチ、西トレンチまでその影響が認められる。しかし、東トレンチでは砂礫流入の影響が認められず、全トレンチを結ぶ「鍵層」とはならなかった。

（4）まとめ

底生種が卓越する珪藻化石群集が多く得られ、水深がさほど深くない沼沢地環境での堆積が推定された。また、河川からの流入や、水位の上昇が頻繁に起こったと考えられる。

北トレンチ付近で認められる砂礫の堆積（流入）は、西トレンチ、中島トレンチでは砂層として認められ、「鍵層」として位置づけられる。しかし、東トレンチでは、相当する層が認められなかった。

引用文献

渡辺正巳（1995）「珪藻分析法」，『考古資料分析法』，ニュー・サイエンス社

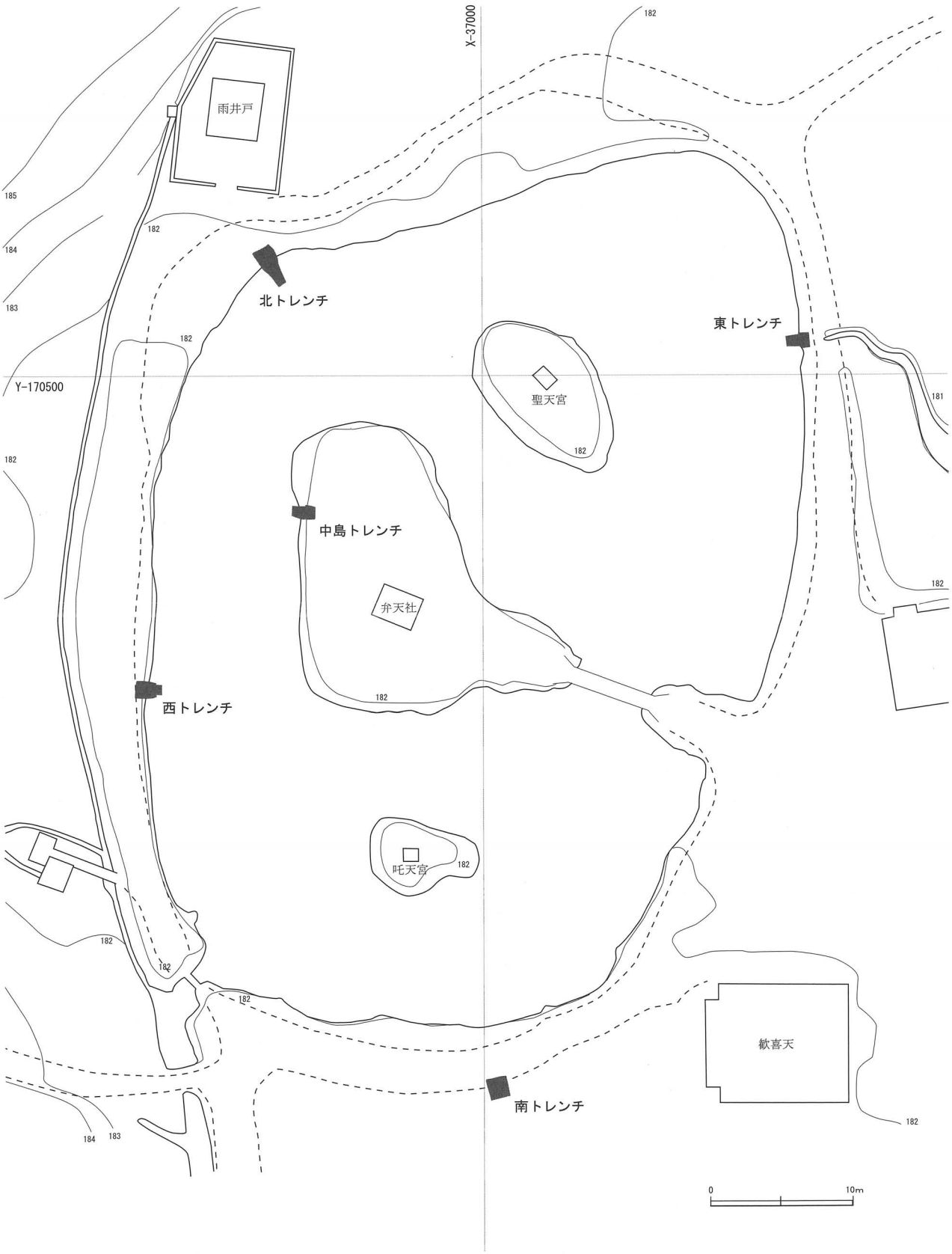


図18　調査トレンチの配置

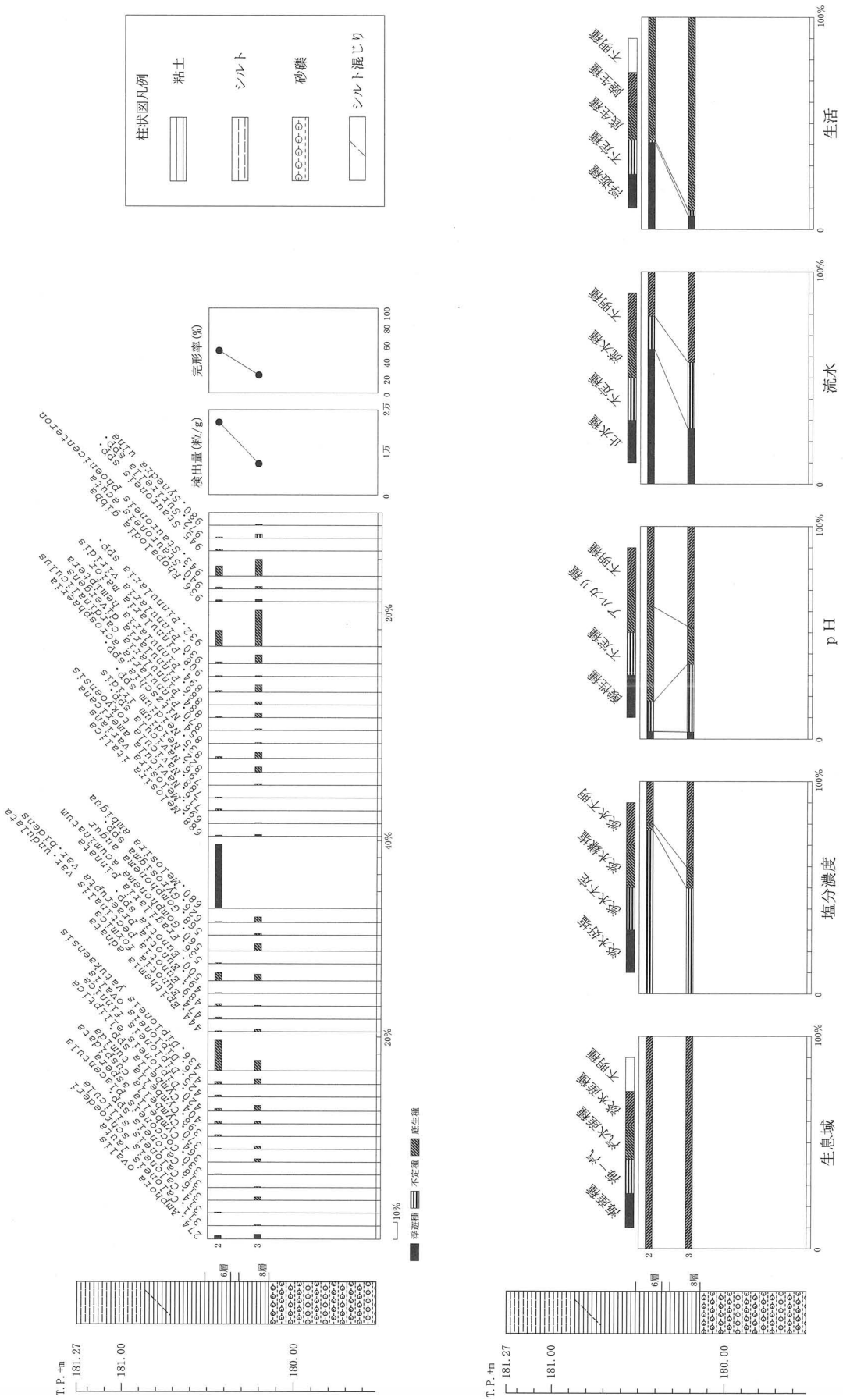


図19　北トレンチの珪藻ダイアグラム(左)
北トレンチの珪藻総合ダイアグラム(右)

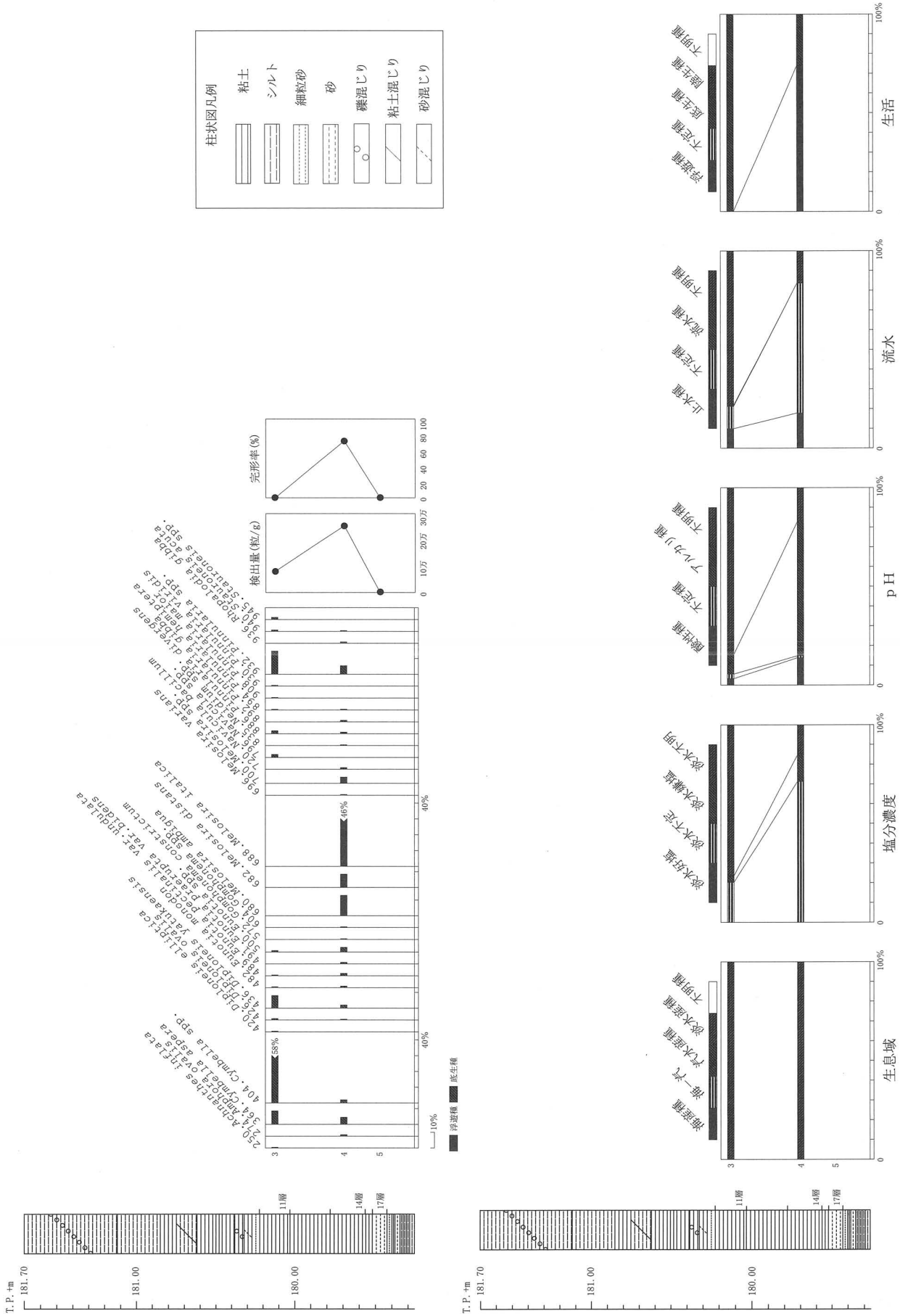


図20　西トレンチの珪藻ダイアグラム（左）
西トレンチの珪藻総合ダイアグラム（右）

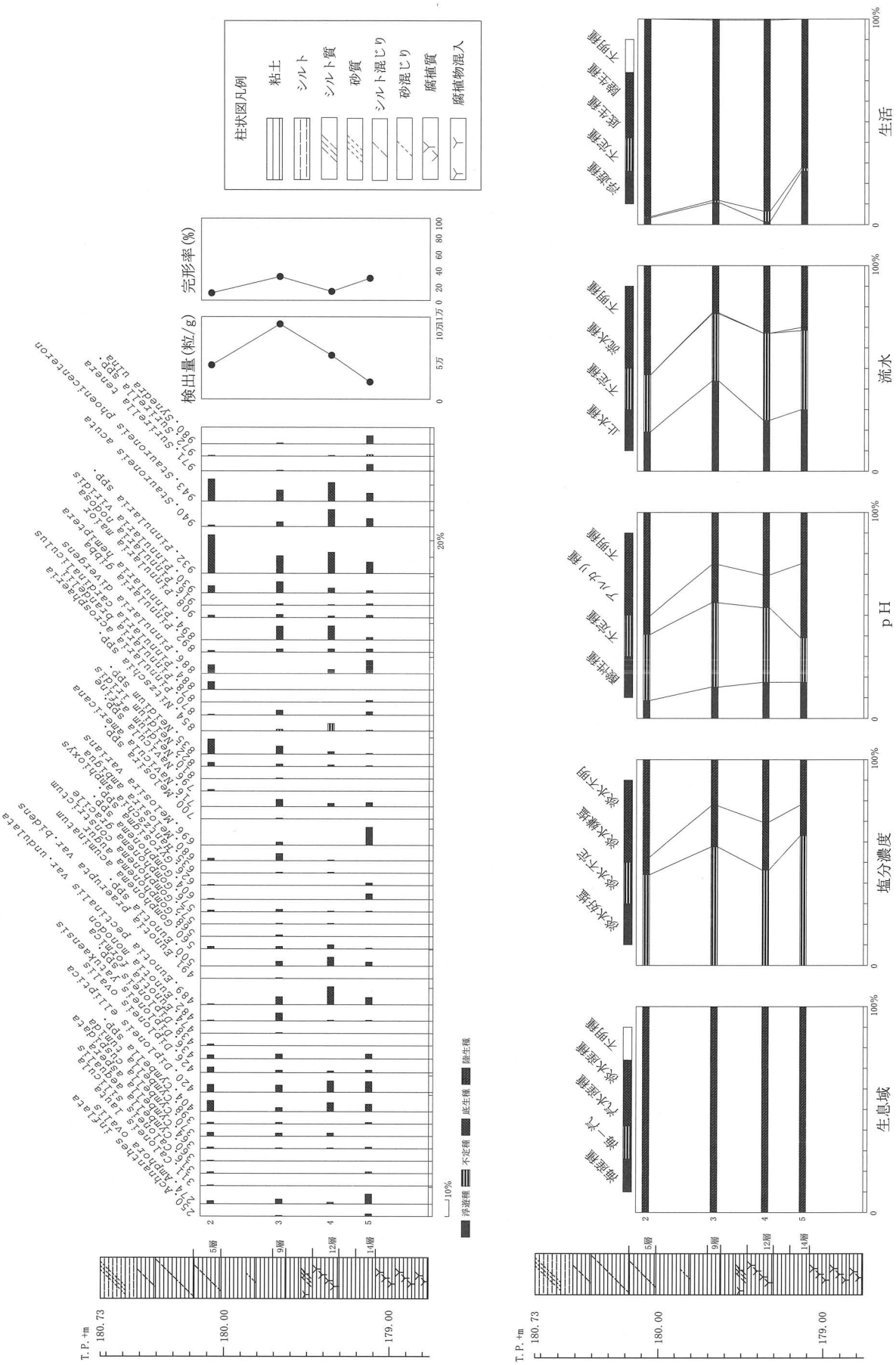


図21　東トレンチの珪藻ダイアグラム
東トレンチの珪藻総合ダイアグラム

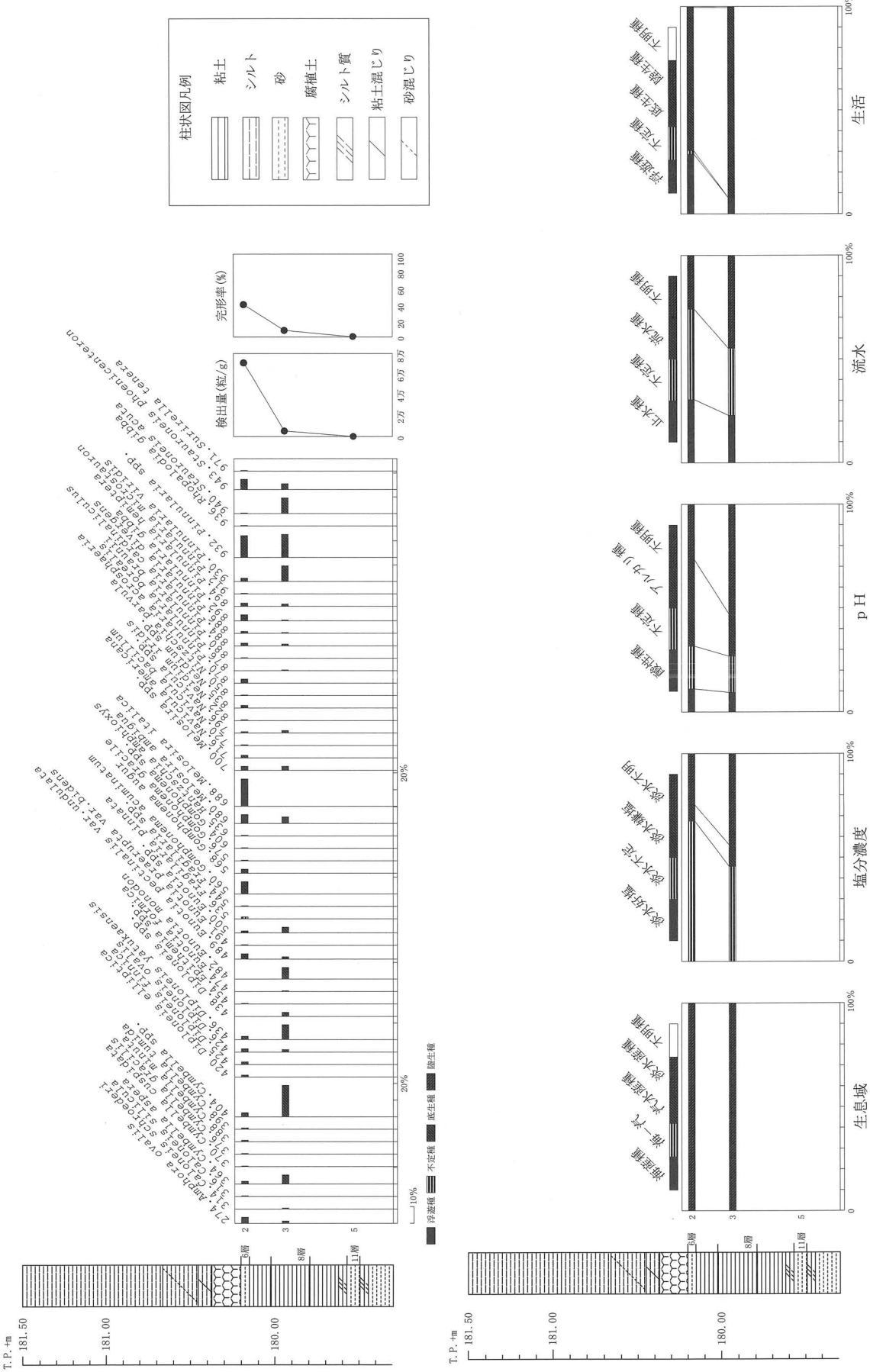


図22　中島トレンチの珪藻ダイアグラム(左)
中島トレンチの珪藻総合ダイアグラム(右)

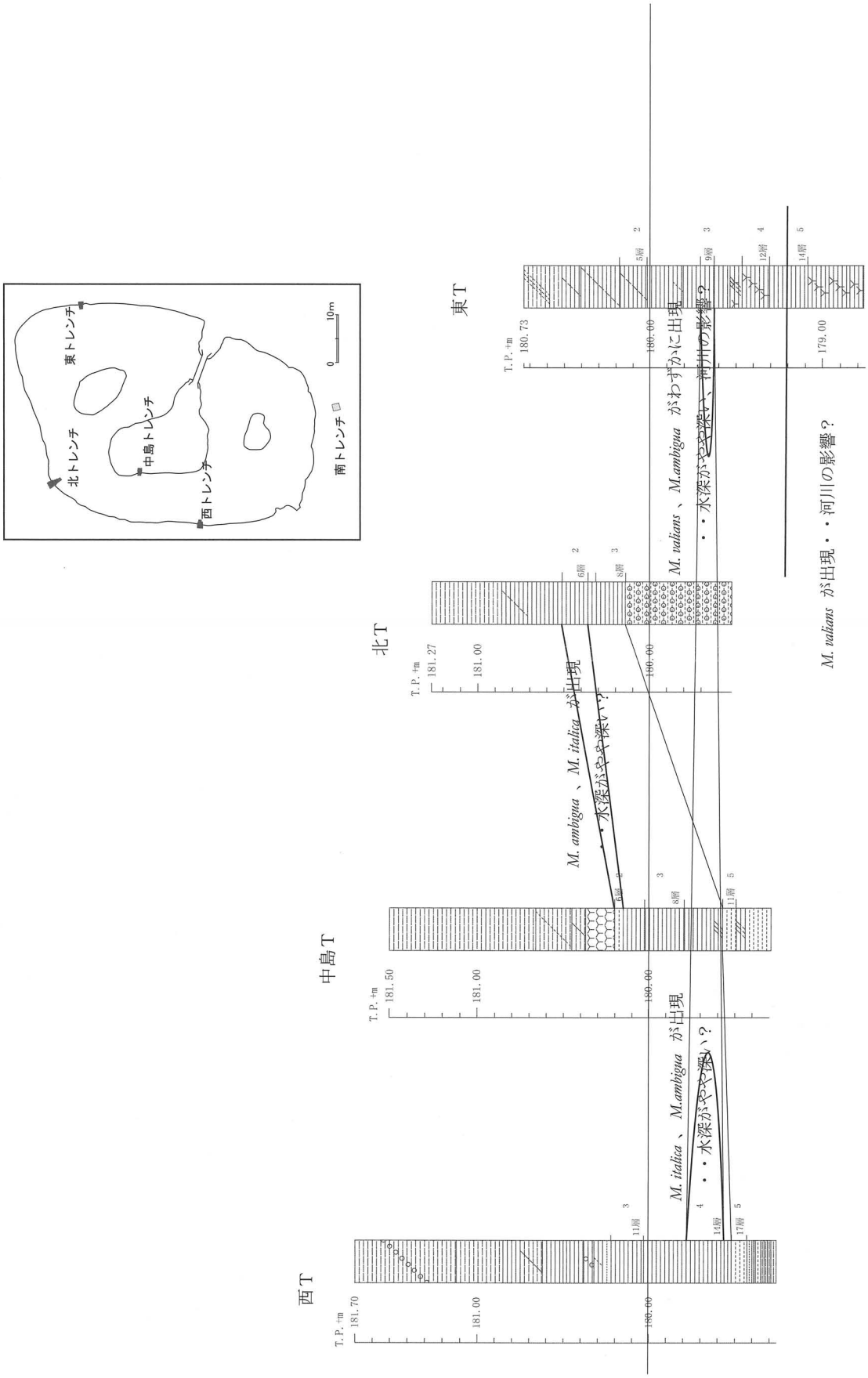


図23　各トレンチの対比

報告書抄録

ふりがな	へいせい20ねんど とんだばやししないいせきぐんはっくつちょうさほうこくしょ
書名	平成20年度 富田林市内遺跡群発掘調査報告書
副書名	
巻次	
シリーズ名	富田林市文化財調査報告
シリーズ番号	44
編著者名	青木昭和(編) 粟田薫 渡邉正巳
編集機関	富田林市教育委員会
所在地	〒584－8511 大阪府富田林市常盤町1番1号 TEL0721－25－1000(代)
発行年月日	2009(平成21)年3月31日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	所在地		北緯	東経	調査期間	調査面積 ㎡	調査原因
		市町村	遺跡番号					
しんどうはいじあと 新堂廃寺跡	とんだばやししみどりがおかちょう 富田林市 緑ケ丘町	27214	17	34° 30′ 36″	135° 36′ 3″	2008.1.1～ 2008.12.31 ただし、それ以前の現地調査に伴う珪藻分析調査を含む	67.5	整備計画策定のための確認調査
りゅうせんじていえん 龍泉寺庭園	とんだばやししおおあざりゅうせん 富田林市 大字龍泉		90	34° 27′ 43″	135° 35′ 49″		11	

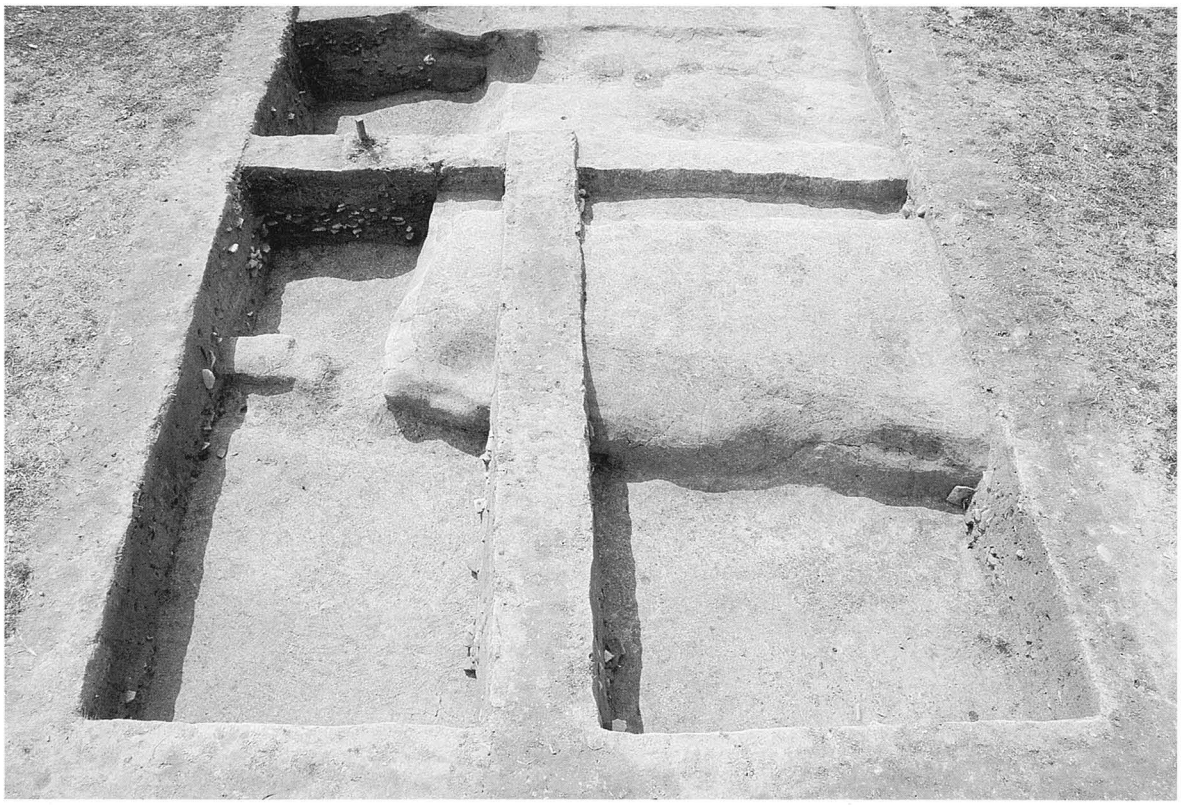
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
新堂廃寺跡	寺院跡	飛鳥～中世	土壙、溝、ピット等	土師器、須恵器、瓦	
龍泉寺庭園	その他(庭園)	奈良～近世	庭園池、中島	土師器、須恵器、瓦器、瓦	

図　　版

新堂廃寺跡全景（南から）

SH2007-1 調査区（北から）

SH2007-1 Ｅトレンチ（南から）

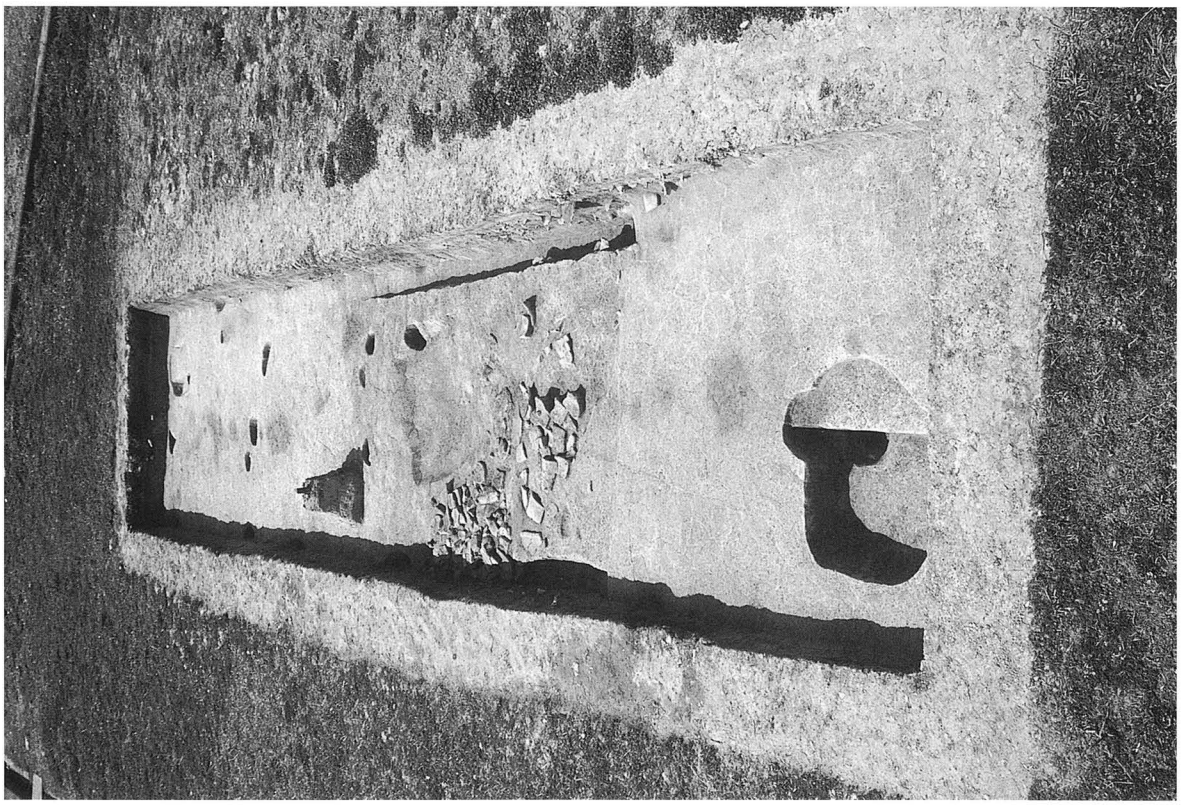


SH2007-1 Ｅトレンチ落ち込み（北から）

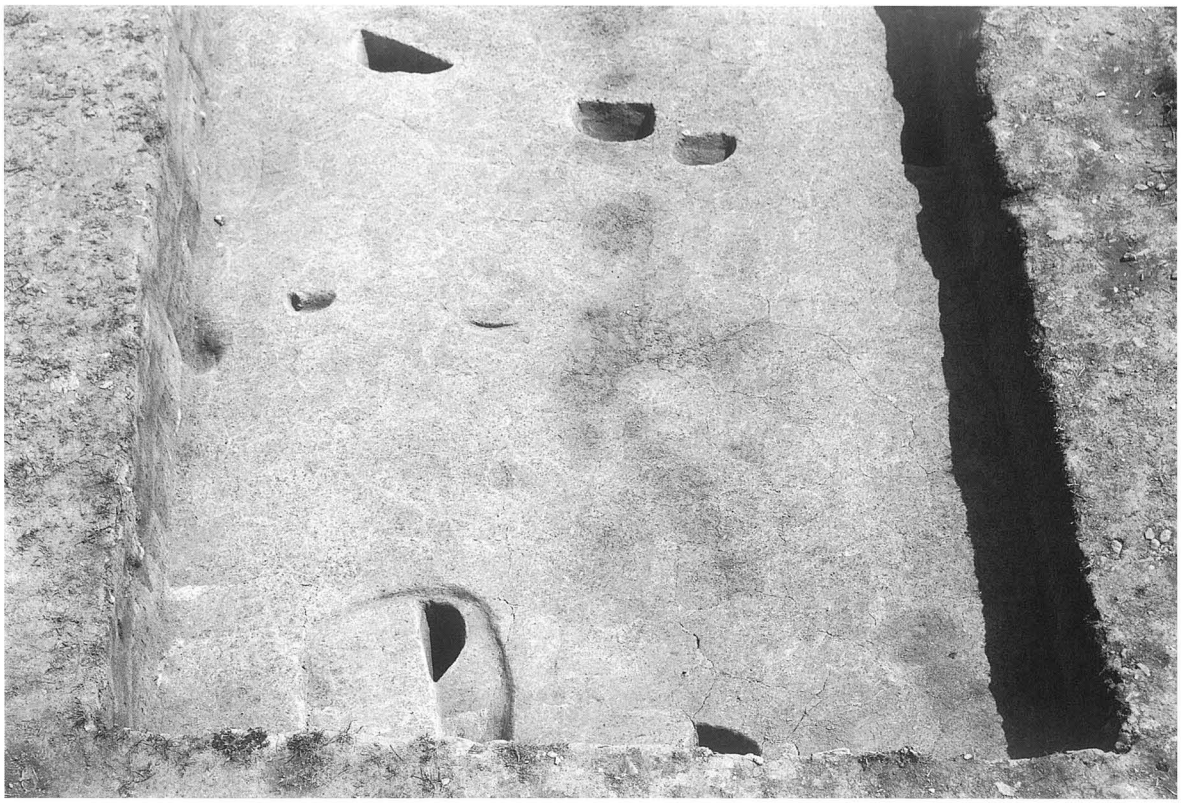
SH2007-1　Ｆトレンチ１面（西から）

SH2007-1　Ｆトレンチ１面（東から）

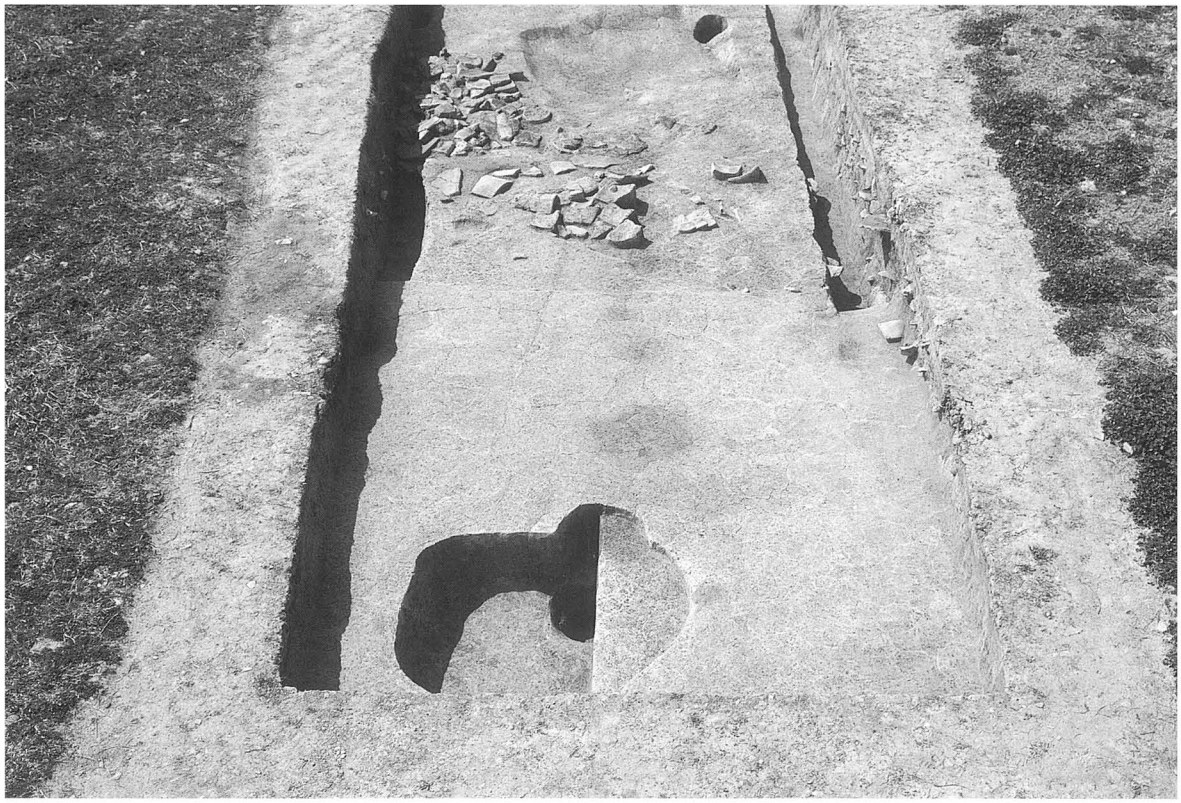
SH2007-1　Ｆトレンチ２面（東から）



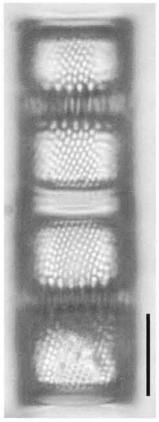
SH2007-1　Ｆトレンチ３面（東から）

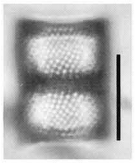


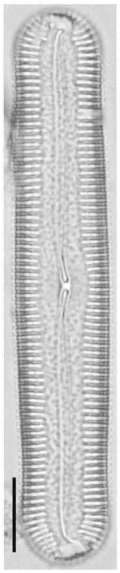
SH2007-1　Ｆトレンチ３面ピット検出状況（西から）



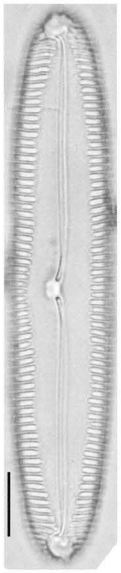
SH2007-1　Ｆトレンチ３面　SP16・SD07（東から）

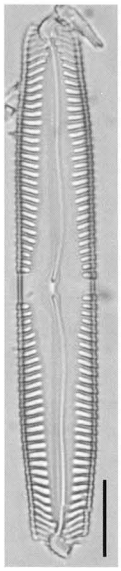

Melosira italica

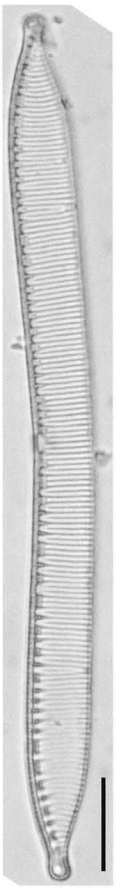

Melosira ambigua


Pinnularia acrosphaeria

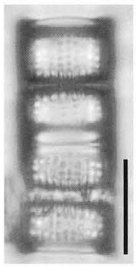
Eunotia pectinalis var. undulata

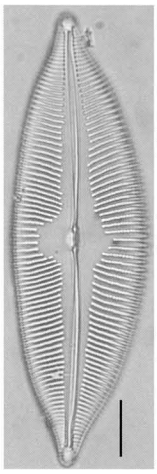

Pinnularia hemiptera

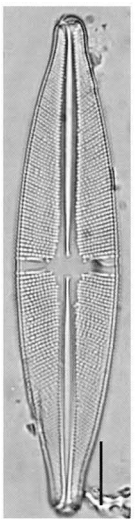

Pinnularia gibba

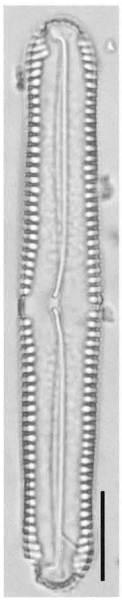

Hentzschia amphioxys

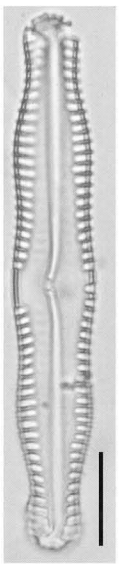
Melosira varians

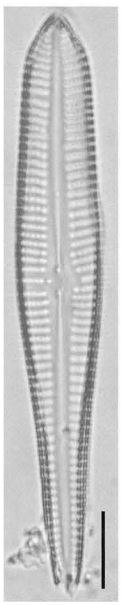

Melosira distans

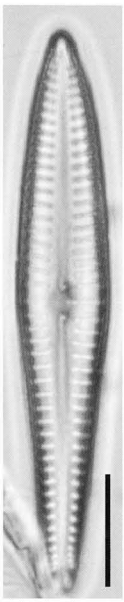

Cymbella cuspidata

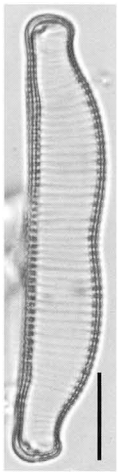

Stauroneis phoenicenteron

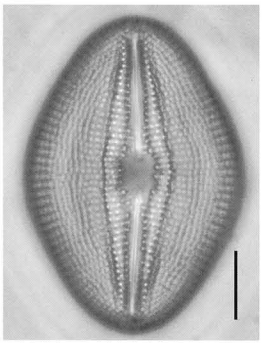

Pinnularia acrospaeria

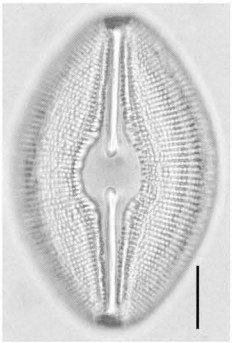

Pinnularia nodosa


Gomphonema augur


Gomphonema gracile


Eunotia praerupta var. bidens


Diploneis elliptica


Diploneis yatukaensis

スケールバーは
すべて0.01mm

RYJ2006-1 珪藻顕微鏡写真

平成20年度富田林市内遺跡群発掘調査報告書

発行年月日　２００９年３月３１日

編集・発行　富田林市教育委員会

住　　所　富田林市常盤町1番1号

印　　刷　三原デザイン

2009.300