

大阪市平野区

長原遺跡東部地区発掘調査報告

XII

平成18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

2009.3

財団法人 大阪市文化財協会

長原遺跡東部地区発掘調査報告 XII

2009.3

本報告書では大阪市平野区の長原遺跡東部地区で平成18年度に行われた発掘調査の成果を報告する。

発見された遺構は、平安時代後期の水田とその鶴清、足跡などである。足跡に関しては、人のみならず、偶蹄目(ウシやウマ)のものもあり、牛馬耕が行われていたことがわかる。このほか、洪水の砂の中から古墳時代中期の土器とともに、舟形木製品が出土している。

また、地層に残るさまざまな地震の傷跡なども確認した。

大阪市平野区

長原遺跡東部地区発掘調査報告

XII

平成18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

2009.3

財団法人 大阪市文化財協会

『長原遺跡東部区画発掘調査報告XII』正誤表

頁	行など	誤		正
p.6	I.15	その東の	→	その西の
p.20	I.11	第3層が	→	第3-2層が
p.28	I.11	部分がある。	→	部分である。
p.21	図19キャブション	[大阪市文化財協会2008]	→	[大阪市文化財協会2008c]
巻末	抄録 主な時代	古墳時代時代	→	古墳時代中期



第四層から出土した舟形木製品

大阪市平野区

長原遺跡東部地区発掘調査報告

XII

平成18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

2009.3

財団法人 大阪市文化財協会

序 文

本書は2006年度に行った長吉東部地区区画整理事業施行に伴う発掘調査の成果をまとめたものである。

今回報告する調査地の周辺は、絶えず自然の河川に翻弄される地域であった。氾濫が治まつたとしても長い間低湿地のままで残り、なかなか人が住めるような環境にはならなかった。

だが、ひとたび水が引くと、人々はこの地を積極的に利用し、幾度となく定住を試みた。しかし、自然の脅威ははるかに強く、地震や洪水などが起きると、彼らの努力は瞬く間に無に帰すことがあったようだ。こういった人々と自然との葛藤を、遺跡の中に眠る遺構や遺物、あるいは地層に残る痕跡が、言葉少なではあるが、しかし如実に物語ってくれる。

人々はさまざまな努力を惜しまず、体得した経験をもって自然を利用・制御し、つい一昔前までこの辺り一帯に広がっていたのどかな田園風景へと開発を進めたのである。

最後に、発掘調査ならびに報告書刊行に当って、当初よりご尽力を賜った、大阪市都市整備局、地元住民の皆様をはじめとする関係者各位に、衷心より感謝の意を表したい。

2009年3月

財団法人 大阪市文化財協会

理事長 脇 田 修

例　　言

- 一、本書は、財団法人大阪市文化財協会が2006年度に実施した、大阪市建設局(2007年度からは都市整備局)長吉東部土地区画整理事務所による、平野区長吉六反1丁目の土地区画整理事業に伴う発掘調査(NG06-1次調査、NGは長原遺跡を示す)の報告書である。
- 一、発掘調査と報告書作成の費用は、大阪市都市整備局(2006年度は大阪市建設局)が負担した。
- 一、発掘調査は、財団法人大阪市文化財協会文化財研究部次長南秀雄の指揮のもと、主任学芸員松本啓子が担当した。調査の面積・期間などは第1章第1節に記した。報告書の執筆・編集は、南および長原調査事務所長積山洋(現大阪歴史博物館企画広報課長代理)の指揮のもとに松本が行った。
- 一、調査における基準点・水準点の設置は株式会社バスコに委託した。
- 一、遺構写真是調査担当者が撮影し、遺物写真是写房楠寧堂内田真紀子氏に委託した。
- 一、発掘調査で得られた出土遺物、図面・写真などの資料は当協会が保管している。
- 一、発掘調査と本書の作成に係わる作業には多くの補助員諸氏の協力を得た。深く感謝の意を表したい。

凡　　例

1. 本書で用いた層位学・堆積学的用語については、[越哲済1995]に準じる。
2. 水準値はT.P.値(東京湾平均海面値)を用い、本文・挿図中では「TP±○m」と記した。基準点の数値は世界測地系を用い、挿図中の方位は、座標北を示す。
3. 出土遺物は通し番号を1より順に付した。

本文目次

序文

例言

凡例

第Ⅰ章 長原遺跡東北地区の発掘調査	1
第1節 調査地の位置と調査の経緯	1
1) 長原遺跡の位置	1
2) 既往の調査	2
第2節 発掘調査の経過と概要	7
第Ⅱ章 調査の結果	9
第1節 層序	9
1) 層序の概要	9
2) 基本層序	9
第2節 遺構と出土遺物	15
1) 古墳時代中期以前の遺構と遺物	15
i) 第7層上面の状況	ii) 第5層の出土遺物
iii) 第4層の出土遺物	
2) 平安時代の遺構と遺物	18
i) 第3-2層上面の遺構	ii) 第3-1層上面の遺構
iii) 第3層の出土遺物	iv) 第2層の出土遺物
3) 江戸時代の遺構と遺物	22
第Ⅲ章 地層に残る地震痕跡と遺構に与えた影響についての予察	23
1) はじめに	23
2) 地震の痕跡と力の方向	23
i) 噴砂と砂脈	ii) 地層の水平方向のずれ
iii) 地層の挟み	
3) 平安時代の水田に与えた影響	28
4) 地震による周辺の調査地の状況	30
第Ⅳ章 まとめ	31

引用・参考文献 37

あとがき・索引

英文目次・要旨

原色図版目次

1 NG06-1次調査

- 上：調査地遠景(南西から)
中：西壁中位の地層断面(地震による噴砂が見える、東から)
下：平安時代の塗構と足跡(北から)

2 地震の痕跡

- 上：第4層の噴砂・亀裂(北東から)
中：水平方向の地層のズレ(西壁、東から)
下：西壁第4層中の噴砂(東から)

図版目次

1 地層断面(1)

- 上：西壁断面(第4層以下、南東から)
下：西壁に残る地震の痕跡(噴砂、撻み、東から)

2 地層断面(2)

- 上：北壁・西壁断面(第5層以下、南東から)
下：北壁断面中央部(第5層以下、東から)

3 古墳時代中期とそれ以前の遺構

- 上：第7層上面検出状況(北から)
中：第7層上面の乾痕と植物遺体
下：第5層上面検出状況(南から)

4 平安時代の遺構(1)

- 上：第3-2層上面完掘状況(南から)
中：西壁断面(第3-2層まで、南東から)

下：第3-2層中遺物出土状況

5 平安時代の遺構(2)

- 上：平安時代の足跡と塗構と第3-1層の高まり(北から)
中：平安時代の足跡と塗構(南から)
下：第2層中の黒色土器34出土状況(南から)

6 平安時代の遺構(3)

- 上：水田の畦畔(北東から)
中：水田の畦畔(南東から)
下：偶蹄目の足跡(西から)

7 弥生～古墳時代の出土遺物

- 8 古墳時代の出土遺物
9 古墳時代～奈良期の出土遺物

挿図目次

図1 長原遺跡の地区割と周辺の遺跡 1

図2 調査地周辺の既往の調査 3

図3 調査区および現場周辺の状況 7

図4 北壁断面図 10

図5 西壁断面図 11

図6 第5層出土遺物実測図 15

図7 第4層中に残る地震の亀裂 16

図8 第4層出土遺物実測図 17

図9 第3-2層上面の起伏と第3-2層中遺物出土状況 18

図10 第3-2層中遺物出土状況 18

図11 第3-1層上面の遺構断面図・平面図 19

図12 第3層出土遺物実測図 20

図13 第1・2層出土遺物実測図 21

図14 第1層の遺構平面図 22

図15 液状化路の模式図 23

図16 西壁断面に見える地震痕跡とNG06-9次調査の南壁断面図 24

図17 西壁の地震痕跡 25

図18 北壁断面の地震痕跡 26

図19 周辺の調査地からみた河川の復元図 28

図20 長原遺跡の集落の変遷 29

表目次

表1 長原遺跡東北地区におけるおもな調査 4・5

表2 今回報告する発掘調査の期間・面積など 8

表3 NG06-1次調査層序表 12

別 表 目 次

別表1 長原遺跡東北地区の基本層序 34

別表2 長原遺跡の標準層序 36

第Ⅰ章 長原遺跡東北地区の発掘調査

第1節 調査地の位置と調査の経緯

1) 長原遺跡の位置

長原遺跡は河内平野の南部に位置し、羽曳野丘陵から北に派生した瓜破台地の東部に立地する(図1)。瓜破台地は西縁が急な傾斜で、この傾斜がそのまま沖積層の下へと潜り込むのに対し、台地の東縁は北東方向に緩やかに沖積層の下に埋没している。そのため、瓜破台地の東縁に位置する長原遺跡では、低位段丘の埋没深度は比較的浅くなっている。また、長原遺跡の北側に広がる沖積平野には幾筋もの河川と自然堤防が見られる。これらの自然堤防の上にはさまざまな時代の多くの遺跡が立地

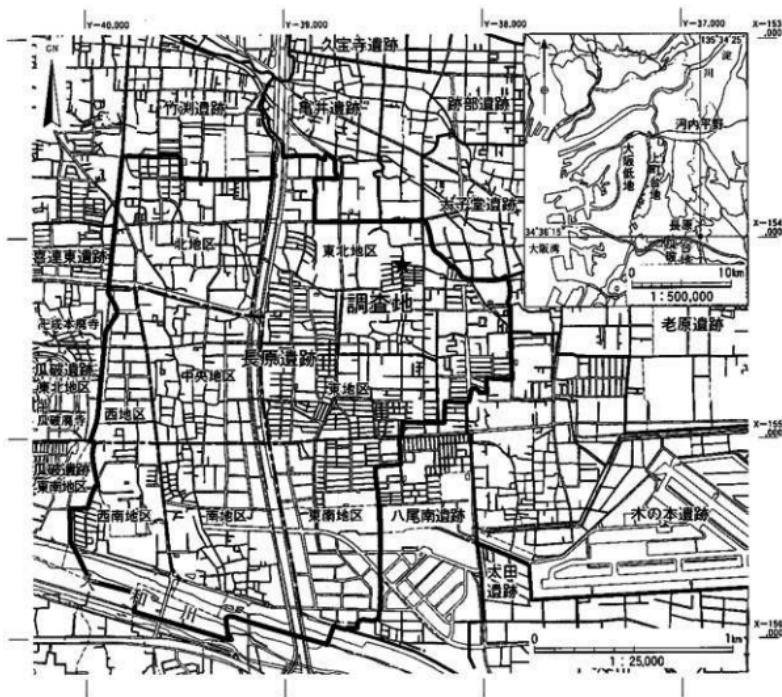


図1 長原遺跡の地区割と周辺の遺跡

している。

長原遺跡は大阪市平野区長吉長原・長原東・長原西・出戸・川辺・六反に所在する、後期旧石器時代から江戸時代にかけての複合遺跡である。1973年に地下鉄谷町線延長工事に伴う試掘調査で数基の古墳が発見されて以来、約30年にわたって発掘調査が継続して行われている。これらの調査成果の蓄積により遺跡の全体像の解明が進んでいることや、厚い沖積層の堆積により各時代の遺構面が良好に残存していることなどでも内外に知られている遺跡である。調査の進展と同時に遺跡の拡がりが逐次確認され、現在では遺跡は東西約2.0km、南北約2.5kmの範囲に及ぶ。このため、遺跡全体を8つの地区に区分し、それぞれ北・東北・東・東南・中央・南・西・西南地区と呼称している(図1)。

本書で報告するNG06-1次調査が行われた長吉六反1丁目は、長原遺跡の東北地区に位置する。東北地区は長原遺跡の中でも低位段丘層以下が地中深くに埋没し、沖積層が厚く堆積する地域である。東北地区の北・東端は八尾市との市境となり、亀井・木の本・老原・太子堂などの遺跡と隣接する。

2)既往の調査

長原遺跡東北地区の本格的な調査は、1978~1985年の飛行場幹線特殊マンホール建設および近畿自動車道松原天理線建設工事に伴い、(財)大阪文化財センター(現(財)大阪府文化財センター)によって実施された調査が始まりで、その時は長原遺跡という名称ではなく、城山遺跡として調査が行われた。ほぼ同じころ地下鉄谷町線延長工事や大阪市の下水管渠工事などに伴う調査を当協会が行った。

当地区が長吉東部土地区画整理事業の対象地域となった1995年度以降は、当協会が年度ごとに発掘調査を継続して実施しており、1995年度から2005年度までの間、同事業に伴って実施された発掘調査は計21件を数える(図2・表1)。

初年度である1995年度には、都市計画道路長吉東部1号線予定地の北端部でNG95-57次調査を実施し、厚い洪水堆積層で埋没した古墳時代後期の敷葉工法によるとみられる土手状遺構や流路、飛鳥時代と平安時代の掘立柱建物などを検出した。

1996年度には、前年度調査地の南側で長さ約42m分を対象にNG96-9次調査を実施し、弥生時代後期から古墳時代初頭の水田、飛鳥時代の掘立柱建物などを検出した。また、当年度には大正川の西側に沿う同長吉東部3号線予定地も調査の対象となり、大阪市建設局長吉東部土地区画整理事務所ならびに大阪市教育委員会文化財保護課の立会いのもと、2箇所の試掘調査を行った。その結果、1995年度の調査で検出した古墳時代後期の厚い洪水堆積層に相当する地層が確認されたことから、その下に存在する古墳時代以前の遺構面も調査することになり、現地表下4mまでの遺構・遺物が調査の対象となった。この協議の結果を受けて長吉東部2号線との交差点の北側に当る部分で行った、NG96-40・66次の2箇所の調査では、弥生時代後期の水田、古墳時代後期から飛鳥時代の掘立柱建物、平安時代の遺構群が検出された。

1997年度には、同長吉東部2号線予定地内のNG97-12・13・52次調査と、同長吉東部3号線予定地内のNG97-43次調査、同敷津長吉線予定地のNG97-56次調査の合計5箇所の調査を実施した。中でもNG02-5次調査地の西側に近接するNG97-12・52次調査では、旧石器時代の石器製作址、

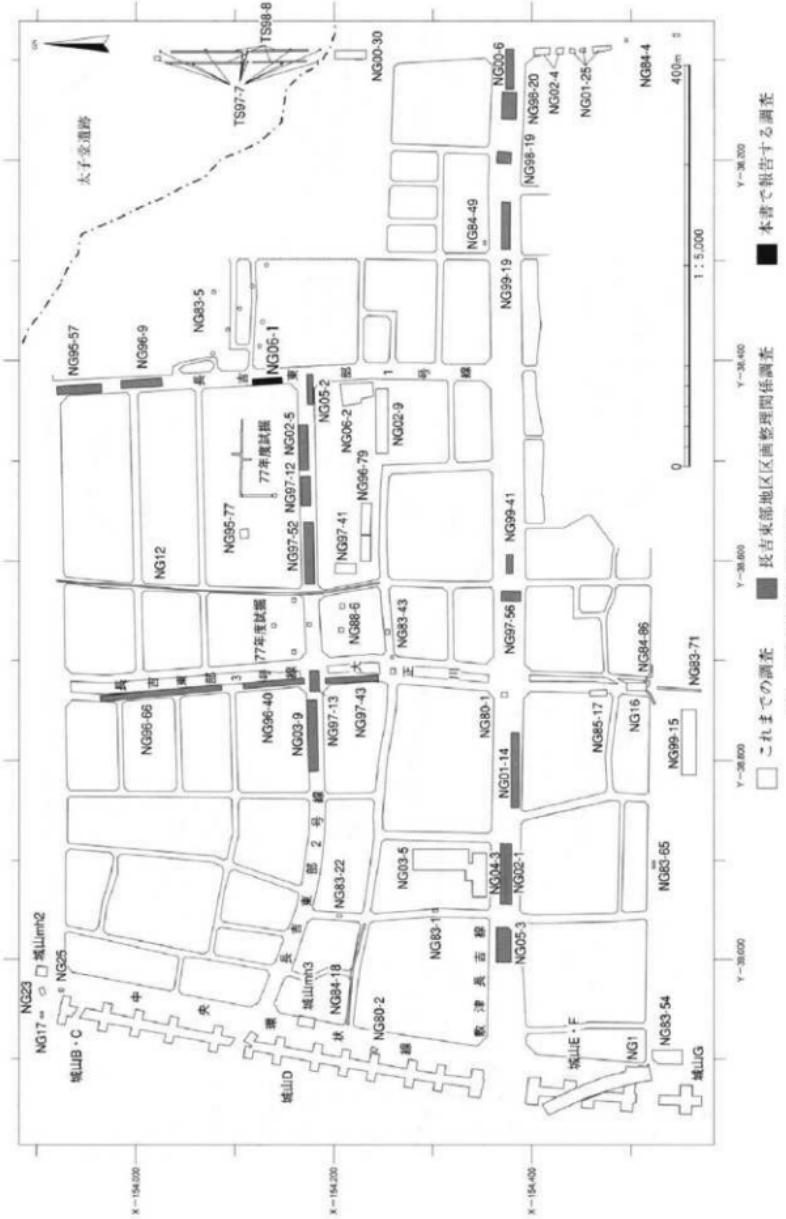


図2 調査地周辺の既往の調査

表1 長原遺跡東北地区におけるおもな調査(1)

調査	おもな内容	文献
城山mh2	弥生時代前～中頃圓窓墓遺構・古墳	大阪文化財センター1980
城山mh3	弥生時代中期遺物・古墳時代大溝・奈良時代遺物	大阪文化財センター1980
城山B・C区	弥生時代中期方形周溝墓・古墳・飛鳥時代自然塗抹	大阪文化財センター1986a
城山D-E-F区	弥生時代中～後期集落・古墳時代中前期水田・土壤・飛鳥～平安時代溝・中世水田	大阪文化財センター1986b
城山G区	弥生時代土壙群・飛鳥時代～中世水田	大阪文化財センター1986c
NG1	弥生時代中期溝・土壤墓・古墳時代中期溝・飛鳥時代大溝	大阪市文化財協会1978
77年度試掘	奈良時代溝	大阪市教育委員会・難波宮址顕彰会1978
NG12	飛鳥時代核列・流路・土器窪溝・平安時代土壤	大阪市文化財協会1979a
NG16	外生～古墳時代中期遺物・弥生時代溝・古墳時代前～中期溝・井戸	大阪市文化財協会1979b
NG17	縄文時代晚期・弥生・古墳時代後期遺物	大阪市文化財協会1979c
NG80-1	TP+7.2mで奈良時代溝・TP+6.9mで砂層(NG8層)	大阪市文化財協会1981a
NG80-2	弥生・古墳時代遺物	大阪市文化財協会1981b
NG23	弥生時代中期遺物・吉墳	大阪市文化財協会1980
NG25	縄文時代晚期・弥生時代中期遺物	大阪市文化財協会1980
NG83-1	弥生時代中期住居・古墳時代中期住居	大阪市文化財協会1984a
NG83-5	TP+8.0mで砂層	大阪市文化財協会1984b
NG83-22	TP+7.6mで奈良時代包含層	大阪市文化財協会1984c
NG83-43	TP+7.8mで砂層	大阪市文化財協会1984d
NG83-54	TP+8.1mで砂層(NG5層か)	大阪市文化財協会1984e
NG83-63	弥生時代中期集落・弥生時代後期土器埋蔵	大阪市文化財協会1984f
NG83-65	弥生時代中期遺物・古墳時代中前期土壙状遺構	大阪市文化財協会1984g
NG84-4	古墳時代中期溝・土壤・飛鳥時代水田・古墳時代砂層なし	大阪市文化財協会1985a
NG84-18	TP+8.2mで泥質土層	大阪市文化財協会1985b
NG84-49	TP+7.7mで砂層	大阪市文化財協会1985c
NG84-86	弥生時代後期～古墳時代中期遺物・庄内期井戸・建物・古墳時代中期土壤	大阪市文化財協会1985d
NG85-17	縄文時代後期遺構	大阪市文化財協会1986
NG88-6	TP+7.8mで砂層(飛鳥時代初頭の須恵器が出土)・飛鳥時代包含層・奈良時代溝	大阪市文化財協会1989
NG95-57	TP+8.2mで砂層(古墳時代後期中葉の須恵器が出土)・古墳時代後期機・平安時代集落	大阪市文化財協会1998a
NG95-77	TP+8.0mで砂層(古墳時代後期前葉の須恵器が出土)・古墳時代後期機	大阪市文化財協会1996b
NG96-9	勢生時代後期水田・TP+8.2mで砂層・飛鳥・平安時代集落	大阪市文化財協会1999
NG96-40	TP+7.5～8.2mで砂層・飛鳥～平安時代溝	大阪市文化財協会1999
NG96-66	弥生時代中葉～庄内期遺物・TP+7.8mで砂層・古墳時代後期～奈良時代集落	大阪市文化財協会1999

縄文時代中期以前の流路、縄文時代中期～弥生時代前期の溝・土壤、弥生時代中期の水田、弥生時代後期～古墳時代前期の土壤・ピット、古墳時代中～後期の土手状遺構、掘立柱建物を含む飛鳥時代および平安時代の遺構群などが検出され、多様な成果を得ることができた。

このうち、特筆すべきは旧石器時代の石器製作址で、14,000点に及ぶサヌカイト剥片とともに、約50点のナイフ形石器や削器などのサヌカイト製品が出土しており、後期旧石器時代の石器製作技法を検討する上で重要な資料として現在でも注目を集めている。

1998年度には、同敷津長吉線予定地内のNG98-19・20次調査を実施し、古墳時代中期の盛土遺構とその周辺から、祭祀に伴うと考えられる滑石製勾玉・白玉や、多量の土器が出土した。

1999年度には、同敷津長吉線予定地内でNG99-19・41次調査を実施した。ここでは縄文時代早期の遺構群、縄文時代中期の住居状遺構、縄文時代後期の炉跡と土器集積、古墳～弥生時代の水田、古代から近世にかけての水田や鍛造群などを検出した。

2000年度には、同敷津長吉線予定地の東端でNG00-6次調査を実施した。東隣のNG98-20次調査で確認された盛土遺構と一連の、古墳時代中期の盛土のほか、平安時代の流路が見つかった。また、遺構に伴うものではないが、重弧文軒平瓦をはじめとする古代の瓦や和同開珎などの銅鏡が出土した。

表1 長原遺跡東北地区におけるおもな調査(2)

調査	おもな内容	文献
NG96-79	旧石器・縄文時代遺物、弥生時代後期～庄内式創造構、飛鳥・平安時代遺構、TP+7.5mで砂層	大阪市文化財協会1997
NG97-12	旧石器時代遺物集中部、縄文時代遺物、古墳中期時代木製品、飛鳥時代埴輪・擬柱建物	大阪市文化財協会2000a
NG97-13	古墳時代自然流路、平安時代築	大阪市文化財協会2000a
NG97-41	縄文時代後期～弥生時代前期流路、弥生時代中期構造、古墳時代水田、奈良～平安時代遺構	大阪市文化財協会1998b
NG97-43	弥生時代後期層・古墳時代自然流路、飛鳥時代溝・土壁	大阪市文化財協会2000a
NG97-52	旧石器・縄文時代遺物、古墳時代中期木製品、古墳時代後期土手状遺構、飛鳥時代遺構	大阪市文化財協会2000a
NG97-56	縄文時代後期層込み路、平安時代土手状遺構	大阪市文化財協会2000a
NG98-19	古墳時代中期土壌状遺構・土器・須恵器・王鏡・製塙土器	大阪市文化財協会2001a
NG98-20	古墳時代中期土壌状遺構・堅穴住居、古代～中世耕地	大阪市文化財協会2001a
TS97-7	平安時代後期井戸、土塁	八尾市文化財調査研究会2000a
TS98-8	奈良～平安時代初期の小穴、中世井戸	八尾市文化財調査研究会2000b
NG99-15	縄文時代石器類中層、弥生中～後期・古墳中期集落、飛鳥時代耕作	大阪市文化財協会2002b
NG99-19	縄文時代後期土壌、弥生～古墳時代前期水田、平安時代～近世耕作	大阪市文化財協会2002a
NG99-41	後期旧石器時代遺物、縄文時代平～前期住居址、古墳時代前開水田、平安時代流路・土手	大阪市文化財協会2002a
NG00-6	古墳時代中期盛土遺構、古代溝、平安時代流路	大阪市文化財協会2003a
NG00-30	奈良時代ビット、平安時代土器・流路	大阪市文化財協会2004a
NG01-14	古墳時代前期溝、古墳時代中期水田・溝群、飛鳥～奈良時代流路(墨画土器・歯骨出土)	大阪市文化財協会2004b
NG01-25	中世水田	大阪市文化財協会2004a
NG02-1	弥生時代中期集落、古墳時代中期島状遺構、奈良時代流路	大阪市文化財協会2005a
NG02-4	古墳時代盛土、中世水田	大阪市文化財協会2004a
NG02-5	縄文時代中～後期土器、弥生時代前～中期溝・水田、古墳時代中期水田、古墳時代中期木製品	大阪市文化財協会2005b
NG02-9	旧石器時代遺物、平安時代堀	大阪市文化財協会2008c
NG03-5	弥生時代中期方形周溝、古墳時代中期ウマの櫛形、古墳時代後期櫛群	大阪市文化財協会2008a
NG03-9	弥生時代後期溝、古墳時代中～後期流路、平安時代堀	大阪市文化財協会2006a
NG04-3	弥生時代土器・溝、古墳時代溝・飛鳥時代溝、奈良時代流路、平安時代溝、中～近世水田・島	大阪市文化財協会2007
NG05-2	流路、中世耕作地	大阪市文化財協会2008b
NG05-3	古代流路、古墳時代溝、弥生時代盛土・溝	大阪市文化財協会2008b
NG06-1	平安時代耕作地、ヒトと偶蹄の足跡、疊臣期の墓	本書
NG06-2	飛鳥時代の流路、中世の耕作溝	大阪市文化財協会2008c
NG06-3	古墳時代中期の堅穴建物	大阪市文化財協会2008a
NG06-4	弥生時代中期の堅穴建物とガラス玉	大阪市文化財協会2008a

2001年度に実施した同敷津長吉線予定地内におけるNG01-14次調査では、古墳時代中期と平安時代後期の水田、古墳時代後期から奈良時代にかけての自然流路が見つかった。奈良時代の流路からは大量のウシ・ウマの骨とともに墨画土器・ミニチュア土器などの祭祀遺物が出土した。これらは当時の祭祀のようすを窺い知ることのできる好資料である。

2002年度には出戸8丁目の同敷津長吉線予定地におけるNG02-1次調査と、同長吉東部2号線予定地内のNG02-5次調査を行った。

NG02-1次調査では弥生時代中期の集落の一部を調査し、円形の堅穴建物を検出した。また、その上位では古墳時代の畠遺構や奈良時代の流路を検出した。NG02-5次調査では沖積層がかなり深くまで厚く堆積していたが、その沖積層の下部から縄文時代中期～後期の土器が、また上部から古代～中世の遺物が出土した。

2003年度には出戸7丁目の同長吉東部2号線予定地内でNG03-9次調査を行った。ここでも古墳～平安時代の自然流路を検出し、流路の東岸で平安時代の集落の一部を検出した。しかし、その後は湿地性の堆積層が厚く堆積し、室町時代になって耕作地として利用されるまでここは水没していたことが判明した。

2004年度にはNG02-1次調査地北側に隣接するNG04-3次調査を行った。この調査ではNG02-1次調査で検出した弥生時代の集落や古墳時代の畠遺構の続きを検出した。

中でも注目されるものは、「東十五」と記載された木簡の削り屑の出土があげられる。削り屑が出土したことで、この地で文字を書き記した木簡の表面を削って文字を訂正し、再度利用していたことが判明したのである。ここで収穫された物(おそらくは稻などの農作物)の量を官吏が記し、荷札としたのである。

2005年度は、長吉東部2号線内でNG05-2、敷津長吉線内でNG05-3次調査を行った。本書で報告するNG06-1調査地にもっとも近い距離にあるNG05-2次調査では、自然流路と中世の耕作地を検出した。NG05-3次調査では、弥生時代の盛土と溝、古墳時代の溝、古代の流路を検出した。

以上が長吉東部地区土地区画整理事業に伴う調査の概要で、これらの調査については、それぞれ調査の次年度に整理作業を行い、『長原遺跡東部地区発掘調査報告』I～XIを刊行し、調査成果を公表している。

一方、長吉東部土地区画整理事業に伴う調査以外では、特筆すべき調査として、NG02-1・04-3次調査地の北側に隣接して行ったNG03-5次調査がある。この調査では調査区南東部で弥生時代の方形周溝墓が2基検出され、その上位で古墳時代の畠を検出した。また、その東の南北道路内のNG83-1次調査では、小規模な調査ながら弥生時代前期のピット群、弥生時代中期の住居とみられる方形遺構、古墳時代中期の柱穴を含むピット群などを検出した。

NG02-5次調査地の南西約100mで行われたNG96-79次調査では、後期旧石器時代の石器や縄文時代中期後半の里木II式に属する縄文土器が出土したほか、弥生時代後期～庄内式期の井戸・溝、飛鳥時代の井戸・溝・土壙、平安時代後期から鎌倉時代にかけての井戸・溝といった遺構が検出された。そのほか、NG97-41次調査では、縄文時代晚期から弥生時代前期の流路、弥生時代中期の溝、古墳時代前～中期の水田、奈良時代前後の井戸・溝、平安時代のピット・溝・流路などが検出された。本調査地の南方約100mで行われたNG02-9次調査では平安時代の掘立柱建物・畠・水田・ピットなどが見つかったほか、今から約2万8千年前に降灰した平安神宮火山灰(AT)よりも古い地層から出土した後期旧石器時代の石器遺物が特筆すべき遺物として挙げられる。

これらの調査成果は、現地説明会や大阪歴史博物館の発掘連報展などの展覧会、各種講演会、および当協会編集・発行の情報誌『大阪市文化財情報 萬火』などで、時宜、調査成果を公表している。また、現在整理中のものを除き、表1のとおり各調査の報告書を刊行して調査成果を公表している。

第2節 発掘調査の経過と概要

本調査区は南北方向の都市計画道路である長吉東部1号線予定地内の中にある、同2号線との交差点のすぐ北に位置する(図2)。本調査地の北側は木造の住宅が並び、本調査地と同じ長吉東部1号線内では、以前にNG96-9・95-57次の2回調査を行った。南西側の同2号線内では、NG05-2・02-5・97-12・97-52・97-13・03-9次の各調査を行った。また、同2号線の南にある大阪市営六反住宅の建設に伴って、NG02-9・06-2回調査を行った。これらの調査では、前項で述べたように、さまざまな遺構・遺物が出土した。

このうち、本調査地にもっとも近いNG05-2回調査とその西隣のNG02-5回調査では、地表下2mより下位には水成層が厚く堆積し、地表下5m以下まで沖積層が堆積していた[大阪市文化財協会2005a・2008b]。また、本調査地の南西約100mのNG02-9回調査では、今から2万8千年以上も前(曆年較正年代による)に遡る後期旧石器時代前半の石器遺物が見つかっており、その出土位置は、標高でいうとTP+3.4m、現地表から約6.6mも下の深さであった[大阪市文化財協会2008c]。こういった調査により、この周辺は長原遺跡でも低位段丘が地下深く埋没し、その上位に厚い沖積層が堆積し、この中に遺構・遺物が密度高く埋まっている地域であることが判明している。

このような位置にある本調査地は非常に地盤が軟弱であるうえ、河川の厚い堆積層が卓越しているため、シートパイルによる土留め工事を行って安全を確保することとした。そして土留めの強度から、掘削深度は地表下約5mまでとした。工事車輌の通行や作業のための十分な空間を確保した上で、東西8.0m、南北31.3mの調査区を設定し(図3)、準備工を2006年11月10日から開始した。

12月21日に準備工が完了し、翌22日から重機掘削を開始した。地表下約1.5mまでの現代の地層を掘削した後、人力により近世の遺構面から調査を開始した。各層を順次掘下げて断面・写真などの記録を取った。途中、年末年始の休暇をはさみ、1月4日から調査を再開した。1月5日と9日には基準点測量と水準点の設置を行った。第3層中の地表下約1.7mに掘削深度が達したところで調査を一時中断し、1月27日に切梁

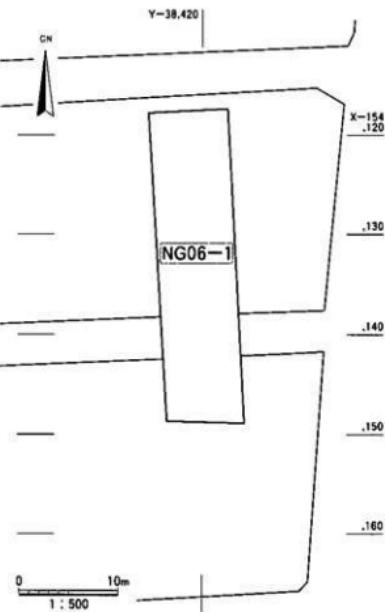


図3 調査区および現場周辺の状況

を架設する土留め支保工事をを行い、同月30日から調査を再開した。

掘削深度が現地表から5mの深さに達したところで最終の図面や写真などの記録を取り、2月24日に現地での調査は完了した。調査を終えた後、引き続き埋戻しと土留めの撤去作業に入り、3月10日には機材撤去などを含めたすべての現地での作業を終了した。

表2 今回報告する発掘調査の期間・面積など

計画道路名	調査次数	調査地番	東西×南北	面積	調査期間	担当者
長吉東部1号線	NG06-1	平野区長吉六反1丁目	8.0m×31.3m	250m ²	2006年11月10日～2007年3月15日	松本啓子

第Ⅱ章 調査の結果

第1節 層序

1)層序の概要

調査地の現地表はおおよそTP+10mで、調査は土留め鋼矢板の強度の関係から、TP+5mまでを対象とした。現代盛土の下位に10層の地層を確認した。

2)基本層序(図4・5、原色図版1・2、図版1・2)

第0層：層厚約100cmの現代盛土層および近現代の作土層である。

第1層：江戸時代の地層で、大きく4層に分かれる。

第1-1層はオリーブ褐色砂質粘土質シルト層で、水田の作土層である。最大層厚は30cmある。第1-2層は褐色シルト・粘土質細粒砂を主体とする盛土層で、第1-1層の水田に伴う畦畔である。最大層厚は28cmある。第1-3層は細粒砂を含むにぶい黄褐色粘土質シルト～シルト層で、最大層厚は25cm、第1-4層はその畦畔で、にぶい黄褐色の粘土質シルト層で、砂が混る。最大層厚は25cmである。第1-3層は第1-1層の水田より一段階古い水田の作土層で、調査区の北半で検出された。遺物は第1-2層と第1-3層から16世紀末～17世紀前半の陶磁器が出土し、第1-1層から18世紀代の肥前磁器が出土した。第1層はいずれも長原遺跡東北地区基本層序(別表1)のRK2層と長原遺跡標準層序(別表2)のNG2層に対比できる。

第2層：本層は3層に区分される。

第2-1層は小さな粘土の偽礫が混るオリーブ灰色細粒砂～礫層で、調査区全体を覆う平安時代の河川の氾濫による堆積層である。最大層厚は32cmである。下位の第3-1層まで削込んだのか、第3-1層とよく似た粘土の粒が本層中に含まれていた。第2-2層はにぶい黄褐色細粒砂・シルト質粘土層で、第3-1層上面に営まれた水田の底面に残る東西方向の鋤溝と足跡を覆う。最大層厚は14cmである。水田に水が湛えられていた時に堆積した粘土層である。第2-3層は暗黄灰色のシルト質粘土層で、砂が混る。水田の畦畔と考えられる盛土である。第2-1層から平安時代後期の遺物が出土した。第2-2層および第2-3層から遺物は見つからなかった。出土遺物や各層の岩相、標高などから、第2-1層は長原遺跡東北地区基本層序のRK4B層と長原遺跡標準層序のNG4B層に対比できる。第2-2層も下位の第3-1層が第2-2層とほぼ同じ時期であることから、同じくRK4B層とNG4B層に対比できる。

第3層：本層は第3-1層と第3-2層に区分したが、上部の第3-1層にマンガン・酸化鉄の斑紋が多く見られることを除いて、両層の岩相にほとんど差はなく、ともに湿地性堆積層である。本層の上面で平安時代後期の水田耕作に伴う鋤溝や、ヒトや偶蹄目の足跡を検出した。

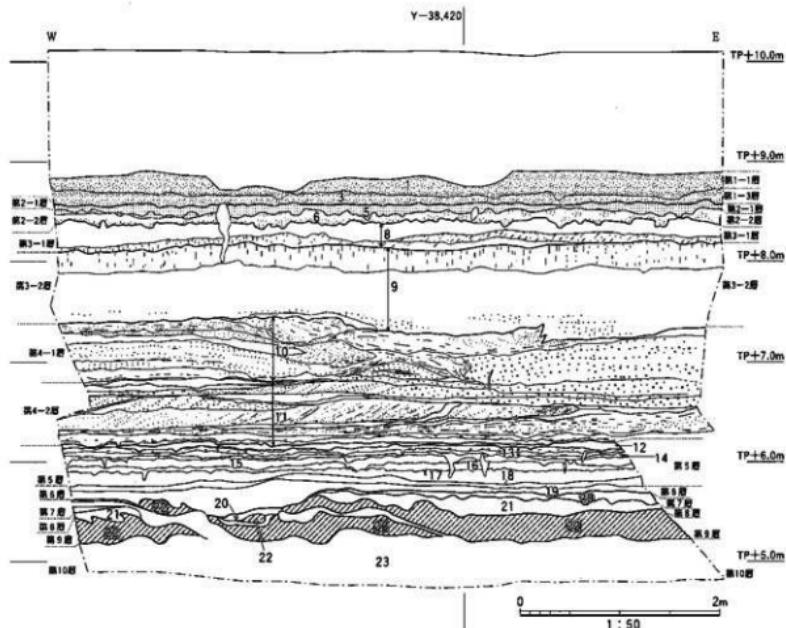


図4 北壁断面図

第3-1・3-2層とも細粒砂混り粘土～シルト質粘土層で、上位の第3-1層は黄褐～灰オリーブ色を呈し、下位の第3-2層は暗緑灰色である。最大層厚は第3-1層が62cm、第3-2層が80cmあるが、第3-2層が全体に撹んでいるため、上面が大きく波打っている。これと符合して第3-1層も波打ったよううに撹んでいたのか、第3-1層上面の水田面に高まりとして残っていた。この高まりの上を第2-1層の河川の氾濫層が直接覆った際に、削平を受けて、第3-1層は第3-2層のもっと高くなるところでは8cm程度の層厚しか残っていなかった。

第3層はいずれも平安時代後期末葉の12世紀までの遺物を含むので、おおむね6～12世紀の間に堆積した水成層である。第3-1層は長原遺跡東北地区基本層序のRK4B層と長原遺跡標準層序のNG4B層に対比できる。また、第3-2層は同じくRK4C層とNG4C層に対比できる。

第4層：河川の氾濫による厚い堆積層で、上下2層に区分した。

第4-1層は灰色シルト・粘土質細粒砂～細礫層で、部分的にオリーブ黒色シルト質粘土の薄層が挟在する。第3-2層との境界で比較的規模の大きな噴砂現象が見られ、第4-1層上面でこの噴砂の亀裂が観察された(図7、原色図版2、図版1)。また、挟在する粘土層にも小刻みに噴砂が観察された。いずれも地震によるものである。層厚は薄いところで65cm、最大層厚は110cmとなる。

第4-2層はオリーブ黒色シルト質粘土の薄層と灰オリーブ色シルト・粘土質細粒砂の薄層との互層になる。もっとも厚いところで65cmある。地震による影響を受けて、本層上面の粘土の薄層では噴砂

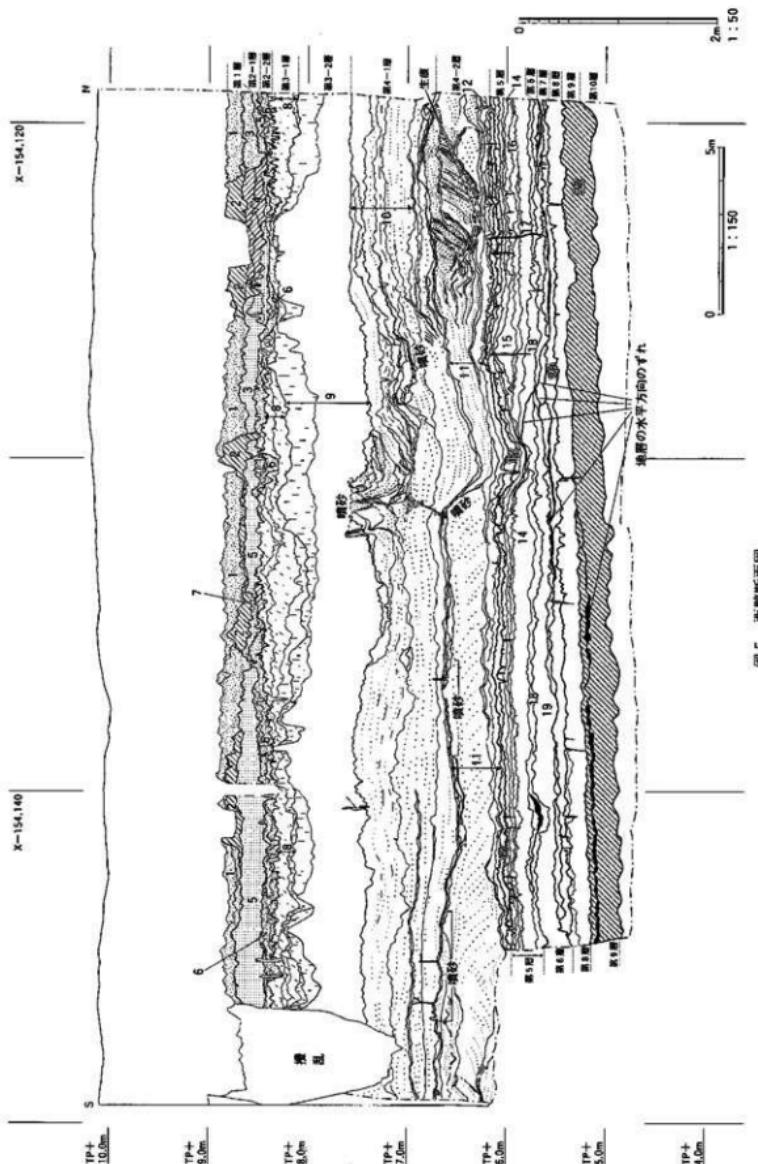


図5 西端断面図

が多く確認された。また、本層を斜めに横切る地震による粘土の帯が西壁中央部で見られた。これは地震による水平ずれ断層面が、垂直断面で見ると帯のように見えたもの(破碎帶)である。この破碎帶も噴砂によって寸断されていた。

第4層はどちらも古墳時代中期までの遺物を含む。これらの遺物や各層の岩相、標高などから、第4層はいずれもRK7A層とNG7Bii層に対比できる。

第5層：本層以下、第10層までは湿地性堆積の粘土層で、暗色化した粘土層と灰白色粘土層が互層となって堆積する。これらの堆積状況はよく似ているが、このうち古墳時代の遺物を含む部分を一括して第5層とした。第6層以下では遺物は出土しなかった。

第5層中には暗色化した粘土層が4層見られたが、いずれの層も常に水中にあった状態で、遺構も見られない。層厚は第5層全体で約50cmあり、7層に細分できる。上から順に第5-1層～第5-7層とした。

第5-1層は木質を多く含む黒褐～オリーブ褐色シルト質粘土層(暗色帯)で、最大層厚は12cmである。

第5-2層は灰色シルト質粘土層で、最大層厚は12cmである。

第5-3層はやや暗色の灰色極細粒砂質粘土層で、葦など水辺の植物の痕跡であろうか、層中にマン

表3 NG06-1次調査層序表

層序	岩相	最高 (m)	時期・地図	備考	長塙遺跡 標準層序	長塙遺跡東北 地区基本層序	出土遺物	層序番号
第1-1層	オリーブ褐色(2.5Y4/2)砂混り粘土質シルト	30	江戸時代	作土層	NG2層	RK2層	既前磁器	1
第1-2層	褐色(10YR4/4)シルト・粘土混り細粒砂	28	江戸時代初期	蛭群(底土)	NG2層	RK2層	青花墨色磁皿 ・肥前陶器	2
第1-3層	にぶい黄褐色(10Y5/4) 細粒砂混り粘土質シルト	25	江戸時代初期	作土層	NG2層	RK2層	志野	3
第1-4層	にぶい黄褐色(10Y4/4)砂混り粘土質シルト	25	江戸時代初期	蛭群(底土)	NG2層	RK2層		4
第2-1層	オリーブ褐色(10Y4/2) 粘土・泥炭混り細粒砂	32	平安時代後期	河成層	NG4B層	RK4B層	白磁玉縁器 ・南朝黒色土器	5
第2-2層	にぶい黄褐色(10YR4/4) 粗粒砂・シルト・混り粘土	14	平安時代後期	水成層(木田櫛窓時)	NG4B層	RK4B層		6
第2-3層	暗褐色(2.5Y4/2)砂混りシルト質粘土	12	平安時代後期	蛭群(底土)	NG4B層	RK4B層		7
第3-1層	灰褐色(2.5Y5/3)～オリーブ褐色(5Y4/3)	62	平安時代後期	水成粘土層・上面に脚跡・足跡	NG4B層	RK4B層	黑色土器・瓦器	8
第3-2層	暗緑褐色(7.5Y6/1) 細粒砂混り粘土質シルト質粘土	80	古墳時代後期 ～平安時代	水成粘土層	NG4C層	RK4C層	土師器・須恵器 ・内里黑色土器 ・砾石	9
第4-1層	灰色(7.5YV4/1)シルト ・粘土・混り細粒砂・細砂	110	古墳時代中期	河成砂層・上面・層中に噴砂	NG7Bi層	RK7A層	生文土器・土器 ・舟形木製品	10
第4-2層	オリーブ褐色(7.5Y3/1)シルト質粘土と オリーブ褐色(7.5Y3/2)シルト・粘土混り	85		河成層・上面に噴砂・ 層中に地磊のズレ	NG7Bi層	RK7A層		11
第5-1層	黒褐色(2.5Y3/1)～オリーブ褐色(7.5Y3/1) シルト・混り粘土(木炭を多く含む)	12		適地性堆積層	NG7Bii層	RK7A層	加工木	12
第5-2層	灰色(5Y5/1)シルト質粘土 (土器は木炭を含み、線繩程が混る)	12		適地性堆積層	NG7Bii層	RK7A層		13
第5-3層	灰色(7.5Y4/1)細粒砂混り粘土	8		適地性堆積層	NG7Bii層	RK7A層		14
第5-4層	灰オリーブ色(5Y5/2)細粒砂混り粘土	22		適地性堆積層	NG7Bii層	RK7A層		15
第5-5層	オリーブ褐色(7.5Y3/1)シルト質粘土	8	古墳時代中期	適地性堆積層	NG7Bii層	RK7A層	古式土粘器	16
第5-6層	灰色(5Y5/1)シルト質粘土	22	古墳時代中期	適地性堆積層	NG7Bii層	RK7A層	古式土粘器	17
第5-7層	褐色(10Y4/1)シルト質粘土	18	古墳時代中期	適地性堆積層	NG7Bii層	RK7B層	古式土粘器	18
第6層	オリーブ褐色(5GY5/1)シルト質粘土	25		水平方向の地磊のズレによる粘土 の入る隙間	NG7Bii～8A層 ～RK9A層	RK7B		19
第7層	オリーブ褐色(7.5Y3/1)シルト質粘土	20		水平方向の地磊のズレによる粘土 の入る隙間	NG7Bii～8A層 ～RK9A層	RK7B ～RK9A層	■土器 ■須恵器 ■内里 ■木製品	20
第8層	灰色(7.5Y4/1)シルト質粘土	24		適地性堆積層	NG7Bii～8A層 ～RK9A層	RK7B ～RK9A層	■土器 ■須恵器 ■内里 ■木製品	21
第9層	褐色(7.5Y2/1)粘土・シルト質粘土 (土器はやや深い)	38		水平方向の地磊のズレによる粘土 の入る隙間	NG8B層	RK9B層	■土器 ■須恵器 ■内里 ■木製品	22
第10層	オリーブ褐色(5GY5/1)シルト質粘土	40		適地性堆積層	NG8C層	RK9C層	■土器 ■須恵器 ■内里 ■木製品	23

ガン斑紋が観察された。最大層厚は8cmである。

第5-4層は灰オリーブ色極細粒砂質粘土層で、最大層厚は22cmである。

第5-5層はオリーブ黒色シルト質粘土層(やや暗色)で、最大層厚は8cmである。

第5-6層は灰色シルト質粘土層で、最大層厚は22cmである。

第5-7層はやや暗色の灰色シルト質粘土層で、最大層厚は25cmである。第5-7層には地震による水平方向の地層のずれを示す粘土の破碎帶が斜めに本層を横断していた。この粘土の破碎帶は下位にある第7層から第6層をまたいで本層にまで及ぶものである。

第5-5層から第5-7層の間で弥生～古墳時代中期の遺物が出土した。第5-7層は古墳時代前期までの古い遺物を比較的多く含む。これらの遺物や各層の岩相、標高などから、第5-1～5-6層は長原東北地区基本層序のRK7A層に、また、長原遺跡標準層序のNG7Bii層に対比できる地層である。第5-7層は若干古く、同じくRK7B層とNG7Bii層に対比できるであろう。

第6層：本層はオリーブ灰色シルト質粘土層で、湿地性堆積層である。遺構や遺物は見られなかった。本層でも地震による水平ずれ断層による粘土の破碎帶が観察された。最大層厚は25cmであるが、水平ずれの影響をあまり受けていないところでは本層の層厚は10cmほどである。遺物は出土していないが、周辺の調査において観察された地層の岩相とその標高との比較から、第6層は同じくRK7B～9A層のいずれかの地層とNG7Bii～8A層のいずれかの地層に対比できる。

第7層：オリーブ黒色粘土層で、本層も湿地性堆積層である。本層上面で乾痕が見られた。地震による地層の水平ずれによって生じた灰色粘土の破碎帶が本層を上下に分断していた。また、西壁北端ではこの地震による粘土の破碎帶が斜め上方にも分岐して生じていた。第5-7層と第6層で見られた地震による粘土の破碎帶は本層のこの分岐から上位の両層に及んだものである。また、この斜め上方へと向かう粘土の破碎帶を挟んで、本層は北側から南上方に乗り上げ、南側から下方に潜り込んでいた。粘土の破碎帶と潜り込んでいく本層との間には本層に引きずられるように第6層が挟まって潜り込んでいた。第7層の最大層厚は20cmである。

第6層と同様に、遺構や遺物は見つかっていないが、周辺の調査で観察された地層の岩相やその標高との比較から、第7層はRK7B～9A層のいずれかの地層とNG7Bii～8A層のいずれかの地層に対比できる。

第8層：本層も湿地性堆積の水成層で、少量の砂を含む灰色シルト質粘土層である。最大層厚は24cmある。遺構や遺物は見られなかった。第6層や第7層と同様に、周辺の調査で観察された地層の岩相やその標高との比較から、第8層はRK7B～9A層のいずれかの地層とNG7Bii～8A層のいずれかの地層に対比できる。

第9層：本層も湿地性堆積の水成層で、黒色粘土～シルト質粘土層の暗色带である。本層の上部はやや淡い暗色带となっていた。最大層厚は約38cmである。遺構や遺物は見られなかったが、同じく周辺の調査における地層の岩相やその標高との比較から、第9層はRK9B層とNG8B層に対比できる。西壁の南半部では地震による地層の水平ずれによって生じた灰色粘土の破碎帶が本層を上下に分断しているようすが観察された。この粘土の破碎帶には下位の第10層のオリーブ灰色粘土の小塊がまき上

げられて混っていた。

第10層：オリーブ灰色シルト質粘土の湿地性堆積の水成層で、層厚は40cm以上ある。調査は土留め鋼矢板の強度の関係から本層中までであった。遺構や遺物は見られなかったが、第6～9層と同様に、周辺の調査で観察された地層の岩相や標高との比較から、第10層はRK9C層とNG8C層に対比できる。

第2節 遺構と出土遺物

1) 古墳時代中期以前の遺構と遺物

本調査において遺物が出土したのは第5層より上の地層である。第5層とその上位にある第4層の洪水砂層から、弥生時代から古墳時代中期までの遺物が出土した。第6層から第10層までの地層の中では遺構・遺物は検出されなかった。第7層上面を除き、乾痕など、地面が水面より上にあった状況が観察された地層もなかった。

i) 第7層上面の状況(図版3)

暗色化した第7層の上面では、乾痕や葦などの植物の痕跡が見つかった(図版3)。植物痕跡は直径5mmほどのストローのような筒状で、中空になっているため、調査時も下位層から水が吹き出した。しかし、遺構や遺物は検出されなかった。

ii) 第5層の出土遺物(図6、図版3)

淡色と暗色の水成粘土の互層となる第5層では、下位の第5-5~5-7層の間で遺物が出土したが、遺構は見られなかった(図版3)。また第5層上半部の第5-1~5-4層の間は、遺構も遺物も見られなかった。

第5層から出土した遺物を図6に示した。1は卵形の胴部にやや外側に直線的に開く口縁部が付く、土師器直口壺である。体部は縦方向のナデ、口縁部はヨコナデで仕上げ、口縁端部は内側に肥厚する。体部内面には粘土紐の痕跡がある。灰白色の精良な胎土である。古墳時代中期のものである。2は布留式土器の壺である。球体に近い体部に内湾気味に開く口縁部が付く。口縁端部を内側に肥厚させている。体部内面はヘラケズリを施し、外側はハケを縦横に駆使して仕上げている。3は土師器高杯の杯部である。口縁部は外反し、端部が凹む。杯部内面は丁寧にナデで仕上げ、外面は縦方向の細かいハケを施し、口縁部付近をヨコナデで仕上げている。1・2は第5-7層から出土したもので、古墳時代中期の須恵器出現以前の土器である。3は第5-5層から出土し、1・2よりもやや後出のものである。

iii) 第4層の出土遺物(巻頭カラー、図7・8、原色図版2、図版1・6・7)

第4層では遺構は見られなかったが、第4-2層の暗色化した粘土層の上面と、第4-1層と第3-2層との境界面で、地震による亀裂が確認された(図7)。どちらも南北西-北東方向に亀裂が入っていた。

第4層から出土した遺物を図8に示した。いずれも第4層上半部の洪水砂(第4-1層)からの出土で

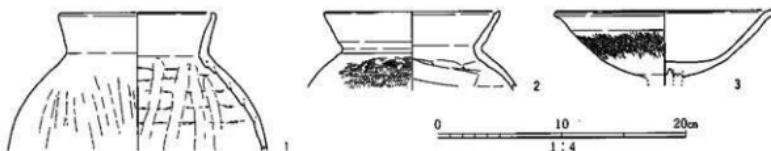


図6 第5層出土遺物実測図

第5-7層(1・2)、第5-5層(3)

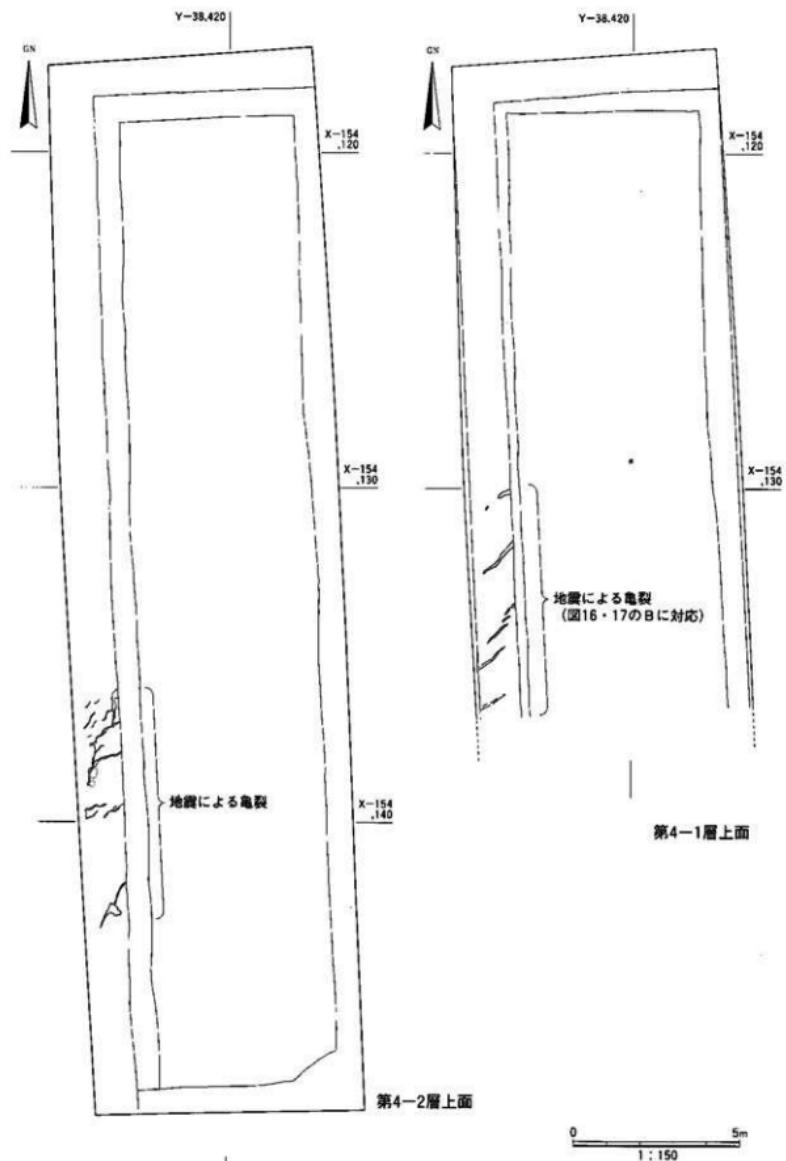


図7 第4層中に残る地震の亀裂

ある。

4~7は弥生土器である。4は壺の肩部で、4条の削出突帯が付く。弥生時代前期頃のもので、本調査出土土器の中でもっとも古い土器である。5は壺で、横または右下がりの斜め方向の平行タタキが施されている。内面に粘土紐の縮ぎ目が残る。弥生時代後期のものである。6は壺の底部である。内面のハケメは細かく、内底面は蜘蛛の巣状にハケメ痕跡が残る。弥生時代後期のものである。7は弥生時代後期の高杯の杯部である。杯部下半で角度を変えてラッパ状に外反する。内外面ともヘラミガキを施した後、ヨコナデで仕上げている。

8~15は土師器で、8・9は古墳時代中期の高杯である。8が内外両面をハケで調整し、口縁端部に凹面を持つのに対し、9は内外面をナデで仕上げて口縁端部を丸くおさめている。小型鉢10、小型丸底壺11、小型器台12は、古墳時代前期のものである。小型鉢10は底部をヘラケズリした後、丁寧なナデで仕上げている。小型丸底壺11は扁球形の体部に直線的に開く口縁部が付く。体部内面をヘラケズリし、口縁内面に細かいハケを施し、最終的に丁寧なナデで仕上げている。小型器台12は直線的に開く脚部の上に、直線的に開く短い受部が付くもので、丁寧なナデで仕上げた薄い作りのものである。10~12はいずれも精良な胎土を用いているが、10には粒径0.3cm以下の砂粒が若干混る。13~15は壺で、古墳時代前期の庄内式土器の系譜をひく13と、庄内式土器併行期の山陰地方の二重口縁壺14、古

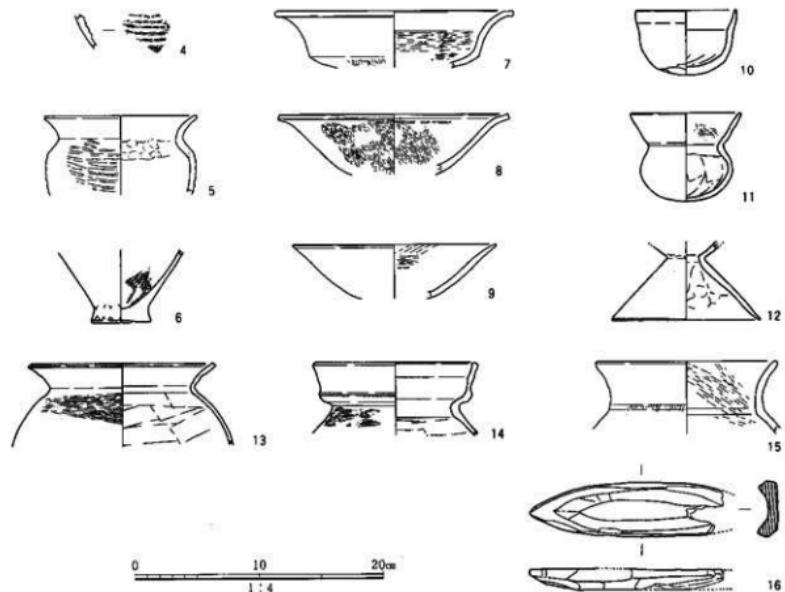


図8 第4層出土遺物実測図

第4-1層(4~16)

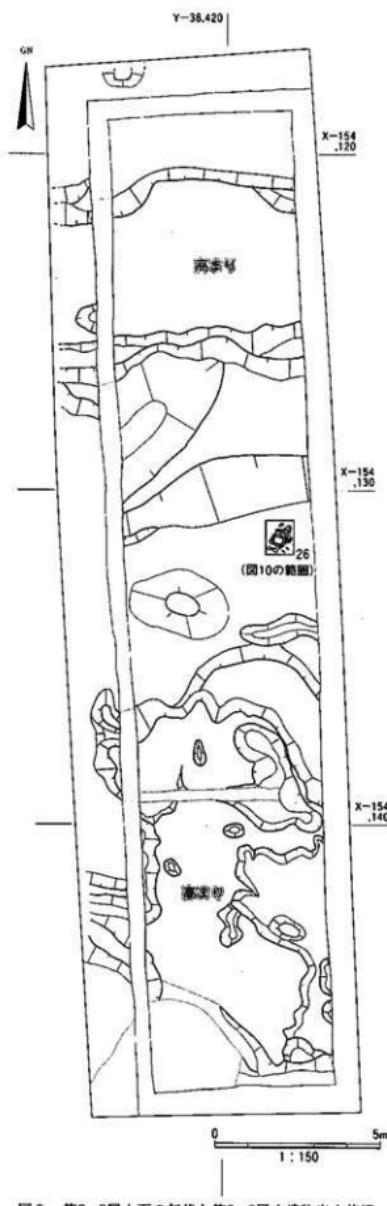


図9 第3-2層上面の起伏と第3-2層中遺物出土状況

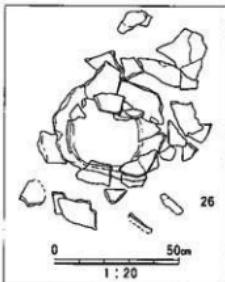


図10 第3-2層中遺物出土状況

墳時代中期の土師器要15である。13は丸い肩部から屈曲して外反する口縁部へと続く。体部内面はヘラケズリして器壁を薄く作り、外面を細かいハケで調整する。口縁部はヨコナデを施す。口縁端部は強くヨコナデしているので凹面となる。14はハの字状に開く肩部に屈曲して立ち上がる口縁部が付く。口縁部は短く外開きした後、角度を変えて上方に伸びる。角度の変わ部分は、外面の幅広の段となる。体部内面を横方向にヘラケズリし、外面を横方向のハケで調整する。頭部・口縁部は丁寧にナデて仕上げている。灰白色で精良な胎土を用いた土器で、山陰地方からの搬入品の可能性が高い。15はゆるく外反する口縁部で、内外面ともナデて仕上げるが、ナデの下にハケメが薄く残る。

16は木製の舟のミニチュア(舟形木製品、巻頭カラー、図8、図版6)である。幅員が4.4cm、高さが1.7cm、長さは現存で15.6cmである。柾目の一枚板を工具で削って作っている。

第4層の遺物も古墳時代中期と考えられ、第5層とさほど時期差はない。ただ、第4・5層の中では、第5-7層だけにやや古い傾向がみられた。

2) 平安時代の遺構と遺物

第3層と第2層が平安時代の遺物を包含する

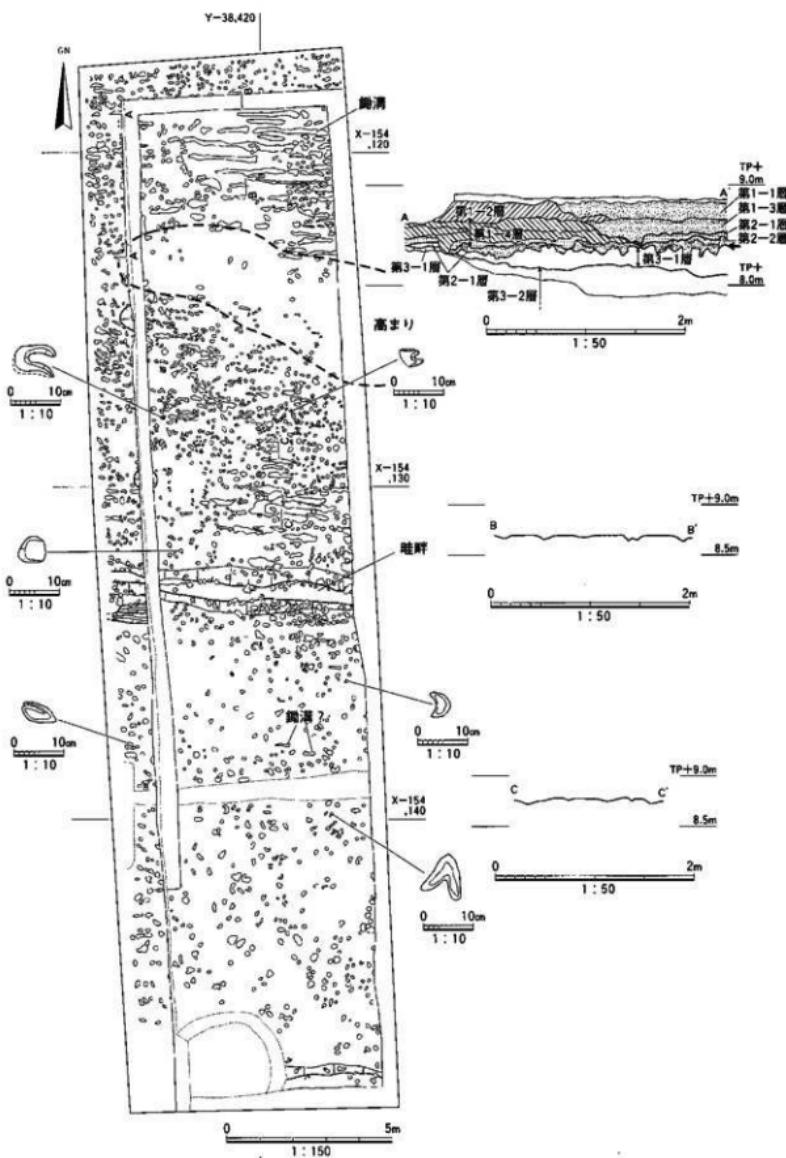


図11 第3-1層上面の構造平面図・断面図

地層で、両層の境界である第3-1層上面では鋤溝と足跡を検出し、第3-2層上面では地面の起伏を確認した。

i) 第3-2層上面の遺構(図9、図版4)

第3-2層上面は、調査区北部と南部に高まりがある。北部の高まりは西側と東側が低くなる。この高まりのもっとも高いところは、次に述べる第3-1層上面近くまで達し、第2-2層下面でも帯状の高まりとなって残っていた。また、断面で観察する限り、これらの高まりは、第4-1層上面の、起伏の大きな噴砂部分を除く、高い部分とほぼ符合する。第3-2層上面の窪んだ部分には第3-1層が堆積し、層中にマンガンや酸化鉄の斑紋が多く観察された。

ii) 第3-1層上面の遺構(図11、原色図版1、図版5)

第3-1層上面で帯状の高まりと鋤溝と足跡を検出した。

帯状の高まりは調査区北半にあって、第3層が本層上面近くまで盛り上がっている部分がある。この高まりは南東から北西方向に走っており、これを挟んで北側と南側に足跡と鋤溝が密集して見つかった。この高まりは第3-1層のよくしまった粘土質シルトであるが、上面に乾痕は見られなかった。

足跡は調査区全面で検出された。しかし、高まり部分では足跡が周縁にいくつか見られたものの、

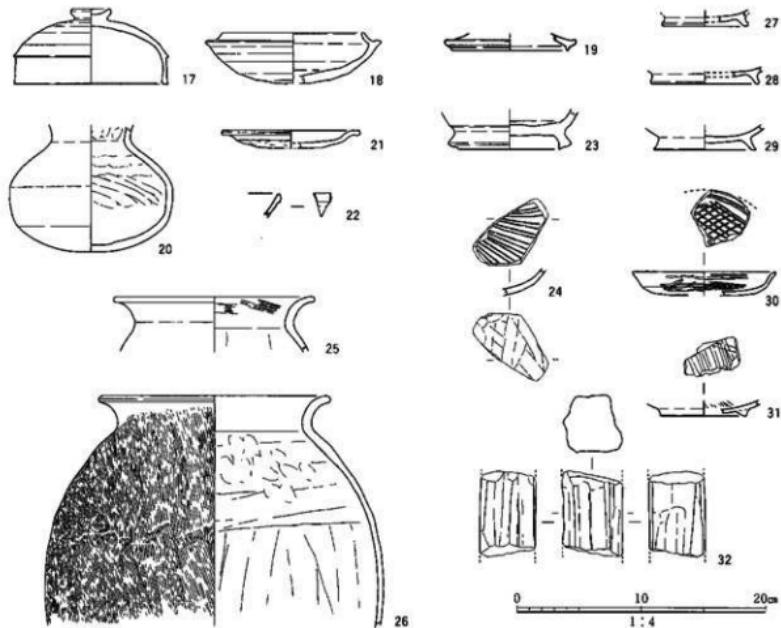


図12 第3層出土遺物実測図

第3-2層(17~20・23・24・26・27・29・32)、第3-1層(21・22・25・28・30・31)

鋤溝は見られなかった。調査区南半部も足跡がやや疎らになり、鋤溝もほとんど見られなかつた。鋤溝と足跡は調査区内の低いところが密となる傾向が認められた。

鋤溝はすべて南北方向のもので、高まりの方向とは異なっている。幅0.15m未溝、深さ0.10m未溝の規模で、最下部のみ残っているため、途切れている。高まりの周縁まで溝は確認できだが、最高所には及んでいない。この鋤溝に沿うように多数の足跡が見つかった。足跡にはヒトと偶蹄目のものとがある。長さ・幅とも8cm未溝で先端から二股に分かれているのが偶蹄目の足跡である。水を含んで柔らかくなった粘土の上を歩いているため、8cm近くめり込んでいるものがある。鋤溝と足跡は機能時に堆積した第2-2層の水成の砂で埋まっており、さらにその上を第2-1層の洪水の砂が覆っていた。出土遺物からみて第2-1層と第3-1層がともに平安時代後期であるので、この耕作面も同時期と考えられる。

iii) 第3層の出土遺物(図10・12、図版4・7・8)

第3層の出土遺物を図12に示した。

17~19・23は須恵器で、17~19は下位層に由来するものである。17は有蓋高杯の蓋で5世紀後半のものである。18は杯身で6世紀末~7世紀初頭、19は高杯の脚部で7世紀前半の、飛鳥時代のものである。23は壺または瓶の底部である。厚みのある高台が付く。平安時代前半までに多く見られるものである。

20・21・24~26は土師器である。20は体部最大径がやや下半にある扁球形の壺で、ナデで仕上げている。肩部の内面と胴部最大径付近に粘土紐の接合痕跡が見られた。古墳時代後期のものである。21は皿で、口縁端部を水平に括げて上に少しつまみ上げて丸くおさめる、いわゆる「て」の字皿である。10世紀末~11世紀前半のものである。24は放射状に暗文が内面に施される飛鳥時代の杯で、下位層に由来するものである。25・26は壺で、25は丸く外反する口縁部で壠部は丸くおさめている。ナデで内外面を仕上げているが、内面にはハケメが残る。わずかに残る体部の内面には縱方向の板ナデが施されるため、口縁部との境界は明瞭である。平安時代のものである。26は縱方向のハケで外面を仕上げた長胴の体部に、丸く外反する口縁部が付く、古墳時代後期~飛鳥時代の壺である。下位層に由来するものである。

22は中国製白磁玉縁碗で、11世紀後半~12世紀代のものである。

27~29は内黒の黒色土器碗の底部である。いずれも貼付高台で、27と29は壠部が少し外側に踏ん張る。表面が摩耗しているため、ヘラミガキは観察できなかった。11世紀前半頃のものである。

30・31は瓦器で、30が皿、31は椀で、12世紀代のものである。30は全面をヘラミガキで仕上げるが、内底面のヘラミガキは斜格子状に施されている。31は粘土紐を輪状に貼付けた高台の破片で、高台の断面は三角形に近い。内底面にはやや疎らなヘラミガキがある。

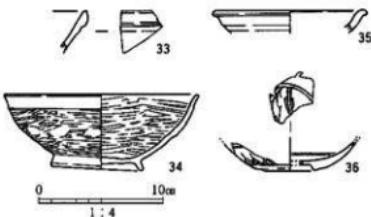


図13 第1・2層出土遺物実測図
第2-1層(33・34)、第1-3層(35)、第1-2層(36)

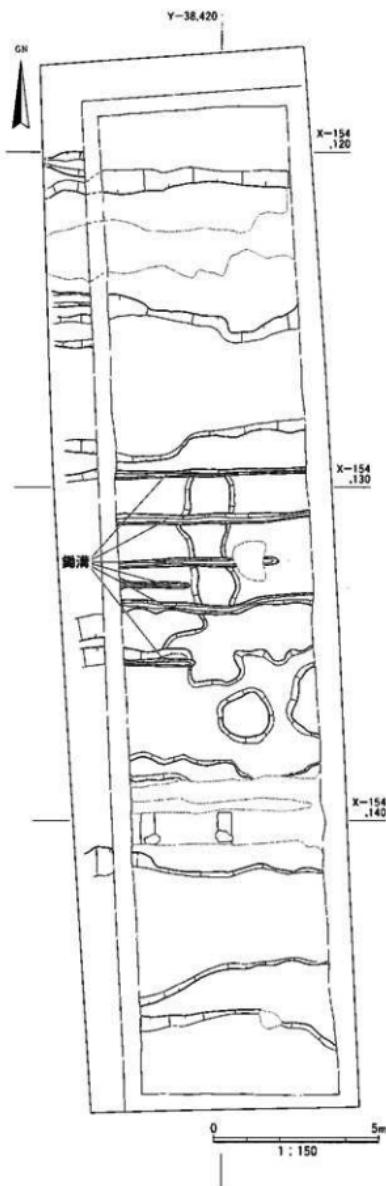


図14 第1層の遺構平面図

32は砂岩製の砥石である。断面で見ると、もとは四角形をした棒状の石材で、各面を使用している。

17・20・23・24・26・27・29・32は第3-2層から出土した。また、21・22・25・28・30・31は第3-1層からの出土である。第3-2層は11世紀代の遺物を含み、第3-1層は12世紀代の遺物を含む。

iv) 第2層の出土遺物(図13、図版5・8)

第3-1層上面の溝と足跡を覆う水田に水が湛えられていた時の堆積層(第2-2層)からの出土遺物はなく、第2-1層から平安時代後期の遺物が出土した。

図13の33・34が第2-1層の出土遺物である。

33は中国製白磁玉縁碗で、11世紀後半～12世紀代のものである。34は両黒黒色土器碗で、内外面に丁寧なヘラミガキを施し、口縁部をヨコナデで仕上げている。11世紀前半のものである。

3) 江戸時代の遺構と遺物(図13・14、図版8)

第1層で近世の2面の水田が見つかった(図14)。上位の水田は第1-1層の作土層と第1-2層の盛土層(畦畔)からなり、下位の水田は同じく第1-3層の作土層と第1-4層の盛土層(畦畔)からなる。

これらの水田の遺物は、破片ばかりが少量出土したにすぎないが、第1-2層出土の青花基督教底皿36と、第1-3層出土の瀬戸美濃焼志野皿35を図13に示した。このほか、細片のために図化していないが、第1-1層から18世紀代の肥前磁器が出土した。出土遺物から、これらの水田は17世紀初め頃に耕作が始まり、18世紀まで続いていたことがわかった。

第Ⅲ章 地層に残る地震痕跡と遺構に与えた影響についての予察

1)はじめに

今回の調査では、地層に刻まれた数々の地震の傷跡と平安時代後期の良好に残る龜溝と足跡や畦畔から復元できる水田が見つかった。

ここでは地震痕跡の状況をまとめ、付近で見つかった地震痕跡との関連や遺構への影響などについて考えてみたい。

2)地震の痕跡と力の方向

まず、見つかった地震痕跡の状況を確認しておく。

今回見つかった地震痕跡には、噴砂・砂脈といった液状化現象と、水平方向の地層のずれ(地すべり)、そして地層の挽み現象がある。前出の図5西壁断面図にもこれらの位置を記しているが、水平方向の縮尺を1:150、垂直を1:50にしているので、図16でこれらの地震痕跡が顕著に見られた場所をA~Eの枠取りをして、図17に水平・垂直方向の縮尺を1:50に統一した地震痕跡のA~E各部分の図を掲載した。また、図18の北壁断面図にも地震の痕跡とみられる砂と粘土の動きが顕著に観察できた箇所を枠で囲って示した。

これらの地震痕跡がどのようなものであるかを知る手がかりとして、寒川旭氏による液状化現象の痕跡の模式図を図15に示した[寒川旭2007a]。同氏によると、液状化現象は人が立ていられないほど非常に強い揺れによって起きる現象で、地下に堆積した砂層が激しく揺れて、砂粒どうしの隙間を満たしていた地下水が圧迫されて水圧を高め、砂層が液体のように振る舞い、上を覆う地層を引き裂いて地下水と砂が地面に流れ出す「噴砂現象」となって表れるということである。

この噴砂現象は、断面で見ると、図15のa~dのような砂が上方に吹き上げる状況となって観察される。また、平面では、図15のbのように「砂脈」と呼ばれる亀裂となって観察される。そして、地震が起きた当時の地面が維持されれば、aやdのようなこんもりとした砂の高まりが断面や平面で観察されるが、後に侵食や復旧作業によって地面が削られると、bやcのような痕跡となって残るのである。

本来、地震の力の方向も含めて考えるには、図15のbのように、水平・垂直両方向の観察が必要であるが、本調査において平面・断面とも

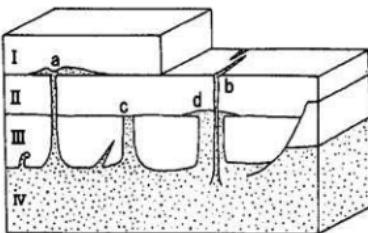


図15 液状化現象の模式図

[寒川旭2007a]より転載

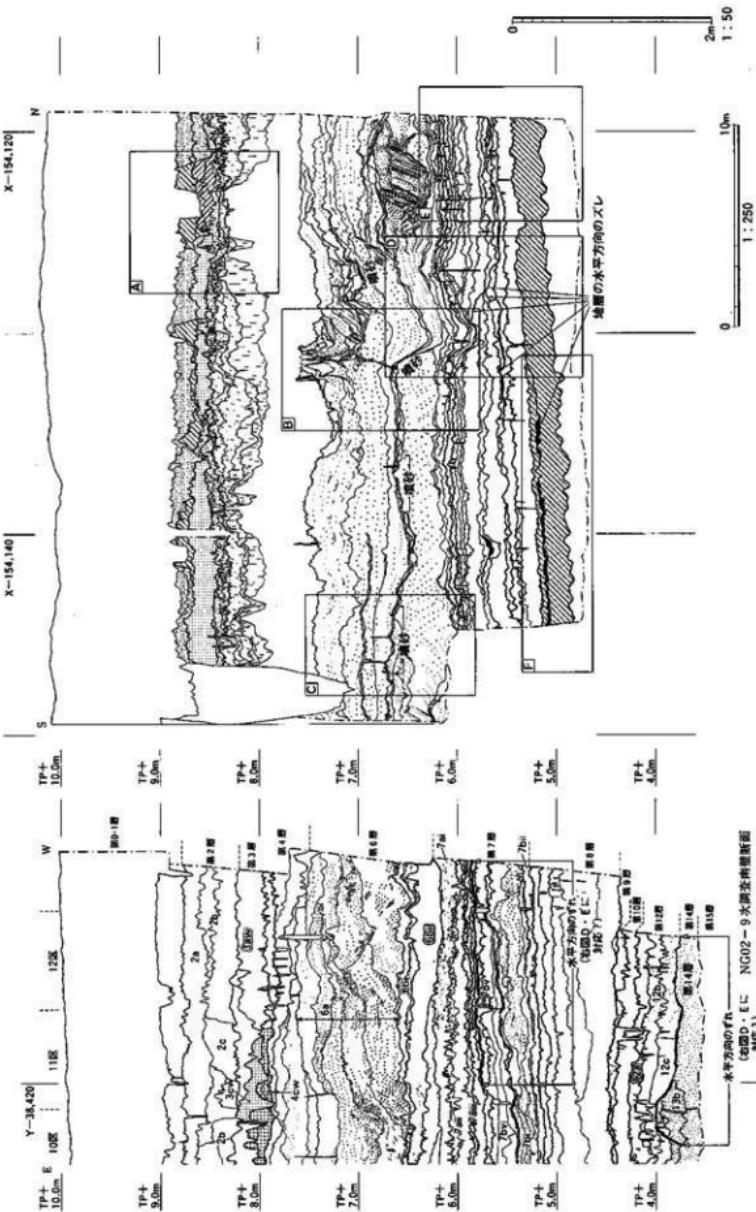


図16 西壁断面に見える地盤痕跡とNG02-9次調査の西壁断面

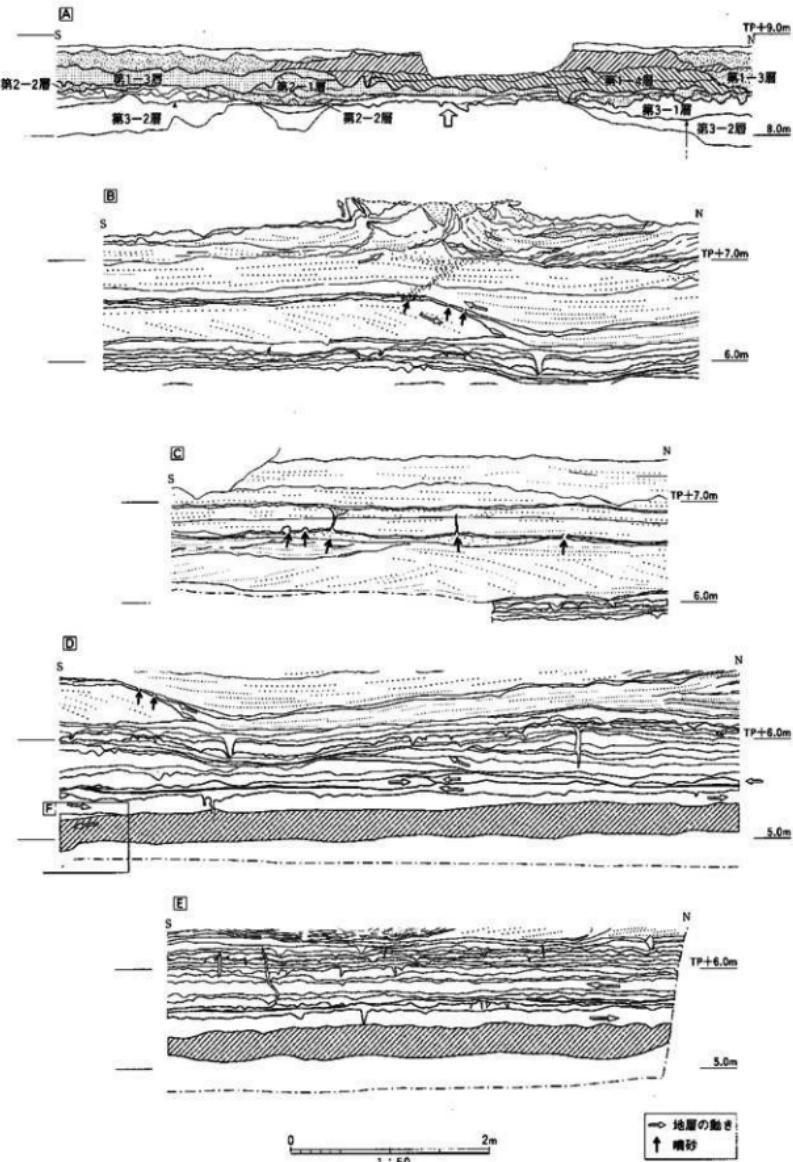


図17 西壁の地震痕跡(噴砂・地すべり・挿み現象)

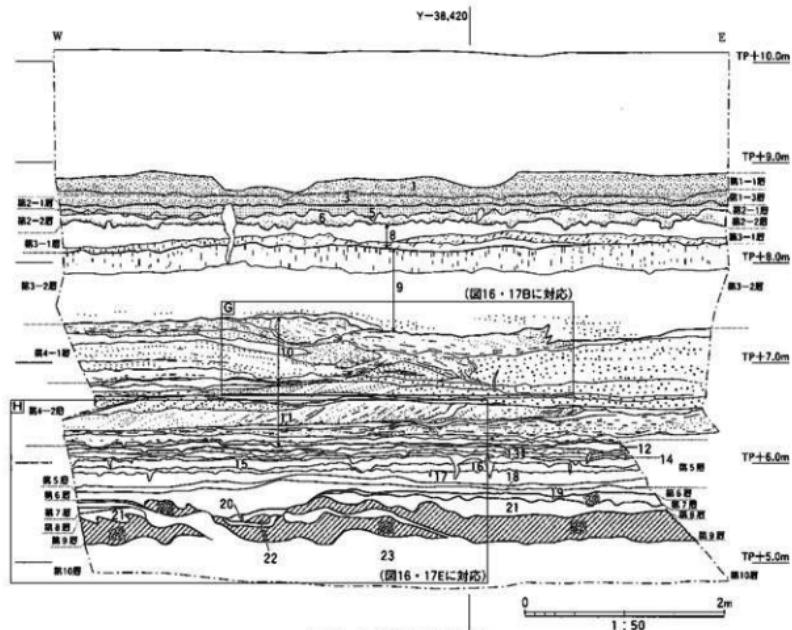


図18 北壁断面の地震痕跡

に確認し、観察・記録できたものは、第4-1層と第4-2層の上部にある薄い粘土層の上で見つかった断面の噴砂とそれに伴う砂脈(前出の図7)だけで、残念ながら、他の地震痕跡は断面の観察のみで確認したものである。また、通常、発掘調査では、壁面崩落の危険を回避するため、垂直方向の連続した断面を観察するのはせいぜい1~2mほどにとどめている。このため、ひとつの地震痕跡をどこからどこまで追跡できるか、あるいはどの範囲にまで影響が及んでいるのかなどは、現地での確認がままならず、調査後の図面の突き合わせ作業によってのみしか確認できない場合も多い。このことを踏まえた上で、今回の地震痕跡(註1)について考えてみたいと思う。

i) 噴砂と砂脈(原色図版1・2、図版1)

図17のA~Eの西壁断面における位置は、図16のA~Eに対応する。また、図17の黒い矢印は噴砂の起きた場所を示し、白抜きの矢印は見かけ上の地層の動いた方向を示している。これらの噴砂現象のうち、図15の液状化跡の模式図bの砂脈に相当するのが、図7の平面図に示した第4-1層と第4-2層の上部にある平面的な亀裂(砂脈)で、第4-1層の砂脈は図16・17のBの噴砂に、第4-2層の砂脈は図16のBとCの中間にある噴砂に対応する。どちらの面の砂脈も東北-西南方向に走るものであった。

Bの西壁の第4-1層にある噴砂は、約1.8mの幅をもつ大規模なもので、見かけ上、北から南への力と南から北への力がぶつかって、まるで火山が噴火したかのように砂が盛り上がっている。平面で見ると、図7の斜線の部分がこれに相当する。

北壁中央にも、幅約3mにわたって第4-1層の砂の大きな乱れが見られた(図18のG)。これは見かけ上、東から西へと西から東への力がぶつかりあって砂が吹き上げているように見え、西壁の大規模な噴砂と状況がよく似ている。平面的に直接Bと繋がるかどうかは確認できなかったが、同一地震の影響の可能性がある。両者が同一地震の影響によるものであれば、南東からの力と北西からの力がぶつかったものと考えられ、砂脈に直交する力が働いたことになる。

Bほど大規模ではないが、第4層の砂層には砂層の中に薄く堆積した粘土層を割いて噴出したCやDのような比較的小規模な噴砂が所々に観察された。これらの噴砂は砂脈を平面的に確認することはできず、方向も不明であるが、おそらく平面的な形状はBとCの中間にある噴砂に対応する砂脈(図7)のようなものであろうと推測される。

ii) 地層の水平方向のずれ(地すべり現象、原色図版2、図版2)

地震による液状化現象の痕跡には、噴砂現象のほかに地層の地すべり現象(断層)がある。寒川氏の液状化跡の模式図(図15)の中では、噴砂bのさらに右側に地すべり現象の模式図が描かれている。これは相対的に、左側の地層全体がすべり落ちている、あるいは、右側の地層が右斜め上方にせりあがっている状況(正断層)を示している。

本調査においては、第5層以下の粘土層で地すべり現象が観察された。西壁に残る図16・17のD・Eと、図18Hの第6層以下に示した水平方向のずれがこの地すべり現象にあたり、これらはすべて繋がっており、一連の地震によるものである。すべり面はいくつかの地層を分断し、間に灰色の粘土の破碎帯が生じている。この粘土の帯は厚みのある箇所では層中に下位の第10層のオリーブ灰色の粘土が小塊状になって混っていた。また、分断された地層がささむけのように二股に分かれて間に上下の地層が挟まっていたり、ひとつの地層の中をすべり面が走る場合では、地層が厚みを増している状況が観察された。片方の地層が潜り込み、もう片方が潜り込んだ地層の上に乗り上げている状況(逆断層)である。見かけ上、北壁では地層が東から西へと乗り上げ、西壁では北から南へと地層が乗り上げている。したがって、地層が乗り上げたとすれば、力の方向は東北から西南方向、潜りこんだとすれば、その逆の西南から東北方向と推定される。

このほか、西壁南半部の第9層には、この地すべり現象とは繋がらない、別の地すべりの痕跡(図16のF)も観察された。

iii) 地層の撓み(図版1)

地層の撓みは水平方向の縮尺を圧縮した図のほうがよくわかる場合がある。

本調査の第3層以下は沼地のような湿地に堆積する水成層で、何か特別な力が働かない限りは、本来、水平に堆積していると考えられる。しかし、第3・4層は図5・16のように水平方向を圧縮してみると、撓んでいることがわかる。第4層が地震の影響を受けていることは前項で述べたとおりで、西壁で顕著に撓みが観察された。

第3層も西壁の第3-2層の上面にかなり凹凸が認められ(図16・17のA)、見かけ上、南・北から力が加わったか、下から突き上げられたかのように見える。これが平面的に図9のような大きな高まりとへこみとなって検出されたものではないかと推測される。

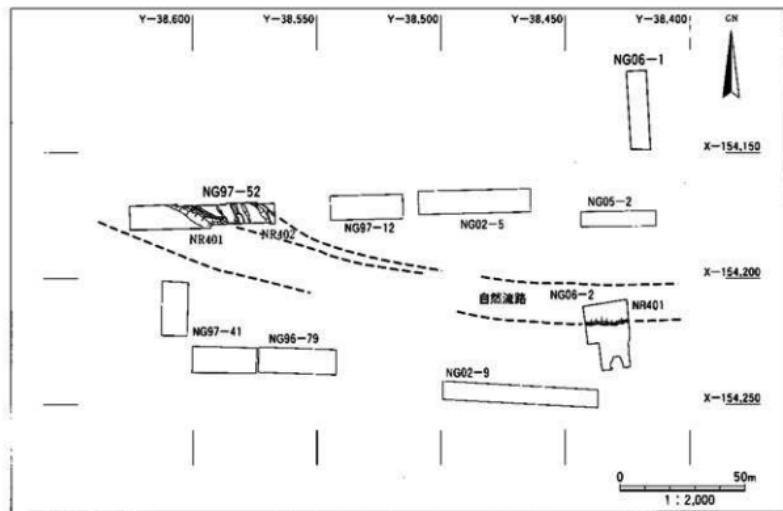


図19 周辺の調査地からみた河川の復元図

[大阪市文化財協会2008]より

3) 平安時代の水田に与えた影響

では、地震はどんなふうに遺構に影響したのであろうか？ここでは、図11に示した水田とその中に残る第3-1層の高まりに着目してみたい。

第3-1層も西壁で見ると、層厚にかなりの差が見られ、図11の足跡や鋤溝がほとんど見られず、第3-1層が畦畔や鋤溝とは平行も直行もしない方向の高まりとなって残る部分があり、これに対応する西壁の箇所(図16・17のA)では、第3-1層の層厚は10cmにも満たない。この部分では第3-1層の直上に第2-1層の流水による水成層が堆積しており、本来あったはずの水田に水が湛えられていた時に堆積した地層(第2-2層)や第3-1層の最上部が削り流された可能性がある。残念なことに、調査中はこの高まりが奇妙なものであることには気づいていたものの、地盤の影響ではないかという考えにはいたらず、下へ掘り進めて初めて地震の存在に気づいたため、断面にその痕跡があるのかないのかなど、今となっては重要な情報をうまく確認できなかった。

ところで、ここ数年間に大地震が相次いでいるが、2008年6月14日に起きた岩手・宮城内陸地震を伝える同年6月17日の朝日新聞の記事に、水田の被害を伝えるものがあった。この記事によると、この地震を起こした断層が南北15kmにわたって地表に現れていて、余震域の東の縁に沿って北東から南西方向の線上で50~80cmの段差となって確認されたという。この記事とともに掲載された水田の中に走る断層の写真は、水田面をぐにやりと押し上げる高まりを写したもので、本調査の水田の高まりを考える上で非常に示唆的である。

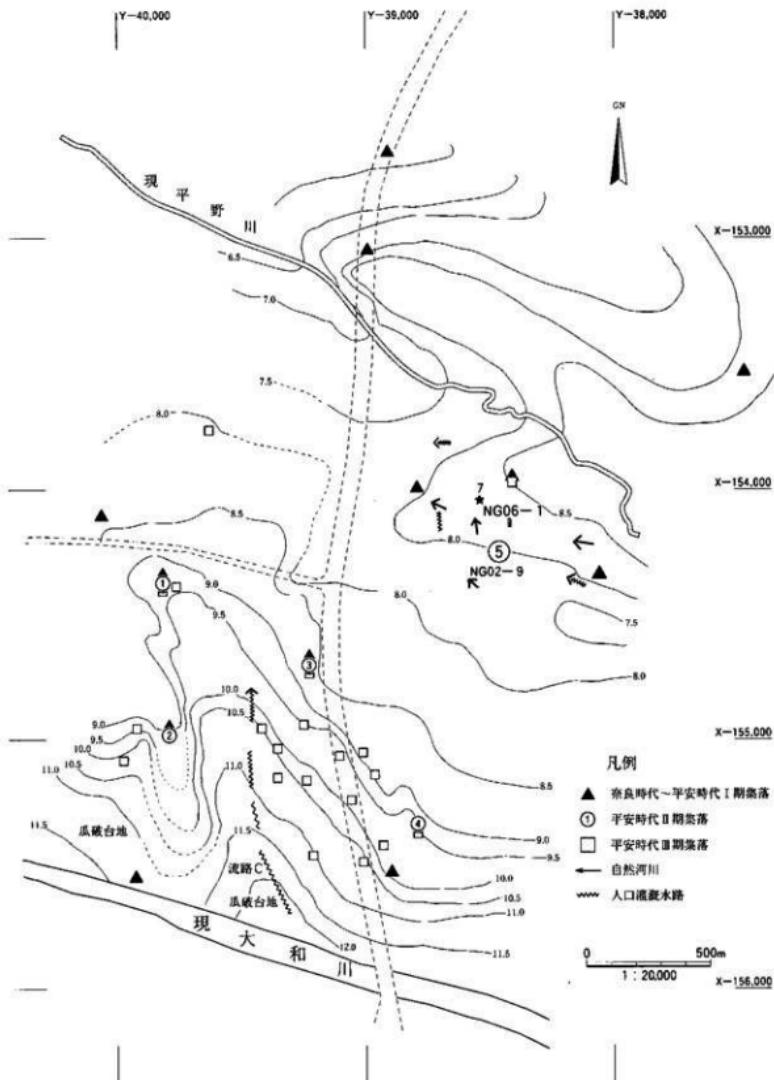


図20 長原遺跡の集落の変遷

[大阪市文化財協会2008c]より

第3-1層にある水田も地震によって押し上げられ、これが影響して、放棄されるに至ったとは考えられないだろうか。基盤からの割れと地すべりが同じように見えるのかどうかなど、厳密な意味での情報の突合せが必要であることは言うまでもないが、表面的に見える状況はよく似ている。もしそうであるなら、放棄された時期は平安時代も終り頃の、春先から初夏の水田に水が湛えられていた時期ということになるのではないだろうか。

4) 地震による周辺の調査地の状況

これまで述べてきたように、本調査地に影響を与えた地震はかなり強い揺れであったことが窺えるが、これは本調査地のみに影響を与えたものではないであろう。

本調査地の南端から約100m南西のNG02-9次調査地(図19)は、東から西へと流れる自然河川の南と北の岸に対峙しており、地層の堆積状況が対比できる。このNG02-9次調査でも図16に示したように、本調査地の第5層以下の湿地性堆積層の粘土層に対比できる地層に水平方向のずれ(地すべり)が見られ[大阪市文化財協会2008c]、本調査地の地震痕跡DやEなどとの関連が想定される。

ほかにも、本調査地の西約300mのNG96-40次調査で、鎌倉時代以降に起きた地震による噴砂現象が確認されている。このように本調査地周辺にはいくつかの地震痕跡が見つかっている。周辺の今後の調査で地震痕跡の有無を丹念に調べながら調査を進めることによって、同じ地震かどうか、それがいつ起きたのか、また、震源地はどの方向か、あるいは同じ地震で水平方向にどこまで影響が及ぶのかなどが次第に明らかになっていくものと思われる。

ところで、過去に起きた地震の記録はいくつか知られているが、なかでも鴨長明が記した『方丈記』は、1185(元暦2)年6月から8月にかけて京都を襲った大地震の壮絶さを、地は裂け、家は倒れ、山が崩れ落ちたと生々しく伝えている。この年の地震の被害があまりに大きかったため、同年の8月14日に元号を文治に改めたと『吾妻鏡』にも記されている。寒川旭氏は『地震の日本史』の中で、この1185(元暦2)年地震のマグニチュードは7ぐらいではないかと記している[寒川旭2007b]。地は裂けがあるので、地上には断層が走り、地下では液状化現象なども起きていたに違いない。

ほかにも平安時代の後期には、1096(嘉保3)年11月24日の地震の、東寺の塔九輪と東大寺の鐘の落下、薬師寺回廊と河内小松寺毘沙門堂の倒壊、および勢多橋が落下したという記事(『中右記』と興福寺西金堂本尊の脇侍仏の破損記事(『後二条師通記』)や、1099(康和元)年1月24日の攝津四天王寺の回廊の倒壊記事(『後二条師通記』)、1177(治承元)年1月27日の東大寺の鐘と大仏の螺髪の落下記事(『玉葉』、『百鍊抄』)など、より本調査地に近い場所での地震被害の記録がある。こういった記録と発掘調査の成果がうまくかみ合えば、時代の定点として押さえることもできるかもしれない。

今回の調査成果を、反省も含め、今後の調査における着目点のひとつとして、たたき台にしてもらえば幸いである。

註

(1) 地震痕跡の各名称は、[寒川旭2007a]によるものである。

第IV章 まとめ

今回の調査では、第5層以下第10層までの間は、當時人が住めるような状態ではなく、水没した湿地環境であったことがわかった。

第4層においても、氾濫性の河川堆積層で、細礫～細粒砂を主体とする地層が重なりあり、周辺調査の状況も考え合わせると、本調査地は第4層の段階でも自然流路の中か、きわめて近い場所であった可能性が高い。

この河川が埋没していく過程で堆積した第3～1層上面で、平安時代後期の耕作に係わる遺構を検出し、この地域が集落の周縁部に当たる河川や低湿地状の環境であったことが確認できた。

そして、生活可能な地域となった平安時代後期以降は、本調査地周辺は耕作地としてずっと現代まで利用されるに至ったのである。こうした地形の変遷は、南西側で行ったNG02-5・05-2次、さらに南のNG02-9・06-2次の各調査でも同様の状況が確認されており、このあたり一帯の古代以前は、遺物の出土はあるものの、湿地や自然流路の中か、集落の周縁部で、古代以降においても集落の外側の耕作地として利用された地域だと考えられる。

また、今回の調査では、第6・7層や第4層で、地震による地層の水平方向のずれ・掩み・噴砂・砂脈が顕著に見られ、地震による大きな力が地層に影響を及ぼしていたことが判明した。こういった痕跡が一回の地震によるものかどうかは、周縁の既往調査結果と今後の調査結果とを慎重に分析する必要があるが、少なくとも今回確認した地震痕跡の全部または一部は、第3層にまで影響していた地震の可能性が高く、第3～1層上面で検出された水田の中の鑿溝とは異なる方向の高まりとなって残っていたのではないかと推測される。

この高まりは第2～1層の平安時代後期の洪水によって削られているので、地震の起きた時期は平安時代後期が下限となる。

このように、本調査地では長い間、水と戦い、地震に耐え、近世になってようやく災害に耐えつつものどかな田園地帯へと変貌し、現代に至ったのである。

別 表

別表1 長原遺跡東北地区の基本層序

〔高橋工・杉本厚典・大庭重信・鶴川一徳2000〕を一部修正)

別表2 長原遺跡の標記順序

↑: 上面検出遭損 ↓: 下面検出遭損 △: 地層内検出遭損 CS: 炭 St: 土壌 [趙哲済 2001] に一部加筆

産なお、ATの年代については、本当では歴年較正年代による28,000年前を使用している。

引用・参考文献

大阪市教育委員会・難波宮址顕彰会1978、「IV 長吉六反(推定・城山古墳跡)試掘調査」:『平野遺跡群試掘調査報告書』、pp.12-16

大阪市文化財協会 1978、「長原遺跡発掘調査報告」

1979a、「大阪市下水道管渠工事に伴う平野区所在遺跡発掘調査(NG12次)報告書」

1979b、「大阪市下水道発進口建設工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG16次)報告書」

1979c、「関西電力管路埋設工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG17)略報」

1980、「大阪市下水管渠築造工事(到達穴)に伴う長原遺跡発掘調査計画書」

1981a、「大阪市下水管渠築造工事(押込口)に伴う長原遺跡発掘調査(NG80-1)略報」

1981b、「八尾~富田林局間同軸ケーブル方式工事(土木)に伴う長原遺跡発掘調査(NG80-2)略報」

1982、「長原遺跡発掘調査報告」II

1983、「長原遺跡発掘調査報告」III

1984a、「下水工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG83-1)略報」

1984b、「大阪市住宅供給公社長原六反用地ボーリング調査(NG83-5)略報」

1984c、「大阪市平野区長吉出戸における下水道工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG83-22)略報」

1984d、「大阪市出戸六反地区幹線下水管渠築造工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG83-43)略報」

1984e、「仲東産業店舗建設に伴う長原遺跡発掘調査(NG83-54)略報」

1984f、「吉内邸新築工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG83-63)略報」

1984g、「関西電力管路新設工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG83-65)略報」

1985a、「六反下水管渠推進工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG84-4)略報」

1985b、「長吉出戸地区下水管渠築造工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG84-18)略報」

1985c、「地中送電線工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG84-49)略報」

1985d、「関西電力管路新設工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG84-86)略報」

1986、「大阪市土木局カルバート建設に伴う長原遺跡発掘調査(NG85-17)略報」

1988、「長吉中学校増築に伴う長原遺跡発掘調査(NG87-67)略報」

1989、「(株)ビーバーハウスによる建設工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG88-6)略報」

1990、「長吉長原東市営住宅建設に伴う長原遺跡発掘調査(NG89-86)略報」

1992a、「長原遺跡発掘調査報告」V

1992b、「長原・瓜破遺跡発掘調査報告」VI

1993、「長吉長原東市営住宅(第2期)建設に伴う長原遺跡発掘調査(NG92-39)略報」

1994、「長原・瓜破遺跡発掘調査報告」VII

1996a、「大阪市都市整備局による長吉長原東市営住宅建設に伴う長原遺跡発掘調査(NG95-36)略報」

1996b、「大阪市教育委員会によるクラフトパーク建設に伴う長原遺跡発掘調査(NG95-77)略報」

1997、「平成8年度大阪市都市整備局による長吉六反第1住宅建設に伴う長原遺跡発掘調査(NG96-79)略報」

- 1998a、「長原遺跡東部地区発掘調査報告」I
- 1998b、「平成9年度大阪市都市整備局による長吉六反第1住宅建設工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG97-41)完了報告書」
- 1999、「長原遺跡東部地区発掘調査報告」II
- 2000a、「長原遺跡東部地区発掘調査報告」III
- 2000b、「長原・瓜破遺跡発掘調査報告」XV
- 2001a、「長原遺跡東部地区発掘調査報告」IV
- 2001b、「長原・瓜破遺跡発掘調査報告」XVI
- 2002a、「長原遺跡東部地区発掘調査報告」V
- 2002b、「長原遺跡発掘調査報告」VI
- 2003a、「長原遺跡東部地区発掘調査報告」VII
- 2003b、「平成14年度大阪市住宅局による長吉六反住宅建設工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG02-9)完了報告書」
- 2004a、「長原遺跡発掘調査報告」IX
- 2004b、「長原遺跡東部地区発掘調査報告」VIII
- 2004c、「平成15年度大阪市住宅局による長吉出戸南住宅工事に伴う長原遺跡発掘調査(NG03-5)完了報告書」
- 2005a、「長原遺跡東部地区発掘調査報告」VII
- 2005b、「長原遺跡発掘調査報告」XII
- 2006a、「長原遺跡東部地区発掘調査報告」IX
- 2006b、「平成17年度長吉東部地区土地区画整理事業施行に伴う長原遺跡発掘調査その2(NG05-3)完了報告書」
- 2006c、「長原遺跡発掘調査報告」XV
- 2007、「長原遺跡東部地区発掘調査報告」X
- 2008a、「長原遺跡発掘調査報告」XVI
- 2008b、「長原遺跡東部地区発掘調査報告」XI
- 2008c、「長原遺跡発掘調査報告」XVII
- 大阪文化財センター1980、「龜井・城山」
- 1986a、「城山(その1)」
- 1986b、「城山(その2)」
- 1986c、「城山(その3)」
- 尾上実・森島康雄・近江俊秀1995、「瓦器輪」：中世土器研究会編『概説 中世の土器・陶器』 真陽社、pp.315-327
- 古代の土器研究会1992、「都城の土器集成」I
- 小山正忠・竹原秀雄1996、「新版 標準土色帳」17版 日本色研事業株式会社
- 佐藤隆1992、「平安時代における長原遺跡の動向」：大阪市文化財協会編『長原遺跡発掘調査報告』V、pp.102-114
- 1995、「大阪市内における中世集落の動向の一例—中国製磁器の出土傾向を中心に—」：日本中世土器研究会『中世土器の基礎研究』XI、pp.45-54
- 寒川旭2007a、「地震考古学から21世紀の巨大地震を考える」：地学団体研究会第61回総会準備委員会編『地学団体研究

- 会第61回総会(大阪)プログラム・講演要旨・巡査案内所』、pp.3-6
- 2007b、「地震の日本史 大地は何を語るのか」X(中公新書1922) 中央公論新社
- 高橋工1999a、「長原遺跡および北部周辺地域における古墳時代中期～飛鳥時代の地形環境の変化と集落の動態」：大阪市文化財協会編『長原遺跡東部地区発掘調査報告』Ⅱ、pp.79-106
- 1999b、「奈良時代以降の長原遺跡東北地区」：大阪市文化財協会編『長原遺跡東部地区発掘調査報告』Ⅲ、pp.123-127
- 高橋工・杉本厚典・大庭重信・細川一徳2000、「長原遺跡東北地区の基本層序」：大阪市文化財協会編『長原遺跡東部地区発掘調査報告』Ⅲ、pp.10-11
- 趙哲済1995、「本書で用いる層位学的・堆積学的視点からの用語」：大阪市文化財協会編『長原・瓜破遺跡発掘調査報告』Ⅳ、pp.41-44
- 2001、「長原遺跡の地層」：大阪市文化財協会編『長原・瓜破遺跡発掘調査報告』 XVI、pp.7-28
- 松本啓子2003、「文字のあるくらし」：大阪市文化財協会編『春火』107号、pp.4-5
- 村元健一2003a、「長原遺跡東北地区の基本層序」：大阪市文化財協会編『長原遺跡東部地区発掘調査報告』VI、pp.9-18
- 2003b、「長原遺跡とその周辺における古代の様相」：大阪市文化財協会編『長原遺跡東部地区発掘調査報告』 VI、pp.86-100
- 八尾市文化財調査研究会2000a、「V太子堂遺跡第7次調査(TS97-7)」：『(財)八尾市文化財調査研究会報告』66、pp.59-73
- 八尾市文化財調査研究会2000b、「VI太子堂遺跡第8次調査(TS98-8)」：『(財)八尾市文化財調査研究会報告』66、pp.75-93

あとがき

長原遺跡東部地区の発掘調査報告も今回で12冊を数える。この間、遺跡東部の各地点で長原遺跡の生い立ちを見つめてきた。

旧石器時代の石器製作址、縄文時代早期の土壙、弥生時代の集落、古墳時代の耕作地など、多種多彩な遺構群のほか、長原遺跡のみならず河内平野南部地域の大地を形成した根源となる幾筋もの流路や厚い沖積層の拡がりと、それに抗う先人達の営みをあからさまにしてきた。それに加えて今回の調査は、さまざまな地震の痕跡を確認した。現代では平坦となっている大地の地下には、生命の存在さえ奪いかねない自然の驚異が埋もれており、それを克服してきた人々の逞しさを明らかにしてきたと考えている。

発掘調査はその地域に住んだ人々の歴史をより具体的に明らかにする方法であるとともに、過去の災害の具体的な被害などを知る手段でもある。今後もこの地域の歴史を解明するため発掘調査を行っていくが、その中にも現代に繋がる先人達の知恵を明らかにする手がかりが潜んでいるのであろう。

こうした成果を積み重ねることによって、長原地域の新しい豊かな歴史像を構築し、この地に住まう人達にとって愛着ある郷土となるように伝えていくことが我々の責務と確信する。

(積山 洋)

索引

索引は遺構・遺物・地震に関する用語と遺跡名・古文書名などの固有名詞を収録した。

- あ 足跡 9, 20~23, 28
『香妻鏡』 30
- い 岩手・宮城内陸地震 28
- え 液状化現象 23, 27, 30
- か 瓦器 21
- き 亀裂 10, 15, 23, 26
- く 偶蹄目 9, 21
- け 雉群 9, 22, 23, 28
- こ 黒色土器 21, 22
『後二条師道記』 30
- さ 砂原 23, 26, 27, 31
- し 地すべり 23, 27, 30
志野皿 22
- す 水田 2, 4~6, 9, 10, 22, 23,
28, 30, 31
- せ 青花 22
- た 断層 12, 13, 27, 28, 30
撓み 23, 27, 31
- ち 『中右記』 30
- て 「て」の字面 21
- と 扱石 22
- な 長原遺跡 1, 2, 6, 7, 9, 10, 13
- は 白磁玉縁碗 21, 22
破碎帶 12, 13, 27
- 土師器 15, 17, 18, 21
- ひ 肥前磁器 9, 22
『百練抄』 30
- ふ 舟形木製品 18
噴砂 10, 12, 20, 23, 26, 27,
30, 31
- ほ 『方丈記』 30
- や 弥生土器 17

**Archaeological Report
of the
Eastern Sector of Nagahara Site
in Osaka, Japan**

Volume XII

A Report of Excavation
Prior to the Development of the Eastern Sector of the Nagayoshi Area
in fiscal 2006

March 2009

Osaka City Cultural Properties Association

Notes

The following symbols are used to represent archaeological features, and others, in this text

- SA : Palisade or fence
- SB : Building
- SD : Ditch
- SE : Well
- SK : Pit
- SP : Pit or Posthole
- SR : Paddy field balk
- SX : Other feartures
- NR : Natural Stream

CONTENTS

Foreword

Explanatory Notes

Chapter I Excavation of northeastern sector of the Nagahara site	1
S.1 Background and Location	1
1) Location of the Nagahara site	1
2) Former research results	2
S.2 Progress and outline of research	7
Chapter II Research result	9
S.1 Stratigraphy	9
1) Outline of Stratigraphy	9
2) Standard Stratigraphy	9
S.2 Features and finds	15
1) Features and finds before Middle Kofun Period	15
i) The situation on the top of Stratum 7 ii) Finds of the Stratum 5	
iii) Finds of the Stratum 4	
2) Features and finds of Heian Period	18
i) Features on the top of Stratum 3-2 ii) Features on the top of Stratum 3-1	
iii) Finds of the Stratum 3 iv) Finds of the Stratum 3	
3) Features and finds of Edo Period	22
Chapter III A study on the traces of the earthquake remaining in the strata and the influence of the earthquake in this site	23
1) Introduction	23
2) Traces of earthquake and the directions of force	23
i) Jetted sand and Sand dike ii) Horizontal movement of Strata (Faults)	
iii) Warp of Strata	
3) The influence of the earthquake on the paddy fields in Late Heian Period	28
4) The traces and documents of the earthquakes in surrounding area	30
Chapter IV Report Conclusion	31
References and Bibliography	37
Postscript and Index	
English Contents and Summary	
Reference Card	

ENGLISH SUMMARY

Outline of the investigation

In this Volume, we report the result of an excavation at the northeastern sector of the Nagahara site in fiscal 2006 (NG06-1), prior to the land rezoning project in Eastern Nagayoshi. The site is located at Nagayoshi-Rokutan area in the Hirano Ward in the southeastern sector of Osaka city, Japan.

Results of the investigation

1. Before Middle Kofun Period

There were no features related settlement, but found many horizontal clay-layers including several pieces of wooden goods and pottery, dated until the middle Kofun Period. Through the observation of the layers it is proved that the excavation site had been always in the water, the clay-layers were accumulated with very weak stream. In addition, we could find the traces of an earthquake faults running over layers.

2. Middle Kofun Period

There found sand layers accumulated inside a natural river, with strong stream like as a flood. In this river many pottery and wooden goods were found, dated the middle Kofun Period. A boat shaped wooden miniature object was also found in this river, with which perhaps people at that time might pray something, like as good luck or as preventing disasters. We also found traces of jetted sand, several spouts of lower sand, which are also traces of earthquake. The biggest one of them, more than 1.8m width in vertical section, is as if a volcano's spout. These traces must be an evidence of a disaster.

3. Late Heian Period

We found paddy fields with a footpath dated 12th century, and in the paddy fields many footprints remained, including human and cow or ox. Because the surface of the rice paddy fields had partly risen up by accident and covered with a flood, finally they had given up the cultivation of the paddy fields. The paddy fields might be destroyed by an earthquake. The time when they gave up their cultivation was before rice planting during the paddy fields were filled with water, perhaps early summer.

4. Edo Period

Paddy fields were discovered, continued from the end of 16th or early 17th century to 18th century.

報 告 書 抄 錄

原 色 図 版

調査地遠景
(南西から)



西壁中位の地層断面
(地震による噴砂が
見える、東から)



平安時代の跡と足跡
(北から)



第4層の噴砂・亀裂
(北東から)



水平方向の地層のズレ
(西壁、東から)



西壁第4層中の噴砂
(東から)



図 版



西壁断面(第4層以下、南東から)



西壁に残る地震の痕跡(噴砂、撓み、東から)

図版二 地層断面(二)



北壁・西壁断面(第5層以下、南東から)



北壁断面中央部(第5層以下、東から)

図版三 古墳時代中期とそれ以前の遺構

第7層上面検出状況
(北から)



第7層上面の
乾痕と植物遺体



第5層上面検出状況
(南から)



図版四
平安時代の遺構（二）



第3-2層上面完掘状況
(南から)



西壁断面
(第3-2層まで、
南東から)



第3-2層中遺物出土
状況

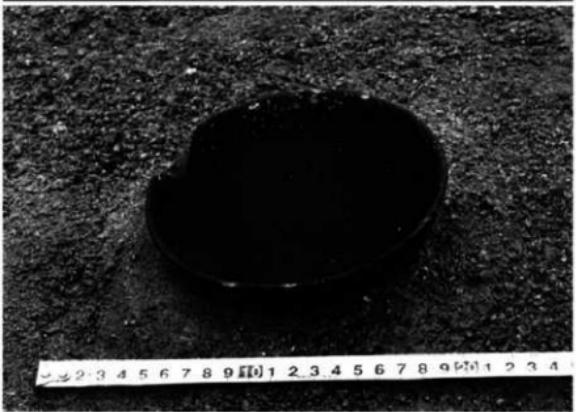
平安時代の足跡と鰐溝
と第3-1層の高まり
(北から)



平安時代の足跡と鰐溝
(南から)



第2層中の黒色土器34
出土状況
(南から)



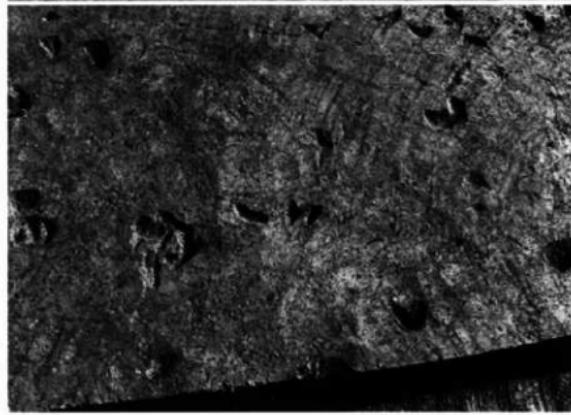
図版六 平安時代の遺構（三）



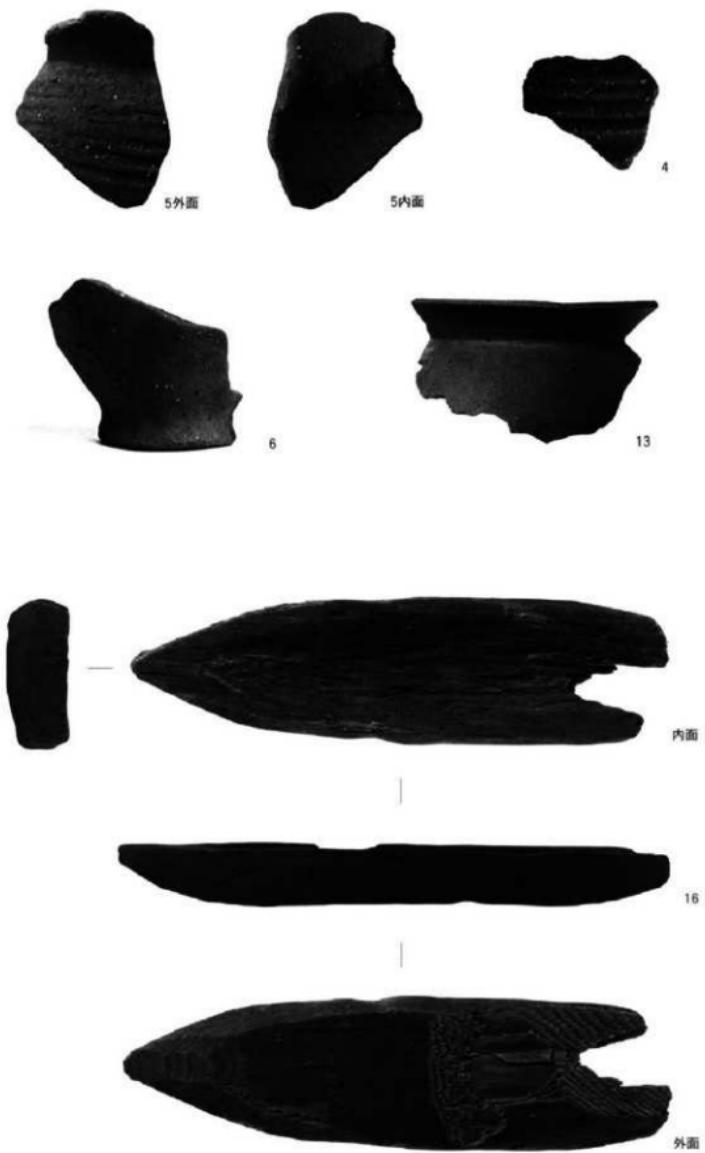
水田の畦畔
(北東から)



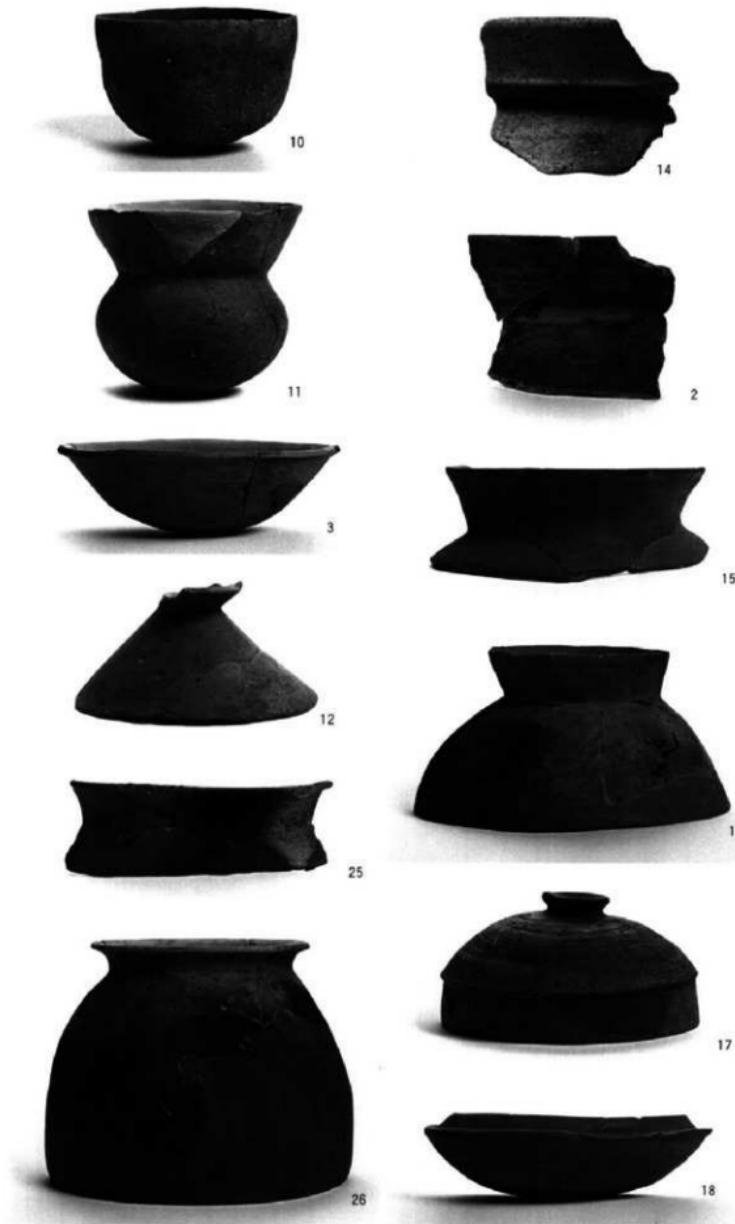
水田の畦畔
(南東から)



偶蹄目の足跡
(西から)

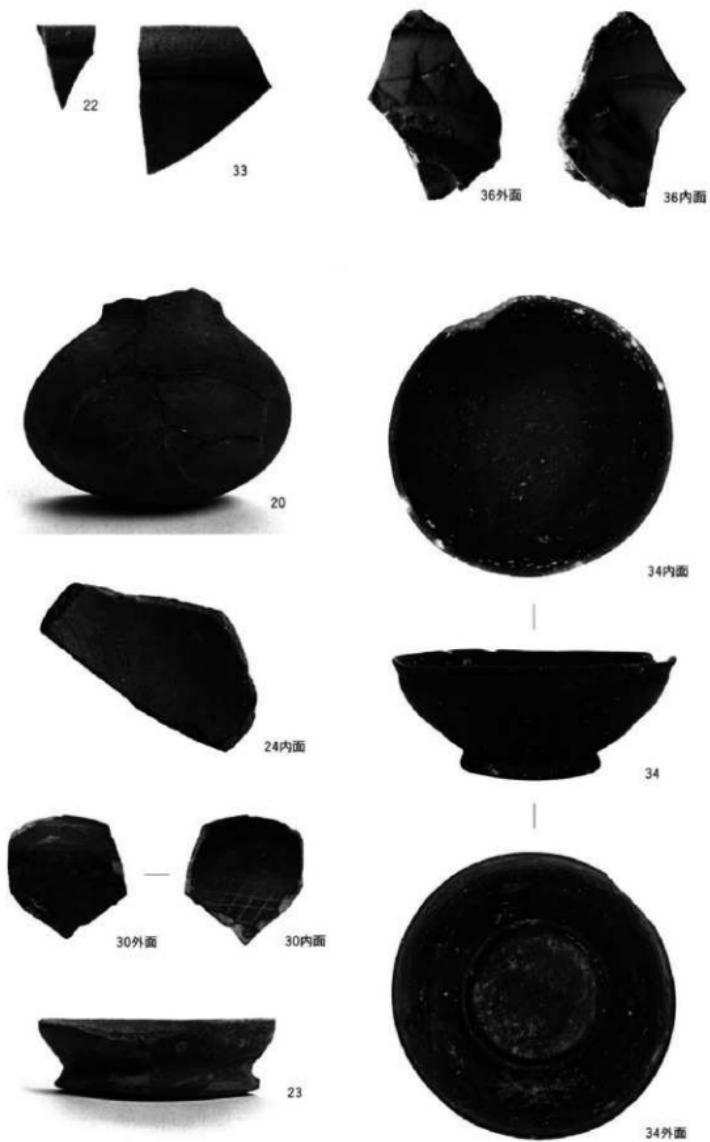


第4-2層：6・13・16、第4-1層：4・5



第5-7層：1・2、第5-5層：3、第4-2層：10・11・12・14、第4-1層：15
第3-2層：17・18、第3-1層：25・26

図版九 古墳時代～豊臣期の出土遺物



第3-2層：20・23・24、第3-1層：22・30、第2層：33・34、第1-2層：36

大阪市平野区 長原遺跡東部地区発掘調査報告 XII

ISBN 978-4-86305-017-4

2009年3月19日 発行 ©

編集・発行 財団法人 大阪市文化財協会

〒540-0006 大阪市中央区法円坂 1-1-35

<http://www.occpa.or.jp/>

(TEL.06-6943-6833 FAX.06-6920-2272)

印刷・製本 アインズ株式会社 大阪営業所

〒541-0041 大阪市中央区北浜2-1-14

**Archaeological Report
of the
Eastern Sector of Nagahara Site
in Osaka, Japan**

Volume XII

A Report of Excavation
Prior to the Development of the Eastern Sector of the Nagayoshi Area
in fiscal 2006

March 2009

Osaka City Cultural Properties Association

**Archaeological Report
of the
Eastern Sector of Nagahara Site
in Osaka, Japan**

Volume XII

A Report of Excavation
Prior to the Development of the Eastern Sector of the Nagayoshi Area
in fiscal 2006

March 2009

Osaka City Cultural Properties Association