

# 福井遺跡Ⅱ

2006年3月

大阪府教育委員会



# 福井遺跡 II

2006年3月

大阪府教育委員会

## はじめに

福井遺跡は、茨木市豊原町、西福井に所在する弥生時代から中世にいたる遺跡です。平成12年の試掘調査で発見され、平成13年に1次調査が行われました。弥生時代後期に属する溝、土坑、古墳時代の掘立柱建物跡、竪穴住居などが発見されています。調査地周辺には紫金山古墳、海北塚古墳、青松塚古墳、南塚古墳など考古学史上、著名な古墳が散在しています。今回の調査地は一次調査地点の東側にあたり、これらに関連する遺構・遺物が存在することが考えられていきました。

今回の調査では古墳時代関連のものは希薄でしたが、弥生時代後期を中心に、溝や土坑、竪穴住居跡など、当時の生活の様相を語るもののが、多数出土しました。とりわけ竪穴住居は、円形、六角形、方形など多様な平面形態の遺構が発見されており、当時の住居の形態の変遷の様子がしのれます。

調査に際しましては、地元の皆さん、茨市教育委員会、大阪府建築都市部住宅整備課並びに関係各位に多くのご協力いただきました。深く感謝申し上げます。引き続き、皆様方のご理解とご協力のほど、よろしくお願い申し上げます。

平成18年3月

大阪府教育委員会  
文化財保護課長 丹上 務

## 例 言

1. 本書は府営西福井住宅（第2期）建て替え事業に伴って、大阪府教育委員会が実施した茨木市西福井2丁目に所在する福井遺跡の発掘調査報告書である。
2. 大阪府建築都市部からの依頼を受け、文化財保護課 技師 横田 明を担当者として2004年8月2日から2005年3月23日まで現地調査を実施した。報告書作成にかかる整理作業は、2005年度に調査管理グループ林日佐子、藤田道子が担当し、2006年3月に全ての作業を終了した。調査番号は04027である。
3. 調査・整理に際して要した経費は、国土交通省の補助金を得て、大阪府建築都市部が全額を負担した。
4. 調査の実施にあたっては、地元自治会をはじめ茨市教育委員会、大阪府建築都市部住宅整備課など多くの方々の協力を頂いた。
5. 本書に掲載した遺物の撮影は、有限会社阿南写真工房に委託した。
6. 航空写真測量は株式会社ワールドに委託して行った。なお撮影フィルムは同社において保管している。また土壤分析はパリノ・サーヴェイ株式会社に委託した。
7. 本書の執筆・編集は横田 明が行った。
8. 本報告書は300部作成し、一部あたりの単価は886円である。

## 凡 例

1. 本書に使用した標高は、東京湾標準潮位（T.P）で記した。また位置表記は1次調査で行った地区割りを踏襲し、国土座標第VI座標系（旧座標 日本測地系）に基づいた。図面上の北は座標北をあらわしている。なお、X、Y座標値の単位はmで表示した。
2. 遺構の規模については適宜mとcmを併用している。
3. 本書に掲載している遺物は一連の通し番号を付けている。この番号は、本文挿図・図版写真とともに共通する。

# 目 次

## はしがき

## 例 言

第1章 調査に至る経過 .....	1
第2章 調査の方法 .....	2
第3章 調査の成果 .....	4
第1節 福井遺跡D区 .....	4
第2節 福井遺跡E区 .....	8
第4章 まとめ .....	19
第5章 福井遺跡の古環境分析 .....	22

# 挿 図 目 次

第1図 福井遺跡位置図 .....	1
第2図 福井遺跡の地区割 .....	3
第3図 D区土層断面図 .....	4
第4図 D区主要遺構配置図 .....	5 ~ 6
第5図 D区包含層出土遺物実測図 .....	7
第6図 D区溝—3001出土遺物実測図 .....	7
第7図 E区土層断面図 .....	8
第8図 E区主要遺構配置図 .....	9 ~ 10
第9図 E区包含層出土遺物実測図 .....	11
第10図 E区遺構出土遺物実測図（1） .....	12
第11図 E区遺構出土遺物実測図（2） .....	13
第12図 壺穴住居1 ~ 3 .....	15
第13図 壺穴住居4 ~ 5 .....	17
第14図 福井遺跡遺構分布図 .....	20
第15図 調査地点の柱状図 .....	22
第16図 重鉱物組成および火山ガラス比 .....	24
第17図 主要珪藻化石群集の層位分布 .....	25
第18図 主要化石群集の層位分布 .....	26

## 付 表 目 次

表1 竪穴住居一覧表 .....	19
表2 種実同定結果 .....	27
表3 大型植物遺体の形態学的特徴 .....	28

## 図 版 目 次

図版1 D区空中写真（東から）	D区全景（南から）
図版2 D区溝—3001（南から）	D区溝—3001断面
図版3 E区空中写真（北から）	E区全景（東から）
図版4 E区西側（東から）	E区東側（西から）
図版5 E区西端（北東から）	E区竪穴住居1・2・3（北から）
図版6 E区竪穴住居2・3（北から）	E区竪穴住居2・3・4
図版7 E区出土弥生土器	E区出土弥生土器
図版8 E区出土弥生土器	D区溝—3001出土須恵器
図版9 E区出土弥生土器	D区包含層出土土馬
図版10 大型植物遺体（1）	
図版11 大型植物遺体（2）	

## 第1章 調査に至る経過

福井遺跡は茨木市の中央に位置しており、弥生時代後期から平安時代にかけての遺構・遺物を出土する。当該地域は現在、府営西福井住宅の敷地となっている。西福井住宅は古くに建設された住宅で老朽化が進んでおり、府営住宅建て替えの一環として、高層建物での立て替えが大阪府建築都市部によって計画された。対象地域は紫金山古墳、海北塚古墳など学史上著名な古墳が多いところである。建築都市部住宅整備課と文化財保護課で協議を行った結果、事前に試掘調査を実施し、遺構・遺物の有無を確認することとなった。2000年10月に行われた試掘調査では弥生時代後期～中世にかけての多様な遺構・遺物が発見され、集落の存在が明らかになった。

試掘の結果を受けて2001年9月から翌年1月まで第1期建て替え工事に先立つ発掘調査を遺跡包蔵地内の西側地域で実施した。第1次調査では、古墳時代の掘立柱建物、竪穴住居などをはじめ、弥生時代～中世にかけての多様な遺構・遺物を検出し、勝尾寺川北岸での集落の展開が明らかになった。

今回の調査は第2期建て替え工事に先立つもので、期間は2004年8月2日～2005年3月23日まで、大阪府教育委員会文化財保護課が実施した。第1次調査の東側地域にあたり、北側に西北?南東方向にのびる幅17.2m、延長90mのトレンチ（D区）、南側に東西方向で幅15.2m、延長91.2mのトレンチ（E区）を設定して調査を行った。実際の調査はそれぞれ鋼矢板で土留めを行った後、E区から調査を開始、それからD区の調査をはじめた。



第1図 福井遺跡位置図 (縮尺1:50,000)

## 第2章 調査の方法

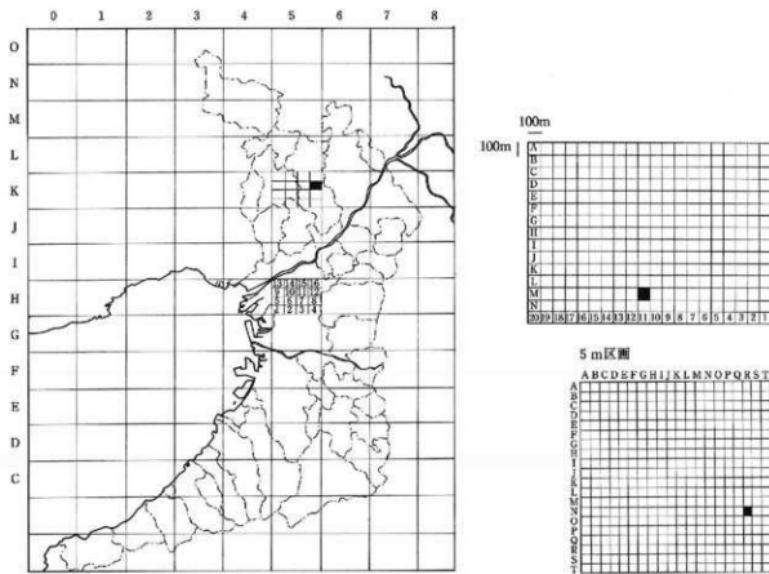
調査はD区、E区ともに、鋼矢板で土留工を行った後、盛り土および旧耕作土を機械力で除去し、それ以下の土層を人力によって除去した。遺物取り上げの単位である5×5mの区画は国土座標第VI座標系（日本測地系）によって設定した。遺構番号は遺構の種別に関わらず通し番号とし、番号の前に溝、土坑など遺構の種別を明記した。ただし竪穴住居については付属のビット、土坑、壁溝なども総括して把握するために、別途、竪穴住居1、2、3、4、5という形で表記することとした。

### 位置の表記方法

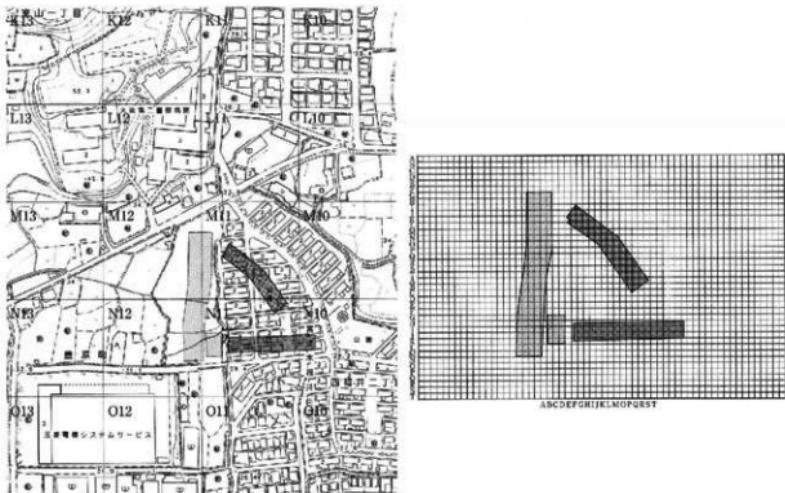
遺構の位置表示は、2002年度に実施した1次調査での地区割りを踏襲。国土座標第VI座標系（日本測地系）を使用してX、Yの座標で示している。本文挿図では遺構の位置は座標で示している。遺物を取り上げる単位は5×5mの区画単位で行った。

### 地区割

調査区の地区割りは1/2500の都市計画図を基本としてこの地図を300等分して100m四方の区画をつくる。この区画はアルファベットとアラビア数字を組み合わせて表示する。縦方向に15行（北から南へA～O）、横方向に20列（東から西へ1～20）があり、区画の表記については縦方向の属性を先頭にし、その続きに横方向の属性を表記する。たとえばB11のようにさらに100m四方の区画を400等分して5m四方の区画を作る。この区画はアルファベット2文字で表記する。縦方向には20行（北から南へA～T）、横方向には20列（西から東へA～T）であり、縦の属性+横の属性で記載し、区画の名称としては、M11-JHなどと表現される。遺物取り上げの際の地区名はこの区画名を記入する。



大阪府地域計画図の図割



第2図 福井遺跡の地区割

## 第3章 調査の成果

### 第1節 福井遺跡D区

#### 基本層序と概要

D区は途中屈曲しながらも幅17m、延長90mをはかる。現況地盤は敷地内でも北側が高く、南に行くにつれて低くなっている。住宅造成時の盛り土は厚さ2~3mにおよぶ。発掘調査に入る前に、既設の建物は取り壊され、整地された状態であった。

D区での基本層序は東壁で観察される土層を基準にしている。層序は第0層~第3層に分ける。

第0層 住宅造成した際の盛り土および旧耕作土に該当する。盛り土層は北側の方が厚く、層厚2.6~3.0m、旧耕作土は層厚0.1~0.2mで、削平を受けているのか断続的に残っているのみである。

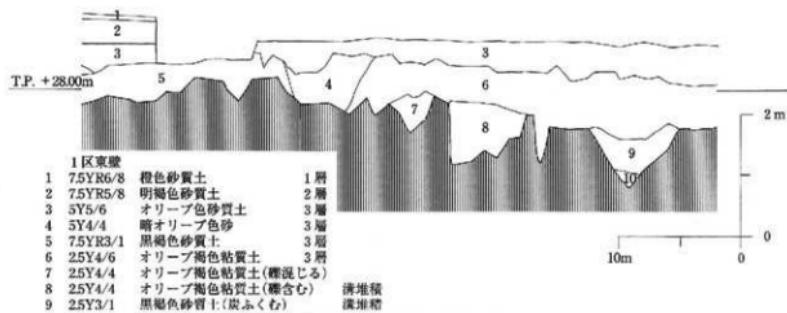
第1層 7.5YR5/8 明褐色砂質土。弥生土器から近世の染付けまでをも含む包含層である。層厚0.2mをはかる。府営住宅建設時点まで利用された耕作土層と推測される。調査区の北側でのみ確認されている。

第2層 5Y5/6 オリーブ色砂質土。中世の瓦器や近世陶磁器などを含んでいる。層厚20~30cmである。調査区南端部分では後世の削平を受けており残っていない。調査区の北端から3分の2くらいまでの地点で層として確認できる。中世以降の耕作に利用された層であるが、谷の堆積土である。

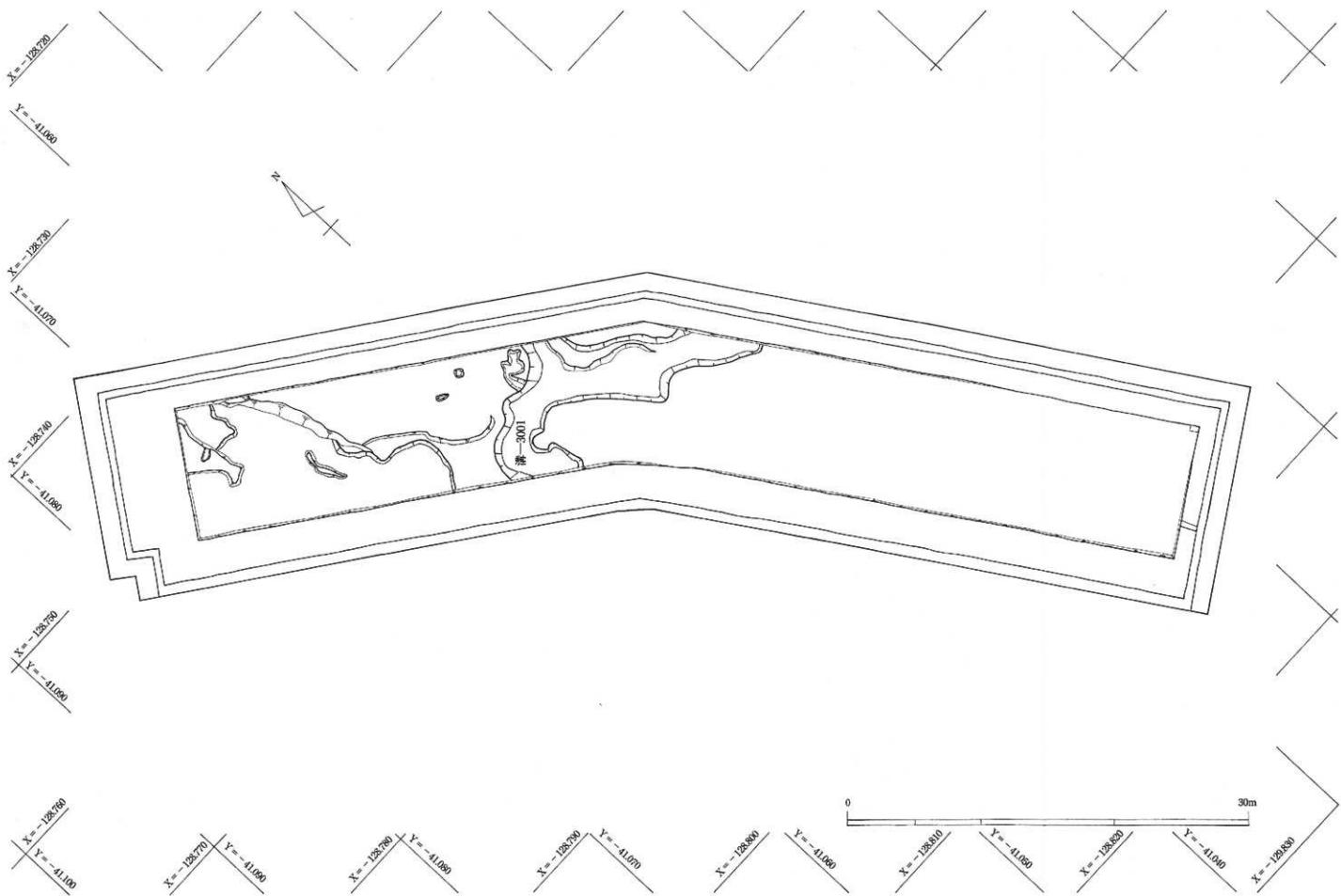
第3層 黒~オリーブ色系統の砂や粘質土である。弥生土器以外には、瓦器などの中世遺物を含んでいる。層厚20~50cmである。調査区のほぼ全域で確認される層群であり、谷の堆積土である。湧水が激しい層であり、層中からは自然遺物も多数出土する。

#### 検出された遺構と遺物

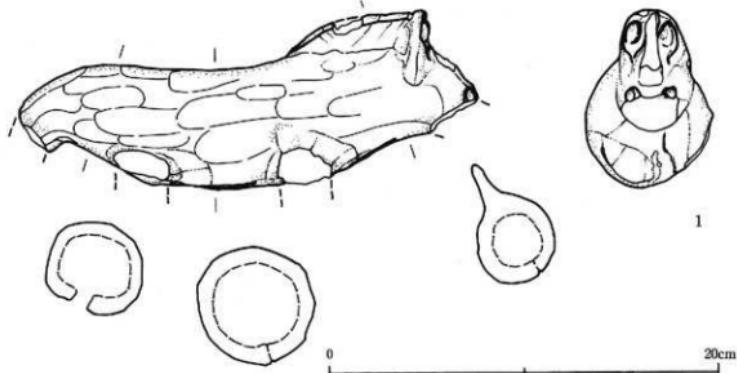
この調査区はほとんど全域が谷状地形の中におさまっており、顯著な遺構は少ない。谷底の堆



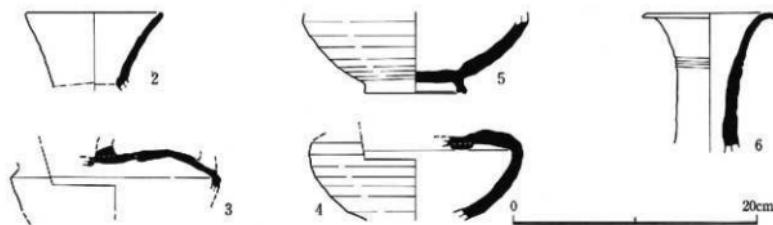
第3図 D区土層断面図



第4図 D区主要造構配置図



第5図 D区包含層出土遺物実測図



第6図 D区溝—3001出土遺物実測図

積土にも瓦器などの中世遺物が含まれており、中世以降の堆積が主体となっている。弥生時代の堆積層は確認されていない。後世に押し流されたか、この谷自体が非常に新しい時期に形成されたものである可能性がある。

#### 包含層出土遺物（第5図）

包含層には様々な遺物が含まれている。弥生土器にはじまり近世の染付けにいたるまで幅広い時期のものが含まれている。概して上・中層は近世遺物を含むが、下層は瓦器は含むが近世遺物は含まないといった傾向が見られる。しかし全体的に遺物量が少ない上に、図化可能なものはほとんどない。その中で注目されるべきものとして土馬がある。この土馬は全体的に灰色に固く焼け締まった須恵質の馬で、全長23.6cm、厚さ6cm、足は全て欠損しているばかりか、後端部も欠失している。タテガミは残っており、内部は中空である。

#### 溝—3001

調査区中央部付近で発見された溝である。大きく曲がりくねっていて方向は一定せず、幅は3～5mをはかる。深さは30～40cmで、内部堆積土は、上層が2.5Y3/1 黒褐色粘質土で、下層は2.5Y2/1 黒色シルト（炭含む）が主体である。直上からは瓦器が検出されたが、溝内部からは

須恵器だけが出土している。古墳時代後期に属する遺構であると考えられる。

#### 溝—3001出土遺物（第6図）

須恵器ばかりが出土している。2～4は提瓶で、6は長頸壺の頸部である。古墳時代の遺構は1次調査の際に多く出土している。西側に展開する遺構群と関連性のある溝だと思われる。

### 第2節 福井遺跡E区

#### 基本層序と概要

福井遺跡D区の南側に東西方向に伸びるE区は幅16m、長さ93mの東西に長く延びる調査区である。ここでの基本層序は北壁を中心としたものである。地表から2～2.5m下までが盛り土で、その下に旧耕作土層が続く。

第0層 住宅造成した際の盛り土および旧耕作土に該当する。盛り土層は東側の方が厚くなっている、層厚2.1～2.6m、旧耕作土は層厚0.1～0.2mで、削平を受けているのか断続的に残っているのみである。

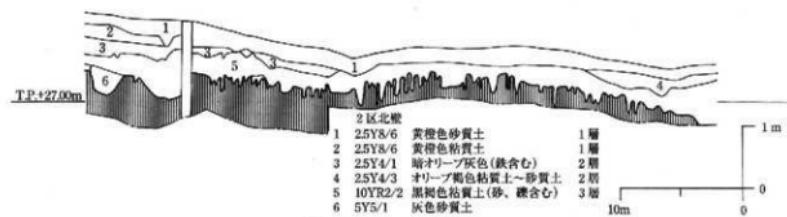
第1層 2.5Y8/6 黄橙色粘質土～砂質土である。中近世から府営住宅建設以前までの耕作土層に相当する。層厚10～20cmである。層中よりは弥生土器や古墳時代須恵器に混じって、近世陶磁器も出土している。

第2層 2.5Y4/1暗オリーブ灰色砂質土～2.5Y4/3オリーブ褐色粘質土が主体となっている。層厚10～15cmであり、E区でも西側において断続的に分布している。遺物は少ないものの、弥生土器や瓦器などが出土している。

第3層 10YR2/2黒褐色粘質土である。この土層についてはほぼ調査区全域で確認されている。層厚20～30cm、層中からは弥生土器を主体としながら、須恵器など古墳時代遺物も出土している。弥生時代遺構面を直接的に被覆している土層である。

第4層 5Y5/1灰色砂質土である。この層の上面が弥生時代遺構面であり、竪穴住居、土坑、溝などの遺構が多数検出されている。

TP+28.00m



第7図 E区土層断面図

X = -128.820

N

X = -128.830

X = -128.840

X = -128.850

X = -128.860

X = -128.870

Y = -41.070

Y = -41.060

Y = -41.050

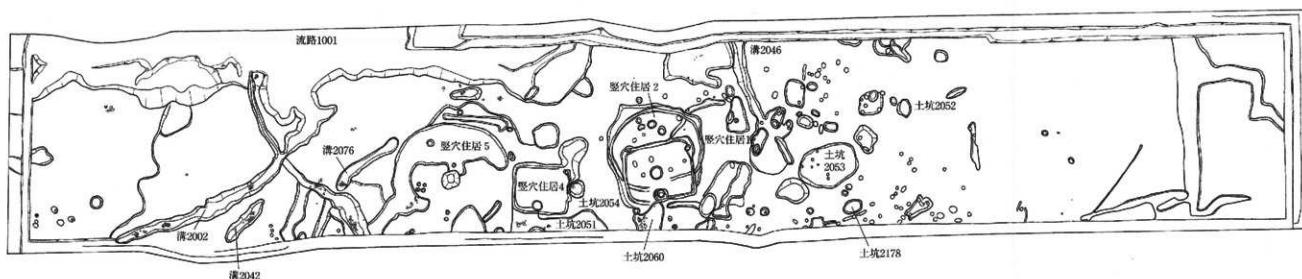
Y = -41.040

Y = -41.030

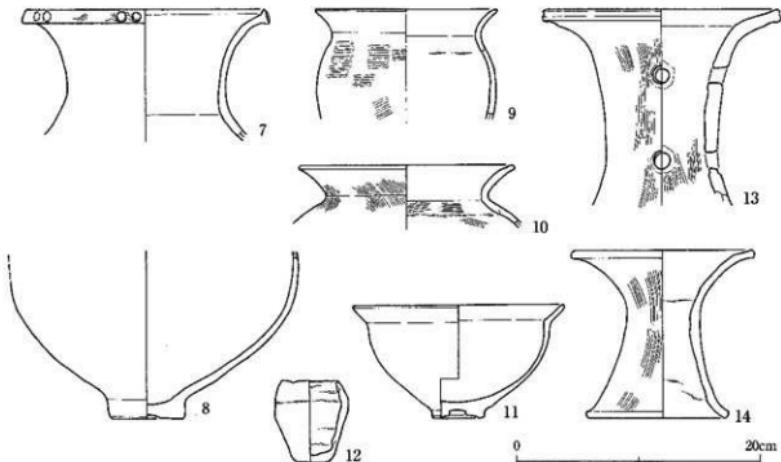
Y = -41.020

Y = -41.010

Y = -41.000



第8図 E区主要造構配置図



第9図 E区包含層出土遺物実測図

### 検出された遺構と遺物

#### E区包含層出土遺物（第9図）

主として遺構面直上の第3層から出土した遺物である。弥生時代後期を主体にして、壺、甕、鉢、器台などが出土している。7～8は広口壺である。9は口縁端部を上下に拡張し、円形浮文、波状文などを施している。9～10は甕である。11は小型鉢で口縁はくの字に屈曲している。12は製塙土器で、13～14は器台で内外面は綫方向の刷毛目で調整されている。

流路—1001 E区の西側で北壁に沿って流れる流路である。第1次調査のB区の南端で検出されている落ち込みの続きである。E区では流路の中央よりも南側だけが検出されていて、北側は調査区の外になる。深さは深いところで1mを超える。流路の下層には弥生土器破片が多く含まれているが、上層には瓦器を含んでいる。この流路はE区の途中まではまっすぐ進むが、中央付近で向きを北の方向に変え、調査区の外側にのびていく。

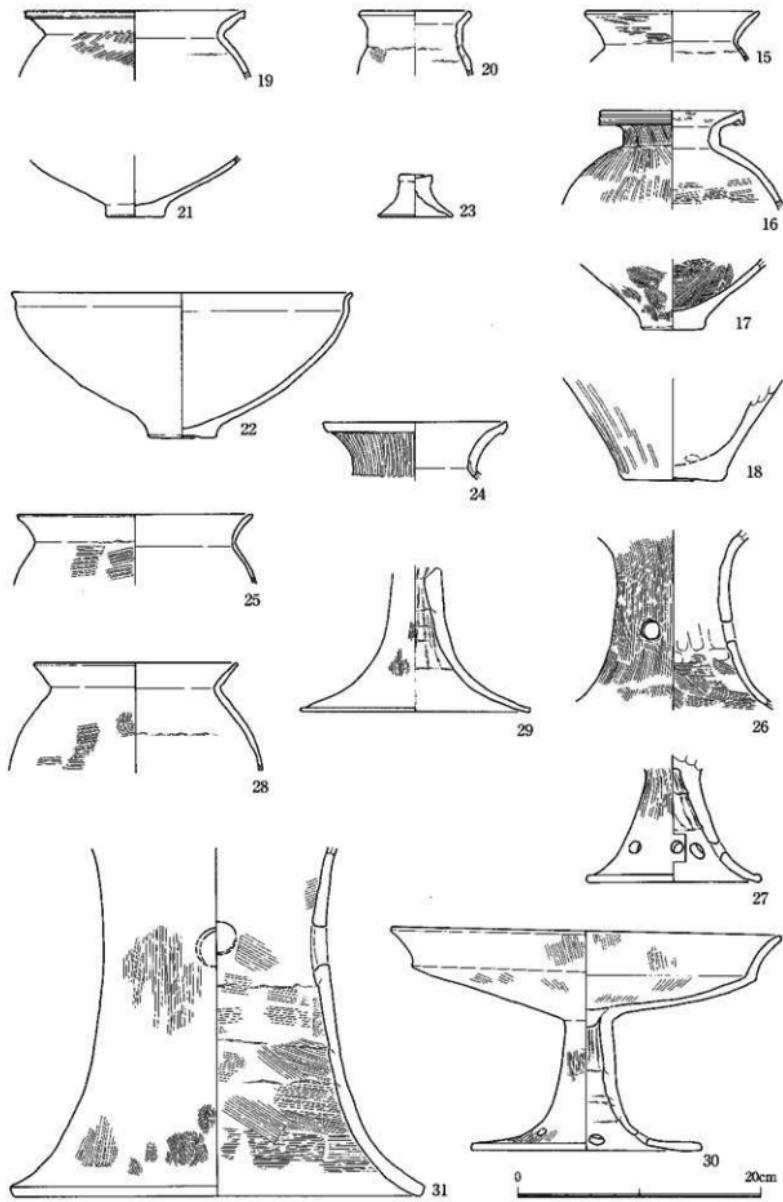
#### 流路—1001出土遺物（第10図15～18）

流路—1001は上層は中世遺物を含むが、下層は弥生土器が主体である。15～18は壺である。16は二重口縁の壺である。口縁端部を拡張し、二重の沈線を施している。

溝—2002 E区でも西側に所在する溝である。途中でL字形に屈曲する形の溝である。幅40～150cm、埋土は2.5Y5/6黄褐色砂質土である。

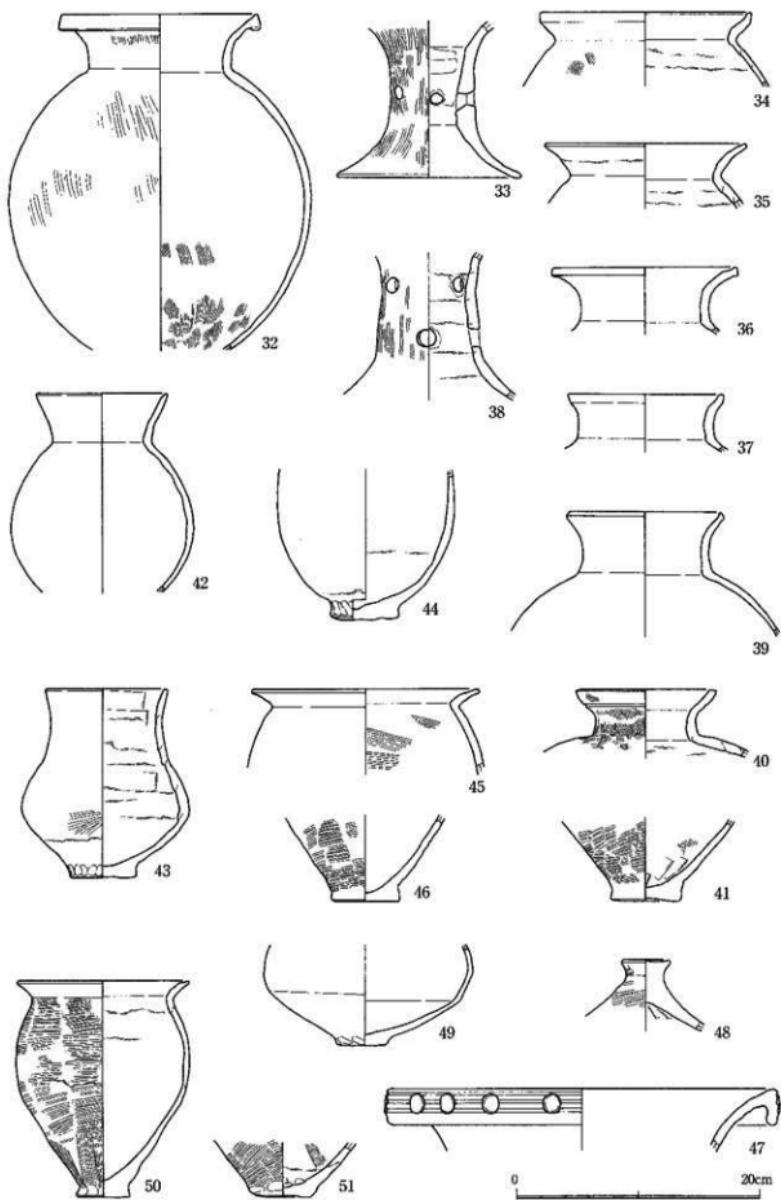
#### 溝—2002出土遺物（第10図19～22）

19～20は甕である。19は口縁がくの字形に屈曲しており、右斜め上向きにタタキが施されている。21～22は鉢である。底部は平坦で緩やかに湾曲しながら上方に伸び、端部はやや屈曲外



第10図 E区遺構出土遺物実測図(1)

流路—1001(15~18) 潟—2002(19~22) 潟—2042(23~25)  
溝—2046(26~27) 潟—2060(28~30) 潟—2076(31)



第11図 E区遺構内出土遺物実測図(2)

溝—2076(32) 土坑—2012(33~38) 土坑—2051(39) 土坑—2052(40~41) 土坑—2054(42~46)  
堅穴住居3(47) 堅穴住居4(48) 堅穴住居5(49~51)

湾気味におさめられている。

溝—2042 E区でも西側に所在する溝である。幅約70cm、延長4m、深さ20~30cmの浅い溝である。

溝—2042出土遺物（第10図23~25）

24は壺の口縁部分であり、密なヘラミガキが施されている。25は壺で水平方向のタタキが施されている。

溝—2046 E区でも中央より東側に所在する溝である。幅約60~80cmで、深さ20~50cmの溝であるが、底にたまるようにいくつか土器が出土している。

溝—2046出土遺物（第10図26~27）

26は器台であり三方に円形の透かし穴が開けられている。27は高杯である。三方に透かし穴が開けられており、外面は縦方向の刷毛目、内面裾部は横方向の刷毛目調整されている。

溝—2060 E区でも中央に所在する溝である。竪穴住居3に切られている。幅約2mで深さ10~20cmの浅い溝であるが、底にたまるようにいくつか土器が出土している。

溝—2060出土遺物（第10図28~30）

28は壺である。口縁はくの字状に外反しており、外面胴部には横方向のタタキが施されている。30は有稜高杯である。外面は縦方向の刷毛目が残されており、内面にははっきりとしづら目が残されている。

溝—2076 E区でも西側に所在する溝である。幅約50~80cm、延長5.5mで深さ10~20cmの浅い溝であるが、底にたまるようにいくつか土器が出土している。

溝—2076出土遺物（第10図31~第11図32）

32は広口壺である。摩滅していてあまりはっきりはしないが、内外面ともに刷毛目で仕上げられている。31は器台である。外面はミガキで仕上げられている。

土坑—2012 調査区中央よりも東寄りで、土坑—2053のすぐ西側に所在する土坑である。東西径2.2m、南北径1.7m、深さ30cm、埋土は上層2.5Y2/1 黒色粘土、下層2.5Y2/1 黒色粘質土で炭を含んでいる。

土坑—2012出土遺物（第11図33~38）

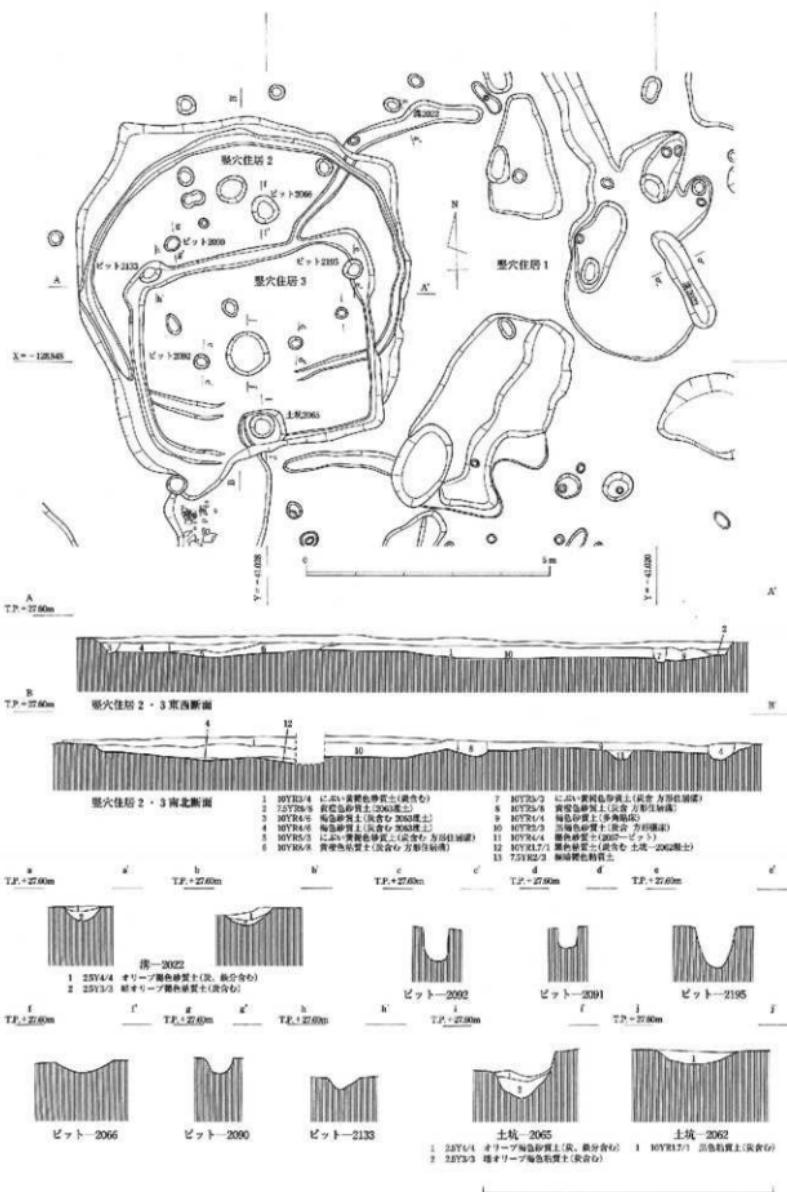
34~37は壺口縁部である。38は器台であり上下両端部が欠失しているが、外面には刷毛目が施されており、内面には接合痕が残っている。

土坑—2051 竪穴住居4の南側にあり、落ち込み状の土坑で、竪穴住居4に切られている。東西幅は7mで、深さ10cmである。

土坑—2051出土遺物（第11図39）

39は広口壺の上半部である。摩滅していて調整などは不明である。

土坑—2052 土坑—2053のすぐ東側に位置する土坑である。径1.3m、深さ20cmで、上層は10YR 3/4暗褐色粘質土、下層は10YR2/3黒褐色粘質土である。



第12図 壁穴住居 1～3

### 土坑—2052出土遺物（第11図40～41）

40は多少受口状の壺の口縁部で縱方向の刷毛目調整されている。41は壺の底部であり、やや右斜め上がりの細かなタタキを施している。

土坑—2053 E区の中央よりも若干東側に位置する橢円形状の不定形土坑である。東西径4.3m、南北径3.0m、深さ10～15cmで、埋土は7.5YR2/1 黒色粘質土（炭含む）である。

土坑—2054 壺穴住居4のすぐ東側に位置する土坑である。径約1m、深さ40～50cmで、黒褐色粘質土系統の土が堆積している。内部から壺を主体とし、弥生後期の土器が出土している

### 土坑—2054出土遺物（第11図42～46）

42～44は壺である。胴部はタマゴ形、タマネギ形などがあるが、摩滅のために調整は不明なものが多い。46は壺底部で、外面に水平方向のタタキ調整が施されている。

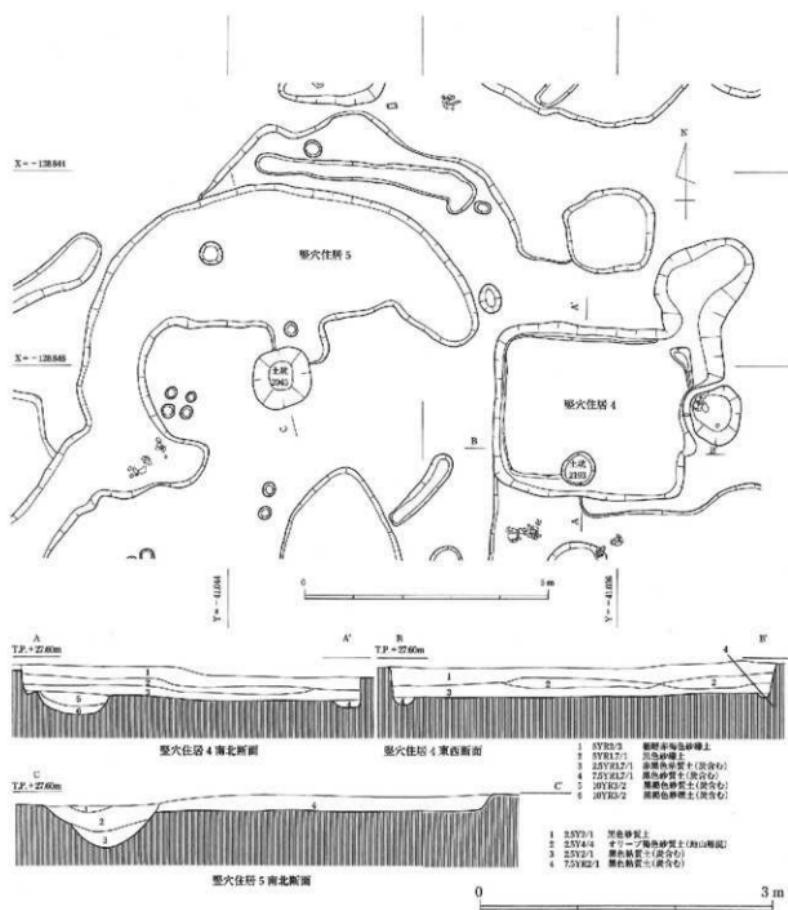
土坑—2178 土坑—2053のすぐ南側に所在する土坑である。東西径1.4m、南北径0.9m、深さ30cmである。上層は10YR3/4暗褐色粘質土、下層は10YR2/3黒褐色粘質土である。

壺穴住居1 調査区中央部から西よりにかけて5棟分壺穴住居が検出されており、そのうちの一番東にある住居が壺穴住居1である。南側は後世の削平を受けているのか、全く残っていない。北側の壁溝（溝—2022）の一部分が残るのみであるが平面形は円形であり、径は8～9mと復元される。後述の壺穴住居2に切られる形で存在していて、壺穴住居5棟の中では一番古いものである。この住居に伴う柱穴は明確ではない。特別な付属施設は確認できない。壁溝の幅は30～50cmであり、埋土は大きく2層に分けられる。上層は2.5Y4/4オリーブ褐色砂質土（炭、鉄分含む）で、下層は2.5Y3/3暗オリーブ褐色粘質土（炭含む）である。

壺穴住居2 E区の中央部で、壺穴住居1の西側で重なり合う平面六角形の壺穴住居である。円形の壺穴住居1を切り、方形の壺穴住居3に切られている。多少扁平な形の六角形で、柱穴の間隔は必ずしも揃ってはいないが、2m前後のものが多い。東西径7m、南北径5.5mであるが、北西が多少外側に向かってふくれている部分があり、その部分は柱穴の数も多いようである。一時期、建て替えあるいは拡張している可能性もある。壁溝（溝—2063）はほぼ完周するように残っており、幅20～30cmで、深さは10～15cm、埋土は10YR4/6褐色砂質土で炭を含んでいる。この住居跡に伴う付属施設としては土坑—2062がある。この土坑は深さ20cm程度の浅い土坑であるが、土坑底部には灰がたまっている。壺穴住居2に伴う焼土坑であるようだ。

壺穴住居3 E区の中央部にあり、壺穴住居2を切るようにして存在する方形住居である。東西径5m、南北径4.2mで、削平は受けているが、壁溝（溝—2061）はかろうじて全周分が残っている。壁溝の幅は20～30cmで、深さは10～15cm、埋土は10YR5/8 黄褐色砂質土（炭含）である。付属施設としては土坑—2065があり、東西径1m、南北径65cm、深さ25cmで、埋土は上下2層に分かれ。上層は2.5Y4/4オリーブ褐色砂質土で、下層は2.5Y3/3暗オリーブ褐色粘質土であり、上下層ともに炭を含んでいる。この方形住居に伴う柱穴は特別には検出されなかった。

### 壺穴住居3出土遺物（第11図47）



第13図 竪穴住居 4～5

47は二重口縁壺であるが、口縁部のみが残っている。端部を下方向に拡張し、三条の沈線と円形浮文を施している。

**竪穴住居 4 (竪穴住居—2001)** 竪穴住居 1～3 のすぐ西側にある方形の竪穴住居で、独立しており、他の住居とは重複していない。東西径 4.0m、南北径 3.5m、深さ 20cm である。住居内堆積土は全体的に黒味がかった砂礫を多く含んだ層であるが、大きく上中下の 3 層に分かれる。上層は 5YR2/3 極暗赤褐色砂礫土、中層は 5YR1.7/1 黒色砂礫土、下層は 2.5YR1.7/1 赤黑色粘土土質砂礫土である。垂直に立ちあがる壁に沿って壁溝らしき痕跡が一周している。壁溝は幅 20～30cm、深さ

10cmである。付属施設としては土坑—2193がある。土坑—2193は炭を含んでおり、埋土は10YR3/2黒褐色砂質土が主体である。

#### 竪穴住居 4 出土遺物（第11図48）

48は蓋である。据部は欠失しているが、外面には水平方向のタタキ目が残っている。

竪穴住居 5（竪穴住居—2073） E区における竪穴住居群では一番西側に位置するもので、平面形は円形である。削平されていて南側は消失しており、北側だけがくほんだようにして検出されている。径8m、深さ10cmで、内部には2.5Y4/4オリーブ褐色砂質土が堆積している。柱穴は確認できなかった。ちょうど円形の中央部に土坑—2045がある。この土坑は径1.2m、深さ40cmで、3層にわかれ。炭を含んでおり、竪穴住居に伴う炉と思われる。

#### 竪穴住居 5 出土遺物（第11図49～51）

49は細頸壺である。タマネギ状にふくらんだ胴部に平坦な底部であるが、摩滅のために詳しい調整は不明である。49～50は壺である。49は外面上部は水平方向の細かなタタキ、下部は縦方向の刷毛目調整をしている。

## 第4章 まとめ

福井遺跡は弥生時代後期、古墳時代、平安時代を中心とする遺跡である。今回の調査では、弥生時代後期を中心に、竪穴住居、土坑、溝など多様な遺構、遺物が発見されており、これらの遺構群は全て第4層を中心と形成されている。

### 弥生時代後期

流路—2001はE区の北寄りを東西に流れる流路である。第1次調査のB・C区からつづくものである。調査区中央付近で向きを北の方向に変え、調査区の外側にのびていく。上層は中世遺物を含むが、下層からは弥生土器だけが出土している。弥生時代の集落の北側を画する溝であったと思われる。

北側の調査区のD区では時期ははっきりしないものの、流路の痕跡が発見されている。また昨年度行われた第二警察病院改築に伴う調査でも東西方向の谷状地形が確認されている。このような谷と谷にはさまれた微高地上に点々と遺構が散在するような状況であったと思われる。

地形的にはE区よりもA・B区の方がレベル高で条件のいい場所である。しかしA・B区での弥生時代の遺構は明確ではなく、少なくとも竪穴式住居が検出される状況ではなかった。A・B区では古墳時代のある時期に削平が行われている可能性もある。

E区より検出された遺構や遺物はほとんどがこの時期のものにあたる。この時期の遺構としては、土坑、溝、ピットなど多様な遺構が検出されているが、この時期を特徴づける遺構は何と言っても5棟分検出された竪穴住居である。前述のようにこのうちの3基は切り合い関係にあることから、前後関係を追えるのである。これを表にすると下のようになる。

円形住居である竪穴住居1は切り合い関係から、一旦六角形住居である竪穴住居2に建て替えられた後に、最後は方形住居である竪穴住居3に建て替えられたことは明らかである。円形～六角形～方形と明確な形で平面形が変遷するのみならず、建て替えられる毎に規模が縮小していく様子が伺える。

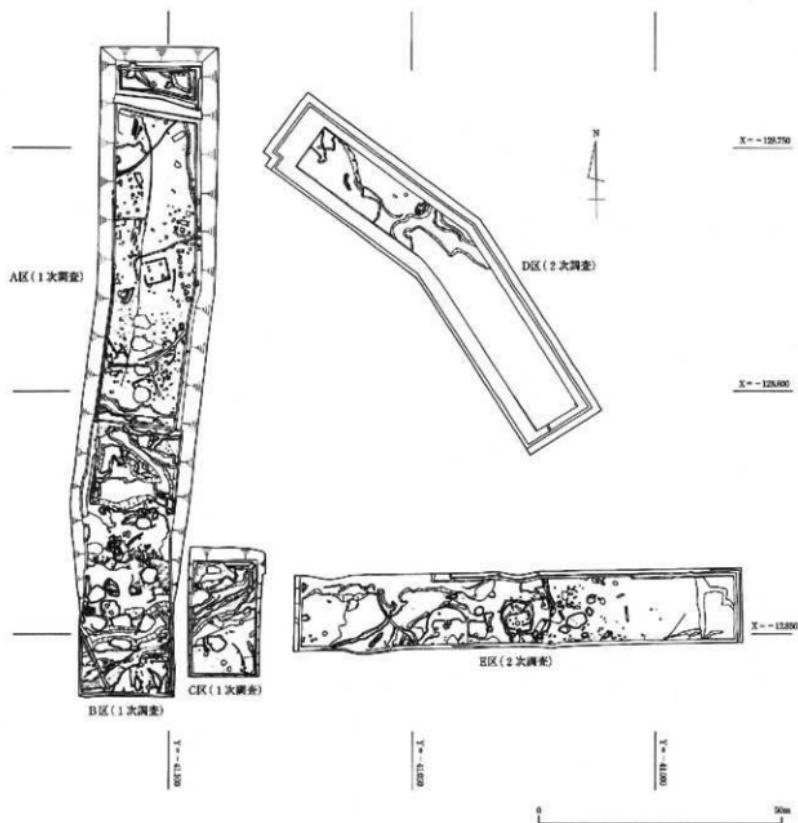
一方で方形住居である竪穴住居4と、円形住居である竪穴住居5は直接の切り合い関係は見と

表1 竪穴住居一覧表

住居名	形 状	径	住居名	形 状	径
竪穴住居1	円 形	8～9m (推定)	竪穴住居5	円 形	8 m
(重複)	↓	(建て替え)			
竪穴住居2	六画形	東西7m、南北5.5m			↓
(重複)	↓	(建て替え)			
竪穴住居3	方 形	東西5m、南北4m	竪穴住居4	方 形	東西4m、南北3.5m

められないものの近接している。平面形からすると、竪穴住居1は竪穴住居5と、方形住居同士では、竪穴住居3と竪穴住居4が対応することも明らかである。調査区の範囲の関係から5基のみしか確認できていはないが、一時期に最低2棟の竪穴住居が営まれたことになる。この遺構群は南にも広がると思われるが、この方向には勝尾寺川が控えている。多くても数基くらいの住居で構成される単位であったと思われる。

**古墳時代** 一次調査の際には、古墳時代後期を中心とした、掘立柱建物跡、竪穴住居跡などが出土している。今回の調査ではこの時期に相当する顕著な遺構は出土していない。ただD区で検出された須恵器を含む溝がこの時期に該当するのみである。遺構面のレベルで見ると、今回の調査区よりも一次調査区の方が2~3m高くなっている。古墳時代については一番高いところにのみ



第14図 福井遺跡遺構分布図

小さくまとまる形で集落が存在したものと思われる。

A・B区の東側は谷状に落ち込んでおり、その谷の向こう側は海北塚古墳の所在する尾根が所在する。当時は谷をはさんでA・B区と海北塚古墳のある尾根が東西にならぶような形であったことになる。

鎌倉時代 今回の調査においては顕著な遺構・遺物は検出していない。しかしD区をほとんど覆っていた谷状堆積の底からは瓦器が出土しており、この時期に谷の侵食・埋没がすんでいるようである。また1次調査においても中世時期の遺物が発見されており、当該時期の生活痕跡が付近に存在したことは確実である。しかし近世以降の耕作によって削平されたのであろう。

# 第5章 福井遺跡の古環境分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

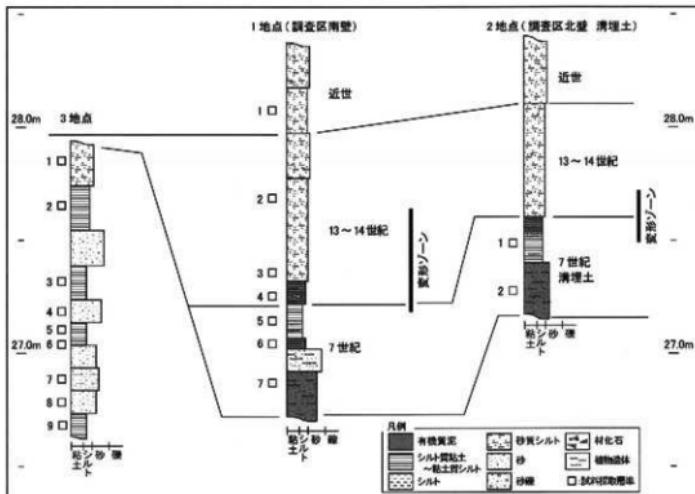
田中義文・伊藤良永・松元美由紀・矢作健二

## はじめに

福井遺跡は、茨木市西福井2丁目に所在する。本遺跡は、北摂山地・丘陵に隣接する台地ないしは扇状地面上に立地する。これまでの発掘調査によって、弥生時代後期の集落跡などが検出されている。今回の分析地点（1区）は、谷部の谷底部に相当し、弥生時代後期などの遺構遺物が確認される遺構検出面より2m前後、低所に位置する。調査の結果、7世紀代の遺物を包含する流路や中世から近世の人の為の堆積物を含む谷埋め堆積物が確認されている。本報告では、遺跡およびその周辺の古環境復元を目的として実施した、花粉・種実・樹種・珪藻分析と鉱物分析について述べる。なお、鉱物分析・珪藻・花粉分析結果の一覧表は紙面の都合により割愛している（詳細は大阪府教育委員会に保管されている）。

## 1. 試料

分析調査は、谷埋積物（1地点・4地点）、谷に連続する溝埋積物（2地点）、谷が浸食している基盤層（3地点）について実施する。各調査地点の模式柱状断面図と分析層準を図1に示す。



第15図 調査地点の柱状図

花粉・珪藻分析用試料は、谷埋積物1地点から7点、2地点から2点の計9点を採取した。7世紀に相当する試料は1地点の試料5～7と2地点の試料1・2の2点である。13～14世紀に相当する試料は、1地点の試料2～4、近世に相当する試料は、1地点の試料1である。種実同定用試料のうち、土壤試料は、1地点の試料4・5・7、2地点の試料2、4地点の試料1（1地点の試料7と同一層準）の5点である。単体試料は、1地点の試料4から単体で取り上げた種実遺体1点である。樹種同定用試料は、断面から採取された木材5点と、木製品（N11-RNゲタ）1点の計6点である。また、2地点から重鉱物組成+火山ガラス比分析用試料は、3地点の試料1～9の9点である。試料の詳細はそれぞれの結果に示す。

## 2. 分析方法

### （1）重鉱物組成+火山ガラス比

試料約40gに水を加え、超音波洗浄装置を用いて粒子を分散し、250メッシュの分析篩上にて水洗して粒径が1/16mmより小さい粒子を除去する。乾燥させた後、篩別して、得られた粒径1/4mm-1/8mmの砂分を、ポリタンクステン酸ナトリウム（比重約2.96に調整）により重液分離し、得られた重鉱物を偏光顕微鏡下にて250粒に達するまで同定する。同定の際、不透明な粒については、斜め上方からの落射光下で黒色金属光沢を呈するものを「不透明鉱物」とする。「不透明鉱物」以外の不透明粒および変質等で同定の不可能な粒は「その他」とする。

火山ガラス比分析は、重液分離により得られた軽鉱物中の火山ガラスとそれ以外の粒子を、偏光顕微鏡下にて250粒に達するまで計数し、火山ガラスの量比を求める。火山ガラスは、その形態によりバブル型、中間型、軽石型の3つの型に分類する。各型の形態は、バブル型は薄手平板状あるいは泡のつぎ目をなす部分であるY字状の高まりを持つもの、中間型は表面に気泡の少ない厚手平板状あるいは塊状のもの、軽石型は表面に小気泡を非常に多く持つ塊状および気泡の長く延びた纖維束状のものとする。

### （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、ブ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、光学顕微鏡で油浸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（化石の少ない試料はこの限りではない）。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。結果は主要珪藻化石群集の層位分布図として示し、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率も同時に図示する。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) 花粉分析

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2.3）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトトリシス（無水酢酸9、濃硫酸1の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、400倍の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・計数する。結果は主要花粉化石群集の層位分布図として表示する。

### (4) 種実同定

土壤試料を水に一晩液浸し、0.5mm目の篩を通して水洗する。試料を4mm、2mm、1mm、0.5mm目の篩を用いて粒径別にシャーレに移した後、双眼実体顕微鏡下で観察し、果実、種子や同定可能な葉などの大型植物遺体を抽出する。一方種実同定試料についても、双眼実体顕微鏡下で観察し、果実、種子や同定可能な葉などの大型植物遺体を抽出する。

種実の形態的特徴を所有の現生標本および原色日本植物種子写真図鑑（石川,1994）、日本植物種子図鑑（中山ほか,2000）等と比較して種類を同定し、個数を数える。微碎片を含むため個数推定が困難である種類は「+」と表示した。分析後の大型植物遺体は、種類毎にビンに入れ、70%程度のエタノール溶液による液浸保存処理を施した。

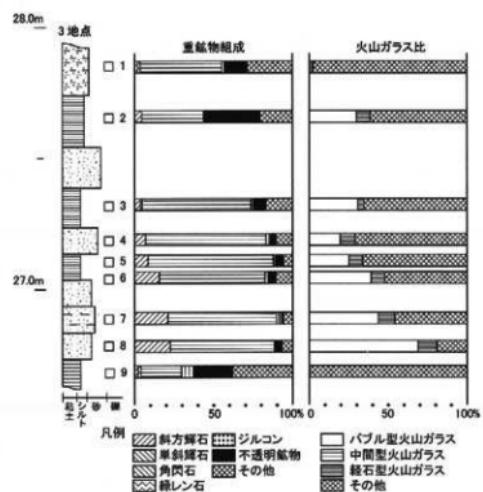
### (5) 樹種同定

剃刀の刃を用いて木口（横断面）・柵目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面の徒手切片を作製し、ガム・クロラール（抱水クロラール、アラビアゴム粉末、グリセリン、蒸留水の混合液）で封入し、プレパラートを作製する。作製したプレパラートは、生物顕微鏡で木材組織を観察し、その特徴から種類を同定する。

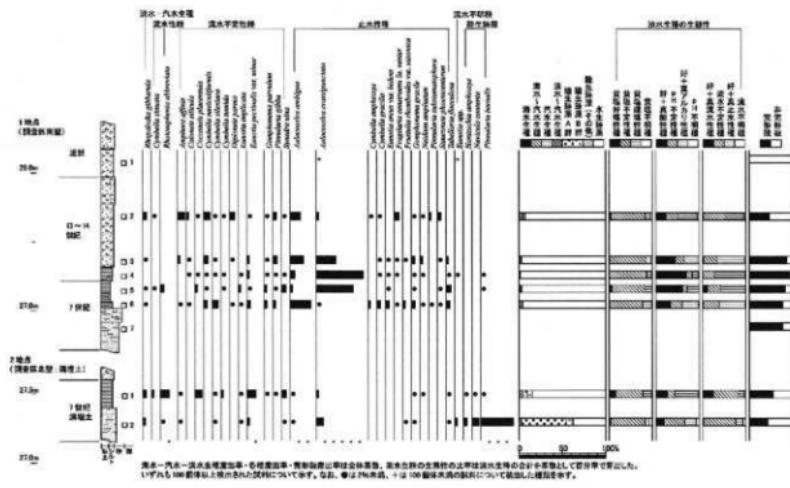
## 3. 結果

### (1) 重鉱物組成十火山ガラス比

結果を図2に示す。重鉱物組成では、試料1から試料8までは、角閃石が多く、少量の斜方輝石と不透明鉱物を伴うという組成である。その中で、斜方輝石は、試料8で最も多く、上位に向かって減少する傾向が明瞭である。また、不透明鉱物は、試料2に比較的多



第16図 重鉱物組成および火山ガラス比



第17図 主要珪藻化石群集の層位分布

く含まれるが、特に層位的に傾向のある量比変化は認められない。試料9は、「その他」とした風化粒が多く、それを除けば角閃石と不透明鉱物がほぼ同量程度で主体を占め、これに少量の緑レン石を伴う。

一方、火山ガラス比では、試料8～試料2に無色透明のバブル型が多く含まれ、少量の軽石型も認められる。バブル型火山ガラスの量比は、試料8で最も多く、上位に向かって減少する傾向が明瞭である。試料9および試料1には火山ガラスはほとんど含まれない。

## (2) 珪藻分析

結果を図3に示す。珪藻化石の産状は、1地点の試料1が7個体、試料7は無化石であったが、それ以外は豊富に産出する。多産した試料の完形殻の出現率は、70%前後と化石の保存状態が良い。産出分類群数は、合計で31属143分類群である。地点別に珪藻化石群集の産状について述べる。

1地点：本地点は、淡水域に生育する水生珪藻が優占する。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、全般的に貧塩不定性種（少量の塩分には耐えられる種）、真+好酸性種（酸性水域に最もよく生育する種）、真+好止水性種（止水域に最もよく生育する種）が多産する。

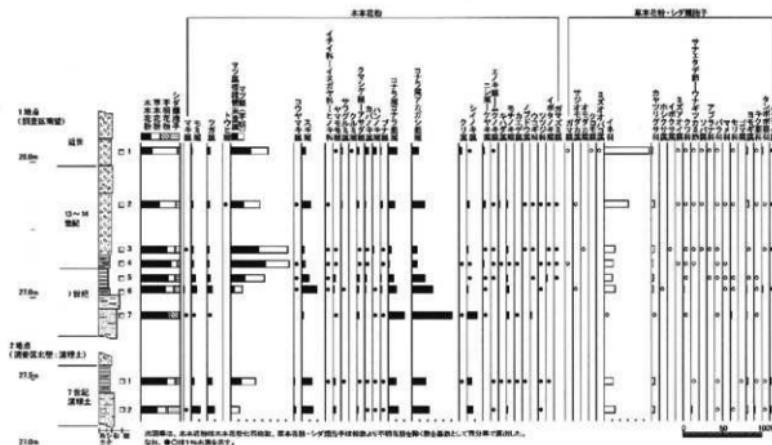
試料6は、止水性で湖沼沼澤湿地指標種群の *Aulacoseira ambigua* が約25%と多産し、止水にも流水にも生育する流水不定性の *Cymbella silesiaca*、流水不定性で沼澤湿地付着生種群の *Cymbella naviculiformis*、*Eunotia pectinalis* var. minor、*Pinnularia gibba*、止水性の *Cymbella gracilis*、*Eunotia arcus* var. *bidens*、*Tabellaria flocculosa*、それに止水性で沼澤湿地付着生種群

のGomphonema gracile等を伴う。湖沼沼沢湿地指標種群とは、湖沼における浮遊生種としても沼沢湿地の付着生種としても優勢に出現する種群、沼沢湿地付着生種群とは、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5～3は、止水性で淡水付着性のAulacoseira crassipunctataが40%前後と多産し、湖沼沼沢湿地指標種群のAulacoseira ambigua、沼沢湿地付着生種群のCymbella naviculiformis、Eunotia pectinalis var. minor、Pinnularia gibba等を伴う。

試料2になると前試料で多産したAulacoseira crassipunctataは急減し、湖沼沼沢湿地指標種群のAulacoseira ambigua、流水不定性のAmphora affinis、Diploneis parma、流水不定性で沼沢湿地付着生種群のCymbella naviculiformis、Pinnularia gibba、止水性で偶来性浮遊性種（普段は、水生植物などに付着して生育しているが、基物から剥離した後は浮遊生活を営む種）のFragilaria construens fo. venter、止水性で沼沢湿地付着生種群のStauroneis phoenicenteron等を伴う。また、塩類や塩分を豊富に含む電気伝導度の高い水域に生育する淡水～汽水生のRhopalodia gibberulaを伴う。このうち、Fragilaria construens fo. venterは、有機汚濁の進んだ富栄養水域にも耐性のある好汚濁性種でもある。なお、化石の少なかった試料1は、海水～汽水生種のCyclotella striata-C. stylorumや化石の保存の悪い淡水生種が1～2個体産出したに過ぎない。

2地点：試料1と2とでは、珪藻化石の産状が異なる。試料1は、水生珪藻が優占するが、試料2は陸上のコケや土壤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が約60%と多産する。



第18図 主要花粉化石群集の層位分布

表2 種実同定結果

分類群	部位	地點・試料番号・分析量							備考
		4地点	2地点	1地点	1地点	1地点	1地点	1地点	
		試料1 (319.6g)	試料2 (358.8g)	試料4 (264.5g)	試料4 単体	試料5 (317.9g)	試料7 (380.4g)		
モミ属	葉 茎	7	—	—	—	—	—	—	
	先端部	92	—	—	—	—	—	—	
	基部	37	—	—	—	—	—	—	
マツ属複数種東亞属	球果	—	—	—	4	—	—	—	
	葉	先端部	—	—	1	—	—	—	アカマツ含む
	基部	—	—	8	—	—	—	—	
本木本木	種子	—	—	9	—	—	—	—	
	イヌシダ	2	—	—	—	—	—	—	
	コナラ属・カガシ属複数	幼態	2	—	—	—	—	—	
本木本木	ブナ科	果実	被片	1+	—	—	—	—	
	マタタビ属	種子	1	—	—	—	—	—	
	ヒサカキ属	種子	19	—	1	—	—	4	
本木本木	サカキ	種子	4	—	—	—	—	—	
	キイチゴ属	被片	2	—	—	—	—	2	
	ウルシ属	被片	1	—	—	—	—	—	
本木本木	ブドウ科	種子	—	—	—	—	—	1	
	イイギリ	種子	—	—	—	—	—	1	
	タラノキ	被片	—	—	1	—	—	1	
本木本木	ムラサキシキブ属	被片	4	5	—	—	—	—	
	ニワトコ	被片	1	—	—	—	—	—	
	ヒルムシロ属	果実	—	—	2	—	—	—	
本木本木	ヘラオオダカ	果実	—	—	13	—	15	—	
	オモダカ科	種子	—	—	5	—	3	—	
	イネ	果実	—	—	8	—	—	—	
本木本木	イネ科	果実	—	—	30	—	—	—	
	ホタルイ属	果実	—	3	154	—	—	—	
	カヤツリグサ科	果実	2	16	165	—	42	2	
本木本木	イボクサ	種子	—	1	21	—	13	—	
	ミズアソイ属	種子	—	—	3	—	—	—	
	カラムシ属	果実	—	—	—	—	4	—	
本木本木	タデ属	果実	—	—	4	—	—	—	
	トウゴクサバノオ	種子	2	—	—	—	—	—	
	タガラシ	果実	—	—	4	—	—	—	
本木本木	キジムシロ属・ヘビイチゴ属 ・オランジイチゴ属	被片	—	1	—	—	—	—	
	スミレ属	種子	1	—	—	—	1	—	
	チドメダサ属	果実	—	—	1	—	—	—	
本木本木	サクラソウ科	種子	—	1	—	—	—	—	
	イヌククジラ属	果実	—	1	12	—	—	—	
	シロネ属	果実	—	—	—	—	2	—	
不明種実	アカネ科	被片	—	—	—	—	—	1	
	広葉樹	—	8	1	8	—	5	—	
	木の芽	—	1+	—	—	—	—	—	
未明	暖化材	—	4	—	—	—	—	—	
	不明炭化物	—	+	—	+	—	+	+	
	不明植物	—	+	—	—	—	—	—	
未明	毒箭類	—	+	—	—	—	—	—	
	鳥類遺骸	—	—	—	—	—	—	—	
	昆蟲遺骸	—	14	1	4	—	3	—	

注) | + |は、個数表示が困難な微細片を示す。「数字+」は、微細片を含み、数字以上の個数が推定される分類群を示す。

試料2の主要種は、陸生珪藻の中でも耐乾性の高い陸生珪藻A群の*Pinnularia borealis*が約40%と多産し、同じく陸生珪藻A群の*Navicula contenta*, *Hantzschia amphioxys*を伴う。

試料1は、流水不定性種と真+好流水性種が多産する点で試料2とは異なる。主要種は、流水性で中～下流性河川指標種群の*Rhoicosphenia abbreviata*、流水不定性の*Coccconeis placentula*, *Synedra ulna*が10%前後産出する。

### (3) 花粉分析

結果を図4に示す。1地点の木本花粉は、試料7ではアカガシ亜属が多産するが徐々に減少し、試料5より上位では出現率が逆転してマツ属の割合が高くなる。その他、モミ属、ツガ属、スギ

### 表3 大型植物遺体の形態学的特徴

モミジ科 ( <i>Atheros</i> ) マツ科
葉が被出された。葉は対生、偏平で、元では20mm、幅2mm程度であるが、ほとんどが破片である。先端部は四角形で、基部は楕円形に窄くなるが基部に残存する部分は被状形、丸く広がっている。裏面の中央部の兩側には、乳孔群がある。
マツモ科 ( <i>Diplacodes</i> ) マツ科
葉、葉脈、葉子が被出された。葉葉は狭披針形、小葉は対生複葉状の葉形。長さ3~4cm、幅2mm程度。葉縁内凹状で細胞の構造が、復瓦状、葉脈状に並びする。葉縁の外側は山巻き形で、不規則な四角形または三角形で配置し、他の複葉とその中央部に近く先端部があらわれる。葉は、基部、先端部などが被出されているが、完形なものはない。叶脈が被出された大きさは10mm程度で、葉が半円形であることが多い。また、一部の試料について葉子は被出形で大きさは5mm程度。いづつも葉脈が動いて、裏面はほんのりと緑色で、葉脈がつづつにくいくことから、マツモ科 ( <i>Diplacodes</i> )とした。
イヌシデ ( <i>Carpinus Tschonoskii Maxim.</i> ) カバノキ科シマツ属
葉子が被出された。葉は対生、葉形、葉面は、比較的で先端部は尖る。長さ3~4mm、幅3mm、厚さ1.5mm程度。葉裏表面は平滑で、葉裏裏面にはそれぞれ本筋の側面が配置する。
アカガシ属 ( <i>Cyclobalanopsis</i> ) ブナ科コナラ属
葉脈が被出された。葉は対生、葉形は、葉脈の間に葉肉が盛れる。大きさは7mm程度。葉脈が張り出しているものはブナ科とした。
マタタビ属 ( <i>Actinidia</i> ) マタタビ科
葉子が被出された。葉は対生、葉形は、葉の内側が凸角形である。裏面は葉脈が張り出している。
ヒヤカニ属 ( <i>Eurya</i> ) ツバキ科
葉子が被出された。茶-黒褐色、不規則な多角形でやや扁平、幅1.5mm程度。一端に裂があり、裂の方に向いて。葉を中心に複円形や円形凹点による網目模様が指状に広がる。
サカキ属 ( <i>Cleyera Thunberg</i> ) ツバキ科サカキ属
葉子が被出された。葉は対生、葉形は、長さ2mm、幅1mm程度。裏面にはくぼみがある。裏面は平滑、円形や梢円形の凹みによる網目模様が発達し、光沢が強い。
キイチゴ属 ( <i>Rubus</i> ) バラ科
根 (内皮) が被出された。淡黄褐色、圓錐形で薄肉レンズ形。被片の大きさ15mm程度。基部はやや膨出し、切端、腹面はほんのりと緑色で、裏面はやや赤みを帯びる。
ウルシ属 ( <i>Quercus</i> ) ウルシ科
枝が被出された。茶褐色、いくつも圓形や円形でやや偏平。長さ3mm、幅4mm、厚さ1mm程度。背面裏面の中央部はわずかに凹む。裏面はやや暗緑。
ブドウ科 ( <i>Vitaceae</i> )
種子の被出された。灰褐色、広卵形、胚葉の端の方に寄って緑くなり、端に火炎。長さ3.5mm、幅3mm程度。裏面には中央に葉紋があり、その両脇には指円形の凹みが複数存在する。定常に必要な水分を失いためブドウ科となる。後には種子が赤く變化する。
イギリ ( <i>Ideia pectoralis Maxim.</i> ) イギリ科イギリ属
葉子が被出された。葉は対生、葉形は、平行葉身-三日月形。長さ1.5mm、幅1mm程度。腹面方向にやや凸曲する。裏面には大きな凹みが分布し網目模様をなす。
クラノホ ( <i>Aralia elata (Miq.) Seemans</i> ) ウコギ科クラノホ属
根 (内皮) が被出された。茶褐色、半月形でやや扁平。長さ25mm、幅1.5mm程度。裏面にはほんのりと緑色が走る。裏面はまだ青緑である。
ムラサキシキユリ属 ( <i>Callicarpa</i> ) クマツバ科
根 (内皮) が被出された。淡-黄褐色、葉子で覆影。葉子3mm、幅1.5mm程度。裏面は凹みがあり、裏面中央はやや腫む。裏面方向に凹曲し、裏面裏面は三日月形。中央部の内側が腫んでいて、やや赤らめた。被出してドーナツ状になっている。裏面の内側には少しあるが、やや光沢がある。
ニワトコ ( <i>Sambucus racemosa L. subsp. (Myrsinifolia) (Mir.) Harv.</i> ) スズカズラ科ニワトコ属
根 (内皮) が被出された。淡-黄褐色、広卵形で葉裏は白。基部はやや突出する。長さ2.5mm、幅1.5mm程度。裏面は凹みがあり、裏面の中央は複円形の被片をなす。裏面裏面には小さな孔がある。内皮表面やや腫む。
ヒルムシロ属 ( <i>Potentilla</i> ) ヒルムシロ科
裏面が被出された。淡褐色、裏面裏面特に網目模様が顕著で暗紫。径3mm、厚さ1mm程度。先端に葉腋のよい花柱基部が残る。裏面の正中線上に深い縦線と後があり、その基部に斜めの溝が開いている。裏面はオランジン色でざわつく。
ハボオキ属 ( <i>Allium canaliculatum (B. et B.) Bouche</i> ) オモダカラ科サジョモダカラ属
葉子が被出された。葉は対生、葉形は、葉裏で葉脈がよく現れる。葉子は2.5mm、幅1.5mm程度。裏面に深い網目模様が日本丸。裏面はスランジ状で柔らかく、中の種子が透けて見える。葉子は淡褐色、裏面裏面に凹凸の葉形が現れる。
オモダカラ属 ( <i>Alismataceae</i> )
種子が被出された。葉は対生、葉形は、円柱状で偏平。幅1mm程度。裏面は網状で葉裏をやや透き通る感じらしい。裏面には光沢があり、不規則な波状の模様が発達する。
カキツバタ科 ( <i>Cyperaceae</i> )
葉子が被出された。葉は対生、葉形は、葉裏で葉脈が現れる。葉葉は葉裏で葉脈が現れる。葉葉は葉裏で葉脈が現れる。
イモ ( <i>Oryza sativa L.</i> ) イモ科イモ属
茎化した形跡。葉の裏側が被出された。葉は墨黒色。葉裏円形でやや扁平。葉葉は5mm、幅3mm程度。一端に裂が形成した四角形があり、裏面はやや平滑で2-3本の縦筋がある。葉の裏側は被出形態である。裏葉は正反対である。
イネ科 ( <i>Gramineae</i> )
穀物が被出された。葉は対生、葉形はやや偏平。長さ2mm、幅1.5mm程度。葉葉はくぼんでいて、裏葉は裏葉裏面で現れる。
ホタルイ属 ( <i>Scirpus</i> ) カクレバグサ科
葉葉が被出された。葉葉は対生、葉形は、葉裏で葉脈が現れる。葉葉は丸みがあり、裏葉は平らである。葉は繊維で裏葉の正中線上にあり、胚は一個の長い内側に存在する。裏葉はくぼんでいて、裏葉裏面の内側が凹凸する。
ミズアオイ属 ( <i>Momochoria</i> ) ミズアオイ科
種子が被出された。葉は対生、葉形は、葉葉は3mm、幅0.5mm程度。葉葉はくぼみ通りるらしい。裏葉には網状の被片が現れる。
カキツバタ科 ( <i>Cyperaceae</i> )
葉子が被出された。葉葉上部にある葉の葉を含んでいた。葉葉は墨黒色。
カキツバタ ( <i>Anemone heisakii Huds.</i> ) フクサ科カキツバタ属
葉子が被出された。葉葉はくぼんでいて、葉葉裏面で葉脈が現れる。葉葉は丸みがあり、裏葉は平らである。葉は繊維で裏葉の正中線上にあり、胚は一個の長い内側に存在する。裏葉はくぼんでいて、裏葉裏面の内側が凹凸する。
ミズアオイ ( <i>Momochoria</i> ) ミズアオイ科
種子が被出された。葉は対生、葉形は、葉葉は3mm、幅1mm程度。葉葉はくぼみ通りるらしい。裏葉には網状の被片が現れる。
カキシキユリ科 ( <i>Boehmeria</i> ) イクラク科
葉子が被出された。葉は対生、葉形は、葉葉は2mm、幅1mm程度。先端部や基部は尖り、中葉は葉裏で葉脈が現れる。
タケ科 ( <i>Polygonum</i> ) タケ科
葉葉が被出された。葉葉は対生、葉形は、葉葉は葉裏で葉脈が現れる。葉葉は丸みがあり、裏葉は平らである。葉は繊維で裏葉の正中線上にあり、胚は一個の長い内側に存在する。裏葉はくぼんでいて、裏葉裏面の内側が凹凸する。
トキワガキバオオ ( <i>Isopyrum trachycarpum Maxim.</i> ) キンポウゲ科シカキネソウ属
葉葉が被出された。葉葉は対生、葉形は、葉葉は葉裏で葉脈が現れる。
タラシ ( <i>Ranunculus sceleratus L.</i> ) タラシ科タラシ属
葉葉が被出された。葉葉は対生、葉形は、葉葉は葉裏で葉脈が現れる。
キジシロ属-ヘビイチゴ属-オランダイチゴ属 ( <i>Potentilla-Duchesnea-Fragaria</i> ) バラ科
葉葉が被出された。葉葉は対生、葉形は、葉葉は葉裏で葉脈が現れる。
スリ属 ( <i>Viola</i> ) スリ科
葉葉が被出された。葉葉は対生、葉形は、葉葉は葉裏で葉脈が現れる。
チメグサ属 ( <i>Hydrocotyle</i> ) セリ科
葉葉が被出された。葉葉は対生、葉形は、葉葉は葉裏で葉脈が現れる。
サツラソウ科 ( <i>Primulaceae</i> )
葉葉が被出された。葉葉は対生、葉形は、葉葉は葉裏で葉脈が現れる。
イヌクサ科 ( <i>Melastomaceae</i> ) シソ科
葉葉が被出された。葉葉は対生、葉形は、葉葉は葉裏で葉脈が現れる。
シロヌマ属 ( <i>Lycopodium</i> ) シロヌマ科
葉葉が被出された。葉葉は対生、葉形は、葉葉は葉裏で葉脈が現れる。
リキヤク科 ( <i>Monochoria</i> ) リキヤク科
葉葉が被出された。葉葉は対生、葉形は、葉葉は葉裏で葉脈が現れる。
アラカシ科 ( <i>Lubiaceae</i> )
葉葉が被出された。葉葉は対生、葉形は、葉葉は葉裏で葉脈が現れる。

属、コナラ亜属、シイノキ属等が検出される。草本花粉ではイネ科が増加傾向を示し、試料7では1%未満であったものが、試料1では60%にまで増加する。その他、ガマ属、オモダカ属、ミズアオイ属等、水生植物の種実遺体が検出されるが、種類数、出現率ともに上位で増える。また、試料3より上位でソバ属の花粉化石が検出される。

2地点では、木本花粉ではマツ属、スギ属、コナラ亜属、アカガシ亜属、シイノキ属、モミ属、ツガ属などが検出されるが、際だって多い種類は止められない。一方草本花粉ではイネ科やカヤツリグサ科、ヨモギ属などが検出される。

#### (4) 種実同定

結果を表1に示す。検出された種類は、全ての試料を通じて、木本16種類、草本植物20種類が確認された。各種類の形態的特徴を表2に示す。谷埋積物下部層準（4地点試料1・1地点試料7）では木本由来の種実が多産する傾向を示す。谷埋積物中・上部および溝埋積物では草本植物に由来する種実が多産する傾向があり、木本類ではマツ属などが僅かに認められる。

#### (5) 樹種同定

樹種同定の結果、1地点試料1と同一層位の出土材はアカマツ、試料4と同一層位の出土材はアカマツ、2地点試料2と同一層位の出土材はアカガシ亜属である。1地点試料7と同一層位である4地点の木材はムクノキ、同じく流路中央地点から検出された木材はスダジイである。また木製品（N11-RNゲタ）はアカマツであった。各種類の形態学的特徴を以下に示す。

アカマツ (*Pinus densiflora* Sieb. et Zucc.) マツ科マツ属：軸方向組織は仮道管と垂直樹脂道で構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は急～やや緩やかで、晩材部の幅は広い。垂直樹脂道は晩材部に認められる。放射組織は、柔組織、仮道管、水平樹脂道、エビセリウム細胞で構成される。分野壁孔は窓状となる。放射仮道管内壁には顕著な鋸歯状の突出が認められる。放射組織は単列、1-15細胞高。

コナラ属アカガシ亜属 (*Quercus* subgen. *Cyclobalanopsis*) ブナ科：放射孔材で、管壁厚は中庸～厚く、横断面では梢円形、単独で放射方向に配列する。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1-15細胞高のものと複合放射組織とがある。

ムクノキ (*Aphananthe aspera* (Thunb.) Planchon) ニレ科ムクノキ属：散孔材で、横断面では角張った梢円形、単独または2-5個が複合して散在する。道管は單穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は異性、1-4細胞幅、1-20細胞高。柔組織は早材部では周囲状、晩材部では帶状が顕著に認められる。

### 4. 考察

#### (1) 調査区基盤層の層序

1区基盤層（3地点）の重鉱物組成および火山ガラス比の層位的な量比変化から、試料8採取層位付近に、無色透明のバブル型火山ガラスを主体とし、斑晶として斜方輝石を伴うテフラの降

灰層準のあることが推定される。試料7～試料2までの堆積層では、そのテフラに由来する碎屑物が常に取り込まれて堆積していった状況が窺える。降灰層準との隔たりが大きくなる上位の層ほど、取り込まれるテフラの碎屑物が少なくなっているために、今回得られたような分析結果になったと考えられる。

試料8採取層位付近に降灰したテフラは、斜方輝石を斑晶として含むことと多量の無色透明のバブル型を主体とする火山ガラスから構成されることから、姶良Tn火山灰（AT：町田・新井,1976）に同定される。ATの噴出年代については、80年代後半から90年代にかけて行われた放射性炭素年代測定（例えば松本ほか,1987 村山ほか,1993、池田ほか,1995 宮入ほか,2001など）から、放射性炭素年代ではおよそ2.5万年前頃にまとまる傾向にある。一方、最近の海底コアにおけるATの発見から、その酸素同位体ステージ上における層準は、酸素同位体ステージ2と3との境界付近またはその直前にあるとされ、その年代観は2.5～3.2万年前におよぶとされている（町田・新井,2003）。町田・新井（2003）は、ATの放射性炭素年代を曆年に換算することがまだ困難であると述べているが、上述の海底コアの年代観も考慮すれば、曆年ではおそらく2.6～2.9万年前頃になるであろうとしている。したがって、3地点の試料8が採取された堆積層の年代も、その頃と考えて良い。

以上のことから、本調査区の基盤層は、低位段丘面構成層に対比されと判断される。

## （2）珪藻化石からみた各地点の堆積環境

### ・1 地点（調査区南壁）

谷埋植物下部にあたる試料7層準は、無化石であったことから珪藻分析結果から堆積環境について検討することは困難であった。その上位に累重する有機質シルト質粘土層（試料6）は、湖沼沼澤湿地指標種群のAulacoseira ambiguaが多産し、沼澤湿地付着生種群を伴うことが特徴である。本種は、汚濁に対する耐性では汚濁がある程度進んだ腐水域にも耐性のある広域適応性種とされる。これらのことから、有機質シルト質粘土層が形成期の調査地点は池沼～沼澤地のような止水域となっており、水質的には富栄養～中栄養を呈していたと考えられる。また、有機質シルト質粘土層の上位に累重する植物遺体を挟むシルト質粘土層（試料5）から13～14世紀に形成された砂質シルト層下部（試料3）でも、淡水付着性のAulacoseira crassipunctataが優占することから、引き続き池沼のような状態であったことが推定される。ただし、水質的には、優占種のAulacoseira crassipunctataが模式地の北スコットランドでは標高が高く電気伝導度の低い貧栄養の泥炭池などで水生植物などに付着して生活する種とされている（Krammer & Lange-Bertalot,1991a）ことから、富栄養～中栄養から貧栄養へ変化した可能性がある。

13～14世紀の砂質シルト層中部（試料2）では、下位層準で優占したAulacoseira crassipunctataが減少し、再び湖沼沼澤湿地指標種群のAulacoseira ambiguaが多産するようになる。よって、本試料になると再び富栄養化した可能性が指摘される。これは、好汚濁性種や淡水～汽水性種が低率ながら産出することとも同調する。

近世以降に形成された砂質シルト層（試料1）は、珪藻化石が少なく、産出した珪藻殻のはほとんどが壊れおり、異地性種と考えられる海水～汽水生種を含む。このことから、珪藻化石群集は現地性が低く、河川による氾濫等によって二次的にもたらされたものと考えられる。

・ 2 地点（調査区北壁）

7世紀の溝埋土下部（試料2）は、陸生珪藻A群が多産することが特徴である。本試料が堆積する頃は陸生珪藻A群が生育するのに適した好気的環境に置かれており、溝内は乾いていたと考えられる。一方、試料1が堆積する頃になると、中～下流性河川指標種群を含む流水性種や沼沢湿地付着生種群を含む流水不定性種がみられることから、流れの影響を受けるようになったことが推測される。

（3）植物化石（花粉・種実・木材）からみた古植生

近畿地方の植生史は、湿原堆積物や沖積層のボーリングコアの花粉分析結果によれば、縄文海進最盛期以降になると、落葉樹が急速に減少し、アカガシ亜属を中心、シノキ属、ヤマモモ属、マキ属などいわゆる「照葉樹林」を形成する樹種群が優勢となる（前田,1984；古谷・田井,1993）。また、カシ類の増加より遅れて、温帯性針葉樹要素（モミ属、ツガ属、スギ属、コウヤマキ属、イチイ科-イスガヤ科-ヒノキ科など）の花粉化石が増加し、これらは弥生時代前後に極大を迎える（高原,1998等）ことが確認されている。今回の古墳時代（7世紀）以降の花粉分析結果も、これら既往の成果と比較して、大きく矛盾するものではない。しかし、考古遺跡における花粉分析結果では、より詳細な時間スケールでの地域的な検討が可能であり、今回も本遺跡周辺の調査成果との比較から、各時代の古植生について検討する。

古墳時代（7世紀）：本時期の植物化石群集をみると、花粉化石群集では下位層準で卓越していた常緑広葉樹のアカガシ亜属が上位層準にかけて減少し、逆に針葉樹のマツ属が増加することが特徴として捉えられる。増加するマツ属復雜管束亜属は二次林の代表的な樹種であることから、本遺跡周辺の森林植生は7世紀頃に大きく変化し、暖温帶性常緑広葉樹林（いわゆる照葉樹林）の構成要素を主体とする植生において、ニヨウマツ類などの二次林が分布を抜けたことが推定される。一方、種実など大型植物遺体も下部層準では木本類が多く検出され、上位層準にかけて草本類主体の群集に変化することが確認される。下位層準ではモミ属が多く、マタタビ属、ヒサカキ属、サカキ、アカガシ亜属、ウルシ属、キイチゴ属などがみられる。これらの種類は周辺に生育していたとみられるが、それぞれの化石の残りやすさや生産量が大きく異なるため、検出量は周辺の植生の割合を反映していない。検出された種類のうち、モミ属やアカガシ亜属は、花粉化石でも多産しており、山地を中心に分布していたものとみられる。特にモミ属は谷沿いの斜面地など土地条件の悪い場所でも生育可能であることから、モミ属の植物遺体は河川によって集められやすく、流路内に集積しやすいと推測される。その他の種類は、林縁など明るい隣地を好む低木類であることから、これらは遺跡周辺の林縁部を中心に分布していたと考えられる。樹種同定結果でみられるスダジイやムクノキも、花粉化石群集と重複しており、周辺に生育していたと思

われる。一方、上位層準では木本植物がほとんど産出しなくなり、ヘラオモダカ・カヤツリグサ科・イボクサなどの水湿地に多い種類が認められるようになる。珪藻分析の結果をみると、上位ほど水深が浅く富栄養化の傾向が認められる。これらのことから、水深が浅くなつて、これら抽水植物が谷内に進入してきた結果、植物遺体によって富栄養化が進行した可能性がある。なお、栽培種のゴマ属が古墳時代とされる層位から確認されているが、古代には広く栽培されていたと考えられているが、ゴマ属が花粉化石や種実などで多くみられるようになるのは中世以降である。このことから、今回の検出は古い部類に入るが、攪乱等による上位からの落ち込み等の可能性もあるので、慎重に評価する必要があろう。

ところで、本遺跡が位置する三島地方では、古墳時代の古植生に関する情報が安威川東岸の丘陵から台地にかけて展開する新池遺跡（松江,1993）、安威川の下流域の沖積低地に位置する溝昨遺跡（新山・鈴木,2000）、元茨木川の沖積低地に位置する玉櫛遺跡（新山,2003）で確認されている。これら各遺跡の古墳時代の花粉化石群集をみると、木本花粉の種類構成は各遺跡で類似するものの、各種類の産出率が遺跡によって異なっていることが認識される。丘陵・台地に近い新池遺跡と今回の福井遺跡では、アカガシ亞属やシノキ属-マテバシイ属などの照葉樹林要素が多産する傾向にある。しかし、丘陵から離れた沖積低地に位置する溝昨遺跡や玉櫛遺跡では、これら照葉樹林要素のほかにスギ属・イチイ科-イスガヤ科-ヒノキ科といった温帯性針葉樹も多産する傾向にある。このような花粉化石群の地点間差異は、各遺跡における花粉化石群集の形成過程の違いに起因するものと考えられる。丘陵・台地に近い福井遺跡と新池遺跡の結果は、台地・丘陵の植生を強く反映した結果であり、沖積低地に位置する溝昨遺跡や玉櫛遺跡の結果は安威川や元茨木川流域の広い範囲よりもたらされた集水域の広い範囲の植生を反映した結果と解釈される。

また、各遺跡の花粉化石群集の層位的変化をみると、新池遺跡では古墳時代後期層準にかけて照葉樹林要素が減少し、逆にマツ属復総管束亜属や落葉広葉樹のコナラ亜属が増加する傾向が確認されている。この傾向は今回の結果とも類似し、沖積低地に位置する溝昨遺跡でも顕著ではないものの、類似する変化が確認されている。これらのことから、本地域における古墳時代の花粉化石群集の変化が地域的に普遍的なものであり、三島地方の台地・丘陵の植生が古墳時代頃に大きく変化していったことが推定される。植生変化の方向性は大略的に退行遷移方向であり、古墳時代における人間活動が要因として考えられる。三島地方では古墳時代の各時期を通じた古墳群の存在が確認されており、またそれに伴う埴輪生産関連遺構も確認されている（森田,1993）。今回の結果を含む、三島地方で確認された植生変化は、このような人間活動と連動した変化である可能性が高く、各遺跡における具体的な植生変化について今後さらに情報蓄積を行い、考古学成果との複合的解析が必要と考える。

中世（13～14世紀）から近世：花粉化石群集はマツ属の優占で特徴づけられるようになり、古墳時代の層準で多産したアカガシ亜属などの照葉樹林要素が減少する。マツ属は種実や木材で

も検出されている。マツ属の増加は、人間の生業に伴う植生干渉の結果、マツの二次林や植林が増えた結果であると考えられている（波田,1987 那須,1980など）。大阪平野におけるマツ属の増加は弥生時代末以降とされており（那須,1980など）、その変遷過程は地点によって異なっていたことが指摘されている（辻本,2004）。本地点の場合、7世紀では約10-20%の増加であり、中世（13～14世紀）層準で急増し、50%を超えるようになる。これらのことから、本遺跡周辺では、中世（13～14世紀）の時期になると、照葉樹林が減少し、マツ二次林を主とする植生に変化しており、古墳時代と比較して、植生破壊が著しく進行したことが示唆される。

また、中世の層準ではイネ科をはじめとする草本類が増加する。今回の結果では、イネ科草本類の増加に呼応して、水生植物（ガマ属、オモダカ属、イボクサ属、ミズアオイ属など）の種類数も増加し、上位で出現率も高くなる。一方、種実遺体も草本類が多量に検出されるようになるが、種類構成はヘラオモダカ、ホタルイ属、カヤツリグサ科、イボクサ、ミズアオイ、タガラシなど水生植物や水生植物を多く含む分類群が多い。これらの種類の多くは水田雑草の種類でもあり、栽培種に着目すると、ソバ属花粉やイネの穎が検出されるようになる。以上の草本花粉の産状から、遺跡周辺は耕地化によって草本類が生育するような開けた空間が増えたことが推定される。上記した急激な森林植生の変化も、このような耕作地開発と密接に関連している可能性があり、今後、本地域における考古学調査成果に基づく耕作化の状況を踏まえた複合的解析が必要と考える。

#### （引用文献）

- 古谷 正和・田井 昭子,1993,大阪層群と段丘堆積層・沖積層の花粉化石,大阪層群,市原 実編著,創元社,247-255.
- 波田 善大,1987,花粉分析からみたマツ林の歴史-松くい虫被害対策として実施される特別防除が自然生態系に与える影響評価に関する研究-一松くい虫等被害に伴うマツ林生態系の搅乱とその動態について-資料集,財團法人 日本自然保護協会,41-49.
- 池田見子・奥野 光・中村俊夫・筒井正明・小林哲夫,1995,南九州,姶良カルデラ起源の大隅降下軽石と入戸火碎流中の炭化樹木の加速器質量分析法による14C年代,第四紀研究,34,377-379.
- 石川 茂雄,1994,原色日本植物種子写真図鑑,石川茂雄図鑑刊行委員会,328p.
- 町田 洋・新井房夫,1976,広域に分布する火山灰-姶良Tn火山灰の発見とその意義-,科学,A6,339-347.
- 町田 洋・新井房夫,2003,新編 火山灰アトラス,東京大学出版会,336p.
- 松本英二・前田保夫・竹村恵二・西田史朗,1987,姶良Tn火山灰の14C年代,第四紀研究,26,79-83.
- 前川 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,日本植物誌 近畿宮鷗 昭編著,至文堂,87-99.
- 宮入陽介・吉田邦夫・宮崎ゆみ子・小原圭一・兼岡一郎,2001,姶良Tn火山灰のC-14年代のクロスチェック(演旨)-地球惑星科学関連学会合同大会予稿集(CD-ROM),2001,Qm-010.
- 松江 実千代,1993,新池遺跡周辺における古植生とその変遷-「高槻市文化財調査報告書 第17番 新池新池塙製作遺跡発掘調査報告書」,高槻市教育委員会・高槻市埋蔵文化財調査センター,314-332.
- 村山雅史・松本英二・中村俊夫・岡村 真・安田尚登・平 朝彦,1993,四国沖ビストンコア試料を用いたA T火山灰噴出年代の再検討-タンデトロン加速器質量分析計による浮遊性有孔虫の14C年代-,地質学雑誌,99,787-798.
- 中山 至大・井之口 希秀・南谷 忠志,2000,日本植物種子図鑑,東北大出版社,642p.中村 純,1967,花粉分析,古今書

院232p.

- 那須 孝悌,1980,花粉分析からみた二次林の出現,関西自然保护機構会報4,3-9.
- 新山雅広・鈴木 茂,2000,溝呬遺跡遺構堆積物中の花粉化石群集,「(財)大阪府文化財調査研究センター調査報告書第49集 大阪府茨木市学園町所在 溝呬遺跡(その1・2) -茨木・学園町地区埋蔵文化財発掘調査1次・2次報告書-本文編」,(財)大阪府文化財調査研究センター,328-342.
- 新山雅広,2003,2.玉櫛遺跡の花粉化石群集,「(財)大阪府文化財センター発掘調査報告書 第59回 玉櫛遺跡「-大阪府営茨木玉櫛住宅(建て替え)新築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書-」,財團法人 大阪府文化財調査研究センター,150-159.
- 鈴木 茂,2002,第2章 宿久庄西遺跡の花粉化石,「(財)大阪府文化財センター調査報告書第80集 宿久庄西遺跡「-都市計画道路事業茨木箕面丘陵線に伴う埋蔵文化財丘陵地の発掘調査-」,(財)大阪府文化財センター,100-103.
- 高原 光,1996,近畿地方の植生史説 日本列島植生史,安田 喜憲・三好 敦夫編,朝倉書店,114-137.
- 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「-大阪竜華都市拠点地区竜華東西線建設に伴う発掘調査-」,財團法人大阪府文化財センター,174-187.

## 報告書抄録

ふりがな	ふくいいせき
書名	福井遺跡Ⅱ
副書名	
卷次	
シリーズ名	大阪府埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	2005-2
編著者名	横田 明
編集機関	大阪府教育委員会 文化財保護課
所在地	〒540-8571 大阪府大阪市中央区大手前2丁目 TEL 06-6941-0351
発行年月日	2006年3月31日

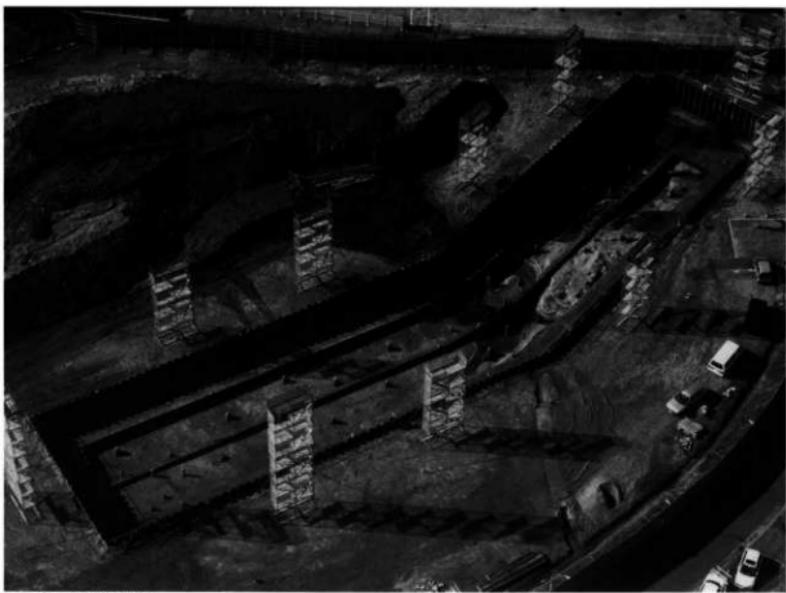
ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東經	調査期間	面積 (m <sup>2</sup> )	調査原因
所収遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号	°	'			
ふくいいせき 福井遺跡	いせきふくいせき 茨木市西福井 2丁目地内	27211	530	34° 50' 17"	135° 33' 1"	平成16年8月2日～ 平成17年3月23日	2879	府営西福 井住宅建 設事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
福井遺跡	集落	弥生時代 古墳時代	流路、溝、土坑、 堅穴住居 溝	土器、木器 石器 土器	

# 図 版



調査区遠景(東から)



D区空中写真(東から)



D区全景(南から)



D区溝 - 3001(南から)



D区溝 - 3001断面



Ei区空中写真(北から)



Ei区全景(東から)



E区西側(東から)



E区東側(西から)



E区西端(北東から)



E区堅穴住居 1・2・3 (北から)



E区堅穴住居 2・3 (北から)



E区堅穴住居 2・3・4



E区出土弥生土器



E区出土弥生土器



13

14

7

E区出土弥生土器



5

6

2

D区溝-3001出土須恵器



30



31

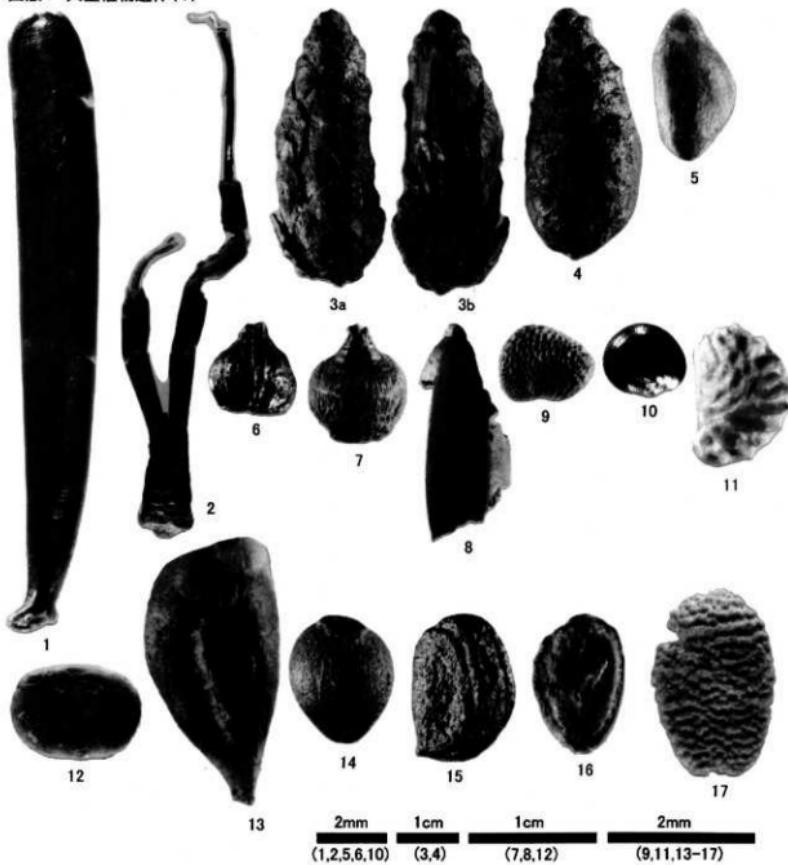
E区出土弥生土器



1

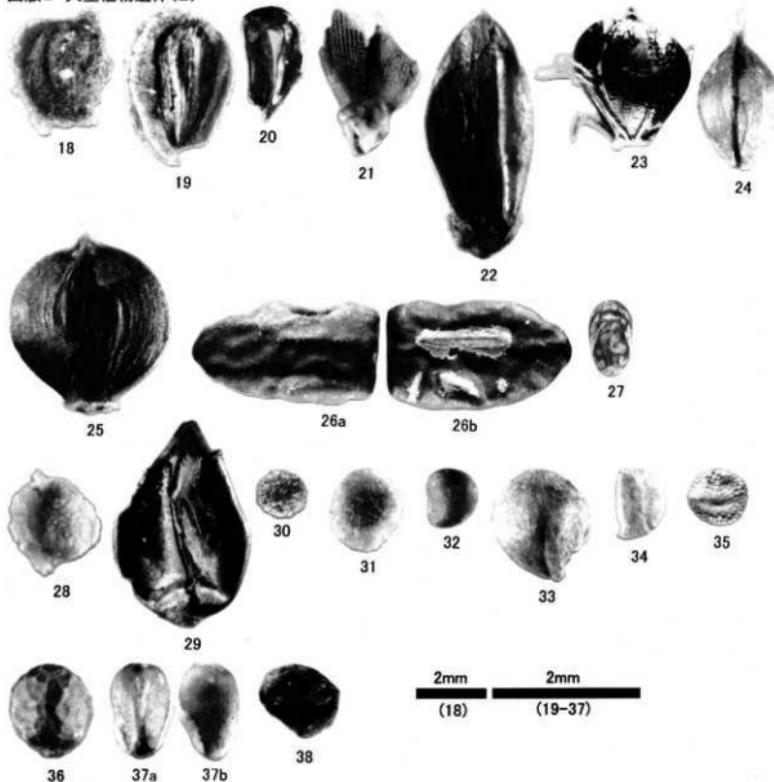
D区包含層出土土器

図版1 大型植物遺体(1)



1. モミ属 葉(4地点;1)  
 2. マツ属複維管束亞属 球果(1地点;4)  
 3. マツ属種子(1地点;4)  
 4. マツ属複維管束亞属 球果(1地点;4)  
 5. マツ属 種子(1地点;4)  
 6. イヌシデ 果実(4地点;1)  
 7. コナラ属アカガシ亜属 幼果(4地点;1)  
 8. コナラ属アカガシ亜属 果実(4地点;1)  
 9. ヒサカキ属 種子(4地点;1)  
 10. サカキ 種子(4地点;1)  
 11. キイチゴ属 核(4地点;1)  
 12. ウルシ属 核(4地点;1)  
 13. ブドウ科 種子(1地点;7)  
 14. イイギリ 種子(1地点;7)  
 15. タラノキ 核(1地点;7)  
 16. ムラサキシキブ属 核(1地点;4)  
 17. ニワトコ 核(4地点;1)

図版2 大型植物遺体(2)



- |                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| 18. ヒルムシロ属 果実(1地点:4)                | 19. ヘラオモダカ 果実(1地点:5)  |
| 20. オモダカ科 種子(1地点:4)                 | 21. イネ 穂(1地点:4)       |
| 22. イネ科 果実(1地点:4)                   | 23. ホタルイ属 果実(1地点:4)   |
| 24. カヤツリグサ科 果実(1地点:4)               | 25. カヤツリグサ科 果実(1地点:4) |
| 26. イボクサ 種子(1地点:4)                  | 27. ミズアオイ属 種子(1地点:4)  |
| 28. カラムシ属 果実(1地点:5)                 | 29. タデ属 果実(1地点:4)     |
| 30. トウゴクサバノオ 種子(4地点:1)              | 31. タガラシ 果実(1地点:4)    |
| 32. キジムシロ属-ヘビイチゴ属-オランダイチゴ属 核(2地点:2) | 33. スミレ属 種子(4地点:1)    |
| 33. スミレ属 種子(4地点:1)                  | 34. チドメグサ属 果実(1地点:4)  |
| 35. サクラソウ科 種子(2地点:2)                | 36. イヌコウジユ属 果実(1地点:4) |
| 37. シロネ属 果実(1地点:5)                  | 38. アカネ科 核(1地点:7)     |

大阪府埋蔵文化財調査報告2005-2

福井遺跡Ⅱ

---

発行 大阪府教育委員会

〒540-8571

大阪市中央区大手前2丁目

TEL 06-6941-0351

発行日 2006年3月31日

印刷 石川特殊特急製本株式会社

