

坂井市埋蔵文化財発掘調査報告書

大  
関  
東  
遺  
跡

おおぜきひがし  
**大関東遺跡**

—北陸電力株式会社福井送配電支社鉄塔坂井線 16 号建替工事に伴う発掘調査—

2  
0  
2  
0

2 0 2 0

坂井市教育委員会

坂井市教育委員会



(1) 調査区検出状況（東から）



(2) 調査区全景（南から）





(1) 破片状遺構出土 銅器



(2) 包含層出土 銅器



## 序 文

福井県北部に位置する坂井市は、南部には九頭竜川が、北部には竹田川が流れ、途中で合流し、日本海に注ぎこんでいます。九頭竜川を背景として、市の東部にある山間部には、北陸最大級の前方後円墳をもつ六呂瀬山古墳群をはじめとした古墳群、中世に白山信仰の拠点寺院として繁栄していた豊原寺や山城跡等、数多くの遺跡が残されています。

大関東遺跡は市の中央部にあり、坂井平野が広がる福井県随一の穀倉地帯に位置します。坂井平野には、古代・中世には奈良の興福寺や春日神社の広大な莊園があり、その名残として、現在でもその周辺には春日神社が数多く所在する場所もあります。

文化庁によると、全国で確認されている遺跡の数は、約46万箇所あるとされ、福井県では約3,500箇所の遺跡数があり、本市は県内で2番目に多くの遺跡が確認されています。現在、市内では、令和5年（2023）に石川県金沢市から福井県敦賀市まで延伸される北陸新幹線の整備やそれらに伴う開発事業が各所で実施されており、遺跡が存在する埋蔵文化財包蔵地内で様々な開発事業を実施する場合、行政が遺跡の有無や範囲を確認するための試掘調査や確認調査等を実施しています。

今回の調査は、電力送配電鉄塔建替工事に伴い、坂井市坂井町東地係において令和元年度に発掘調査を実施した大関東遺跡の成果がまとまり、報告書を刊行することになりました。範囲に限りがあり、遺物も少なく、遺跡の全容を把握することはできませんでしたが、畝状遺構、溝などの遺構や弥生時代終末期・平安時代・中世の遺物を確認しました。

本書が地域の歴史研究の一助になるとともに、多くの方々に活用されるものとなれば幸いです。最後になりましたが、調査の実施にあたりまして、多大なるご理解とご協力をいただきました北陸電力株式会社福井送配電支社様をはじめ、発掘調査の実施から報告書刊行に至るまで、ご支援とご協力をいただきました各関係機関ならびに多くの皆様に厚くお礼申し上げます。

令和2年2月

坂井市教育委員会  
教育長 川元 利夫

## 例　　言

- 1 本書は坂井市教育委員会が北陸電力株式会社福井送配電支社鉄塔坂井線 16 号建替工事に伴い、令和元年に実施した大関東（おおぜきひがし）遺跡（福井県坂井市坂井町東所在）の発掘調査報告書である。
- 2 調査は、北陸電力株式会社福井送配電支社の依頼を受けて、北陸電力株式会社福井送配電支社と坂井市が協定を締結し、坂井市教育委員会が調査主体となり、実施した。現地発掘調査ならびに出土遺物の整理作業は株式会社イビソク福井営業所に委託して実施した。調査担当者は以下のとおりである。

監督職員 中田 那々子（坂井市教育委員会文化課）

現地調査担当者 監理技師 岡田 有司（株式会社イビソク福井営業所）

　　調査員 石井 明日香（株式会社イビソク福井営業所）

整理担当者 監理技師 岡田 有司（株式会社イビソク福井営業所）

　　調査員 石井 明日香（株式会社イビソク福井営業所）

- 3 発掘調査は、令和元年 9 月 20 日から令和元年 10 月 18 日まで実施した。また、出土遺物の整理業は、令和元年 10 月 19 日から令和 2 年 2 月 14 日まで、株式会社イビソクで実施した。

- 4 本書の執筆は中田と石井が行い、編集は岡田と石井があたった。また、執筆にあたり、堤 徹也（坂井市教育委員会文化課丸岡城国宝化推進室）にも協力を得た。

なお、執筆の分担は以下のとおりである。

中田 第 1 章・第 2 章 石井 第 3 章・第 4 章・第 5 章

- 5 検出遺構、出土遺物の図化、写真撮影・写真図版作成は株式会社イビソク福井営業所が実施した。また、花粉分析は株式会社パレオ・ラボに委託した。

- 6 遺物実測図と写真図版などの遺物番号は符合する。写真的縮尺は不同である。

- 7 本書における水平レベルの表示は、海拔（m）を示し、方位は座標北を用いた。また、X・Y 座標値は国土方眼座標系第 VI 系に基づく。

- 8 本書に記載した遺物と調査に際して作成した図面・写真是、一括して坂井市教育委員会で保管している。

- 9 発掘調査に際しては、次の方々および機関のご協力を得た（順不同・敬称略）。

伊藤亮勤・伊藤嘉規（東区）、東区、農事組合法人大関東

- 10 発掘調査ならびに本書作成にあたり、次の方々からご指導・ご協力をいただいた（五十音順・敬称略）

青木隆佳（福井県埋蔵文化財調査センター）、赤澤徳明（同センター）、安達俊一（同センター）、阿部来（勝山市教育委員会）、国京克巳（坂井市文化財保護審議会）、竹内美嘉代（福井県埋蔵文化財調査センター）、中森敏晴（福井県生涯学習・文化財課）、仁科章（坂井市文化財保護審議会）、三原翔吾（福井県埋蔵文化財調査センター）

## 目 次

第1章 調査の経過 .....	1
第2章 遺跡の位置と環境 .....	3
第3章 遺構と遺物 .....	6
第1節 遺構 .....	6
第2節 遺物 .....	10
第4章 自然科学分析 .....	13
第5章まとめ .....	18

## 写 真 図 版 目 次

卷頭図版 1	(1) 調査区検出状況 (東から) (2) 調査区全景 (南から)
卷頭図版 2	(1) 砕状遺構出土 須恵器 (2) 包含層出土 弥生土器
図版第一 遺跡	(1) 調査区検出状況 (南から) (2) 調査区全景 (東から)
図版第二 遺跡	(1) SD01 断面 (南東から) (2) SD01 完掘 (南東から)
図版第三 遺跡	(1) 砕状遺構 全景 (南東から) (2) 砕状遺構 (SD17・20・05・21・04) 断面 (南東から)
図版第四 遺跡	(1) 砕状遺構 (SD11・12・18) 断面 (南東から) (2) 砕状遺構 (SD05・04・07) 断面 (南東から)
図版第五 遺物	(1) 出土遺物 1 (2) 出土遺物 2

## 挿図目次

第1図 調査区位置図（縮尺1/2,500）	2
第2図 遺跡の位置と周辺の地形概要図（縮尺1/250,000）	3
第3図 周辺の遺跡地図（縮尺1/40,000）	4
第4図 遺構全体図（縮尺1/80）	7
第5図 調査区壁面土層断面図（縮尺1/50）	8
第6図 遺構実測図（縮尺1/40）	9
第7図 遺物実測図（縮尺1/3）	11
第8図 大関東遺跡における花粉分布図	16
第9図 No.3から産出した花粉化石	17

## 表目次

第1表 周辺の遺跡一覧	5
第2表 遺構一覧表	6
第3表 SD01出土遺物観察表	12
第4表 敷状遺構出土遺物観察表	12
第5表 包含層遺物出土観察表	12
第6表 分析試料一覧	13
第7表 産出花粉孢子一覧表	15

## 第1章 調査の経過

大関東遺跡発掘調査は、令和元年9月20日から令和元年10月18日までの約1ヶ月間にわたり、坂井市教育委員会（以下、「市教委」）が調査主体となり、株式会社イビソク福井営業所（以下、「イビソク」）に業務支援として委託し、実施した。発掘調査の原因は北陸電力株式会社福井送配電支社（以下、「北陸電力」）による鉄塔建替工事である。以下、発掘調査の実施に至るまでの経緯とその経過について報告する。

北陸電力から市教委に平成31年1月25日付で鉄塔坂井線16号建替工事の届出が提出された。鉄塔の基礎が深く、遺跡への影響が回避できないため、同年2月13日、市教委で試掘調査を実施した。調査はバックホウを用い、約8m<sup>2</sup>（約2m×約4m）の試掘坑を1ヵ所設定して掘削した。

調査では、表土よりマイナス約30cmが耕作土で、その下層は褐色粘質土、褐色灰粘質土、灰黄色粘質土、青灰色砂の順に堆積層を確認した。褐色粘質土は遺物包含層と考えられ、弥生土器片を確認したが、小片であった。また、その下層では、幅約40cmの溝状遺構を検出した。上層の遺物とは出土状況から関連性は薄いと思われたが、溝状遺構はそれぞれ北東側、南西側にも延びていた。北東側は暗渠があり、途中で分断されている可能性はあったが、南西側は溝状遺構が続き、直線的なものか、あるいは途中で屈曲するものとも考えられた。結果、市教委は、溝状遺構と遺物を確認したため、溝状遺構の周辺に他の遺構の存在も懸念されることから、工事着手前に記録保存のための発掘調査が必要であると判断した。この結果を踏まえて、北陸電力との協議は発掘調査が必要であることを前提に、具体的に調査期間、調査経費、調査者等について行うことになった。その間、2月22日付坂教文第973号で市教委から試掘調査結果等を添えた届出を福井県教育委員会（以下、「県教委」とする。）に進呈、3月7日付生学文第4-86号で県教委から「発掘調査」の指導通知が出され、3月13日付坂教文第1036号で市教委から北陸電力に伝達した。

北陸電力と市教委で発掘調査の協議を進め、調査期間、調査体制、調査費用等、双方が合意した上で、大関東遺跡発掘調査事業について、北陸電力と坂井市は令和元年7月に協定を締結した。市は、当事業について専門職員の体制不足もあり、支援業務委託の入札を執行、イビソクと同年8月に契約を締結し、9月20日から市教委が鉄塔建設予定地（調査面積81m<sup>2</sup>）の発掘調査に着手した。

発掘作業員（五十音順）国京美智子、境谷雄二、高木辰夫、中嶋裕美、萩原喜代子

### 調査日誌（抄録）

- 9月20日 機材等搬入、事務所等設置、基準点測量、重機による表土掘削（～24日）
- 9月25日 包含層掘削（～10月1日）
- 10月3日 遺構検出、遺構掘削、遺構実測、全景写真撮影（～11日）
- 10月17・18日 機材・事務所等搬出



第1図 調査区位置図（縮尺1/2,500）

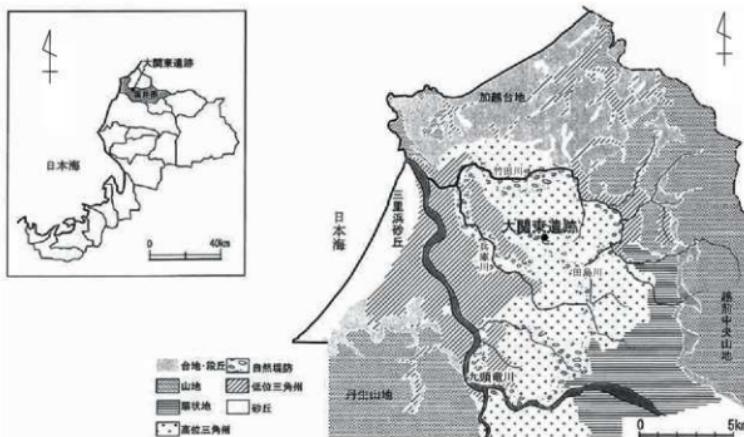
## 第2章 遺跡の位置と環境

平成18年（2006）3月20日に坂井郡の三国町・丸岡町・春江町・坂井町の4町が合併して誕生した坂井市は福井県北部に位置し、平成31年（2019）4月1日現在、市全体で374遺跡が確認されている（他市の遺跡で坂井市にまたがる遺跡は除く）。これらの遺跡の主な時代ごとに多い順に列挙すると、古墳時代が最も多く、その次は平安時代、奈良時代、中世、弥生時代、近世、縄文時代、旧石器時代となっている。

市の西部には日本海、三里浜砂丘などの砂丘地および丘陵地が、東部には山林が広がり、北部は越台地の南限にある。市の中央部には扇状地が広がり、その広大な平地には水田地帯が形成され、それらを縱断するように九頭竜川、兵庫川などの河川をはじめ、九頭竜川より取水した十郷用水などの用水が古代より生活の水脈として利用されてきた。

大関東遺跡は、九頭竜川・竹田川・兵庫川・田島川流域の沖積平野で市域中央部に広がる坂井平野に位置する。本遺跡は、地形区分では高位三角州に分類される地形上にあるが、周囲の自然堤防の残存状況から兵庫川の自然堤防上に遺跡が形成されたと考えられている。

過去、福井県埋蔵文化財調査センターでは、県道高柳・矢地線改良工事や県営経営体育施設整備事業において、発掘調査や工事立会による確認調査が実施されている。平成8年の調査では、特に13世紀中頃から後半にかけての遺構密度が高く、土坑・井戸などを検出、地鎮祭祀と考えられる遺構も確認されている。遺物は、土師器、青磁、越前焼、瀬戸美濃焼等が出土している。平成20・21年の調査では、弥生時代の井戸、平安時代の井戸・土坑、中世の堀・井戸・溝を検出し、弥生土器・土師器・須恵器・墨書き器・漆器等が出土している。



第2図 遺跡の位置と周辺の地形概要図（縮尺 1/250,000）



第3図 周辺の遺跡地図（縮尺1/40,000）

#### 縄文時代

大関西遺跡や大関東遺跡等の大関西鯉遺跡群は、縄文時代後期の集落跡と考えられる埋甕、配石墓、土壤、柱穴が検出され、縄文時代中期から後期の土器の他、石器類が出土している。上兵庫北遺跡や上兵庫東遺跡等の坂井兵庫地区遺跡群は、縄文時代中期の遺構と遺物が確認されている。そのほか、木部東遺跡は、大正期からその存在が知られ、石器類が出土したと伝わり、縄文時代晩期とする装飾石器が見つかっている。

#### 弥生時代から古墳時代

河和田遺跡は、本遺跡より東に位置し、明治期の耕地整理で多くの遺物が確認されたことにより、その存在が全国からも注目された遺跡である。発掘調査により、玉作りの工房跡や玉作関係の遺物が確認され、滋賀県大中ノ湖遺跡に代表される大中ノ湖技法を継承することがわかっている。北陸新幹線延伸により、平成29・30年度に福井県が発掘調査を実施しており、今後新たな見解が期待される遺跡でもある。木部新保遺跡は、弥生時代中期とされる遺物が出土しており、弥生土器の他、ヒスイ製の小型勾玉、打製石斧、太形蛤刃石斧がある。長屋遺跡は弥生時代の方形周溝墓、古墳時代の堅穴住居が検出されている。そのほか、詳細は不明だが、兵庫川沿いに位置する後期の円墳とされる大森古墳等がある。

#### 古代

古代から中世にかけて東大寺・興福寺の荘園があり、本遺跡周辺は子見荘の比定地となっている。大味上遺跡や大味中遺跡等の大味地区遺跡群は、準構造船の船底を利用した井戸が検出され、その井戸から皇朝十二銭の神功開寶が出土している。平成9年に調査された大味上遺跡（西前田地区）では、ヘラ記号が施された墨書き土器等が出土している。

第1表 周辺の遺跡一覧

番号	遺跡名	時代	種別	番号	遺跡名	時代	種別
11011	木部東遺跡	古墳・奈良・平安	散布地	11029	東寺田遺跡	弥生・古墳・奈良～近世	散布地
11013	猪瀬遺跡	縄文・弥生・奈良・平安・中世	散布地	11030	大間東遺跡	縄文～近世	散布地・集落跡
11014	猪遺跡	弥生・奈良・平安・中世	散布地	11031	大口城館跡	中世	館跡
11015	東荒井切歩遺跡	縄文・弥生・古墳・奈良・平安	散布地	11032	下蔵垣内遺跡	縄文・奈良～近世	散布地
11016	東坂井遺跡	弥生・古墳・奈良・平安	散布地	11033	下闇遺跡	弥生・古墳・奈良～近世	散布地
11017	下兵庫塙／筋遺跡	古墳・奈良・平安	散布地	11034	下闇藏町遺跡	奈良・平安・近世	散布地
11018	舟戸遺跡	縄文・古墳・奈良～中世	散布地	11035	闇中遺跡	奈良・平安・近世	散布地
11020	大森古墳	古墳	古墳	11036	前遺跡	奈良・中世・近世	散布地
11022	大味遺跡	縄文・弥生・古墳・奈良～中世	散布地	11037	下闇館跡	中世	館跡
11023	大味上遺跡	弥生・古墳・奈良・中世	散布地	11038	上闇遺跡	縄文・古墳・奈良・平安・中世・近世	散布地
11024	大味中遺跡	弥生～平安	散布地	11039	上闇高田遺跡	中世・近世	散布地
11025	大味下遺跡	弥生～平安	散布地	11049	島田遺跡	弥生・古墳	散布地
11026	東中野遺跡	弥生・奈良～中世	散布地	11050	長屋平田遺跡	弥生・古墳・奈良・中世	散布地
11027	下兵庫北遺跡	縄文～中世	散布地	11051	五本為信遺跡	古墳～平安	散布地
11028	大間西遺跡	縄文・古墳・平安・中世	散布地	11052	河和田北遺跡	弥生・奈良・平安	散布地

## 中世

周辺には大口城館跡、下闇館跡、上兵庫館跡、向氏館跡等の城館跡があるが、この時期の発掘調査が少なく、それらの全容は不明である。なお、平成30年に坂井市が実施した大口城館跡の試掘調査では土師器皿・陶磁器の小片が確認されている。そのほか、町内の若宮遺跡では約200基の井戸が検出されている。

## 参考・引用文献

福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 1999『大間東遺跡・大味上遺跡』

坂井町教育委員会 2001『坂井大間西鯉地区遺跡群』

仁科 章・青木隆佳 2007「第八章 坂井町の考古資料」『坂井町誌 通史編』坂井町誌編さん委員会 坂井市

福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 2012『大間東遺跡』

福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 2013『大間東遺跡・上蔵垣内遺跡』

福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 2018『河和田遺跡』『第33回発掘調査報告会資料』

福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 2019『河和田遺跡』『第34回発掘調査報告会資料』

## 第3章 遺構と遺物

### 第1節 遺構

大関東遺跡は坂井平野のほぼ中央に位置する。調査区内は以前、水田として利用されていた。厚さ約24~50cmの耕作土(1層)・客土(3~8層)直下に、黒褐色粘質土(20層)ないし黒褐色粘土(19層)が確認され、これら黒褐色粘質土上で遺構を検出した。この黒褐色粘質土は畝状遺構の基盤層と見られ、この基盤層の直下で粘性の強い褐灰色粘質土(22層)と黒色粘土(23層)の遺物包含層を検出した。地山は灰白色粘土(25層)もしくは明青灰色砂質土(26層)である。

本調査で検出した遺構は、溝1条と畝状遺構である。また、畝状遺構形成埋土直下で弥生時代後期~古墳時代初頭の遺物を多量に含む包含層を確認した。

#### 1 溝

SD01(第4、6図) 南東から北西へ流れる溝で、軸方向はN-44°-Wである。幅14cm、深さ7~12cmを測り、断面形は逆台形を呈す。覆土はしまりのある黒褐色粘質土1層である。軸方向は畝状遺構と同様だが、溝の幅や埋土から別遺構と判断した。出土した遺物は弥生土器や土師器、須恵器である。

#### 2 畝状遺構(第4~6図)

畝状遺構は調査区全域で検出した。溝は北西から南東方向に13条、北東から南西方向に5条あり、溝の軸方向は、北西から南東方向はN-39°-W・N-44°-W、北東から南西方向はN-48°-Eが主体である。大半が幅30~40cm大だが、一部幅50cm前後の溝も含む。いずれも深さは3~10cm程度と浅い。溝の傾斜は概ね南側が高く、北に向かって下がる様相を呈しているが、一部SD05・08・20は北が高くなっている。溝の埋土は褐灰色粘質土で、畝の基盤層(19・20層)はマンガンを多く含む黒褐色粘土である。

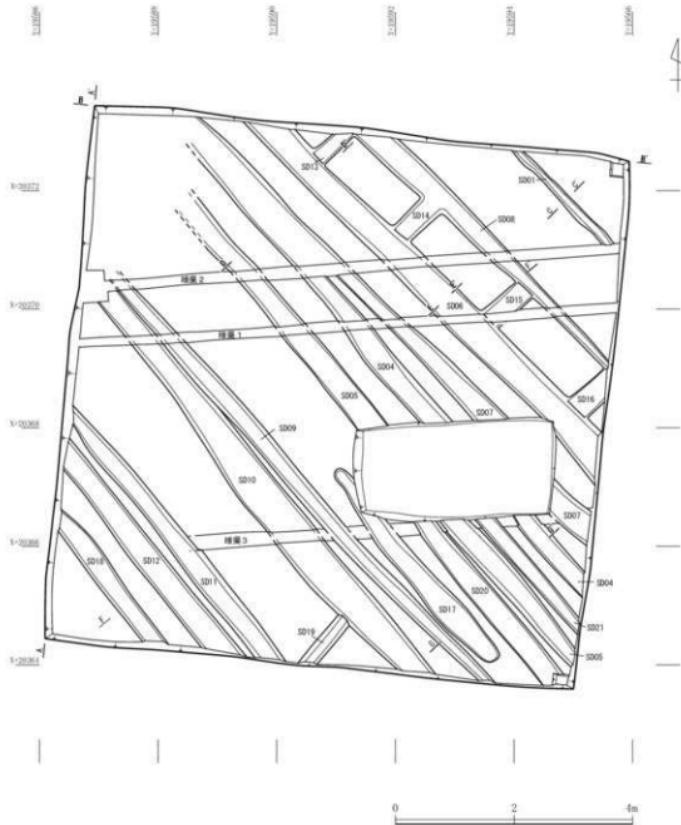
出土した遺物は、須恵器を中心として、土師器や須恵器、焼締陶器、青磁などである。この内、畝部分からは土師器と須恵器、畝間にあたる溝部分からは土師器や須恵器のほかに焼締陶器片や青磁の碗が出土している。

第2表 遺構一覧表

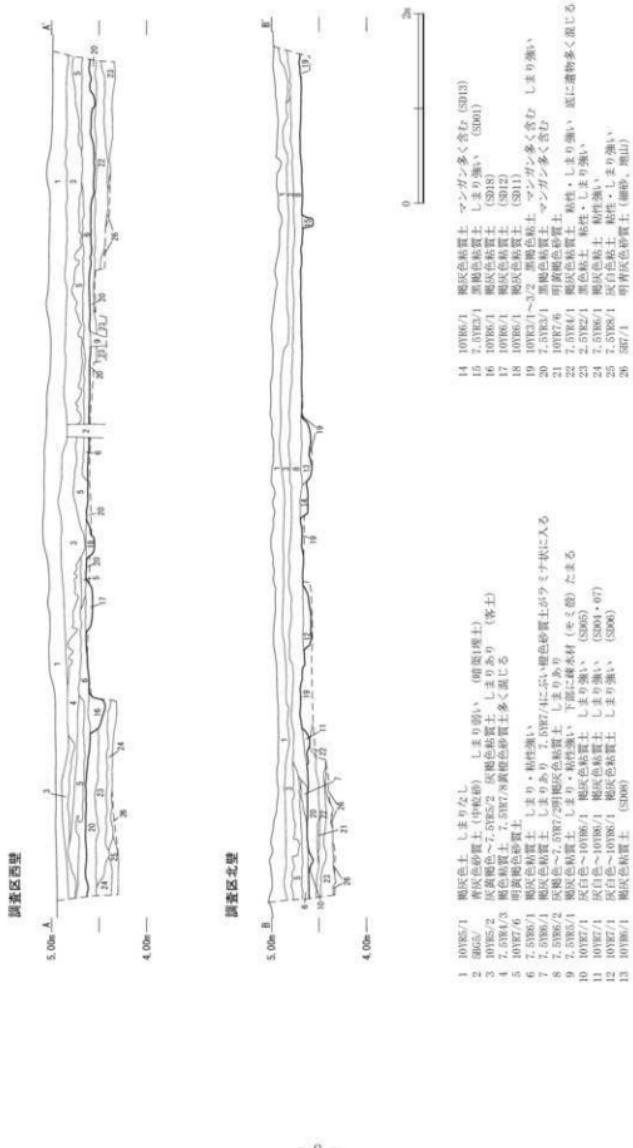
遺構番号	幅(cm)	深さ(cm)	方向	出土遺物	時期	備考
SD01	14	7~10	北西~南東	土師器・須恵器	古代	
SD04	30~40	4~10	北西~南東	土師器・須恵器	古代	
SD05	40~45	4~7	北西~南東	土師器	古代	
SD06	54~65	6~8	北西~南東	土師器・須恵器・青磁	古代・中世	
SD07	25~48	8	北西~南東	土師器	古代	
SD08	14~48	8~10	北西~南東	土師器	古代	
SD09	25~32	5	北西~南東	土師器	古代	
SD10	52~68	4~6	北西~南東	土師器・須恵器・青磁・焼締陶器	古代・中世	
SD11	23~43	4	北西~南東	土師器・須恵器	古代	
SD12	40~50	6	北西~南東	土師器・須恵器	古代	
SD13	25	4	北東~南西			
SD14	40~45	4	北東~南西			
SD15	40	3	北東~南西			
SD16	38~45	3	北東~南西	土師器・須恵器	古代	
SD17	25~38	3	北西~南東	土師器・須恵器	古代	
SD18	30~40	13	北西~南東	土師器・須恵器	古代	
SD19	25	3	北東~南西			
SD20	35~40	6~9	北西~南東	土師器・須恵器	古代	
SD21	20~28	5	北西~南東	土師器	古代	

## 3 包含層（第5図）

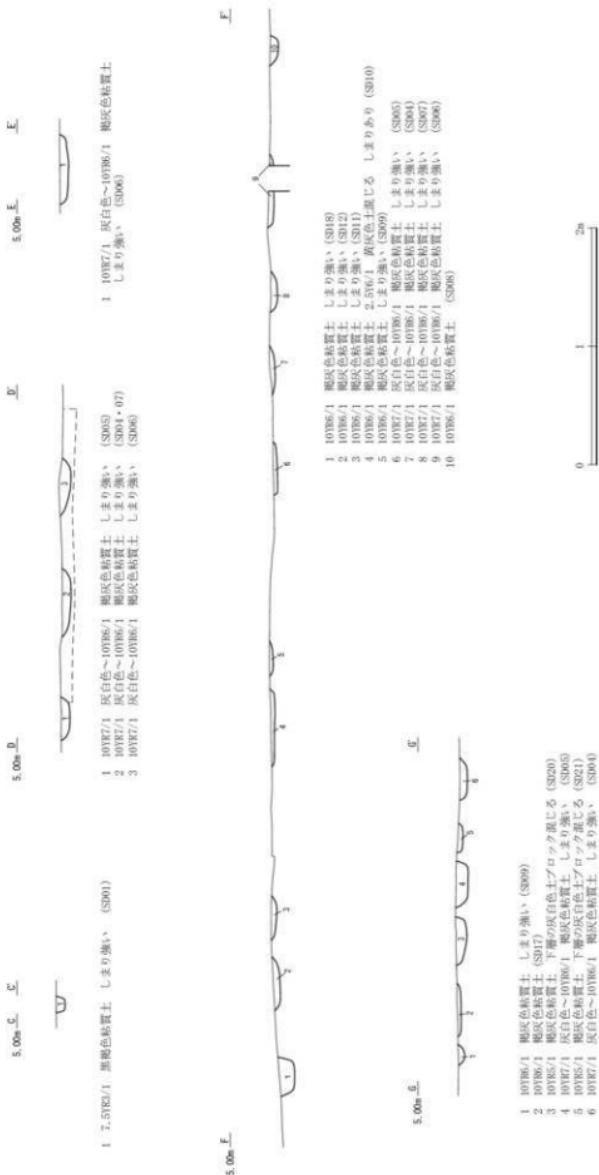
調査区西側で、畝状遺構の基盤層直下で確認した遺物包含層（22・23層）である。22層は19層の下に薄く堆積しており、23層はSD07付近から、東から西へ緩やかに落ち込む様子を確認できる。堆積土は褐色粘質土～黒色粘土である。出土した遺物は弥生土器である。



第4図 遺構全体図（縮尺 1/80）



第5図 調査区壁面土層断面図 (縮尺 1/50)



第6図 遺構実測図(縮尺1/40)

## 第2節 遺物

畝状遺構からは古代～中世の土師器や須恵器、青磁の碗が出土した。その下の落ち込み状包含層からは弥生時代終末期の土器が出土した。

### 1 SD01（第7図）

1は、弥生土器の甕の頭部と見られる。有段口縁にわずかに擬回線2条を施す。

### 2 畝状遺構（第7図）

2～7は溝部分からの出土である。

2はSD04出土である。弥生土器の裝飾器台で、盃部から受部の一部と見られる。受部の上面は生きていることから、透かし部分にあたると考えられる。本来は全面ミガキで仕上げるものが多いが、摩滅しており調整は不明瞭である。3・4はSD06出土である。3は須恵器の瓶の口縁である。器壁が薄手で、口縁部が大きく外反する。4は青磁の碗の口縁である。口縁端部は丸く肉厚で直口する。小片のため、口縁部内面の文様は二重圓線状のみが確認できるが、輪花文を線刻した一部と見られる。年代は12世紀末～13世紀である。5はSD10出土である。青磁の碗の高台である。体部下位は腰が張つておらず重心が低い。高台は断面四角形で高台内部は例りが若干浅いため底部が肉厚となる。高台疊付と高台内部は露胎である。内面の見込みは無文だが体部外面に蓮弁文を施す。碗II形にあたる。4の青磁碗と同様、12世紀末～13世紀とみられる。6・7はSD20出土である。6・7は須恵器の坏である。6は、口縁部に向けて直線的に立ち上がり、端部はやや丸みを帯びる。7は口縁部端部に向けて外反しながら立ち上がり、端部は三角形状にのびる。

8～14は畝部分（包含層19層）からの出土である。

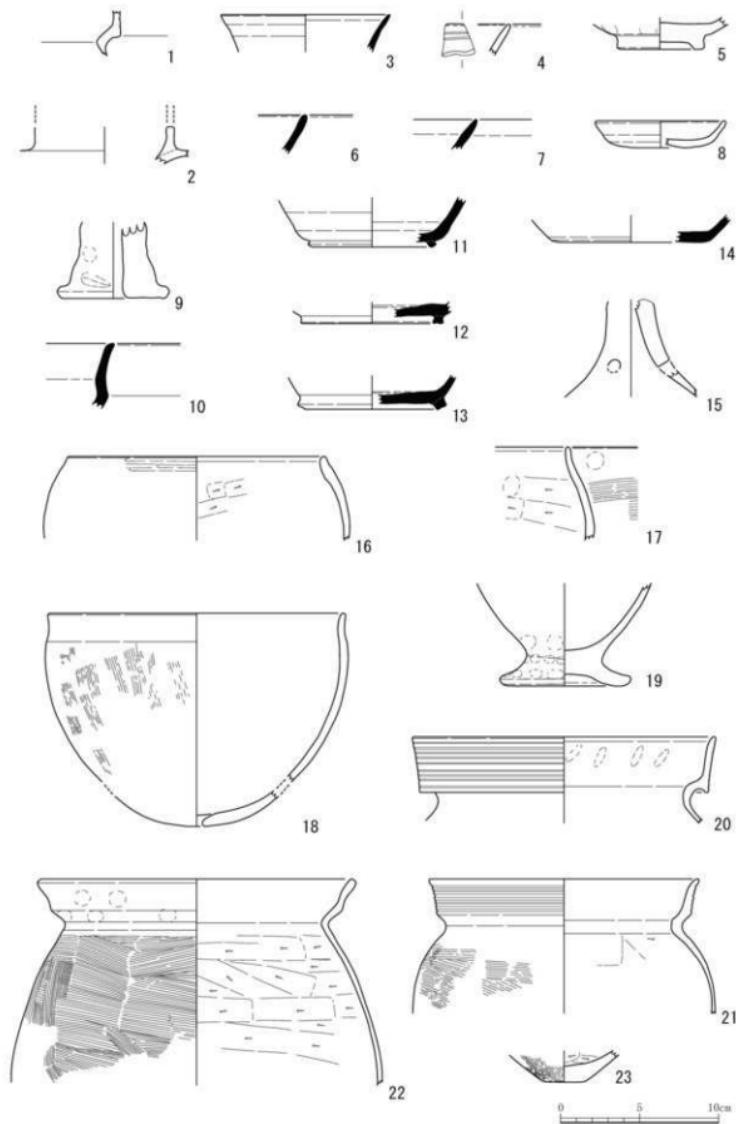
8、9は土師器である。8は非クロコ成形の皿である。底部はやや厚みをもち、見込みから口縁が緩やかに立ち上がり、端部は丸く收める。口縁部外面に段を持つ。12～13世紀頃と思われる。9は支脚とみられる。中空で器壁が厚い。内面はナデで整形するが外面は指頭圧痕や工具痕のようなものが残る。

10～14は須恵器である。10は稜碗とみられる。無文で、体部下半に棱を持つ。口縁部は屈曲し、直線的に外傾するが反りがやや弱い。胎土が精緻で焼成も良好であり、産地は不明である。11～14は須恵器の坏で、11～13は高台付である。11は体部が緩やかに外反して立ち上がり、高台は底端部に対しハの字状に開く。12の高台は小ぶりで底面に対して垂直に立っており安定感がある。13の高台は底端部に対しハの字状に開く。14は無高台で、体部が緩やかに外反して立ち上がる。

### 3 包含層（第7図）

#### 弥生土器・古式土師器

15は高坏である。体部の穿孔は3ヶ所確認できる。裾部に向けて広がりを持ち、器壁は裾部に向けて薄くなる。調整は全体に摩滅しているが内面のナデは残存する。弥生時代末の月影式とみられる。16～19は鉢である。16は全体的に摩滅しているが口縁部外面にミガキが残存する。台付鉢とみられ、弥生時代のものである。17は、形状は16と類似するが体部外面にハケ、口縁部外面にはミガキはなく指頭圧痕が残る。18は底部有孔鉢である。体部外面全体にハケ目が残存しており、口縁部は内外面ともにヨコナデで調整する。底部は0.9cmの穿孔を施している。19は台付鉢の台部である。体部は全体にナデで仕上げ、台部との境は指で押されて成形する。月影II式のものとみられる。20～23は月影II式の甕である。20は口縁部のみ残存している。有段口縁で、外面に9条の擬回線を施し、内面に指頭圧痕を残す。21は口縁部のみ残存している。口縁外面に9条の擬回線を施すが口



第7図 遺物実測図（縮尺1/3）

縁の段がゆるく、内面の指頭圧痕は不明瞭である。体部全体にハケ目を施す。22は無文の甕である。体部はやや直線的で外面にハケ目を施し、一部にスグが付着する。頸部から口縁部にかけてナデで調整し、外面は指で押さえて段を作っている。体部内面はヘラケズリで成形する。23は甕の底部である。体部内面はケズリで調整し、外面はハケ目が隙間なく施される。弥生時代末～古墳時代とみられる。

第3表 SD01出土遺物観察表

神団 番号	遺構	器種	種別	調整技法・文様	口径	残存高	底径	胎土	色調	焼成	備考
1	SD01	弥生土器	甕	外) 口縁部に2条の擬凹線、ナデ 内) ナデ	-	(2.9)	-	密	淡黄色	良	

第4表 破状遺構出土遺物観察表

神団 番号	遺構	器種	種別	調整技法・文様	口径	残存高	底径	胎土	色調	焼成	備考
2	SD04	弥生土器	装飾器台	亞部から受部の貼付瓶有り	-	(2.1)	-	密	にぶい黄褐色	良	月影式
3	SD06	須恵器	瓶	ロクロナデ	(16.6)	(2.4)	-	密	褐灰色	良	
4	SD06	青磁	碗	灰白色地にオリーブ灰色の釉薬を施錆する。 口縁部内面に輪花文を描く。	-	(2.0)	-	密	灰オリーブ色	良	
5	SD10	青磁	碗	にぶい黄褐色～灰白色地にオリーブ灰色の釉薬を施錆する。高台外 部にまたね輪、蓋行～高台内部にかけ置錆する。体部外面に運文文 を描く。	-	(2.0)	5.5	密	灰オリーブ色	良	
6	SD20	須恵器	坏	ロクロナデ	-	(2.4)	-	密	灰色	良	
7	SD20	須恵器	坏	ロクロナデ	-	(1.9)	-	密	灰白色	良	
8	包含層 19層	土師器	皿	外) ナデ、指頭圧痕 内) ナデ	(8.0)	1.7	-	密	浅黄褐色	良	
9	包含層 19層	土師器	支脚か ら	外) ナデ、指頭圧痕、工具痕 内) ナデ	-	(4.8)	(7.1)	密	灰白色	良	
10	包含層 19層	須恵器	横輪	外) ロクロナデ、陣灰(自然釉) 内) ロクロナデ	-	(4.2)	-	密	灰色	良	
11	包含層 19層	須恵器	坏	ロクロナデ	-	(3.2)	(7.6)	密	灰白色	良	
12	包含層 19層	須恵器	坏	ロクロナデ	-	(1.4)	(9.0)	密	褐灰色	良	
13	包含層 19層	須恵器	坏	ロクロナデ	-	(2.2)	(8.4)	密	灰白色	良	
14	包含層 19層	須恵器	坏	ロクロナデ	-	(1.7)	(10.0)	密	灰白色	良	

第5表 包含層遺物出土観察表

神団 番号	遺構	器種	種別	調整技法・文様	口径	残存高	底径	胎土	色調	焼成	備考
15	包含層 20層	弥生土器	高坏	外) 摩擦 内) ハナナデ・ナデ	-	(6.3)	-	密	にぶい黄褐色	良	穿孔3箇所あり
16	包含層 22層、 23層	弥生土器	鉢	外) 口縁部にガギ、体部ナデ 内) 全体ナデ、体部ヘラケズリ残 る	(16.0)	(5.4)	-	密	浅黄色	良	台付鉢か
17	包含層 22層、 23層	弥生土器	鉢	外) ナデ、口縁部指頭圧痕、体部 内) ハケ 外) 口縁部ナデ、体部ヘラケズリ、 指頭圧痕	-	(5.9)	-	密	にぶい橙色	良	
18	包含層 22層、 23層	弥生土器	鉢	外) 口縁部ヨコナデ、体部ハケ、 底部ナデ 内) 口縁部ヨコナデ、ナデ	(18.5)	(10.6)	-	密	灰白色	良	底部穿孔・ 有孔跡
19	包含層 22層、 23層	弥生土器	台付鉢	外) ナデ、台部指頭圧痕 内) ナデ	-	(6.5)	(8.3)	密	浅黄褐色	良	月影II式
20	包含層 22層、 23層	弥生土器	甕	外) 口縁部擬凹線9条、ナデ 内) 口縁部指頭圧痕、ナデ	(19.0)	(5.5)	-	密	浅黄褐色	良	月影II式
21	包含層 22層、 23層	弥生土器	甕	外) 口縁部擬凹線6条、ナデ、体 部ハケ 内) 口縁部～頸部ナデ、体部ケズ リ	(17.0)	(8.5)	-	密	灰白色	良	月影II式
22	包含層 22層、 23層	弥生土器	甕	外) 口縁部ナデ・指頭圧痕、体部 内) 口縁部ナデ、ヘラケズリ	(19.6)	(13.0)	-	密	浅黄褐色	良	外面にスス付着、 月影II式
23	包含層 20層、 23層	古式土師器	甕	外) ナデ、ハケ 内) ケズリ	-	(2.6)	2.7	密	灰黄褐色	良	月影式

## 第4章 自然科学分析

森 将志（バレオ・ラボ）

### 1 はじめに

大関東遺跡では、中世の可能性がある畝状遺構が検出されている。この遺構周辺の古環境および栽培作物を検討するために、堆積物が採取された。以下では、採取された試料について行った花粉分析の結果を示し、遺跡周辺の古植生および栽培作物について検討した。

### 2 試料と方法

分析試料は、畝状遺構およびその下位層準から採取された4点である（第6表）。これらの試料について、以下の手順で分析を行った。

試料（湿重量約3～4g）を遠沈管にとり、10%水酸化カリウム溶液を加え、10分間湯煎する。水洗後、46%フッ化水素酸溶液を加え、1時間放置する。水洗後、比重分離（比重2.1に調整した臭化亜鉛溶液を加え遠心分離）を行い、浮遊物を回収し、水洗する。水洗後、酢酸処理を行い、続いてアセトトリシス処理（無水酢酸9：濃硫酸1の割合の混酸を加え20分間湯煎）を行う。水洗後、残渣にグリセリンを滴下し、保存用とする。検鏡は、この残渣より適宜プレパラートを作製して行った。プレパラートは樹木花粉が200を超えるまで検鏡し、その間に現れる草本花粉・胞子を全て数えた。ただし、No.1については、十分な量の花粉が含まれていなかったため、プレパラート1枚の全面を検鏡するにとどめた。また、保存状態の良好な花粉化石を選んで単体標本（PLC.2864～2871）を作製し、写真を第9図に載せた。

### 3 結果

4試料から検出された花粉・胞子の分類群数は、樹木花粉23、草本花粉18、形態分類のシダ植物胞子2の、総計43である。これらの花粉・シダ植物胞子の一覧を第7表に、花粉分布図を図8に示した。花粉分布図では、樹木花粉の産出率は樹木花粉总数を、草本花粉・胞子の産出率は産出花粉胞子总数を基数とした百分率で示してある。また、図表においてハイフン（-）で結んだ分類群は、それらの分類群間の区別が困難なものを示す。さらに、クワ科の花粉には樹木起源と草本起源のものがあるが、各々に分けるのが困難なため、便宜的に草本花粉に一括して入れてある。

検鏡の結果、No.1では十分な量の花粉化石が得られなかった。No.2～4では十分な量の花粉化石が得られており、樹木花粉ではスギ属やハンノキ属、コナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属などが、草本花粉ではイネ科の産出が目立つ。

### 4 考察

検鏡の結果、No.1には十分な量の花粉が含まれていなかった。一般的に、花粉は湿乾を繰り返す環境に弱く、酸化的環境に堆積すると、紫外線や土壤バクテリアなどによって分解され消失してしまう。そのため、堆積物が酸素と接触する機会の多い堆積環境では花粉化石が残りにくい。よって、No.1(23層)堆積時は比較的乾燥しており、花粉の保存には適さない堆積環境であった可能性がある。

第6表 分析試料一覧

試料No.	層位	遺構	時期	岩質	
1	23層	弥生	黒色(2.5YR2/1)	粘土	
2	20層	畝？	黒褐色(7.5YR3/1)	粘質土	
3	13層	畝間(SD8)	古代・中世	褐灰色(10YR6/1)	粘質土
4	19層	畝	黒褐色(10YR3/1～3/2)	粘土	

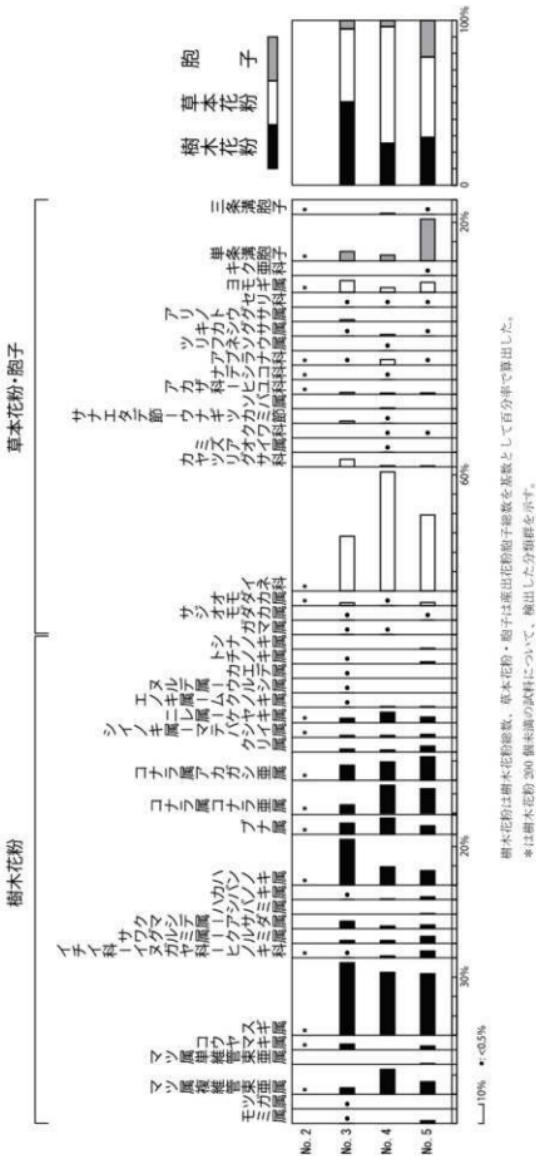
一方で、畠状遺構のNo. 2～4は十分な量の花粉化石が得られた。畠から採取されたNo. 2とNo. 4では、草本花粉においてイネ科の産出が目立つ。よって、畠状遺構周辺にはイネ科が分布を広げていた可能性がある。また、ガマ属やサジオモダカ属、オモダカ属、キカシグサ属といった好湿性植物の産出も見られる。畠状遺構周辺には湿地の環境があり、こうした分類群が生育していた可能性がある。あるいは、好湿性植物のうち、サジオモダカ属やオモダカ属、キカシグサ属は水田雜草を含む分類群としても知られており、イネ科の多産と合わせて考えると、周辺に水田が存在していた可能性もある。ただし、試料採取地点が畠状遺構である点を考慮すると、もともと水田であった場所に畠状遺構が形成された状況も考えられる。

また、畠間から採取されたNo. 3においても、No. 2とNo. 4と同じくイネ科の産出が確認でき、水田雜草を含む分類群として知られるオモダカ属やキカシグサ属とともにミズアオイ属も検出されている。よって、No. 3の草本花粉組成から見ても、周辺に水田が存在したか、水田であった場所に畠状遺構を作った可能性が考えられる。ただし、畠間（No. 3）では、畠（No. 2、No. 4）に比べるとイネ科の産出率が高く、ミズアオイ属の産出がNo. 3のみで確認されるが、サジオモダカ属の産出は確認されていないという相違がある。こうした畠間（No. 3）と畠（No. 2、No. 4）の草本花粉組成の相違は、両者に微妙な時期差があった可能性や、場所によって草本類の分布に相違があった可能性を示唆する。そうした中、畠間（No. 3（13層））では、栽培植物のソバ属が産出している。畠状遺構でソバが栽培されていた可能性が考えられる。

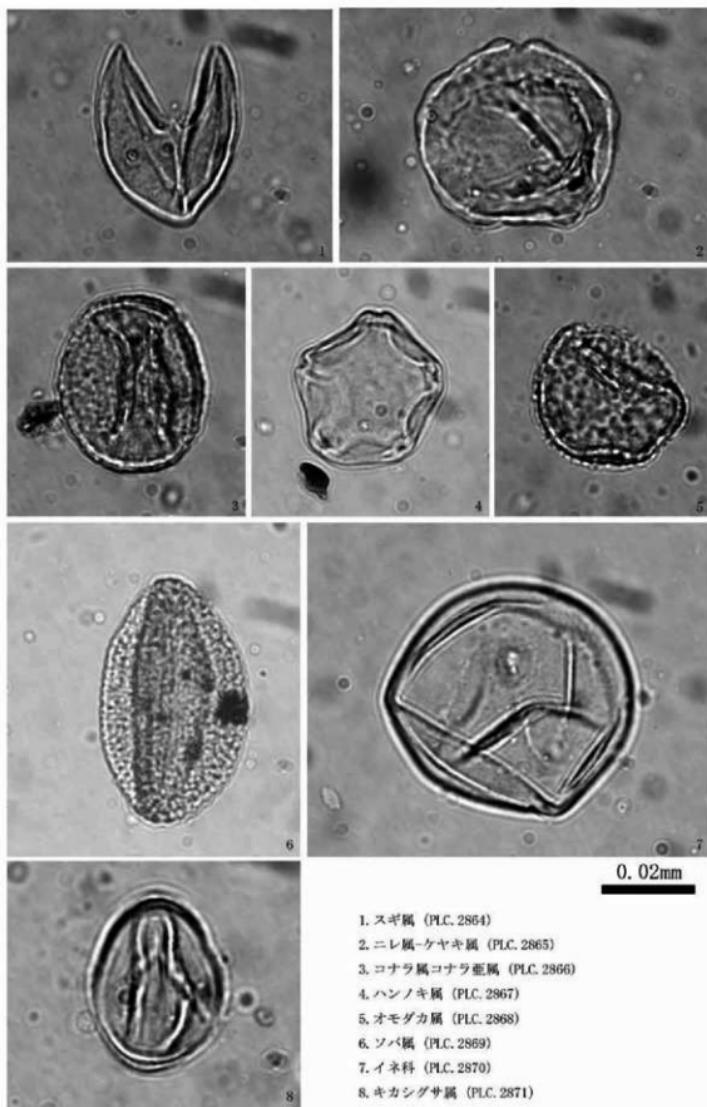
これに対し、樹木花粉では畠（No. 2、No. 4）と畠間（No. 3）に組成の相違が少ない。時期差があつたとしても周辺の樹木植生は同様であった可能性や、遺構には周辺の樹木から均一に花粉が供給されていた可能性が考えられる。いずれの試料においてもスギ属の産出が目立つため、遺跡周辺の丘陵地などにはスギ林が広がっていた可能性がある。また、上記したように、湿地的環境の存在が推測される低地にはハンノキ属から成る湿地林が分布しており、サワグルミ属・クルミ属やクマシデ属・アサダ属、コナラ属コナラ亜属、クリ属、ニレ属・ケヤキ属などから成る落葉広葉樹林やコナラ属アカガシ亜属やシノノキ属・マテバシイ属といった照葉樹林が遺跡周辺の低地から丘陵地にかけて分布していた可能性がある。さらには、マツ属複維管束亞属やコナラ属コナラ亜属といった二次林要素を含む分類群の産出から、遺跡周辺の明るい場所には、マツ属複維管束亞属やコナラ属コナラ亜属などからなる二次林が広がっていた可能性も指摘できる。

第7表 产出花粉孢子一覧表

学名	和名	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
<b>樹木</b>					
<i>Abies</i>	モミ属	-	1	-	3
<i>Tsuga</i>	ツガ属	-	1	-	-
<i>Pinus</i> subgen. <i>Diploxylon</i>	マツ属複維管束亞属	1	7	26	13
<i>Pinus</i> subgen. <i>Haploxyylon</i>	マツ属單維管束亞属	-	-	-	1
<i>Sciadopitys</i>	コウヤマキ属	1	6	-	4
<i>Cryptomeria</i>	スギ属	4	76	65	63
<i>Taxaceae</i> - <i>Cephalotaxaceae</i> - イチイ科-イヌガヤ科-ヒノキ科					
<i>Cupressaceae</i>	-	1	1	2	7
<i>Pterocarya</i> - <i>Juglans</i>	サワグルミ属-クルミ属	-	3	3	7
<i>Carpinus</i> - <i>Ostrya</i>	クマシグ属-アサダ属	-	8	3	4
<i>Corylus</i>	ハシバミ属	-	-	-	1
<i>Betula</i>	カバノキ属	-	1	1	3
<i>Alnus</i>	ハンノキ属	8	48	19	15
<i>Fagus</i>	ブナ属	1	12	17	9
<i>Quercus</i> subgen. <i>Lepidobalanus</i>	コナラ属コナラ亞属	5	9	29	26
<i>Quercus</i> subgen. <i>Cyclobalanopsis</i>	コナラ属アカガシ亞属	6	16	19	25
<i>Castanea</i>	クリ属	-	3	2	6
<i>Castanopsis</i> - <i>Pusania</i>	シノノキ属-マテバシイ属	1	2	2	3
<i>Ulmus</i> - <i>Zelkova</i>	ニレ属-ケヤキ属	2	5	11	6
<i>Celtis</i> - <i>Aphananthe</i>	エノキ属-ムクノキ属	-	1	1	1
<i>Rhus</i> - <i>Toxicodendron</i>	ヌルデ属-ウルシ属	-	1	-	-
<i>Acer</i>	カエデ属	-	1	-	-
<i>Aesculus</i>	トチノキ属	-	1	-	2
<i>Tilia</i>	シナノキ属	-	-	-	1
<b>草本</b>					
<i>Typha</i>	ガマ属	-	1	1	-
<i>Alisma</i>	サジオモダカ属	-	1	-	3
<i>Sagittaria</i>	オモダカ属	1	6	1	11
<i>Gramineae</i>	イネ科	23	114	485	269
<i>Cyperaceae</i>	カヤツリグサ科	-	16	5	4
<i>Monochoria</i>	ミズアオイ属	-	-	2	-
<i>Moraceae</i>	クワ科	-	-	1	1
<i>Polygonum</i> sect. <i>Persicaria</i> - <i>Echinoculon</i>	サナエタデ節-ウナギツカミ節	-	5	1	-
<i>Fagopyrum</i>	ゾバ属	-	-	4	-
<i>Chenopodiaceae</i> - <i>Amaranthaceae</i>	アカザ科-ヒユ科	1	4	5	5
<i>Caryophyllaceae</i>	ナデシコ科	1	-	1	-
<i>Brassicaceae</i>	アブラナ科	2	1	23	3
<i>Impatiens</i>	ツリフネソウ属	-	-	1	-
<i>Rotala</i>	キカシグサ属	-	1	7	1
<i>Haloragis</i>	アリノトウグサ属	-	4	-	-
<i>Apiaceae</i>	セリ科	-	1	1	1
<i>Artemisia</i>	ヨモギ属	3	25	20	36
<i>Tubuliflorae</i>	キク亜科	-	-	-	1
<b>シダ植物</b>					
monolet type spore	單条溝胞子	3	20	25	148
trilete type spore	三条溝胞子	1	-	5	1
Arboreal pollen	樹木花粉	30	203	200	200
Nonarboreal pollen	草本花粉	31	179	558	335
Spores	シダ植物胞子	4	20	30	149
Total Pollen & Spores	花粉・胞子总数	65	402	788	684
Unknown pollen	不明花粉	-	2	-	2



第8図 大隅東遺跡における花粉分布図



第9図 No. 3から産出した花粉化石

## 第5章　まとめ

今回の発掘調査では、近現代の大規模な削平を受けており、検出・出土した遺構や遺物が少なく遺跡の全容や性格などを把握することは困難である。このため、遺物の年代別に遺構について簡単なまとめを行う。

### 1 弥生時代終末期～古墳時代前期

遺物包含層（22・23層）からは遺物が多量に出土したが、遺構は検出していない。遺物は付近からの流れ込みと考えられる。22層は調査区全域に薄く堆積する自然堆積層で、23層はSD07直下から西側に向けて緩やかに落ち込む。このため、北側の道路の調査でも確認された流路や、溜池などの可能性も視野に入れたが、分析の結果、23層の土壤サンプルからは分析に十分な量の花粉が得られなかった。これは、乾湿が激しく花粉の分解が著しい当時の環境を示しており、湿地や、常に潤沢な水を含むような溜池、流路ではなかったことを示している。このため、旧地形が緩やかな段丘状を呈しており埋まったものか、あるいは乾湿の激しい乾田、氾濫原で浅い流路が存在したなどの可能性が考えられる。あくまで推測の域を出ないため、今後の調査に委ねたい。

### 2 律令期（8世紀～10世紀）

本調査における遺跡の中心的な遺構面である。遺物は須恵器を中心とし、一部に土師器の皿と高杯を含む。遺構は畝状遺構と溝のみで、周辺の調査のような土坑や井戸といった住居域に関連する遺構は検出できなかった。

大関東遺跡の過去の調査においても、この8世紀～9世紀を中心とした遺構が数多く検出されている。井戸や土坑、溝が多く検出されており、溝も深いものから今回の調査のような薄いものまで様々であるが、その用途についてはあまり触れられていない。

なお、住居に関連する遺構としては、かんがい事業に伴う発掘調査で調査地西側の道路部分の調査を行った際、井戸から一括の土師器や須恵器の壺の転用硯、縁軸陶器などが出土しており、一般的な集落とは違う様相を呈している。8世紀～9世紀頃は律令制が敷かれ、条里制によって区画整備が行われている。坂井市でも、調査地より南が坂井郡6条5神田里、7条5神田里が知られており、岸敏男はこれを「大関町藏垣内・西・東」として初期莊園の東大寺領子見莊に比定している（岸1973）。なお、この子見莊について、福井県史では「坂井町藏垣内・上兵庫付近」、日本莊園大辞典には「坂井町西付近」としており依然実態は明らかでない。しかし、東大寺領だけでなく西大寺領の子見莊も当地周辺に比定されているためどちらかに関係があった可能性も考えられる。

### 3 律令期終末期～鎌倉時代前期（12世紀～13世紀）

一部、SD06とSD10から12世紀～13世紀頃とみられる青磁の碗が、畝から土師器の皿が出土した。8世紀ごろの遺構と同じく畝状遺構からの出土である。畝状遺構に伴う溝は、律令期と同一時期の遺物は多く含むものの、何条も並行・交差する様子から何時期も作り替えや畝の土壤を利用し続けていたことが想像できる。大関東遺跡ではあまり類例を見ないが、大関西遺跡は11世紀後半～13世紀が中心の調査事例がある。井戸や土坑、溝、鍛冶関連遺構が中心で、珍しい白磁や土師質土器が確認されている。

日本荘園大辞典によると、坂井郡周辺は河口荘という興福寺領の荘園であった。元は藤原利仁の流れを汲む斎藤氏の一族が、一族の繁栄を願い、春日社を鎮守する興福寺のために土地を寄進・勧請し開発を進めていたことに始まるが、康和2（1100）年、白河法皇から一切経料所として寄進されたことが大きな区切りとなる。この荘園は、本庄・新庄・新・大口・兵庫・荒居・王見（大味）・関・溝江・細呂宜の十郷から成り、現在も地名に名残が見られる。この十郷にはそれぞれ鎮守社がおかれており、現在も調査地付近の集落センター南側に1社、西に大味、東荒井（荒居）、南に上兵庫（兵庫）、北にあわら市本荘などの春日神社が祀られている。時期としても12世紀以後の荘園であり、当地もこの河口荘に関係する可能性が考えられる。

なお、分析の結果、畠と畠間で出てくる花粉の種類にわずかながら差異が確認された。畠からはイネ科を主とし、畠間からはソバの花粉を検出している。目的については明確ではないが、水田から畑作へと転作を行った可能性も考えられる。

#### 引用・参考文献

- 阿部 猛・佐藤 和彦 1997『日本荘園大辞典』東京堂出版  
岸 敏夫 1973『日本古代縮帳の研究』塙書房  
福井県 1993「原始・古代」『福井県史』通史編1  
福井県 1994「中世」『福井県史』通史編2  
坂井町教育委員会 2005「坂井大関西鯉地区遺跡群」『坂井町埋蔵文化財調査報告』  
福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 2001「大関西遺跡」『福井県埋蔵文化財調査報告』第53集  
福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 2012「大関東遺跡」『福井県埋蔵文化財調査報告』第133集  
福井県教育庁埋蔵文化財調査センター 2013「大関東遺跡・上藏垣内遺跡」『福井県埋蔵文化財調査報告』第139集  
「東荒井 春日神社」現地案内板  
あわら市郷土資料館 2014「本荘 春日神社本殿」（H P）  
あわら市 2009「春日神社」（H P）



# 写 真 図 版





(1) 調査区検出状況（南から）



(2) 調査区全景（東から）



(1) SD01 断面（南東から）



(2) SD01 完掘（南東から）



(1) 敗状遺構 全景（南東から）



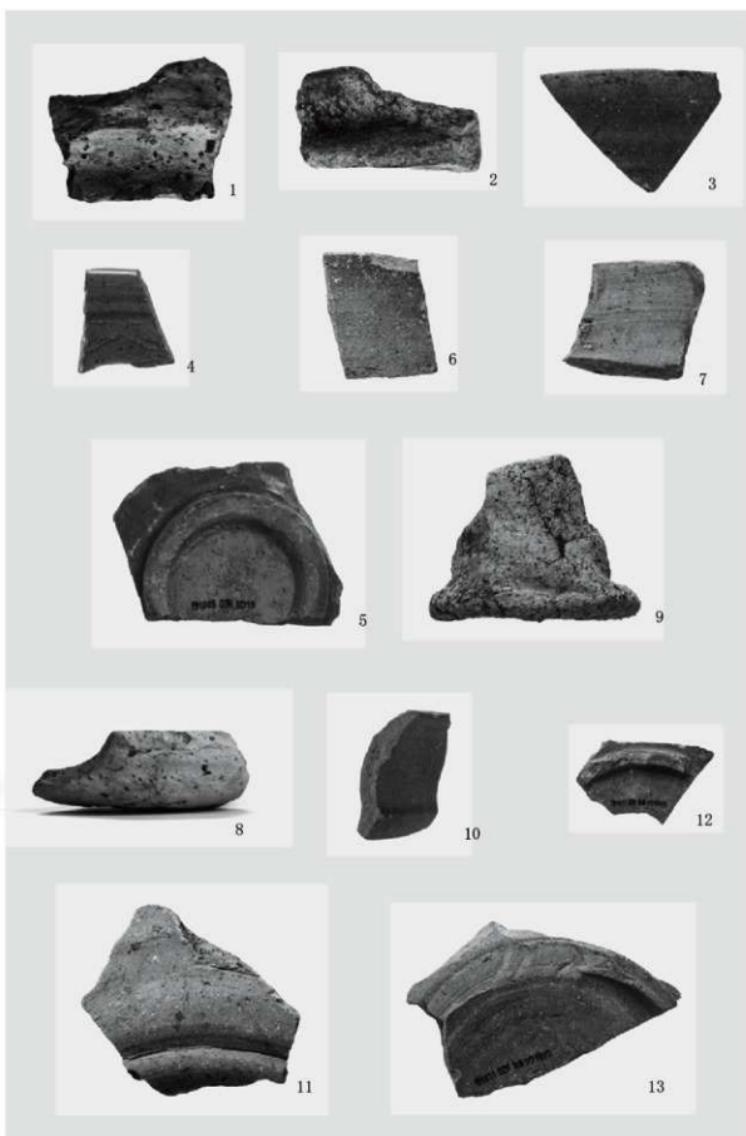
(2) 敗状遺構 (SD17・20・05・21・04) 断面（南東から）



(1) 砂状遺構 (SD11・12・18) 断面 (南東から)



(2) 砂状遺構 (SD05・04・07) 断面 (南東から)



(1) 出土遺物 1



(1) 出土遺物 2

## 報 告 書 抄 錄

---

坂井市埋蔵文化財発掘調査報告書

## 大関東遺跡

—北陸電力株式会社福井送配電支社鉄塔坂井線 16 号建替工事に伴う発掘調査—

令和 2 年 2 月 25 日 印刷

令和 2 年 2 月 28 日 発行

発 行 福井県坂井市教育委員会

〒 919-0592

福井県坂井市坂井町下新庄第 1 号 1 番地

TEL 0776-66-1500

編 集 株式会社イビゾク福井営業所

〒 918-8102

福井県福井市西板垣町 201 E-3B 号

TEL (0776) 97-6831

印 刷 富士出版印刷株式会社

---