

# 富士見一丁目遺跡

—山梨県立中央病院建て替えに伴う発掘調査報告書—

2000. 3

山梨県教育委員会

# 富士見一丁目遺跡

—山梨県立中央病院建て替えに伴う発掘調査報告書—

2000. 3

山梨県教育委員会

## 序

本報告書は、1997・1998年度に実施しました山梨県立中央病院の建て替えに伴う埋蔵文化財の発掘調査報告書であります。

本遺跡の所在する甲府市富士見一丁目付近は、金峰山を水源とする河川である荒川の左岸にあって、扇状地上に位置しております。この付近は現在、山梨県立中央病院として利用されているほか、中央病院の関連施設や商業地、あるいはJR東日本の操車場としても大いに土地活用されているところであります。周辺地域は山梨県内でも遺跡が数多く存在する地域として著名であり、本遺跡の北西にある湯村・千塚地域には古墳時代を中心とした集落遺跡あるいは後期古墳が散在し、同じく北西方向でさらに本遺跡に近い位置にある音羽遺跡では弥生時代後期・古墳時代～奈良時代にかけての集落跡が確認されております。

また、東側に位置する山梨県立甲府工業高等学校地内の塩部遺跡でも、弥生時代後期から古墳時代前期にかけての方形周溝墓群や住居跡などが確認されるとともに、荒川の対岸にある東河原遺跡では近世以降の水田跡3面が発掘されております。このような地域で実施されました本遺跡の調査では、古墳時代までさかのばる水田跡と近世以降と思われる畝状造構の確認という成果をあげることができましたが、特に水田跡は、低い畦畔に区切られた面積約2m<sup>2</sup>ほどの小区画水田が数多く見つかり、注目を集めました。これは本地域の歴史を考える上で貴重であり、山梨県の水田跡を研究する上で、とても有益であります。

調査の詳細については本報告書の通りでありますが、今後の水田跡研究ならびに地域史研究のために本報告書が多くの方々に活用していただければ、これに勝る幸いはございません。

最後になりましたが、発掘調査の準備段階から本報告書刊行にいたるまでご協力を賜った関係者各位、ならびに直接調査に従事していただいた方々に厚く御礼を申し上げます。

2000年3月

山梨県埋蔵文化財センター

所長 大塚 初重

## 例　言

1. 本書は、山梨県甲府市富士見一丁目1－1に所在する富士見一丁目遺跡の発掘調査報告書である。
2. 本調査は、山梨県立中央病院の建て替えに伴うものであり、山梨県教育委員会が県福祉保健部の委託を受けて実施した。
3. 発掘調査は、山梨県埋蔵文化財センターが2次にわたりて実施したものである。第1次発掘調査は1996年7月17～24日の試掘調査に基づいて1997年10月1日～1998年1月8日に行い、第2次発掘調査は1998年2月2～27日の試掘調査に基づいて同年3月30日～6月20日に実施した。
4. 本書の執筆は、長沢宏昌・保坂一英・清水裕司・崎田哲が行い、編集は長沢が行った。
5. 本遺跡の遺構撮影は、第1次調査では高野が行い、第2次調査では清水が行った。遺物撮影は長沢が行った。
6. 土壌分析と花粉分析は、「97年は株バレオ・ラボと、「98年は株バリノ・サーベイに委託したが、結果についてはほぼ同様の結果が得られたため、紙面の関係からバリノ・サーベイの分析結果のみを収載している。
7. 本遺跡の資料（図面・写真・遺物等）はすべて山梨県埋蔵文化財センターに保管している。

## 目 次

序

例 言

第1章 調査の経緯	1
第2章 地理的・歴史的環境	2
第3章 造構と遺物	3
第4章 自然科学分析	23
第5章 まとめ	31

## 挿図目次

第1図 遺跡位置図	第13図 第3面エレベーション図
第2図 調査位置図	その2
第3図 標準土層	第14図 第3面土手状盛り上がり部セクション図
第4図 第1面平面図ならびに遺物位置図	第15図 出土遺物その1
第5図 第1面エレベーション図	第16図 出土遺物その2
第6図 第2面・水路跡平面図ならびに遺物位置図	第17図 出土遺物その3
第7図 第2面エレベーション図	第18図 2・3・4地点の主要珪藻化石群集の層位分布
その1	第19図 A・B・K・D・F・H地点の主要珪藻化石群集の層位分布
第8図 第2面エレベーション図	第20図 2・3・4地点の植物珪酸体含量の層位分布
その2	第21図 A・B・K・D・F・H地点の植物珪酸体含量の層位分布
第9図 水路跡	第22図 県内各遺跡水田跡
第10図 水路跡杭立面図	
第11図 第3面平面図ならびに遺物位置図	
第12図 第3面エレベーション図	
その1	

## 表目次

表1 富士見一丁目遺跡水田面積一覧
表2 出土遺物一覧
表3 分析資料一覧
表4 花粉・寄生虫卵分析結果
表5 土壌理化学分析結果
表6 樹種同定結果

## 図版目次

図版1 全景・川跡・水田跡
図版2 遺物
図版3 遺物
図版4 珪藻化石
図版5 花粉化石
図版6 植物珪酸体
図版7 木材
図版8 木材

## 第1章 調査の経緯

### 第1節 調査に至る経緯

昭和45年以来、県民の医療の中核を成してきた県立中央病院も開院以来、約30年を経過し、老朽化が目立ち始めた。そこで山梨県は県立中央病院の現在地での建て替えを決め、建設予定地内の埋蔵文化財の発掘調査を実施することとなった。平成8年7月17日～7月24日に旧ロータリー付近の試掘調査を行い、その結果平安時代の土器片および中世の陶磁器類等が出土したため、平成9年10月1日～平成10年1月8日に第1次調査、平成10年3月30日～6月16日に第2次調査が行われる運びとなった。

#### (第一次調査)

平成9年10月1日 文化庁長官宛に発掘通知を提出  
10月8日 発掘調査開始  
12月25日 遺物発見届けを甲府警察署長宛に提出  
平成10年1月8日 調査終了

#### (第二次調査)

平成10年4月1日 文化庁長官宛に発掘通知を提出  
4月8日 発掘調査開始  
6月16日 発掘調査終了  
6月20日 病院関係者、一般現場見学会  
6月24日 遺物発見届けを甲府警察署長宛に提出  
6月29日～7月4日 学校関係者現場見学会

### 第2節 調査組織

調査組織 山梨県教育委員会

調査機関 山梨県埋蔵文化財センター

調査担当者 平成9年度 保坂一英（山梨県埋蔵文化財センター 主査・文化財主事）  
高野玄明・雨宮芳夫（山梨県埋蔵文化財センター 主任・文化財主事）

平成10年度 長沢宏昌・保坂一英（山梨県埋蔵文化財センター 主査・文化財主事）  
清水裕司・崎田 哲（山梨県埋蔵文化財センター 主任・文化財主事）

作業員 平成9年度 北原和江、宮坂晴幸、清水千三、中込よしこ、長田可祝、出月ますえ、勝美保子、小田切雅美、中込幹一、青柳 清、細田正子、中村広勇、清水正宏、武田きく江、小野俊一、花輪敬子、岡口愛子、望月歌恵、森田良子、田中めぐみ、中込二三子、中込久子、坂井美代子、望月祐子、達藤正美

平成10年度 小野俊一、滝田節子、杏間義久、清水正宏、中込幹一、青柳清、宮坂晴幸、中村広勇、清水千三、久保健司、武田きくえ、細田正子、加賀美さか江、勝美保子、赤岡敦、北原和江、保坂太美保、守屋敏子、小林早苗、土橋冴子、保坂甲次、井戸 明、羽中田弘、柴田昭二、向井製装、平美与枝、菅沼芳治、長坂 清、越石 力、花曲敬子、須賀富雄、齊藤永司、市川祥子、志田夏子、清水重雄、内藤安雄、長田可祝、深澤圭介、栗山 徹、手塚盛明、手塚房子、坂本しのぶ、小宮通子、岸本美苗、加々美芳、加々美富美枝、小池孝夫、雨宮英郎、竹井美知子、金井いく代、渡辺茂、古原貞子、加賀美昌友、田中めぐみ、江川理絵、佐野とめ子、緒方秋江、前田亜由美、樋川森造、樋川博子、末木義光、尾沢玉枝、ゲイリー・ロバーツ

整理員 平成9年度 勝美保子、小田切雅美

平成10年度 江川理絵、中込星子、西川やよい

平成11年度 江川理絵、雨宮一二三、高野真寿美、齊藤重信、佐藤武光

## 第2章 地理的・歴史的環境

### 第1節 地理的環境

富士見一丁目遺跡（以下、本遺跡と表記する）は、四方を山に囲まれた甲府盆地の、北西部から南西方向に貫流する荒川左岸の標高275mの位置に立地している。

荒川は、富士川の支流で、その源を金峰山・朝日岳・国師ヶ岳などの山岳に発し、甲府市街地で相川・貢川を合わせて盆地南部で笛吹川と合流する。その流域面積は182.3 平方km・流路延長は48kmに及ぶ1級河川である。荒川の名は「荒ノ言ハ暴ナリ其ノ水暴流スルヨリ起リシ名ナルベシ」（『甲斐国志』巻之二十、山川部第一）とあるように、古くから氾濫を繰り返してきたその歴史に裏付けられている。流路は、時代によって変遷があるものと考えられるが、その痕跡は遺跡全体に厚く交互に堆積する砂層・砂質層から推測することができる。

この地域は、荒川に沿った自然堤防上にあり、また荒川中流域の中でも比較的水の便が良く、水はけも良いところから、かつては水田や畑地として利用されていたことが知られている。恐らく、古くから生活の場としては適地であったと考えられる。このことは、本遺跡の周辺に多くの遺跡が存在している事実からも想像に難くない。

実際に、具体的な遺構は確認されていないが、散布地として知られている天神西・躰部・富士見などをはじめ、弥生時代から平安時代の集落跡である稲田遺跡（ツリータウン千塚団地）や音羽遺跡（県営音羽住宅）、塙部遺跡（甲府工業高校）、江戸時代の水田遺構が検出された東河原遺跡（県立看護短大）などは、その一例と言える。

### 第2節 歴史的環境

本遺跡の名称は、現在の町名に因んで命名されたものであるが、この町名は昭和44（1969）年以降のもので、



第1図 遺跡位置図

それ以前には飯田町、また江戸時代には上飯田村と呼ばれる地域であった。

上飯田村は山梨郡北山筋に属し、現在の飯田1～5丁目・塙2丁目・富士見1～2丁目・宝1～2丁目・寿町に比定される。宝2丁目・寿町は、甲府城と隣接しているところから町場化が進み、上飯田村の枝郷としての飯田新町が置かれた。荒川を境に、その右岸には巨摩郡北山筋に属する下飯田村があったが、上・下飯田村は、慶長6（1601）年の検地の際には既に分村していたとされている。

これらは中世に、荒川と相川の中流域の河原間にあった飯田郷の遺名と言われている。飯田郷に関しては「飯田五郷」の称もあるところから、かなり広範な郷域を持つものであったことが推測されるが、その初見は、建武5（1338）年正月28日の足利尊氏下文で、安芸国長田郷（広島県高田市向原町長田）を本拠とする内藤康廉に、飯田郷内の武田源七跡を与える旨が記されているものが挙げられる。

上飯田村はその後、明治8（1875）年に西青沼村と合併して飯沼町となるが、明治36（1903）年には旧上飯田村域が飯田町となり、更に昭和44（1969）年には飯田町の北半分とその東に位置する塙部町・北に位置する千塙町の一部が合併され、富士見1・2丁目が作られた。

本遺跡の立地は荒川左岸の自然堤防上にあり、荒川中流域の中でも水利に恵まれていたため、周辺の遺跡の存在からも、古くから人々の生活の場として、この周辺が位置づけられていたと考えられることは前節でも述べたが、「境内ニ古塚多シ因リテ村名ヲ得ルト云フ」（『甲斐国志』卷之 里部）と言われた千塙が、近接している点においても、このことは想像に難くない。

本遺跡では、古墳時代前期の水田跡を最古に、近現代の畑地の遺構まで全3層の農地遺構を検出した。特に古墳時代前期の水田跡は、遺跡内を東西にはしる土手状の高まりを境に、その北と南で全く規模の異なる小区画水田群が隣接し合っているという、極めて珍しい事例が確認された。

かつての飯田郷の立地、荒川西岸の「東河原」という字（前述、東河原遺跡）、周辺で確認されている多数の遺跡の存在から考えると、現在よりも西側の流路をたどっていたと推測される暴流の荒川に対して、この一帯が比較的水利に恵まれた土地であったが故に、あえて生活の基盤を求める人々の不屈の姿を彷彿とさせられ、本遺跡の調査が、本県の農業史・生活史を考える上でも、極めて貴重な資料に成りうるものであることが判る。

### 第3章 遺構と遺物

今回の調査では3面の耕作面と水路跡が確認された。上層から1面・2面・3面としたが、1面と2面は時期的にはほとんど差がなく、出土遺物からは近現代に位置づけられる。水路跡もこの耕作面とのかかわりが強く考えられるが、水路自体の護岸工事や杭列は近世にさかのぼるものであろう。最下層の3面は出土遺物から古墳時代初期に位置づけられる事は明らかで、甲府盆地における該期の水田形態を知るうえで貴重である。

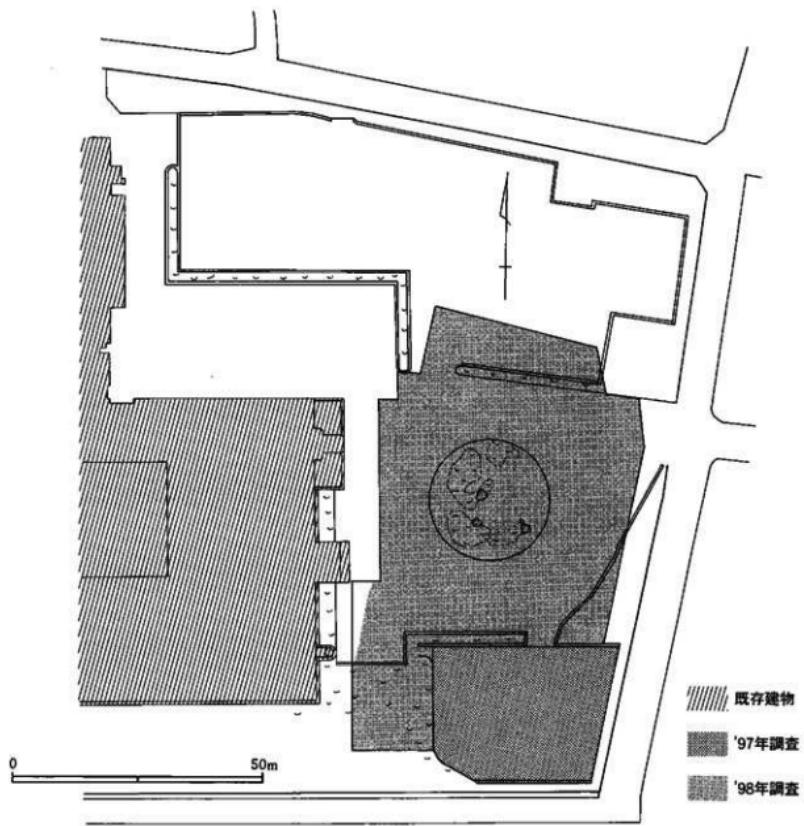
この報告では第3面から出土した遺物は漏れなく報告することとし、上層の1・2面からの陶磁器を中心とした出土遺物は一部を報告する。以下に遺構毎に記す。なお、97年度発掘調査により確認された各面の遺構は、98年度の図面と位置を合わせたうえでまとめて報告する。

#### 標準層序

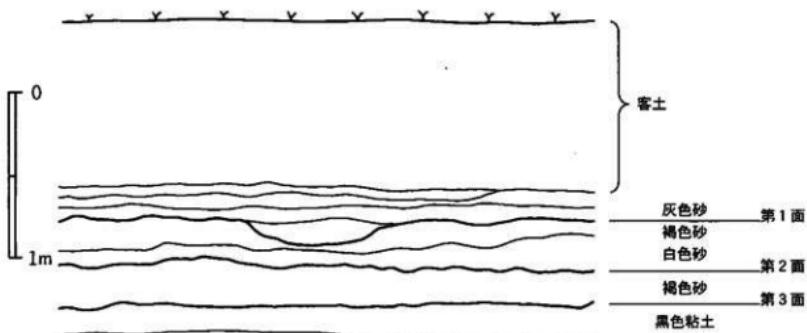
今回調査の対象となったのは県立中央病院の駐車場及び進入路、ロータリー等である。この部分は元々の畑地に1m程度の客土を行い、造成したものであるため、現地表から1mはコンクリート小ブロック等を含んだ砂礫である。

客土下は灰褐色砂層が20cmほど堆積し、その下に第1面の耕作面が確認される。耕作面はよく締まった暗褐色砂質土からなる。その厚さは15～20cmである。その下に10cm程度の白色砂質土が間層として確認され第2面の耕作面となるが、間層が存在しない部分もある。第2面の耕作面が存在する層も第1面と全く同じであり、よく締まった褐色砂質土で、厚さは20～30cmである。

第2面の層の直下に第3面が確認される。第3面は本遺跡で確認される唯一の黒色粘質土である。この黒色粘



第2図 調査位置図



第3図 標準土層 (97年調査区南壁)

質土は10~40cmの厚さがあり、下部に行くほど砂が混ざってくる。ここから下部は、少なくとも1m程は砂粒の大小こそあれ砂層となっており、さらにそれ以下では砂礫層となる。

#### 第1面

97年調査分である調査区南側に顯著に確認された。98年調査区域では中央部分に一部が確認されたにすぎない。駐車場造成のための客土が約1mありその客土下部から20cmの砂層を挟んで第1面が確認された。第1面を構成する層は20cmの厚さの褐色砂質土であるが、堅くしまっている。

歓の向きは東西方向と南北方向とにはっきり分かれる。歓には幅に差がみられ、広い歓は歓間が60~80cmを計り、狭い歓は歓間20~30cm程度となっている。また前者は歓の長さも長く8m程度、後者は2~6m程度が多いようである。なお、歓の高低差（頂部から底部まで）は5~15cm程度であるが、実際の耕作時にはさらに深い掘り起しと盛り上げがあったことと考えられる。後述するように、この両者ではプラントオパールの検出量に違いがみられることから、このような歓幅の違いは耕作物もしくは施肥の違いを示しているのであろう。

遺物は近世以降とした陶磁器類が出土しているが、ガラスやプラスティック類も出土しており、近・現代の耕作面である可能性が最も高い。一部を10~12に示したが、このうち10は三もしくは四足付き土器の脚が剥離したものと思われる。

#### 水路跡

全体図では、実際の掘り下げが第2面調査中に行われたこともあって第2面平面図中に図示しているが、第1面調査時に杭列の一部が確認されており、1面の使用時までは利用されていた水路だと考えられる。

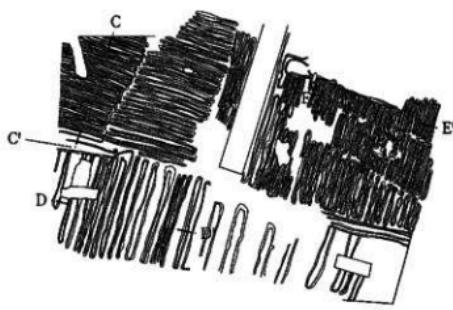
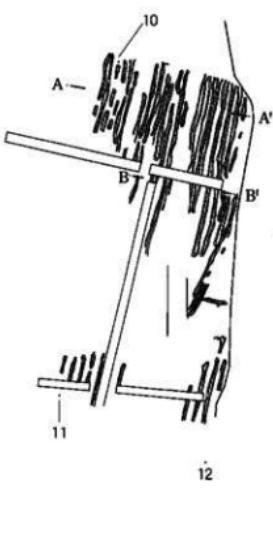
調査区北側に位置し、方向はほぼ東西となっており、傾斜から西方向から東流していたと考えられる。調査区の制約から34m程を調査しただけであるが、両方向にさらに延びるのは明らかで、西側は病院本体下をとおり建物西側の荒川から水を取り入れていたと思われる。幅2.2~3.6m、深さ0.5~0.7mを計り、地形の変化がみられないことから緩やかな傾斜である。

本水路には杭列が顯著であるが、護岸がその主目的であろう。ただし、杭列の打ち込みは場所によって違いがみられ、一概に護岸だけに限定してよいか疑問も残る。まず、図中のB-B'ライン付近は水路右岸の掘り込み（落ち際）部分に杭が打たれているが、左岸には杭は全くなく、その底部近くに20~50cm大の石を並べている。C-C'ライン付近は右岸の掘り込み部にも若干は存在するが、むしろ列として確認できるのは底部ちかくである。左岸の状況はB-B'ライン付近に類似する。D-D'ライン付近では右岸の掘り込み部分には杭は全くみられず、底部ちかくのみに確認される。左岸の状況は同様である。また、CラインとDラインの中間付近では、右岸にも若干の杭は存在するが、むしろ左岸に集中ししかも列ではなくランダムな打ち込みが行われている。このように杭の打ち込みには規則性のある部分と無い部分がありすべてを同様の目的としたとは判断しにくい状況ではある。

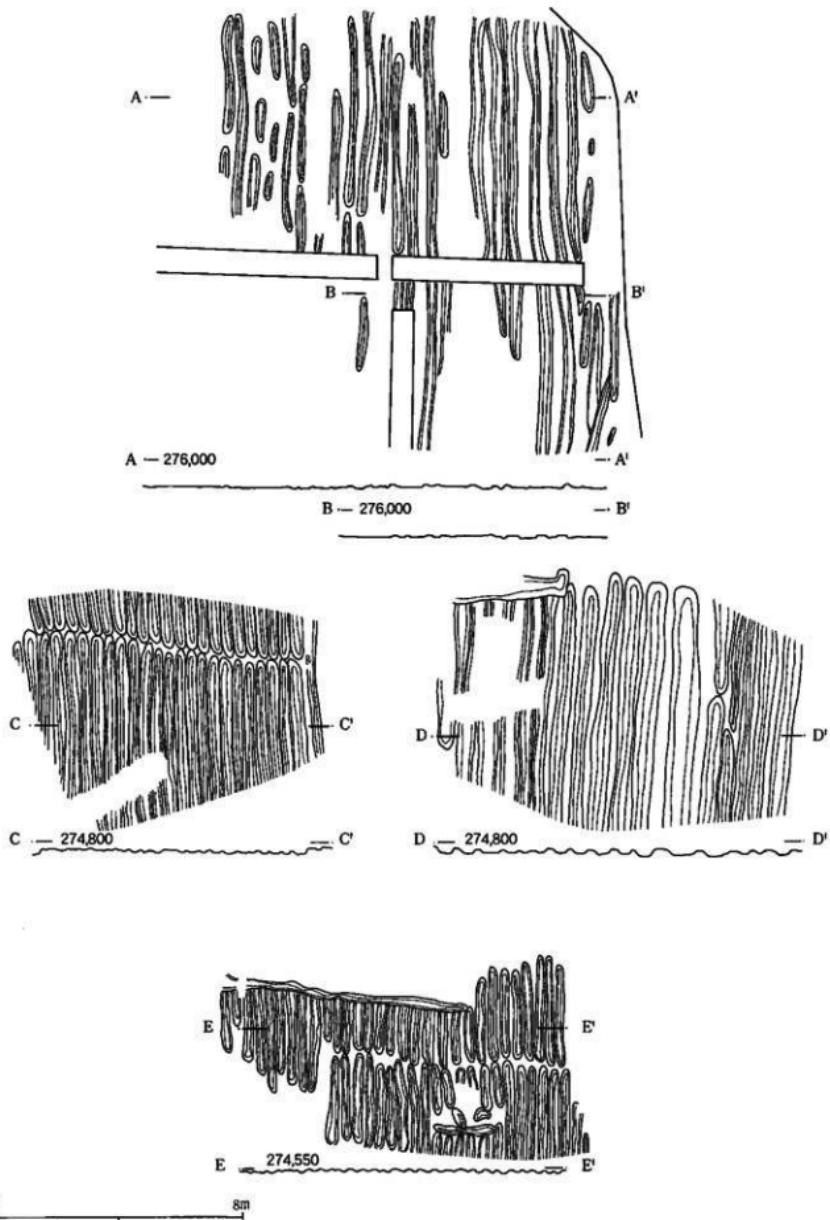
底部ちかくに打ち込まれた杭列は明らかに護岸目的と考えられる。E-E'では杭列に横木を渡し、そこに20~50cm大の石を乗せ補強している。G-G'も杭列の後方に同様の石をおき補強したものである。また、F-F'は20~30cm間隔で打ち込まれた杭列の根元部分に2本の細い材をモジってシガラミとし、杭列自体の補強を考えている。杭列は本来このような石とのセットか、板材やシガラミとの拘わりのなかで考えるべきものであろう。なお、これらの杭のうち25点をサンプリングしたが、クリが主体でヒノキ・サワラ・マキ属等も確認されている。これらは耐水性・耐朽性に強い用材として、近世にはよく用いられているという。

以上、杭列の状況について述べたが、杭列と石との拘わりをみると、杭を石が押し潰した部分もみられ、杭と石が必ずしも同時に設置された訳ではないことが窺われる。石も杭と同様、規則性のある部分とそうでない部分がある。石は杭と同時かあるいはそれ以降に補強の意味で設置されたと考えられ、ランダムな配置は杭列後方の裏込めの存在と考えられる。

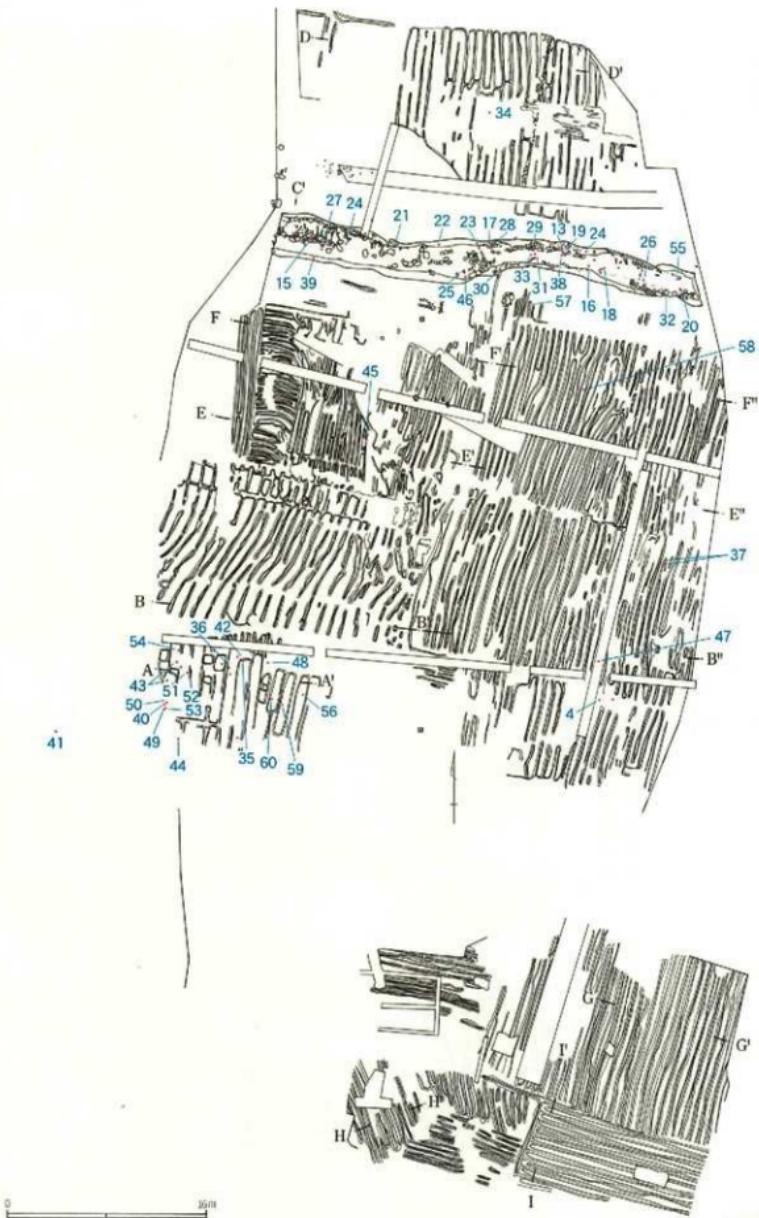
遺物は多く出土しており、縄文時代の石器から現代のガラス・プラスティックまでが出土し、現存する近隣の菓子店のネーム入り茶碗の破片なども出土した。13~33まで21点の資料を図示したが、出土資料のうち最も多



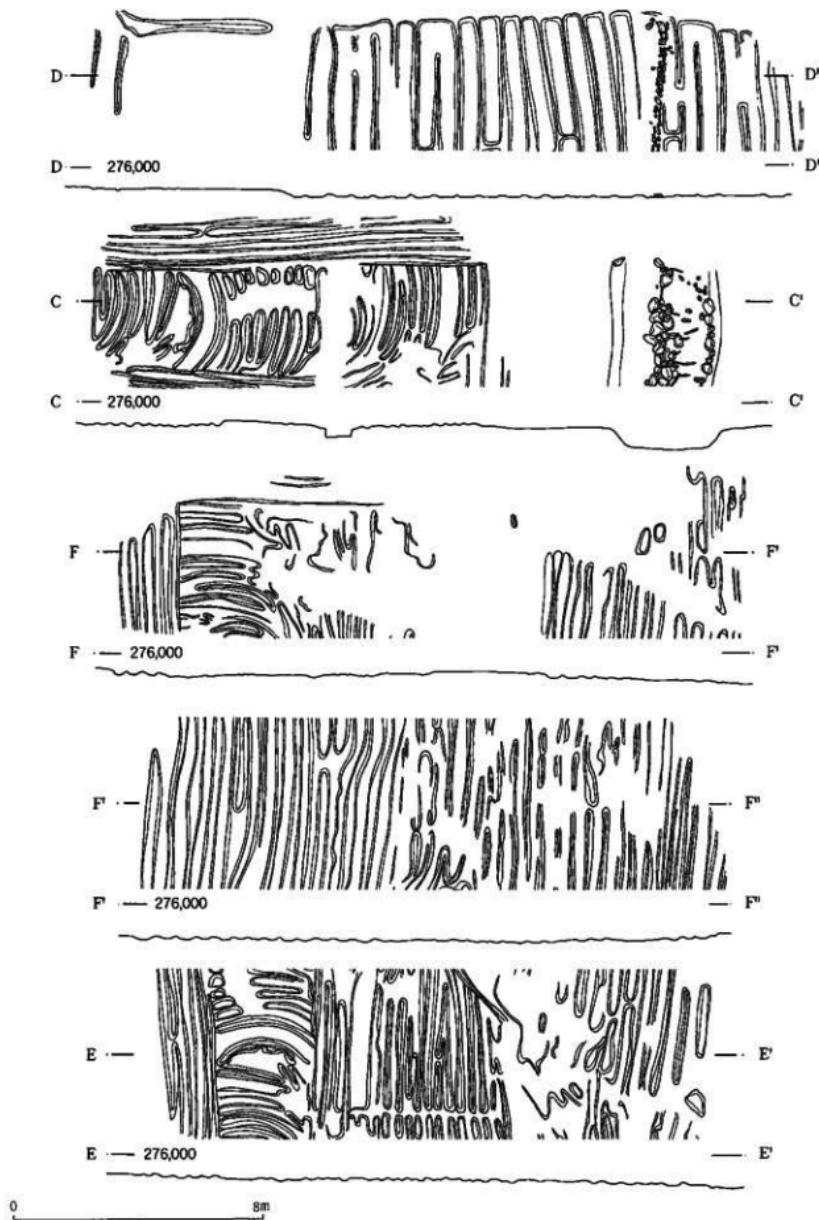
第4図 第1面平面図ならびに遺物位置図



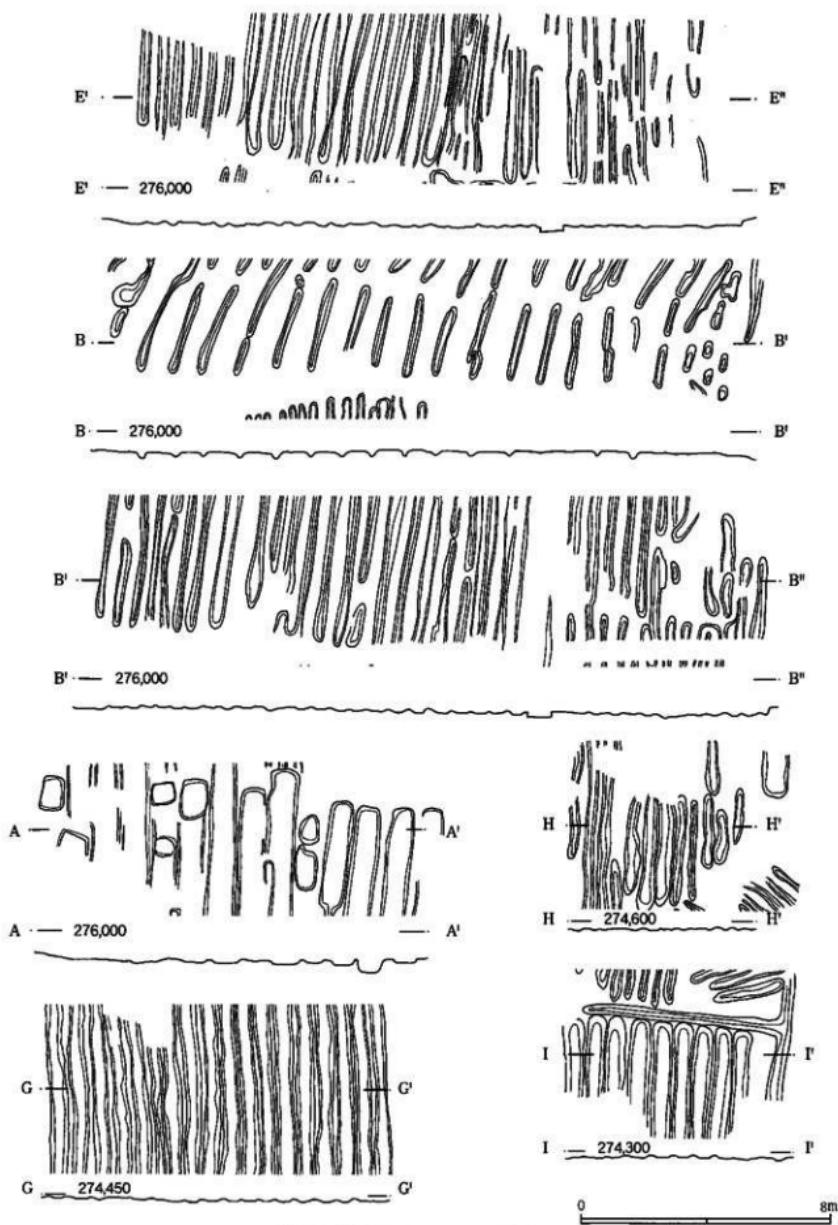
第5図 第1面エレベーション図



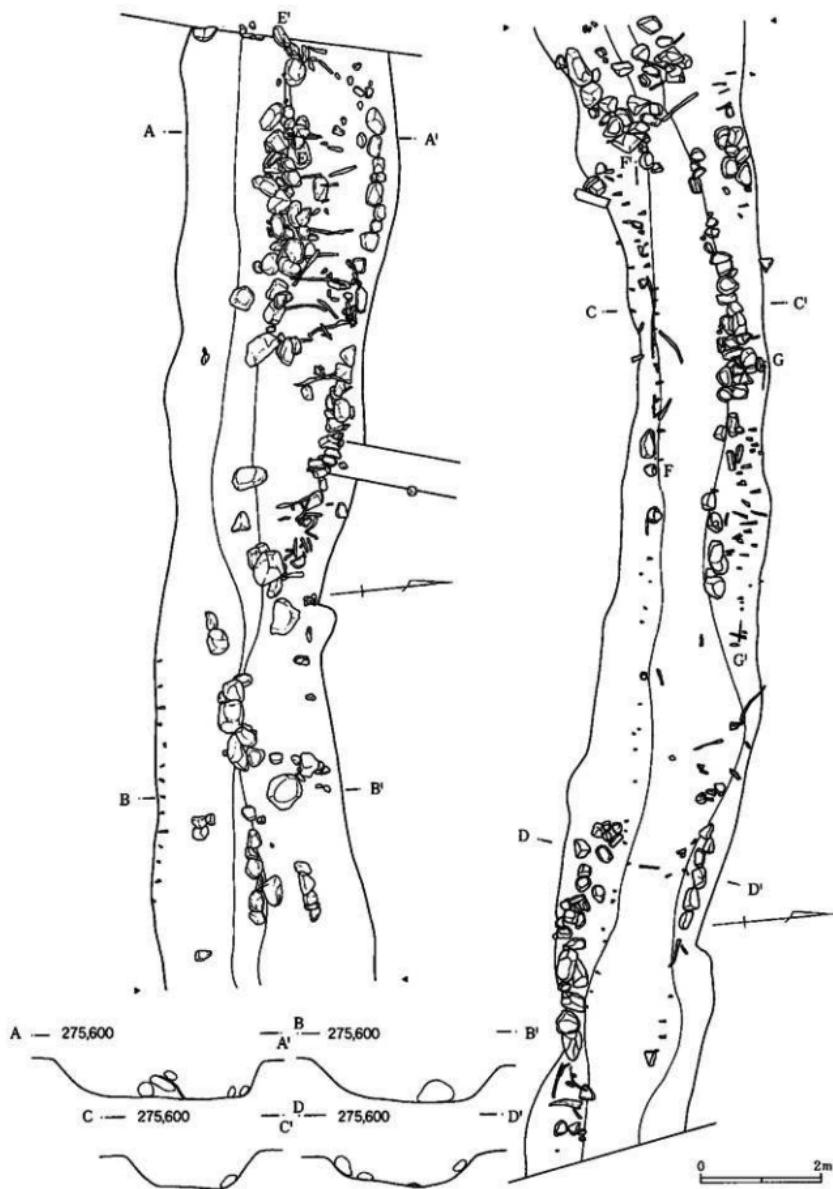
第6図 第2面・水路跡平面図ならびに遺物位置図



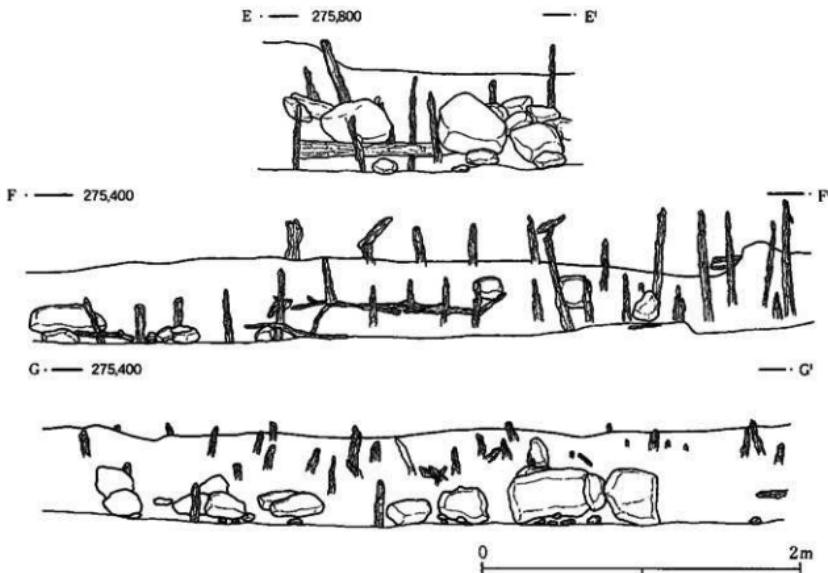
第7図 第2面エレベーション図 その1



第8図 第2面エレベーション図 その2



第9図 水路跡



第10図 水路跡杭立面図

かったのは陶磁器の破片である。近世以降という位置付けにしておいたが、近現代に入るものも多いと思われる。しかし、32・33は内耳と常滑の破片であり、前者は中～近世に、後者は中世に位置付けられるものである。縄文時代の石器も含め、これらに極端な摩滅は認められない。水路は、杭列の状況からは近世にまで遡ることが予想されるが、これらの存在からさらに遡る可能性も否定できない。

### 第2面

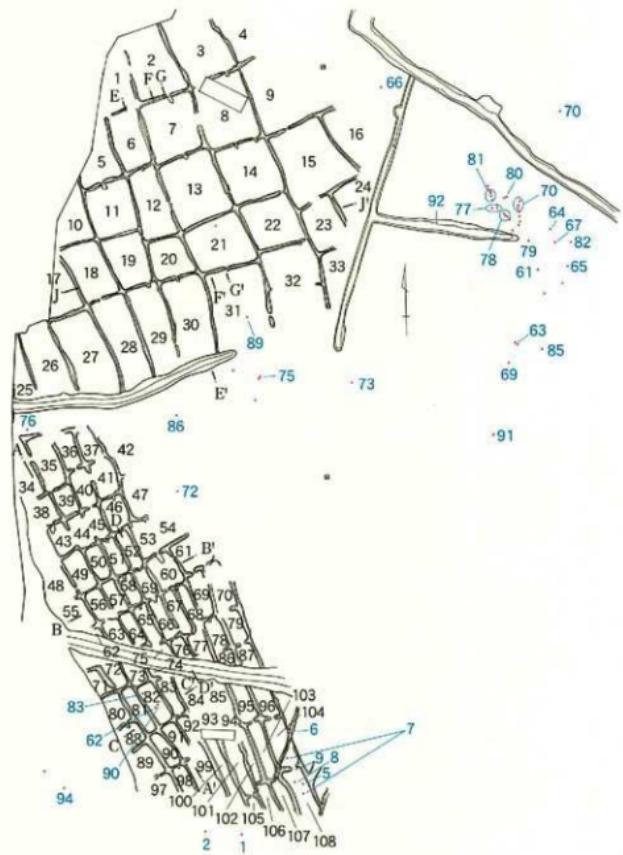
第1面の下に5～30cmの間層をもって確認されたもので、特に98年度調査域ではほぼ全面に広がりを見せていている。1面と2面の畝までの間は、白色砂層が覆っており確認は容易であった。この層もやはり20cm程度の厚さの褐色砂質土でありますよくしまっている。

畝の状況は1層ととくに変わりなく、やはり幅の広いものと狭いものとがあり、長さも4～14mと様々である。水路の北側では、畝間約80cmの幅広の畝が確認されており、しかもその一部は一筆書きにつながる状況を示している。畝の形状には特殊なものがあり、直線ではなく同心円状の弧を描く部分が確認されている。なお、NO.2基準杭脇に、直径1m・深さ30cm程度の円形土坑が確認されている。当初は畑に作られたトイレの可能性が考えられ、土壤を採取し分析に回したが、全くその可能性がないことが確認された（第4章参照）ため、本文中の詳説も割愛することとした。

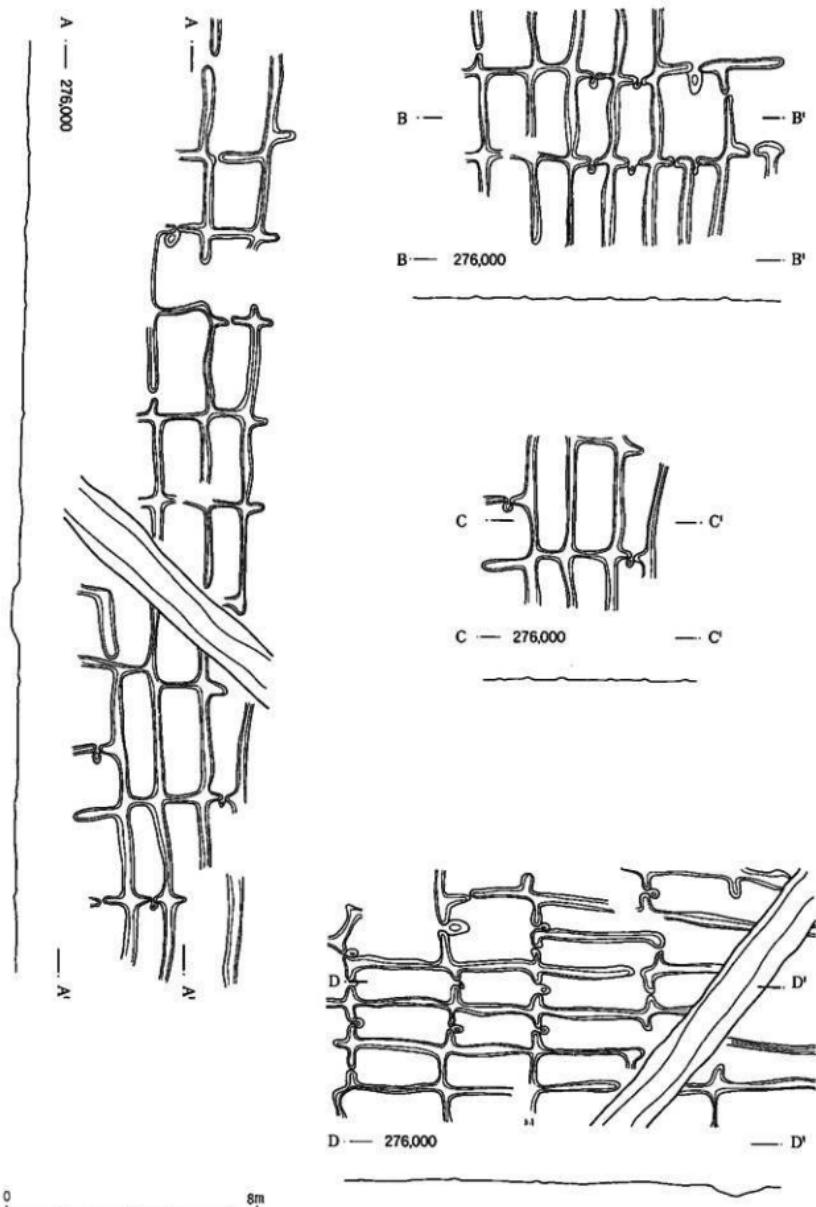
遺物は近世以降とした陶磁器類が主体である。34～60にその一部を示したが盃や土瓶、その蓋などが多くみられる。また、合成樹脂製のピンやガラス製のオハジキなども出土しており、耕作面としての第2面は近・現代に位置付けられよう。

### 第3面

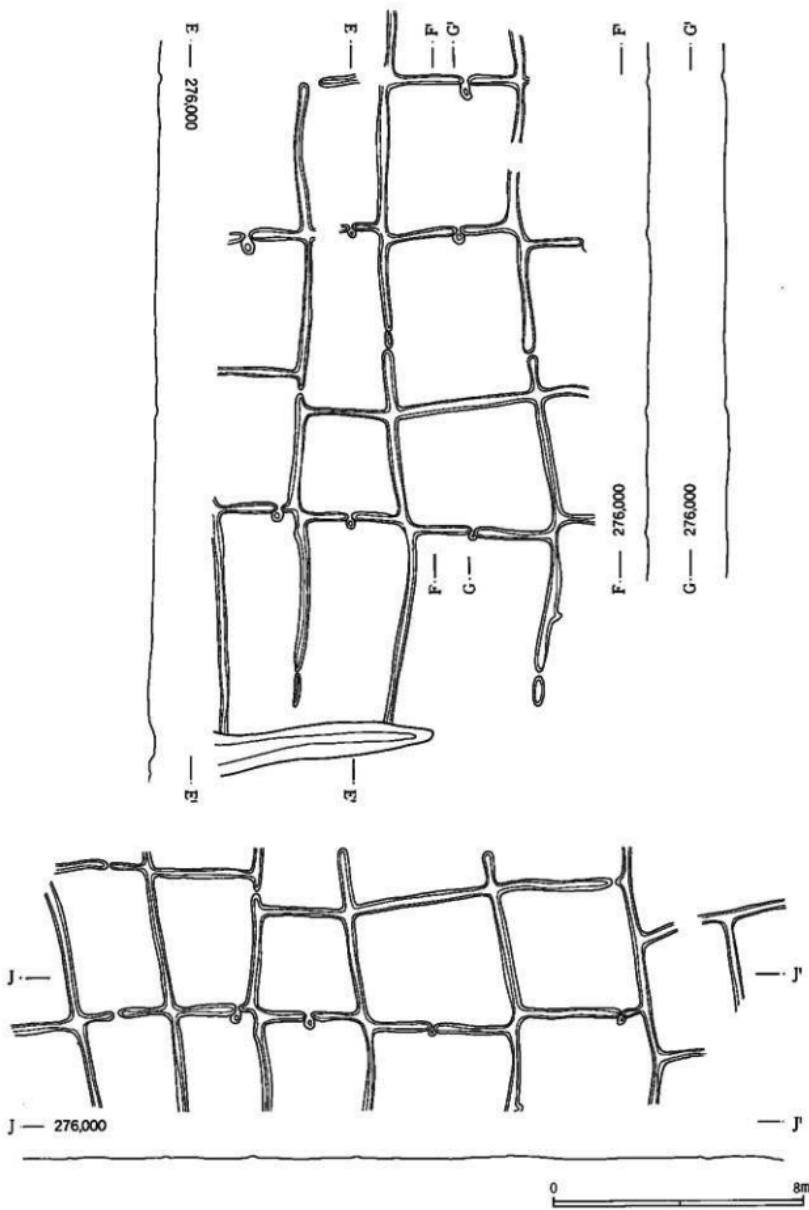
97年の調査段階で小区画水田が確認されたことから、それがさらに広がりを示すことがはっきりしていたわけであり、今回の発掘調査においての、いわば本命がこの部分の調査であった。水田跡であることから当然遺物の



第11図 第3面平面図ならびに遺物位置図



第12図 第3面エレベーション図 その1



第13図 第3面エレベーション図 その2

出土はあまり期待できず、97年の調査においてもわずかに時期を知る手掛かりになるのは台付甕の脚部程度で、弥生時代末～古墳時代初頭とされていた。

第3面は第2面の下、20～40cmに認められ、第2面と重なる部分が多いが、部分的にはそこに間層に入る場合もある。水田を形成する土壌は黒褐色粘土質シルトであり、上層の2面を構

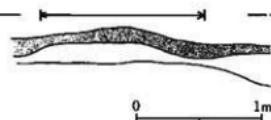
成する褐色砂質土あるいは間層の砂層とは容易に識別できる。この黒褐色粘土質シルトは10～40cmの厚さがあり、下部に行くほど鉄分により赤みが強くなる。このシルト層の下もさらにシルトが続くが、砂混じりとなり明らかに様相が違ってくる。つまり本遺跡において“水田”を営むのに最も保水力の高い面がこの面であるということになる。

水田は畦畔によって区画されるが、畦畔は幅20～40cmとばらつきがあり、高さは3～5cm程度と非常に低い。97年の調査では17枚、98年調査では91枚の、合計108枚の水田が確認された。水田が確認されたのは調査区西南側であるが、調査区域内の西南隅はほぼ水田の並びに沿って削られている。古墳時代以降近世までの洪水により水田の一部が削り取られ、そこに砂が堆積したものと思われる。今回の調査区より西側についても今回の工事に伴い試掘調査しているが、砂礫だけ黒褐色シルトは全く確認されておらず、水田が存在しないことははっきりしている。一方、南北方向にはさらに水田が続くと考えられる。南側は道路を挟んでJR東日本の敷地内となるが、水田の並びからJR敷地内へ続くと予想される。北側はさらに中央病院敷地内に続くことが確実である。既存の病院建物の一部とさらに今回の立て替えにはかかる空閑地方に向ひまで水田が延びる可能性もある。

今回調査された水田の特徴は小区画水田と極小区画水田とが北々西から南々東という傾斜に沿って並び、両者を区別する位置に土手（あるいは大畦畔とすべきか）が存在することである。この土手は第14図に示したセクションからも明らかなように幅1m・高さ15cm程度の低いものであるが、通常3cm程度である周辺の畦畔からすると非常に高い盛り上がりとなる。この土手は31号水田付近までは存在していたようであるが、少なくとも16号・24号・33号水田を切っている溝にまでは達していない。南東側から水田面確認のための掘り下げを続行していたが、土手部分付近がかつて流路であったらしく溝状に白砂が落ち込んでいたこともあって、この高まりをはっきり捉えるまえに土手を削りつつ結果として溝状に掘り下げをおこなってしまったため、土手状盛り上がり部分の収束位置をはっきりとは確認できない。水田面全体の傾斜からすれば25号～30号までの水田に流れ込んだ水はこの土手によって遮られ、31号水田方向にあふれ出ることになる。

水口は傾斜に直交する方向の畦畔を切って開口したもので、2→7→13、36→40→45→51→58→65→75などのように傾斜に沿ってそれらが連続するものと、全く水口をもたずに途切れるものがある。しかし、水口がなくても、畦畔自体の高さからすれば田越しによって給水されることは容易に想像される。

遺物は非常に少ない。水田の中からはほとんど遺物の出土は無い。24号水田の東10m付近から水田と同じシルト層上面からS字状口縁台付甕など古墳時代初頭の遺物が集中（77～79・81など）して出土しており、水田の時期も該期とするのが妥当であろうが、97年調査分の5～9は104号・108号水田付近から出土し、また72・76はそれぞれ35号、47号水田付近から出土している。したがって、極小区画水田からは弥生時代にまでさかのぼる遺物の出土が目立つことになり、ごくわずかな遺物に頼る危険性は大きいにあるが、“時期差”を考慮する必要があるかもしれない。



第14図 土手状盛り上がり部

表1 富士見一丁目遺跡水田面積一覧表

A擾乱を受けずに当時の原形を保っている

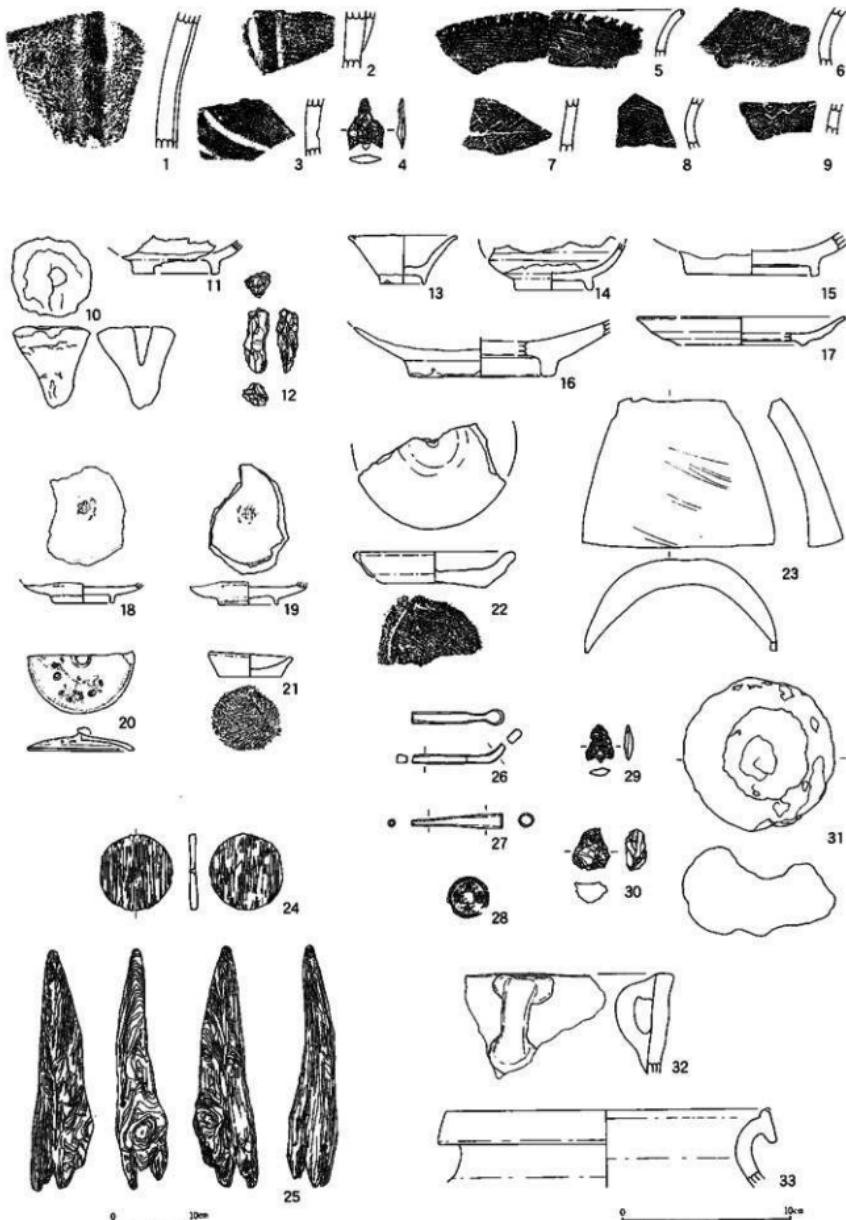
B擾乱がごくわずかでほぼ原型に近い

C擾乱や不明部分があるが、当時の形状・面積を推測・復原できる

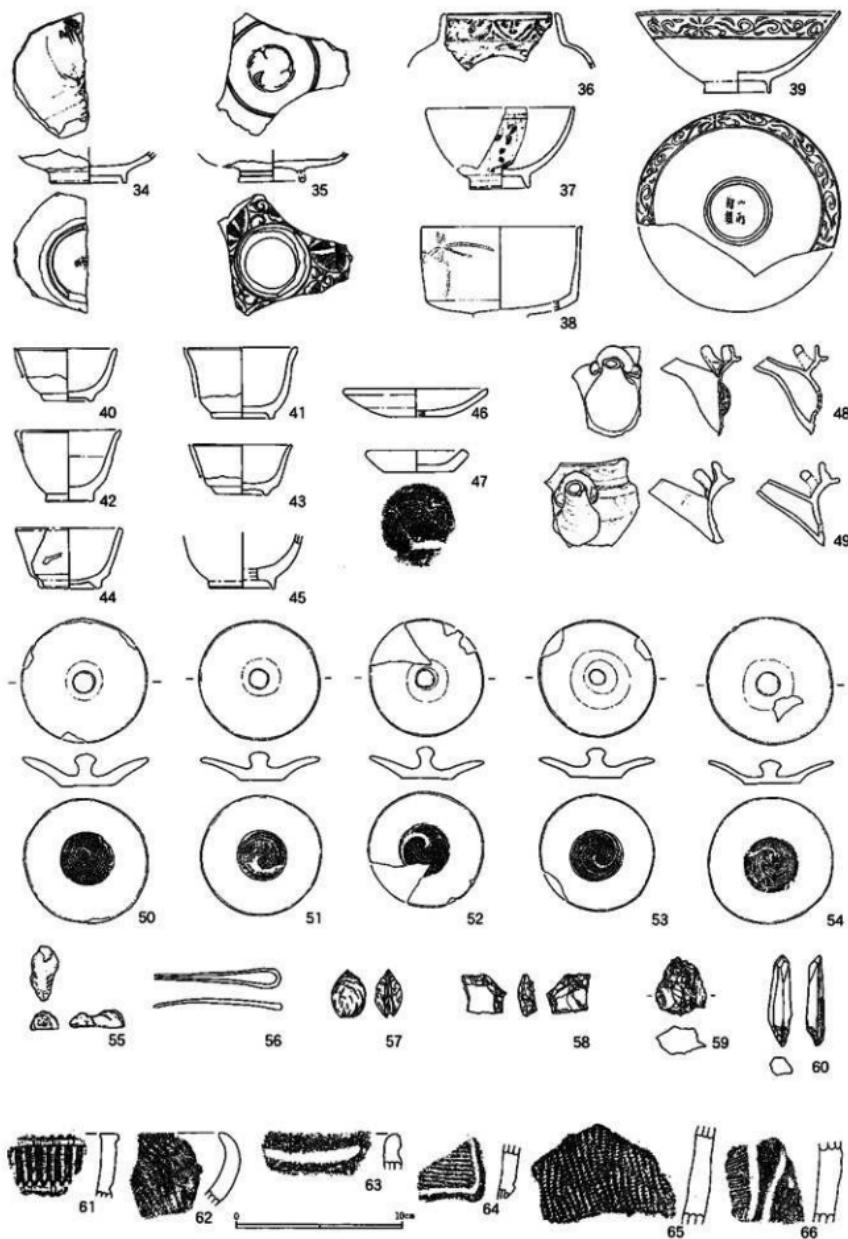
D擾乱や不明部分の占める割合が大きく、当時の形状を復原できない

No.	分類	検出面積 A(m)	復原面積 B(m)	復原面積 C(m)	復原面積 D(m)	平均標高 (m)	中心部標高 (m)	備考
1	D				3.945	275.04	275.01	
2	B		18.28			275.06	275.01	
3	C			20.56		275.04	275.01	
4	D				2.117	275.01	275.02	
5	C			14.197		274.99	275	
6	A	10.816				274.98	275.01	
7	A	18.177				275.01	275	
8	A	19.603				274.98	275	面積はトレンチ含まず。
9	D				9.812	274.91	274.92	
10	D				6.446	274.95	274.95	
11	A	14.176				274.95	274.95	
12	A	13.392				274.98	274.97	
13	A	22.492				274.95	274.97	
14	A	19.003				274.95	274.95	
15	A	27.335				274.88	274.9	
16	D				3.927	274.84	274.85	
17	D				6.06	274.91	274.89	
18	AB		12.994			274.91	274.9	
19	A	12.296				274.89	274.89	
20	A	8.982				274.86	274.87	
21	A	17.891				274.88	274.87	
22	A	15.25				274.89	274.87	
23	AB		10.17			274.84	274.86	
24	D				2.703	274.89	274.89	
25	D				3.89	274.84	* 274.87	
26	B		13.854			274.84	274.75	
27	B		21.313			274.81	274.82	
28	B		18.089			274.87	274.82	
29	B		16.334			274.8	274.83	
30	B		19.8			274.76	274.82	
31	B		26.857			274.81	274.83	
32	B		25.74			274.8	274.83	
33	D				2.691	274.75	274.82	
34	D					274.86	* 274.86	
35	C			7.315		274.87	274.87	
36	C			3.674		274.85	274.85	
37	C			3.008		274.88	274.85	
38	C			2.955		274.85	* 274.85	
39	A	3.017				274.89	274.87	
40	A	3.961				274.89	274.86	
41	A	5.116				274.86	274.83	
42	D				-	* 274.96	* 274.96	計測不能
43	A	3.559				274.81	274.81	
44	A	3.477				274.84	274.89	
45	A	4.059				274.87	274.89	
46	A	3.146				274.78	274.77	
47	D				2.492	274.78	274.78	
48	D				0.4	* 274.76	* 274.76	区画内にコンター無し。
49	A	4.807				274.78	274.78	
50	A	3.136				274.81	274.81	
51	A	3.271				274.81	274.81	
52	A	2.626				274.78	274.78	

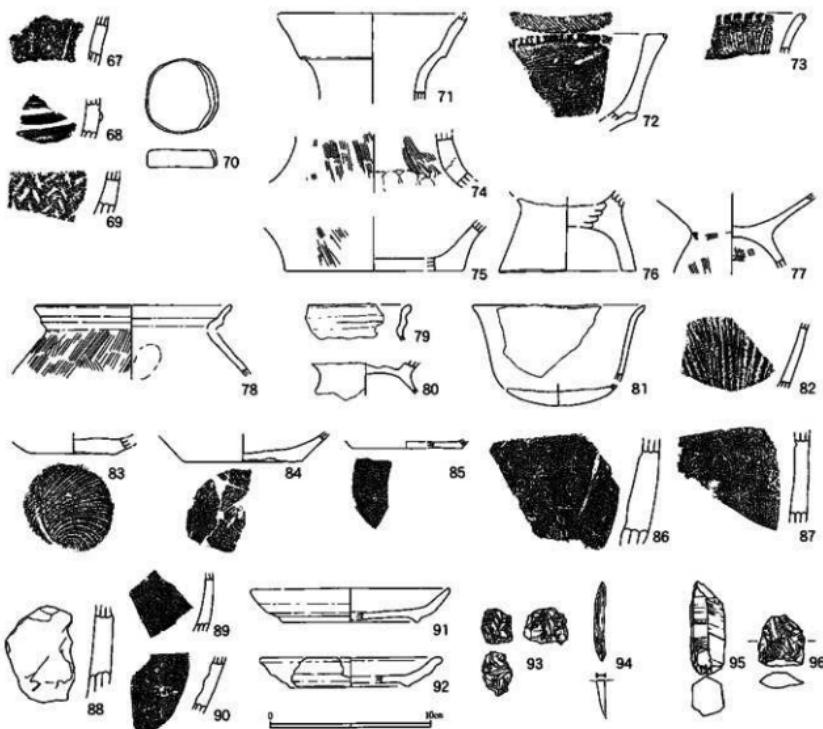
No.	分類	検出面積	復原面積		平均標高 (m)	中心部標高 (m)	備考
		A(m)	C(m)	D(m)			
53	A	4.326			274.79	274.79	
54	D			—	274.74	274.74	
55	D			0.976	274.76	274.76	
56	A	3.006			274.755	274.76	
57	A	2.94			274.76	274.76	
58	A	2.594			274.77	274.75	
59	A	2.388			274.76	274.76	
60	A	5.215			274.74	274.74	
61	D			6.187	274.73	274.73	
62	D			0.3	274.75	274.75	
63	C		2.733		274.72	274.72	
64	B		2.538		274.71	274.71	
65	A	3.279			274.72	274.72	
66	A	3.25			274.72	274.72	
67	A	3.107			274.71	274.71	
68	C		2.114		274.72	274.72	
69	A	3.7			274.69	274.67	
70	A	4.361			274.66	274.65	
71	D			1.679	—	—	※コンター無し。
72	D			2.364	274.63	274.63	
73	D			3.032	274.66	*274.66	
74	D			2.221	—	—	※コンター無し。
75	D			0.805	—	—	※コンター無し。
76	C		1.657		274.69	*274.69	
77	C		2.826		274.69	274.69	
78	A	2.929			274.69	274.69	
79	A	3.08			274.71	274.71	
80	C		3.666		274.73	274.8	
81	A	3.496			274.69	*274.7	
82	A	4.201			274.71	274.17	
83	A	3.066			274.73	274.91	
84	D			※14.185	274.72	274.72	
85	D			※	274.67	274.68	
86	C		1.338		274.67	274.67	
87	C		2.315		274.68	274.68	
88	D				274.68	274.68	
89	D				274.63	274.63	
90	A	2.746			274.68	274.71	
91	B		2.963		274.6	274.61	
92	D				274.68	274.61	
93	D			※	274.61	274.69	
94	D			※	274.65	274.61	
95	C		3.27		274.66	274.68	
96	C		2.981		274.63	274.65	
97	D				274.61	274.65	
98	C		1.986		※274.63	*274.63	
99	D				274.69	274.68	
100	D				274.61	274.60	
101	D				274.63	274.66	
102	B		2.703		274.66	274.67	
103	A	3.971			274.655	274.63	
104	A	6.167			274.61	274.63	
105	D			0.666	274.65	274.63	
106	C		1.833		274.665	274.62	
107	C		2.214		274.63	274.62	
108	C		5.485		274.607	274.61	



第15図 遺物 1



第16図 遺物2



第17図 遺物3

表2 富士見1丁目遺跡遺物一覧

番号	種類	器種	法量(cm)			層位	時期	備考
			口径	底径	高さ			
1	土器	深鉢				3層	縄文	97年調査
2	"	"				"	"	"
3	"	"				"	"	"
4	石器	石鏃				2層	"	"・黒曜石
5	土器	甕				3層	弥生	"
6	"	"				"	"	5と同一個体
7	"	"				"	"	"
8	"	"				"	"	"
9	"	"				"	"	"
10	"	足?				1層	近世以降	
11	陶器	碗	(5.0)			"	"	
12	石材	剥片	長さ3.9	幅1.2		"	近世?	メノウ
13	磁器	盃	(6.3)	2.6	2.9	川跡	近世以降	瀬戸美濃
14	陶器	碗		4.5		"	"	"
15	"	"	(7.8)			"	"	"
16	磁器	鉢		(8.6)		"	"	青磁
17	陶器	皿	(12.4)	(7.4)	(1.7)	"	"	志野
18	磁器	碗		3.8		"	"	染付
19	"	"		3.6		"	"	"
20	"	蓋	(6.3)	高さ1.4		"	"	"
21	カワラケ	小皿	5.0	3.8	1.4	"	"	"
22	"	皿	(9.7)	(6.0)	(1.8)	"	"	"
23	瓦		幅11.3	高さ5.5		"	"	
24	木器	蓋?	直径9.0	厚さ0.5		"	"	中央部に貫孔
25	"	"	長さ32.91	幅7.4		"	"	先端部里形に加工
26	ガラス	管?	長さ(5.6)			"	"	中心部に金属の芯

番号	種別	器種	法 量 (cm)			層位	時 期	備 考
			口 径	底 径	器 高			
27	金属	キセル	長さ5.5	幅0.9		川跡	近世以降	真鍮
28	"	銅貨				"	"	寛永通宝
29	石器	石礫	長さ2.2	幅1.7		"	縄文	黒曜石
30	石材	剥片	長さ2.6	幅2.2		"	縄文?	水晶
31	石器	輪受け石	直径9.1	厚さ5.3		"	時期不明	
32	土器	内耳				"	中・近世	
33	陶器	甕	(19.3)			"	中世	
34	"	甕		(4.6)		2層	近世以降	染付
35	磁器	"		(4.0)		"	"	
36	陶器	壺	(7.0)			"	"	
37	磁器	甕	(8.9)	3.5	4.7	"	"	
38	陶器	"	(9.6)			"	"	
39	磁器	"	12.3	4.0	4.8	"	"	白磁
40	陶器	壺	(5.8)	(2.9)	3.2	"	"	
41	"	"	(6.5)	3.8	4.3	"	"	
42	"	"	(6.3)	2.9	4.3	"	"	
43	"	"	5.9	3.2	3.0	"	"	
44	"	"	(6.2)	(3.5)	3.7	"	"	
45	磁器	甕		(3.9)		"	"	青磁
46	陶器	壺	(8.6)	(3.6)	(1.7)	"	"	
47	カワラケ	"		5.7	4.2	1.3	"	
48	陶器	土瓶				"	"	
49	"	"				"	"	
50	"	蓋	直径7.6	高さ1.9		"	"	
51	"	"	* 7.2	* 1.7		"	"	
52	"	"	* 6.9	* 1.9		"	"	
53	"	"	* 7.0	* 1.8		"	"	
54	"	"	* 7.4	* 1.4		"	"	
55	磁器	圓物	長さ3.4	幅1.6	高さ1.1	"	"	十二支のネズミか?
56	"	ピン	* 7.6			"	"	合成樹脂製?
57	モモ核		* 2.9	幅2.1	厚さ1.5	"	"	未炭化
58	石材	剥片	幅2.5	厚さ1.0		"	近世?	加工痕あり・メノウ
59	"	"	長さ3.5	幅3.0	厚さ1.6	"	縄文?	水晶
60	"	結晶	* 5.4	* 1.4		"	"	
61	土器	深鉢				3層	縄文	
62	"	"				"	"	
63	"	"				"	"	
64	"	"				"	"	
65	"	"				"	"	
66	"	"				"	"	
67	"	"				"	"	
68	"	"				"	"	
69	"	"				"	"	
70	"	土製円盤	長さ4.6	厚さ1.0		"	"	
71	"	壺	(11.7)			"	弥生	
72	"	"				"	"	
73	"	甕				"	"	
74	"	壺				"	"	
75	"	壺		(11.1)		"	"	
76	"	台付甕		(8.5)		"	弥生～古墳	
77	"	"				"	"	
78	"	"	(12.1)			"	古墳	
79	"	"				"	"	
80	"	"				"	"	
81	"	鉢	(10.5)	(6.6)	(6.2)	"	"	
82	"	甕				"	"	
83	"	壺		5.5		"	中世	
84	"	"		(7.2)		"	"	
85	"	"		(6.8)		"	"	
86	陶器	甕				"	"	常滑
87	"	"				"	"	
88	土器	"				"	時期不明	
89	磁器	鉢?				"	中・近世	
90	陶器	壺?				"	"	
91	"	壺	(12.2)	(8.4)	(2.1)	"	近世以降	瀬戸美濃
92	"	"	(11.1)	(7.3)	(1.8)	"	"	志野
93	石材	コア	幅2.8	厚さ2.1		"	縄文?	水晶
94	石器	砥石				"	中世以降	砂岩
95	石材	結晶	長さ5.9	幅2.2		表探	縄文?	水晶
96	"	剥片	幅2.8	厚さ0.9		"	"	

## 第4章 富士見一丁目遺跡の自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社

はじめに

富士見1丁目遺跡（山梨県甲府市に所在）は荒川扇状地扇端部に位置する。遺跡西側には荒川の支流である小湯川が南北に流下している。今回の発掘調査では、古墳時代前期（五傾期）の水田、近世～近代の畠・溝・円形土坑などが検出されている。このうち、五傾期の水田は東西方向の溝を境として区画の大きさが異なっている。南側が小区画水田、北側が大区画水田であり、両区画の水田が同時存在する調査事例は全国的にも少ない。また、近世～近代の畠も2タイプ認められ、畠幅が狭い畠と広い畠が確認されている。

今回は、1) 調査域の古環境および稻作の消長の検討、2) 古墳時代前期の大・小区画水田の様態の検討、3) 近世～近代の円形土坑の性格の検討、4) 近世～近代の畠の様態の検討、5) 近世～近代の溝の杭材樹種について検討する。

### 1. 試料

土壤試料は、近現代の円形土坑（1地点）、近世～近代の畠跡（2・3地点）、調査区南部で近世の畠と五傾期の水田が認められた深堀地点（4地点）、五傾期の小区画水田（A・B・C・K地点）と大区画水田（D・E・F・G・H・I・J地点）から採取された。この他、近世～近代の溝の杭材25点（試料番号W-1～25）を採取した。これらの試料を分析選択した（表3）。

表3 分析試料の一覧									
地点名	遺跡区分	試料番号	分析項目			分析方法			分析担当者
			D	E	F	G	H	I	
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-1	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-2	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-3	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-4	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-5	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-6	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-7	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-8	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-9	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-10	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-11	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-12	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-13	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-14	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-15	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-16	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-17	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-18	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-19	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-20	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-21	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-22	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-23	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-24	○	○	○	○	○	○	○
1. 五傾期水田	五傾期水田	W-25	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-1	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-2	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-3	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-4	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-5	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-6	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-7	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-8	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-9	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-10	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-11	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-12	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-13	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-14	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-15	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-16	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-17	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-18	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-19	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-20	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-21	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-22	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-23	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-24	○	○	○	○	○	○	○
2. 近世～近代水田	近世～近代水田	W-25	○	○	○	○	○	○	○

### 2. 分析方法

#### (1) 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的処理を施して、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・乾燥させた後、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、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。種の同定は、K.Krammer (1992)、K.Krammer & Lange-Bertalot (1986, 1988, 1991a, 1991b)などを用いる。結果は、主要珪藻化石群集の層位的分布図として表示する。なお、堆積環境の解析にあたっては、淡水生種については安藤 (1990)、陸生珪藻については伊藤・堀内 (1991)、汚濁耐性についてはK.Asai & T.Watanabe (1995) の環境指標種を参考とする。

#### (2) 花粉・寄生虫卵分析

寄生虫卵分析を行う試料は正確に10cc、それ以外の試料は湿重で約10g秤量する。これを、水酸化カリウム処理、篩別(250μm)、重液分離(奥化亜鉛、比重2.3)、フッ化水素酸処理、アセトトリシス処理(無水酢酸:濃硫酸=9:1)の順に物理・化学的な処理を行い花粉・孢子化石を分離・濃集する。処理後の残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作製し、出現する全ての種類について同定・計数を行う。結果は同定・計数結果の一覧表として表示する。なお、表中で複数の種類をハイフン(-)で結んだものは種類間の区別が困難なものと示す。

#### (3) 植物珪酸体分析

試料の乾燥重量を正確に秤量し、過酸化水素水・塩酸処理、超音波処理(80W, 250KHz, 1分間)、沈降法、重液分離(ポリタンクスチレン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い植物珪酸体を分離・濃集す

る。これを検鏡し易い濃度に希釈した後、カバーガラス上に滴下・乾燥させた後、ブリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。検鏡は光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現するイネ科植物の葉部（葉身と葉鞘）の短細胞に由来する植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身の機動細胞に由来する植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）を、同定には近藤・佐瀬（1986）の分類を参考に同定・計数する。また、同定した数を堆積物1gあたりの個数に換算し、各種類の植物珪酸体含量の分布図を作成する。

#### （4）種実遺体同定

土壤試料約300ccに数%水酸化ナトリウム水溶液を加えて1昼夜放置し、試料を泥化する。0.5mmの篩を通して水洗し、残渣を集める。残渣を双眼実体顕微鏡下で観察し、種実遺体を抽出する。

#### （5）土壤理化学分析

分析を行うにあたり、試料を風乾後、土塊を軽く崩して2mmの篩でふるい分けをする（風乾細土試料）。また、風乾細土試料の一部をタングステンカーバイド粉碎機で粉碎する（微粉碎試料）。風乾細土試料については、105°Cで4時間乾燥し、分析試料の水分を求める。

全炭素・全窒素は、CHNS/O元素分析装置（土壤環境分析定法編集委員会編、1997）で分析する。微粉碎試料100mg前後をスズカプセルに精秤後、CHNS/O元素分析装置に挿入して酸素気流中で高温燃焼させ、生成したガスをフロントクロマトグラフ法によって展開して、熱伝導度検出器（TCD）により炭素および窒素の濃度を測定する。この測定値と加熱減量法で求めた試料中の水分から乾土あたりの全炭素量（T-C%）および全窒素量（T-N%）を求め、さらにC/Nを算出する。

粒径組成は、ビベット法—国際法区分（山根、1984）を参考にして分析する。風乾細土試料10.00gに蒸留水と30%過酸化水素水を加え、熱板上で有機物を分解する。分解終了後、水を約500ml加え、攪拌しながら30分間音波処理を行う。この液を1ℓ沈底瓶に移し、分散剤を加える。往復振とう機で1時間振とうした後、水で1ℓに定容する。沈底瓶を1分間激しく振り、直ちに静置して所定の時間に5cmの深さから懸濁液10mlを採取する。採取懸濁液を湯煎上で蒸発乾固し、乾燥・秤量する（シルト・粘土の含量）。さらに所定の時間が経過した後、沈底瓶から懸濁液を5cmの深さから10ml採取し、蒸発乾固・乾燥・秤量する（粘土含量）。沈底瓶に残ったシルト・粘土をサイフォンを使ってすべて洗い流し、その残渣を乾燥・秤量する（砂含量）。これを0.2mmの篩でふるい分け、篩上の残留物を秤量する（砂含量中の粗砂・細砂・シルト・粘土4成分の合計を100とする各成分の重量%を求める。求められた粒径組成の値から国際法によって土性区分を行う。

#### （6）樹種同定

剃刀を用いて木口（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、生物顕微鏡で観察・同定する。

#### （7）軟X線写真撮影

各地点の土層断面より採取したブロック状の試料を、幅7cm、長さ20cm、厚さ1cmの板状の試料を分離、成形して軟X線写真の撮影を行った。撮影は、ニッテツ・ファインプロダクツ釜石文化財保存処理センターの協力を得た。

### 3. 結果

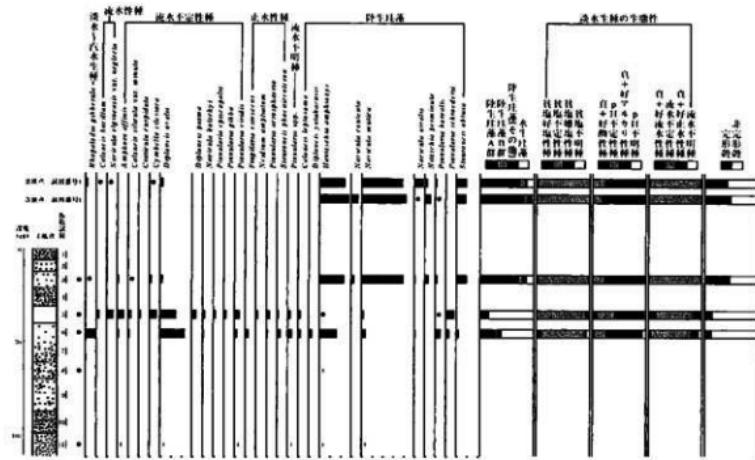
#### （1）珪藻分析

結果を第18・19図に示す。2地点・3地点の珪藻化石群集は類似し、陸生珪藻の中でも耐乾性の高いA群（伊藤・堀内、1991）のHantzschia amphioxys、Navicula muticaが多産して、乾湿に対する適応性の広い陸生珪藻B群（伊藤・堀内、1991）のStauroneis obtusaが産出する。

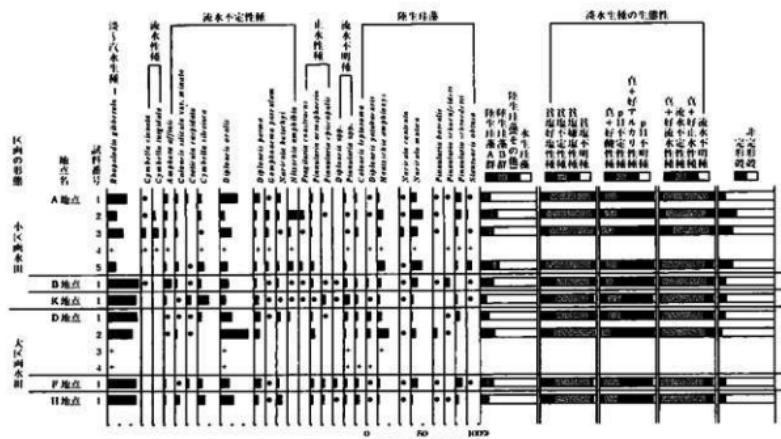
4地点の珪藻化石群集は、試料番号6・5と試料番号3で異なる。試料番号6・5は、流水に対する適応性が

幅広い流水不定性種、好止水性種など水生珪藻が優占する。なお、付随する種類として試料番号6で広域塩性種のRhopalodia gibberula や陸生珪藻A群が、試料番号5で好流水性種が検出される。試料番号3になると2・3地点と同様に陸生珪藻が約80%と優占する。

A地点は、試料番号4を除く4試料で珪藻化石が検出される。その珪藻化石群集は類似し、広域塩性種のRhopalodia gibberula が多産し、流水不定性種、有機汚濁の進んだ富栄養水域に一般的な好汚濁性種 (K.Asai & T.Watanabe, 1995) の一種であるNitzschia amphibia、陸生珪藻A群などが検出される。



第18図 2・3・4地点の主要珪藻化石群集の割合の分布  
海水・淡水・淡水生種比率、各種比率、定形発現率は全体枚数、淡水生種の生存性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は1%未満、+は100個体未満の試料について検出した種類を示す。



第19図 A・B・K・D・F・H地点の主要珪藻化石群集の割合の分布  
海水・淡水・淡水生種比率、各種比率、定形発現率は全体枚数、淡水生種の生存性の比率は淡水生種の合計を基数として百分率で算出した。いずれも100個体以上検出された試料について示す。なお、●は1%未満、+は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

D地点の試料番号4・3は化石の保存状態が悪く、また検出個体数も少ない。試料番号2・1の珪藻化石群集は広域塩性種が優占し、流水不定性種、陸生珪藻A群などを伴う。

F地点・H地点はD地点試料番号2・1と類似し広域塩性種が多産し、流水不定性種、陸生珪藻などが検出される。

表4 花粉・寄生虫卵分析結果

種類	試料番号	1地点		2地点		3地点		4地点		5地点		6地点		8地点		11地点		A地点		B地点		C地点		D地点		E地点		F地点		H地点	
		1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
木本花粉		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
モミ属	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ツガ属	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
マツ属	298	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
スギ属	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
クルミ属	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
クマシロ属-アサガホ	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
カバノキ属	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ハンノキ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ブナ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
コナラ属コナラ属	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
コナラ属アカガシ属	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ゴニセキツケヤナギ属	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
草本花粉		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
イネ科	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
カヤツリグサ科	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
不明花粉	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
シダ類孢子		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
合計	19	2	-	-	16	5	-	-	4	1	1	9	6	1	-	6	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
木本花粉	330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0				
草本花粉	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
不明花粉	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
シダ類孢子	19	2	0	0	16	5	0	0	4	1	1	9	6	1	1	0	6	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
総計(不明を除く)	356	2	0	0	16	5	0	0	4	1	1	9	6	1	0	0	8	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

## (2) 花粉・寄生虫卵分析

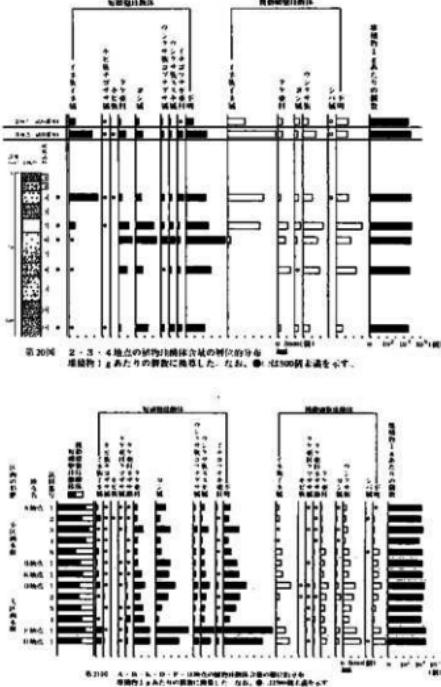
結果を表4に示す。1地点の試料番号1は、木本花粉のマツ属(複管束亞属を含む)が多産し、この他に木本花粉のモミ属・ツガ属・スギ属・クルミ属・コナラ属アカガシ属・草本花粉のイネ科・カヤツリグサ科などが僅かに検出される。寄生虫卵は全く検出されない。他の試料では、花粉化石がほとんど検出されない。

## (3) 植物珪酸体分析

結果を第20・21図に示す。2地点では、栽培植物のイネ属の産出が目立ち、種子に形成されるイネ属類珪酸体などの組織片も認められる。この他、ヨシ属やウシクサ族の機動細胞珪酸体も多く、キビ族チゴザサ属、タケアヤ科、イチゴツナギアヤ科も検出される。3地点では2地点よりもイネ属が特徴的に検出される。

4地点の植物珪酸体群集は、試料番号11・8・6と試料番号5・3で異なる。試料番号11～6では、タケアヤ科、ヨシ属、ウシクサ族などが産出する。また、イネ属も検出されるが、その含量が少ない。試料番号5・3になるとイネ属の含量が増加し、特に試料番号3で短細胞珪酸体が特徴的に検出される。

A地点の植物珪酸体の検出状況は、試料番号5、試料番号4・3、試料番号2・1で異なる。試料番号5では、イネ属、タケアヤ科、ヨシ属、コブナグサ属・ス



第20図 2・3・4地点の植物珪酸体群集の相対的分布図

スキ属を含むウシクサ族などが検出される。試料番号4・3になるとイネ属の検出量が減少し、試料番号3になるとタケ亜科・ヨシ属・ウシクサ族が増加する。試料番号2・1では再びイネ属短細胞珪酸体・機動細胞珪酸体が増える。

B地点・K地点の植物珪酸体群集は類似しており、イネ属、タケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族などが検出される。

D地点の試料番号4ではイネ属が検出される。ただし、イネ属の含量は非常に少ない。試料番号3はイネ属が検出されず、タケ亜科やヨシ属などが検出される。試料番号2・1ではイネ属が検出され、上位に向かい増加する。

F地点・H地点の植物珪酸体群集は類似し、タケ亜科、ヨシ属珪酸体、不明珪酸体が多産し、イネ属が検出される。

#### (4) 種実遺体同定

種実遺体は全く検出されない。残渣は赤褐色

で團粒状の土塊で、炭化物や植物遺体は少ない。

#### (5) 土壌理化学分析

分析結果を表5に示す。全炭素、全窒素含量は全体的に低い。また、全炭素、全窒素含量、C/Nとも大区画水田と比較して小区画水田の方が低い。粒径組成は、いずれも粘土含量が比較的低い傾向にあり、SCL～LiCに区分される。一方、区画別にみると小区画水田では細砂含量が高く、粘土含量が低い。

#### (6) 樹種同定

結果を表6に示す。1地点から検出された木材は、若年の枝もしくはツルであるが、樹種の同定には至らず広葉樹とした。一方、杭材は、針葉樹4種類（マツ属複維管束亜属・ヒノキ・サワラ・マキ属）、広葉樹1種類（クリ）とイネ科タケ亜科に同定される。

#### (7) 軟X線写真撮影観察

2地点および3地点の畑造構の耕土と想定された部分の構造は異なっている。2地点はベッドの発達が悪く、微細な植物根が多数認められる。これに対して、3地点はベッドが顕著に発達しており、植物遺体片が混入している状況が窺える。両地点とも耕土の上位は砂で覆われる。

### 4. 考察

#### (1) 古墳時代以前の環境変遷

本遺跡は荒川扇状地扇端に位置し、調査区の堆積物は、基本的にはこの扇状地形成に関わった泥流（土石流）や氾濫堆積物などから構成されている。調査区南部の深掘り調査地点（4地点）の断面では、級化構造が発達する堆積物が数層間にわたって堆積している。

4地点最下部砂層（試料番号10層準）は淘汰の比較的良い細粒砂～中粒砂からなり、上方細粒化の構造を示す。このことから、本層は河川の氾濫堆積物とみられる。本層で珪藻・花粉化石の出現数がいずれも少ないので、堆積速度が早いために取り込まれる化石数が少なかったと考えられる。なお、検出された植物珪酸体も碎屑物とともに運搬・堆積したものとみられるが、栽培種のイネ属短細胞珪酸体が認められる。これより、当該期では、本集水域でイネ属が存在していたと考えられ、そこからイネ属の珪酸体が流れ込んできたとみられる。

4地点試料番号10～8が採取された砂層・シルト層は、下部が細粒砂で、中・上部が微粒砂～シルトからなる上方細粒化のシーケンスを示し、一連の堆積物とみられる。上部のシルト部分は生物擾乱の影響を受けて堆積構造が乱れ、また腐植がやや集積している。このような層相から、本堆積物もまた河川の氾濫に起因しており、

表5 土壌理化分析結果

分析の項目	試料番号	全炭素		全窒素		C/N		粒径組成	
		測定値	基準値	測定値	基準値	測定値	基準値	測定値	基準値
小区画水田	1	0.71	0.85	0.05	0.05	14.0	14.0	0.0	1.0
	2	0.77	0.85	0.05	0.05	15.4	15.4	0.0	1.0
	3	0.76	0.85	0.05	0.05	15.2	15.2	0.0	1.0
大区画水田	4	0.75	0.85	0.05	0.05	15.0	15.0	0.0	1.0
	5	0.75	0.85	0.05	0.05	15.0	15.0	0.0	1.0
	6	0.75	0.85	0.05	0.05	15.0	15.0	0.0	1.0
	7	0.75	0.85	0.05	0.05	15.0	15.0	0.0	1.0
	8	0.75	0.85	0.05	0.05	15.0	15.0	0.0	1.0

注1) 基準: 地方基準によると、

SCL: 0.85%以上 (第125～25L シルト0～20%, 砂70～85%)

LIC: 0.85%以上 (第125～25L シルト0～40%, 砂60～85%)

LIC: 0.85%以上 (第125～25L シルト0～65%, 砂30～55%)

表6 樹種同定結果

番号	採取箇所	用材など	樹種
W-1	10	杭材	マツ属複維管束亜属
	10	杭材	マツ属複維管束亜属
W-2	10	杭材	クリ
W-3	10	杭材	ヒノキ
W-4	10	杭材	ヒノキ
W-5	10	杭材	クリ
W-6	10	杭材	クリ
W-7	10	杭材	クリ
W-8	10	杭材	クリ
W-9	10	杭材	マツ属複維管束亜属
W-10	10	杭材	クリ
W-11	10	杭材	クリ
W-12	10	杭材	サワラ
W-13	10	杭材	サワラ
W-14	10	ツル状木製品	イネ科タケ亜科
W-15	10	杭材	ヒノキ
W-16	10	杭材	サワラ
W-17	10	杭材	マツ属複維管束亜属
W-18	10	杭材	サワラ
W-19	10	杭材	マツ属複維管束亜属
W-20	10	杭材	マツ属複維管束亜属
W-21	10	杭材	マキ
W-22	10	杭材	マツ属複維管束亜属
W-23	10	杭材	マキ
W-24	10	杭材	マツ属複維管束亜属
W-25	10	杭材	クリ

植物珪酸体の産状からみて堆積後にはヨシ属やススキ属の草本類が生育していたと考えられる。また、花粉化石が検出されなかったが、これは調査地点が冠水するような場所でなく、好気的な場所であったことが示唆される。

五傾期の水田層の直下では、黒色の細粒砂～シルト～粘土からなる。生物擾乱の影響を強く受けており堆積構造は乱れるが、4地点でみると下部に部分的であるが葉理（ラミナ）が認められる。このことから、本層も河川の氾濫下で堆積したとみられるが、下位層準の氾濫に比較して規模が小さいと判断される。微化石の産状も考慮すると、河川が速い場所に移動して周辺は、弱アルカリ性を呈した塩類を多く含む後背湿地のような安定した場所となり、ヨシ属やススキ属などに覆われていたと考えられる。これらの草本類が腐植の供給源となっていたのであろう。ただし、堆積物中に植物遺体がほとんど認められないと、陸生珪藻が検出することから、この湿地は常に還元状態にあったのではなく、植物遺体が分解する好気的な状態におかれる時期が長かったと推定される。本層準ではイネ属が検出されているが、これは、周辺からの流れ込みや後代の擾乱の影響に伴うものと考えられる。ただし、A地点の最下部でイネ属珪酸体が五傾期水田層とほぼ同じ程度検出されることから、五傾期以前から稻作が行われていたと考えられる。

### （2）古墳時代前期（五傾期）の水田

古墳時代前期（五傾期）の水田層は、暗灰～黒色を呈する砂混じりのシルト・粘土からなる。本層も生物擾乱の影響を受けている。珪藻化石群集は、流水不定性種を中心として相反する環境を指標する種群を伴う。このような組成は、河川の氾濫堆積物などのほか、水田耕土などで認められる群集であり、本層が水田耕土であることと調和的な結果である。検出される珪藻化石の中で、沼よりも浅く水深が1m前後で一面に水生植物が繁茂するような沼沢やさらに水深の浅い湿地に生育する沼沢湿地付着生種群（安藤、1990）とされる種類は産出率が低率であるものの、水田内に生育した珪藻を反映していると考えられる。ところで、小区画水田と大区画水田とも珪藻化石の生態性や産出種の特徴は類似する。中でも *Rhopalodia gibberula* は、群馬県高崎市で発掘された御布呂遺跡のH r-F P 下水田と舞台遺跡 A s-B 下水田でも多産することが報告されており（田中、1987）、塩分を少量含む河口汽水域や塩類を豊富に含む温泉水中からも多産するとされている（田中・中島、1985）。以上のことから、水田内部の水分条件等は区画の大小によって著しい差異がなく、沼沢地のような比較的浅い水域で弱アルカリ性を呈して塩類を多く含む水質であったと考えられる。

一方、本層準では、いずれの地点からもイネ属珪酸体が検出されている。このことは、本時期には調査地点で稻作が行われていたことを裏づける。ところで、堆積物中に含まれる植物珪酸体の含量およびイネ属珪酸体の含量は小区画水田と大区画水田で異なっており、いずれも大区画水田が多い。さらに4地点になるとイネ属機動細胞珪酸体の量が著しく多い。また、炭素含量とC/Nも大区画水田より小区画水田の方が低い。このことは、小区画水田の方が有機物の供給量およびイネ属植物体の取り込まれる量が少なく、また有機物の分解も進んでいると判断できる。これは、物理的性質を左右する土壤の粒径組成において小区画水田で細砂含量が高いのに対して、大区画水田で粘土含量が比較的高いことに関連していると思われる。この理化学性のみで一概に推し量るわけにはいかないが、地力や養分の供給量・保持する能力などは小区画水田よりも大区画水田の方が良好であった可能性がある。以上のことは、耕作期間・耕作方法、さらには生産性などが区画により異なっていたことを反映している可能性があり、今後も発掘調査所見も含めて検討を重ねていきたい。なお、大区画水田のF地点・H地点では他の地点と異なり、ヨシ属・ウシクサ族・不明などが多く検出されており、堆積物に含まれる植物珪酸体の総量も多い。これは水田構築時に低湿地の土壤を他から搬入するなど、土壤の由来が異なっていたことを反映している可能性があり、今後も検討が必要である。

### （3）近代～近世の畑の様態

近代～近世の畑の形態は、先述したように畝幅の狭い畑と、畝幅の広くかつ平坦な畑とが検出されている。これらの2つの形態の畑耕土における珪藻化石群集は類似しており、陸生珪藻が約80%以上と優占した。現在の陸生珪藻の分布調査では、陸生珪藻が全体の70～80%以上を占める堆積物は、陸上の好気的環境で堆積したことが指摘されている（伊藤・堀内、1991）。また、現在の畑土壤では陸生珪藻が優占する結果が得られている

(伊藤, 1994)。これらのことから、2形態の畑とも常に好気的環境に置かれており、同様な水分条件であったといえる。

植物珪酸体組成は、両タイプの畑耕土とも栽培種のイネ属が多産するが、明らかに畠幅の広い畑の方がイネ属含量が多く、その値は上記の古墳時代前期（五傾期）の水田耕土に相当する。栽培種のイネ属が多産した原因としては、1) 畑耕土に綠肥として稻藁を利用した、2) 畑で栽培されていた種類が稲（陸稻）であった、3) 畑が行われる以前に水田が行われていて稻作耕土を利用して畑が構築された、4) これらの状況が複合している、などのことが考えられる。

軟X線写真撮影では、両タイプの畑耕土で構造が異なっていた。畠幅の狭い畑の方がベッドの大きさが小さく、植物根の痕跡は細く小さい。これに対して、畠幅が広くかつ平坦な畑ではベッドの大きさが大きく、植物根および植物遺体の破片が認められる。また、植物遺体は葉や茎に由来する可能性がある。このような違いは、両タイプの畑で耕作していた植物の種類の違いや、耕作方法の違いを反映している可能性がある。

以上の各分析結果を総合的に捉えると、畠幅の広い畑と狭い畑では栽培されていた種類や耕作方法が異なっていたことが推定される。すなわち、畠幅の広い畑の方がイネ属植物珪酸体含量が多く、水田耕土に匹敵することから、陸稻が行われていた、あるいは施肥として稻藁が利用されていた可能性が高い。ところで、今回と同様な畑耕土におけるイネ属の産出傾向は、日本各地の遺跡の畑耕土の分析調査でも確認されている。例えば、河内平野東部に位置する北島遺跡では、扇状地上で砂礫堆積物と低地から搬入した水田耕土を混ぜ合わせて畑耕土を作っていることが明らかとなっている。

本遺跡も扇状地扇端に位置することや、砂と泥からなるベッドが形成されていることからみて、同様な耕作土の構築があった可能性がある。なお、栽培植物の種類についてはイネ属以外に認められず、花粉化石や種実遺体も保存状態が悪く特定することはできなかった。

#### (4) 円形土坑の性格

円形土坑の壁に張り付いていた木材は、若年の枝もしくはツル性木本類と推定されるが、その種類を特定することができず、用途等について検討することが不可能である。また、土坑覆土底部からは寄生虫卵が検出されなかつた。寄生虫卵は、日本各地のトイレ遺構堆積物から検出されることが報告されている（例えば、金原・金原, 1992など）。黒崎ほか（1994）によると、便所遺構では寄生虫卵が1,000～50,000個含まれているのに対し、それ以外の堆積物では含まれていないか1立方センチ当たり100個未満であり、糞便堆積物との区分が可能であることを指摘している。これらにしたがうと、円形土坑覆土中には糞便堆積物が含まれていないと考えられる。一方、花粉化石の多産することから、本遺構は遮蔽物がない開口状態であり、しかも土坑内が還元状態にあったと考えられる。これらのことから、本土坑は便所跡であった可能性が低く、むしろ井戸跡など別の用途として利用されていたと考えられる。

#### (5) 杭材の用材選択

杭材は、複雑管束亜属（いわゆるニヨウマツ類）とクリが多く、他にヒノキ、サワラ、マキ属、等が認められた。ツル状木製品はタケ亜科であった。これらの種類の多くは、近世の建築・土木材に大量に利用されていたことが知られている（能城・高橋, 1996）。利用されている木材の多くは、耐水性・耐朽性に優れており、そのような材質が大量に利用された背景の一つとして考えられる。今回の結果から、近世以降も同様の用材選択が継続して行われていたことが推定される。なお、今回調査した杭材は新旧の溝の両方のものである。現地調査時段階での情報に基づくと、旧溝の杭材の樹種は針葉樹材が多様されている傾向がある。この点については発掘調査成果を含めて再考したい。

#### 引用文献

安藤一男（1990）淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用。東北地理, 42, p.73-88.

K.Asai & T.Watanabe (1995) Statistic Classification of Epilithic Diatom Species into Three Ecological

- Groups relating to Organic Water Pollution (2) Saprophilous and saproxenous taxa. Diatom, 10, p.35-47.
- 土壤環境分析定法編集委員会編 (1997) 「土壤環境分析法」, 427p., 博友社。
- 伊藤良永 (1994) 乾田と畑の珪藻植物。日本珪藻学会第14回研究集会講演要旨, 9, 硅藻学会誌, p.103.
- 伊藤良永・堀内誠示 (1991) 陸生珪藻の現在に於ける分布と古環境解析への応用。珪藻学会誌, 6, p.23-45.
- 金原正明・金原正子 (1992) 花粉分析および寄生虫、「藤原京跡の便所遺構-右京七条一坊西北坪-」, p.12-15, 奈良国立文化財研究所。
- 近藤錦三・佐瀬 隆 (1986) 植物珪酸体分析, その特性と応用。第四紀研究, 25, p.31-64.
- K.Krammer (1992) PINNULARIA, eine Monographie der europaischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA BAND 26. p.1-353., BERLIN · STUTTGART.
- K.Krammer & H.Lange-Bertalot (1986) Bacillariophyceae, Teil 1, Naviculaceae, Band 2/1 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 876p., Gustav Fischer Verlag.
- K.Krammer & H.Lange-Bertalot (1988) Bacillariophyceae, Teil 2, Epithemiaceae, Bacillariaceae, Surirellaceae, Band 2/2 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 536p., Gustav Fischer Verlag.
- K.Krammer & H.Lange-Bertalot (1991a) Bacillariophyceae, Teil 3, Centrales, Fragilariaeaceae, Eunotiaceae, Band 2/3 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 230p., Gustav Fischer Verlag.
- K.Krammer & H.Lange-Bertalot (1991b) Bacillariophyceae, Teil 4, Achnanthaceae, Kritsche Ergaenzung zu Navicula (Lineolatae) und Gomphonema, Band 2/4 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 248p., Gustav Fischer Verlag.
- 黒崎 直・松井 章・金原正明・金原正子 (1994) トイレの考古学。日本考古学協会第60回総会研究発表要旨, p.49-51, 日本考古学協会。
- 能城修一・高橋 敦 (1996) 中・近世における木材利用。第11回植生史学会大会シンポジウム「中世・近世の植生史」, 発表要旨, p.7-11.
- 田中宏之 (1987) 群馬県高崎市北部から発掘された古代水田の珪藻。群馬県立歴史博物館紀要, 8, p.1-15.
- 田中宏之・中島啓治 (1985) 群馬県老神・奥平・梨木・嶺・赤久綱温泉及び福島県元温泉小屋温泉のケイソウ。群馬県立歴史博物館紀要, 6, p.1-22.
- 山根一郎 (1984) 粒径組成(粒径分布)。「環境科学実験法」, p.196-199, 博友社。

## 第5章 まとめ

今回の調査で検出された遺構は、近・現代に位置付けられる畠2面とその時点で利用されていた水路跡、弥生時代末～古墳時代初頭の水田跡である。

近・現代の畠2面はほとんど時期差の無いものである。荒川の氾濫により使用不能となった第2面の畠を新たに作り直したものが、第1面の畠であろう。これらの土壤分析の結果大量のイネのプラントオバールが検出されており、とくに幅広の畠に多く検出される傾向が確認されている。畠における稻ワラの施肥も考慮されるものの、稻の栽培が最も可能性が高いといふ。この場合考えられるのは陸稻である。1・2面ともに砂質土で構成されており、保水力という点からは水田は考えにくい。近接の東河原遺跡でも同様の遺構が確認され、水田の可能性が指摘されたが、やはりこの場所でのこの段階での稻作は陸稻を想定すべきであろう。なお、今期収載できなかつたが、先に分析を依頼したパレオ・ラボの調査結果でも陸稻の可能性が指摘されている。

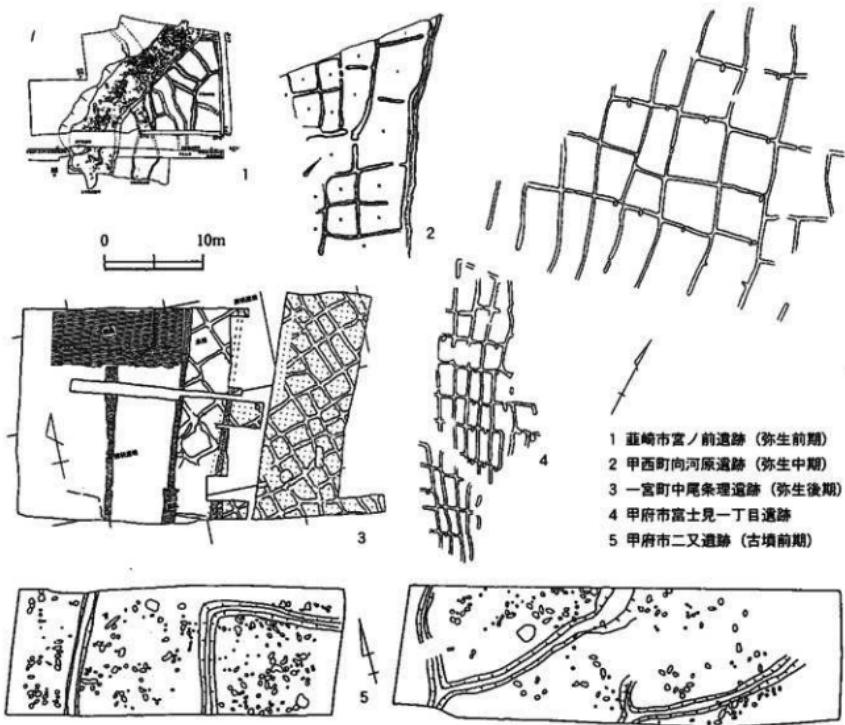
水路跡はガラスやプラスティック類、あるいは現存する菓子店のネーム入り茶碗破片などの出土から、現代まで利用されていたことは明らかである。しかし、護岸等のための杭列に利用された杭が、クリを初めとする耐水性・耐朽性用材が選択されるという近世の様相が見られること、さらにそれ以前の時期の遺物が出土していることなどから、さらに遡る可能性が考えられる。

第3面は今回の調査のメインとも言うべき部分で、97年調査で確認されていた成果に加え、さらに大きな成果が得られた。

まず、小区画水田と極小区画水田とが確認され、それらが土手（もしくは大畦畔）によって区分けされていたことである。表中で遺存状態AもしくはBとした面積のはっきりしているものを比較してみると、小区画水田の平均は $17.40\text{m}^2$ （最大 $27.3\text{m}^2$ ・最小 $8.98\text{m}^2$ ）、極小区画水田の平均は $3.52\text{m}^2$ （最大 $6.17\text{m}^2$ ・最小 $2.39\text{m}^2$ ）となっており、極小区画水田は小区画水田の1/5程度の面積しかないことになる。通常各地で確認されている極小区画水田のうち小さいとされるものでも $5\text{m}^2$ 程度であるとのことで、これまでの例からしても小さい部類に入るものである。通常このような小区画水田は、棚田に見られるごとく水田の立地する土地の傾斜に左右されることが多く、傾斜では必然的にこうならざるを得ない。しかし、これまで各地で確認されている極小区画水田は、平坦地に位置しこのような必然性が全くないにもかかわらず極小区画になっている例が多いという。この理由について、藤原宏志らは、水田に溜められた水の稻根による地下への浸透を考慮し、一定の土壤条件では灌漑効率は水田面積が小さい方がよいという結論を出している。畦畔による植え付け面積の減少を承知しながらもこのような形態の水田にこだわる理由を土壤に求めている。前述したように、本遺跡で確認された水田土壤は黒褐色粘土質シルトであり、その厚さは $10\sim40\text{cm}$ である。しかもその下部は砂混じりとなり砂層へと変化していく。つまり、一度シルト層を通り抜けければあとはザルである。このような状況下での水田經營に極小区画が選ばれたのも、上記のような理由が大きかったものと思われる。土壤分析の結果も、検出データからは作物等の違いがとくに指摘されておらず、このことからも極小水田が選ばれた理由が土壤によるものとすることができよう。なお、第14図に示したセクションから明らかなように、土手状の高まりは下部の砂層も同様の高まりを見せていることから人为的に土手を築いたものではない。もともとの微細な高まりがあった部分を利用したものである。したがって大畦畔という呼称が不適切なことは言うまでもないが、この存在を承知したうえで水田を営み、しかもこの土手を区切りに小区画水田と極小区画水田とを分けて営んでいることからは、耕作者の充分な意識を感じ取ることができる。その意味からはこれを大畦畔と認識することも許されると考えている。

このようなセットが県内で確認された例は初めてであるが、他県の例を見てもそれほど多くはなく、水田遺構の調査例が非常に多い群馬県下に御布呂遺跡・芦田貝戸遺跡・餅井貝戸遺跡・同道遺跡などがある。ただ、総じて群馬県下の水田には小区画水田が $3\sim7\text{m}^2$ 程度で、極小区画水田は $2\text{m}^2$ に満たないものが多く、本遺跡資料よりさらに規模が小さく、そのことからも若干様相を異にする。

これまで、県内で確認された弥生時代～古墳時代の水田跡は垂崎市宮ノ前遺跡の弥生前期の例を最古とし、甲



第22図 県内各遺跡（1・2報告書より、3・5県史より）

西町向河原遺跡の同中期、甲西町大師東丹保遺跡、八代町身洗沢遺跡や一宮町中尾条理遺跡の同後期例、甲府市二又遺跡の古墳時代前期の例が知られる。第22図に、各遺跡の水田跡を示したが、宮ノ前遺跡例は自然地形に左右された水田であり規則性がみられない。しかし、次段階の向河原遺跡例ではすでに基盤の目状の規則性が窺われる。さらに中尾条理遺跡例や本遺跡では、整然とした配置であるうえに規模（まとまり）が大きいことが確認される。なお、向河原遺跡も調査区域の制約で一部が調査されたに過ぎないため水田の範囲が確定されている訳ではなく、さらに広がることが予想されている。古墳時代の二又遺跡例は調査位置によるものか区画もはっきりしていない。まだ本県では水田跡の調査例が少ないとともあり、一定面積以上で規則的に配置された水田が確認された事例は中尾条理遺跡例と本遺跡例に限られる。このような状況下での108枚に及ぶ今回の確認は弥生時代末～古墳時代前期の様相を知るうえで貴重な資料を提供することとなった。ただ、本文中で指摘したごとく、極小区画水田のエリアからは弥生時代末の資料が集中する傾向があり、小区画と合わせて両者が同時に存在したものかどうか今後の課題も残っている。いずれにしても水田の調査例はまだまだ少なく、このような類例の増加が望まれる。

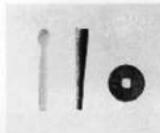
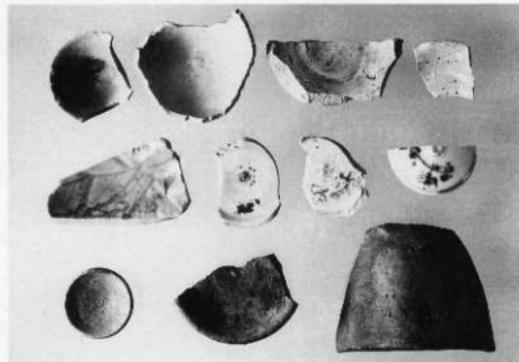
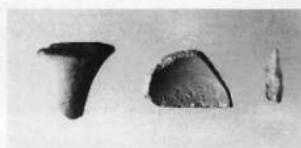
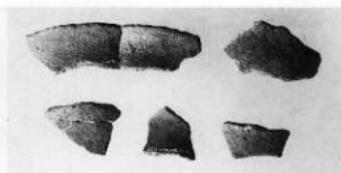
#### 参考文献

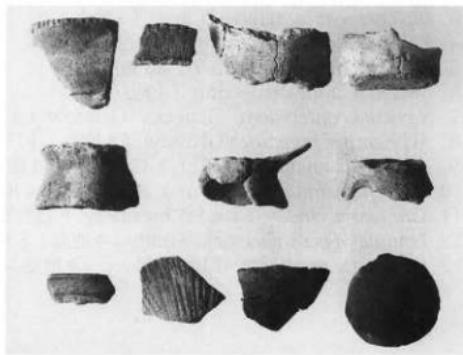
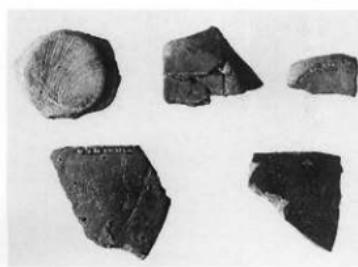
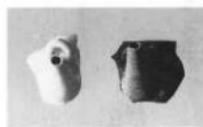
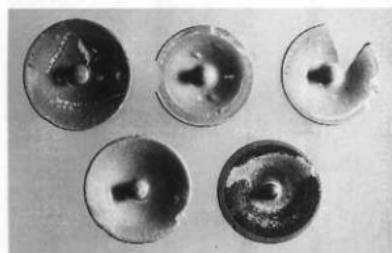
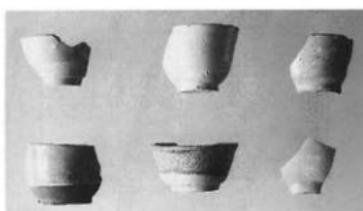
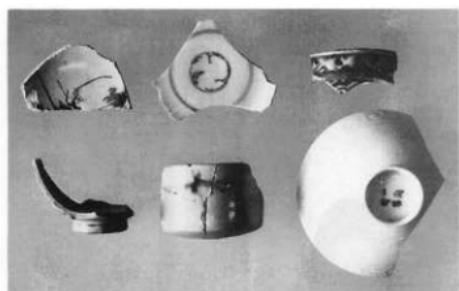
- 藤原宏志 1898 「先史時代水田の区画規模決定要因に関する検討」『考古学と自然科学』21号 日本国文化財科学会  
 工業普通 1991 『水田の考古学』 東京大学出版会  
 高谷好一ほか 1988 『埋蔵文化財ニュース62 水田遺構集成』 奈良国立文化財研究所埋蔵文化財センター

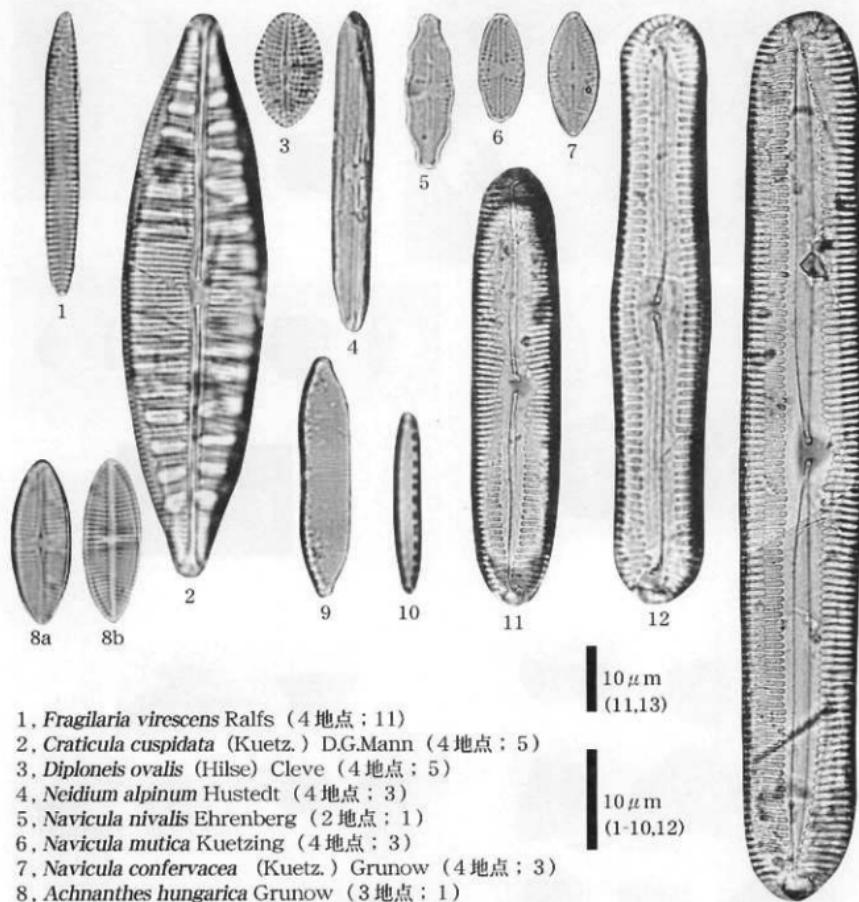
# 図版

図版1 全景・水路跡・水田跡

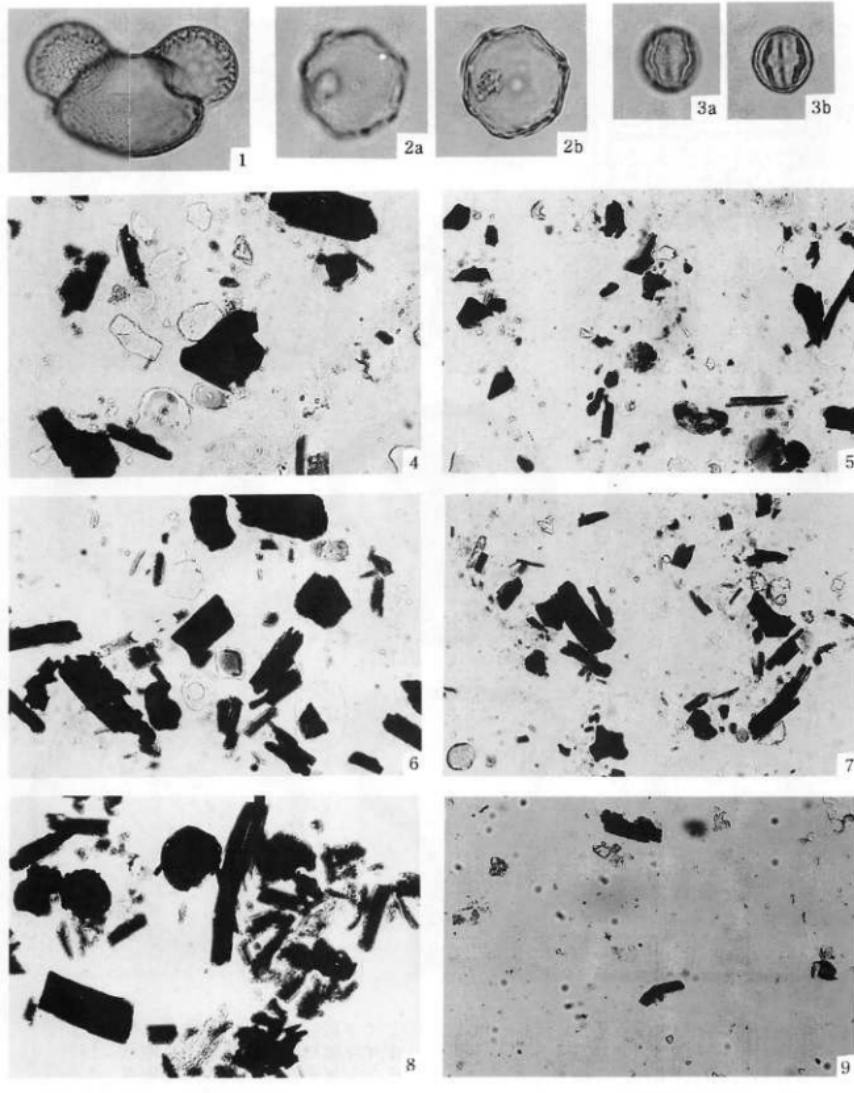








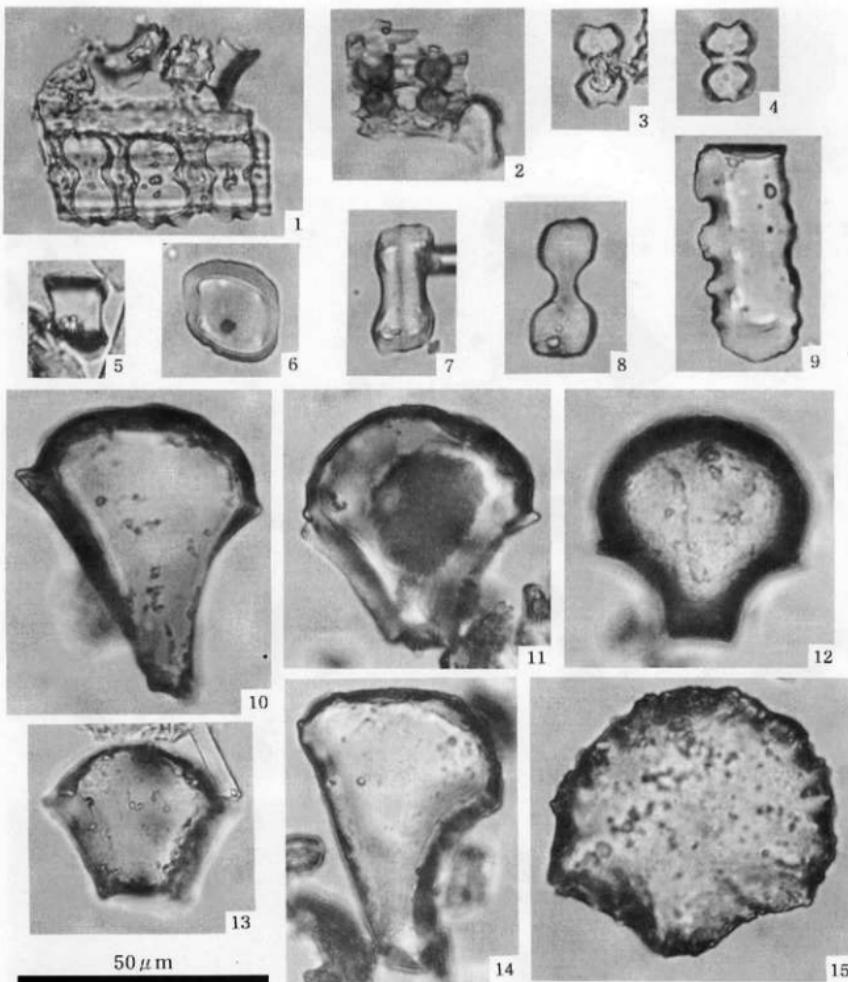
1. *Fragilaria virescens* Ralfs (4地点; 11)
2. *Craticula cuspidata* (Kuetz.) D.G.Mann (4地点; 5)
3. *Diploneis ovalis* (Hilse) Cleve (4地点; 5)
4. *Neidium alpinum* Hustedt (4地点; 3)
5. *Navicula nivalis* Ehrenberg (2地点; 1)
6. *Navicula mutica* Kuetzing (4地点; 3)
7. *Navicula confervacea* (Kuetz.) Grunow (4地点; 3)
8. *Achnanthes hungarica* Grunow (3地点; 1)
9. *Hantzschia amphioxys* (Ehr.) Grunow (4地点; 3)
10. *Nitzschia perminuta* (Grun.) Peragallo (4地点; 3)
11. *Pinnularia viridis* (Nitz.) Ehrenberg (4地点; 5)
12. *Pinnularia acrosphaeria* W.Smith (4地点; 5)
13. *Pinnularia macilenta* (Ehr.) Cleve (4地点; 5)



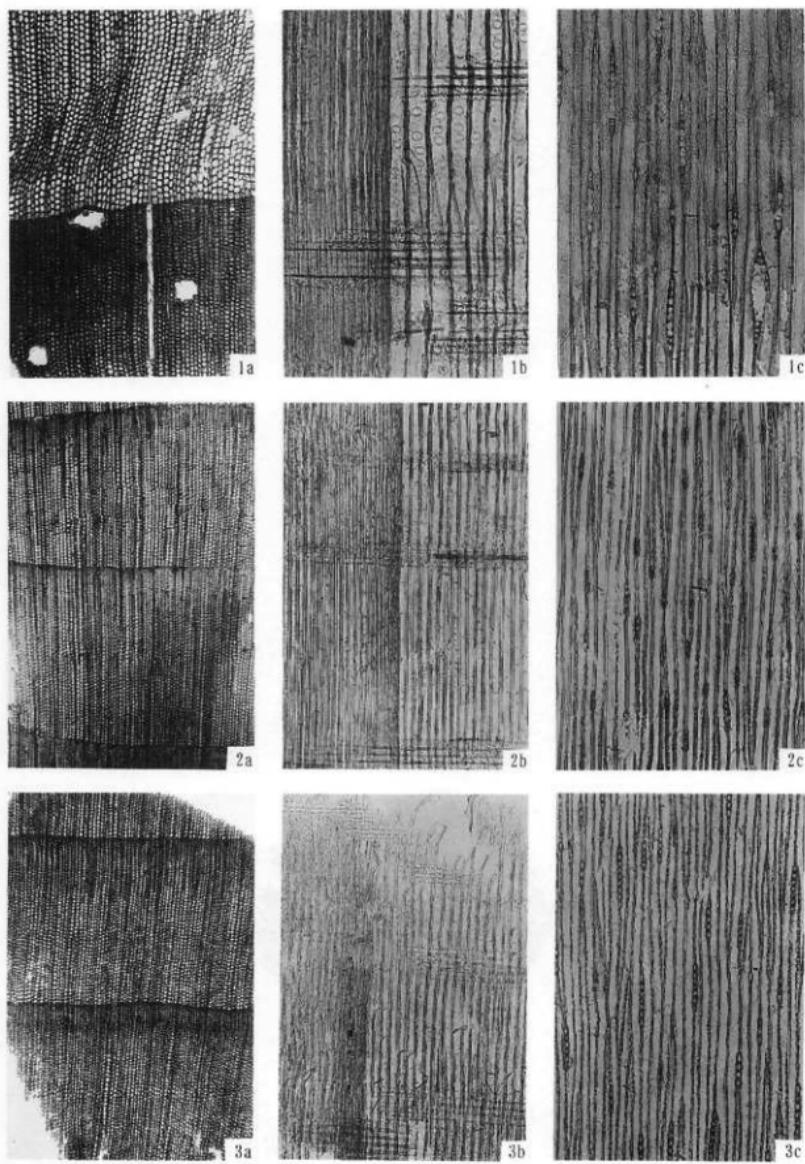
1.マツ属複維管束亜属 (1地点: 11)  
2.クルミ属 (1地点: 1)  
3.コナラ属アカガシ亜属 (1地点: 1)  
5.状況写真 (3地点: 1)  
7.状況写真 (4地点: 5)  
9.状況写真 (4地点: 8)

4.状況写真 (2地点: 1)  
6.状況写真 (4地点: 3)  
8.状況写真 (4地点: 6)

50  $\mu$ m 100  $\mu$ m



- 1.イネ属短細胞列 (2地点; 1)  
 2.イネ属短細胞列 (3地点; 1)  
 3.イネ属短細胞珪酸体 (4地点; 5)  
 4.イネ属短細胞珪酸体 (4地点; 11)  
 5.タケア科短細胞珪酸体 (4地点; 8)  
 6.ヨシ属短細胞珪酸体 (2地点; 1)  
 7.コブナグサ属短細胞珪酸体 (4地点; 6)  
 8.ススキ属短細胞珪酸体 (4地点; 6)  
 9.イチゴソナギア科短細胞珪酸体 (3地点; 1)  
 10.イネ属機動細胞珪酸体 (2地点; 1)  
 11.イネ属機動細胞珪酸体 (3地点; 1)  
 12.イネ属機動細胞珪酸体 (4地点; 5)  
 13.タケア科機動細胞珪酸体 (4地点; 8)  
 14.ウシクサ属機動細胞珪酸体 (3地点; 1)  
 15.ヨシ属機動細胞珪酸体 (2地点; 1)



1.マツ属複雜管束亞属（試料番号W-1）

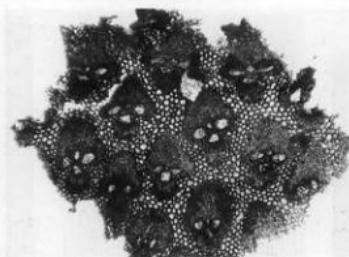
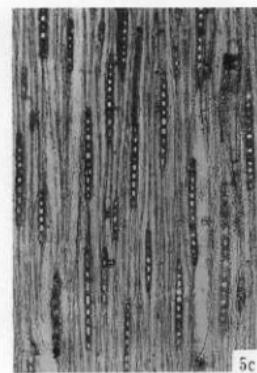
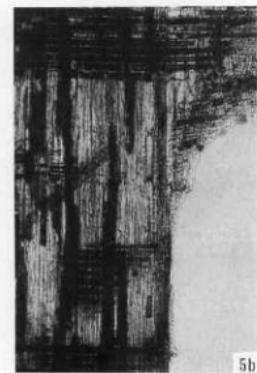
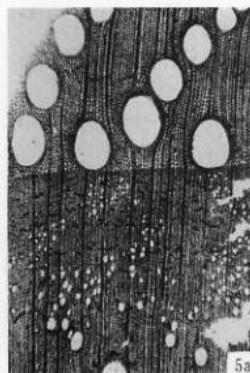
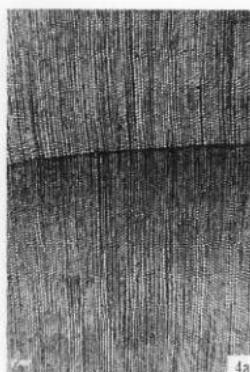
2.ヒノキ（試料番号W-4）

3.サワラ（試料番号W-13）

a:木口, b:柾目, c:板目

— 200  $\mu\text{m}$  : a

— 200  $\mu\text{m}$  : b,c



6

4.マキ属 (試料番号W-21)

5.クリ (試料番号W-25)

6.イネ科タケ亜科 (試料番号W-14)

a:木口, b:柾目, c:板目, 6:横断面

— 200  $\mu$ m : 4-5 a, 6  
— 200  $\mu$ m : 4-5 b, c

## 報告書抄録

ふりがな	ふじみいっちょうめいせき
書名	富士見一丁目遺跡
副題	県立中央病院建て替えに伴う発掘調査報告書
シリーズ	山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第167集
著者名	長沢宏昌・保坂一英・溝水裕司・崎田哲
発行者	山梨県教育委員会
編集機関	山梨県埋蔵文化財センター
所在地・電話	〒400-1508 山梨県東八代郡中道町下曾根923 055-266-3016
印刷所	(株) 峠南堂印刷所
発行日	2000年3月30日
遺跡所在地	山梨県甲府市富士見一丁目1-1
1/25,000地図名	甲府北部
位置	東経138° 33' 15" 北緯35° 40' 03"
標高	275m
調査原因	県立中央病院建て替え
調査期間	1997年10月1日～12月25日 1998年4月1日～7月4日
調査面積	97年 2,640m <sup>2</sup> (880m <sup>2</sup> ×3面) 98年 10,500m <sup>2</sup> (3,500m <sup>2</sup> ×3面)
主な時代	弥生時代末～古墳時代初頭
主な遺構	水田跡
主な遺物	弥生土器 S字状口縁台付壺
特記事項	小区画水田と極小区画水田のセット
その他の遺構	近世以降水路 近・現代畑(陸稻)

山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第167集

---

富士見一丁目遺跡

印刷日 平成12年3月25日

発行日 平成12年3月30日

編 集 山梨県埋蔵文化財センター

発 行 山梨県教育委員会

印刷所 (株) 峡南堂印刷所

---

