

百々遺跡 6

一般国道52号（甲西道路）改築工事および
中部横断自動車道建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査

2005.9

山梨県教育委員会
国土交通省甲府河川国道事務所
日本道路公団東京建設局



百々遺跡 6区
鳥瞰写真



百々遺跡 6区
俯瞰写真

序 文

本書は、一般国道52号（甲西パイパス）および中部横断自動車道建設に伴って、平成16年度に発掘調査を実施した百々（どうどう）遺跡6区の発掘調査報告書です。

本遺跡は南アルプス市百々に位置しております。遺跡の占地する地域は、巨摩山地より東方に流出する御勅使川によって形成された御勅使川扇状地のほぼ中央部分にあって、今日まで地表面を覆う非常に厚い砂礫層の堆積があったため、遺跡の発見はほとんどありませんでした。

しかしながら、平成10年度に実施された埋蔵文化財確認調査で、大規模な平安時代集落の存在が明らかとなりました。つづく平成11・12年度の2ヶ年にわたる調査では、約43,600m²を当該工事に併行して発掘調査し、その結果、この遺跡が住居総数約250軒を超える平安時代大集落ということが判明したことは特筆すべきことと思われま

す。今回は、百々遺跡発掘調査の最終年となり、おおよそ500m²という限られた範囲の調査ではありましたが、検出された畝状遺構などの生産に関わる遺構などは、当時の土地利用の状況を考える上で重要な資料を提供したことにもなります。

この報告書が、多くの方々の研究および地域学習の一助になれば幸甚です。なお、末筆ながら種々のご指導ご協力を賜った関係各位、並びに調査や整理作業に従事された方々に厚く御礼申し上げます。

2005年9月

山梨県埋蔵文化財センター

所 長 渡 辺 誠

例 言・凡 例

1. 本書は、山梨県南アルプス市（旧白根町）百々、上八田に存在する百々遺跡6の発掘調査報告書である。他書の「百々遺跡1」、「百々遺跡2・4」、「百々遺跡3・5」は同じ原因による調査対象区を便宜的に分けて調査、報告したものであり、連続した同じ遺跡である。なお、南アルプス市は平成15年4月に町村合併により誕生した地方自治体で、発掘調査時には中巨摩郡白根町であった。
2. 本書は、一般国道52号（甲西バイパス）および中部横断自動車道建設に伴う事前調査であり、山梨県教育委員会が国土交通省・日本道路公団より委託を受け、山梨県埋蔵文化財センターが調査を実施したものである。
3. 本書の執筆・編集は、1・2章、3章1・2節を輿石逸子が執筆し、残りの章の執筆と編集とを吉岡弘樹が行った。なお、遺構平面図は当センターの測量による。なお、測量基準点については昭和測量株式会社に委託した。
4. 遺跡における遺構等の写真については高野玄明および輿石逸子が撮影した。なお、遺跡の鳥瞰写真等航空写真については株式会社フジテクノに委託した。
5. 獣骨、土壌分析についてはパリノ・サーヴェイ株式会社に委託した。
6. 本報告書にかかわる記録図面、写真、出土遺物等は山梨県埋蔵文化財センターに保管してある。
7. 発掘調査や整理作業にあたっては南アルプス市教育委員会のご教示・ご協力をいただいた。厚く感謝申し上げます。
8. 遺構・遺物挿図の縮尺は原則として次のとおりである。
 - [遺構] 全体図1/300（原図1/100）、溝・畝状遺構1/80（原図1/20）
土層図1/40（原図1/10 1/20）
 - [遺物] 土器1/3（原図1/1）
9. 遺構断面図中のポイント部分にある数字は標高（m）を表す。
10. 遺構中に示したドットの用例は次の通りである。
 - 土師器 ▲獣骨
11. 土坑や畝状遺構などの遺構番号は、百々遺跡1～5までの調査区の遺構番号とは連続していない。

目 次

序文

例言・凡例

第1章 調査の経緯	1
第1節 調査経緯	1
第2節 調査経過	1
第3節 調査組織	1
第2章 遺跡の概観	2
第1節 地理的環境	2
第2節 歴史的環境	3
第3章 調査方法と基本層序	6
第1節 調査区・グリッドの設定	6
第2節 調査方法	6
第3節 基本層序	7
第4章 発見された遺構と遺物	13
第1節 畝状遺構	13
第2節 溝状遺構	17
第3節 小ピット	19
第4節 旧河道	21
第5章 自然化学分析	
第1節 畝状遺構での耕作	22
第2節 獣骨の同定	25
第6章 まとめ	27

第1章 調査の経緯

第1節 調査経緯

一般国道52号のバイパスと中部横断自動車道の建設に伴い、南アルプス市（当時は中巨摩郡南アルプス市）在家塚地区から百々地区の間を、山梨県埋蔵文化財センターが、平成10年5月7日から6月12日の期間で埋蔵文化財確認のための試掘調査を行った。その結果、工事区間中の約900mに亘って平安時代の住居跡が確認され、約350軒の住居跡が推定される大規模な集落跡が埋没しているものと予測された。本調査は南北840mに亘る工事区間43,600mが対象となったが対象区外にも遺跡は周辺に広がるものと推定される。工事の工程等の調整により、遺跡全体を1～6区の6区に分けて本調査は実施されることになった。

平成11年は高架橋脚の工事が行われる部分を対象に、調査対象区間の東側2/3の幅で全長約840mにかけて発掘調査を行った。工事と平行しての調査となるため調査対象区を1～3の3区画に分け、それぞれ南北端部より中央部に向かって調査を進めていくこととなった。平成12年度は高架下道路建設部分を対象とし、前年度の西側の残り1/3幅に対して発掘調査を行った。高速道路高架部分の工事と並行するため、相互に影響のないよう調査対象区を4と5の二区画に分けての調査とした。5区のほぼ中央部に未買収地があり、これを6区として平成16年度に調査を行った。発掘調査は平成17年1月24日から2月25日まで実施し、報告書作成は平成17年度に行った。

第2節 調査経過

【平成16年度】

平成17年1月24日 発掘通知を提出
発掘調査開始
平成17年3月3日 基礎的整理作業開始
平成17年3月7日 発掘調査終了
平成17年3月11日 遺物発見通知を南アルプス警察署に提出
平成17年3月25日 基礎的整理作業終了

【平成17年度】

平成17年5月9日 本格的整理作業開始
平成17年5月30日 本格的整理作業終了
平成17年6月1日 残務整理開始
平成17年9月20日 残務整理終了

第3節 調査組織

平成16年度

調査主体 山梨県教育委員会
調査期間 山梨県埋蔵文化財センター
調査担当者 山梨県埋蔵文化財センター
主査文化財主事 高野玄明
主任文化財主事 興石逸子
発掘作業員 有野 優 飯室 恵子 清水 千三 土井みさほ 新津かつみ 羽中田 弘
古屋美恵子 古屋 守久 望月 明
整理作業員 飯室 恵子 土井 みさほ

平成17年度

調査主体 山梨県教育委員会
調査期間 山梨県埋蔵文化財センター
調査担当者 山梨県埋蔵文化財センター
主査文化財主事 吉岡 弘樹
主任文化財主事 興石 逸子
整理作業員 平川 涼子

第2章 遺跡の概観

第1節 地理的環境

百々遺跡の所在する南アルプス市は平成15年（2003年）に八田村、白根町、芦安村、若草町、櫛形町、甲西町の4町2村が合併し成立した。当市は甲府盆地の西部に位置し、北は御勅使川を挟み韮崎市に、東は釜無川を挟み甲斐市・昭和町に、南は増穂町・早川町に接している。また、甲府盆地西縁の巨摩山地から東方向に流れる御勅使川によって形成された扇状地（八田・白根・若草・櫛形・甲西）とその上流域（芦安・白根・櫛形）である山地からなる。百々遺跡はこの御勅使川扇状地の扇央部標高335～340mの地点、旧白根町百々地内に占地している。

市の西部にある山地は、千頭星山（標高2138m）、甘利山（標高1671m）、櫛形山（標高2051m）など駒ヶ岳を主峰とする巨摩山地の山々と、その後方にある南アルプス連峰の主峰である白根三山〔北岳（標高3192m）、間ノ岳（標高3189m）、農鳥岳（標高3026m）〕により形成される。御勅使川はこの山地のドノコヤ峠（標高1518m）、唐松峠（標高1700m）あたりを水源とし、急峻な山間に横谷をつくり、旧白根町有野付近（標高470m）で平地に入り、扇状地の北縁を流れ、甲斐市竜王の高岩下で、扇状地東側を南流する釜無川（富士川）と合流する。巨摩山地は櫛形累層、桃の木累層という第三期の海底火山を伴う堆積岩からなり、もろく崩壊しやすい地層であるため、大量の土砂がこの御勅使川によって浸食され下流へと押し流された。このため御勅使川扇状地は広さ約40km、海拔250～500mにまたがる日本でも最大級の扇状地を形成するに至った。砂礫堆積物は扇頂部の旧白根町有野付近では概して厚く、5～10mであるが、先端部へ向かって次第に薄くなり、旧白根町今諏訪、旧櫛形町十五所・吉田・小笠原では2～3mになる。また、扇央部の旧八田村六科、旧白根町百々付近では所々に粘土を挟み、部分的に浅い地下水面を形成している。この扇状地砂礫堆積物は、釜無川を漸次東方に圧迫し、扇状地の先端部は東方に広がったが、縄文時代以前の釜無川がこの扇端部を浸食したことにより、高さ10m～20m程の崖線が形成されている。この崖線は、現在の御勅使川や旧流路により埋設されている箇所もあるが、旧八田村野牛島北側から始まって旧白根町今諏訪あたりまでみることが出来る。また、この崖線の東側、旧八田村徳永集落から始まって旧若草町鏡中條御堀まで続く崖線が形成されているが、これは甲府盆地西部を流れる現在の釜無川（近世以降に流路確定）により形成された比較的新しいものである。扇状地の北側の境は、現御勅使川の北部を東流する割羽沢あたりとなる。そのさらに北側は、八ヶ岳の山体崩壊に伴う韮崎岩屑流により形成された竜岡台地と呼ばれる一帯となる。また南側は同じく巨摩山地から東流する滝沢川が境となる。この御勅使川扇状地一帯は扇状地であるために保水力に乏しく、扇央部は河川が伏流する乾燥地帯となる。この為一帯は古くから原七郷（上八田・西野・上今井・桃園・吉田・小笠原・在家塚）とも言われ、干ばつに悩まされてきた。しかし扇端部の旧若草町十日市場・鏡中条、旧甲西町の江原・鮎沢等は弧状に上流からの伏流水がわき出す湧水地となっている。現在では江戸時代（寛文10年）の徳島堰の開削やその後昭和40年の堰の改修や、野呂川水道の登場により原七郷と呼ばれた地帯も大規模なモモ・ブドウ・サクランボなどの果樹園地帯を形成するに至っている。

御勅使川は古来流路が一定せず、扇状地上には多くの旧河道の痕跡がある。これらの河道は前述した崖線を埋設し、さらに小さな扇状地を先端部に作り、また、扇頂部においても閃光洪水のような氾濫による土石流体積により古期の扇状地の上に新期の扇状地を形成してきた。また急流河川である上に西から側突して釜無川と合流するため、洪水のときは甲府盆地一帯に大被害をもたらした。この為、旧白根町駒場・有野地区の「石積出」と呼ばれる堤や、同じく有野地区から旧八田村六科にかけて「将棋頭」と呼ばれる堤の築堤など、治水にはさまざまな工夫がなされてきた。近世には現在の御勅使川ともう一つ前御勅使川と呼ばれる二本の流路があったが、明治29年、玉幡村（現甲斐市）にも及ぶ大水害が発生したため、将棋頭から徳島堰まで約600mの「石縦堤」と呼ばれる堤を築き、前御勅使川を廃河川とした。これにより御勅使川は現在の流路一本となった。この旧流路沿いには南河原や前林など、河原を想起させる小字名が残されている。百々遺跡の存在した平安時代には御勅使川はさらに南側にも流路が存在したと推定されている。この川は御勅使川南流路と呼ばれており、ここも河川に関連する小字が並び、その流路と想定される飯野新田から西野辺りに向かう地域は現状でも砂礫の広がる帯状の連なりがある。明治21年の測量地図における土地利用区分では保水性が悪く、通常の耕地に適さないことを示すと思われる松林や桑畑が分布しており、その痕跡を明瞭に示している。測量地図からは南流路以南にも飯野新田から

下今井へと続く下今井流路、同じく飯野新田から十日市場へ続く十日市場流路等いくつか旧流路が存在した可能性が読み取れる。これらが確実に存在したかは明確ではないが、御勅使川が何度かの流路変遷を繰り返していることが伺える。こうしたことは遺跡の立地にも影響を及ぼしている（今福2004）

これらの旧流路は扇端部の新規扇状地により流路上流が塞がれ、主河道を北側に移動させたと推定されている（保坂1999・2002）。百々遺跡は、この南流路と前御勅使川に挟まれた一帯に立地する遺跡である。

【参考文献】

- 保坂康夫1999 「御勅使川扇状地の古地形と遺跡立地」『研究紀要』15山梨県埋蔵文化財センター
河西 学1999 「中部横断道試掘調査のテフラ分析」『研究紀要』15 山梨県埋蔵文化財センター
保坂康夫2002 「古代・中世の扇状地耕地化課程と堤防」『帝京大学山梨文化財研究所報』43
保坂康夫2002 「御勅使川の流路変遷にかかわる最近の考古学的見地」『甲斐路』100山梨郷土研究会
山梨県教育委員会2002 『百々遺跡1』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書201集
山梨県教育委員会2004 『百々遺跡2・4』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書212集
山梨県教育委員会2004 『百々遺跡3・5』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書213集

第2節 歴史的環境

御勅使川扇状地一帯はその激しい氾濫や砂礫層の堆積等の地質条件の悪さから、古くから集落が営まれることは困難であり、たとえ営まれたとしても遺跡は洪水によって流出していると考えられてきた。ところが、近年の中部横断自動車道建設・甲西バイパス改築に伴う発掘調査、旧八田村教育委員会による遺跡分布調査等によりいくつかの集落遺跡が調査され、安定した土地が存在したことが確認された。特に扇状地北東部、旧白根町百々以北では百々遺跡（1）、立石下遺跡（2）、石橋北屋敷（3）、大塚遺跡（4）、野牛島・大塚遺跡（5）、榎原・天神遺跡（6・7）などが調査され、奈良・平安時代の住居址を中心に、古墳時代から中世まで集落が形成され続けていたことが確認されている。これら、百々遺跡以北の遺跡は、前御勅使川をはさみ、集落形成時期などにおいて性格を異にしている。百々遺跡より南については、金山塚（8）、横堀遺跡（9）、七ッ打C遺跡（10）等の存在により、特定の時期・場所には、居住に適した安定した地点があったことが伺える。しかし主体は厚い砂礫層の堆積した地域（古い流路：御勅使川南流路、下今井流路・十日市場流路（2004今福）と想定される地域等）であり、表層の土壌化も弱く、かなり新しい時期まで砂礫層の供給の場であったと推定される。但し、南流路と下今井流路の間の扇端部には下今諏訪遺跡（11）、おつき穴古墳（12）があり、弥生後期から平安時代には生活の場が存在したことが伺える。この地域の南、扇状地南端部の旧櫛形町・旧若草町では、十五所遺跡（13）、村前東A遺跡（14）など弥生時代以降平安時代の集落跡が多く見つかっており、再び安定した土地が広がっていたことがうかがえる。

百々遺跡の東側には坂ノ上姥神遺跡（15）、徳永・村上遺跡（16）、舞台遺跡（17）、長谷寺遺跡（18）、榎原・南原遺跡（19）、榎原・天神遺跡（6・7）が平安時代の遺跡として知られている。いずれも長谷寺周辺から東に向かった地点で確認されているが、これは百々遺跡から長谷寺までの間に遺跡が存在しないというわけではなく、扇頂部（西）に向かうにつれて、砂礫堆積物が厚くなり、遺跡の確認が難しくなるためであると考えられる。榎原・天神遺跡では百々遺跡と同じく、10世紀代の住居跡がみつまっている。また現存する観音堂が国の重要文化財に指定されている長谷寺（18）は、天平間に僧行基が治水のため、自刻の十一面観音像を安置し、建立したのが始まりと『社寺記』には記されている。この寺の本尊である十一面観音像は平安時代前期から中期にかけて造立されたものであり、古くから原七郷の守り観音として信仰を得ている。この長谷寺を含む長谷寺遺跡では平安時代の土器が採取され、百々遺跡の時期にほぼ一致する。また舞台遺跡でも試掘調査の結果、平安時代と推測される住居跡が確認されている。これら周囲の遺跡の性格と、百々遺跡自体が南北に840mにわたる集落規模を持つことを考慮すると、長谷寺以東の遺跡群は百々遺跡とも連続している可能性があり、非常に広大な平安集落が存在していたとも考えられる。この前御勅使側南側の集落は9世紀初頭から形成され始め、10世紀の住居跡が中心となり、それ以前の古墳時代・奈良時代の遺跡は見られないという特徴がある。しかし舞台遺跡の南、扇状地東端部の崖線上には徳永・御崎遺跡（20）など縄文時代の遺跡があり、9世紀以前の古墳・奈良時代の遺跡が存在する可能性も否定できない。

前御勅使川の北側、野牛島地区一帯にも前述したように、大塚遺跡（4）、石橋北屋敷遺跡（3）、立石下遺跡（2）

といった平安時代から中世の遺跡が連続している。これら遺跡群は古墳時代から平安時代前半期と中世以降に形成されているが、これらの住居はほぼ9世紀前半期から収束し、10世紀にはほとんど形成されなくなっている。このように前御勅使川をはさんだ2つの遺跡群が性格を異にしていることから、この時点で前御勅使川が本流とはいえないまでも存在し、この川の北側から南側へ人の移動があったことが想像できる。その形成時期、規模、集落構成等から、御勅使川の流路変更などの自然条件よりも当時の政治的な状況を反映しているものと思われる。

10世紀に編纂された「和名抄」にある巨麻郡の等力（とどろき）郷は当時の山梨郡内の飛び地、現在の東山梨郡勝沼町等々力を比定する説が有力とされている。しかし百々遺跡がこれまでの調査により大規模な平安集落であることがわかり、さらに役人の装身具や錘、鏡など中央との結びつきが強い遺跡が見つまっている点、また百々（どうどう）という地名も「とどろき」の遺称と見ることもできる点など、等力郷の有力な候補地として注目される。

また『続日本後紀』承和二年（835年）条に巨摩郡馬相野空閑地五百町を葛原親王（桓武天皇の第3皇子）に与えたとある。『甲斐国志』では中世の八田牧の遺称が八田として残ること、馬相野の遺称と考えられる有野・飯野があること、洪水による荒地による空閑地と想定できることから、これを旧八田村・白根町付近の御勅使扇状地にもとめている。百々遺跡ではこれまでまったく集落が形成されないところに年代的に、この記述とほぼ一致する9世紀前半から集落が形成され始めること、また多数の牛馬骨が出土しており、牧と関連のある遺跡であることから、「続日本後紀」にいう馬相野空閑地との関連が注目される。

八田の御牧については当地より南西方向の山中にある旧櫛形町高尾集落の穂見神社に「甲斐国八田牧北鷹尾」天福元年（1233年）の銘がある御正体が唯一存在を示すものである。現在も遺跡周辺には八田という地名が残っており、中世には八田庄とも呼ばれ、現在の御勅使川を境に北側の甘利荘と接していたことがわかっている。このことからこの辺り一帯を中世の八田牧とする指摘がなされている。これまでの百々遺跡の調査では牛馬の骨歯が多数見つかかり、9世紀初頭から12世紀まで連続して牛馬が存在していることがわかっている。また百々諏訪神社には県指定文化財の木造獅子頭があり、鎌倉期の嘉元三年（1305）の銘をもつ。これからも八田牧の関連を考慮しなければならない。

上記遺跡の他に、御勅使川周辺には治水にかかわる多くの施設が残されている。「甲斐国志」ではこれらの治水施設について、石積出で流れを北東に向け、将棋頭（21・22）で流れを二派にして水勢を分け、下条南割において掘り窪め（掘切（23））水路を限定し、釜無川との合流地点に大石（十六石）において水勢を押さえたとし、この河道変更の造営主体を武田信玄に求めているが、最近の研究により、その構築年代や役割に異なった見解が出されている。

【参考文献】

- 白根町誌編纂委員会1971『白根町誌』
- 白根町教育委員会1989『将棋頭跡、須沢城跡』
- 韮崎市誌編集委員会1979『韮崎市誌』
- 八田村誌編纂委員会1972『八田村誌』
- 八田村教育委員会2000『村内遺跡詳細分布調査報告書』八田村文化財調査報告書第1集
- 八田村教育委員会2000『野牛島・大塚遺跡』八田村文化財調査報告書第2集
- 八田村教育委員会2001『榎原・天神遺跡』八田村文化財調査報告書第3集
- 八田村教育委員会2002『徳永・御崎遺跡』八田村文化財調査報告書第4集
- 山梨県教育委員会1991『七ツ打C遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第60集
- 山梨県教育委員会1997『大塚遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第152集
- 山梨県教育委員会1999『十五所遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第158集
- 山梨県教育委員会1999『村前東A遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第157集
- 山梨県教育委員会2000『石橋北屋敷遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第178集
- 山梨県教育委員会2001『仲田遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第187集
- 山梨県教育委員会2001『立石下遺跡』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第189集
- 山梨県教育委員会2002『百々遺跡1』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第201集
- 山梨県教育委員会2004『百々遺跡2・4』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第212集
- 山梨県教育委員会2004『百々遺跡3・5』山梨県埋蔵文化財センター調査報告書第213集



第1図 遺跡位置図 (S=1/25,000)

※網掛けは河道・旧河道

1 百々遺跡〔弥生・古墳・平安・中世〕 2 立石下遺跡〔縄文～中世〕 3 石橋北屋敷遺跡〔縄文・古墳～中世〕 4 大塚遺跡〔縄文・古墳・奈良・平安〕 5 野牛島・大塚遺跡〔奈良・平安〕 6 榎原・天神（Ⅰ）遺跡〔古墳・平安〕 7 榎原・天神（Ⅱ）遺跡〔古墳・平安〕 8 榎原・天神（Ⅲ）遺跡〔平安・中世〕 9 金山塚古墳〔古墳後期〕 10 横堀遺跡〔縄文晩期末～弥生初頭〕 11 セツ打C遺跡〔中世〕 12 下今諏訪遺跡〔弥生〕 13 おつき穴古墳〔古墳後期〕 14 十五所遺跡〔弥生中期～古墳前期〕 15 村前東A遺跡〔弥生～中世〕 16 坂の上姥神遺跡〔平安〕 17 徳永・村上遺跡〔平安〕 18 舞台遺跡〔平安〕 19 長谷寺遺跡〔平安・中世・近世 重要文化財長谷寺本堂（室町期）〕 20 榎原・南原遺跡〔平安・中世〕 21 徳永・御崎遺跡〔縄文・平安〕 22 旧御勅使川堤防将棋頭〔国指定史跡〕 23 竜岡御勅使川将棋頭 24 掘切遺跡〔中世・近世〕 25 赤山遺跡〔縄文〕 26 仲田遺跡〔中世・近世〕 27 野牛島・西ノ久保遺跡〔平安〕 28 野牛島・立石上（Ⅰ）遺跡〔中世・近世〕 29 野牛島・立石上（Ⅱ）遺跡〔平安・中世〕 30 六科・北新田遺跡〔平安・中世・近世〕 31 六科・堀向遺跡（Ⅰ）〔古墳・奈良・平安〕 32 六科・堀向遺跡（Ⅱ）〔中世・近世〕 33 清水坂遺跡〔縄文・弥生後期〕

第3章 調査方法と基本層序

第1節 調査区・グリッドの設定

全長約840m、幅45mの調査対象区間を、百々遺跡1～6の6区画にわけ、それぞれ個別に調査を行った。本報告書はこのうち百々遺跡6になる。工事の関係上、調査対象区域の東側2/3を北から百々遺跡1、2、3とした。また、西側の残り1/3幅に対して北側から4と5の2区画に分け、5区のほぼ中央部にある未買収地を6区とした。

グリッド設定は混乱のないように全調査区に対して連続したグリッドを設定した。そのためグリッド番号は、Y=-2200.00を基点に東側に向かって順次AからZのアルファベット順とし、また座標X=-39050.00を基点に北へ向かって1～172までの番号を、それぞれ5mごとのグリッドに付した。よってそれぞれのグリッドは「アルファベット-数字（例：L-47）」と表記することにした。百々遺跡6はグリッド列42から48に位置する。グリッドの44と45の境は国土座標X=-38830.000となり、PとQの境となる南北のグリッドラインは国土座標Y=-2120.000である。なお南北のグリッドラインは真北を表し、磁北からは6度東方向にずれる。なお、山梨県地域の国土座標原点は長野県佐久郡南牧村の東経138° 30' 00"、北緯36° 00' 00" 地点に設定されていることを付け加えておく。また、百々遺跡6で付した遺構番号は以下のとおりである。

小ピット 1～19号 畝状遺構 1～16号 溝状遺構 1～3号

第2節 調査方法

試掘調査によって地表から包含層までの深度は確認済であったので、重機によって包含層上面までの表土（1.8m厚）を除去した。包含層は手掘りによって数センチずつ下げ、その後、遺構確認を行った。しかし、調査時間短縮のため確認面まで重機での掘削を行った部分もある。

遺構の調査においては平面プランを精査し確認した後、堆積状況を確認するための土層壁を設定し、壁際を残して掘下げを行った。遺物について覆土中のものはおおよそ径3cm以下のものを一括して取り上げているが、施釉陶器、獣骨類など特殊遺物と判断したものはこの限りではない。遺構の計測および遺物の取り上げについては平板測量を行い、調査区内に設置した標高杭から水平器を用いて標高を測った。また調査区全体の測量についても平板測量を行った。

調査終了後は空中写真撮影を実施し、遺跡全体の鳥瞰写真を撮影した。

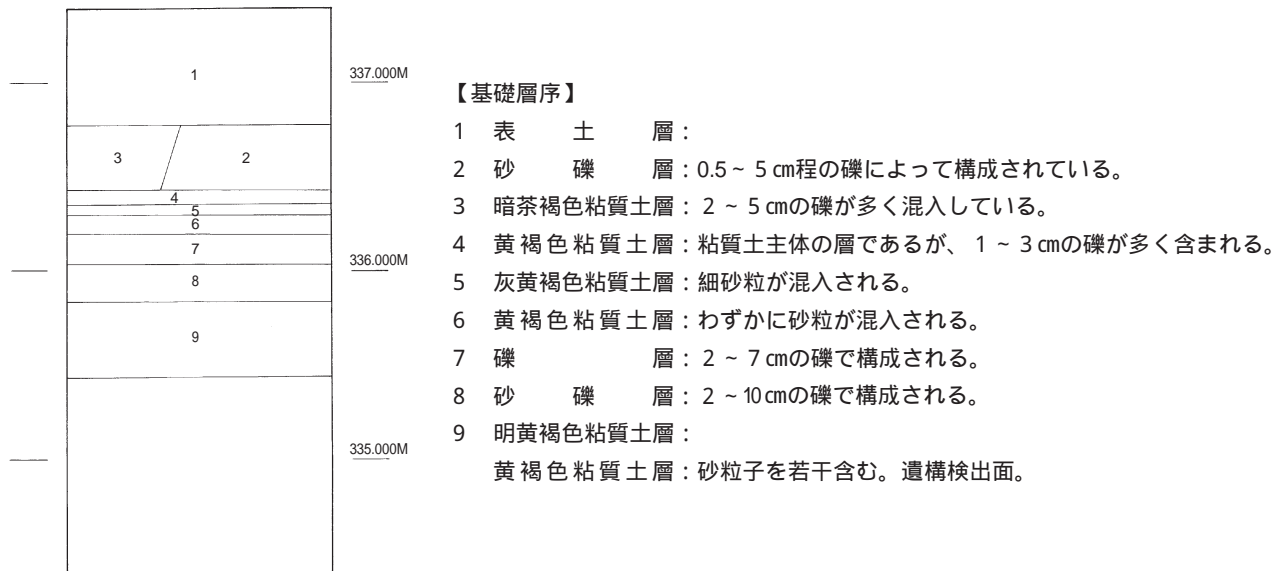


写真1 表土剥ぎ風景

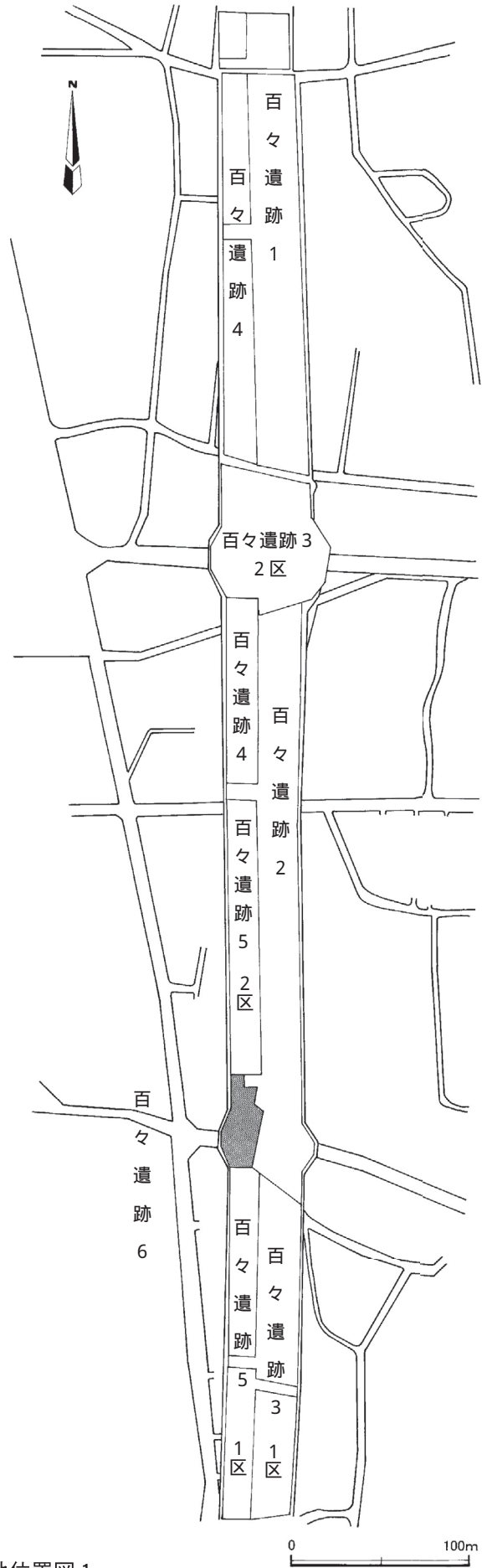
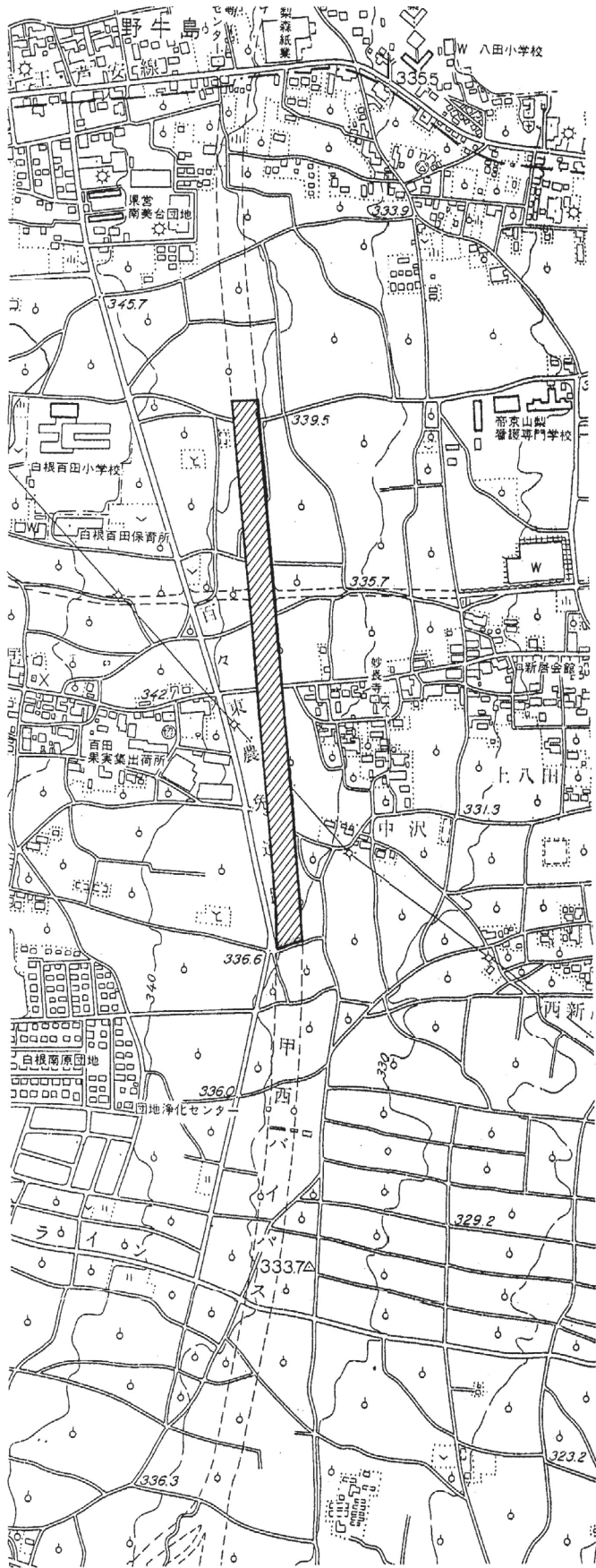
第3節 基本層序

百々遺跡において平安時代の遺構が掘り込まれる土層は約3000年前（縄文時代後期から晩期）に、大洪水で堆積した泥流堆積物で、黄色がかった褐色粘質土層となる。この土層は厚いところでは2mほどで、層の中にカンラン石が含まれていることが古くから知られていたが、新たに、約3000年前に伊豆半島中部のカワゴ平から飛来した火山灰が含まれていることが確認された。この約3000年前の大洪水で堆積した泥流堆積物によって御勅使川扇状地の北半分は河川流路でなくなり、洪水とは無縁の安定した土地になったものと思われる。この泥流堆積物は広く扇状地上でみることができ、旧八田村の大塚遺跡では古墳時代初頭（約1700年前）のムラが、この地層上面を生活の場としていることがわかっている。

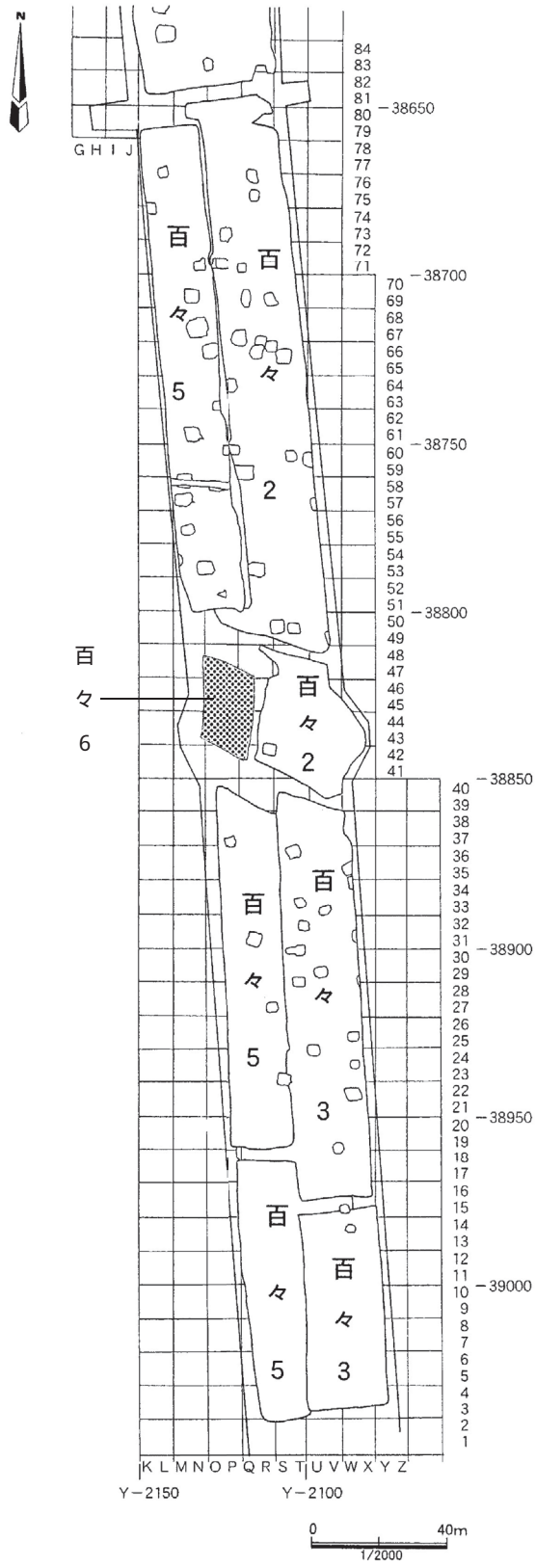
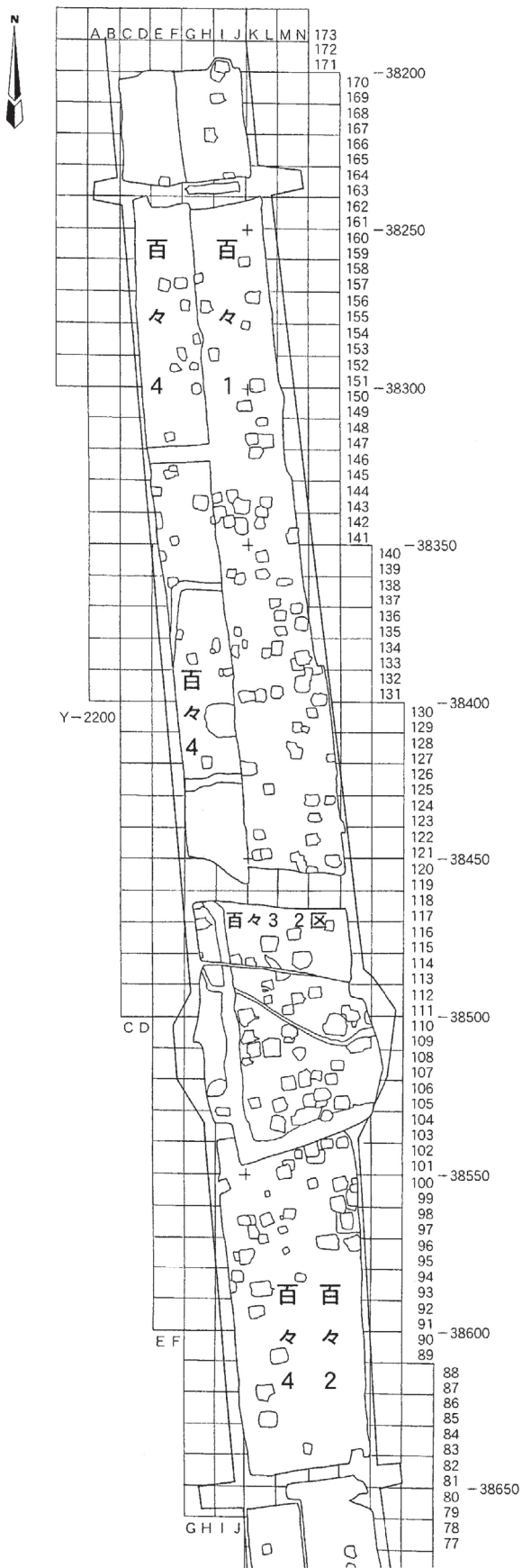
今回の百々遺跡6の発掘調査では層序は10層に分かれる。1層の表土の下、やや不安定な堆積をみせる砂礫層（2層）と暗茶褐色粘質土層（3層）が確認できた。その下、4～6層に渡る薄い粘質土の堆積が存在する。さらに下層には礫・砂礫・粘質土層が続く。



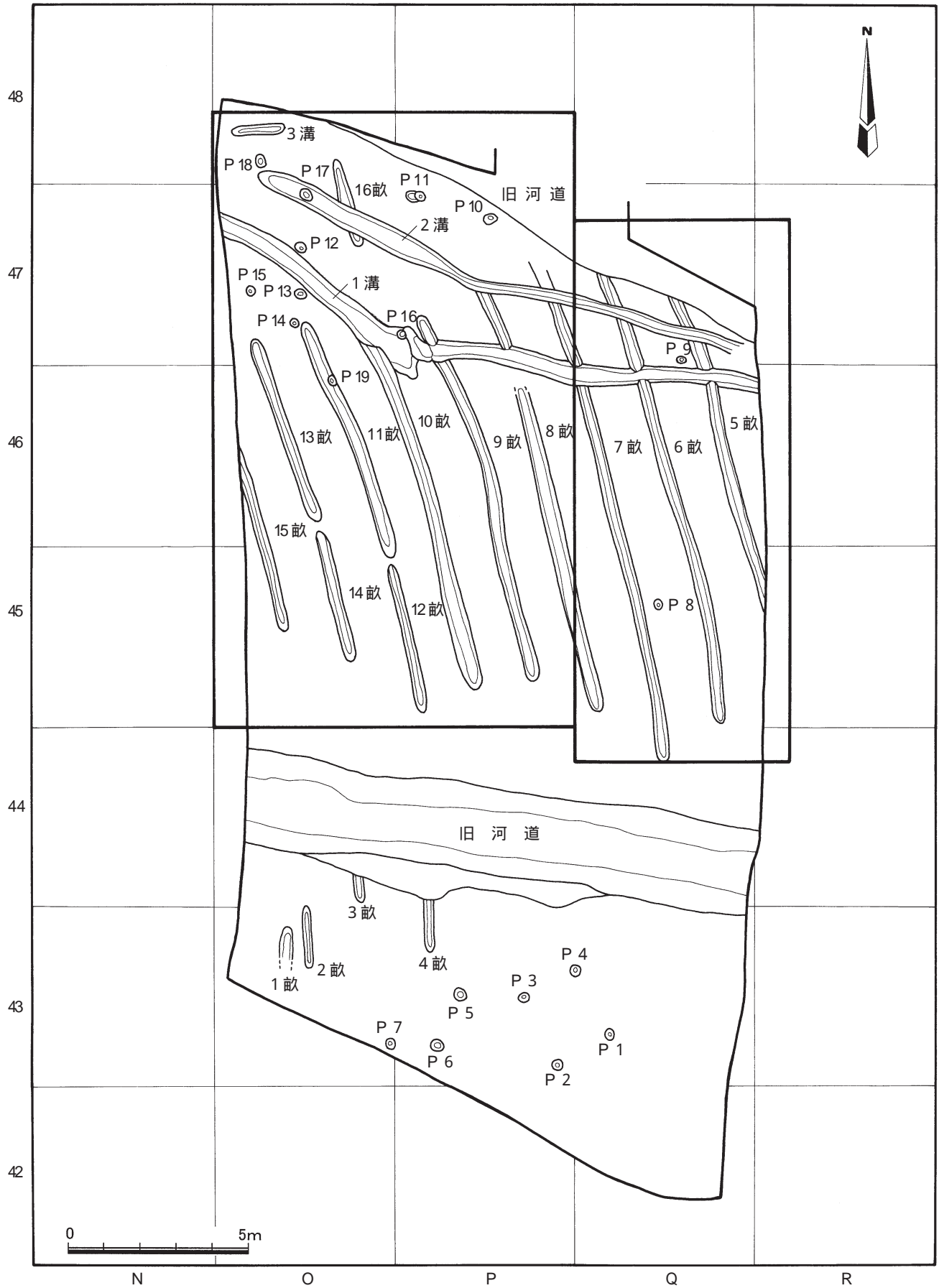
第2図 基本土層柱状図



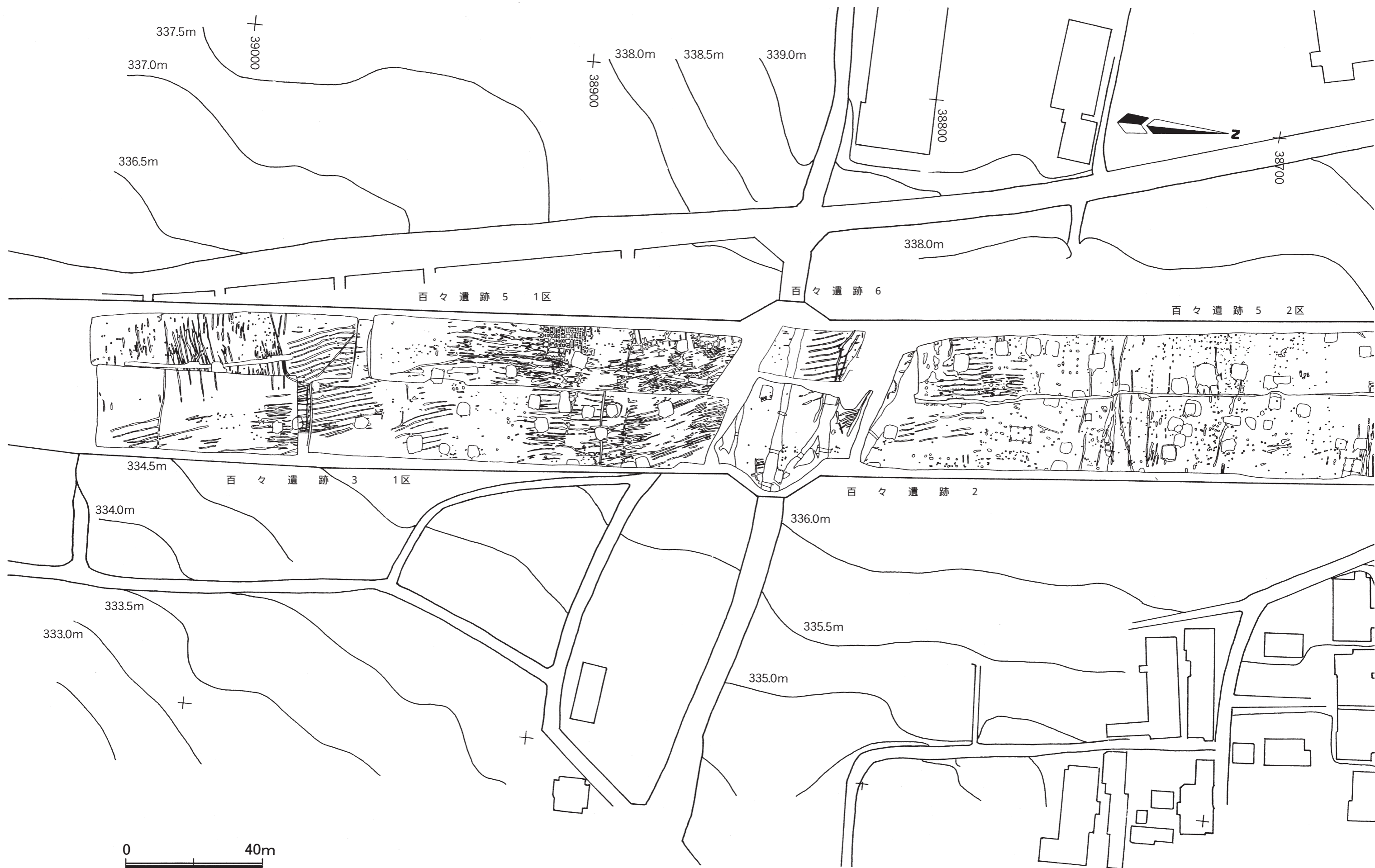
第3図 調査対象地位置図1



第4図 調査対象地位置図2



第5図 遺構配置図



第4章 発見された遺構と遺物

百々遺跡は、甲府盆地西部の御勅使川扇状地上にあって、標高は約335mの位置にある。甲西バイパス建設にあたり実施された試掘調査により、南北約840mの範囲に遺跡の広がりがあることが確認されている。調査体制や工事の都合上、対象地を1から6区に分割し、既に1から5区については平成12年度で調査が終了している。この調査では主として9世紀初頭から11世紀代の集落が確認され、「八稜鏡」や「神功開宝」の特殊遺物、多量の獣骨などが検出されている。

百々遺跡6区の調査では畝状遺構17条のほか溝状遺構2条、柱穴19基のほか旧河道が検出された。出土遺物は各包含層や遺構などから土師器・須恵器等の小破片が検出されているが、本報告に図示し得るものは、土師器皿2点、灰釉把手壺1点、獣骨1点のみである。

第1節 畝状遺構

1号畝状遺構（第10図）

調査区を南北に分断している旧河道の南側N-43区より検出された。他の畝状遺構は概ね1.2m間隔で並列して存在しているが、当遺構については隣接する2号畝状遺構と40cmの間隔しか有していない。検出された溝の長さは約1.2mで南側で攪乱により削平されている。幅は約40cm、深度は約10cmと浅い。遺物はみられない。

2号畝状遺構（第10図）

N-43区より検出された。1号畝状遺構と並列する。溝の長さは1.58m、幅約30cmで深度は約5cmと浅い。出土遺物はない。

3号畝状遺構（第10図）

O-44区において検出された。残存状態は良好とは言えず旧河道によって削平されてしまっている。2および3号畝状遺構との間隔は双方ともに1～1.5mを測る。残存する溝の長さは1.3m程である。幅は約30cm、深度は5cm程度と浅い。図示し得る遺物の出土はない。

4号畝状遺構（第10図）

P-43・44区に位置している。北側部分は旧河道によって削平されている。残存する溝の長さは約1.5mである。幅は約22cmと狭く、深度は約20cmを測る。遺物の出土はなかった。

5号畝状遺構（第7図）

Q-45・46・47に跨って検出された。南端部は調査区外に延びる。また、北側において後世の旧流路による砂礫層および1・2号溝状遺構に削平されている。検出された溝の長さは約9m、幅は18cm程度である。深度は約5cmと浅い。6号畝状遺構とは1.2～1.5mの間隔を有する。遺物の出土はない。

6号畝状遺構（第7図）

5号畝状遺構と同様にQ-45・46・47において検出された。溝の長さは約13mで北側は旧河道1・2号溝状遺構に削平されている。幅は約18cm、深度は5cm程度である。両側の畝状遺構との間隔は1.2～1.5mである。図示し得る遺物の出土はない。

7号畝状遺構（第7図）

Q-44・45・46・47およびP-47区に検出された。溝の長さは約14.5mと今回、検出された畝状遺構中、最も長い。幅は、約20～40cm、深度は約10～16cmを測る。北側で1・2号溝状遺構により切断されており、さらに北端部の形状は深度が浅くなり不明となっている。遺物の検出はなかった。

8号畝状遺構（第8・9図）

Q-45およびP-45・46区において検出された。溝の長さは約9.3m、幅14～45cm、深度約5cmを測る。ほぼ、直線に延びる平面形を有しており、北端部は深度が浅く収束するように感じるが、延長線上に17号畝状遺構があり本来は接続していた可能性が強い。遺物の出土はない。

9号畝状遺構（第8・9図）

P-45・46・47区に跨って検出された。溝の長さは約11.5mを測り、他の畝状遺構が直線的に延びる傾向があるのに反して、中央やや北寄りからわずかに蛇行する形状を持つ。また、北側端部近くを1号溝状遺構により切断されている。なお、幅は20～38cm、深度は約4cmである。遺物の出土はない。

10号畝状遺構（第8・9図）

9号畝状遺構と同様にP-45・46・47区に存在する。溝の長さは約10m、幅約35～41cm、深度約6～12cmを測る。9号畝状遺構の蛇行の影響を受けているためか、わずかな湾曲をみせている。また、北端部は1号溝状遺構により切断されている。図示し得る遺物の出土は認められなかった。

11号畝状遺構（第8・9図）

P-45、O-46・47区に存在が認められた。周囲の状況から12号畝状遺構と接続していた可能性がある。また、10号畝状遺構と同様に形状にわずかな歪曲が生じている。さらに北側部分の溝内に柱穴が確認されているが関係は不明である。溝の長さは約6.8m、幅22～42cm、深度5～22cmを測る。なお、遺物の出土はない。

12号畝状遺構（第8・9図）

P-45・O-45区より確認された。前述のとおり11号畝状遺構と接続していた可能性がある。溝の長さは約4.2m、幅21～38cmを測る。また、深度は約3cmと浅い。なお、遺物の出土はない。

13号畝状遺構（第8・9図）

O-46・47区より検出された。14号畝状遺構と一直線上になるため、11・12号畝状遺構と同じく本来、同一であった可能性が強い。溝の長さは約5.3m、幅約37cm、深度約6cmを測る。遺物の出土はない。

14号畝状遺構（第8・9図）

O-45・46区より検出された。溝の長さは約3.8m、幅20～40cm、深度は約20cmを測る。なお、遺物の出土はない。

15号畝状遺構（第8・9図）

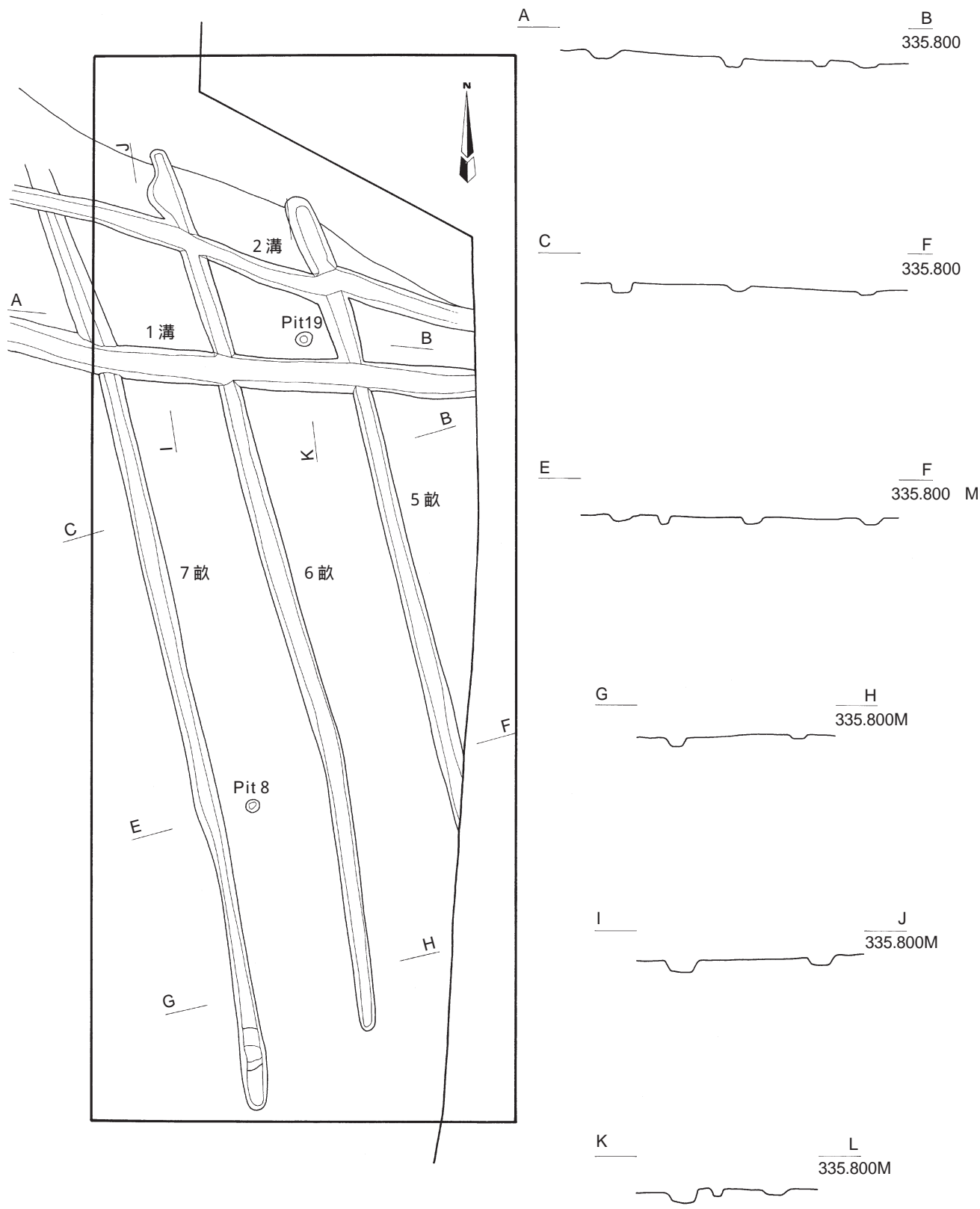
O-45・46区から検出された。確認された溝は長さ約5.5mで、さらに北端部は調査区外に延びる。幅は30～42cmであり深度は約3～6cmと非常に浅い。なお、図示し得る遺物の出土は認められていない。

16号畝状遺構（第8・9図）

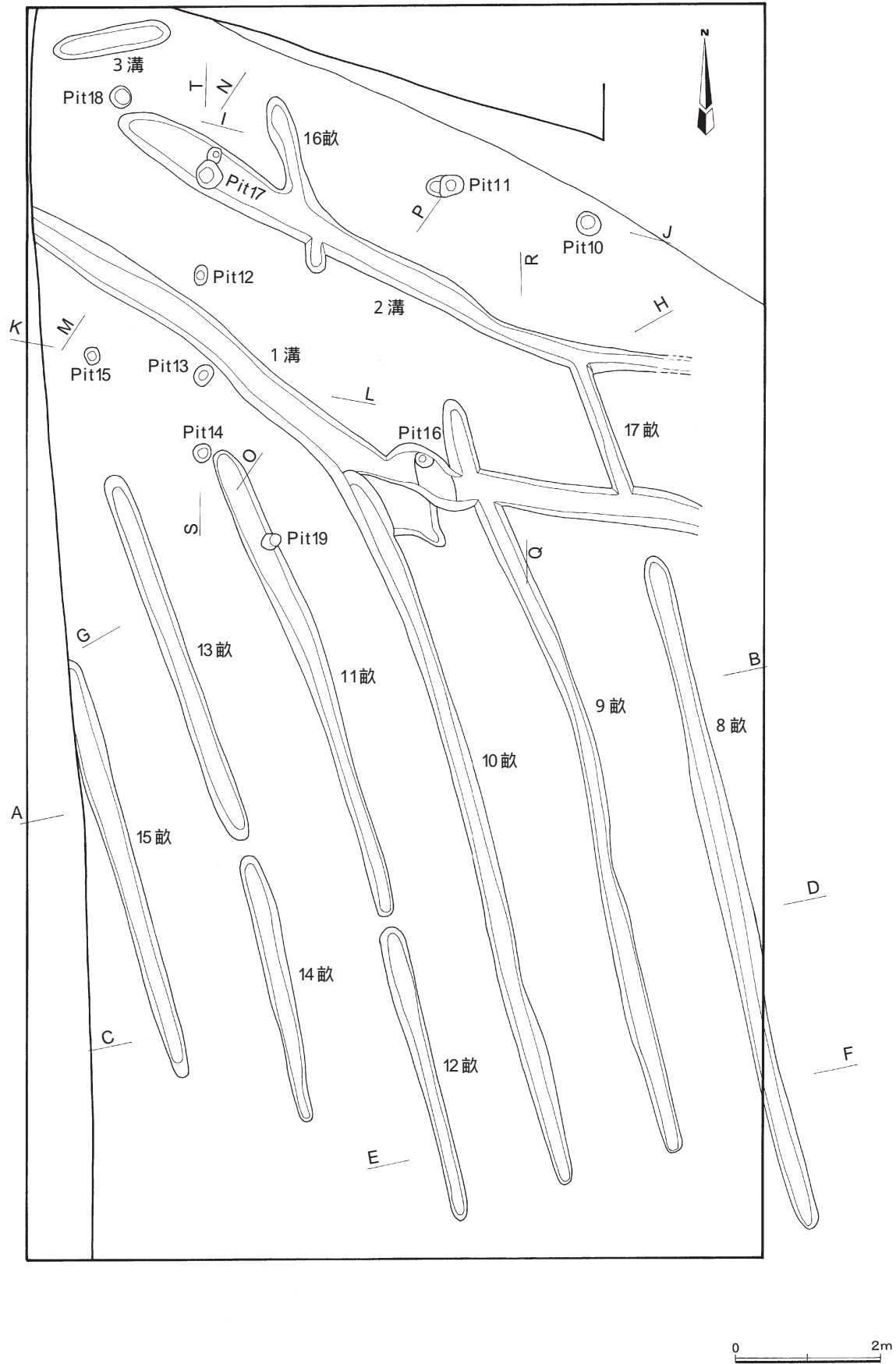
調査区北側に他の畝状遺構より若干外れた位置（O-47・48区）より検出された。中央やや南側を2号溝状遺構によって切断されている。溝の長さは約4.1m、幅約24～39cm、深度約5cmを測る。遺物の出土はない。

17号畝状遺構（第8・9図）

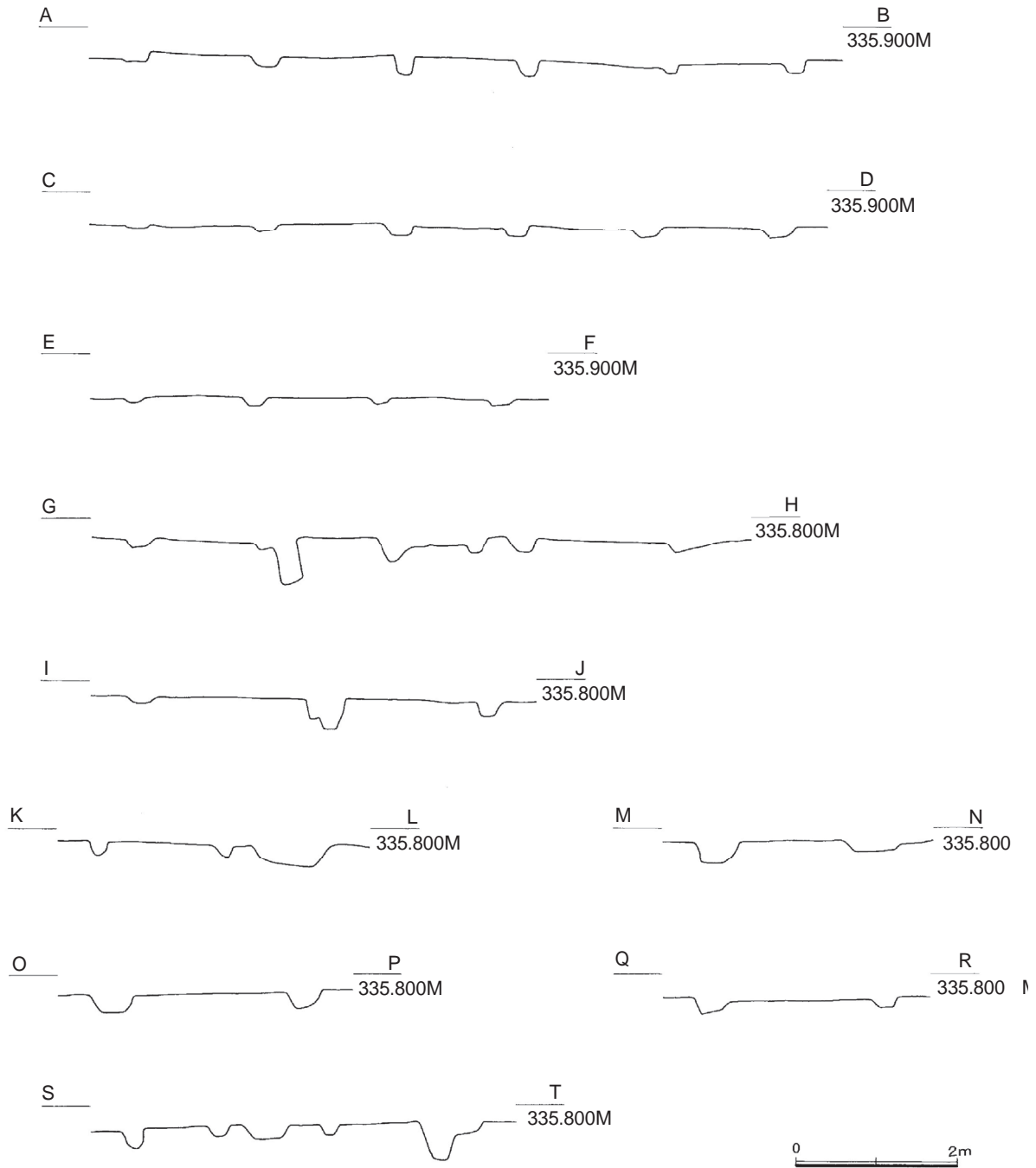
P-47区の1・2号溝状遺構に両端を切断され検出された。本来は8号畝状遺構と同一のものと想定できよう。溝残存長は約3.6m、幅約24cm、深度約6cmを測る。図示し得る遺物の出土はない。



第7図 畝状遺構・溝状遺構平面断面図



第 8 図 畝状遺構・溝状遺構平面図



第9図 畝状遺構・溝状遺構断面図

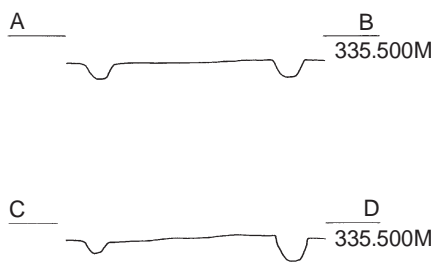
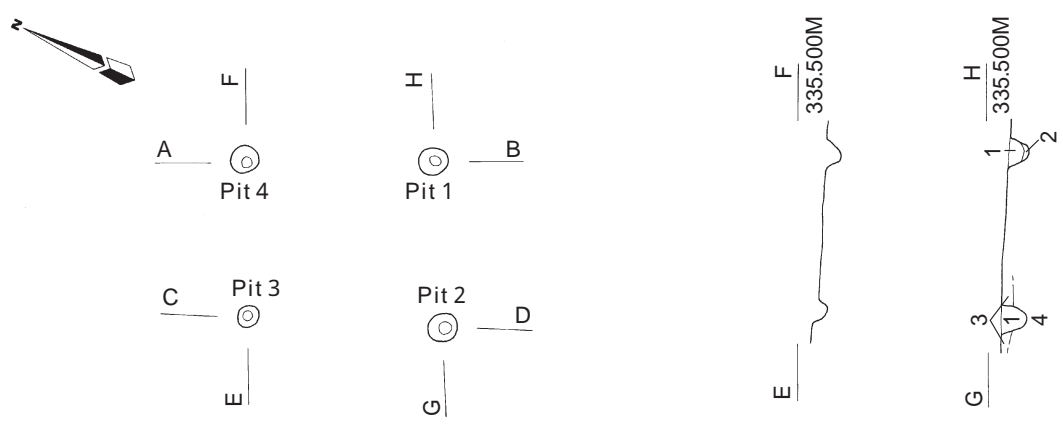
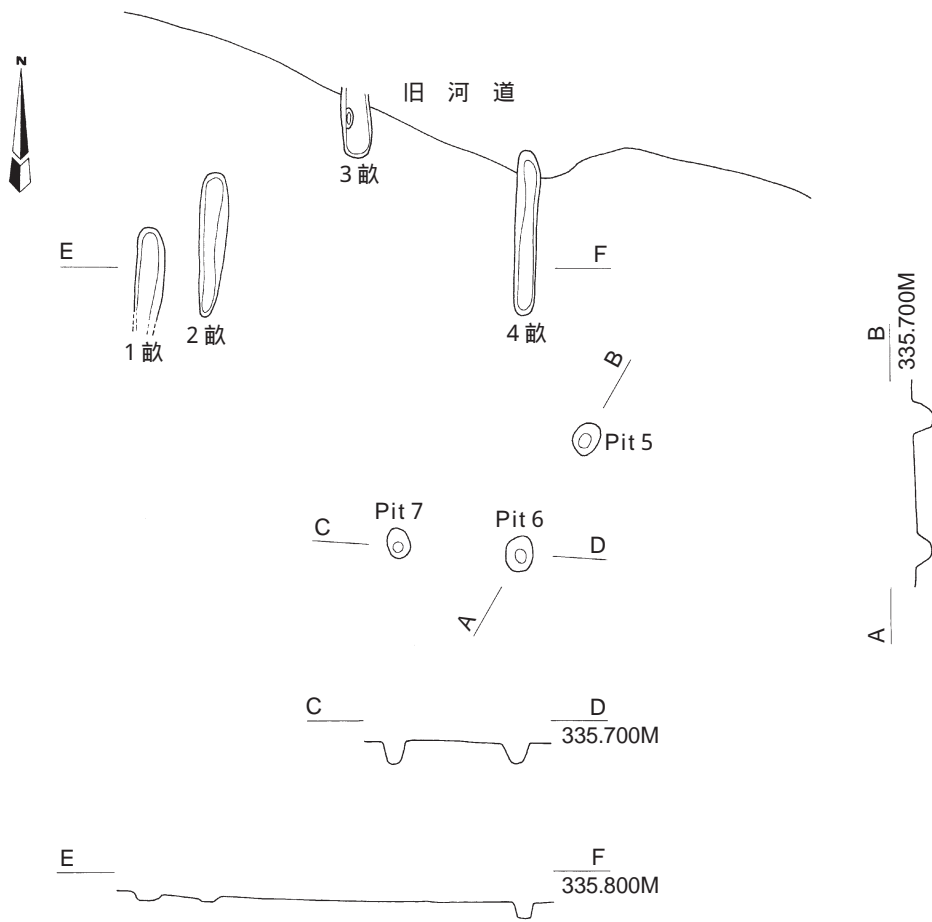
第2節 溝状遺構

1号溝状遺構（第7～9図）

調査区北側を東西方向に2号溝状遺構と併走してO-47、P-46・47、Q-46区に渡って確認された。畝条遺構にはほぼ直交するもので断面形も浅く開くコ字状を呈している。また、7および10号畝状遺構と接する位置で若干の屈曲をみせる。検出された長さは約16mで両端は調査区外に延びていく。さらに、10号畝状遺構と接する付近において形状の変形が確認できる。なお、幅は121～53cm、深度は20～24cmを測る。図示できる遺物類の検出はなかった。

2号溝状遺構（第7～9図）

1号溝状遺構と併走してO-47・48、P-47、Q-47区に跨って検出された。17号畝状遺構と接する位置で若干、



- 1 薄黒褐色粘質土層
- 2 暗灰褐色粘質土層
- 3 暗黄褐色粘質土層
- 4 暗黄褐色砂質土層



第10図 畝状遺構・小ピット平面断面図

屈折する形態を取る。断面形は浅く開くコ字状を呈する。現存する長さは約14.5m、幅約22～64cm、深度約12～22cmを測る。西端部にある17号柱穴は当溝状遺構とは直接関係はないものと思われる。なお、図示できる遺物類は出土していない。

3号溝状遺構（第8・9図）

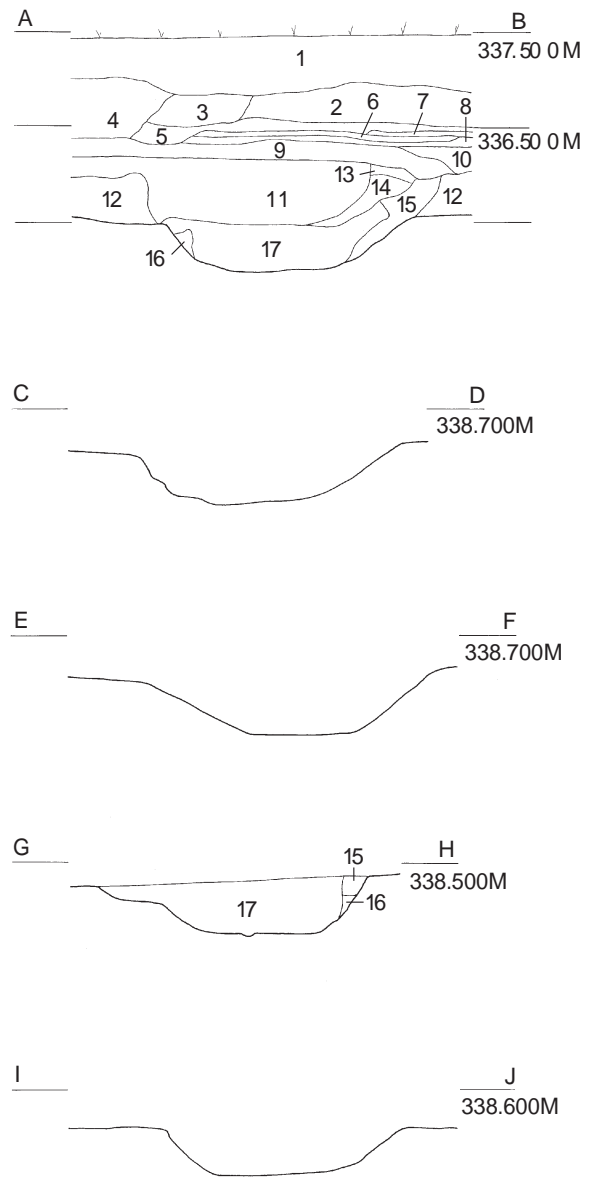
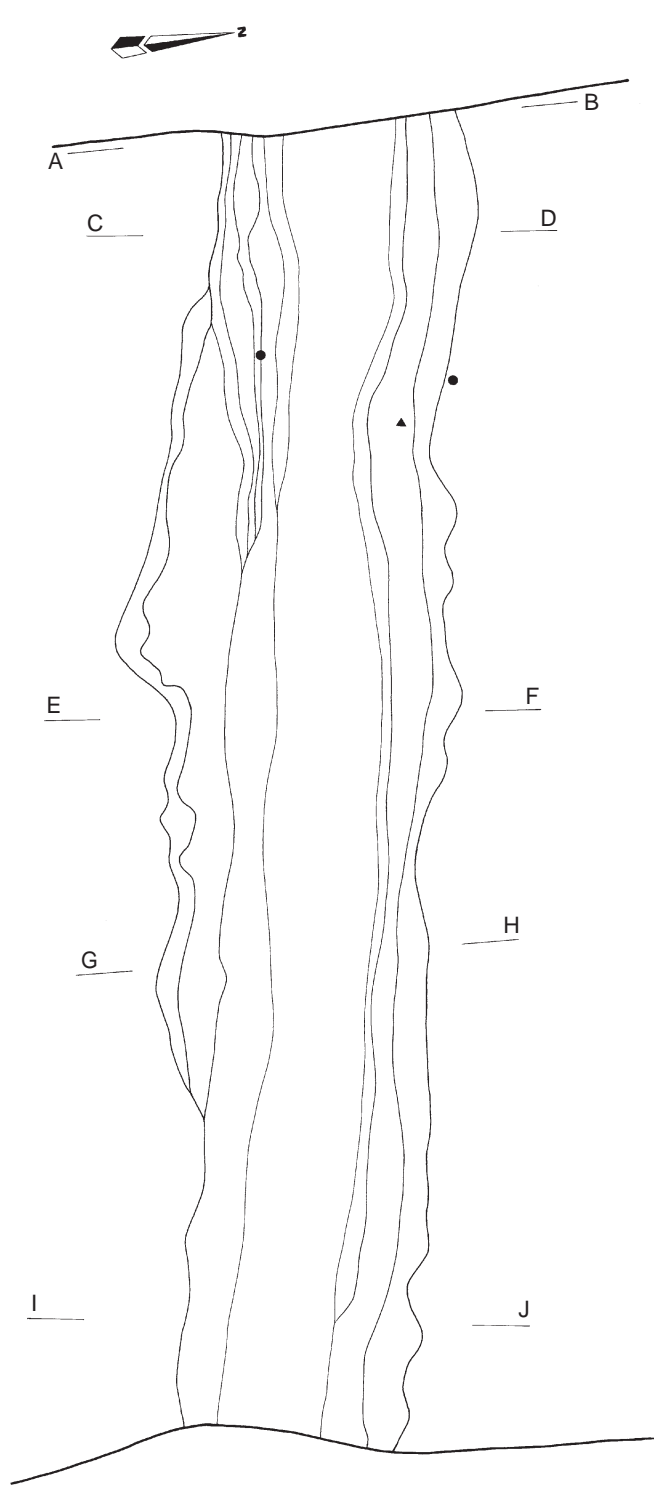
調査区最北端部O-48区に位置している。形態は当遺跡検出の畝状遺構と同様であるが、検出された位置が直交関係にあるため溝状遺構の扱いとした。断面形は浅く開くコ字状を呈する。長さ約1.5m、幅約40cm、深度約5cmを測る。遺物類の出土はない。

第3節 小ピット

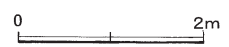
小ピットは18基が検出されている（第7～10図）。その大半は調査区北側と南側に集中している。北側の一群は並び形状等不規則なものがほとんどである。南側についてはP-1～4については調査当初、掘立柱建物跡と考えられていたが柱穴径や深度が小さく疑問が残るため小ピットのみの取り扱いとする。それぞれの詳細なデータは観察表に記す。

【百々6 小ピット 観察表】

							(単位cm)
番 号	位 置	平面形態	長 軸	短 軸	深 度	備 考	
1	Q-43	橢円形	32.0	32.0	21.0		
2	P-43	橢円形	37.0	30.0	23.0		
3	P-43	橢円形	23.0	22.0	12.0		
4	Q-43・P-43	橢円形	31.0	30.0	12.0		
5	P-43	橢円形	38.0	24.0	20.0		
6	P-43	橢円形	39.0	30.0	18.0		
7	O-43	橢円形	32.0	22.0	23.0		
8	Q-45	橢円形	20.0	19.0	13.0		
9	Q-47	橢円形	26.0	21.0	13.0		
10	P-47	円形	32.0	32.0	19.0		
11	P-47	長橢円形	52.0	30.0	39.0		
12	O-47	橢円形	24.0	19.0	12.0		
13	O-47	橢円形	32.0	22.0	16.0		
14	O-47	円形	23.0	23.0	25.0		
15	O-47	円形	22.0	22.0	18.0		
16	P-47	橢円形	23.0	20.0	20.0		
17	O-47	橢円形	59.0	40.0	20.0		
18	O-48	円形	16.0	16.0	20.0		
19	O-46	円形	30.0	22.0	62.0		



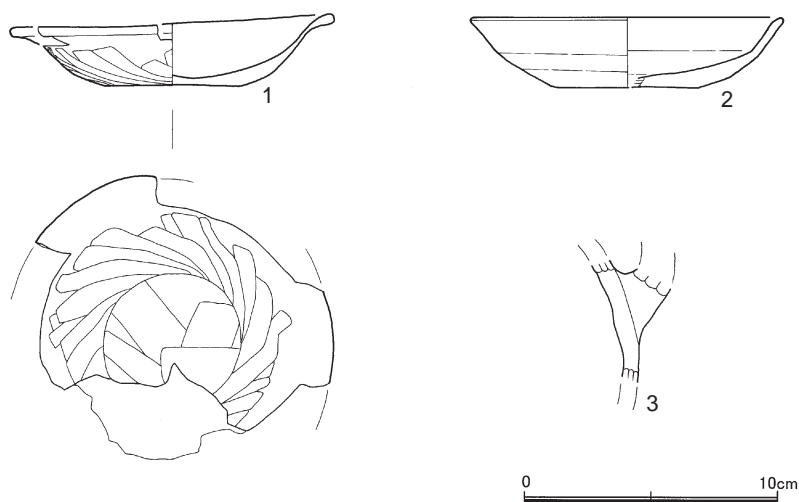
- 土師器
- ▲ 獸骨
- 1 表土層
- 2 砂礫層
- 3 暗茶褐色粘質土層
- 4 暗茶褐色粘質土層
- 5 黃褐色粘質土層
- 6 灰黃褐色砂質土層
- 7 黃褐色砂質土層
- 8 黃褐色粘質土層
- 9 砂礫層
- 10 暗茶褐色粘質土層
- 11 砂礫層
- 12 明黃褐色砂質土層
- 13 黑褐色砂質土層
- 14 黃褐色粘質土層
- 15 黃褐色砂質土層
- 16 暗茶褐色砂質土層
- 17 砂礫層



第11図 旧河道平断面図

第4節 旧河道

調査区南側（O-44、P-44、Q-43・44区）を東西に横切る形で検出された（第11図）。長さ約13.8m、幅約2.2～3.5m、深度約50～60cmを測る。当旧河道は土層堆積状況の観察から遺構検出面よりも、約50～60cm上層で掘り込みの上面が確認できた。また、ほぼ、すべてに砂礫が充填される形で2期によって埋没していった状況が見て取れる。遺物は、土師器皿2点（第12図1・2）、把手壺1点（第12図3）のほか獣骨1点が出土している。1は甲斐型土器編年Ⅻ期（10世紀前半～中頃）に比定できる土師器皿である。最大径12.9cm、口径12.6cm、器高2.6cm、内深2.0cmを測る。口縁部の玉縁形状の肥厚は極限に達し、底部全面に篋削りが施される。また、2は甲斐型土器編年Ⅸ期（9世紀前半）に位置付けられる土師器皿である。最大径12.5cm、口径12.2cm、器高2.8cm、内深2.4cmを測る。器形はいわゆる皿状を呈し、内面および破断面には煤の付着がみられる。底部は横回転の篋削りによって整形され、口縁部に向かって段を作りながら立ち上がっていく形状を持つ。内面の見込み部分には顕著に括れを有している。3は、灰釉把手壺である。時期については10世紀前後を想定しているが、破片資料であるため、その全容はつかめない。



第12図 出土遺物実測図

第5章 自然科学分析

平安期と推測できる遺構検出面において稲作または麦作等が行われていたことを検証する材料収集と出土した獣骨の同定を目的とした自然化学分析を実施した。なお、植物珪酸体分析の試料は比較的良好に検出された第11号畝状遺構より採取した。分析はパリノ・サーヴェイ株式会社に委託し、その結果は「パリノ・サーヴェイ株式会社 2005『百々遺跡6の自然化学分析と』」として報告されている。以下にその一部を掲載する。

はじめに

百々遺跡は、甲府盆地西縁の巨摩山地より西方に流下する御勅使川によって形成された扇状地上に立地する。これまでの調査により、平安時代を中心として弥生時代や古墳時代の遺構や遺物が認められている。百々遺跡6の調査区は、百々遺跡5の1区と2区に挟まれた部分に当たり、百々遺跡2南端の西側に位置する。発掘調査により掘立柱建物、畝状遺構、ピット、旧河道が検出された。

このうち、畝状遺構は百々遺跡2で見られた遺構と同様に南北方向に構築されるが、年代は明確になっていない。今回は栽培、特にイネやムギなどのイネ科作物の有無を調べるために植物珪酸体分析を行う。さらに耕作を検証する上で、特に地力に関する情報を得ることを目的として土壌理化学分析を実施する。

また、旧河道の覆土である砂礫層から、獣骨（歯）が出土した。この獣歯について骨同定を行い、種類を明らかにする。

第1節 畝状遺構での耕作

1. 試料

調査区内には、地表から下位にかけて、表土、砂礫層、白色シルト層、黒褐色粘質土層（遺物包含層）、黄褐色粘質土層が見られる。黄褐色粘質土層の上面が、遺構確認面である。畝状遺構は南北方向に構築され、17条を数える。百々遺跡2の畝状遺構は古墳時代—平安時代前期とされるが、今回の遺構には伴出する遺物が認められず、年代は明確になっていない。

試料は、11号畝の畝間から土壌1点が採取された。この1点を分割して、植物珪酸体分析と土壌理化学分析に用いた。

2. 分析方法

(1)植物珪酸体分析

湿重5g前後の試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法（ポリタングステン酸ナトリウム、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。検鏡しやすい濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、プリユウラックスで封入してプレパラートを作製する。

400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部（葉身と葉鞘）の葉部短細胞に由来した植物珪酸体（以下、短細胞珪酸体と呼ぶ）および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体（以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ）、およびこれらを含む珪化組織片を近藤（2004）の分類に基づいて同定し、計数する。

結果は、検出された種類とその個数の一覧表で示す。また、検出された植物珪酸体の出現傾向から栽培植物について検討するために、植物珪酸体群集の産状を図化した。各種類の出現率は、短細胞珪酸体と機動細胞珪酸体の珪酸体毎に、それぞれの総数を基数とする百分率で求めた。

(2)土壌理化学分析

地力に関する情報を得るため、有機炭素、全窒素、全リン酸、可給態リン酸、可給態窒素の含量測定を選択する。なお、有機炭素はチューリン法、全窒素は硫酸分解—水蒸気蒸留法、全リン酸は硝酸・過塩素酸分解—バナドモリブデン酸比色法、可給態リン酸はトルオーグ法およびブレイ第二法、可給態窒素はリン酸緩衝液抽出—水蒸気蒸留法でそれぞれ行った（土壌環境分析法編集委員会, 1997; 小川ほか, 1989）。以下に、具体的な分析行程を示す。

a. 分析試料の調製

試料を風乾した後、土塊を軽く崩して、2mmの篩で篩別する。篩を通過した試料を風乾細土試料とする。風乾

細土試料については、乾燥させ（105℃で4時間）、分析試料の水分量を求める。また、風乾細土試料の一部を乳鉢で粉碎し、0.5mmメッシュの篩に全通させ、粉碎土試料とする。

b. 有機炭素

粉碎土試料0.100-0.500gを100ml三角フラスコに正確に秤り取り、0.4Nクロム酸・硫酸混液10mlを正確に加え、約200℃の砂浴上で正確に5分間煮沸する。冷却後、0.2%フェニルアントラニル酸液を指示薬に0.2N硫酸第一鉄アンモニウム液で滴定する。滴定値および加熱減量法で求めた水分量から、乾土1g当たりの有機炭素量（Org-C乾土%）を算出する。

c. 全窒素

風乾細土試料1.00gをケルダール分解フラスコに秤り取り、分解剤約3.0gと硫酸10mlを加え加熱分解する。分解後、蒸留水約30mlを加え放冷した後、分解液全量を供試して水蒸気蒸留法によって窒素を定量する。この定量値と加熱減量法で求めた水分量から、乾土1g当たりの全窒素含量（T-N乾土%）を算出する。また、有機炭素量を全窒素量で除して、C/N（炭素率）を算出する。

d. 全リン酸

粉碎土試料1.00gをケルダールフラスコに秤り取り、はじめに硝酸10mlを加えて加熱分解する。放冷後、過塩素酸20mlを加えて、再び加熱分解を行う。分解が終了した後、蒸留水で100mlに定容し、ろ過する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液（バナドモリブデン酸・硝酸液）を加えて分光光度計により、リン酸濃度を測定する。この測定値と加熱減量法で求めた水分量から、乾土1g当たりのリン酸含量（P2O5mg/g）を算出する。

e. 可給態リン酸（トルオーグ法）

風乾細土試料1.00gを300ml三角フラスコに秤り取り、0.002N硫酸溶液（pH3.0）200mlを加え、室温で1時間の振とうにより、ろ過する。ろ液一定量を試験管に採り、混合発色試薬を加えて分光光度計により、リン酸濃度を定量する。定量値と加熱減量法で求めた水分量から、乾土100g当たりの可給態リン酸量（P2O5mg/乾土100g）を算出する。

f. 可給態リン酸（ブレイ第二法）

風乾細土試料1.00gを50ml遠沈管に秤りとり、抽出液20mlを加え、室温で1分間の振とうにより、ろ過する。ろ液一定量を試験管に採り、ホウ酸液および混合発色試薬を加えて分光光度計により、リン酸濃度を定量する。定量値と加熱減量法で求めた水分量から乾土100g当たりの可給態リン酸量（P2O5mg/乾土100g）を算出する。

g. 可給態窒素

風乾細土試料10.00gを100ml三角フラスコに秤り取り、pH7.0のリン酸緩衝液50mlを加え、室温で1時間の振とうにより、ろ過する。ろ液をケルダール分解し、水蒸気蒸留法によって窒素を測定する。定量値と加熱減量法で求めた水分量から、乾土100g当たりの可給態窒素量（Nmg/乾土100g）を算出する。

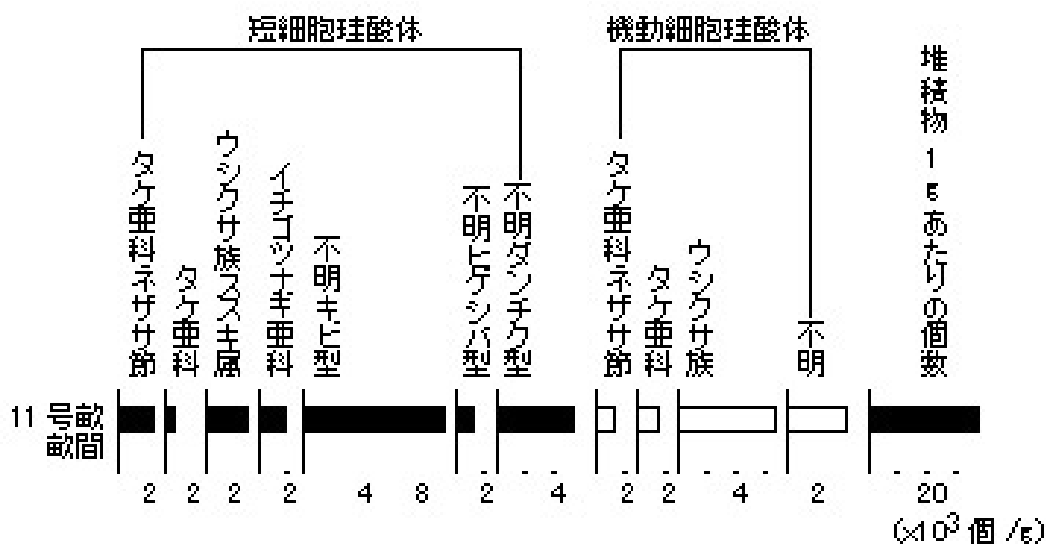


図1 11号畝の植物珪酸体含量 堆積物1gあたりに換算した個数を示す

3. 結果

(1)植物珪酸体分析

検鏡結果を表1に示す。また、表1を元に算出した堆積物1g当たりに含まれる植物珪酸体含量を表2、図1に示す。11号畝の畝間で検出される植物珪酸体は、保存状態が悪く、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められる。

植物珪酸体含量は、約3.6万個/gである。イネ属やキビ類などイネ科作物に由来する植物珪酸体は、全く認められない。

分類群の判別が困難なキビ型珪酸体およびネザサ節を含むタケ亜科の産出が目立ち、ウシクサ族やイチゴツナギ亜科などが検出される。

(2)土壤理化学分析

結果を表3に示す。須永ほか（2003）は江戸時代における畑表層土と現世の畑表層土を対象とし、それぞれの時代の未耕地土壌を比較試料として土壌の物理性や化学性について比較検討を行い、畑表層土と未耕地土壌では可給態窒素と可給態リン酸の比に開きがあることを指摘し、過去に畑であったことを化学的に識別する有効な指標と捉えている。現代の土壌の生産力を評価する上では、土壌有機物量の指標には有機炭素量と全窒素量が挙げられる。火山灰土壌のような累積土壌においては、全リン酸量も指標となる。

11号畝の畝間試料では、有機炭素量が0.56%、全窒素量が0.06%、全リン酸量が1.12P2O5mg/gである。各成分の含量からは、土壌有機物の集積が少ないと言える。土壌有機物は作物の生育基盤となる土壌の物理性、化学性、生物性を改善し、生育や収量を高める効果を担う。そのため、一般的には腐植に換算して2%以下の土壌有機物量を有する土壌では、有機物を施与するなどの改良が必要とされる。

養分豊否の指標では、可給態リン酸量および可給態窒素量が挙げられる。今回は、可給態リン酸量の測定にトルオーグ法とブレイ第二法を試みた。これらは、可給態リン酸評価法の中の手法である。トルオーグ法はリン酸カルシウムとリン酸マグネシウムを溶解して得られるリン酸、ブレイ第二法はリン酸カルシウムに加えてリン酸アルミニウムとリン酸鉄を溶解し得られるリン酸を抽出する。土壌診断にはトルオーグ法が利用されることが多いものの、火山灰土壌から成る畑遺構に対しては長年にわたって固定されたリン酸を評価する上でブレイ第二法を用

表1. 11号畝の植物珪酸体分析結果

種類	試料番号	11号畝 畝間
イネ科葉部短細胞珪酸体		
タケ亜科ネザサ節		19
タケ亜科		5
ウシクサ族ススキ属		24
イチゴツナギ亜科		16
不明キビ型		80
不明ヒゲシバ型		10
不明ダンチク型		44
イネ科葉身機動細胞珪酸体		
タケ亜科ネザサ節		9
タケ亜科		11
ウシクサ族		56
不明		33
合計		
イネ科葉部短細胞珪酸体		198
イネ科葉身機動細胞珪酸体		109
総計		307

表2. 11号畝の植物珪酸体含量 (個/g)

種類	試料番号	11号畝 畝間
イネ科葉部短細胞珪酸体		
タケ亜科ネザサ節		2,256
タケ亜科		594
ウシクサ族ススキ属		2,850
イチゴツナギ亜科		1,900
不明キビ型		9,500
不明ヒゲシバ型		1,188
不明ダンチク型		5,225
イネ科葉身機動細胞珪酸体		
タケ亜科ネザサ節		1,069
タケ亜科		1,306
ウシクサ族		6,650
不明		3,919
合計		
イネ科葉部短細胞珪酸体		23,513
イネ科葉身機動細胞珪酸体		12,944
総計		36,457

表3. 11号畝の土壤理化学分析結果

試料名	土性	土色	有機炭素 (%)	全窒素 (%)	C/N	全リン酸 (P2O5mg/g)	可給態リン酸		可給態窒素 (mg/100g)
							トルオーグ法	ブレイ第二法	
							(mg/100g)	(mg/100g)	
畝間	LiC	10YR3/2 黒褐	0.56	0.06	9	1.12	12.3	11.0	4.2

注. (1)土色：マンセル表色系に準じた新版標準土色帖（農林省農林水産技術会議監修，1967）による。

(2)土性：土壤調査ハンドブック（ペドロジスト懇談会編，1984）の野外土性による。

LiC…軽植土（粘土25～45%、シルト0～45%、砂10～55%）

いた方が妥当になる場合もある。今回の結果では、トルオーグ法およびブレイ第二法による可給態リン酸量は12mg/100g程度であり、可給態リン酸量がやや少ない傾向が認められる。また可給態窒素量についても、やや不足した状態にある。

4. 考 察

11号畝の畝間からは、栽培種のイネ属を初めとして、栽培種を含む分類群のヒエ属（ヒエ）、キビ属（キビ）、エノコログサ属（アワ）、オオムギ族（ムギ類）などが確認されず、イネ科作物の栽培を積極的に支持することが困難である。百々遺跡では、他の調査区でも畝状遺構が確認されているが、これまでに行われた分析調査結果をみてもイネ科作物の栽培を指示できない結果で、今回と同様な傾向が得られている。一方、11号畝の畝間が有する地力の現状および養分の豊否からは、土壤有機物やリン酸、窒素などの養分がやや乏しく、生産力の低い土壤と言える。ただし、富士河口湖町に所在する井坪遺跡で検出された時期不明の畝状遺構と比較すると、今回調査した11号畝では可給態リン酸量がやや多い特徴にあり、炭素率（C/N）が低いことから、井坪遺跡の畝状遺構よりも窒素の無機化が進行しやすい環境、すなわち植物の利用しやすい条件を有していた可能性がある。しかし、土壤の理化学性については、生産域と非生産域を比較することが重要であり、さらに調査事例が少ないことから、今後、資料が蓄積された上で、他の分析調査結果も含めて総括的に検討する必要がある。

なお、甲府盆地や釜無川、富士川流域では古代～近世の畝状遺構が数多く検出され、分析調査も行われている。このうち、御勅使川右岸の扇状地に立地する野牛島・大塚遺跡では古代～平安時代と考えられる畑状遺構、榎原・天神遺跡では平安時代～中世と考えられる畑状遺構が検出されている。これらの遺構からは、栽培種としてイネ属がわずかに確認されるのみであった（パリノ・サーヴェイ株式会社，2001）。しかし、山梨県下では古代～中世に利用された炭化種実も数多く確認され、甲府盆地ではイネやムギなど穀物類、マメ類、モモなどの出土例や出土個体数が多い（櫛原，1999）。また、百々遺跡4の住居跡や土坑からはイネ、アワーヒエ、オオムギ、マメ類、エゴマ、モモ類が認められており、遺跡周辺でこれら植物質食糧の栽培や利用の可能性が指摘されている。これらを考慮すれば、今回確認された畝状遺構では、イネ科作物以外の種類が栽培されていた可能性もある。今後さらに、畝状遺構や同時期に周辺に分布していた土壤を対象とした調査例を蓄積し、古代～中世での調査区内の栽培植物について検討することが望まれる。

第2節 出土獣骨の種類

1. 試 料

平安時代の可能性がある旧河道から出土した獣歯1点である。破損しており、微細な破片が含まれる。なお試料は、既にクリーニングされた状態にある。

2. 分析方法

試料を肉眼で観察し、その形態的特徴から種と部位の同定を行う。なお、同定は、金子浩昌先生の協力を得た。

3. 結 果

獣歯は、ウマの左上顎臼歯である。破損が著しく、半分欠損しており、また咬面も破損する。このため、臼歯の位置を明らかにすることができない。

4. 考 察

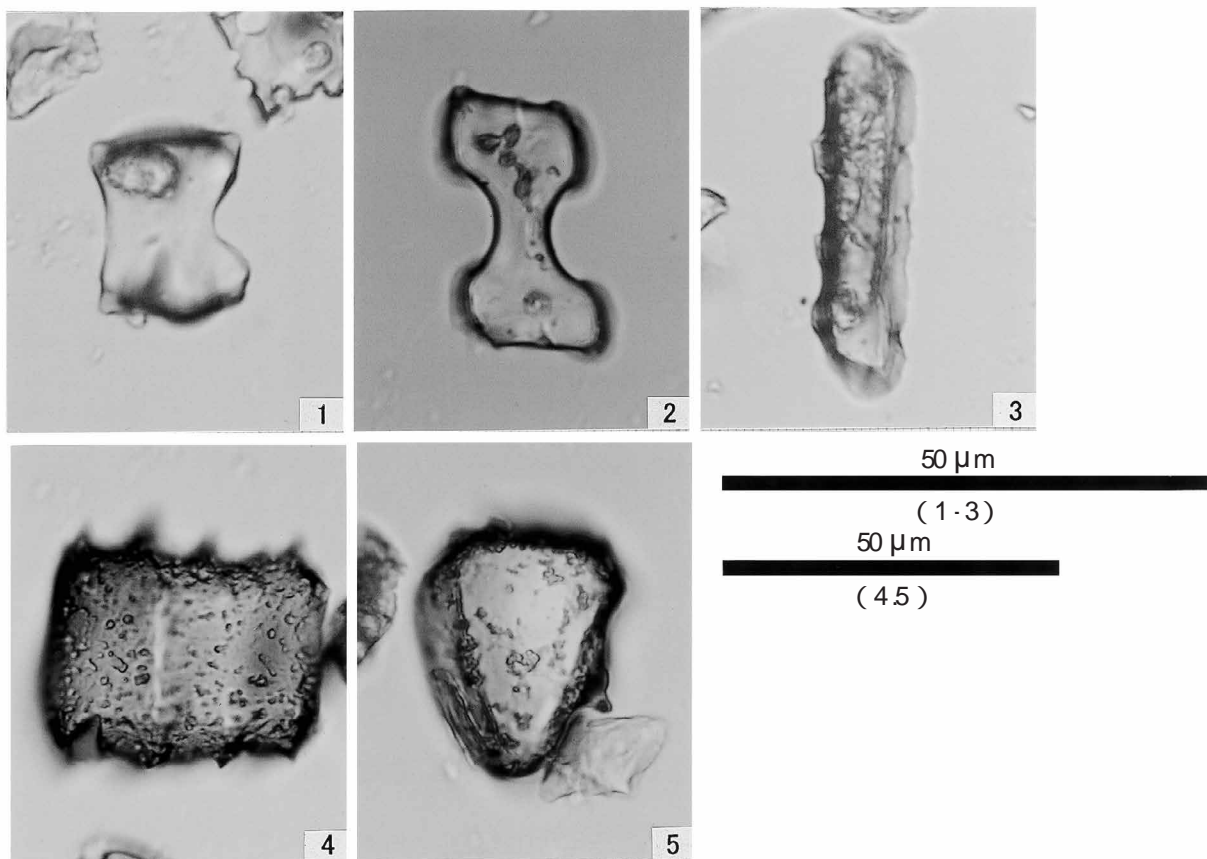
今回のように溝の脇、道路状遺構、土坑などからウマの頭骨が出土する事例は、日本各地に見られる（例えば、瀬川，1991）。この要因として、祭祀的目的とみることが多い。山梨県内でも、塩部遺跡で4世紀後半とされる方形周溝墓の周溝からウマの歯列が出土する事例が報告されている（村石，1998など）。

今回の場合、歯牙1点のみの出土であるため、詳細な検討が難しい。ただし、旧河道から出土する点から、祭祀的な意味合いを持っていた可能性もある。とくに本遺跡では、これまでも住居跡内からウマの頭骨が出土している。これらの事例からみても、当時、ウマは本地域にとって重要な動物種の一つであったことが想像される。今後、本遺跡におけるウマの利用については、年代や出土状態を含めた検討を進めるとともに、今後さらに類例

を蓄積して、明らかにしていきたい。

引用文献

- 土壤環境分析法編集委員会編，1997，土壤環境分析法．博友社，427p.
近藤 鍊三，2004，植物ケイ酸体研究．ペドロジスト，48，46-64.
榑原 功一，1999，炭化種実から探る食生活-古代～中世を中心に-．榑原 功一（編著），帝京大学山梨文化財研究所研究集会報告集2 食の復元 遺跡・遺物から何をよみとるか，株式会社岩田書院，81-98.
小川 吉雄・加藤 弘道・石川 実，1989，リン酸緩衝液抽出による可給態窒素の簡易測定法．土壤肥料学会誌，60，160-163.
村石 眞澄，1998，甲斐の馬生産の起源-塩部遺跡SY3 方形周溝簿出土のウマ歯から-．動物考古学，10，17-36.
農林省農林水産技術会議事務局監修，1967，新版標準土色帖．
パリーノ・サーヴェイ株式会社，2001，第4章自然科学分析．八田村文化財調査報告書第3集「山梨県中巨摩郡八田村 榑原・天神遺跡 高度農業情報センター建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書」，八田村教育委員会，41-48.
ペドロジスト懇談会編，1984，土壤調査ハンドブック．156p.，博友社.
須永 薫子・坂上 寛一・関 俊明，2003，浅間山噴火（1783年）に伴う泥流で埋没した畑遺構土壤の理化学的特徴．ペドロジスト，14-28.
瀬川 芳則，1991，馬飼集団の神まつり．石野 博信・岩崎 卓也・河上 邦彦・白石 太一郎（編），古墳時代の研究 第3巻 生活と祭祀，雄山閣出版株式会社，122-130.



1. ネザサ節短細胞珪酸体(11号畝;畝部)
2. ススキ属短細胞珪酸体(11号畝;畝部)
3. イチゴツナギ亜科短細胞珪酸体(11号畝;畝部)
4. ネザサ節機動細胞珪酸体(11号畝;畝部)
5. ウシクサ族機動細胞珪酸体(11号畝;畝部)

写真2 植物珪酸体

第6章 まとめ

今回の発掘調査はおおよそ1ヶ月間、調査面積約500m²と様々な面で限定されていたため、百々遺跡1～5区の発掘調査で得られたような遺跡を特徴付ける資料の検出はほとんどなかった。しかしながら、17条におよぶ畝条遺構の検出は若干の空白を埋める資料と言って良いものと思われる。主要遺構とも言える畝条遺構はいずれも、南北方向に並列する形状で構築され、過去に調査された1～5区のものと同形状、方位など大筋で一致するものである。その報告によれば、この畝条遺構を10世紀代の住居跡が削平しており、古墳～平安期とされている。自然化学分析の結果からは、栽培種のイネ属をはじめとし、ヒエ属、キビ属のほかアワ属やオオムギ属などは確認されなかった。この結果からイネ科に属する作物が栽培されていた可能性は極めて少ないと推測されよう。また、この事実は1～5区においても、同じ報告がなされており6区のみの特徴とはいえない。このため、今回、検出された畝状遺構においてはイネ科作物以外の作物が栽培されていたと考えるのが妥当であろう。



図版



畝状遺構検出状況



溝状遺構検出状況



溝状遺構検出状況



溝状遺構および畝状遺構検出状況

図版 2



小ピットおよび溝状遺構検出状況



溝状遺構および畝状遺構検出状況



畝状遺構検出状況



小ピット検出状況その1



小ピット検出状況



旧河道検出状況



旧河道調査風景



旧河道土層堆積状況



調査風景



調査風景

図版 4



土師器皿 1



土師器皿 2



把手壺



ウマ左上顎臼歯

報告書抄録

ふりがな	どうどういせき6							
書名	百々遺跡6							
副書名	一般国道52号（甲西道路）改築工事及び中部横断自動車道建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
シリーズ名	山梨県埋蔵文化財センター調査報告書							
シリーズ番号	第231集							
編著者名	吉岡弘樹・奥石逸子							
発行者	山梨県教育委員会・国土交通省甲府河川国道事務所・日本道路公団東京建設局							
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 TEL 055-266-3016							
発行年月日	2005年9月20日							
ふりがな	ふりがな	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
所蔵遺跡名	所在地	市町村	遺跡番号				m ²	
どうどう いせき6	やまなしけん みなみあるぶすし うえはった	19208	014	35° 39′ 11″	138° 28′ 23″	2005年 (平成17年) 1月24日 ～3月7日	500	一般国道52号 (甲西道路)及び 中部横断自動車道 建設
百々遺跡6	山梨県 南アルプス市 上八田							

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺稿	主な遺物	特記事項
百々遺跡6	集落	平安時代	溝状遺跡 畝状遺跡 小ピット	土師器、灰釉陶器、 獣歯骨	

山梨県埋蔵文化財センター調査報告書 第231集

どう どう い せき 百々遺跡6

— 一般国道52号（甲西道路）改築工事及び中部横断自動車道建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査 —

平成17年9月20日 印刷

平成17年9月30日 発行

編集 山梨県埋蔵文化財センター
〒400-1508 山梨県東八代郡中道町下曾根923
TEL 055 (266) 3016
maizou-bnk@pref.yamanashi.lg.jp

発行 山梨県教育委員会
国土交通省甲府河川国道事務所
日本道路公団東京建設局

印刷 株式会社 少国民社