

上並榎・下松遺跡 3

—鉄塔建築に伴う埋蔵文化財発掘調査—

2011

高崎市教育委員会

例　　言

- 本書は東京電力株式会社の鉄塔建築に伴い実施された、「上並樅下松遺跡」第3次調査（高崎市遺跡番号496）の埋蔵文化財発掘調査報告書である。
- 本遺跡の所在地は、群馬県高崎市上並樅町字下樅18番地3、19番地4である。
- 発掘調査面積は98.6m²である。遺跡検出面積は第1面59.15m²、第2面49.34m²、第3面49.21m²、合計157.7m²である。
- 発掘調査は、平成22年12月2日から平成22年12月27日まで実施した。
- 発掘調査及び整理作業は、高崎市教育委員会の指導・監督の下に、事業者と委託契約を結んだ株式会社シン技術コンサルが実施した。
- 調査体制は以下の通りである。

高崎市教育委員会

田口一郎、滝沢　洋、須山奈保子

株式会社シン技術コンサル

調査担当：小林一弘

測量担当：志村将喜、光松　章、成田義人

- 本書の編集は小林・小池雄利亞・吉田綾美子（株式会社シン技術コンサル）が行った。執筆は第I章を田口、第VI章を株式会社パレオ・ラボ、他を小林が行った。
- 本調査における図面・写真・遺物は、高崎市教育委員会で保管している。
- 発掘調査及び報告書作成に従事した作業員は以下の通りである。（敬称略・五十音順）
五十嵐慶三郎、大村英枝子、栗原静江、芦藤文子、鈴木澄江、鈴木　実、千葉和枝、中里洋子、橋本芳男、大和律子、六反田達子
- 発掘調査の実施及び本書の刊行にあたり、下記の方々・諸機関にご指導・ご協力を賜りました。記して謝意を表します。（敬称略）
坂口一郎、佐々木庄吾、株式会社トラスト技研、株式会社パレオ・ラボ、細谷印刷有限会社、山下工業株式会社

凡　　例

- 本書掲載図に使用した地図は、第1図、及び第3図が国土地理院発行1/25,000地形図「下室田」「富岡」「前樅」「高崎」、第2図が国土地理院発行1/25,000済水地形分類図「下室田」「富岡」「前樅」「高崎」である。
- 遺構配置図の座標については、世界測地系に基づく平面直角座標第IX系を使用した。また、遺構平面図に示した方位は、座標北である。
- 土層の色調は『標準土色帖』（農林水産技術会議事務局・財）日本色彩研究所色票監修2002版）による。
- 火山噴出物の表記は略号を用いた。浅間A軽石=As-A、浅間Bテフラ=As-B、浅間C軽石=As-C、種名ニツワキ淡川テフラ=Hr-HA、種名ニツワキ伊香保テフラ=Hr-FPである。
- 遺物の表記は一部で略号を用いた。ビット=P、薄=SDである。
- 写真図版における遺物写真的縮尺は、木製品が1/3、土器が1/2である。

目 次

例 言

凡 例

第Ⅰ章 調査に至る経緯	1
第Ⅱ章 調査の方法と経過	2
第Ⅲ章 遺跡の立地と環境	3
第1節 地理的環境	3
第2節 歴史的環境と周辺遺跡	4
第Ⅳ章 基本順序	6
第Ⅴ章 换出された遺構と遺物	7
第1節 第3遺構確認山	7
(1) 水田跡	7
第2節 第2遺構確認山	7
(1) 水田跡	11
第3節 第1遺構確認山	11
(1) 水田跡	11
(2) ピット	16
(3) 溝	16
第VI章 自然科学分析	17
第VII章 まとめ	20
写真図版	
抄 錄	

挿図目次

第1図 遺跡位置図	1	第10図 第2面遺構断面図	12
第2図 遺跡周辺の地形	3	第11図 第2面遺物出土状況平面図	13
第3図 周辺の遺跡	5	第12図 第2面遺物出土状況断面図	13
第4図 基本土層柱状図	6	第13図 第2面出土遺物火薬筒	14
第5図 調査区壁面土層断面図(1)	8	第14図 第1面遺構平面図	15
第6図 調査区壁面土層断面図(2)	9	第15図 第1面遺構断面図	15
第7図 第3面遺構平面図	10	第16図 遺跡周辺の水田遺構	21
第8図 第3面遺構断面図	10	第17図 山下駒形杵復元図	23
第9図 第2面遺構平面図	12		

表 目 次

第1表 周辺遺跡一覧表(1)	4	第4表 出土遺物観察表(2)	14
第2表 周辺遺跡一覧表(2)	5	第5表 ピット一覧表	16
第3表 出土遺物観察表(1)	13	第6表 出土木製品の樹種同定結果一覧表	18

写真図版目次

PL. 1 調査区全景、調査区南西壁面1~XIV層、 調査区南西壁面IV~XIV層、第3面壁畔1 断削り断面、第3面窓跡全景	PL. 3 第2面足跡、第2面下木材出土状況、No. 2 ~4出土状況、第1面壁畔1断削り断面、 第1面完掘全景
PL. 2 第2面完掘全景、第2面検出状況、第2面 壁畔1・水田2断面、第2面壁畔1検出状 況、第2面壁畔1断削り断面	PL. 4 出土遺物No. 1~9

第Ⅰ章 調査に至る経緯

平成 22 年 4 月、東京電力高崎支社（以下事業者）より高崎市教育委員会（以下市教委）に鉄塔建設予定地内の埋蔵文化財の状況について照会があった。市教委は、該当地隣接地において古墳～平安時代の水田跡が調査されており、周辺地域にも拡がる可能性が大きいため、試掘調査による確認を行うことと、その結果による工事と埋蔵文化財保護との調整が必要な旨を回答した。

同年 9 月 16 日付けで地権者より試掘調査申込書が提出されたのを受けて、市教委は同年 10 月 26 日に工事予定地の試掘調査を実施し、古墳時代の上石流下の 2 面と平安時代の浅間山 B 程石肩下の 1 面の計 3 面の水田跡を確認した。

試掘結果を受けて、埋蔵文化財保護について事業者と協議を行ったが、建設予定の変更は不可能ということなので、記録保存の発掘調査を実施することで合意した。

発掘調査は、市教委の作成する調査化様書に基づく指導・監理の下、株式会社シン技術コンサルに委託して実施することとなり、平成 22 年 12 月 3 日付けで高崎市長・事業者・シン技術コンサルの三者協定を締結し、さらに協定に基づき平成 22 年 12 月 3 日付けで事業者とシン技術コンサルの二者で発掘調査委託契約が締結された。



第 1 図 遺跡位置図

第Ⅱ章 調査の方法と経過

今回の調査は、鉄塔の建物部分にあたる 98.6m²を調査対象とした。調査は 3 面に亘って実施した。試掘結果から、最深の第 3 面では地表から約 240cmになることが予想された為、調査区周囲の壁には約 60 度の傾斜をつけて削削を行った。よって、調査区の面積は第 1 面で 59.15m²、第 2 面では 49.34m²、第 3 面では 49.21m²となった。延べ面積は 157.7m²である。

第 1 面の調査では、まず現地表からおよそ 1.5m の As-B 層（V 層）上面までをバックホウによって掘削した後、As-B 層をジョレン・移植コテ等で除去して遺構検出作業を行った。尚、第 1・2 面検出の際の排土は、敷地外指定場所へダンプトラックを用いて移動した。

第 2 面の調査は、再び重機を使用し更に 60cm 程度の Hr-FA 洪水層（IX・X 層）まで掘削し、その後同様に Hr-FA 洪水層を除去して遺構検出を行った。

第 3 面の調査は、第 2 面から 20cm 程度スコップで掘り下がた後、移植コテを使用して As-C 混土（XII 層）を除去し、XIII 層上面での遺構確認を行った。

第 1～3 の各面調査終了後、高所作業車を用いて全体撮影を行った。

作図作業については、調査区外周壁面の土層断面図は写真測量、その他の計測は全てトータルステーションを使用した。

写真記録は 35mmモノクロネガ・同カラーリバーサルフィルムの 2 種類を使用したが、特に、高所作業車による調査区全景写真の撮影には 6×7 判カラーリバーサルフィルムも使用した。尚、補助的にデジタルカメラでも撮影を行った。

調査の経過は、以下に掲げる。

平成 22 年

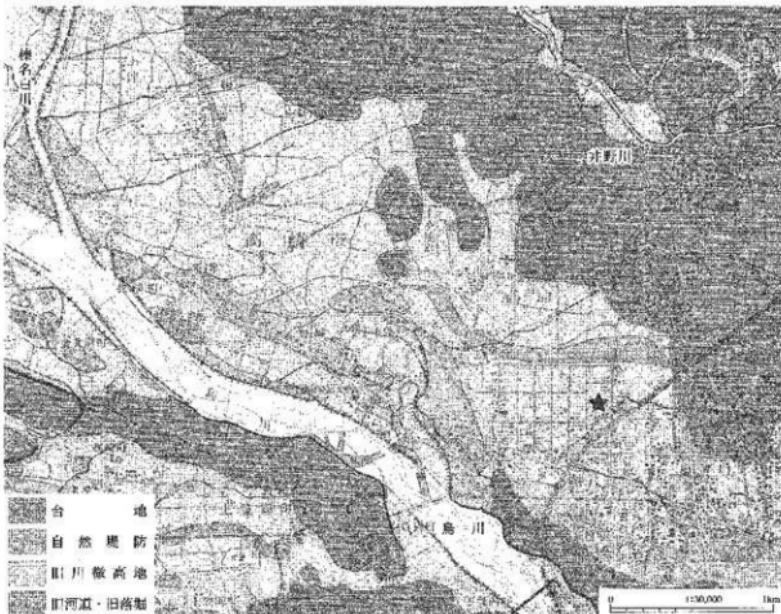
- | | |
|--------------|------------------------------------|
| 12 月 2・3 日 | 器材搬入。表土掘削。排水ポンプによる 24 時間排水開始。 |
| 12 月 4 日 | SD1、P1～5 調査。第 1 面遺構確認。 |
| 12 月 6 日 | 第 1 面水田跡検出。高所作業車での写真撮影ならびに平・断面の記録。 |
| 12 月 7 日 | 第 2 面直上まで重機による掘削。 |
| 12 月 8・9 日 | 第 2 面遺構確認・検出。 |
| 12 月 10 日 | 第 2 面水田跡の高所作業車での写真撮影ならびに平・断面の記録。 |
| 12 月 13～15 日 | 第 3 面直上まで人力による掘削。 |
| 12 月 16 日 | 第 3 面遺構確認・検出。 |
| 12 月 17 日 | 第 3 面の高所作業車での写真撮影ならびに平・断面の記録。 |
| 12 月 20 日 | 第 3 面下にトレンチを掘削。土層断面の記録。 |
| 12 月 21・22 日 | 調査区埋め戻し。 |
| 12 月 24 日 | 器材搬出。 |
| 12 月 25 日 | 安全柵撤去。 |
| 12 月 27 日 | 仮設電源撤去。終了確認。調査終了。 |

第III章 遺跡の立地と環境

第1節 地理的環境

高崎市は関東平野の北西奥部に位置する。市の西端は長野原に接し、ここを水源とする島川が市域を貫き南東流する。島川は中・下流域で右岸側より碓氷川・鏡川、左岸側から榛名山川・井野川等の支流を合流させ、玉村町・伊勢崎市・埼玉県の境付近で利根川と合流する。高崎市域の西半部と、東半部の島川以南のはほとんどは山地・丘陵で占められ、東半部の島川以北は、高崎・前橋台地上に広がる。前橋台地は2~2.4万年前の浅間山体崩壊により発生した前噴泥流を基盤とし、その大部分を榛名・浅間山等が噴火した際の噴出物が覆って現在の地形を形成している。このうち井野川右岸から島川左岸にかけての部分では、前噴泥流の上位に高崎泥流層が更に数メートルの厚さで堆積しており、高崎台地と呼ばれている。

本遺跡が所在する上並桜町は、JR 北高崎駅から北西へ約 1.1km の、榛名山南東麓の扇状地と延崎台地が接する地域にある(第2図)。北東方向 1.9km には井野川が南東流し、南西方向 1.2km には島川が南東流する。井野川右岸には 1.5km 前後の幅で台地状の高まりが分布し、島川左岸には幅 200 m 前後の自然堤防が発達している。本遺跡はこれ等の微高地に挟まれた、幅 1 km 前後の後背湿地状の低地内に立地している。この低地内にも島状の高まりと旧河道状の地形があり組んでみられ、特に本遺跡より西方で顕著である。本遺跡地は近年まで水田地として利用されていたが、現在はそのほとんどが宅地化されている。本遺跡地の現在の標高は約 101.4 m であるが、宅地化の際に約 1 m の厚さの盛土が施されている。



第2図 遺跡周辺の地形

第2節 歴史的環境と周辺遺跡

本遺跡周辺の弥生時代の遺跡は、中期後半以後から確認されている。鳥川左岸の微高地上では竪見町遺跡・巾遺跡（15）・上並桜原敷前遺跡（12）・上並桜南遺跡（13）、井野川右岸では浜尻遺跡群（25）・浜尻旭貝戸遺跡（26）などで中期の住居跡が確認されている。本遺跡東北東 900m の大八木富士廻り遺跡（16）では当該期の遺物が出土している。弥生後期になると高崎市内の遺跡数は増加するが、鳥川左岸では減少し、上並桜南遺跡・巾遺跡などで住居跡が確認されているのみである。井野川の右岸では、融通寺遺跡（20）・芦田貝戸遺跡（22）などで該期の構造・遺物が発見されている。

古墳時代の遺跡としては、本遺跡の北東方向 1 km に下小鳥遺跡（17）があり、前胡の住居跡が確認されている。その他、鳥川左岸沿いの微高地上の上並桜原敷前遺跡・並桜台原遺跡（14）などで住居跡が確認されている。井野川沿いでは熊野堂遺跡（28）・大八木屋敷遺跡（21）・小八木遺跡（29）・芦田貝戸遺跡・雨森遺跡（27）などで住居跡が確認されている。

本遺跡周辺で確認された古墳としては、北北東 700m に前方後円墳の六郷村 6 号墳（32）、西方約 600m に 5 世紀後半の前方後円墳である上並桜荷山古墳（30）が、その北北西 250m には 6 世紀後半の円墳である筑綱小星山古墳（31）が分布している。また、筑綱小星山古墳の南東には、これと重複する方形周溝墓が調査されている。

古代の遺跡では、本遺跡の北西 2 km を東山道（36）が南北一北東方向に通ると推定され、寺ノ内遺跡（24）などで調査されている。また、平安時代の遺跡としては、鳥川左岸の微高地上に筑綱遺跡群（11）があり、住居跡が確認されている。井野川右岸では融通寺遺跡・熊野堂遺跡・御布呂遺跡（23）・大八木屋敷遺跡などで住居跡が確認されている。

中世の遺跡としては、遺跡地の西方 950m に並桜城（34）、東方 750m に上板塚城（35）が立地している。また、中世に開墾したとされている用水路の長野原は、遺跡地西方 2.2km の本郷町で鳥川より取水し、遺跡地南西方 600m を南東流している。

高崎市を含む群馬県内において特徴的に検出される生糞遺跡に、火山噴出物に伴う水田遺構がある。本遺跡地に隣接する並桜北遺跡（5）・並桜北 II・III・IV・V 遺跡（6）において洪水層下より弥生時代後期前半とされる水田跡が検出されている。並桜北遺跡を含む周辺の遺跡では、他の時期の水田も合わせて確認されている。As-C 下水田が芦田貝戸遺跡・御布呂遺跡・小八木遺跡・新保田中村前遺跡・日高遺跡などで、As-C 上水田が大八木屋敷遺跡・芦田貝戸遺跡などで、Hr-FA 洪水層下水田が下小鳥遺跡・融通寺遺跡・飯塚大追東遺跡（10）などで、Hr-FP 下水田が御布呂遺跡・芦田貝戸遺跡などでそれぞれ確認されている。As-B 下水田は特に多く調査されており、本遺跡周辺を含む広範囲において条里制地割りが確認されている。

第1表 居邊遺跡一覧表（1）

No.	遺跡名	概要	文献
1	上並桜下前遺跡（第3次調査）	C 前下・PA 下・B 下水田	本文
2	上並桜下前 I 遺跡	C 下・PA 下・B 下水田	中教委 110 黒（1981）
3	上並桜下前 II 遺跡	C 下・PA 下・B 下水田	研教委 124 黒（1992）
4	上並桜御料所 I・II 遺跡	C 下・PA 下・B 下水田	中教委 108 黒（1990）、高文会 65 黒（1997）
5	並桜北遺跡	水田水田、C 下・PA 下・B 下水田	高文会 84 黒（1988）
6	並桜北 II・III・IV・V 遺跡	水田水田、C 下・PA 下・B 下水田	中教委 144 黒（1986）
7	並桜町 I 遺跡	PA 下・B 下水田	高文会 83 黒（2002）
8	並桜仲沖遺跡	PA 下・B 下水田	小教委 112 黒（1991）
9	般塙原田山遺跡	PA 下・B 下水田	中教委 185 黒（2003）
10	鶴塙大追東遺跡	PA 下・B 下水田	鶴塙介 54 黒（1990）
11	無縫塙遺跡	平生作田、B 下水田、方形周溝墓	市教委 50 黒（1985）
12	上並桜陽駿前遺跡	平生作、古跡古墳	調査会 20 黒（1992）
13	上並桜南遺跡	平生作	群文 38 黒（1985）
14	並桜台原遺跡	古墳古跡	山教委 112 黒（1991）
15	巾遺跡	平生作高地	高文会（1972）
16	大八木富士廻り遺跡	平生作田、PA 下水田	市教委 78 黒（1987）

第2表 周辺遺跡一覧表(2)

番	遺跡名	概要	文献
17	下小島遺跡	台地～平窓住居、獨立柱建物	野瀬文 119 号 (1991)
18	下小島南頭 I・II 遺跡	PA F・B 下水田、人型水路	市教委 100 年 (1990)、御食会 49 号 (1996)
19	大八木水田遺跡	B 下水田	市教委 12 号 (1979)
20	酒匂寺遺跡	田畠・廻遊路、春朱・平窓住居、B 下水田	野瀬文 118 号 (1991)
21	大八木尾根遺跡	芋鉢住居、PA F・FP 下水田	野瀬文 79 号 (1995)
22	門山貝戸遺跡	石器住居、C F・PA F・FP 下・B 下水田	市教委 134 号 (1994)
23	御前沢遺跡	木造住居、C F・PA F・FP 下・B 下水田	市教委 18 号 (1980)、野瀬文 234 号 (1988)
24	寺ノ内遺跡	芋鉢住居、B 下水田、道路	市教委 13 号 (1979)
25	御城遺跡群	芋鉢住居	野瀬文 26 号 (1981)
26	新高麗貝戸遺跡	芋鉢・吉輪・平窓住居、万字形陶器	御食会 81 号 (2002)
27	雨森遺跡	田畠・廻遊路、芋鉢・吉輪・平窓住居、B 下水田	野瀬文 23 号 (1984)
28	熊野北遺跡	廻遊路～芋鉢住居、C F・PA F・B 下・B 下水田	野瀬文 100 号 (1991)
29	小八木遺跡	芋鉢住居、C F・B 下水田	市教委 8 号・15 号 (1979・1980)
30	上世殿遺跡山古墳	前方後円墳、周長 12m、參照石標	溝口分 45 号 (1995)
31	筑紫山古墳	円墳、周長 25m、精穴式石室	野瀬文 1 (1972)
32	大船村 6 号墳	前方後円墳	上古遺跡観
33	大船村御前山古墳	円墳、周長 50m、横穴式石室	野瀬文 (1972)
34	岩原城	中世城跡	野瀬文「高崎市史」資料編 3 中世 (1995)
35	上須恵城	中世城跡	野瀬文「高崎市史」資料編 3 中世 (1995)
36	指定史跡山古墳群		

参考文献における略称
(財) 藤井農場文化財研究会発行『藤井農場研究報告書』・小谷泰司

内町市道沿い西側・西側会

(財) 藤井農場文化財研究会発行『藤井農場研究報告書』・野瀬文



第3図 居辺の遺跡

第IV章 基本層序

本遺跡地周辺は、現在宅地化されており、この際の盛土（I層）が約1mの厚さで施されている。その下位に旧耕作土（II層）が20cm程、As-A・As-Bと思われる輕石を多く含む土（III・IV層）が20cm程堆積する。As-B層（V層）は約8cmの厚さで確認でき、この直下を第1遺構確認面とした。この面では水田跡が検出された。この水田跡の耕作土（VI層）は10~18cm程で、下位にはHr-FAと思われる輕石を含む粘質土層（VII層）が約16cm堆積する。但し調査区の東部ではこのVII層がみられず、VI層の下はVE層となっている。Hr-FA噴出に伴うと思われる洪水堆積層は厚さ約44cmで、VII層とIX層の2層に分層した。上部の粘質土部分（V层）は約23cm、その下部の粘質シルト部分（IX層）は約21cmである。この下位にHr-FAの一次堆積層と思われる、鈍い黄褐色でシルト質のX層が約4cmの厚さで堆積している。直下の第2遺構確認面では水田跡が検出されたが、この水田耕作土（XI層）の一部には上位のX層が巻き込まれており、これをXI'層とした。XI'層の厚さは約16cm、XI層は約2~14cmである。XI層とその下位のXII層からは土器・木製品などの遺物が出土した。As-C層は純層では検出されず、XI層とXII層中に含まれる。特にXII層には多量に泥じり、約4cmの厚さで堆積する。XII層直下を第3遺構確認面とし、調査を行った。XII層下の水正耕作土とと思われるXIII層は厚さ約16cmの黒褐色粘質土。XIV層の粘質土層には、下位層のブロック状の泥人がみられ、水田耕作土の可能性がある。調査区北西壁際のトレンチ断面で確認したところ、調査区南北半部では、XIV層下に黒色粘質土（XV層）、黒褐色粘質土（XVI層）がほぼ水平に堆積しており、湿地における自然堆積土層と考えられる。但し調査区北西壁際のトレンチ断面では、XIV層下は褐灰色粘質土（XVII層）となり、下位の黒褐色粘質土（XVIII層）・黒色粘質土（XIX層）とともに、南北方向へ下り、XVI層直下へ続く。

地表面から各遺構確認面までの深さは、第1遺構確認面約1.6m、第2遺構確認面約2.2m、第3遺構確認面約2.4mである。



第4図 基本土層柱状図

第V章 検出された遺構と遺物

本遺跡で検出された遺構は、水田跡が3面、溝1条、ピット5基である。水田跡は各遺構確認面で検出された。溝1条とピット5基は、第1遺構確認面の検出過程でV層上面で確認された遺構だが、第1遺構確認面に含めて掲載した。

遺物は、第2遺構確認面下のXI・XII層中から土器7点、木製品・木材9点が出土したが、これ等の出土状況は第2面の遺物出土状況平面図中に掲載した。他に、第1遺構確認面直上のV層中から土器1点、P1覆上から土器2点、P2覆上から土器1点、攪乱から土器1点が出土している。

以下、最も古い第3確認面から遺構確認面ごとに記載する。

第1節 第3遺構確認面

本調査区では、古墳時代初頭に噴出したとされるAs-Cの純層堆積は確認できなかった。しかし基本土層XII層の黒褐色粘質土にAs-Cと思われる鱗石が多く含まれており、この層の下、XIII層上面を第3遺構確認面とした。この面では水田跡と思われる遺構が検出された。

調査区の面積は49.21m²、現地表面からの深さは約2.4mである。

(1) 水田跡

水田面1・2、畦畔1 (第7・8図 PL.1)

第3遺構確認面では、調査区西側において畦畔の可能性がある直線状の高まり(畦畔1)が検出された。このことから、本確認面全面を水田跡と推定し畦畔1の西側を水田面1、東側を水田面2とした。

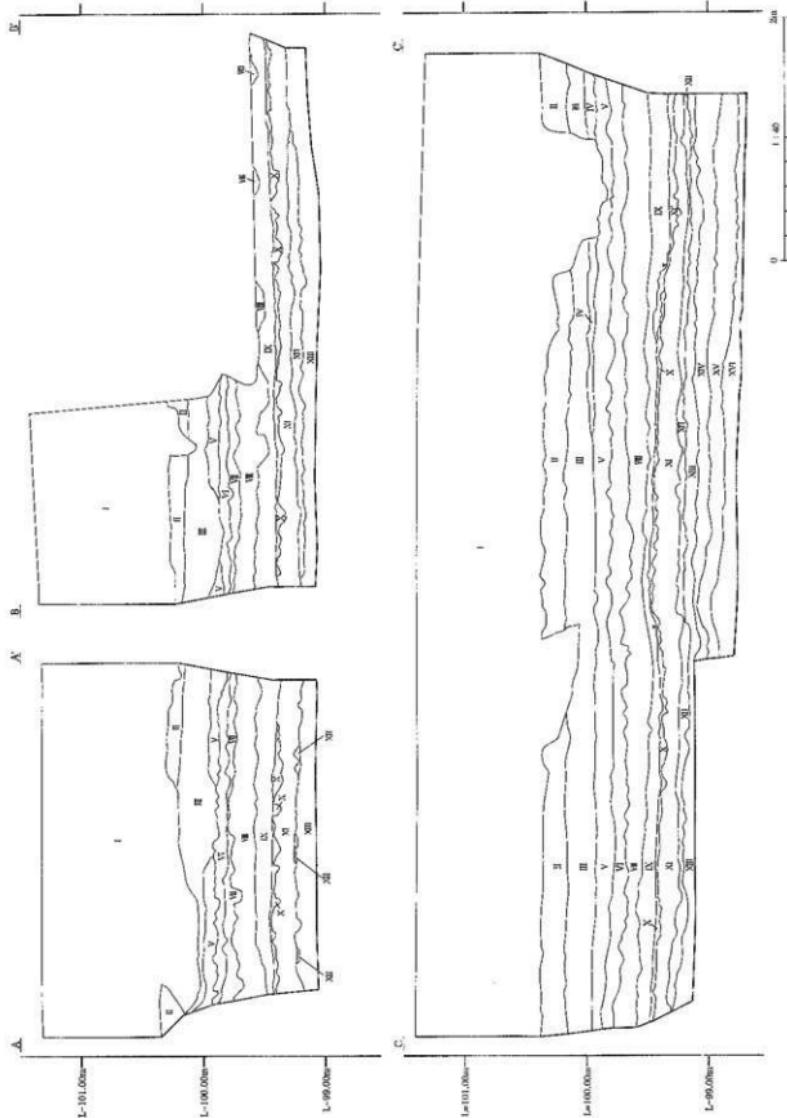
水田面1・2の検出範囲は最大幅で水田面1が北北西-南南東5.76m、西南西-東北東2.32m、水田面2が北北西-南南東7.64m、西南西-東北東5.92mである。水田面はほぼ水平で、標高は約99.15~99.20mである。表面に耕作などに伴う人為的な痕跡は認められず、調査区北部の水田面とその下層にはイネ科植物の葉が複数検出された。XII層の厚さは10~20cmである。この下位のXIV層は、XIII層と同質の土にXV層以下の土がブロック状に混じり込んでおり、耕作によって攪拌された可能性がある。

畦畔1の方向は北北西-南南東(N=20°W)で、両端は調査区外へ延長する。検出長7.64m、下盤124cm、上盤72cm、高さ6cmである。水口は検出されなかった。畦畔1の断面観察では、畦畔1とその崩れの平坦部で土質の違いはみられなかった。

第2節 第2遺構確認面

基本土層のX層は6世紀初頭に噴出したHr-FAと思われ、これに伴う泥流堆積物が上位のVII・IX層である。IX層もしくはX層の直下を第2遺構確認面とした。この面で検出された遺構は水田跡であり、X層が水田耕作上に動き込まれた状態(XI'層)が確認できた。XI・XII層中より複数の遺物が出土した。これらは第2遺構確認面下からの出土であるが木簡に掲載した。

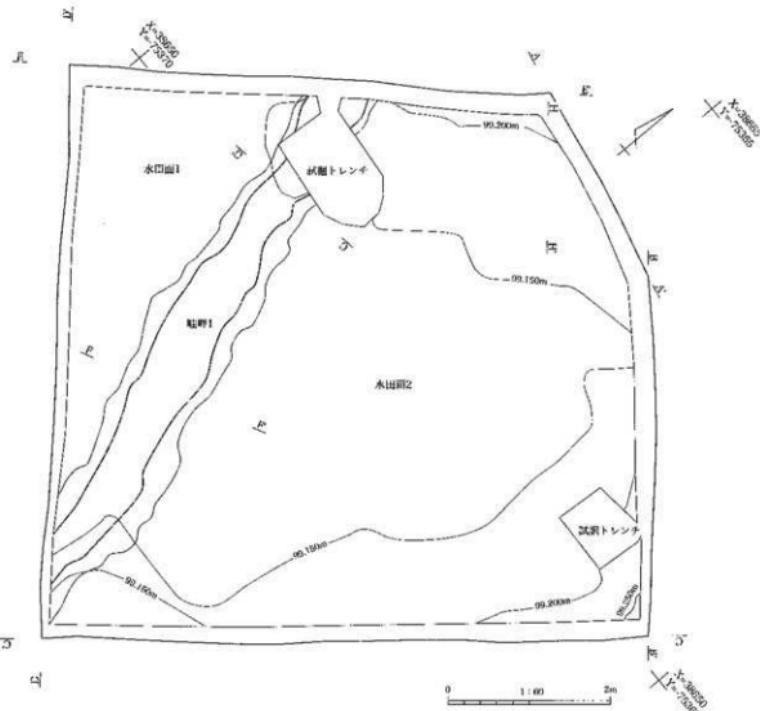
調査区の面積は49.34m²、現地表面からの深さは約2.2mである。



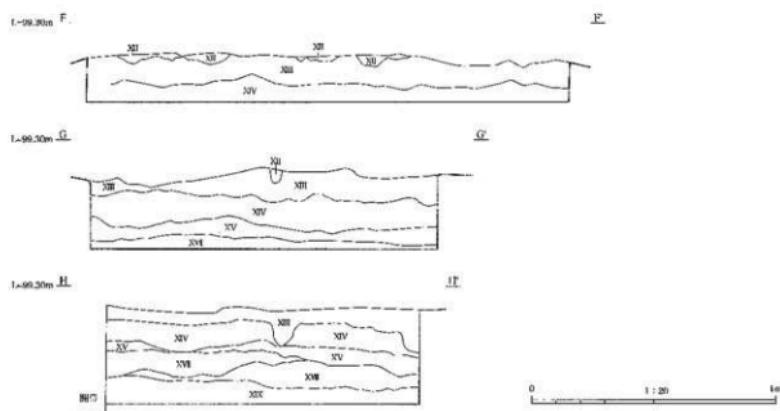
第5図 調査区縦面上層断面図(1)



第6図 調査区駆面上層断面図（2）



第7図 第3面構造平面図



第8図 第3面構造断面図

(1) 水田跡

水田面1・2、畦畔1～3 (第9～13図 第3・4表 PL. 2～4)

第2遺構確認面では、調査区西半部で水田跡 (水田面1・2) が検出された。水田面1と水田面2は南部で畦畔 (畦畔1) によって区分されている。水田面1の東側外縁部を畦畔2、北側外縁部を畦畔3とした。

水田面1・2とも水田区画の全体は検出されていない。検出範囲の最大値は、水田面1が北北西一南南東 6.36m、東北東一西南西 4.3m、水田面2が北北西一南南東 0.6m、東北東一西南西 1.2mである。

水田面は平坦である。標高は約 99.30～99.35m で、水田面1から水田面2方向へごく緩やかに下り傾斜を成す。水田耕作土は黒色粘質土 (XI 層) もしくは、Hr-FA ブロックが混入する黒色粘質土 (XI' 層) である。

畦畔1の方向は西南西一東北東 (N-65°-E) で、西端は調査区外へ延長し、東端は畦畔2に接する。検出長 2.40m、下幅 66cm、上幅 50cm、高さ 20cm である。畦畔2の方向は北北西一南南東 (N-25°-W) で、北端は畦畔3に接し、南端は畦畔1に接する。長さ 6.88m、高さ 16cm である。畦畔3の方向は西南西一東北東 (N-75°-E) で、西端は調査区外へ延長し、東端は畦畔2に接する。検出長 0.48m、高さ 8cm である。畦畔1の東端から 1.0m には水口が構築されている。水口部分の幅は水田面で 8～18cm である。各畦畔の上部は、耕作土と同様の XI' 層の上を盛り上げて形成されている。

水田面1の中央から水田面2にかけて人間の足跡が検出されている。歩行を辿るのは困難であるが、畦畔1の水口付近と中央部に集中している。足跡は深さ 1～4cm 程度、個々の大きさは、形状の明瞭なもので長さ 23cm、幅 10cm 程である。水田面の足跡は IX 層によって埋没している。

第2遺構確認面の東半部では畦畔は検出されなかった。但し、確認面は北端から南東部分へ緩やかに下り傾斜し、西寄りを中心に細かな凹凸も多い。この中には足跡と思われるものも含まれるが、重複が激しく、明確に足跡と判別できるものは少ない。この細かな凹凸の中には上位の Hr-FA 層が入り込んだ状態である。

第2遺構確認面の XI 層～XII 層より複数の木製品・木材 (1～9) と土器片 (10～16)、石器 (17) が出土した。このうち、5～9はいずれも棒状で、畦畔2とほぼ平行の北北西一南南東 (N-15°-W) 方向に、水平・直線的に並ぶ。これらは腐食によって失われた部分が多く、取り上げ後の場合は殆ど不可能な状態である。2～4は水田面1の東側外縁部で出土し、いずれも加工痕がある。3は唯一の板状製品で、手削りである。4は木と見られ、片方の端部に切り欠き加工がある。土器片の 10～15 は棒系の土器と見られ、調査区南東側に集中して出土した。16 は S 字型の小片で、調査区北西壁際の位置より出土した。

第3節 第1遺構確認面

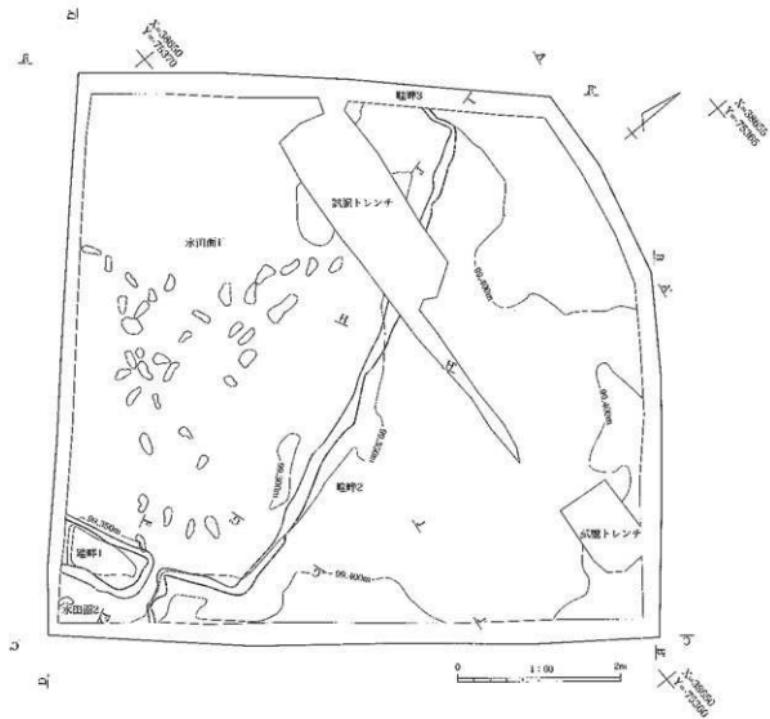
基本土層の V 層は 1108 年に噴出した As-B である。V 層の下、VI 層上面を第1遺構確認面とした。検出した遺構は水田面1面、溝1条、ピット5基である。中央北寄りに試掘レンチ跡が残る。

調査区の面積は 59.15m²、現地表面からの深さは約 1.6m である。

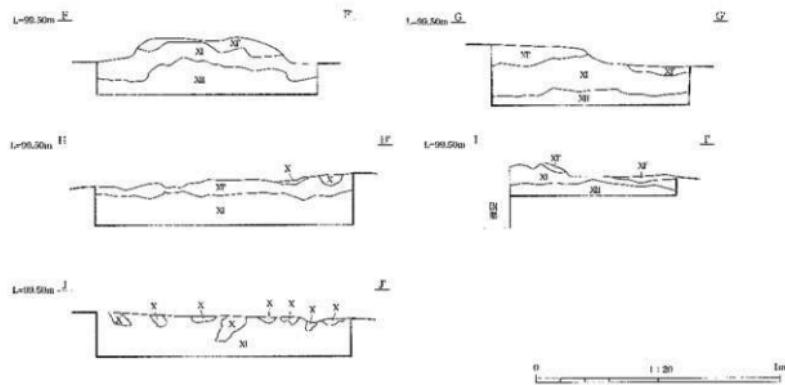
(1) 水田跡

水田面1～3、畦畔1・2 (第14・15図 PL. 3)

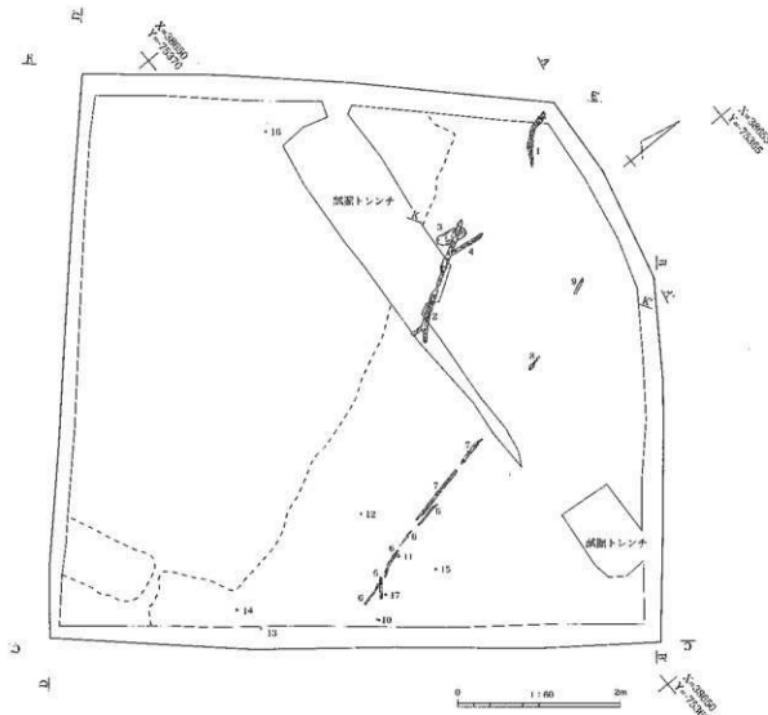
第1遺構確認面では、調査区全域で水田跡 (水田面1～3) が検出され、畦畔は 2 条 (畦畔1・2) 検出された。調査区西北部で畦畔1と畦畔2はほぼ直角に接し、丁字型を成す。畦畔1より西側の水田跡を水田面1、畦畔1より東側で畦畔2より北側を水田面2、南側を水田面3とした。調査区中央部では西南西から東北東方向に水田跡より新しい SD1 が重複する。



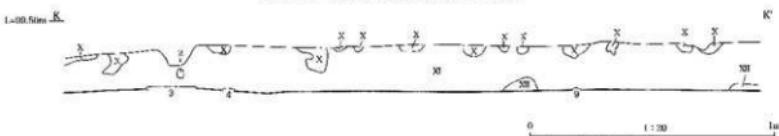
第9図 第2面造構平面図



第10図 第2面造構断面図



第11図 第2面遺物出土状況平面図



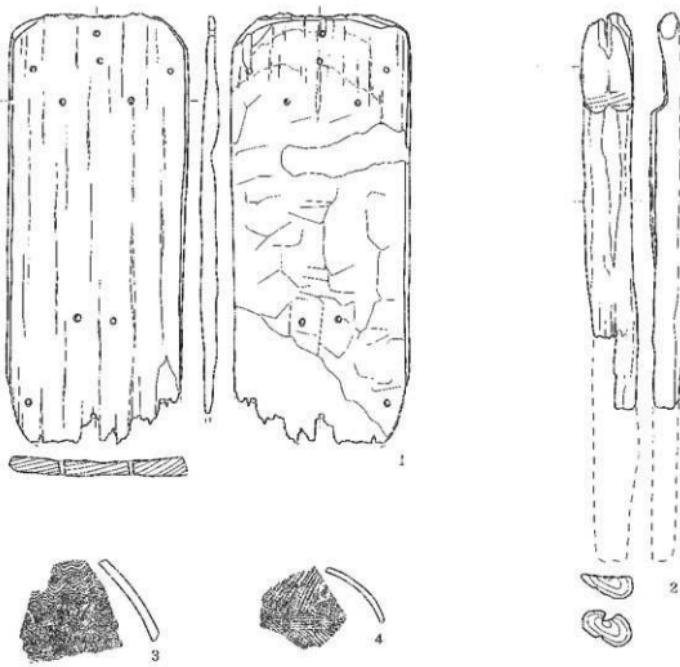
第12図 第2面遺物出土状況断面図

第3表 出土遺物観察表(1)

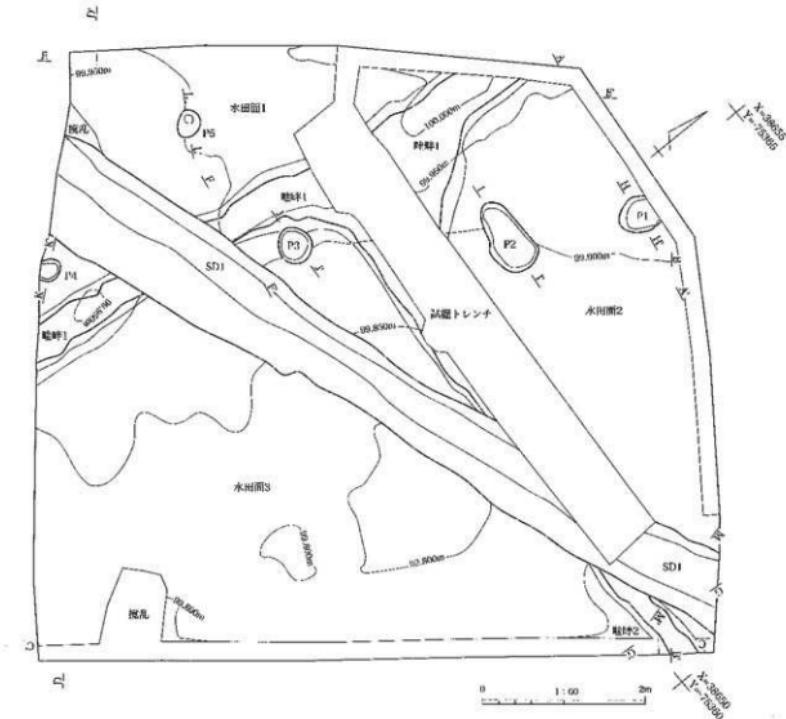
出土 No.	実戦 No.	測量 No.	出土層位(標高) (m)	長さ (m)	幅(径) (m)	厚さ (m)	特徴
1	丸太材	XII 層中 (09.21 m)	73	4	—	—	突出する。表面の磨耗なし。
2	丸太材	XI 層中 (09.26 m)	(158)	5 ~ 7	—	—	半周材。中央の又部分を削りた Y 字状。二又の両方の先端に切断した痕跡あり。一部に崩皮が残存する。下方は腐肉により分離・崩壊。サクラ乳。
3	1	円下枝	XI 層中 (09.22 m)	35.3	14.6	1.5	半割りは扇形材。下端部欠損。組合せ部材の江底あり。表面は円形ではないが、丸材に近づく。表面に擦り傷。
4	2	板木材	XI 層中 (09.20 m)	22.4	4.0	2.6	上端部に切り欠き加工。切り欠き部は組合せ部材の江底あり。表面は円形ではないが、丸材に近づく。下端部削除のため分離・崩壊。コナラ属コナラ乳。
5	丸太材	XI 層中 (09.22 m)	28	3	—	—	表面は滑らか。表面に擦り傷。
6	丸太材	XI 層中 (09.20 m)	(156)	2	—	—	表面は滑らか。表面に擦り傷。
7	板木材	XI 層中 (09.20 m)	(130)	3.5 ~ 4	—	—	上端部に切り欠き加工。切り欠き部に組合せ部材の江底あり。先端に 2 方向から斜めの切削痕あり。下端は溶け不能。2D 断面に分離。ツバギ属。
8	丸太材	XI 層中 (09.21 m)	20	2 ~ 4	—	—	表面は滑らか。表面に擦り傷。
9	丸太材	XI 層中 (09.20 m)	22	2.5 ~ 3	—	—	表面は滑らか。表面に擦り傷。

第4表 出土遺物観察表(2)

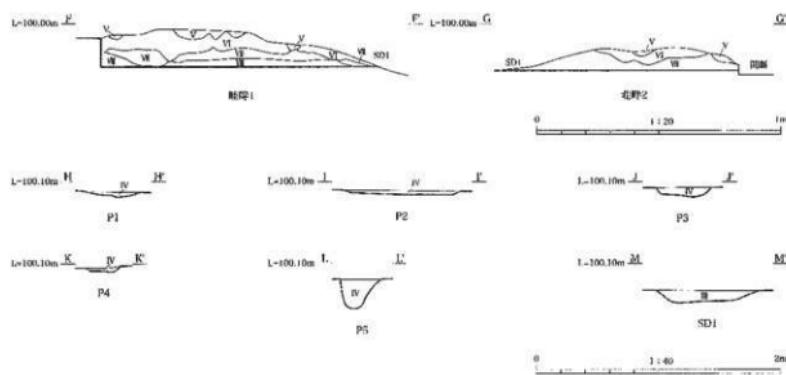
出土 品 名	規 格 名	出上 位	計測値(cm・g) 表面 色調(外側・内側)/鉱成	砂土	特徴・構造・文様等	
					寸法	形状
10. 3	土師器 座	XII層 剥離破片 外:に赤い黄褐色 内:に赤い橙色/良好・酸化焰	口:一 高:(5.3) 幅:一 厚:0.6 11.1 - 高:(2.2) 幅:一 厚:0.6	粗砂粒、赤褐色、石英、角閃石	外:脚屈曲状。 内:ナメ。	いわゆる房系の十脚型。出土品13・15と同一個体か。
11. 5	土師器 蓋か	XII層 剥離破片 外:赤褐色/良好・酸化焰	口:一 高:(2.5) 幅:一 厚:0.7	粗砂粒、赤褐色、角閃石	外:ヘラナギ。 内:ヘラナギ。	
12. 6	土師器 壳	XIII層 剥離破片 外:褐色 内:に赤い黄褐色/良好・酸化焰	口:一 高:(2.5) 幅:一 厚:0.6	粗砂粒、赤褐色、石英、角閃石	外:ヘラナギ。 内:ヘラナギ。	
13. 7	土師器 座	XII層 剥離破片 外:に赤い黄褐色 内:に赤い橙色/良好・酸化焰	口:一 高:(2.5) 幅:一 厚:0.6	粗砂粒、赤褐色、石英、角閃石	外:脚屈曲状。 内:ナメ。	いわゆる房系の十脚型。出土品10・15と同一個体か。
14. 8	土師器 壳	XII層 剥離破片 外:に赤い黄褐色 内:に赤い橙色/良好・酸化焰	口:一 高:(1.0) 幅:(6.0) 厚:1.0	砂粒、赤褐色、石英、角閃石	直面:比較的わずか。ナメ。 内:ヘラナギ。	
15. 9	土師器 蓋か	XII層 剥離破片 外:褐色 内:に赤い黄褐色/良好・酸化焰	口:一 高:(3.0) 幅:一 厚:0.7	粗砂粒、赤褐色、石英、角閃石	外:ヘラナギ。 内:ヘラナギ。	
16. 4	土師器 台付座	XII層 剥離破片 外:浅黄色 内:に赤い黄褐色/良好・酸化焰	口:一 高:(3.4) 幅:一 厚:0.3	砂粒、赤褐色、石英、角閃石	外:脚毛口。 内:ヘラナギ。	古墳時代前半のS字形台付座。
17.	石器 磨石	XII層 良:7.0 厚:3.6 重:426.4 灰白色		石片:安山岩 不取合形。磨削面は楔形に近い。全周摩擦して薄く光沢あり。		



第13図 第2面出土遺物実測図



第14図 第1面遺構平面図



第15図 第1面遺構断面図

水田面1～3は、水田区画の全体は検出されていない。検出範囲の最大値は、水田面1が南北5.76m、東西2.56m、水田面2が南北2.32m、東西5.36m、水田面3が南北6.04m、東西6.28mである。

水田面はほぼ平坦であるが、細かな凹凸があり深さはAs-Bで埋まっていた。足跡等明瞭な痕跡は確認されなかった。各水田の標高は水田面1が約99.95～100.00m、水田面2が約99.90～99.95m、水田面3が約99.80～99.85mで、各水田区画内でも北西から南東方向へごく緩やかに下り傾斜を成す。水田耕作土は黒褐色粘質土（VI層）で、IIr-FPと思われる白色軽石を含む。これはVII層が耕作土化されたものと思われ、厚さは16cm程である。標高の高い水田面1・2部分では、耕作土の下位にVII層が残存し、低い東側ではVII層まで耕作が及び、VI層の下部に埴層ブロックが混じる。

畦畔1は、南北方向（N-8°-E）で両端は調査区外へ延長する。検出長6.88m、下幅50cm、上幅38cm、高さは水田面1側が約2cm、水田面2側が約2.5cm、水田面3側が約3cmである。畦畔2は東西方向（N-87°-W）で、東側は調査区外へ延長する。検出長7.04m、下幅46cm、上幅34cm、高さは水田面2側が約2.5cm、水田面3側が約3cmである。VII層の上を盛り上げて形成されている。

遺物は、水田面3検出時にV層中より土師器小片が1点出土している。

（2）ピット

P1～5（第14・15図 第5表）

P1～5は第1遺構確認面を検出する過程で、V層（As-B）上面で検出された。平面形は円形または梢円形である。P1～4の断面形は浅い皿形で、V層下部までの掘り込みであり、P5は断面形がV字形で、掘り込みはVII層まで及んでいる。覆土はいずれも基本土層のIV層（As-B混土）と同質である。遺物は、土師器小片がP1で2点、P2で1点出土している。

第5表 ピット一覧表

No.	遺構名	平面形状	断面形状	規模（m）			覆土	出土遺物	考察簡述・備考
				直幅	横幅	厚さ			
1	P1	楕円形	皿形	54	45	6	V層	土師器小片2点	一部水平面間に切られる。
2	P2	楕円形	皿形	94.5	45	3	IV層	土師器小片1点	
3	P3	円形	皿形	48	42	9	IV層	灰し	
4	P4	円形	皿形	33	27	4	IV層	灰し	削面古区外。
5	P5	円形	V字形	33	27	24	IV層	灰し	

（3）溝

SD1（第14・15図）

SD1は第1遺構確認面を検出する過程で、V層（As-B）上面の調査区中央、南西壁と北東壁の間で検出された。調査区南西壁の土層断面では、IV層上面からVII層中まで掘り込まれている。ほぼ直線的な溝であり、検出長は9.68m、走行方向はN-47°-Eを示し、幅は0.68m～1.2mである。断面形は逆台形状で、深さは最深部で0.22mである。底面の形状は平坦で、南西から北東へわずかに下り傾斜を成す。覆土は単層で、基本土層の頂面とほぼ同質の灰褐色粘質シルトで埋没している。人為的に埋められたものか否かは不明である。遺物は出土していない。

第VI章 自然科学分析

上並桜下松遺跡出土木材の樹種同定

1.はじめに

上並桜下松遺跡は高崎市上並桜町に所在し、榛名山南東麓の扇状地と高崎台地に挟まれた後背湿地状の低地内に立地する、古墳時代と平安時代、中世の複合遺跡である。ここでは水田跡や溝跡などが検出され、古墳時代の水田跡から木製品が出土した。ここではこれらの木製品の樹種同定を行った。尚、木製品の認定と木取りの確認を佐々木が、樹種同定と本文作成を小林が行った。

2. 試料と方法

試料は水田跡の第2遺構確認面に含まれるX層で出土した4点の木製品である。第2遺構確認面の時期は、榛名ニッカツ原川テラ（Hr-FA）が確認されていることから6世紀初頭と考えられている。各試料について、切片採取前に木取りと認定の確認を行った。

樹種同定は、試料の横断面（木口）、接線断面（板目）、放射断面（径目）の各断面について、カミソリで薄い切片を切り出してガムクロラールに封入し、永久プレパラートを作製した。その後乾燥させ、光学顕微鏡にて検査および写真撮影を行った。作製したプレパラートは、パレオ・ラボに保管されている。

3. 結果

同定の結果、針葉樹のスギ1分類群と、広葉樹のコナラ属コナラ節（以下コナラ節と呼ぶ）とツバキ属、サクラ属3分類群の、計4分類群が産出した。いずれの分類群も1点の産出であった。同定結果を第6表に示す。

次に、同定された材の特徴を記載し、各樹種の光学顕微鏡写真を同版に示す。

(1) スギ *Cryptomeria japonica* (L.f.) D.Don スギ科 写真 1a-1c (出土No.3)

仮道管と放射組織、樹脂細胞で構成される針葉樹である。晩材部は厚く、早材から晩材への移行は緩やかである。樹脂細胞は主に晩材部に散在する。放射組織は單列で、高さ1～10列となる。分野歯孔は大型のスギ型で、1分野に2個みられる。

スギは大高木へと成長する常緑針葉樹で、天然分布は東日本の日本海側に多い。比較的軽軟で切削などの加工が容易な材である。

(2) コナラ属コナラ節 *Quercus sect. Prinus* ブナ科 写真 2a-2c (出土No.4)

年輪のはじめに大型の道管が1～2列並び、晩材部では急に径を減じた薄壁で充張った道管が火炎状に配列する環孔材であるが、材の収縮が激しく、小道管の配列は明確には確認できなかった。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は同性で、早材のものと広放射組織がみられる。

コナラ属コナラ節にはコナラやミズナラなどがあり、温帯から暖帯にかけて広く分布する落葉高木の広葉樹である。代表的なミズナラの材は、やや重くて強韌で、切削加工はやや難しい。

(3) ツバキ属 *Camellia* ツバキ科 写真 3a-3c (出土No.7)

角張った小型の道管がほぼ単独でやや密に散在する散孔材である。軸方向柔組織は短接線状となる。道管は単穿孔を有する。放射組織は上下端1～3列が直立する異性で、幅1～3列となる。

ツバキ属にはヤブツバキやサザンカなどがあり、ヤブツバキは本州、四国、九州の温帯に、サザンカは

山口県以南の温帯南部から亜熱帯に分布する常緑小高木の広葉樹である。材は重硬で、切削加工は困難である。

(4) サクラ属（広義） *Prunus* s.l. パラ科 写真 4a-4c (出土No.2)

小型の道管が単独ないし2~4個不定方向に複合してやや密に散在する散孔材である。道管は單穿孔を有し、内壁にはらせん肥厚がみられる。放射組織は上下端1列が方形となる男性で、1~5列となる。

広義のサクラ属には、モモ属とスモモ属、アンズ属、サクラ属、ウワミズザクラ属、バクチノキ属がある。樹種同定ではモモ属とバクチノキ属以外は他のサクラ属と識別できないため、広義のサクラ属とした。

4. 考察

出土した木製品の樹種は、垂木がコナラ属とツバキ属、田下駄がスギ、二股材がサクラ属であった。スギは大径木に生育しやすく木理通直であり、材質は比較的軽軟で加工性が良く、水湿にも強い樹種である。そのため追糞目的の薄板状に加工され、田下駄として利用されていたと考えられる。また垂木で産出したコナラ節とツバキ属は共に重硬で強韌な材質を持つ樹種である。加重に耐える材質に重点を置いた材選択が行われていた可能性が考えられる。また二股材で産出したサクラ属は、重硬で強韌であるが加工性の良い材質を持つ樹種である。二股材の用途については出土状況や形態からは確認できなかった。

関東地方の古墳時代では、建築材にはコナラ属クヌギ節やコナラ節が、田下駄にはスギやヒノキが多く利用されている。また渋川市の中筋遺跡では、古墳時代後期の竪穴住居跡でコナラ節の炭化材が多く発出している（山田, 1993）。上並塚下松遺跡では建築部材である垂木が2点、田下駄が1点のみの産出であり、器種ごとの木材の利用傾向は顕著には確認できなかったが、局辺遺跡で出土する器種と樹種との対応関係と同様の傾向を示した。

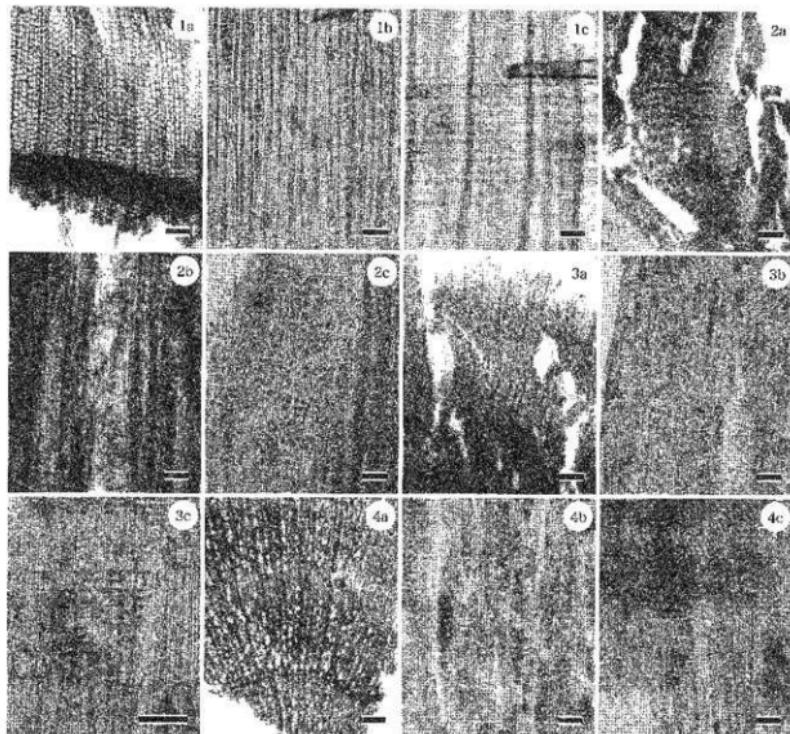
（小林克也・佐々木由香）

引用文献

山田昌久 (1993) 日本国島における木質遺物出土遺跡文献集成 -用材から見た人間・植物関係史、242p、歴史研究特別第1号。

第6表 出土木製品の樹種同定結果一覧表

出土 No.	出土遺構	出土層位	樹種	樹種	木取り	備考
2	水田跡	XII層	二股材	サクラ属	半削	側皮付 二股部の片端加工
3	水田跡	XII層	田下駄	スギ	追糞目	穿孔あり
4	水田跡	XII層	垂木	コナラ属コナラ節	芯持丸木	片端加工
7	水田跡	XII層	垂木	ツバキ属	芯持丸木 (現状は削材)	片端加工



上並櫻下松遺跡出土木製品の光学顕微鏡写真

1a-1c. スギ (出土No.3) 2a-2c. コナラ属コナラ節 (出土No.4) 3a-3c. ツバキ属 (出土No.7) 4a-4c. サクナ属 (出土No.2)

a: 横断面 (スケール = 250 μ m) b: 接線断面 (スケール = 100 μ m) c: 放射断面 (スケール = 1:25 μ m・2-4:100 μ m)

第VII章　まとめ

【As-B 下水田】

第1面の調査では As-B 層 (V層) を鍵層として調査を行った。As-B 層は調査区全体に堆積しており、この直下で水田跡を検出した。調査区が狭小な為水田区画全体は検出されなかつたが、丁寧型に接する2条の畦畔と、これによって区画される3枚の水田跡の一部が検出された。畦畔はほぼ東西および南北方向である。調査区内では平行する畦畔は検出されなかつたが、隣接する並桿北遺跡で、畦畔1の南側へ接続すると思われる畦畔が検出されており、これと合わせてやや蛇行している様子がうかがえる。周辺の遺跡で検出された同時期の水田の多くは同一の条件に則って区画されていることが知られている。本調査区の水田跡もこの一部と考えられる。本調査区で大畦畔は検出されなかつたが、本調査区の畦畔2から南側へ約82mの並桿北遺跡では東西方向の大畦畔が確認されている。また、畦畔1から西へ約17mの並桿北遺跡、そこからさらに西へ約113mの上並桿下松I・II遺跡では南北方向の大畦畔が検出されている。

【Hr-FA 下水田】

第2面の調査では Hr-FA 層 (X層)・Hr-FA 降下に伴う泥流層 (IX層) を鍵層に調査を行った。泥流層は調査区全体に堆積していたが、X層は調査区の東半のみに堆積していた。西半では直下の黒色粘土 (XI層) に混在しており、これを XI' 層とした。第2遺構確認面で検出された遺構は水田面1・2とそれに伴う畦畔であり、その範囲は XI' 層の確認された範囲と一致した。のことから、代抜き作業が行われる前に Hr-FA の降下があり、水田面1・2の範囲では降下した Hr-FA を耕作土に鋤込み水田の整形が行われたが、田植えが行われないまま Hr-FA 泥流によって被覆されたものと考えられる。同様の状況は隣接する並桿北遺跡・上並桿下松I遺跡でも検出されている。

水田面1・2の東側では、歩行痕と思われるものが多箇所検出された。さらには、水田面1の東端部から東へ1.2~2.1mの位置には敷設されたと思われる埋設木材列が検出されており、これと水田面1の間が大畦畔であったと考えられる。隣接する並桿北遺跡・上並桿下松I遺跡でも同様に埋設木材を伴う大畦畔が確認されている。本遺跡で確認された大畦畔は、並桿北遺跡の3・4区の境界となる大畦畔の北側延長部分である可能性が高い。他遺跡でもみられるように、この大畦畔によって複数の水田が隣り合って一つの区画を形成しているものと思われる。この区画単位ごとに水田の規格や作業状況に差異があったと考えられている。本遺跡の畦畔2の西側は並桿北遺跡の4区と同一の区画であり、比較的広い水田区画の形成と Hr-FA の鋤込みがみられる。畦畔2の東側は並桿北遺跡の3区と同一の区画で、水田区画は検出されず Hr-FA の混入もない。

【As-C 下水田】

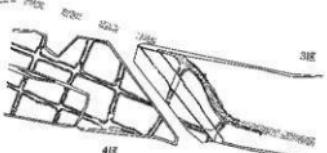
第3面の調査では As-C を鍵層に調査を行ったが、本調査区では As-C 純層の堆積は認められず、XI・XII 層中に混入しているのみであった。As-C 混土層直下の XIII 層上面を第3遺構確認面として調査した結果、1 条の畦畔状の高まりを検出し、これを畦畔1とした。この西側を水田面1、東側を水田面2としたが、耕作痕などの痕跡を見出すことはできなかつた。のことから、第3確認面で検出された畦畔状の高まりは、As-C 降下後に形成された水田耕作によって形成された疑似畦畔であると考えられる。但し、隣接する並桿北遺跡では As-C 混土層の下位に灰黄褐色の洪水層が存在し、この直下から弥生時代のものと思われる水田跡が検出されている。そして本調査区では、同様の洪水層は確認できなかつたものの、As-C 混土層の下位の XIV 層の断面観察で、耕作による擾乱の痕跡と思われるものが確認されている。洪水層によって被覆はされなかつたものの、並桿北遺跡で検出された弥生時代の水田跡の範囲が本調査区まで広がっていた可能性も考えられる。

As-B下水田



董模北

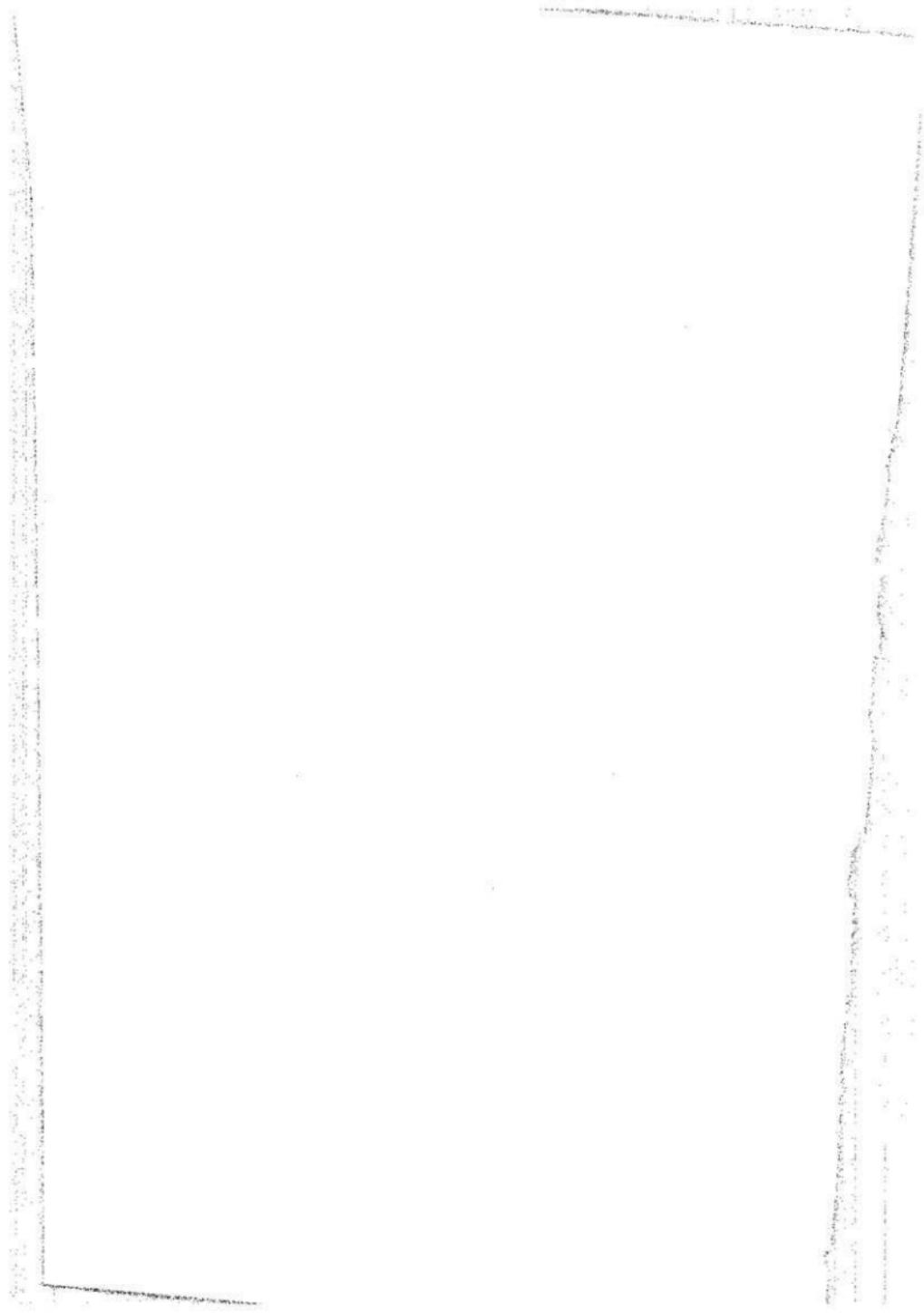
Hr-FA下水田



董模北



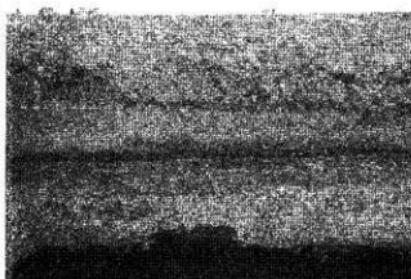
0
1:800
30m



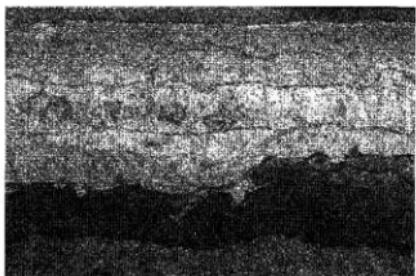
写 真 図 版



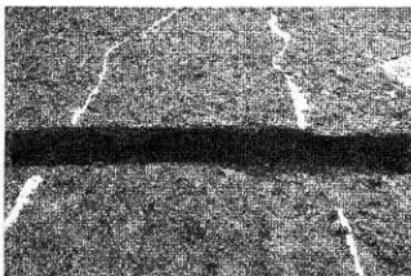
調査区全景（南から）



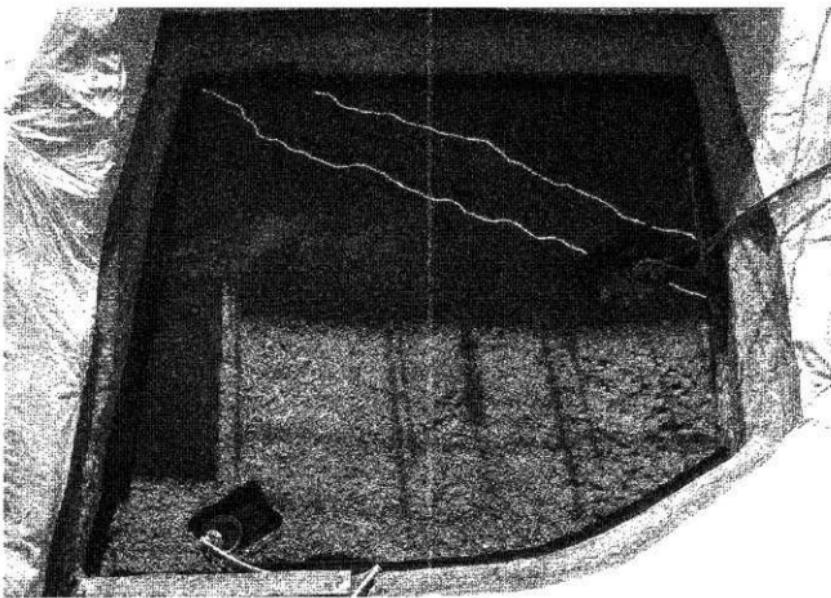
調査区南西壁面I～XIV層（北東から）



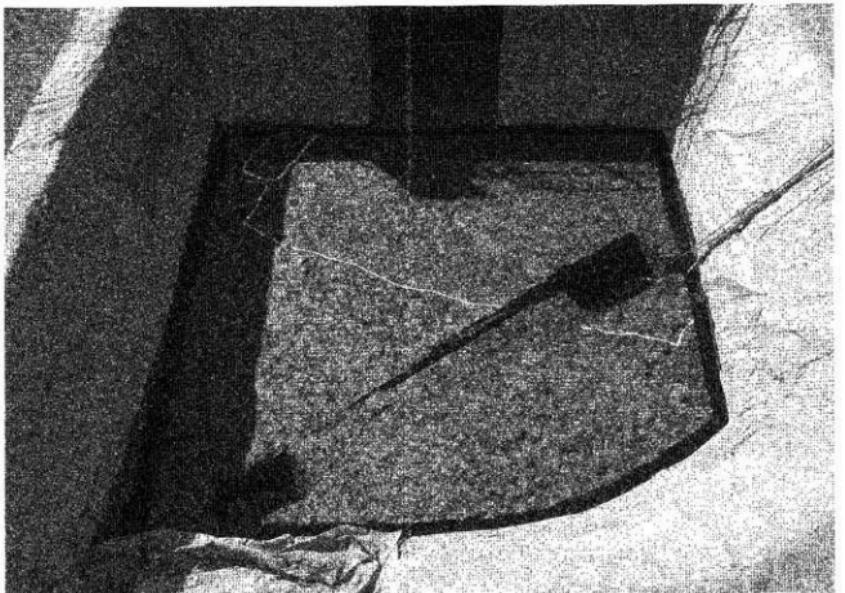
調査区南西壁面IV～XIV層（北東から）



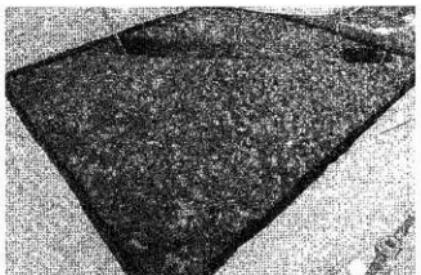
第3面駐畔1断割り断面（南南東から）



第3面完掘全景（北東から）



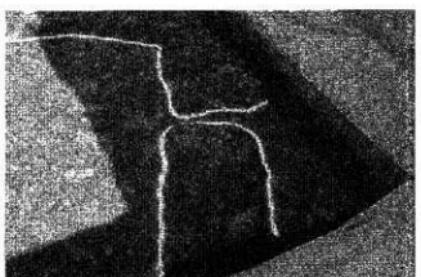
第2面完掘全景（北東から）



第2面検出状況（南から）



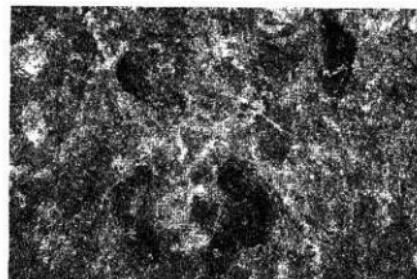
第2面畦畔1・水田2断面（北西から）



第2面畦畔1検出状況（西から）



第2面畦畔1断削り断面（西から）



第2面足跡（東から）



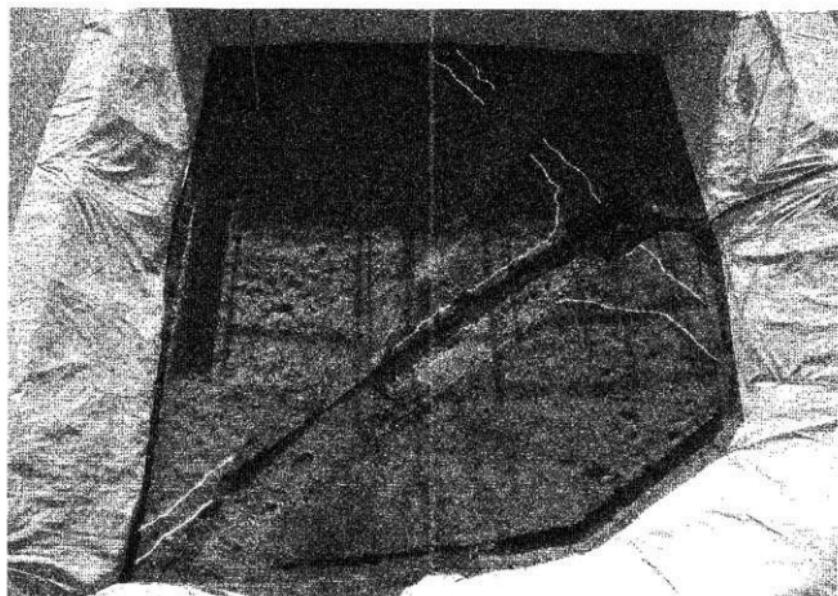
第2面下木材出土状況（南東から）



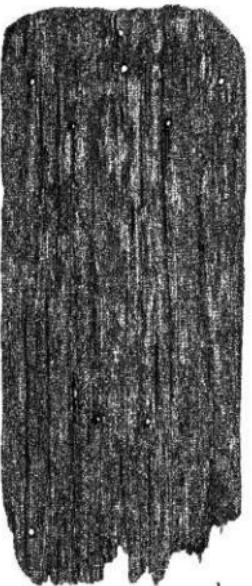
No.2～4出土状況（南東から）



第1面柱脚↓断面り断面（南から）



第1面光掘全景（北東から）



1



2



3



4



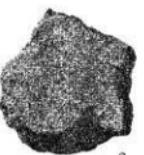
5



6



7



8



9

出土遺物 No.1 ~ 9

報告書抄録

フリガナ	カミナミエ・サガリマツイセキサン
書名	上並榎・下松遺跡3
副書名	鉄塔建築に伴う埋蔵文化財発掘調査
巻次	一
シリーズ名	高崎市文化財調査報告書
シリーズ番号	第285集
編著者名	小林一弘(株式会社シン技術コンサル)
編集機関	高崎市教育委員会
所在地	〒370-6501 群馬県高崎市高松町35番地1
発行年月日	2011年 5月 31日

フリガナ 所取遺跡名	フリガナ 所在地	コード		北緯	東經	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡					
高江 上並榎 下松遺跡	高崎市上並榎町 字下松18番地3他	102024	496	36° 20' 44"	138° 59' 37"	2010.12.2 ~ 2010.12.27	98.6m ²	鉄塔建築

所取遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項
			古墳時代	水田		
上並榎下松遺跡	生産	平安時代	水田	1面	木製品、土師器片、 樽系土師器片等	
		中世以降	溝	1条		
			ピット	5基	土師器	

上並榎・下松遺跡3

—鉄塔建築に伴う埋蔵文化財発掘調査—

平成23年5月31日 印刷

平成23年5月31日 発行

編集・発行／ 高崎市教育委員会

高崎市高松町35番地1

TEL 027-321-1291

印 刷／ 細谷印刷有限会社