

箕輪遺跡

箕輪町木下区公民館建設に伴う箕輪遺跡の
第5次発掘調査報告書

1991年

箕輪町教育委員会

箕輪遺跡

箕輪町木下区公民館建設に伴う箕輪遺跡の
第5次発掘調査報告書

1991年

箕輪町教育委員会

序

箕輪町教育委員会

教育長 堀 口 泉

箕輪遺跡は、弥生時代から現代に至る大農耕遺跡で、箕輪町の歴史を語るに最も重要な遺跡であります。昭和26年の伊那土地改良区設立による大規模な土地改良工事が行なわれた際に、多くの遺物が出土したことがこの遺跡の発見されるきっかけとなりました。この事実にいち早く着目した郷土史家の、故小川守人氏と故小池修兵氏によって終始調査が行なわれ、その全貌が明らかにされました。これは、箕輪町の歴史解明に一つの光をもたらしたものであり、岡氏の多大な努力なくしては語れないことです。また、昭和55年～57年にかけて、国道153号線箕輪バイパスの建設に伴う発掘調査が行なわれました。広大な遺跡地内においての調査範囲はわずかなものでしたが、米作りの様子が初めて発掘調査という形で発見されました。

さて木下区では、老朽化した現公民館に変わり、大清水地籍に新公民館を計画し建設する運びとなりました。町教育委員会は、これに伴って予定地に埋没する本遺跡の調査を実施し、記録保存を行なうこととなりました。調査では、今回初めて土の採取による科学的分析も取り入れ、結果と併せ埋没する遺跡の保護に努めました。その内容につきましては、本書の中で詳細に記しておりますので、多くの研究者に広く活用され、郷土の歴史解明の一助となれば幸いと存じます。

報告書刊行に当たり、発掘調査にご指導、ご助言いただきました木下区を始めとする諸機関並びに各個人の方々、また調査にご協力いただきました団員の皆様方に、心より感謝申し上げます。

例　　言

1. 本書は、長野県上伊那郡箕輪町大字中箕輪11389番地の1他に所在する箕輪遺跡の第5次発掘調査報告書である。

2. 本発掘調査は、箕輪町教育委員会が行なったものである。調査は、平成2年4月12日から6月30日まで実施し、引き継ぎ整理作業及び報告書の執筆作業を行なった。

3. 本書を作成するにあたって、作業分担を以下の通り行なった。

造構図の整理・トレースー赤松 茂、宮脇陽子

挿図作成ー赤松 茂、井上武雄、根橋とし子、樋口彦雄、宮脇陽子

写真撮影・図版作成ー赤松 茂、井上武雄、征矢 進

4. 造構図は、次の縮尺に統一した。

1 : 60

5. 本書の執筆は、赤松 茂、宮脇陽子が行なった。

6. 本書の編集は、赤松 茂、井上武雄、柴登巳夫、根橋とし子、樋口彦雄、福沢幸一、宮脇陽子、山内志賀子が行なった。

7. 本調査及び報告書の作成に当たって、下記の機関並びに方々に御指導・御協力いただいた。
記して感謝申し上げる。

機関ー木下区、帝京大学山梨文化財研究所、長野県教育委員会文化課、(財)長野県埋蔵文化財センター、奈良国立文化財研究所

個人ー荻原貞利、櫛原功一、工楽普通、鈴木 稔、外山秀一

8. 出土遺物及び図版類は、すべて箕輪町教育委員会が保管している。広く活用されたい。

本文目次

題　字

団長　樋口彦雄

序

教育長　堀口　泉

例　言

本文目次

挿図目次

表　目　次

図版目次

第Ⅰ章	遺跡の立地	1
第1節	位 置	1
第2節	自然環境	3
第3節	歴史環境	3
第Ⅱ章	調査の経過	7
第1節	調査に至る経過	7
第2節	調査団の編成	7
第3節	調査日誌	8
第Ⅲ章	調査結果	13
第1節	調査の方法と結果概要	13
第2節	土層堆積状況	13
第Ⅳ章	プラントオパール分析結果	19
第Ⅴ章	まとめ	26

挿 図 目 次

第1図 位置図.....	1
第2図 地形・地質図.....	2
第3図 周辺遺跡分布図.....	4
第4図 調査区範囲図.....	11
第5図 トレンチ設定図.....	12
第6図 トレンチ土層断面図1.....	14
第7図 トレンチ土層断面図2.....	15
第8図 位置図（箕輪町教育委員会1991に加筆）.....	19
第9図 プラント・オパール分析結果.....	22

表 目 次

第1表 周辺遺跡一覧表.....	6
------------------	---

図 版 目 次

図版1 調査地近景（南方より）、調査地全景（南方より）	
図版2 A トレンチ断面、B トレンチ断面	
図版3 C トレンチ断面、D トレンチ断面	
図版4 E トレンチ断面、F トレンチ断面	
図版5 G トレンチ断面、H トレンチ断面	
図版6 I トレンチ断面	

第Ⅰ章 遺跡の立地

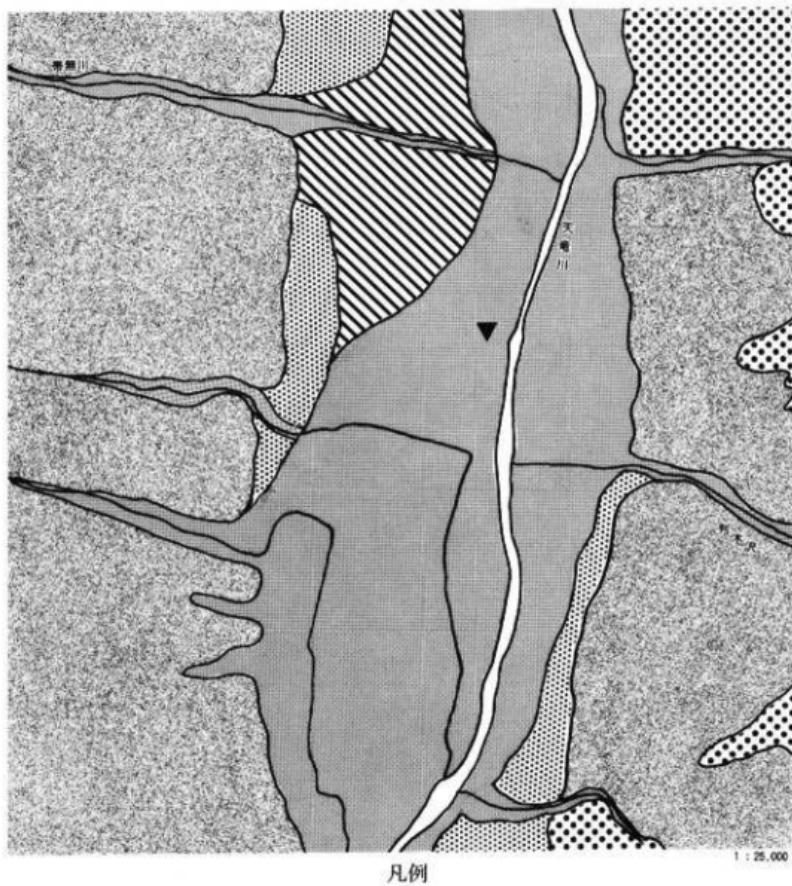
第1節 位 置

箕輪遺跡は、箕輪町の南部JR飯田線木下駅の南から、南箕輪村北殿駅に至る天竜川の西岸に広がる水田地帯に所在し、およそ100ヘクタールに及ぶとされる。

今回の調査地点は、長野県上伊那郡箕輪町他、北緯 $35^{\circ}53'50''$ 、東経 $137^{\circ}59'40''$ で、標高約668mの位置である。



第1図 位置図



氾らん原（沖積層）—泥、砂、礫 扇状地的地形—砂、礫

抵位段丘—砂、礫 段丘（扇状地的推積物）—砂、礫、ローム

山地

第2図 地形・地質区分図

第2節 自然環境

箕輪町は、西は木曾山脈、東は赤石山脈に囲まれた伊那盆地の北方にあり、諏訪湖を源とする天竜川が、町のほぼ中央を東西に二分するように南流している。天竜川西岸に発達した広大な扇状地は、木曾山系の山々から天竜川に流れ込む中小河川によって形成された複合扇状地である。北から、北の沢川、桑沢川、深沢川、帯無川、大泉川、小沢川と続き、南ほど流路が長くなっている。それは、西側の山々が北から南にかけて高さを増しているためで、その流路に比例して山麓に形成される扇状地の規模も大きくなっている。扇状地における地質構造は、ローム層とその下の砂岩・粘板岩を主とする円礫層・砂の層で構成されている。天竜川はその末端部を南流し、流路に沿って河岸段丘を作り上げている。段丘の突端部は、天竜川や中小河川の氾濫による水害を受けにくい東側に面する緩やかな傾斜地である。段丘下には、扇頂部や扇央部より地下に浸透した地下水が伏流水となって天竜礫層と沖積層の境に湧き出る湧水が多く、扇状地を流れる小河川の水利と合わせ、豊かな水源に恵まれている。

段丘崖下には、天竜川の氾濫原がみられ、北から南に向かってその幅が広がっていく。遺跡は、JR飯田線木下駅の南側から南箕輪村北殿駅にかけて、川の西岸に広がる氾濫原ないに存在する。ここは、およそ100ヘクタールに及ぶ面積の低地で、木下の北を東流する帯無川がある時期に激しく活動して天竜川を東側に押したために、段丘崖と天竜川の間にこのような低地が形成されたのであろう。昭和27年頃から実施された土地改良事業以前には、段丘崖下や扇端部を中心にいたるところに湧水や沼地が多く存在し、一帯が水湿性の非常に強い低湿地帯であったことがうかがえる。縄文時代の末期から弥生時代中期の初め頃に東海地方から伝わったと考えられる米作りの技術は、良質な土壤と低湿性からいち早く定着したのだろう。

次に遺跡内の地形の起伏状況を概観してみると、過去に天竜川が決壊したと思われる場所から、古川と呼ばれていた旧河道が確認できよう。そして、旧河道の西側に平行して自然堤防と考えられる帶状の微高地が存在する。また、その西側に広がる比較的安定した低地が後背湿地であると予想される。

第3節 歴史環境

箕輪町は、天竜川を挟んで典型的な河岸段丘と扇状地で形成された地形で湧き水にも恵まれ、先史より人が居住し易い格好な所といえる。町内には、そんな原始・古代人たちが残した足跡ともいいくべき多くの遺跡が存在し、現在のところ包蔵地176ヶ所、古墳24基が確認され、上伊那郡内においても屈指の遺跡地帯として知られている。その多くが、河岸段丘上及び扇状地に立地しているのに対し、箕輪遺跡は天竜川の氾濫原に所在している。



- | | | | | |
|---------|------------|---------|---------|-----------|
| ● 笛 輪 | ● - A 田中城跡 | ● 藤 山 | ● 上 の 林 | ● 北 城 |
| ● 南 城 | ● 猿 楽 | ● 向 垣 外 | ● 山 の 神 | ● 天 伯 |
| ● 内 城 | ● 上 人 塚 | ● 垣 外 | ● 御 射 山 | ● 澄 心 寺 下 |
| ● 北 垣 外 | ● 黒 津 原 | ● 矢 田 尻 | ● 上 金 | ● 大 原 |

第3図 周辺遺跡分布図

本遺跡が世間に注目されるようになったのは、昭和27年から20年にかけて行なわれた土地改良事業によって多量の遺物が出土したことによるものである。惜しくも土地改良事業中といふこともあり、発掘調査の実施までには至らなかったが、その状況は箕輪史研究会によって克明に記録され、多くの出土遺物は地元郷土史家の小池修兵・小川守人両氏（故人）によって収集保存されている。今日、本遺跡の存在は両氏の多大な努力なくしては語れないところである。遺跡は、箕輪町から南箕輪村にまたがり総面積が100ヘクタール以上と考えられ、大清水・小清水・苦谷・馬場・御室田・鍛冶屋垣外・城安寺・穴田・渋田・曾根田・久保下等の多くの小字によって区分されよう。出土遺物は、縄文中・後・晚期土器をはじめ、弥生七器、土師器、須恵器、灰釉陶器、中・近世陶磁器まで時代の幅がみられる。また、田舟、田下駄、木製鉢・鋤などの農機具の他、矢板や數万本に達すると思われる木杭が出土しており、水田耕作を裏付けるものと言えよう。更に注目されるのは、大清水地籍から出土した木製人形・馬形・木串や、御室田地籍より多量に出土した高坏を中心とする弥生土器、土師器などで、水田經營に關係するであろう祭祀的遺構の存在が明らかに予測される。しかし、これらはあくまでも土地改良工事中による出土の遺物であり、どの遺物がどんな状態で、かつ層位的な出土が確認できたかはまったく不明であり、大きな発見は更に新しい疑問と課題を残すこととなった。そしてそれから約30年後の昭和55～57年の三年に渡って、国道153号線の箕輪バイパス工事に伴う発掘調査が実施された。特に昭和57年における第Ⅲ次調査では、水田跡とそれに伴う道路を確認することができた。水田は方形に形作られ、木杭を打ち込んで畦畔を作つており水の出入口と思われる施設の存在も確認された。しかし、時期を決定する遺物の出土はみられなかつた。また、昭和58年には、南箕輪村との境にある田中城址の発掘調査を行なつたが、構築規模を推定できるような遺構の存在は確認されなかつた。

次に、本遺跡の周辺遺跡についてであるが、西方にみられる段丘上に連なる遺跡群と天童川東岸にみられる段丘上ないし扇状地上にみられる遺跡群に分けられよう。ここでは、本年まで行なわれた発掘例を中心にこれらを概観してみたい。まず前者についてであるが、北より上の林（3）、北城（4）、南城（5）、猿楽（6）、天伯（9）と続く、各遺跡で発掘調査が行なわれ、縄文、弥生、平安時代の集落址の一端を探ることができた。特に、北城遺跡からは、17軒に及ぶ弥生時代後期の住居址群を確認し、南東に広がる水田經營が行なわれた箕輪遺跡との関連性が大いにうかがうことができる。しかし、古墳時代になると町内にも多くの古墳が築かれるもの、人の居住した痕跡はあまりみられなくなり、特に段丘上にはまったくといっていいほどその姿はない。箕輪遺跡からは、本時代に属する遺物の出土もみられるのだから、恐らく段丘下の微高地などへの人の移動があったものと予測される。そして平安時代になると、また段丘上への居住が再開されるようになり、当時の社会構造の変化や人口増加などのなんらかの影響があつたのであろう。次に後者についてであるが、北より澄心寺下（14）、御射山

(13)、上金(18)、大原(19)、の各遺跡で発掘調査が行なわれ、縄文時代早・前・中期の遺構・遺物の出土が中心であり、弥生・古墳・平安と切れめなく人の居住が確認できる。特に、澄心寺下遺跡からは、古墳時代中期の祭祀的な遺物を伴う住居址が検出され、また既出ではあるが北垣外遺跡からも当時代後期の遺物がみられる。

以上、本遺跡とそれを取り巻く遺跡について概観してきたが、生産地と集落という関係があくまでも解明できた訳ではない。しかし、両者の関連性を常に考慮した上で箕輪町の歴史をみつめていく必要がある。

第1表 周辺遺跡一覧表

番号	遺跡名	地籍	立地	時代					備考
				旧石	縄文	弥生	古墳	平安	
1	箕 輪	三日町・木下	半地	○	○		○	○	昭和55~57年度調査
1-A	田中城跡	三日町	平地					○	昭和58年度調査
2	藤 山	松 島	段丘	○					
3	上 の 林	木 下	段丘	○	○		○		昭和55・57年度調査
4	北 城	木 下	段丘		○		○	○	昭和47年度調査
5	南 城	木 下	段丘	○			○	○	昭和51年度調査
6	猿 楽	木 下	段丘		○			○	昭和49年度調査
7	向 垣 外	塩ノ井	段丘	○	○	○	○		
8	山 の 神	塩ノ井	段丘	○	○				
9	天 伯	塩ノ井	段丘	○	○		○		昭和42年度調査
10	内 城	北 厳	段丘	○		○			
11	上 人 墓	塩ノ井	段丘	○			○		
12	垣 外	塩ノ井	段丘	○					
13	御 射 山	三口町	扇尖	○			○		昭和54・55年度調査
14	澄 心 寺 下	福 与	扇頂	○			○		昭和55年度調査
15	北 垣 外	福 与	扇尖	○	○				
16	黒 津 原	福 与	段丘	○			○		
17	矢 田 尾	福 与	扇尖	○			○		
18	上 金	福 与	扇尖	○			○		昭和61年度調査
19	大 原	福 与	扇尖	○					昭和51~53年度調査

第Ⅱ章 発掘調査の経過

第1節 調査に至る経過

箕輪町は、工業を中心とする民間企業の誘致と経営規模の拡大により、過疎化の進む地方小都市の中にあって、近年人口増加の傾向にある。しかしそれに伴う人々の日常生活の多様化で、道路や下水道など公共施設の整備や設置にまだ対応できないのが今日の大きな課題と言える。

そうした中、町の人口の23%余りを占める木下区では、老朽化した現公民館に変わり多くの区民が利用し易い設備の充実した、より大きな新しい公民館建設を計画してきた。そして平成元年、箕輪遺跡の範囲である大清水地籍に3770m²が用地として選定された。過去において大清水地籍からは、多くの土器類の他、木製人形・馬形・木串が出土しており、昭和55年度には都市下水路工事による発掘調査も実施していることによって、町教育委員会は、木下区と長野県教育委員会文化課による遺跡の保護協議を重ねた。その結果、用地全域における遺構の埋没状況を、プラント・オパール分析によります把握することが先決であるとの結論に達し、本年度着手するに至った。

そこで町教育委員会は、木下区より委託を受けて新たに調査団を編成して、調査を実施する運びとなった。

第2節 調査団の編成

調査団

顧問 丸山 敏一郎 長野県立赤穂高校定時制教頭

団長 橋口 彦雄

担当者 柴 登巳夫 箕輪町郷土博物館主任学芸員

調査主任 赤松 茂 箕輪町郷土博物館学芸員

調査員 福沢 幸一 長野県考古学会員

調査員 根橋 とし子 箕輪町郷土博物館臨時職員

調査員 宮脇 陽子 箕輪町郷土博物館臨時職員

調査団員

秋山四郎、井上武雄、岡 章、岡 正、春日義人、小池久人、菅野初茂、戸田隆志、中坪侃一郎、野村金吉、堀五百治、松田幸雄

事務局

堀口 泉 箕輪町教育委員会教育長
上島富作夫 箕輪町教育委員会社会教育課課長
市川 健二 箕輪町教育委員会社会教育課係長
柴 登巳夫 箕輪町郷土博物館主任学芸員
石川 寛 箕輪町郷土博物館学芸員
赤松 茂 箕輪町郷土博物館学芸員
酒井 峰子 箕輪町郷土博物館臨時職員
根橋とし子 箕輪町郷土博物館臨時職員
宮脇 陽子 箕輪町郷土博物館臨時職員

第3節 調査日誌

4月12日 (木) 晴

発掘の安全を祈って、箕輪遺跡の神事と発掘調査団の団結式を行った。木下区長、木下公民館長、教育長、他関係者30余名が列席した。

4月13日 (金) 曇後雨

全景写真を撮った。大型重機にて調査区の南と北に東西の、また西側に南北のトレンチをあけた。統いて東側に南北のトレンチを3ヶ所あけた。

4月16日 (月) 曇

トレンチ掘りの続きを大型重機にて行なった。また、トレンチに法をつけてもらった。手作業でトレンチA・B・Fの壁けずりを行なった。

4月19日 (木) 晴

帝京大学山梨文化財研究所の職員が見えられ、各トレンチのプランツ・オバール分析のための土層サンプル採取を行なった。

5月17日 (木) 晴

機材を運搬し、テントを設営した。Aトレンチの壁けずりを行なった。

5月18日 (金) 曇

Aトレンチの分層と各トレンチの壁けずりを行なった。水準点より標高移動を行ない、調査地内に3ヶ所のベンチマークを落とした。



5月21日 (月) 曇

A・Fトレチの分層と土層断面の測量を行なった。Fトレチは、炭化物や土器が露出している層があった。

5月22日 (火) 晴

Aトレチの土層断面の測量の続きと、Dトレチの分層及び各トレチの壁けずりを行なった。教育長が訪れた。

5月23日 (水) 晴

A・E・G・H・Iトレチの土層断面の測量が終った。壁削りも終った。

5月24日 (木) 晴

Dトレチの土層断面の測量を2班に分けて行なった。教育委員会の職員が2名訪れた。

5月25日 (金) 晴

Dトレチの土層断面の測量とB・Cトレチの分層を行なった。箕輪町農協有線が来た。

5月28日 (月) 晴

B・Cトレチの分層とDトレチの写真撮影のための分層を行なった。調査区西の川よりB・Cトレチに水が漏り修理をしたがしっかりと止まらなかった。

5月29日 (火) 晴

B・Cトレチの分層を行なった。トレチの長さが30mもあり分層に時間がかかった。

5月30日 (水) 晴

B・Cトレチの分層と、午後は土層断面の測量の準備をした。

5月31日 (木) 曇

Cトレチの土層断面の測量をした。

6月1日 (金) 曇

昨日に引き続いてCトレチの土層断面の測量をした。

6月4日 (月) 曇

Cトレチの土層断面の測量をした。

6月5日 (火) 曇

Bトレチの土層断面の測量を2組に分かれ行なった。Fトレチの土層断面の測量に入った。

6月6日 (水) 晴

Fトレチの土層断面の測量をした。



6月7日 (木) 晴

Fトレーニングの土層断面の測量を半日で終った。

6月8日 (金) 晴

Fトレーニングの土層の観察を行なった。B・Cトレーニングの土層の観察も始めた。

6月25日 (月) 曇

B・Cトレーニングの土層の観察と全体測量を行なった。

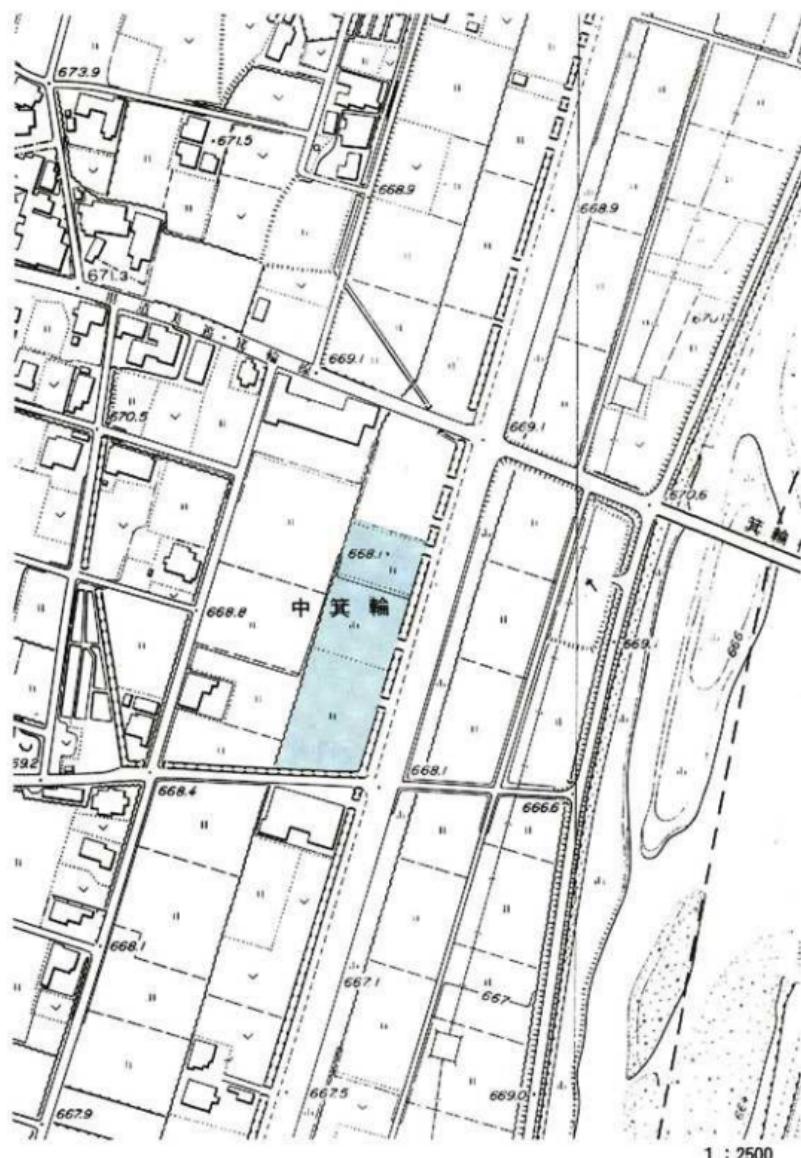
6月27日 (水) 雨後曇

午後、全体測量を行なった。

6月30日(土) 曇

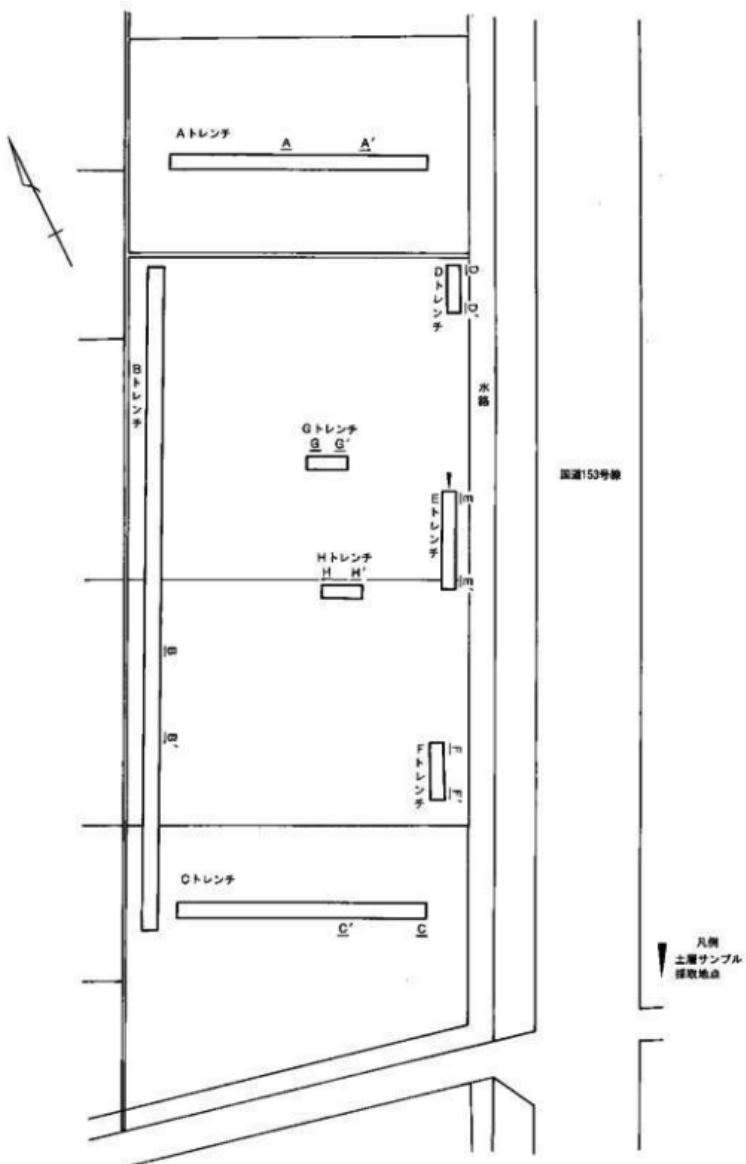
トレーニングの埋め戻しをして、本調査を終了した。





1 : 2500

第4図 調査区設定図



第5図 トレンチ設定図

第Ⅲ章 調査の結果

第1節 調査の方法と結果概要

調査はまず、調査地全域における土層堆積状況を確認するために、大小8本のトレンチを設定し、大型重機により掘削を行なった。掘削は、基盤層と思われる砂礫層までを一つの目安としたが、一部砂礫層を深く掘り下げその堆積状況の観察を行なっている。トレンチは、設定・掘削した順序にA～Hのアルファベットを用いて呼称した。そして、各トレンチにおいて土層断面測量及び土層観察と写真撮影による記録を行なった。特に、土層観察は土壤学的見地に基づいて行なったものの、あくまでも主觀によるものであって客観的とは言えない。プラント・オパール分析は、帝京大学山梨考古学研究所に依頼し、水田土壌の存在の可能性の高いEトレンチを選定して土層サンプルを採取した。尚、ベンチマークは、調査地から天竜川を隔てた水準点より標高移動を行ない、調査地内にベンチマーク(664.414m)を落とした。

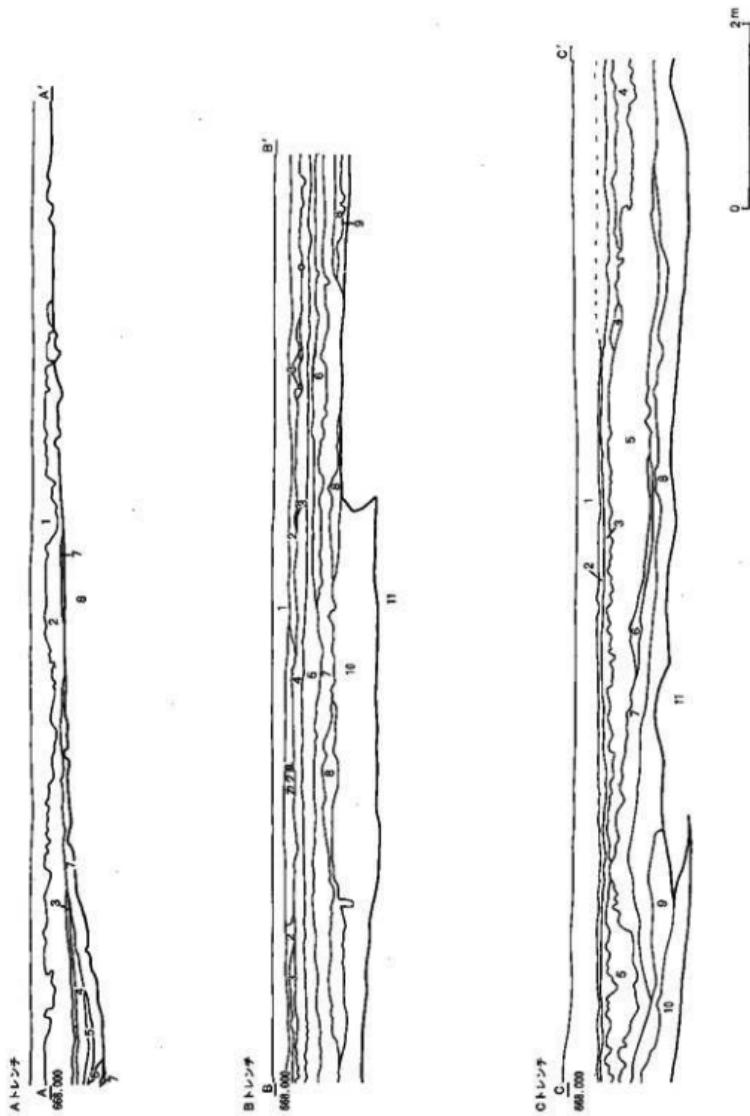
調査の結果、本調査地における土層堆積状況が全般的に天竜川の洪水等の繰り返しによる、比較的不安定な土地条件を示している。プラント・オパール分析結果では、一部安定した土地条件下では稻の栽培を指摘できるものの、全体的に集約的な栽培にはいたらなかつたとみられている(第IV章より抽出)。また遺物の出土は全く確認できなかつた。よって調査はこれらの結果をふまえて、水田層とみられる各層を対象に水田址の検出を目的とした面的調査を検討したが、実際に地盤の動かされる建築物の敷地範囲には該当する層位の広がりが確認されなかつたため、再三に渡る協議・検討を重ねた結果、面的調査を見送ることとなつた。

第2節 土層堆積状況

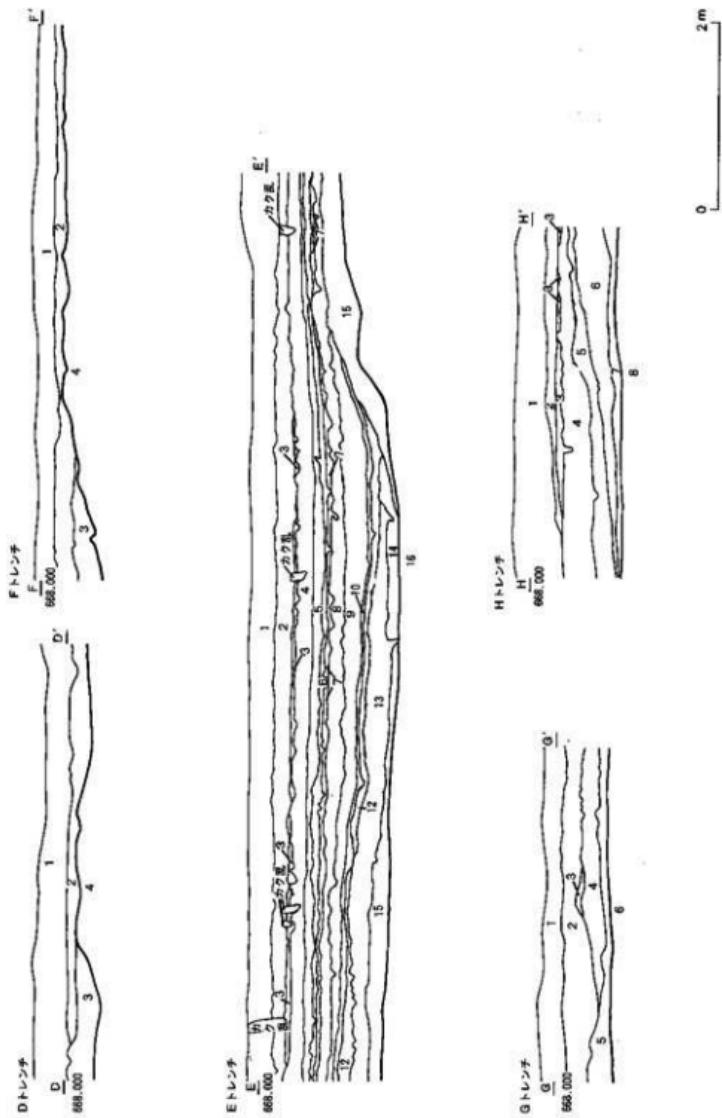
A トレンチ

- 1層－暗茶灰色シルト混じり細砂層。現在の水田耕土。
- 2層－暗灰色シルト質細砂層。10～30cmの厚さで、縮りは強く粘性はやや認められる。
- 3層－暗灰色細砂混じりシルト層。10cm前後の厚さで、縮りは強く粘性はやや認められる。
- 4層－暗茶褐色粘土混じりシルト層。10cm前後の厚さで、縮り・粘性は共に強い。
- 5層－暗灰色細砂層。5～20cmの厚さで、縮り・粘性は共にやや認められる。
- 6層－暗黄褐色粗砂層。10cm前後の厚さで、縮りはややあるが粘性は認められない。
- 7層－暗灰色粗砂層。10～20cmの厚さで、縮りは強いが粘性はない。
- 8層－砂礫層(基盤層)。

B トレンチ



第6図 トレンチ土層断面図1



第7図 トレンチ土層断面図2

- 1層－暗茶灰色粘土混じりシルト層。現在の水田耕土。
- 2層－暗橙褐色細砂混じりシルト層。10cm前後の厚さで、締りは強いが粘性はない。酸化鉄を多く含む。
- 3層－暗灰色粘土質シルト層。部分的に認められる。締り・粘性は共に強い。
- 4層－暗灰色細砂混じりシルト層。10cm前後の厚さで、締りは強いが粘性はない。
- 5層－暗灰色細砂混じり粗砂層。10～20cmの厚さで、締りは強いが粘性はない。
- 6層－暗茶灰色シルト質細砂層。10～20cmの厚さで、締りは強く粘性はやや認められる。酸化鉄を含む。
- 7層－暗茶灰色シルト質細砂層。10～20cmの厚さで、締りは強く粘性はやや認められる。
- 8層－暗灰色粗砂層。10～20cmの厚さで、締りは強いが粘性はない。
- 9層－暗灰色シルト質細砂層。10cm前後の厚さで、締りは強く粘性はややある。
- 10層－暗灰色細砂混じり粗砂層。30～50cmの厚さで、締りはややあるが粘性はない。
- 11層－砂礫層（基盤層）。

C トレント

- 1層－暗茶灰色粘土混じりシルト層。現在の水田耕土。
- 2層－暗茶灰色粗砂混じりシルト層。5～20cmの厚さで、締り・粘性は共に強い。
- 3層－暗茶灰色シルト混じり細砂層。5～10cmの厚さで、締りは強いが粘性はやや認められる。
また、酸化鉄をまばらに含む。
- 4層－暗灰色細砂層。5～20cmの厚さで、締りは強く粘性はない。酸化鉄を含む。
- 5層－暗灰色細砂層。10～40cmの厚さで、締りはややあるが粘性はない。
- 6層－暗灰色細砂混じりシルト層。5cm前後で部分的である。締りはなく粘性はややある。
- 7層－暗灰色粗砂混じり細砂層。10～20cmの厚さで、締りはややあるが粘性はない。
- 8層－暗灰色砂礫層。10～30cmの厚さで、締りは強く粘性はない。
- 9層－暗茶灰色細砂層。10～30cmの厚さで、締りは強く粘性はない。
- 10層－暗茶灰色粗砂層。10～20cmの厚さで、締り・粘性は共にややある。酸化鉄を多く含む。
- 11層－砂礫層（基盤層）。

D トレント

- 1層－暗茶灰色粘土混じりシルト層。現在の水田耕土。
- 2層－暗黄褐色礫混じり粗砂層。10～30cmの厚さで、締りは強く粘性はない。酸化鉄を含む。
- 3層－暗茶灰色シルト混じり細砂層。10～30cmの厚さで、締り・粘性は共にない。
- 4層－砂礫層（基盤層）。

E トレント

- 1層－暗茶灰色シルト混じり細砂層。現在の水田耕土。

2層－暗灰色シルト質細砂層。20cm前後の厚さで、締り・粘性は強い。上部に酸化鉄を含む。

3層－暗茶褐色粗砂層。5～10cmの厚さで、締りは強いが粘性はない。

4層－茶灰色シルト質細砂層。10cm前後の厚さで、締り・粘性は共に強い。草木根を含む。

5層－暗灰色シルト質細砂層。5～10cmの厚さで、締り・粘性は共に強い。草木根を含む。

6層－暗灰色無砂層。5～10cmの厚さで、締りは強く粘性はややある。草木根を含む。

7層－茶灰色シルト層。5～10cmの厚さで、締り・粘性は共に強い。

8層－暗茶灰色シルト混じり細砂層。10～20cmの厚さで、締り・粘性は共に強い。

9層－暗茶灰色シルト混じり細砂層。10～20cmの厚さで、締り・粘性は共に強い。

10層－暗黒灰色細砂混じりシルト層。5～10cmの厚さで、締り・粘性は共に強い。

11層－暗茶灰色シルト混じり細砂層。10～20cmの厚さで、締りはややあり粘性は強い。

12層－暗茶灰色粗砂混じり細砂層。10～30cmの厚さで、締りはややあるが粘性はない。

13層－暗茶灰色シルト混じり細砂層。10～20cmの厚さで、締りはあまりなく粘性は強い。圧縮した流木を含む。

14層－暗茶灰色シルト混じり粗砂層。10～30cmの厚さで、締りはややあるが、粘性はない。

15層－暗茶灰色細砂混じり粗砂層。20～30cmの厚さで、締りはややあるが、粘性はない。

16層－砂礫層（基盤層）。

F トレンチ

1層－暗茶灰色シルト混じり細砂層。現在の水田耕土。

2層－茶灰色礫混じり細砂層。10～20cmの厚さで、締り・粘性は共に強い。酸化鉄を含む。

3層－暗灰色礫混じり細砂層。10～30cmの厚さで、締りは強く粘性はややある。

4層－砂礫層（基盤層）。

G トレンチ

1層－暗茶灰色シルト混じり細砂層。現在の水田耕土。

2層－暗茶灰色シルト混じり細砂層。20～30cmの厚さで、締り・粘性は共に強い。

3層－暗灰色シルト質細砂層。部分的に確認される。締り・粘性は共に強い。E トレンチ 2層と対応する。

4層－茶灰色細砂層。20cm前後の厚さで、締りは強く粘性はややある。E トレンチ 4層と対応。

5層－暗灰色粗砂層。10～20cmの厚さで、締りは強いが粘性はない。

6層－砂礫層（基盤層）。

H トレンチ

1層－暗茶灰色シルト混じり細砂層。現在の水田耕土。

2層－暗茶灰色シルト質細砂層。10～20cmの厚さで、締りは強く粘性はややある。酸化鉄を含む。E トレンチ 2層と対応する。

3層－茶灰色シルト質細砂層。10cm前後の厚さで、締り・粘性共に強い。Eトレンチ4層と対応する。

4層－暗灰色シルト質細砂層。10～30cmの厚さで、締りは強く粘性はややある。Eトレンチ5層と対応する。

5層－茶灰色細砂層。10～20cmの厚さで、締りは強いが粘性はない。

6層－暗茶灰色細砂層。10～40cmの厚さで、締りは強いが粘性はない。

7層－暗灰色粗砂層。40cm前後の厚さで、締りは強いが粘性はない。

8層－砂礫層（基盤層）。

第IV章 プラント・オパール分析

山梨文化財研究所 外 山 秀 一

1. はじめに

箕輪遺跡は、早くより大規模な低湿地遺跡として知られ¹⁾、木製農耕具や多量の木杭の出土をみている²⁾。また、そこから出土する土器は、縄文時代中期から近世にいたり³⁾、生活期間の永続性を思わせる⁴⁾。約100haの規模をもつといわれる箕輪遺跡のなかにあって⁵⁾、当調査区はその北端に位置し、天竜川のつくる沖積低地の標高668m付近にあたる(第8図)⁶⁾。堤防からは僅かに100mを測るのみで、その影響を少なからず受けたとみられる。

後述するように、箕輪遺跡では多様な微地形の分布がみられ、微地形ごとに遺跡の立地環境は異なったあり方を示すと考えられる。このうち、当調査区は沖積低地の埋没自然堤防状の微高地にあたり、比較的高燥な土地条件を有する。

こうした埋没微高地における土地条件の変化とそこでの稻作の存否を明らかにするために、プラント・オパール分析を実施した。ここでは、地層の堆積状況や埋没地形の分布、プラント・オパール分析の結果に基づき、上記の点について検討することにしたい。



第8図 位置図(箕輪町教育委員会1991に加筆)

2. 箕輪遺跡の微地形の分布

箕輪遺跡周辺は、土地改良事業のために今は整然とした土地区画となっているが、空中写真的の判読をおこなうと、天竜川沿いの沖積低地には白いトーンで示される埋没した自然堤防や中州状の微高地とやや暗いトーンで帯状に細長く連続する埋没旧河道が分布する(写真1)。

また北部の^{かわせし}無川流域には、背後の中位段丘と低位段丘を開析した小規模な扇状地が張りだし、天竜川の流路を東岸におしやっている。こうした段丘崖下や扇状地扇端部は湧水帶となるが、天竜川沿いに微高地が発達するために滝水を余儀なくされて湿地帯を形成し、1952年実施の土地改良事業以前にあっては、いたるところで^{ひきつけ}釜壺と称する湧水地や沼地が分布していた⁷⁾。こうした湿地には好湿性の植物が群生したと考えられ、発掘調査ではヨシを始めとする未分解の有機物層の堆積がみられる⁸⁾。また、発掘調査でこれまでに確認された木杭列は、こうした扇状地扇端部や後背湿地に分布する。

このように、箕輪遺跡では、北部の開析扇状地の扇端部や天竜川沿いの埋没微高地と埋没旧河道、そしてその背後には湿地が発達し、多様な地形や微地形の分布形態を示す。また、埋没微高地からは、弥生前期以降の土器が集中して出土しており⁹⁾、低湿地遺跡とされる箕輪遺跡においても、こうした微高地を中心に集落の営まれたことが推定される。

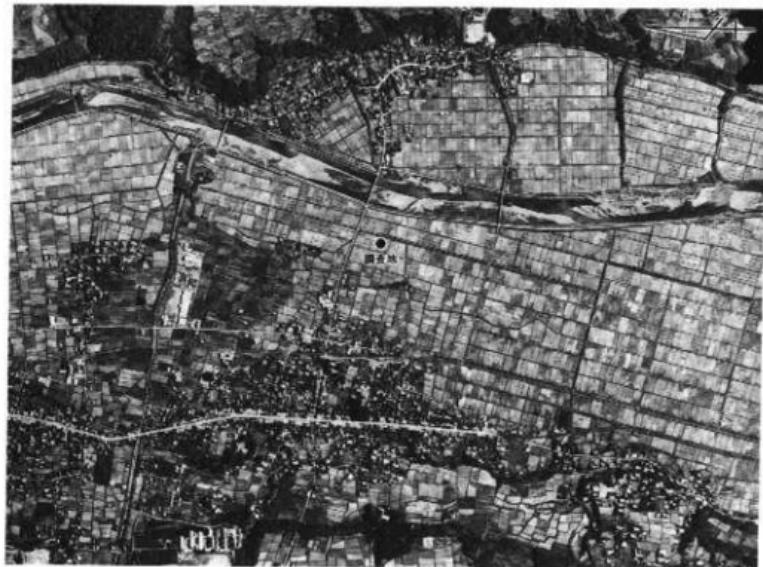


写真1 遺跡周辺の地形

3. 地層の堆積と試料の採取

当調査区の試料採取地点の層相は、シルト質細砂ならびにシルト混じりの細砂を主体とし、天童川の氾濫の影響を受けてきたと考えられる。地表面下110cmまでの地層は、12層に細分された¹⁰⁾。

分析用の試料は、土地条件の変化を検討した旧地表面を確認するために、a層についてはその上部より、b層についてはその下部より計11を採取した。試掘調査と発掘調査時の地層の対比ならびに採取した試料は、右のとおりである。

4. 分析の方法

定量分析法による試料の処理は、藤原(1976)¹¹⁾に基づき、絶対乾燥-重量測定・仮比重測定-ガラス・ビーズの混入-ホモジナイザーによる分散-ストークス法による細粒物質の除去-乾燥の順序でおこない、オイキット液によりプレパラートを作成した。プランツ・オパールの分類学的検討は、400倍ないし600倍の偏光顕微鏡下で、主にイネ科の機動細胞プランツ・オパールの形態分類に基づいておこなった。

そして、検出されたガラス・ビーズ(300個)とプランツ・オパールとの比率から、試料1gあたりの各プランツ・オパールの個数ならびに総数を求めた。さらに、イネ(*Oryza sativa*)、ヨシ属(*Phragmites*)、ウシクサ族(*Andropogoneae*)ならびにタケ亜科(*Bambusoideae*)については地上部全ての重さ(乾物重)を、層厚1cm・面積10aあたりの検出量で示した。なお、タケ亜科の分類については、主に杉山・藤原(1986)¹²⁾、杉山(1987)¹³⁾によった。

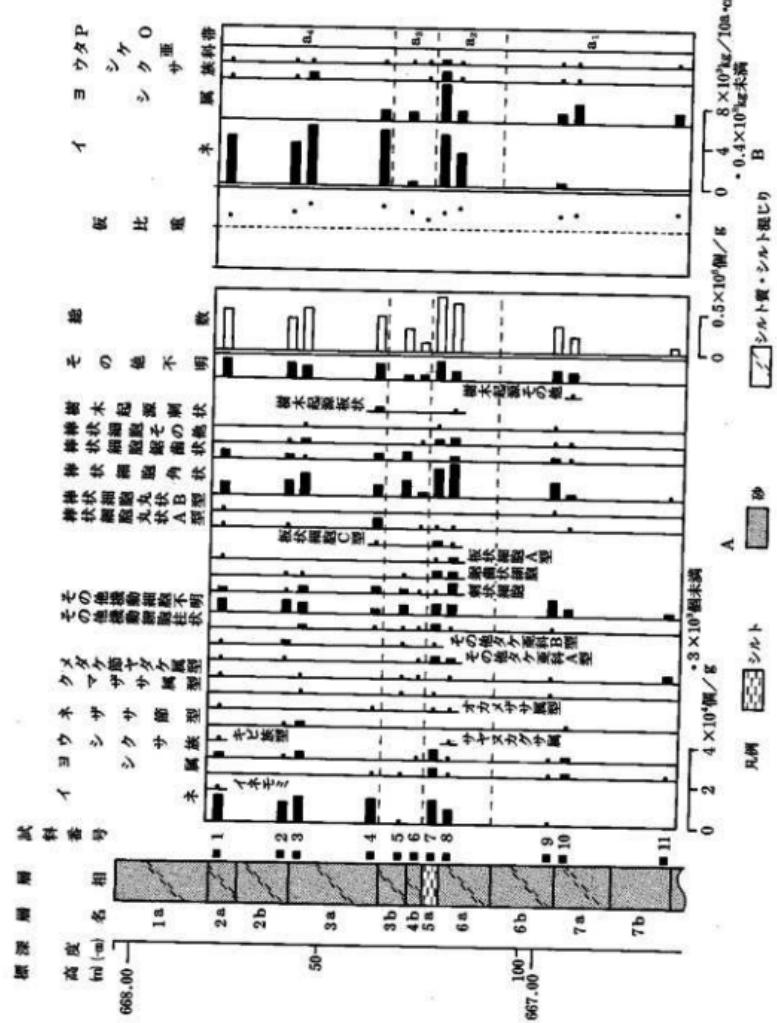
プランツ・オパール分析の結果を、第9図のA(検出数)とB(検出量)に示す。

5. 結 果

プランツ・オパール群集帶はa帶のみであるが、主にイネ機動細胞プランツ・オパールの出現傾向に基づき、a₁帶～a₄帶に細分した。各亜帶の特徴は、以下のとおりである。

まずa₁帶(試料9～11)では、全般的に検出数・量ともに少ない。a₂帶(試料7・8)になると、イネやヨシ属の機動細胞や棒状細胞の角状を始めとして、その他のプランツ・オパールが僅かに増加する。さらにa₃帶(試料5・6)になると、イネを始めとして全般的に検出数と量が減少する。そしてa₄帶(試料1～4)では、イネの増加に伴い検出総数も増える。

層名	層相	試料
1層-1a層	暗灰色シルト混じり細砂	
2層-2a層	茶灰色シルト質細砂	①
2層-2b層	暗灰色シルト質細砂	②
4層-3a層	茶灰色シルト質細砂	③④
5層-3b層	暗灰色シルト細砂	⑤
6層-4b層	暗灰色細砂	⑥
7層-5a層	茶灰色シルト	⑦
8層-6a層	暗茶灰色シルト混じり細砂	⑧
9層-6b層	暗茶灰色シルト混じり細砂	⑨
11層-7a層	暗茶灰色シルト混じり細砂	⑩
12層-7b層	暗茶灰色細砂	⑪



第9図 プラント・オパール分析結果

6. 考 察

ここでは、プラント・オパール分析の結果から推定される当調査区の土地条件の変化と稻の栽培について検討することにしたい。

まず、シルト混じり細砂ならびに細砂で構成される6b層と7a層、7b層のa₁帶層準では、プラント・オパールの検出数は少ない。a₁帶層準では洪水による土砂の堆積を繰り返し受けたり、当時は不安定な土地条件下にあったものと推定される。その後、a₂帶下部では、その他のプラント・オパールの種類と数の増加に示されるように、6層堆積後にその上面でやや安定した土地条件となる。そこでは、稻が栽培され土壤化が促される。また、5層堆積後も同様のことが生じたとみられる。さらに、a₃帶層準の3b層と4b層はシルト質細砂ならびに細砂で構成されるが、ともにプラント・オパールの検出数と量は全般的に少ないとから、一時的に堆積した洪水層とみられる。そして、2a層～3a層のa₄帶層準になるとイネが増加し、a₂帶と同様のやや安定した土地条件とそこでの稻の栽培を推定することができる¹⁴⁾。

このように、当調査区ではa₁帶とa₃帶、そしてa₂帶とa₄帶のプラント・オパールの出現傾向に示されるように、不安定な土地条件とやや安定したそれが交互に繰り返されている。

ところで、地層の堆積状況や埋没地形の分布ならびにイネの出現傾向から、2a層、3a層、5a層、6a層の各層が水田層とみられる。このうち、5a層はシルト層からなり、またイネやヨシ属が検出されることから、比較的低湿でやや安定した環境、あるいは以前そうであったところで生成された地層を利用して稻作の営まれたことが推定される。5a層の上面は細砂で被覆されていることから、水田址の検出にとっては好条件を有していたが、発掘調査では5a層の広がりの確認が難しく、その検出には至らなかった。

このように、2a層、3a層、5a層、6a層の各上面ではやや安定した土地条件となり、そこに稻の栽培された状況を推定することができる。しかしながら、洪水による土砂の堆積を絶えず受け、しかも自然堤防状の微高地では比較的高燥な土地条件であったため、稻の集約的な栽培にはいたらなかったものとみられる。

7. おわりに

天竜川の氾濫の影響を絶えず受けた当調査区は、埋没自然堤防状の微高地に位置し、試料採取地点の層相はシルト質ならびにシルト混じりの細砂からなる。また、プラント・オパール分析の結果、主にa₂帶とa₄帶でイネが増加しやや安定した状況は認められるものの、全般的には地層の堆積状況に示されるようにやや不安定な土地条件の変化を繰り返してきたことがわかる。このことは、当調査区の位置や埋没微高地という地形環境と密接に関わり、洪水砂の堆積を受けて比較的高燥な土地条件を示しているといえる。これは、同じ箕輪遺跡内の城安寺地

区の埋没旧河道にあたるDトレンチとFトレンチ、そして埋没自然堤防状の微高地から後背湿地にあたるCトレンチの状況と異なる¹⁵⁾。箕輪遺跡の微地形の分布ならびに地層の堆積状況、プラント・オパール分析の結果による土地条件の変化と種作の問題については、新たな資料を加えて比較検討する必要がある。

また、プラント・オパール分析の結果、2a層、3a層、5a層、6a層の各層が水田層と考えられた。このうち、5a層の堆積状況とプラント・オパールの出現傾向から、その上面において水田址の検出される可能性を指摘した。発掘調査の結果、5a層はその上部が上層の堆積時に削剥を受けて連続性に乏しく、水田址の検出には至らなかった。また、2a層と3a層層準では、微高地形成後のやや安定した状況とそこでの稲の栽培を示しているとみられる。

このように、当調査区では洪水層の堆積した後の微高地がむしろ生産域となっており、箕輪遺跡における微地形の形成とそこでの居住と生産のあり方を考える上で注目される。

ところで、当調査区では地層の時期を決定する遺物の出土はみられない。その西側では土師器や須恵器の集中して出土する地域があり¹⁶⁾、集落址の存在を推定することができる。かかる点と水田層の時期との関係については、今後さらに検討していく必要がある。

註

- 1) 繩沢宗平 (1955) 「長野県上伊那郡箕輪遺跡について」信濃 7巻2号
- 2) a 林 茂樹他 (1980) 「箕輪遺跡 調査第I集一小清水・大清水一」箕輪町教育委員会
b 奥 登巳夫他 (1981) 「箕輪遺跡 調査第II集」箕輪町教育委員会
c 丸山敏一郎他 (1982) 「箕輪遺跡 調査第III集」箕輪町教育委員会
- 3) 榎 釜巳夫 (1983) 「箕輪遺跡」長野県「長野県史 考古資料編3 主要遺跡(中・南信)」
- 4) 前掲1)
- 5) 前掲2) b
- 6) 赤松 茂・宮脇陽子 (1991) 「箕輪遺跡」(箕輪町公共下水道事業終末処理場建設に伴う箕輪遺跡の第7次緊急発掘調査報告書) 箕輪町教育委員会
- 7) 小池修兵「箕輪遺跡の内容について」前掲2) a
- 8) 前掲2) b
- 9) 前掲3)
- 10) なお地層の区分は、高橋 (1989) に従い、主に洪水によって堆積した地層であるb層とそれが土壤化した旧表土層のa層とに区分した。
高橋 学 (1989) 「野州川下流域平野の地形環境分析Ⅲ—光寺寺遺跡試掘地点の地形環境分析を中心に—」中主町教育委員会「昭和63年度 中主町内露頭分布調査(1) 観察報告書」(中主町文化財調査報告書 第19号)
- 11) 藤原宏志 (1976) 「プラント・オパール分析法の基礎的研究(1) —数種イネ科植物の珪酸体標本と定量分析法—」考古学と自然科学 9号
- 12) 杉山真二・藤原宏志 (1986) 「穀物細胞壁強度によるタケアキ科植物の同定—古環境推定の基礎資料として—」考古学と自然科学 19号
- 13) 杉山真二 (1987) 「タケアキ科植物の穀物細胞壁強度」富士竹類植物園報告 31号
- 14) 2層と3層は厚く堆積する。3層のうち、3b層はその上面のやや安定した土地条件と土壤化的状況を示しているとみられる。また2層は、下部の2b層においてもイネが定着して出現することから、土壤化は同層まで及んでいると考えられる。
- 15) 外山秀一 (1991) 「プラント・オパール分析」赤松 茂・宮脇陽子 (1991) 「箕輪遺跡」(箕輪町公共下水道事業終末処理場建設に伴う箕輪遺跡の確認調査(第6次)報告書) 箕輪町教育委員会
- 16) 前掲2) b



1・2 イネ
 3 イネモミ
 4 ヨシ属
 5 ウシクサ族
 6 クマザサ属型
 7 その他機動細胞不明
 8 刺状細胞
 9・10 線状細胞丸状B型
 11 板状細胞A型
 12 棒状細胞丸状A型
 13・14 棒状細胞丸状B型
 15・16 棒状細胞角状
 17・18 棒状細胞線状
 19 棒状細胞不明
 20 その他・動物珪酸体
 写真2 プラント・オパール、その他

第V章　まとめ

箕輪遺跡の発掘調査は、昭和55年に第1次調査が行なわれてから今回で第5次を数える。特に今年度は、公共下水道事業終末処理場建設に伴う城安寺地籍での遺跡確認調査（第6次）と、その結果による緊急発掘調査（第7次）を実施している。その調査結果については、別刊にて詳細に報告しているので、併せて参照されたい。

さて、今回の木下区公民館建設に伴う大清水地籍での発掘調査では、プラント・オパール分析による水田層の確認の有無を一つの目的とし、その結果から水田遺構の平面検出を試もうとした。そして、プラント・オパール分析では、Eトレーナー2、4～6層で稻の栽培を推定できるとの結果が得られたが、調査地一帯の土地条件が不安定でかつ建築物の敷地範囲において該当する層位の広がりと存在がはっきりと確認できなかった。そのため、平面的な水田遺構の検出には困難を要すると判断したため、残念な結果だったといえる。しかし、プラント・オパール分析によって、科学的見地での箕輪遺跡の知られざる部分に触れ、一つのデータを残したこととは今後の本遺跡の調査に大いに役立つであろう。何れにせよ、今回の調査を通じて低湿地性遺跡に対する認識と調査への経験不足に加え、広大な遺跡地のごく限られた範囲での調査は、よりその内容と正確を理解するための大きな障害となっている。

現在進行している開発の波は、次第に大きくなりつつあり、より早い遺跡の解明が必要とされている。そして今後予測される遺跡の調査には、より綿密な事前調査と情報交換が最大の課題と言える。今回の調査結果もふまえて、より多くの人々の理解と協力のもとに、この問題に取り組んでいかなければならぬ。

末筆になりましたが、調査に対し深いご理解とご協力いただきました木下区並びに団員の方々に、厚く御礼申し上げます。

参考文献

- | | |
|---------|---------------------------------|
| 大場磐雄 | 1964 「上伊那郡箕輪町発見の祭祀遺物」伊那路8-1 |
| 上伊那誌刊行会 | 1965 長野県上伊那誌 歴史編 |
| 小池修兵 | 1958 「箕輪遺跡第3回の報告にかえて」伊那路2-5 |
| 柴登巳夫 | 1982 「箕輪遺跡出土の人形」伊那路26-3 |
| 柴登巳夫 | 1985 「弥生時代の箕輪」伊那路27-6 |
| 柴登巳夫 | 1986 「箕輪町の遺跡と遺物—沖積面の遺跡」箕輪町誌 歴史編 |
| 高橋 学 | 1989 「埋没水田遺構の地形環境分析」第四紀研究27-4 |

- 高橋 学 1990 「発掘調査のための地形環境分析」帝京大学山梨文化財研究所
所報10号
- 長野県史刊行会 1981 長野県史 考古資料編 全1巻(1) 遺跡地名表
- 長野県史刊行会 1985 長野県史 考古資料編 全1巻(3) 中・南信版
- 長野県史刊行会 1988 長野県史 考古資料編 全1巻(4) 遺構・遺物
- 日本考古学協会静岡大会実行委員会・静岡考古学会 1988 「日本における稻作農業の起源と
展開」日本考古学協会設立40周年記念シンポジューム
- 藤沢宗平 1954 「箕輪遺跡にみる農業と文化」農業信州
- 藤沢宗平 1955 「長野県上伊那郡箕輪遺跡について」信濃7-2
- 箕輪史研究会 1954 「箕輪遺跡報告」箕輪史研究資料第2集
- 箕輪史研究会 1954 「箕輪遺跡中間報告」箕輪史研究資料第3集
- 箕輪町教育委員会 1980 「箕輪遺跡」 第1集
- 箕輪町教育委員会 1981 「箕輪遺跡」 第2集
- 箕輪町教育委員会 1982 「箕輪遺跡」 第3集
- 箕輪町教育委員会 1983 「箕輪遺跡」 第4集
- 箕輪町教育委員会 1991 「箕輪遺跡」 第7次緊急発掘調査報告書

図 版

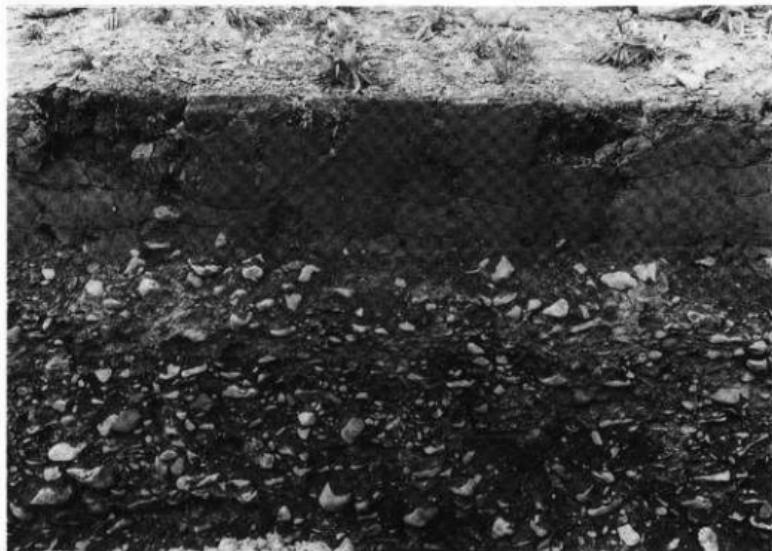


調査地近景（南方より）

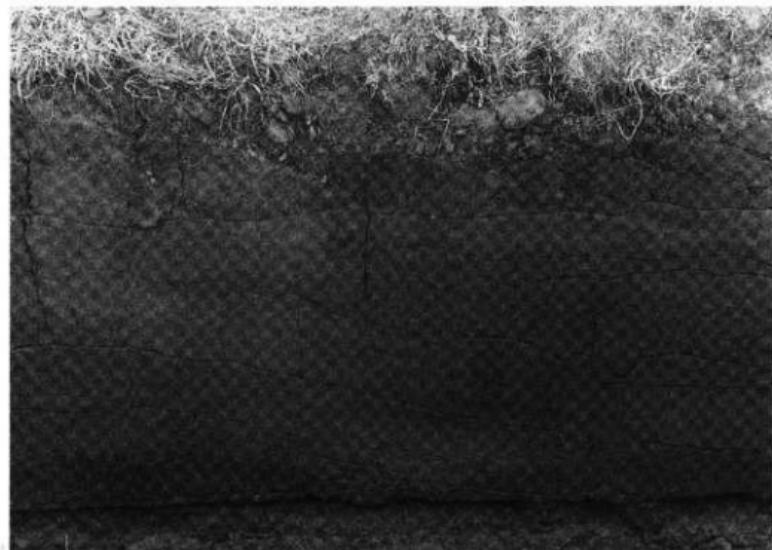


調査地全景（南方より）

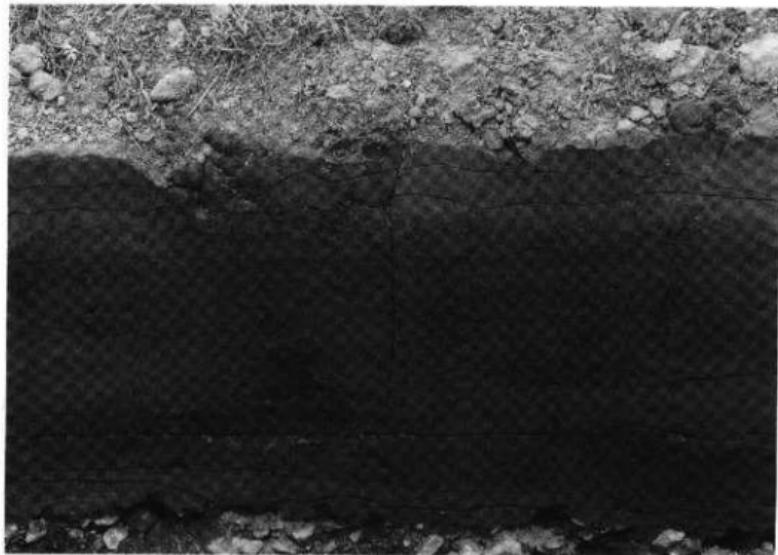
図版2



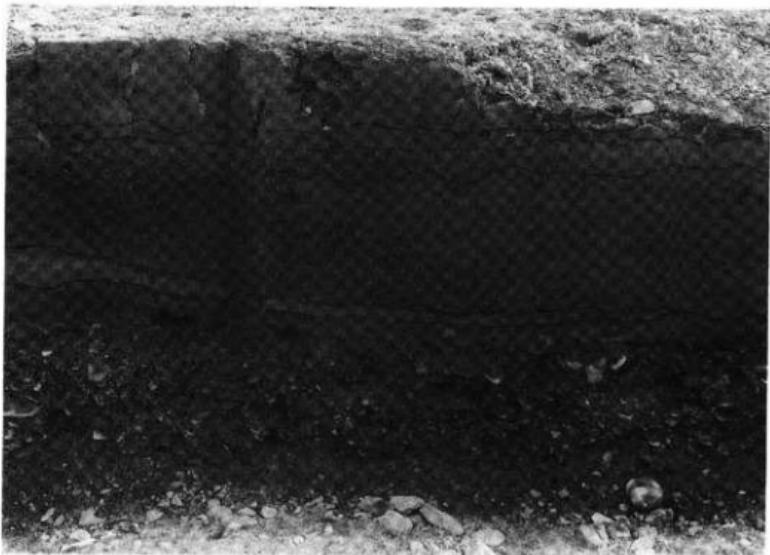
A トレンチ断面



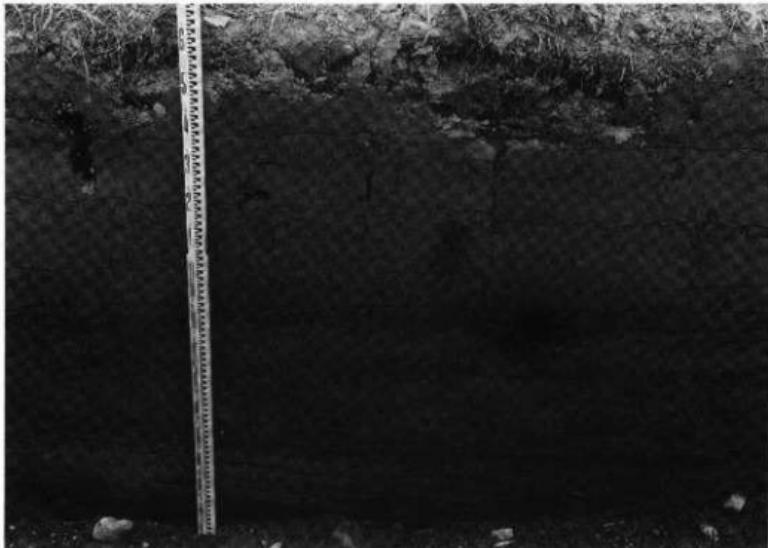
B トレンチ断面



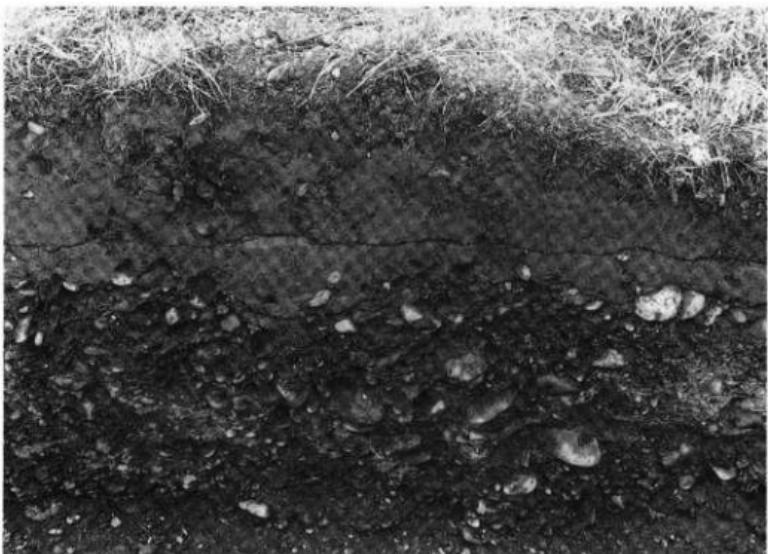
C トレンチ断面



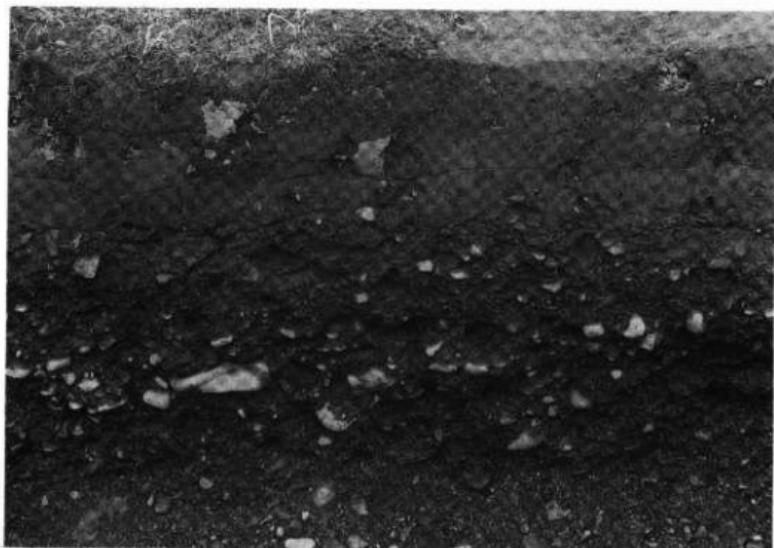
D トレンチ断面



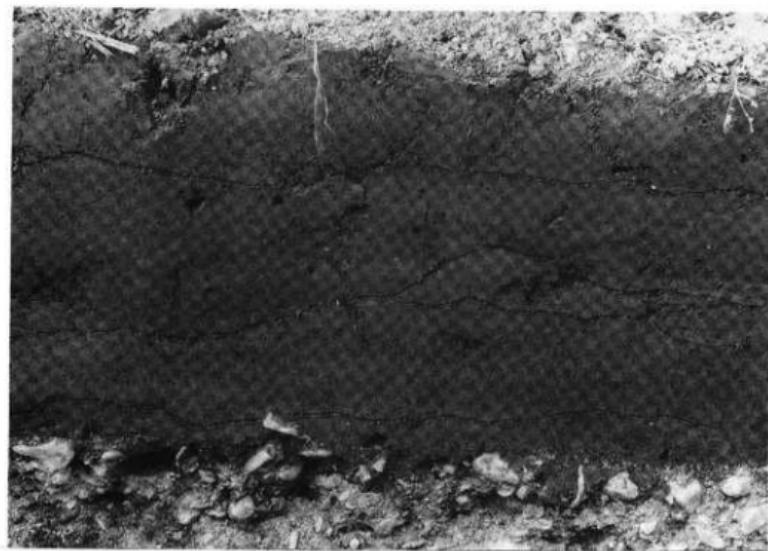
E トレンチ断面



F トレンチ断面



G トレンチ断面



H トレンチ断面

図版 6



トレンチ断面

箕輪遺跡

箕輪町木下区公民館建設に伴う
箕輪遺跡の第5次発掘調査報告書

平成3年3月31日 印刷

平成3年3月31日 発行

発行所 長野県箕輪町教育委員会

印刷所 伊那市(株)小松総合印刷所