

横手南川端遺跡 横手湯田遺跡

北関東自動車道(高崎～伊勢崎)地域
埋蔵文化財発掘調査報告書第11集

第1分冊(本文編)

2002

日 本 道 路 公 団
(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団

第292集「横手南川端遺跡・横手湯田遺跡」 正誤表

	(誤)	(正)
★本文編		
例言 8. 付図 2	(調査担当者) 児島良明 (表書) 「条理」地割図	児島良昌 「条里」地割図
★CD-ROM		
32/468	等高線のデータにズレ	第2分冊 第148図参照
33/468	中央部畦畔のデータにズレ	第2分冊 第152図参照
129/468	横手湯田遺跡 B区東壁	横手南川端遺跡 B区東壁
158/468	<ul style="list-style-type: none"> ・ 横手南川端遺跡 A区南北大畦畔1が7号溝のデータとなっている。 ・ 横手湯田遺跡 A区1号溝データ一部欠落。 	付図2及び第224図参照 付図2及び第229図参照

よこ て みなみかわ ばた い せき
横手南川端遺跡

よこ て ゆ でん い せき
横手湯田遺跡

北関東自動車道(高崎～伊勢崎)地域
埋蔵文化財発掘調査報告書第11集

第1分冊(本文編)

2002

日 本 道 路 公 団
(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団

序

北関東自動車道は、本県高崎市の関越自動車道から分岐し、茨城県那珂湊にいたる延長約150kmの高速自動車道であります。その間、群馬・栃木・茨城各県の主要都市及び東北自動車道・常磐自動車道を結び、地域社会の発展に大きな役割を果たすものと期待されています。

この北関東自動車道の高崎～伊勢崎間約15kmの建設に先立って、平成7年6月から36の遺跡で発掘調査が行われましたが、当事業団ではそのうちの、31の遺跡の発掘調査を実施いたしました。また、それらの遺跡の整理作業は平成10年度から実施しており、本書はその発掘調査報告書第11集として刊行するものです。

本書に収録した横手南川端遺跡・横手湯田遺跡の二遺跡は、前橋市横手町・亀里町・鶴光路町にわたって存在したもので、発掘調査は平成8年度から10年度にかけて実施されました。その結果、縄文時代、弥生時代の遺物や古墳時代から奈良・平安時代、中世、近世にわたる継続的な人々の生活の痕跡が検出されました。

平成11年度から平成13年度にかけて実施された整理事業では、特に度重なる火山災害や河川の洪水によって覆われた6面の水田跡が注目されました。古墳時代前期の集落進出から本格的に始まる当地域の歴史は、まさに水田開発とその経営の歴史といえます。厳しい自然と対峙しながらこれを克服してきた先人の知恵やたくましが窺われます。整った条里地割の名残は現代の圃場整備前まで地域の景観を特徴付けていました。

本報告書は、北関東自動車道の建設に先立ち発掘調査された他の遺跡とともに、前橋台地南部周辺地域を中心にして本県の古代を明らかにしていく貴重な資料になるものと確信しております。

最後になりましたが、日本道路公団東京建設局、同高崎工事事務所、群馬県教育委員会文化財保護課、前橋市教育委員会、地元関係者の皆様には、発掘調査から本報告書刊行まで終始ご協力を賜り、心から感謝の意を表すとともに、発掘調査に携わった担当者、作業員の方々の労をねぎらい序といたします。

平成14年3月

財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団

理事長 小野 宇三郎

例 言

- 1 本書は、北関東自動車道(高崎～伊勢崎)の建設工事に伴う、横手南川端遺跡(遺跡略号KT-040)・横手湯田遺跡(同KT-050)の発掘調査報告書である。
- 2 横手南川端遺跡は、群馬県前橋市横手町に所在し、発掘区の地番は以下の通りである。
横手町(A区)448-3、454、455、456-4 (B区)443-1、443-4、444、445、446、449 (C区)356、357 (D区)355、447-1、447-2、448-2
横手湯田遺跡は、群馬県前橋市横手町・亀里町・鶴光路町に所在し、発掘区の地番は以下の通りである。
横手町(A区)358-1、359-1、359-2、438、440、441-1、441-6、441-7、(B区)370、371-1、371-2、371-3、372-1 (C区)376、377-1、377-2 (D区)379-1、380-1、380-2、381-1、381-2 亀里町(E区)935-2、936-2、936-3、936-4、937-6 (F区)938-3、938-5、939-2、940-2 (G区)947-3、948-7、948-8、948-9、949-3、949-6 (H区)950-3、951-2、952-2 鶴光路町(I区)114-3、115-2、116-2、116-5 (J区)110-5、111-2 (K区)107-6、107-7、107-8、108-3、109-3 (L区)105-6、105-7、105-8、106-2、106-3、140-3、140-5、140-6
- 3 遺跡の名称については、「横手南川端遺跡」は旧の大字名「横手」と小字名「南川端」を組み合わせたものである(事業名「横手井戸南遺跡」を改称)。「横手湯田遺跡」は、大字名「横手」と明治時代の旧小字名「湯田」を組み合わせたものである。調査過程で範囲が大字「亀里」「鶴光路」に拡大したが、当初の事業名称を遺跡名とした。
- 4 発掘調査事業の事業主体は、日本道路公団である。
- 5 発掘調査の調査主体は、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団である。
- 6 発掘調査期間 横手湯田遺跡 平成8年10月24日～平成10年10月23日
横手南川端遺跡 平成10年3月13日～平成10年12月11日
- 7 整理期間 平成11年4月1日～平成13年12月31日
- 8 調査・整理組織は以下の通りである。
事務担当者： 菅野 清、小野宇三郎、原田恒弘、赤山容造、吉田 豊、蜂巢 実、渡辺 健、住谷 進、神保侑史、水田 稔、能登 健、津金沢吉茂、小淵 淳、坂本敏夫、大島信夫、中束耕志、西田健彦、国定 均、井上 剛、小山建夫、笠原英樹、須田朋子、吉田有光、柳岡良宏、宮崎忠司、岡嶋伸昌、森下弘美、片岡徳雄、田中賢一、大澤友治、吉田恵子、並木綾子、今井とも子、内山佳子、佐藤美佐子、本間久美子、星野美智子、菅原淑子、山口陽子、本地友美、北原かおり、狩野真子、若田 誠、松下次男、浅見宜記、山本正司、吉田 茂、蘇原正義
調査担当者： 綿貫邦夫、坂井 隆、井野修二、児島良明、田村公夫、新井 仁、廣津英一、関 俊明、須田正久、深沢敦仁、長沼孝則、笹沢泰史、長岡将之、杉田茂俊、巾 千恵子、春山秀幸
整理担当者： 編集 春山秀幸
本文執筆 第1章 中束耕志・西田健彦、第2章 井野修二
第7章第2節 石井榮一(世田谷区教育委員会)

第7章第3節 齋藤英敏

第6章第2節 (株)パリノ・サーヴェイ

第6章第3節 (株)パレオ・ラボ

第3～5章、第6章第1節、第7章第1節 他 春山秀幸

遺構写真 発掘調査担当者

遺物写真 佐藤元彦

保存処理 関 邦一、土橋まり子、小材浩一、小沼恵子、萩原妙子、高橋初美

木製品実測 高橋真樹子、伊東博子、田中のぶ子、藤井文江、横倉知子

整理補助 高橋順子、原島弘子、新谷さか江、吉澤照恵、高山由紀子、長谷川公子、岸 弘子

遺物実測 スリースペース（機械実測）班

佐藤美代子、田中富子、富沢スミ江、矢島三枝子、小菅優子

9 下記事項については、各氏に鑑定およびご教示をいただいた。（敬称略）

石材鑑定 飯島静雄（群馬県地質研究会）

陶磁器鑑定 大橋康司（佐賀県教育委員会）、仲野泰裕氏（愛知県陶磁資料館）

中近世屋敷 石井榮一（世田谷区教育委員会）

骨鑑定 宮崎重雄（県立大間々高等学校）

10 発掘調査資料・出土遺物は群馬県埋蔵文化財センターに保管してある。

11 発掘調査及び報告書作成には以下の方々に御指導・御協力をいただいた。記して謝意を表します。（敬称略、順不同）

前橋市教育委員会、地元関係者各位、富山県埋蔵文化財センター、梅沢重昭、伊勢屋ふじこ、秋山道生、隅田 眞、大塚昌彦、赤塚次郎、若狭 徹、富山正明、田口一郎、美濃口雅郎

凡 例

- 1 挿図中に使用した方位は、座標北を示す。座標系は、国家座標第IX系である。遺構個別図中では座標値の下3桁を表記しているが、5桁表記の全体図と対応する。
- 2 遺構実測断面図、等高線に記した数値は標高を表し、単位は「m」である。
- 3 遺構名称は調査区ごとに遺構の種別により通し番号を付している。調査行程により一部で同一遺構に複数の遺構名が付される場合もある。なお、図中では遺構名称を省略している。

「住」：住居跡、「土」：土坑、「井」：井戸、「P」：ピット 等 (号も略)

- 4 本書における遺構・遺物図にはそれぞれスケールを付しているが、以下の縮尺を基本としている。

<遺構>

住居跡： 1/60・1/100 掘立柱建物： 1/60・1/100(近世) 井戸： 1/40 土坑 1/50
溝： 1/200 (断面図 1/40) 水田： 1/400 (拡大図 1/200、断面図 1/80)

<遺物>

土器・陶磁器類： 1/3 玉類： 1/2 石器： 1/1、1/2 石造物： 1/8
古銭： 1/1、木製品 (1/4, 1/6, 1/12)

特殊な場合については、各図のスケールを参照されたい。

- 5 遺構の方位は、北を基準に傾きを計測した (N-〇°-EもしくはW)。
- 6 本書ではテフラの呼称として以下の略語を用いている。

「As-A」	浅間A軽石	1783(天明3)年
「As-B」	浅間Bテフラ	1108(天仁元年)
「Hr-FP」	榛名二ツ岳伊香保テフラ	6世紀中葉
「Hr-FA」	榛名二ツ岳渋川テフラ	6世紀初頭
「As-C」	浅間C軽石	4世紀初頭

- 7 本書の遺構全体図及び部分図(個別遺構図以外)はデジタル編集を行い、水田面積もその過程で計測した。なお、面積は畦畔の下端で求めた。表中の()付の数字は推定値である。
- 8 本書で使用した地図は以下に記した通りである。

国土地理院	地形図	1/25,000	「高崎」「前橋」
国土地理院	地形図	1/50,000	「高崎」「前橋」
国土地理院	地勢図	1/200,000	「長野」「宇都宮」
前橋市都市計画図		1/2,500	
迅速図	(明治18年)		

- 9 調査時と報告名が異なる遺構は以下の通りである(カッコ内が調査名称)。

横手湯田：A区1号住居跡(A区1号方形周溝墓)

B区1～5号住居跡(順にB区2・3・4・5・1号方形周溝墓)

D区1号住居跡(D区1号方形周溝墓)、D区3号住居跡(D区1号住居跡)

他は、文章中に記載。名称変更があった遺構の遺物等の註記は調査時の名称となっている。

第1分冊・本文編 目 次

序	
例言	
凡例	
目次、挿図・表目次	
抄録	
第1章 調査に至る経緯	1
第2章 遺跡の立地と環境	
第1節 地理的環境	3
第2節 歴史的環境	5
第3章 調査の概要	
第1節 発掘調査の方法	9
第2節 発掘調査の経過	13
第3節 整理業務の方針・方法	16
第4章 遺跡の層序	
第1節 基本土層	17
第2節 各調査区の土層	21
第5章 検出された遺構と遺物	
第1節 中世以降の調査	
第1項 第1面（近世面）	35
第2項 第2面（中世～近世面）	64
第3項 第3面（中世～近世洪水層下水田面）	68
第4項 第4面（中世面）	69
第5項 第5面（中世洪水層下水田）	70
第6項 第6面（古代末～中世面）	74
第7項 中世以降の遺構外出土遺物	82
第2節 奈良～平安時代の調査	
第1項 第7面（平安時代面1・As-B下水田）	83
第2項 第8面（平安時代面2）	91
第3項 第9面（奈良～平安時代面1）	93
第4項 第10面（奈良～平安時代面2）	103
第5項 奈良～平安時代の遺構外出土遺物	104
第3節 古墳時代の調査	
第1項 第11面（古墳時代Hr-FP下以降）	105
第2項 第12面（Hr-FA下水田）	107
第3項 第13面（古墳時代中期～前期面）	114

第4項	古墳時代の遺構外出土遺物	128
第4節	弥生時代以前の調査	
第1項	弥生時代の遺物	129
第2項	縄文時代の遺物	129
第3項	自然流路群等	130
第6章	自然科学分析	
第1節	はじめに	131
第2節	横手南川端遺跡・横手湯田遺跡の自然科学分析	133
第3節	土器の胎土材料	156
第7章	まとめ	
第1節	遺跡の変遷	167
第2節	掘立柱建物遺構の建築史的検討	185
第3節	水田の変遷と農耕技術	199
付図1	横手南川端遺跡・横手湯田遺跡全体図	
付図2	横手南川端遺跡・横手湯田遺跡周辺「条里」地割図	
付図3	横手湯田遺跡L区屋敷全体図	

挿図・表目次

挿図1	横手南川端遺跡・横手湯田遺跡位置図	2	挿図17	横手湯田遺跡F区・G区 調査区土層断面図	31
挿図2	遺跡周辺地形分類図	4	挿図18	横手湯田遺跡H区・I区・J区 調査区土層断面図	32
挿図3	周辺の遺跡	7	挿図19	横手湯田遺跡K区・L区 調査区土層断面図	33
挿図4	遺跡周辺図	10	挿図20	自然科学分析サンプリング地点図	131
挿図5	調査区設定図	11	挿図21	横手湯田遺跡土器胎土分析試料	132
挿図6	基本土層模式図	17	挿図22	横手南川端・横手湯田(A・B区)・ 横手早稲田遺跡第13面	168
挿図7	横手南川端遺跡・横手湯田遺跡 土層模式図	19	挿図23	横手南川端・横手湯田(A・B区)・ 横手早稲田遺跡変遷図(1)	170
挿図8	浅間山・榛名山テフラ分布図	22	挿図24	横手南川端・横手湯田(A・B区)・ 横手早稲田遺跡変遷図(2)	173
挿図9	横手南川端遺跡・横手湯田遺跡 調査区土層断面位置図	23	挿図25	水田面積分布図	176
挿図10	横手南川端遺跡A区・利根川左岸 調査区土層断面図	24	挿図26	横手南川端・横手湯田(A・B区) 横手早稲田遺跡変遷図(3)	177
挿図11	横手南川端遺跡A区・B区調査区 土層断面図	25	挿図27	第5面水田および周辺の地割図	178
挿図12	横手南川端遺跡B区・C区 調査区土層断面図	26	挿図28	横手南川端・横手湯田(A・B区) 横手早稲田遺跡変遷図(4)	180
挿図13	横手湯田遺跡A区調査区土層断面図	27	挿図29	利根川左岸地形図および調査区・土層断面図	182
挿図14	横手湯田遺跡B区調査区土層断面図	28			
挿図15	横手湯田遺跡C区調査区土層断面図	29			
挿図16	横手湯田遺跡D区・E区 調査区土層断面図	30			
表I	周辺の遺跡一覧表	8	表IV-⑥	水田面積計測表(第12面)	205
表II	「調査面」と「面」、調査面積	12	表V	土坑・ピット一覧表	218
表III	発掘調査工程表	14	表VI	中近世陶磁器・土器類等観察表	233
表IV-①	水田面積計測表(第3面)	201	表VII	土器観察表(古代以前)	247
表IV-②	水田面積計測表(第5面)	201	表VIII	石器・石製品等観察表	286
表IV-③	水田面積計測表(第7面)	202	表IX	木器観察表	289
表IV-④	水田面積計測表(第10面)	204	表X	金属製品類観察表	291
表IV-⑤	水田面積計測表(第11面)	204			

第2分冊(図版編)

第3分冊(写真図版編)・CD-ROM写真図版編

報告書抄録

ふりがな	よこてみなみかわばたいせき・よこてゆでんいせき
書名	横手南川端遺跡・横手湯田遺跡
副書名	北関東自動車道(高崎～伊勢崎)地域埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	第11集
シリーズ名	財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書
シリーズ番号	第292集
編著者名	春山秀幸
編集機関	財団法人 群馬県埋蔵文化財調査事業団
所在地	〒377-8555 群馬県勢多郡北橋村大字下箱田784-2 TEL 0279(52)2511
発行年月日	平成14年3月26日

ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 m ²	調査原因
		市町村	遺跡番号					
よこてみなみかわばたいせき 横手南川端遺跡	まえばしよこてまち 前橋市横手町	102041		36° 19′ 37″	139° 05′ 05″	19980313～ 19981211	4,480	北関東自動車道建設工事に伴う事前調査
よこてゆでんいせき 横手湯田遺跡	かめもとまち 前橋市横手町 ・亀里町 つるこうじまち ・鶴光路町	102041		36° 19′ 45″	139° 05′ 30″	19961024～ 19981023	60,540	

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
横手南川端遺跡	集落 生産	古墳時代 2面 平安時代 3面 中世 3面 近世 3面	住居状遺構、土坑、井戸、溝、屋敷跡、水田・畠・災害復旧土坑群	土師器・須恵器・灰釉陶器・陶磁器、石製品・金属製品、石器	古墳時代の水田2面を始め、計4面の水田を検出。利根川左岸の地形変化に伴う土地利用の変遷が明瞭。近世の洪水・火山灰の復旧作業痕2面もある。
横手湯田遺跡	集落 生産	古墳時代 4面 奈良時代 1面 平安時代 2面 中世 2面 近世 3面	周溝が巡る住居7・井戸・祭祀跡・土坑・溝・屋敷跡・水田・災害復旧土坑群	縄文土器・石器 弥生土器・土師器・須恵器・石製品・金属製品 ・木器	古墳時代前～中期の集落2地点、周溝が巡る住居7軒・祭祀跡。古墳時代以降6面の水田、良好な条里地割の変遷が理解できる。堀に囲まれた屋敷など中近世の遺構も多数検出。

第1章 調査に至る経緯

本遺跡の発掘調査は、平成8年4月1日付け県教育委員会と本事業団の間で締結された、「北関東自動車道(高崎～伊勢崎)地域埋蔵文化財発掘調査」についての契約に基づいて、同年6月から7月にかけて、県教育委員会文化財保護課と日本道路公団、及び当事業団が協議をおこない、高崎起点STA14+20からSTA21+50の間を調査対象地として、同年9月から調査を実施することになった。

本遺跡は平成8年5月に旧地権者及び地元への埋蔵文化財発掘調査着手の案内をおこなうとともに、文化財保護課が範囲確認調査を実施した。その結果、古墳時代と平安時代の水田遺構が検出されたので、当事業団では同年7月に事前現地視察をおこない、同年8月にかけて新規作業員の募集と事務所の設営をおこなった。また、調査地の北側は東西方向の前橋市市道と接し、この市道が通学路にあっていたため、地元要望によりガードフェンスを設置するとともに、本遺跡の南側が水田地帯のため止水工事等の安全対策を施し、同年9月から調査に着手した。

なお、調査の進行段階において本遺跡の東限と推定されていたG区から、さらに東方に遺跡範囲が広がることが予想されたため、平成9年1月から2月に範囲確認調査をおこなった。その結果、一部昭和50年代の圃場整備事業で削平を受けていたが、西側の調査区と同様に古墳時代から平安時代の水田遺構が残存していることが判明した。よって、本遺跡の範囲はSTA14+20からSTA27までに拡張し、H区からL区として追加調査対象地に組み込まれた。

一方、横手南川端遺跡に関しては、平成8年の時点では発掘調査を必要とする区域とはなっていなかった。

ところが、横手湯田遺跡の発掘調査が進むにつれ当該区域にも遺構が存在する可能性が極めて高くなったため、平成9年5月に群馬県教育委員会が試掘調査を実施して判断することになった。3カ所に設定したトレンチの土層断面を観察した結果、4面以上の水田遺構が横手湯田遺跡から連続して存在し、しかも利根川寄りの西側区域ほど遺構の保存状態は良好であることも明らかとなった。

試掘調査の実施は一部用地買収が完了していた利根川堤防の堤内地(堤防を境として住宅などが存在する側)のみであったため、堤外地における遺跡の範囲をどこまでとするかが懸案となった。そこで、本遺跡の主要遺構が水田跡であることから、北関東自動車道関連で発掘調査した隣接遺跡での水田遺構確認面の標高値を参考に遺跡範囲を確定することにした。その際、横手湯田遺跡だけではなく、同じ前橋台地上に立地する利根川右岸の西横手遺跡群での数値も照合した。

その結果、隣接遺跡及び試掘トレンチにおけるAs—BP下水田跡の標高は、79.55～79.60mとほぼ同一値であることが判明した。また、その下層の土の堆積状況も同様であったので、遺構が存在する可能性のある最下層の前橋泥流層の上面である標高79m以上の範囲を堤外地の遺跡範囲と推定した。ただし、発掘調査段階で標高約80m以下の区域は利根川の水流により浸食を受けていることがわかり、最終的な南川端遺跡の調査範囲はSTA13+13よりも東の区域となった。

利根川堤防並びに堤外地の区域は堤防の付け替えや橋台建設が計画されており、南川端遺跡の範囲では最優先の工事区であった。用地買収が終了した平成10年3月からこの区域の発掘調査に着手し、以後東の元農地部分、中央の元宅地部分の順に調査を進め、調査終了区から順次引き渡すこととなった。

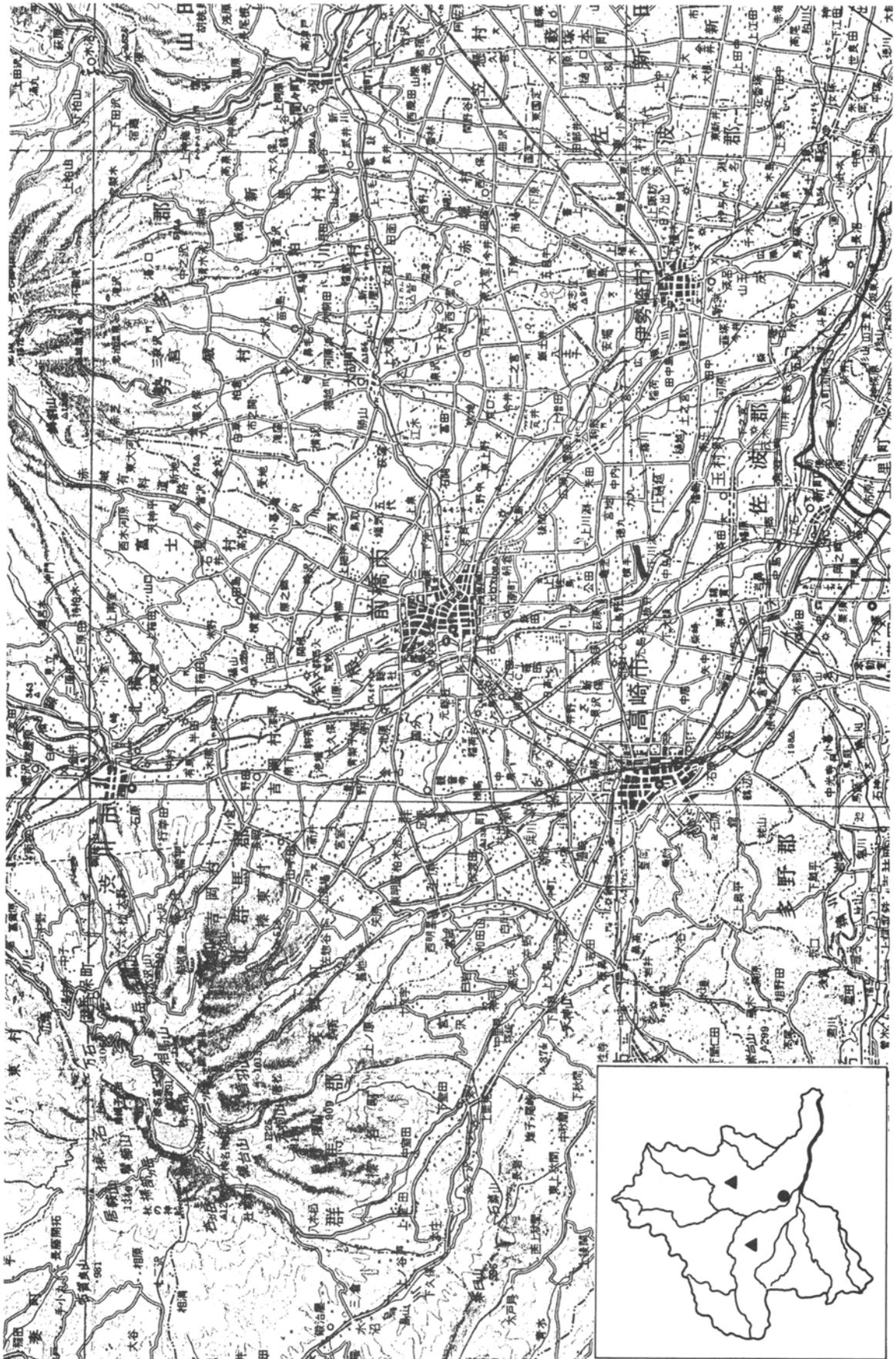


插图1 横手南川端遺跡・横手湯田遺跡位置図 (国土地理院 地勢図 1:200,000)

第2章 遺跡の立地と環境

第1節 地理的環境

横手南川端遺跡・横手湯田遺跡は、群馬県前橋市横手町、亀里町・鶴光路町に所在する。前橋市南部の水田地帯で利根川を挟んで、西は高崎市に接する。南は佐波郡玉村町である。

この地理的環境について、『群馬県史通史編1 原始古代1』と前橋市文化協会編の『前橋の風土』の記述をもとに述べる。

横手湯田遺跡は、前橋台地上の平坦地に位置している。前橋台地は、前橋泥流と呼ばれる浅間山起源の泥流で作られた台地である。洪積世後期の2万4千年前、浅間山を構成している黒斑山が山体崩壊を起こすほどの大規模な爆発を起こし、浅間山北部の応桑泥流堆積物、中之条泥流堆積物を形成した。この泥流が吾妻川を流れ出し、古利根川が造った扇状地を10数mもの火山泥流堆積物で覆い、地形を平坦化した。この堆積の範囲は、前橋、高崎、伊勢崎を結ぶ三角形の地域である。

堆積物は大部分が褐色、無層理であるが、一部に暗灰色や赤色などの凝灰角礫岩のブロックから構成されている部分が認められる。灰色のブロックは、灰色の安山岩角礫とその岩片が砕かれてできた火山灰、赤色のブロックは、赤色に酸化した安山岩角礫とその岩片が砕かれてできた火山灰から構成されている。

前橋台地には、堆積直後から河川の浸食があり、利根川や榛名山起源の河川は深い谷を形成したが、その後厚い礫層によって埋められている。台地上の小河川は、網状に流れ、あちこちに小さな湖や沼を造り出し、一帯が湿原状態となっていた。この時代の植物が腐ってできた腐植土は、前橋泥流の上部に黒いベルト状の層を造っている。この中に含まれた花粉分析から、マツ、モミ、トウヒ、ツガ、ブナ、ミズナラなどの針葉樹や落葉樹が森林を造っていた。また珪藻化石類も見られることから、泥炭層を形成しやすい沼沢地であったことがわかる。泥炭の放射性炭素の年代測定からは、1万4千年前とされる。

やがて、台地上を川が流路を造りだし、赤城山西南麓を浸食しながら南東へ流れ、中世までの約1万年の年月をかけて、川幅3～4km、長さ13kmにわたって氾濫原を造った。これが広瀬川低地帯である。この河川の排水により台地は次第に乾燥化していった。

この広瀬川低地帯を流れていた川が古利根川であり、大渡町の天王古墳は、古利根川から採取した人頭大の川原石を数十万個積み上げた積石塚である。この利根川は、中世に流路を南に変え、前橋台地を突き抜けるようになった。

利根川が現在の位置に流れを変えた時期については、諸説がある。

応永の変流にて広瀬川古利根川也『上野名跡志』

享禄、天文両度の洪水に城中散々に押し崩された大河となる『上毛伝説雑記拾遺』

平岩親吉殿在城の頃は刀根川細くして厩橋より刀根川に橋を架けて、古市村の方へ往来『直泰夜話』

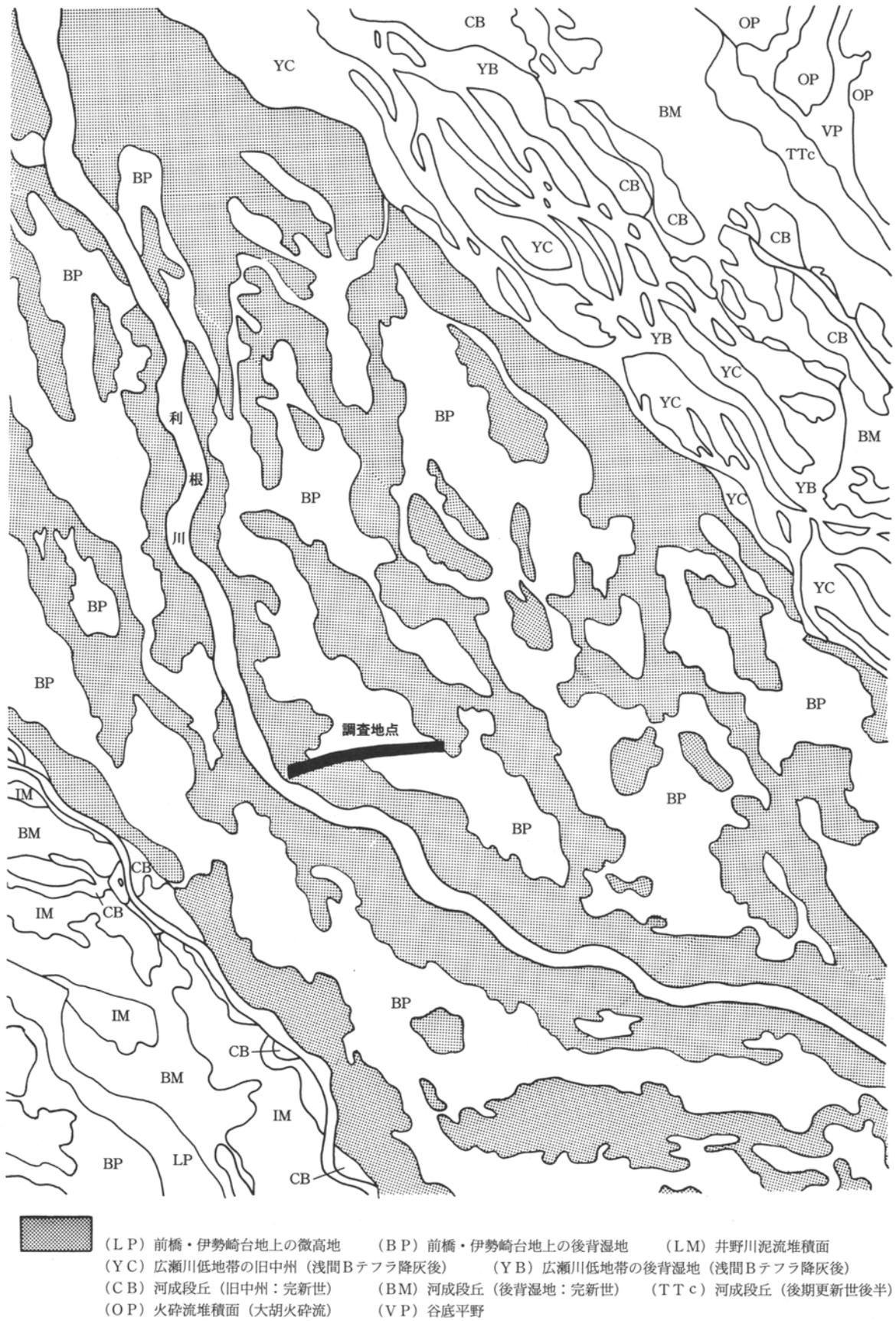
『前橋市史』では、応永以後洪水の度ごとに徐々に本流化したとしている。

この変流について、近藤義雄氏は、『群馬県史通史編3 中世のしおり』に次のように変流の時期を推定していた一文を載せている。

(前略) まず、比較的信頼の高い「赤城神社年代記」から洪水の記録をみてみよう。

応永廿七庚子 七月十日夜大風吹き、同十二日夜洪水

応永 四丁未 今年秋八月洪水、赤松満祐乱ヲナス



挿図2 横手南川端遺跡・横手湯田遺跡周辺地形分類図 (1:50,000)「群馬県史通史編」より作成

正長元戊申 六月洪水、温病流行人多ク死ス

文明十四壬寅 八月朔日、川々洪水

天文十九庚戌 八月洪水人家ニ入、馬多損ス

この年代記での、中世を記録した部分にはこの五件の洪水があり、他の記述から見ても相当大きな洪水だけが記録されたようである。さきの『上野名跡志』には「応永の頃」とあり、この年代記の応永二十七年と三十四年が該当する。そのいずれであろうか。

ところで、足利市小俣の「鶏足寺世代血脈」は、世代の血脈であるのに、異例ともいえる次のような記録がある。

応永卅四年丁未、此年初夏四月ヨリ疾風暴雨悪龍嗔怒スル歟ト覚ヘタリ、雖然ト五穀菓実在之、爾ルニ六月廿三日ニ洪水入ル、同七月十日大水出ツ、又九月二日夜寅時許リ、明レハ三日大水入ル、人馬流死ス、大山大木崩流シ、五穀種ヲ亡ス、人民逃散セリ、多分古老ノ人々云ケルハ、四百歳以前ニ如此アリケル歟ト云々、就中足利辺ニハ四百八十人流死ス、此ノ中ニ児法師・若僧数十人、坊舎多ク流レテ下野州直木社ニ流止ル、人ハ溺死ス、尋親子兄弟ヲ畢、各失手ヲ、(中略)対秋楡ニ飢饉ス、引他国ニ有利米穀不饒ナラ、然ル間老若学侶退出シ、僧坊寺院無垂、智行高德ノ人モ耆耕業力種殖、有木食草衣、自リ爾シ海辺ノ僧ハ事トス漁捕ヲ、浅増シキ次第眼前ナリ

この「鶏足寺世代血脈」には、この洪水以外に洪水に関する記述はなく、応永三十四年の洪水は四百年に一度の大洪水と記すほどのものであった。「赤城神社年代記」では、応永三十四年は「秋八月洪水」とだけあるが、鶏足寺ではさらに詳細に記している。六月二十三日、七月十日、九月二日と続くからには、当然この期間に利根川上流地域にも大量の降雨があったことが想像されよう。(中略)

なお、「赤城神社年代記」には、応永三十四年の翌年正長元年六月にも洪水が記録されているから、相次ぐ洪水が上流から大量の砂を運び、広瀬川低地を流れていた利根川へ堆積して平野部へ入る流路を塞いでしまい、利根川の本流が北から南へ一気に前橋台地を突き崩したのでであろう。前橋市北部の橋山付近から赤城の裾を洗うように東へ曲がって流れる不自然さが見られる。洪水は南の前橋台地を直撃して崩し、更に台地上を南流していた中小河川の川筋へ突入してしまったのでであろう。

以上の資料から、利根川の西への変流は応永三十四年秋の洪水が最大の原因であり、以後洪水の度ごとにこの南流する流路が拡大して流水の自然の方向が本流となり、古利根川は広瀬川として細流化してしまったのでであろう。(近藤義雄「利根川の変流」1990より引用)

第2節 歴史的環境

この地区において、旧石器、縄文、弥生時代の遺跡は確認されていない。前橋市立下川淵小学校の校庭から遺物の出土があったらしいが、詳細は不明である。写真で見ると古式土師器のようである。地区北側に接する櫛島川端遺跡で弥生中期の土器埋設遺構と弥生後期前半の住居5件が確認されている。公田東遺跡ではAs-C軽石の混じる地層下から3基の周溝墓を検出している。1号は前方後方形で、壺や鳥形土製品を出土している。

古墳時代の遺跡としては、横手町に下川淵村第1号墳、亀里町に下川淵村第2号墳、公田町に下川淵村第3号墳の所在が知られており、このころから開発が始まったものと考えられる。櫛島川端遺跡で、4世紀代の集落が発見されている。

北関東自動車道及び前橋長瀬線の工事に先立つ発掘調査において、本遺跡周辺での遺構の確認があり、本

第2章 遺跡の立地と環境

遺跡に接する横手宮田遺跡では、6、7世紀と12世紀の水田を確認している。その北の公田池尻遺跡では、4世紀、6世紀、12世紀の水田を確認した。また、反畑遺跡、上滝榎町北遺跡、宿横手三波川遺跡、西横手遺跡でも同様な確認状況である。

平安時代から中世にかけての水田跡は、湯田遺跡でも検出されており、特に、1108年(天仁元)の浅間山噴火火山灰(As-B)に覆われた水田は、条里制との関連が考えられる。このB下水田は、平成7年に前橋市教育委員会、平成9年に本事業団が調査した西田遺跡でも見ついている。また、櫛島川端遺跡、公田東遺跡でも確認されている。

本年度の北関東自動車道の工事に関わる利根川岸の調査と工事において、同じレベルにAs-B軽石が堆積している様子が分かっており、検討の資料が増加してきている。

また、中世の洪水で覆われた田と畠が、櫛島川端遺跡で見ついている。これは、前述の利根川変流時とそれ以降の洪水によるものと思われる。

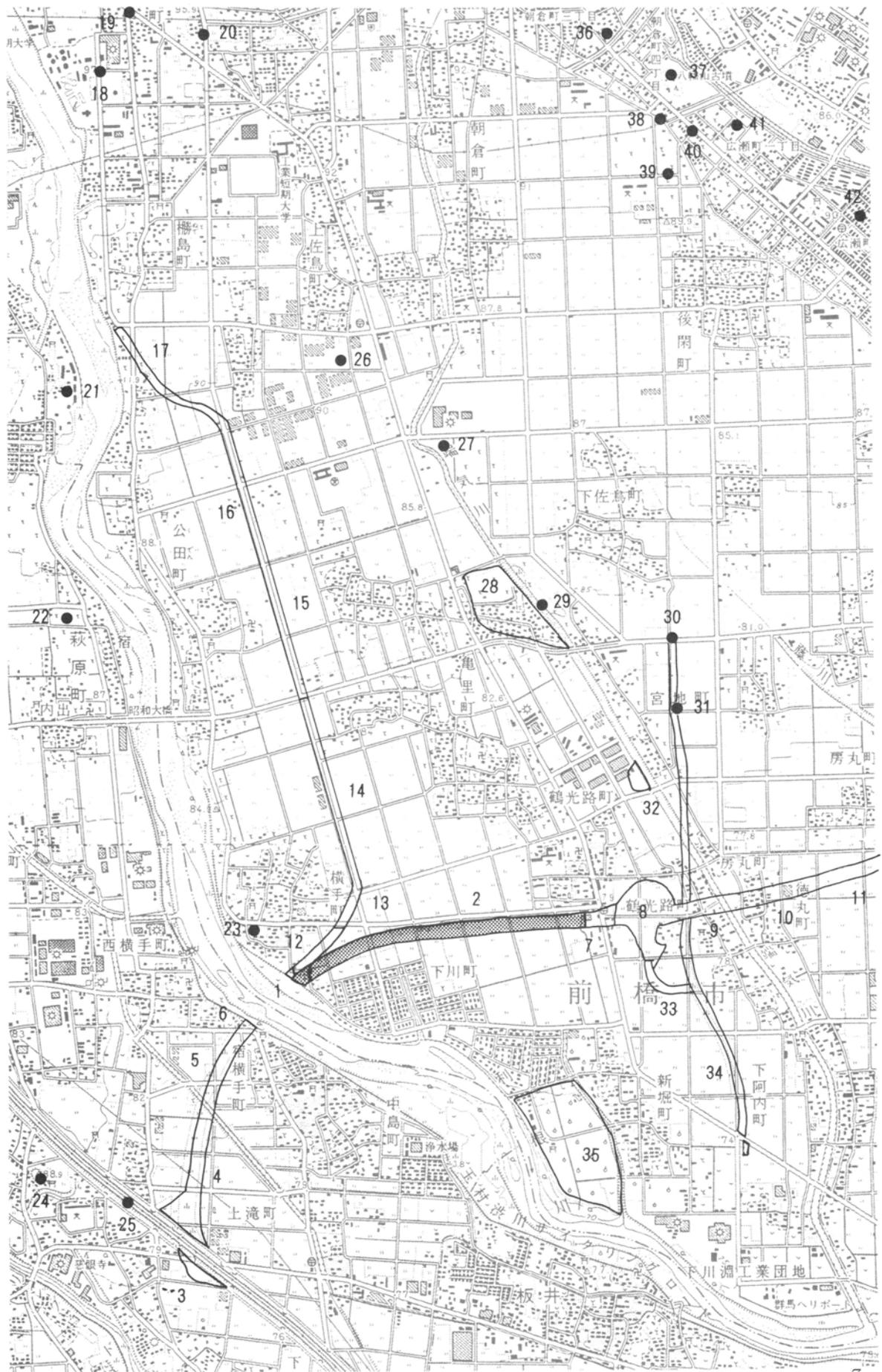
本遺跡北の上佐鳥遺跡、川曲遺跡、櫛島川端遺跡、公田池尻遺跡では、古墳時代の住居跡を確認している。また、公田東遺跡では古墳時代後期から奈良時代にかかる竪穴式住居跡を確認している。また、平安時代の掘立柱建物跡も確認している。本遺跡東側の西田遺跡で平安時代の集落が見つかっており、周辺の微高地には、集落の存在を想定できる。中世における開発については、堀の廻る(環壕)屋敷やそれらを使った城の構築、力丸、徳丸、房丸といった地名などにその様子を伺うことができる。櫛島川端遺跡から中世の集落が確認されている。公田東遺跡、公田池尻遺跡からは中世の居館跡を確認している。公田池尻遺跡の居館は堀の出土遺物から室町時代と考えられる。この時期には古代的な郡郷が解体し、中世的な所領が形成される時期であった。現在の公田町付近であろうと考えられている公田郷は、元弘三年(1333)伊達貞綱が軍忠を述べつつ「祖伝の道理」に任せて「上野国公田郷一分地頭職」の安堵を求めているのが初見資料である。伊達貞綱はこの時、副進文書として弘安五年(1282)三月二十二日讓状、弘安九年二月二十七日関東下知状を出しているから、公田郷の一部は弘安年間には伊達氏の所有するところであった。この公田郷の成立も鎌倉時代前期までさかのぼるだろう。

亀里町の極楽寺は、長楽寺末の天台宗の寺院で、寺伝によれば慈覚大師の開基という。鶴光寺町の善光寺も、長楽寺末の天台宗の寺院で、寺伝によれば聖徳太子が仏法興隆のため46カ所の道場を建てたひとつで、一光三尊の阿弥陀如来を本尊とする。この善光寺からは信州の善光寺へ信州街道が通っていたという。横手から渡しを渡って高崎に通じていたという。

本遺跡周辺地域は江戸時代には、前橋藩領に属していた。

明治22年(1896)に下川淵村が発足し、明治29年に勢多郡に入った。

戦後の昭和29年(1954)、勢多郡下川淵村は、前橋市に合併され各大字は、町となった。南川端と湯田の地名は現在字としては使用されていない。昭和44年より実施された前橋南部土地改良事業の結果廃止になった字の中に、横手町南川端と亀里町油傳があるが湯田は見られない。現在も油傳堀が遺跡の中央を北から南に流れ、下川町を抜け利根川に合流している。また、下川町の橋名として油傳橋が残っている。明治6年「壬申地券発行にかかる地引絵図」には、横手村湯田と寺家村湯田という小さな字が隣接している状況が描かれている。また、明治14年の『地理雑件』「小字名調書」にも、横手村に湯田の字が見える。南川端周辺は三昧堂であった。現在の土地区画は、この土地改良事業の結果生まれたもので、遺構にも改良工事の機械の爪跡が残っていた。



挿図3 周辺の遺跡 (国土地理院 地形図 1 : 25,000)

第2章 遺跡の立地と環境

表I 周辺の遺跡一覧表

No	遺跡名	所在地	確認火山灰及び面							住居・その他					報告書・参考文献	
			As-A	B混	As-B	FP	FA	C混	As-C	縄文	弥生	古墳	奈平	中世		近世
1	横手南川端遺跡	前橋市横手町	○	○	○	○	○						○	○	○	本書、団報告書2001
2	横手湯田遺跡	前橋市横手町	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	本書、前市2000・2001
3	上滝五反畑遺跡	高崎市上滝町	○	○	○		○	○						○	○	団：報告書1997年
4	上滝榎町北遺跡	高崎市上滝町	○	○	○		○	○					○		○	団：年報15～18
5	宿横手三波川	高崎市宿横手町	○	○	○	○	○	○						○	○	団：報告書2001
6	西横手遺跡群	高崎市宿横手町	○	○	○	○	○	○					○	○	○	団：報告書2001
7	村中遺跡	前橋市鶴光路町	○	○	○		○	○				○		○	○	団：報告書2002
8	西田遺跡	前橋市鶴光路町	○	○	○		○	○					○	○	○	団：報告書2002
9	鶴光路榎橋遺跡	前橋市鶴光路町	○		○								○	○	○	団：報告書2002
10	徳丸高堰遺跡	前橋市徳丸町										○	○	○	○	団：年報18
11	徳丸仲田遺跡	前橋市徳丸町		○	○		○	○	○	○		○	○	○	○	団：報告書2001、整理中
12	横手早稲田遺跡	前橋市横手町	○	○	○	○	○	○	○	○		○			○	団：報告書2001
13	横手宮田遺跡	前橋市横手町	○	○	○		○	○							○	団：報告書2001
14	亀里平塚遺跡	前橋市亀里町他		○	○		○	○							○	団：報告書2001
15	公田池尻遺跡	前橋市上佐鳥町			○	○		○					○	○	○	団：年報14,15
16	公田東遺跡	前橋市公田町			○		○	○					○	○	○	団：年報14
17	櫛島川端遺跡	前橋市櫛島町		○	○	○	○	○			○	○	○	○	○	団：年報11,13,15
18	中大門遺跡	前橋市六供町		○	○											前市：報告書1983年
19	中京安寺遺跡	前橋市六供町	○		○	○	○	○					○	○		前市：報告書1998年
20	下堂木III遺跡	前橋市六供町			○	○	○	○						○		前市：報告書1998年
21	下新田遺跡	前橋市下新田町											○	○	○	県：報告書1979年
22	萩原団地遺跡	高崎市萩原町	○	○	○	○	○	○					○		○	高市：報告書1993年
23	浅間神社古墳	前橋市横手町											○			県：群馬県遺跡台帳
24	將軍塚古墳	高崎市元鳥名町											○			高市：報告書1981年
25	上滝遺跡	前橋市上滝町			○		○						○	○	○	団：報告書1981年
26	上佐鳥中原前遺跡	前橋市上佐鳥町		○	○	○		○								前市：報告書1998年
27	下佐鳥遺跡	前橋市下佐鳥町											○	○		県：報告書1981年
28	宿阿内城内遺跡	前橋市亀里町													○	県：報告書1981年
29	川曲遺跡	前橋市下佐鳥町											○			県：報告書1982年
30	東田遺跡	前橋市下佐鳥町		○	○	○		○								前市：報告書1998年
31	宮地中田遺跡	前橋市宮地町		○	○		○	○								前市：報告書1997年
32	宿阿内古城	前橋市亀里町													○	
33	下阿内老町畑遺跡	前橋市下阿内町	○	○	○		○	○					○		○	団：報告書2001
34	下阿内前田遺跡	前橋市下阿内町	○	○	○										○	団：報告書2001
35	新堀城	前橋市新堀町													○	利根川氾濫により消滅か
36	朝倉III号古墳	前橋市朝倉町											○			前市：調査地一覧1991年
37	八幡山古墳	前橋市朝倉町											○			前市：調査地一覧1991年
38	後閑団地遺跡	前橋市後閑町											○			前市：報告書1982年
39	後閑遺跡	前橋市後閑町			○											前市：報告書1983年
40	坊山遺跡	前橋市広瀬町											○			前市：報告書1983年
41	天神山古墳	前橋市広瀬町											○			前市：調査地一覧1991年
42	大屋敷遺跡	前橋市広瀬町											○			前市：調査地一覧1991年

* 報告書・参考文献の記述は以下の略称である。

県：群馬県教育委員会 前市：前橋市教育委員会 高市：高崎市教育委員会 団：財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

* 確認火山灰におけるB混、C混はAs-B、As-Cを混入する土層であり、水田疑似畦畔の確認面となる。なお、洪水層については局部的であるため表では省略した。

第3章 調査の概要

第1節 発掘調査の方法

1 調査の方針

県教育委員会文化財保護課が実施した試掘調査を検討した結果、各地点で重層的な遺構面の存在が予想された。そこで調査に先立って調査区ごとに土層断面の観察・検討を極力進めた。その結果、3面から最大10面をこえる調査の必要性が判明した。調査では実調査面と、遺構の時期分離に関わる情報の取得に配慮した。

2 調査区およびグリッドの設定

横手湯田遺跡の周辺は昭和40年代の圃場整備を受けた水田地帯であり、東西にのびる北関東自動車道の路線は100mごとに南北方向の生活道や用排水路によって分断されている。そのため分断された区画を調査単位（調査区）とし、西から東方向にA～L区の名称を設定した。

横手南川端遺跡は、生活道等の区画を基本にし、これに調査行程を加味してA～D区を設定した。

グリッドは日本平面直角座標（国家座標）を使用した。

3 具体的な調査・記録の方法

(1) 遺跡略号・遺構名・遺物番号

①遺跡略号は、横手湯田遺跡「KT-050」、横手南川端遺跡「KT-040」である。

②遺構の名称は、長大な調査範囲・複雑な調査行程を考慮して各調査区ごとに通番を付した。便宜的な呼称法であり、同一遺構が隣接する調査区に連続する場合は複数の遺構名が付された。

③遺物の取り上げは、遺構・遺構面単位を基本とした。遺物の註記には遺跡略号と遺構名・遺物取り上げ番号等を記入した。（調査終了後の検討により遺構名称等が変更になったものについては、文章中に記載した。）

(2) 記録の方法

①遺構実測図

遺構等の測量は、空中写真測量と地上測量を併用した。縮尺は、遺構の性格・規模等に応じて、1/20、1/40を基本とした。

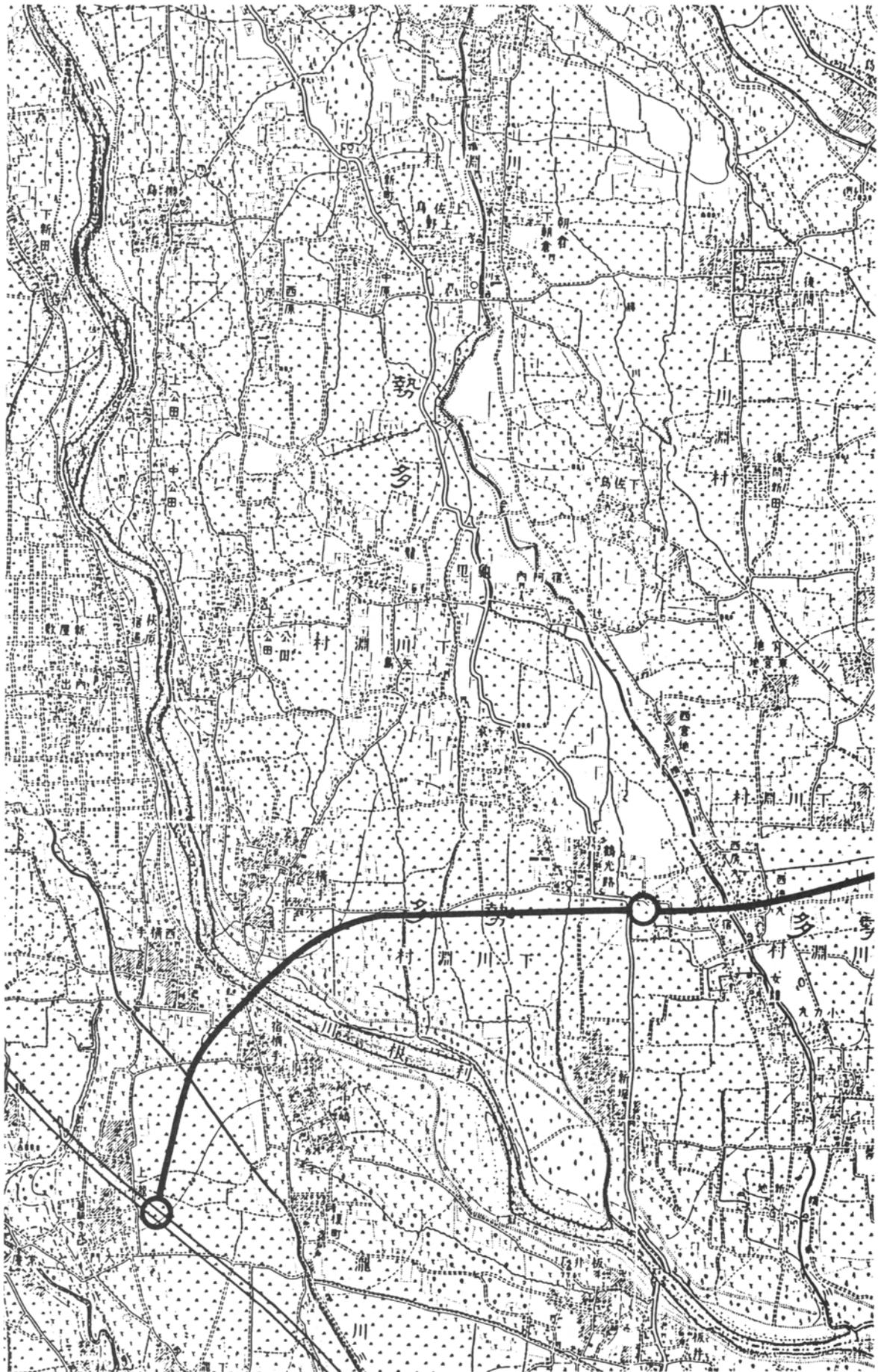
遺構実測図には、遺跡名・遺跡略号・実測図名・縮尺・実測者名・レベル高・ベンチマークの高さ・作成年月日を記入後に通番を付し、台帳を作成した。

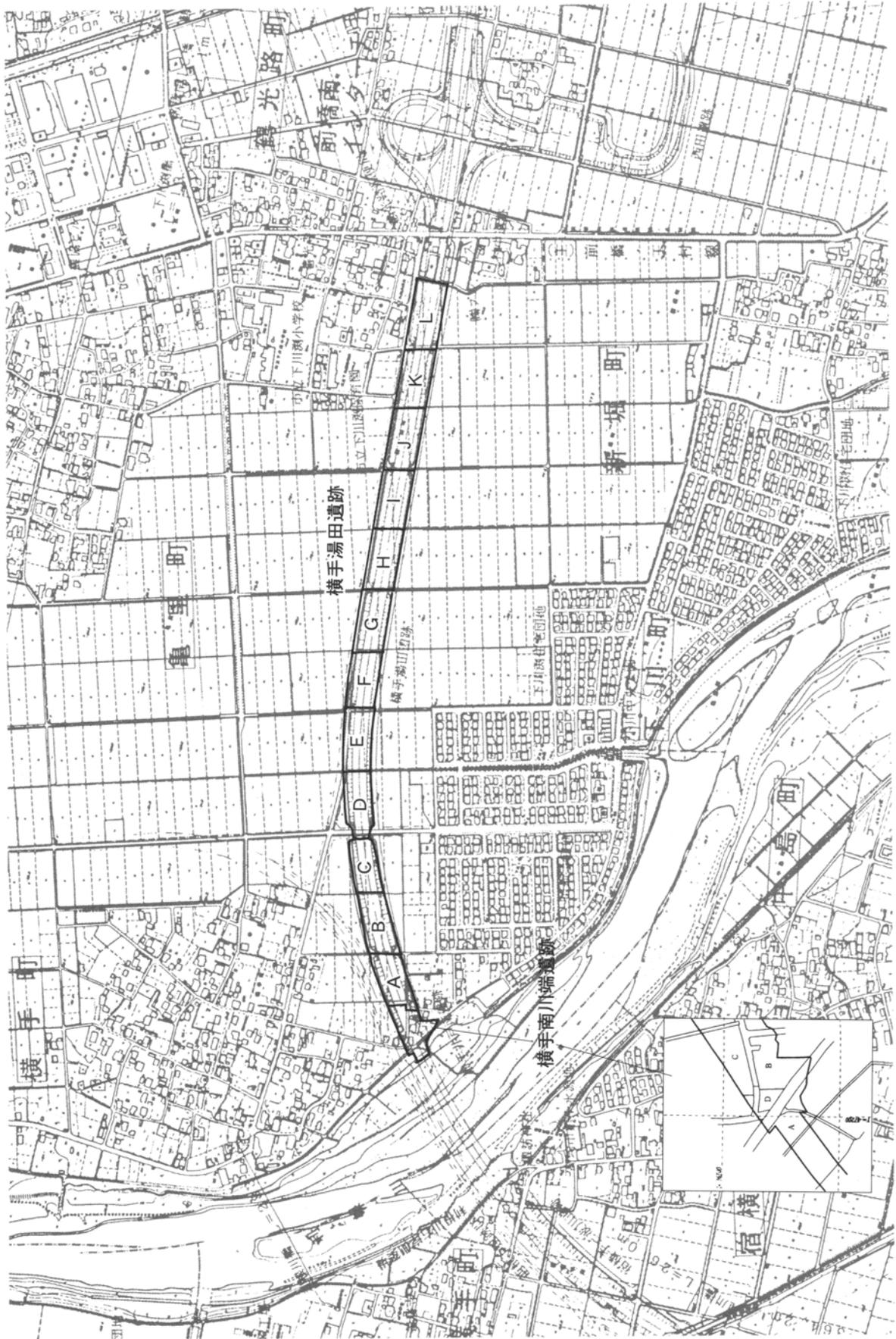
②遺構写真撮影

写真撮影には、中型カメラ・小型カメラを使用し、モノクロフィルムとリバーサルフィルムによる記録を行った。撮影対象に応じて、気球・ラジコンヘリ・ヘリコプターによる空撮や高所作業車による撮影を行った。フィルムにはコマごとに通番を付し、遺跡名・遺構略号・撮影対象・撮影方向・撮影日を記入した台帳を作成した。

(3) 自然科学分析

調査方針を明確化するためや、調査結果を補完するために各種の自然科学分析を実施した。分析結果については検討の上、文章中および第6章に取り上げる。





挿図5 調査区設定図 (S=1/10,000)

第3章 調査の概要

4 調査面積および「調査面」と「面」

事業上の平面積は、横手南川端遺跡が4,480㎡、横手湯田遺跡は60,540㎡である。総計65,020㎡の内、安全対策等のため調査が及ばなかった範囲を除くと54,587㎡となり、調査対象面積の84%の調査を実施したことになる（表II）。

両遺跡の調査区は、全長が東西約1.3km以上にもおよぶため、各地点の様相はさまざまである。本報告では、重層的に確認された遺構「調査面」を層序・遺物等から検討して時期分離を行い、「面（第1～14面）」ごとに記載をしている。

なお、ここでいう「調査面」「面」は以下の通りである。

「調査面」：調査工程上の実調査に関わる確認面である。火山灰や洪水層等を鍵層とし、旧地表面が純粋に被覆されている地点もあるが、多くは上面からの遺構の掘り込みの重複が多く認められる。そのため、複数の時期の遺構が同時に検出されている。

「面」：「調査面」で検出された遺構の時期を検討し、「調査面」からの分離を行った。報告では新しい時期から古い時期に向かって、第1面から第14面までの数字を設定した。各「面」は、同時性が確認できる場合もあるが、多くはある程度の時間幅が存在し、またその幅も一定ではない。

全体を俯瞰すると、現利根川に近い横手南川端遺跡周辺には洪水層の発達認められ、遺構「面」の分離が容易であった。これに対し、東方（L区側）へ向かって各層の堆積が薄くなり、また、昭和40年代の圃場整備による削平が遺構面に達することもあり、特に中近世の分離が困難な地点が多い。

なお、覆土上層にAs-C軽石の堆積が見られる自然流路には、遺物廃棄等の面が複数認められたが、これらについては通番の面呼称は行わず、その都度記述している。

「調査面」「面」の対応関係は表IIの通りである。明瞭な伴出遺物が認められず帰属する時期が不明確な遺構については、覆土や周辺の遺構との関連で時期の特定を進めた。

表II 「調査面」と「面」、調査面積

調査面 / 調査区	南A区	南B区	南C区	南D区	湯A区	湯B区	湯C区	湯D区	湯E区	湯F区	湯G区	湯H区	湯I区	湯J区	湯K区	湯L区
第1面	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
第2面		2			2	△	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第3面	2	3	2	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第4面		—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第5面	3	4	3	3	4	2	2	2	1	2		1				
第6面																1
第7面	4	5	4	4	5	3	3	3	2	3	1	2	1	1	1	2
第8面	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
第9面	5	6	6	6	7	5	4	4	3	4	2	3	2	2	2	3
第10面	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—
第11面	△	—	—	—	6	4		—	—	—	—	—	—	—	—	—
第12面	5	6	6	6	7	5	4	6	3	4	2	3	2	2	2	3
第13面	6	7	7	7	8	6	5		4		3		3			4
第14面			8													
調査対象面積	65,020		4,480		4,220	4,660	4,460	5,210	5,340	5,140	5,430	4,564	5,110	4,738	5,252	6,416
調査実面積	54,587		3,076		3,992	4,384	4,030	4,556	4,133	4,369	4,307	3,594	4,621	3,747	4,250	5,528

※表中の調査区「南」は横手南川端遺跡、「湯」は横手湯田遺跡。—は面なし、△は調査実施遺構なし。面積の単位は㎡。調査区実面積は全体の84%。

第2節 発掘調査の経過

横手湯田遺跡は平成8年4月以降の諸準備を経て9月から開始され、平成10年10月23日にかけて実施された。また、当初遺跡対象地外であった横手南川端遺跡は、再試掘調査の結果、遺跡の広がりが確認され、平成10年3月13日から平成10年12月11日にかけて横手湯田遺跡と並行して調査を実施した。具体的な調査工程は、表IIIに示した通りである。

平成8(1997)年

- 9月25日 道路公団と調査区確認立ち会いを行う。
- 10月2日 北関東自動車道担当者会議（於 宿横手三波川遺跡）。
 - 22日 調査に先行して自然科学分析を実施（G区）。
 - 24日 G区にて表土掘削を開始。
- 11月5日 発掘作業員登録。発掘調査本格的に開始。

平成9(1998)年

- 1月13日 下川淵公民館試掘(前橋市教委)でAs-B下水田が検出される。20日、県文化財保護課・道路公団を交えて協議。27・29日隣接地点の再試掘調査により、1～2面の水田を確認。
- 3月11日 強風(からっ風)による危険があるため、午後野外調査中止となる(冬季に数度発生)。
- 4月1日 4班体制で調査を開始。
 - 28日 前橋市教育委員会文化財保護課視察。
- 5月23日 A区西地点(「横手井戸南遺跡」)試掘調査。水田等確認。26日県文化財保護課と協議。
- 6月6日 横手湯田遺跡A・B・C区自然科学分析実施。
 - 20日 台風9号により作業中止。A区水没。前橋市立第七中学校生職場体験学習受け入れ。
- 7月22日 利根川左岸橋台工事部分の土層観察を行う。天明泥流の堆積状況確認。
- 8月22日 横手湯田遺跡D区自然科学分析。
 - 27日 横手湯田遺跡C区南壁土層剥ぎ取り。
- 9月29日 横手湯田遺跡D区自然科学分析(11/6 B区自然科学分析)。
- 10月6日 群馬大学梅沢重昭氏来跡。
- 11月6日 イタリアナポリ大学Umbert PAPPALADO氏来跡。Hr-FA下水田等見学。
- 12月18日 横手南川端遺跡(事業名称「横手井戸南遺跡」)試掘調査。水田確認。

平成10(1999)年

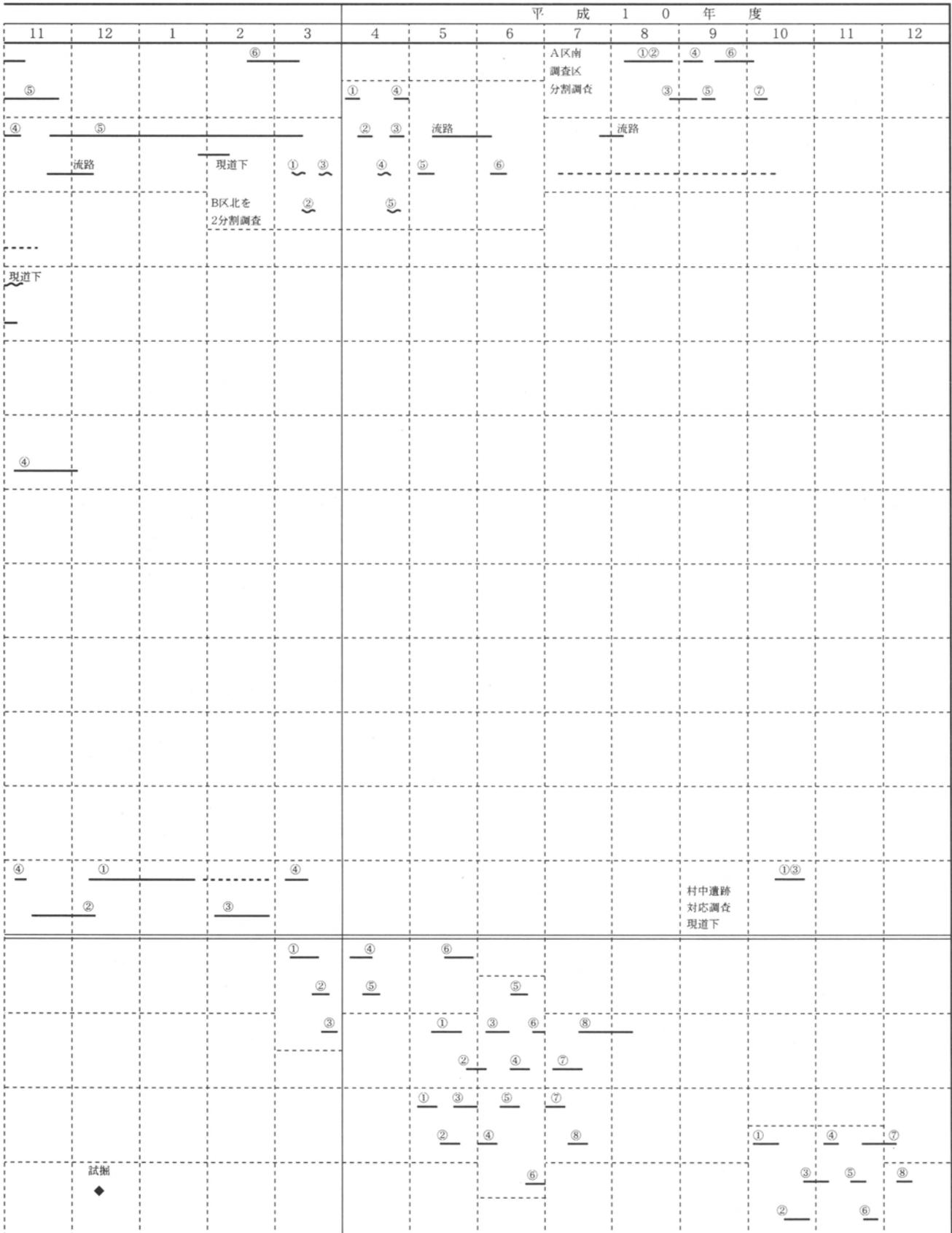
- 1月8日 大雪のため午後から調査中止。二度の大雪により一週間調査不能になる。
- 2月12日 世田谷区教育委員会石井榮一氏来跡、L区屋敷に関して指導を受ける。
 - 18日 下川淵公民館講演会(講師として担当一名派遣)。
- 3月9日 道路公団・県文化財保護課と横手南川端遺跡工程打ち合わせ。
 - 12日 道路公団、横手南川端遺跡現地立ち会い。
 - 16日 横手井戸南遺跡調査開始。利根川左岸崖先付近まで、試掘調査を実施。
- 7月23日 大雨のため横手湯田遺跡B区水没(7/24も水没。台風により9/16水没)。
- 12月11日 調査終了。この間、一部県道前橋長瀬線(横手早稻田遺跡)と並行調査実施。

第3章 調査の概要

表III 発掘調査工程表

	平成8年度							平成9年度						
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A区									①			④		流路
B区												③		
C区								東30m 先行調査	洪水層		②	④	洪水層	①
D区										①		③	②	③
E区			①		③									
F区			◆ 試掘	②			④					①		③
G区	調査区 立合 ◆	①			③									②
H区					試掘 ◆	①		分割調査 継続部分	②					
I区					試掘 ◆	①	③							
J区					試掘 ◆	①		分割調査 継続部分	①					
K区					試掘 ◆		①	分割調査 継続部分	①		③			
L区					試掘 ◆						西30m 先行調査	②		分割調査 継続部分
A区														
B区														
C区									試掘 ◆					
D区														

(上段A～L区：横手湯田遺跡、下段段A～D区：横手南川端遺跡)



第3節 整理業務の方針・方法

1 整理業務の方針

本事業は、実調査面積が20万㎡を超える大規模な発掘調査であり、実測図・写真等の記録類の総量も膨大である。そこで、図面・写真の整理に関して効率的な整理業務を実施するために電子編集を取り入れた。

(1) 図面編集

①目的・整理スペースが限定された中で多量の図面を編集することが実質的に困難であり、その解消のため電子編集を採用することとした。

- ・広大な面積の水田遺跡の図面を合成する際の作業誤差を回避し、正確な図面を作成する。
- ・全体図、部分図等の製作工程を簡略化することが可能なため導入した。

②方法

調査段階では、図面総数の95%がアナログデータであり、これらのデジタルデータ化を外部委託によって実施した。その工程は以下の通りである。

「スキャナーによる実測図のラスターデータ化」→「ラスターデータの歪み補正」→「デジタルトレースによるベクトルデータ化」→「遺構図面の編集（修正・合成・文字入力等）」

使用ソフトAutoDesk社 AutoCADLT2001。（調査時からのデジタルデータ化が有効な方法である。）

最終的に印刷データ（EPS）とCADデータ（DWG）を作成、閲覧用にPDFデータを加えた。作成されたデータは、今後の遺跡情報の統合化などに直接活用できるなど資産性を増したと考える。

(2) 写真図版編集

横手南川端遺跡・横手湯田遺跡では、全長約1,300mをそれぞれ4区画と12区画の調査区に分割している。各地点に3～8面以上の遺構面が存在するため、空中撮影回数は50回以上に達した。本遺跡の整理事業実施にあたって、これらの膨大な写真情報を最も効果的に報告し、同時に活用の幅を広げる方法を考え写真図版のデジタル化を検討・実施した。

検討の結果、以下を今回の写真図版電子編集によるデジタル化の利点と考えた。

- すべての写真をフルカラーで掲載することが経費的に可能になる。
- 画像の拡大・縮小、観察範囲の選択が任意に行える。
(a・bにより、遺構や遺物の色調・質感・技法等の観察に関わる情報量が増大する)
- デジタル化されたデータは画像の劣化が起こらず保存性にも優れる。
- 写真解説の文章や音声を入力することも可能。
- カラー画像は、学校をはじめとする普及の場面でも活用されやすい。
- 外部への写真資料提供に関しても、データ提供が可能になり、保管・貸借問題などでのトラブルが発生しない。また、インターネットの資料として直接利用できる。
- 写真情報の省スペース・省資源化への可能性を持つ。

なお、本報告における取り組みはデジタル化の試行と位置付けられており、通常印刷物と併せてCD-ROMとして添付される。写真図版編における印刷原稿は、作成したデータを印刷用に変換したものである。

(画像のデジタル化はカラーライドをPhoto-CD化し、これを原稿に編集を外部委託した。)

第4章 遺跡の層序

第1節 基本土層

横手南川端遺跡・横手湯田遺跡の基本土層を把握するため、各調査区の北壁土層断面図の記録化を行った。各調査区の土層の一部は挿図9～19に掲載した。また、全調査区の土層断面図は、添付したCD-ROM中に納めてあるので参照されたい。

全長約1.4kmにおよぶ調査区であり、地点による層相の若干の相違は存在するが、層序の検討を行った結果、以下のように27層に分層された。

I 層 表土 調査地点により以下のように分類される。

I-1層 灰褐色砂質土。現利根川の洪水砂を起源とし、主に畑耕作土。

I-2層 黒褐色土。現水田耕作土。

I-3層 圃場整備造成土。

I-4層 圃場整備前耕作土。As-Aを多く含む黒褐色土。

II 層 洪水砂（近世以降） 天明3年以降の洪水砂。

III 層 「天明泥流」土 黒色土中に多量の溶岩礫、As-Aが混在する。純層をIII-1層、洪水砂等と混在する部分をIII-2層とした。

IV 層 As-A層 天明三年(1783年)浅間山噴火による。

V 層 洪水砂（中世～近世） 第2面上層。主に灰褐色細砂(10YR5/2)。

VI 層 洪水砂（中世～近世） 第3面上層。主に黄灰色細砂(2.5YR4/1)。

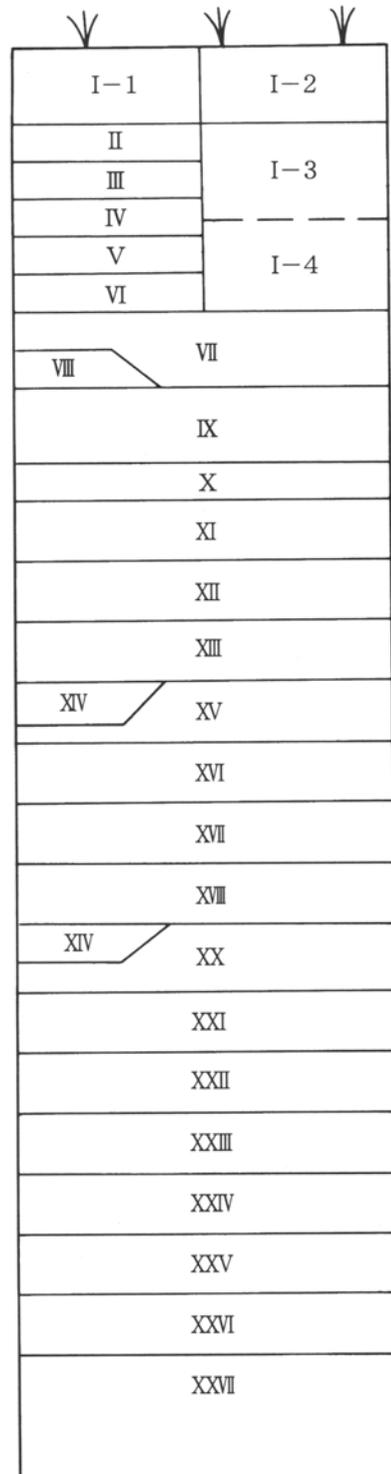
VII 層 洪水土 地点によって異なる層相を示す。利根川変流に関わる洪水土に想定される。

VII-1層 第3面水田耕作土 暗黄灰色洪水土(10YR6/3)。黒色スコリア(～5mm)、灰白色軽石(Hr-FPに類す、～7mm)を少量含む。第4面屋敷跡を覆う洪水土を起源とする。

VII-2層 黄褐色砂質土(7.5YR5/3)

VII-3層 灰褐色洪水土 シルト質。(VII-3'層 灰褐色洪水土に多量のAs-Bを含む。人為的な水田復旧に起因する可能性がある。)

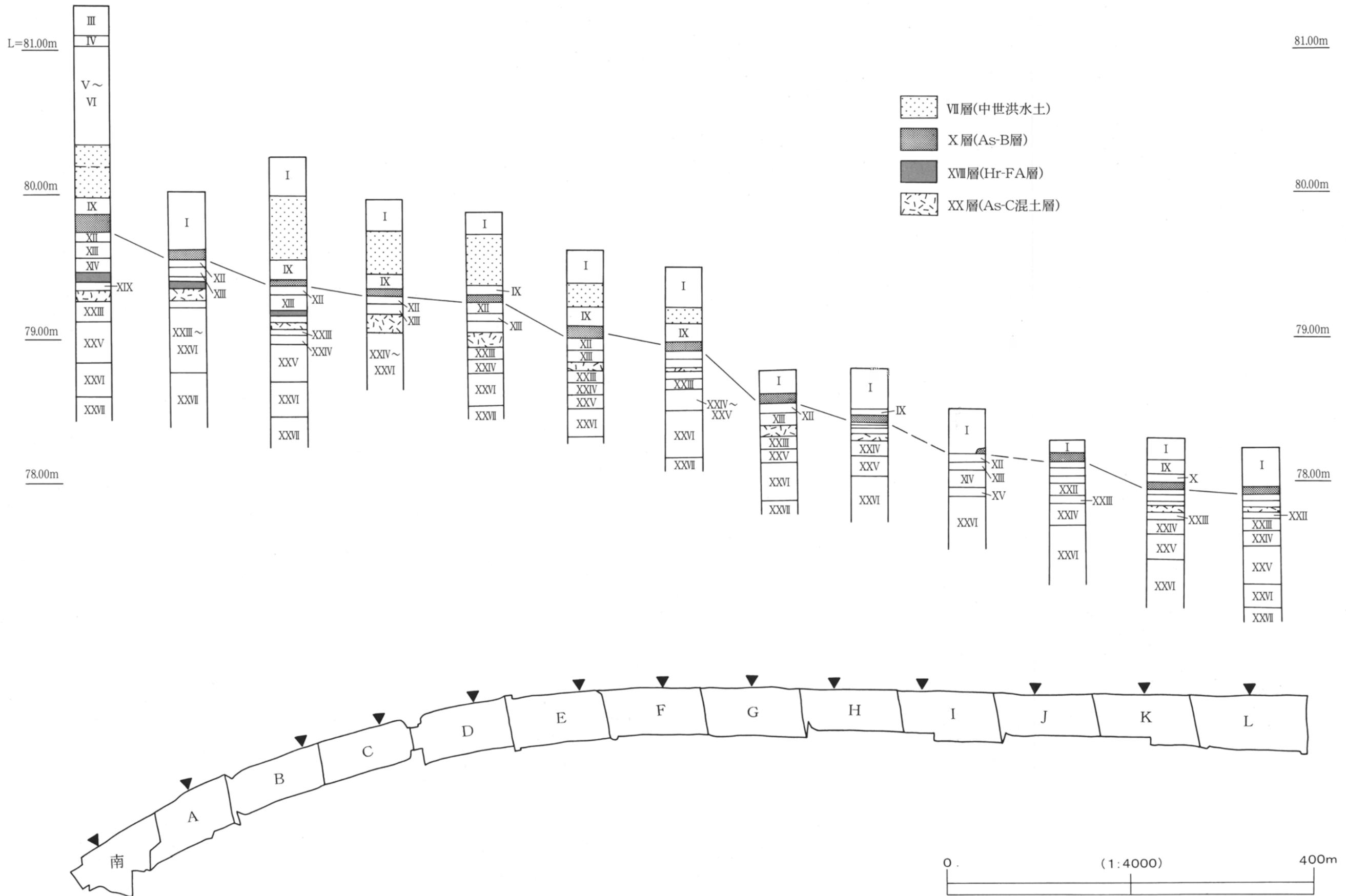
VIII 層 洪水土 VII層に類するがやや暗色。横手南川端遺跡A区においてのみ第4面を挟んで分離される。



挿図6 基本土層模式図

第4章 遺跡の層序

- IX層 第5面水田耕作土。暗灰褐色土(7.5YR4/1)。As-Bを非常に多量含みやや砂質。「B混土」と呼称。
- X層 黒褐色土(5YR/3/1) IX層に類するが、より黒味が強くAs-Bの含有も多い。
- XI層 As-B層 粒径3mm前後の軽石層。小豆色がかった灰層等ユニットも確認される。天仁元年(1108年)浅間山噴火による。
- XII層 第7面水田耕作土 黒褐色粘質土(10BG2/1、横手南川端遺跡A・D区では9.5YR3/1とやや明色)粘性が強くしまっている。
- XIII層 灰褐色シルト質土(10YR4/1) 灰褐色軽石(Hr-FP、～5mm)を含む。粘性がある。XII層に漸移的に変化。耕作土の可能性はある。「平安洪水土」と呼称。(XIII層 XIII+XX層)
- XIV層 洪水砂 黄灰色洪水砂(2.5Y6/2)。ややシルト質。(XIV層 上部黄褐色細砂)
- XV層 洪水土 淡黄灰色洪水土(2.5Y6/1)。灰白色軽石(Hr-FP、～3mm)を含む。しまっているが粘性は弱い。「FP洪水土」と呼称。Hr-FP層の灰層を直接覆う状況がある。
- XV層 より多量のHr-FPを含み、ややシルト質。
- XVI層 Hr-FP層 淡黄白色火山灰(5Y8/4)。榛名二ツ岳伊香保テフラ。6世紀中葉に位置付けられる。
- XVII層 アズキ色洪水土(5YR5/2)「Hr-FA洪水土」。上面の火山灰層直下は2～3mmの厚さで腐植し黒色を呈する。地点により水田畦畔が検出されている。
- XVIII層 Hr-FA層 黄褐色火山灰(10YR7/4)。榛名二ツ岳渋川テフラ。6世紀初頭に位置付けられる。
- XIX層 明灰白色粘質土(10YR5/1) Hr-FA下水田耕作土(横手南川端遺跡周辺) 風化した淡黄白色軽石(As-C ～3mm)を少量含む。
- XX層 黒色粘質土(5YR2/1) Hr-FA下水田耕作土(横手湯田遺跡B区周辺以東) As-C(粒径3mm前後)を多量含む。総社砂層まで耕作が及ぶ地点ではやや灰色がかった色調を呈する。
- なお、XIX層が堆積している地点では耕作土の下部層となる。(As-C混土層)
- XXI層 As-C層 淡黄白色軽石 4世紀初頭の浅間山噴火によると考えられている。
- XXII層 黒褐色粘質土(5YR2/1) As-Cを含まない。XXII層の基盤層。
- XXIII層 総社砂層 黒褐色土と灰褐色土の混層。As-YP(粒径5mm前後)を多量含み砂質。しまりが強い。縄文前期の榛名山山体崩壊に伴うと考えられている。
- XXIV層 暗灰色粘質土 白色粘土が混在する。白色粒子を含む(As-YP 粒径1mm前後)。縄文時代前期に比定される。
- XXV層 淡黄白色粘質土(5Y7/4) 黒褐色粘質土が混じる。
- XXVI層 As-YP洪水土 黒灰色土(10Y8/1)。As-YP(粒径3mm前後)を非常に多量含む。
- XXVII層 前橋泥流層 白色粘土(10YR8/1)を主とし、層中には凝灰角礫岩(径10cm前後)を多量含む。浅間山の山体崩壊に伴い、層厚10～15mにおよぶとされる。約24,000年前に位置付けられている。



挿図7 横手南川端遺跡・横手湯田遺跡土層模式図

第2節 各調査区の土層

本遺跡の調査範囲は延長1.4kmにおよび、現利根川をはじめとする河川の氾濫による影響が地点により異なっていることが、調査過程で判明した。そこで、各調査区内の土層堆積状況の把握と、各層の対応関係の確認を進めた。挿図9～19、図版5～19に土層断面の記録をまとめてあるので参照されたい。

土層検討時に「鍵層」となるのが、群馬県下に広範に降下した浅間山・榛名山の軽石・火山灰などのテフラである。調査では肉眼による経験的観察に加えて、自然科学分析によって層序の整合性を高めてゆくこととした。自然科学分析を行った地点・結果は以下の通りである。

①調査地点（挿図7）

利根川左岸

横手南川端遺跡： A区（1～3地点）

横手湯田遺跡： A区（1～3地点）、B区（1・2地点）、C区（1・2地点）

②観察所見および分析結果

浅間A軽石（As-A）

利根川左岸段丘崖に近い横手南川端遺跡1・2地点で正層した状況で確認された。下位より白色細粒軽石層（層厚1.5cm、軽石最大径2mm、石質岩片最大径1mm）、灰白色粗粒火山灰層（層厚0.5mm）、橙色粗粒火山灰層（層厚0.2cm）、桃色細粒火山灰層（層厚0.3cm）、灰白色粗粒軽石層（層厚2cm、軽石最大径5mm、石質岩片最大径1mm）からなる。

横手湯田遺跡A区第2地点、B区第1・2地点、C区第1地点では、土層中に含まれる灰白色軽石が確認された。比較的良好に発泡し、班晶に斜方輝石や単斜輝石が認められ、浅間A軽石に由来することが判明した。

浅間B軽石（As-B）

天明3年時の河道内にあたる横手南川端遺跡第1・2地点以外のすべてで堆積が確認された。比較的良好な堆積が確認された横手南川端遺跡第3地点（A区）の層相は次の通りである。成層したテフラ層は、下位より青灰色砂質細粒火山灰層（層厚0.2cm）、褐色軽石混じり灰色粗粒火山灰層（層厚0.7cm）、橙褐色粗粒火山灰層（層厚0.8cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚2cm）。

榛名二ツ岳伊香保テフラ（Hr-FP）

横手南川端遺跡第3地点、横手湯田遺跡A区第1・2地点、B区第2地点で確認された。黄色細粒火山灰層（層厚0.2cm）である。上位の黄色シルト層はHr-FPの堆積に伴って発生した火山泥流堆積物の可能性がある。

榛名二ツ岳渋川テフラ（Hr-FA）

横手南川端遺跡第3地点、横手湯田遺跡A・B区のいずれの地点でも確認された。成層したテフラ層は、下位より桃褐色細粒火山灰層（層厚0.7cm）、暗灰色粗粒火山灰層（層厚0.4cm）、灰色細粒火山灰層（層厚0.8cm）、白色軽石混じり暗灰色粗粒火山灰層（層厚0.2cm、軽石最大径4.6mm）、灰色細粒火山灰層（層厚2cm）、黄灰色粗粒火山灰層（層厚2cm）の連続からなる。白色軽石はあまり発泡がよくなく、班晶には角閃石や斜方輝石が認められる。

またこの上位にはHr-FAの堆積に伴って発生した火山泥流堆積物が堆積する。

なお、Hr-FAとAs-Cの間には榛名有馬火山灰（Hr-AA）の存在が知られる。これに関し両層の間層の分析を行った（横手湯田遺跡B区第2地点試料1・2）。

テフラ検出分析からは、両試料からスポンジ状によく発泡した細粒の白色軽石（最大径2mm）がごく少量

第4章 遺跡の層序

認められた。いずれも重鉱物としては、斜方輝石や単斜輝石のほか、ごくわずかに角閃石が認められた。岩相からは As-C に由来する可能性が考えられる。

また位相差法による屈折率測定の結果、火山ガラス (n) と斜方輝石 (γ) の屈折率は、順に 1.513-1.518 と 1.706-1.710 である。角閃石については量が非常に少ないため測定できなかった。これらの値はこの試料に含まれるテフラ粒子のほとんどが As-C に由来していることを示している。

浅間C軽石 (As-C)

横手南川端遺跡第3地点、横手湯田遺跡各地点で確認された。比較的よく発泡した灰白色軽石 (最大径 2.2mm) で、班晶には斜方輝石や単斜輝石が認められる。

浅間板鼻黄色軽石 (As-YP)

横手南川端遺跡A区で分析を行った。As-YP 泥流とされる成層したテフラ層は、下部の風化した白色軽石を含む灰色粗粒火山灰層 (層厚 27cm、軽石最大径 3mm) と、上部の黄色砂質細粒火山灰層 (層厚 19cm) から構成される。

浅間大窪沢第1テフラ (As-ok1)

横手南川端遺跡A区の白色軽石混じりの灰白色砂質シルト層 (層厚 5cm、軽石最大径 4mm) 中に含まれる。

確認されたテフラの年代は、現在次のように考えられている。

浅間A軽石(As-A)： 1783年 (天明3年)

浅間B軽石(As-B)： 1108年 (天仁元年)

榛名二ツ岳伊香保テフラ (Hr-FP)： 6世紀中葉

榛名二ツ岳渋川テフラ (Hr-FA)： 6世紀初頭

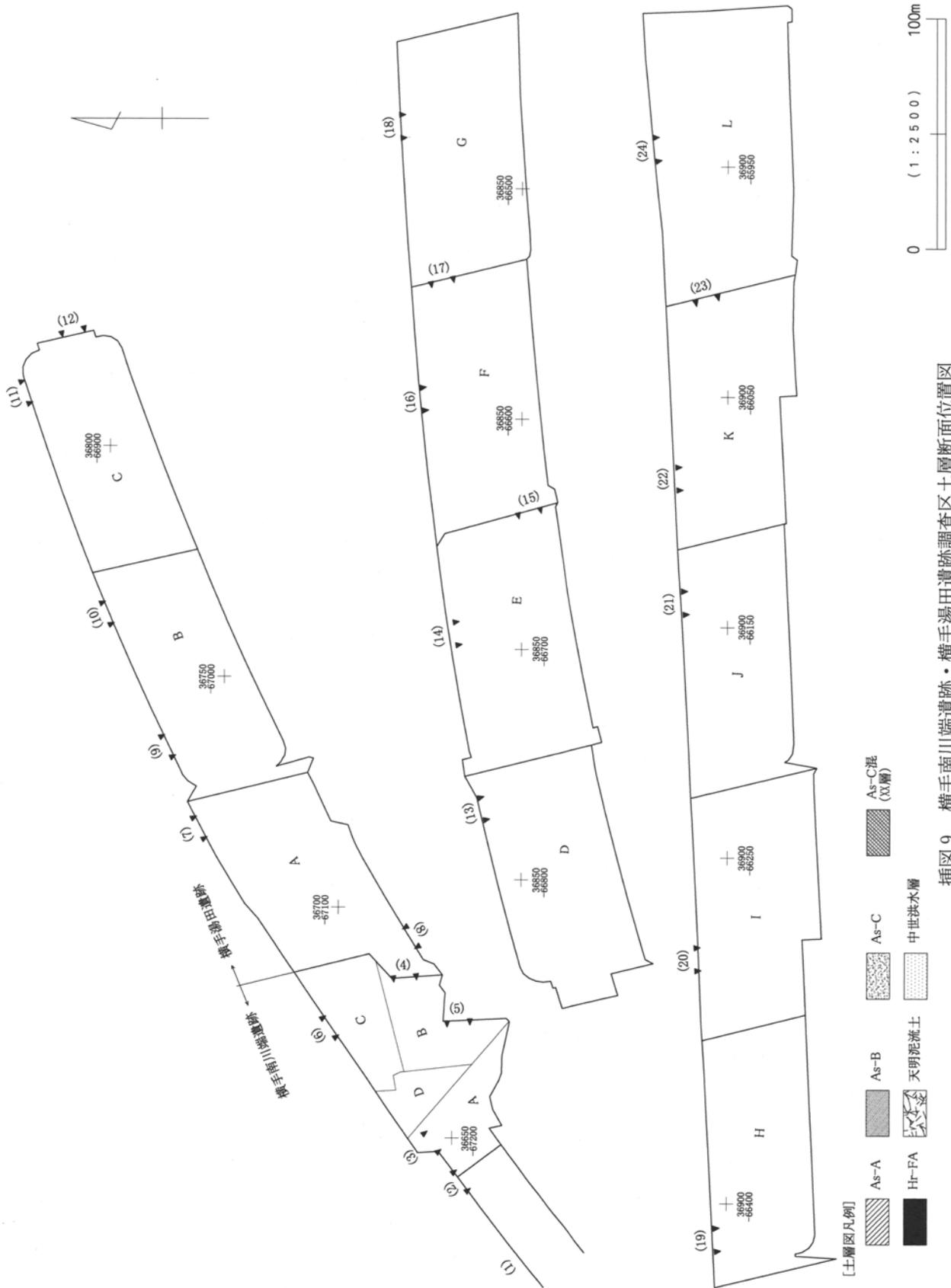
浅間C軽石(As-C)： 4世紀初頭

浅間板鼻黄色軽石(As-YP)：約1.3~1.4万年前

浅間大窪沢第1軽石 (As-ok1)： 約1.7万年前

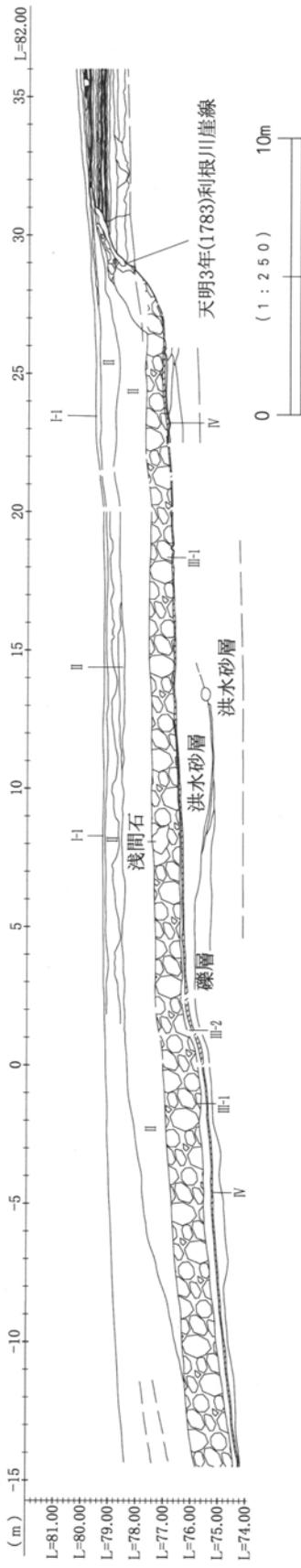


挿図8 浅間山・榛名山テフラ分布図



挿図9 横手南川端遺跡・横手湯田遺跡調査区土層断面位置図

(1) 利根川左岸



(2) 横手南川端遺跡 A区北壁-1

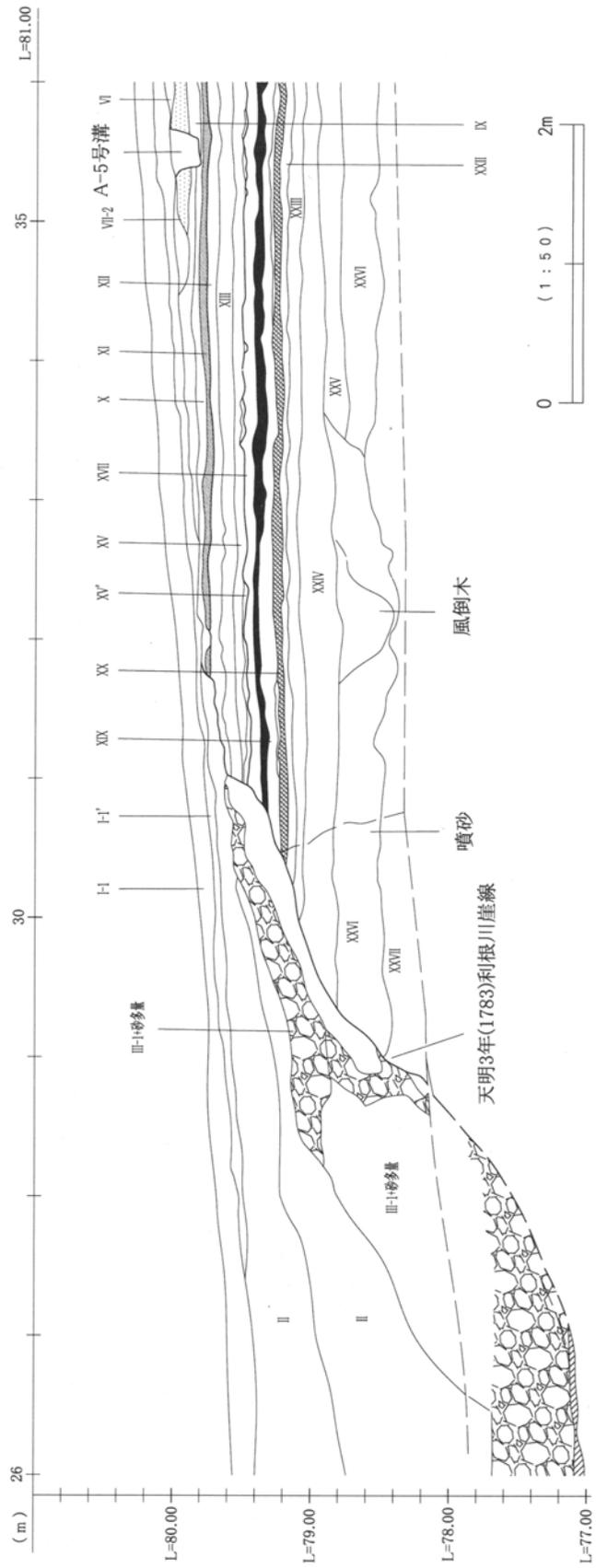
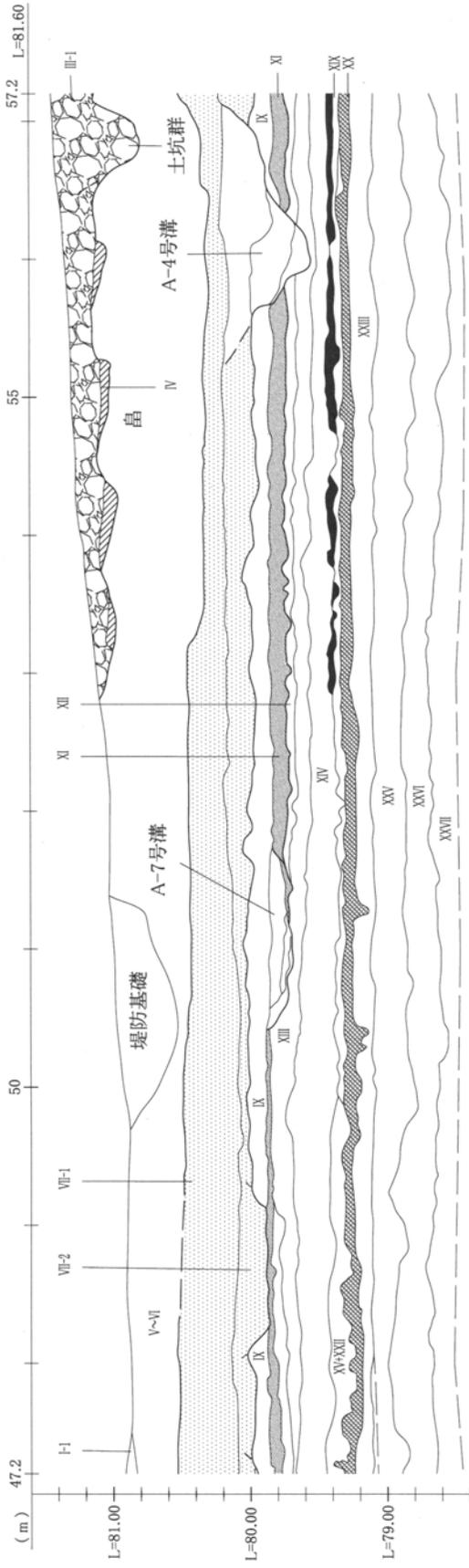


插图10 横手南川端遺跡A区・利根川左岸調査区土層断面図

(3) 横手南川端遺跡 A区北壁-2



(4) 横手井戸南遺跡 B区東壁-1

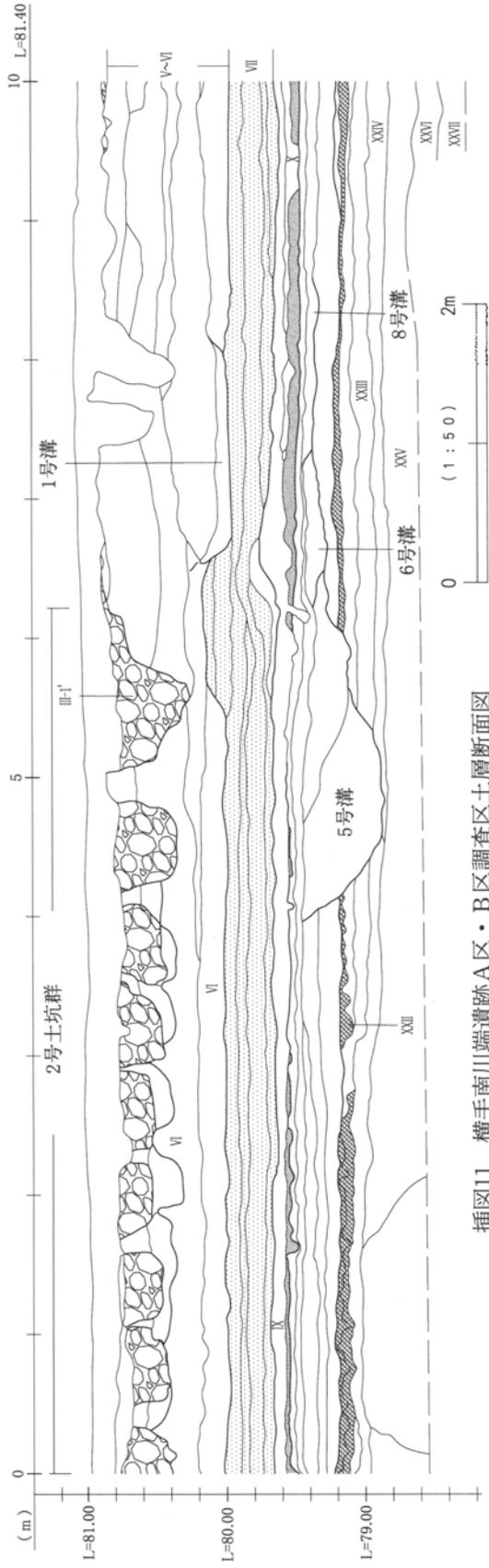
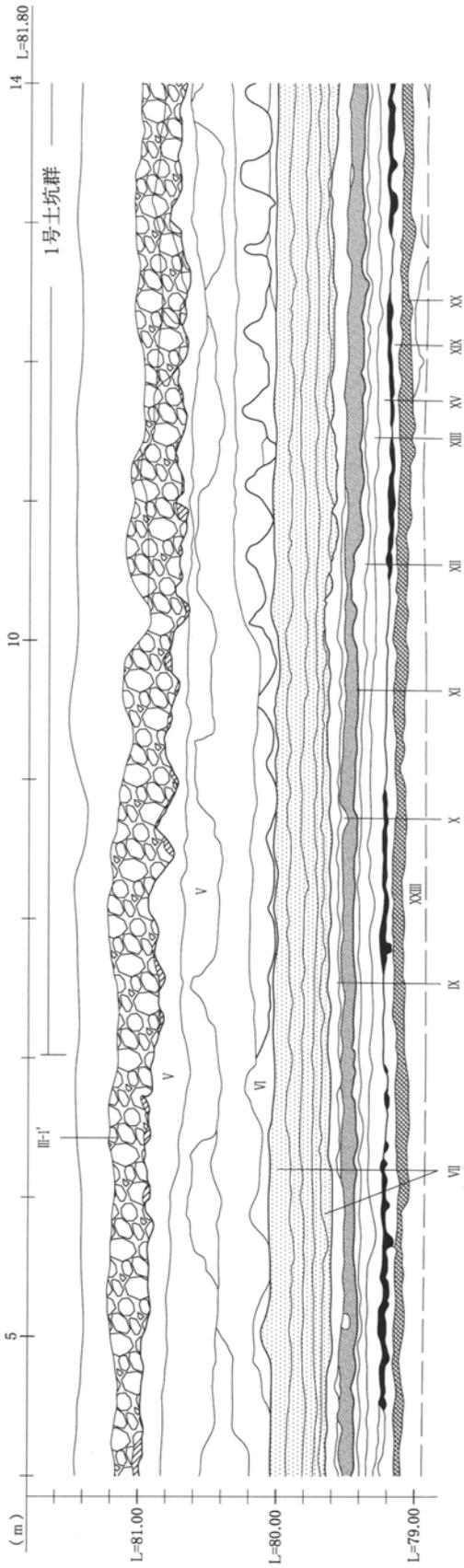
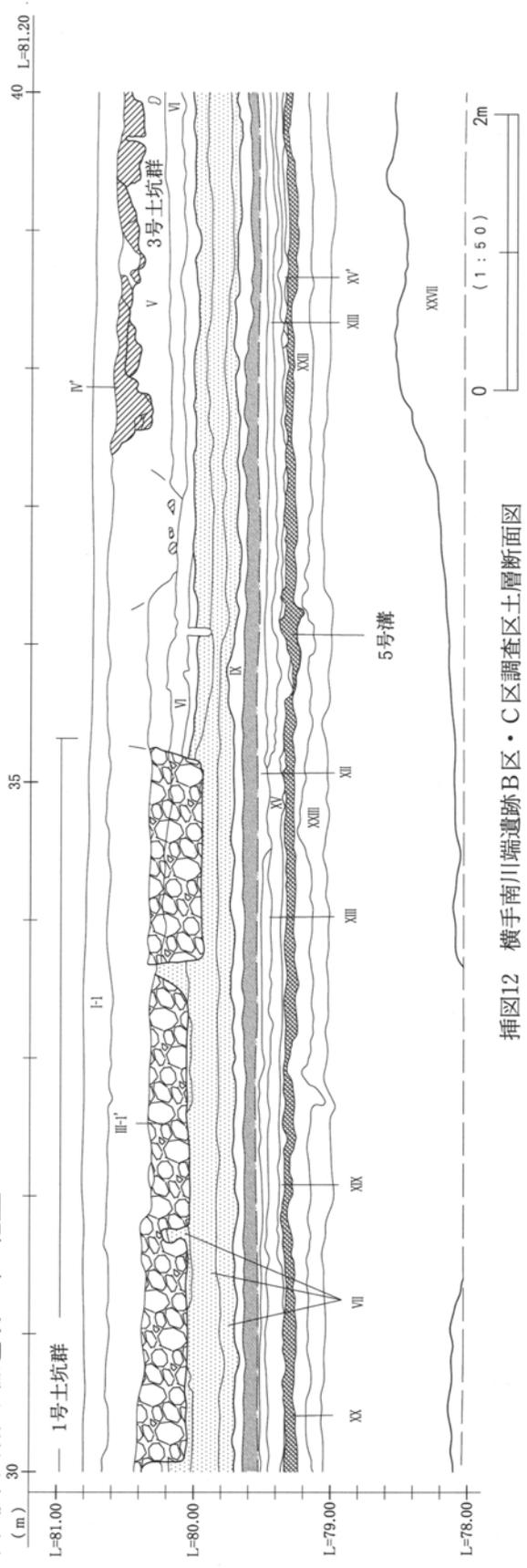


插图11 横手南川端遺跡A区・B区調査区土層断面図

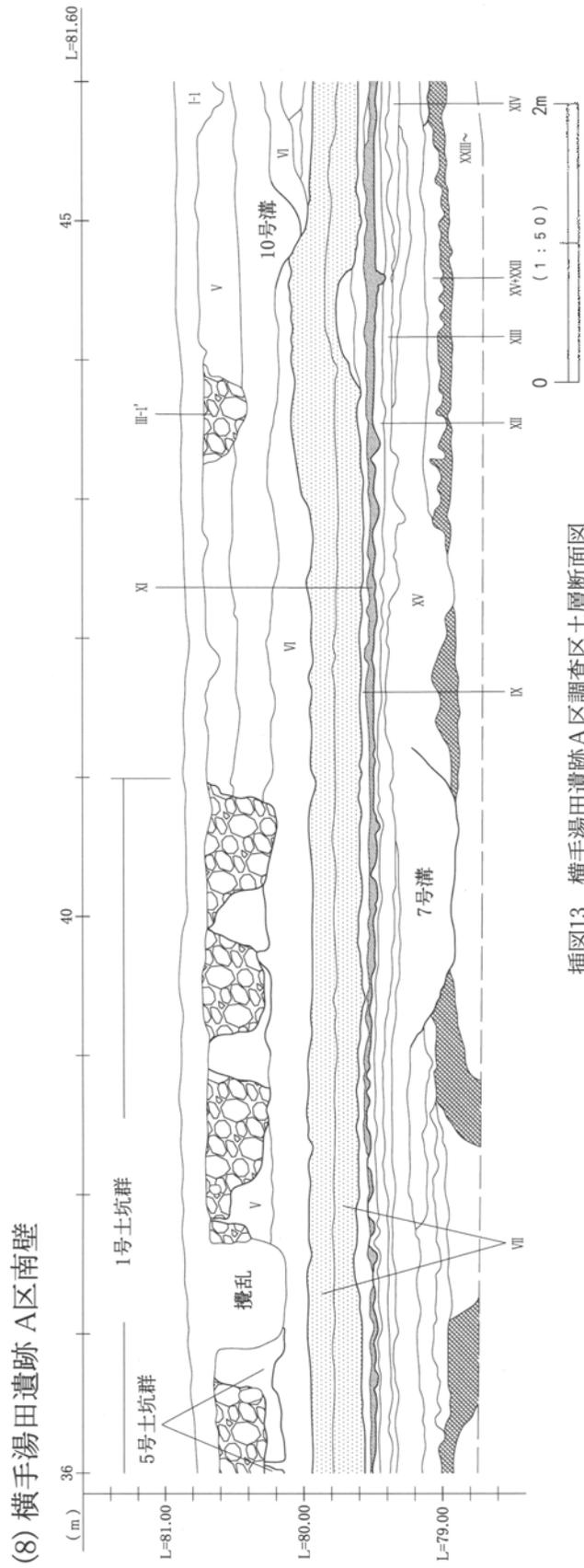
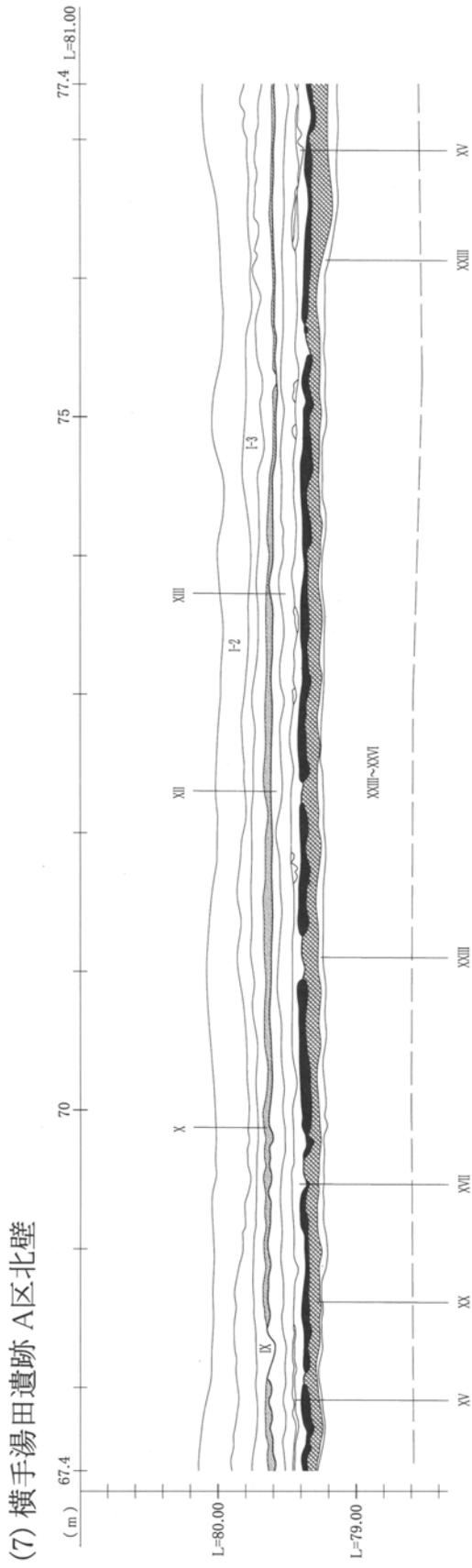
(5) 横手南川端遺跡 B区東壁-2



(6) 横手南川端遺跡 C区北壁

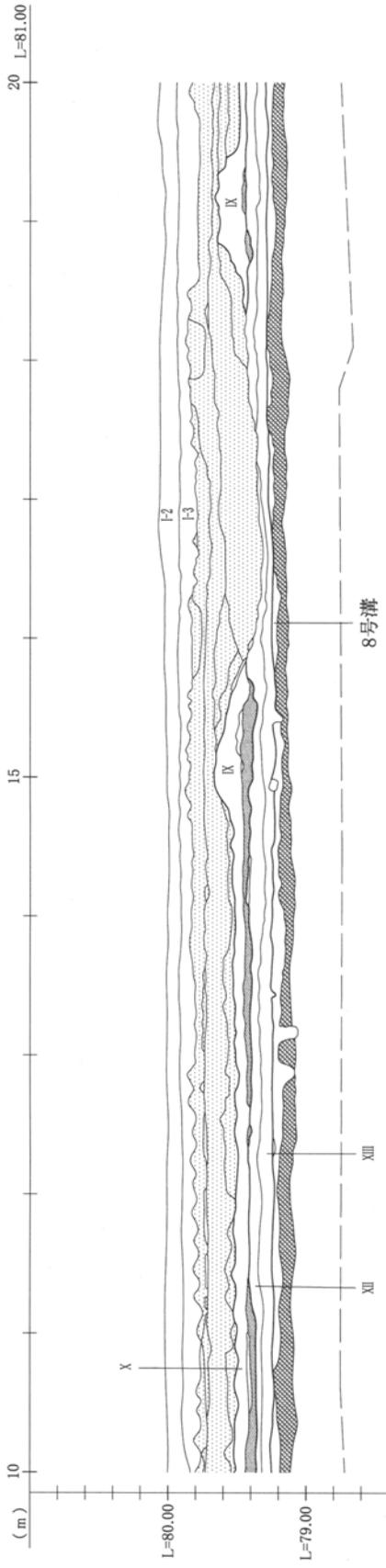


挿図12 横手南川端遺跡B区・C区調査区土層断面図

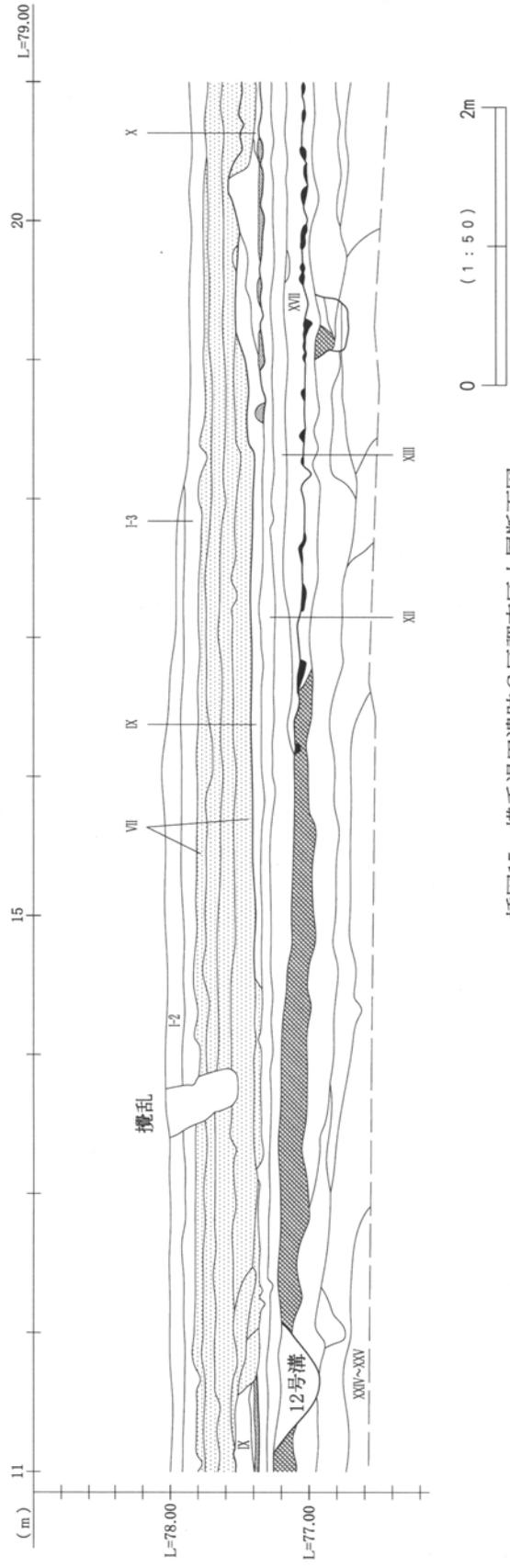


挿図13 横手湯田遺跡A区調査区土層断面図

(11) 横手湯田遺跡 C区北壁

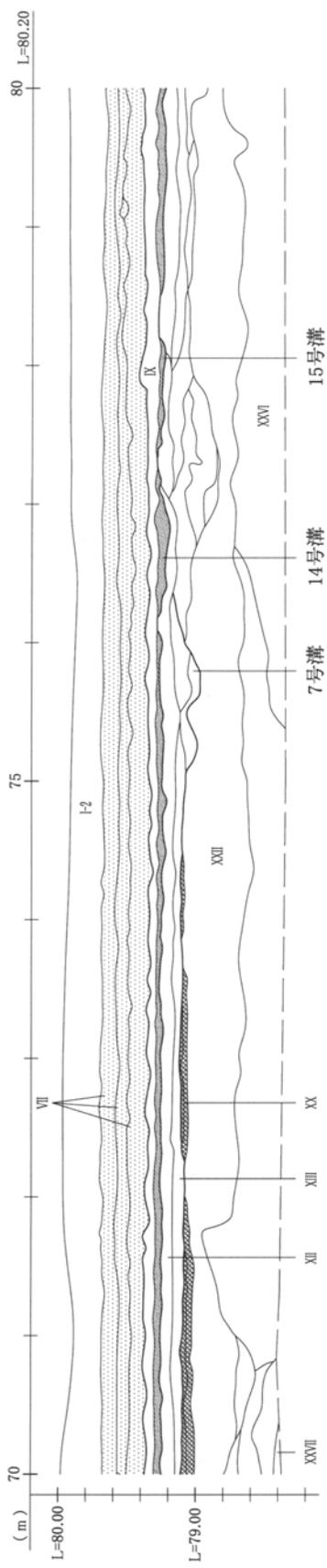


(12) 横手湯田遺跡 C区東壁

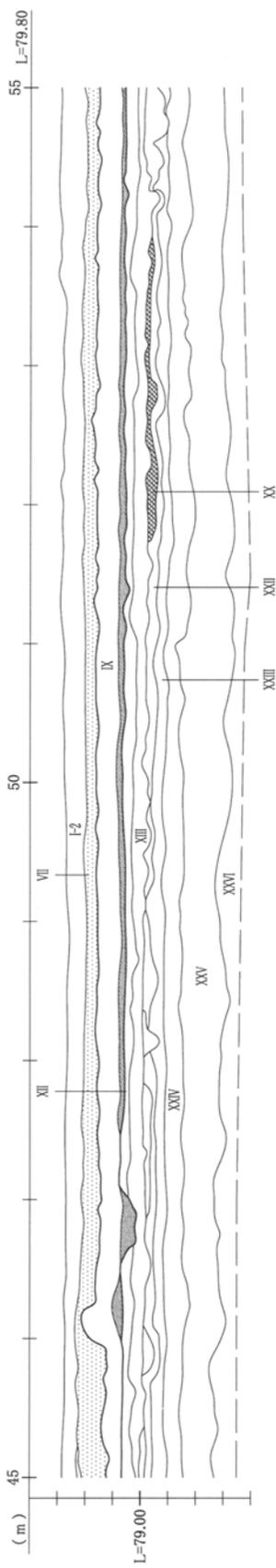


挿図15 横手湯田遺跡C区調査区土層断面図

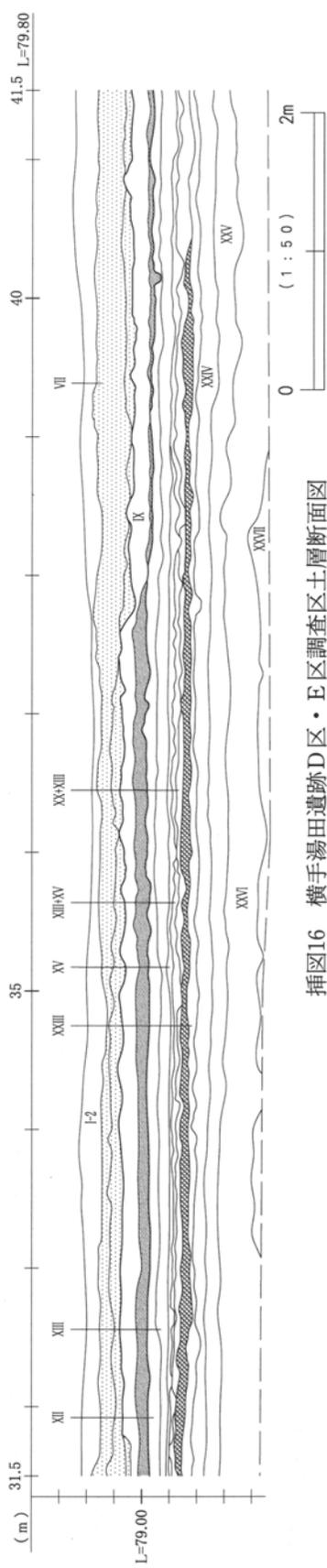
(13) 横手湯田遺跡 D区北壁



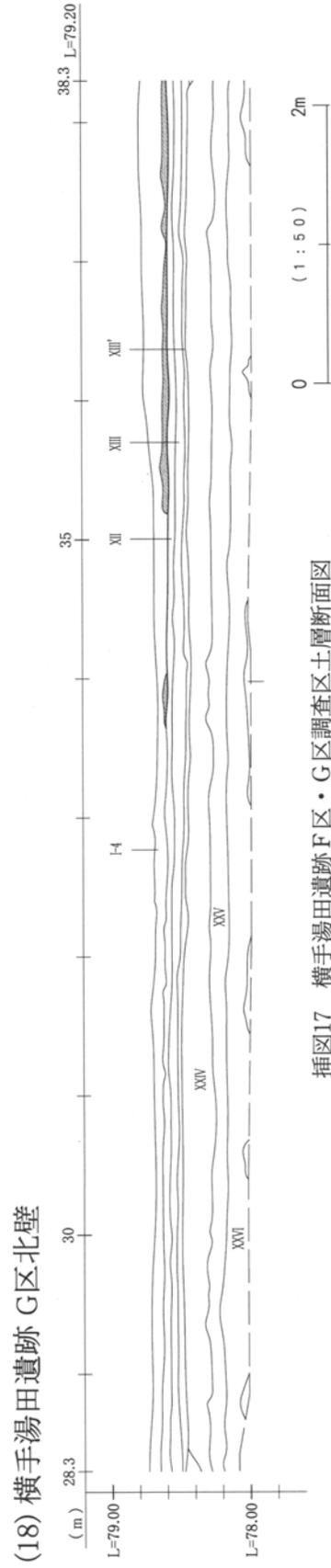
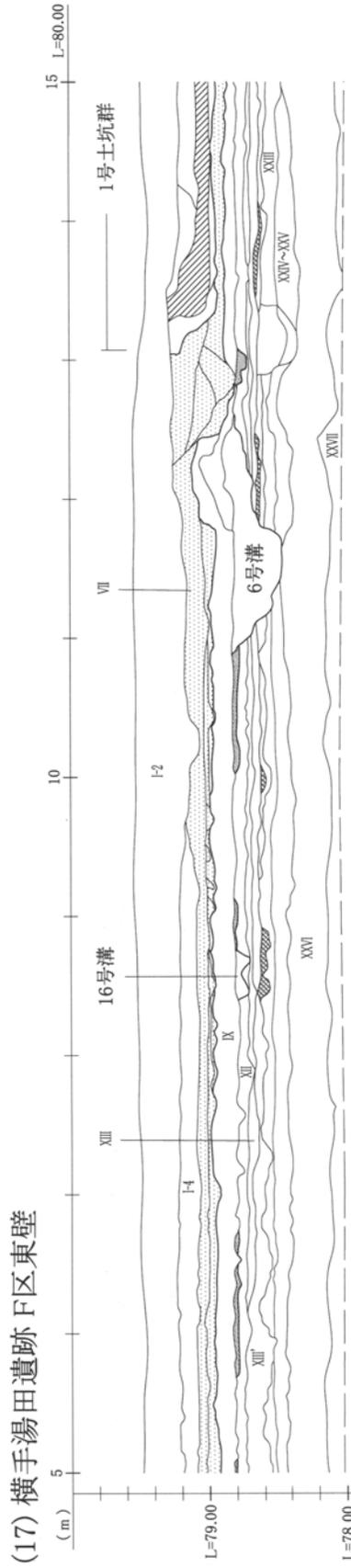
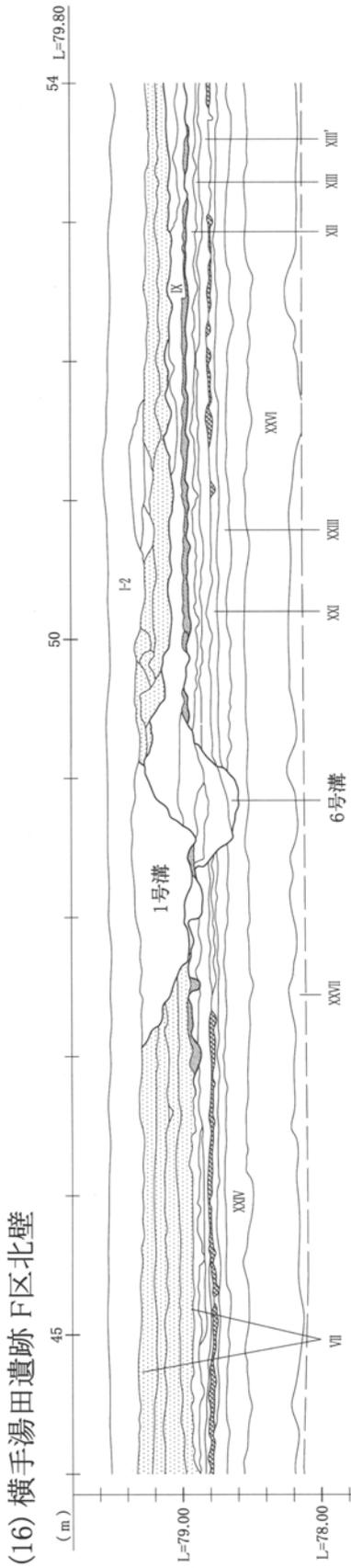
(14) 横手湯田遺跡 E区北壁



(15) 横手湯田遺跡 E区東壁

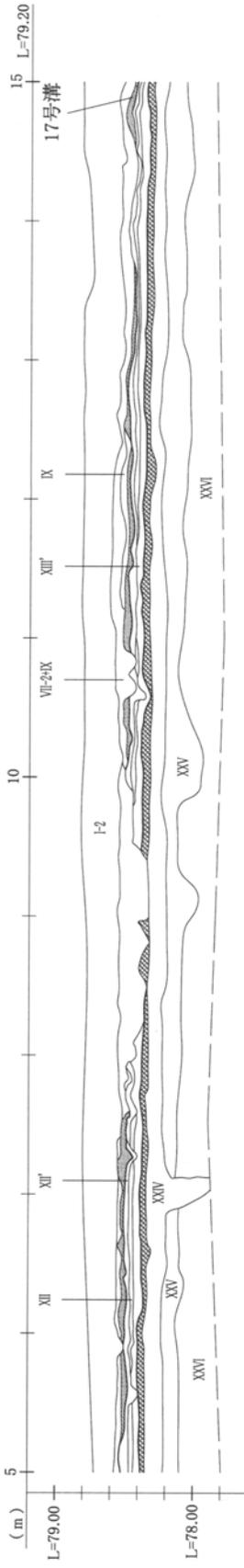


挿図16 横手湯田遺跡D区・E区調査区土層断面図

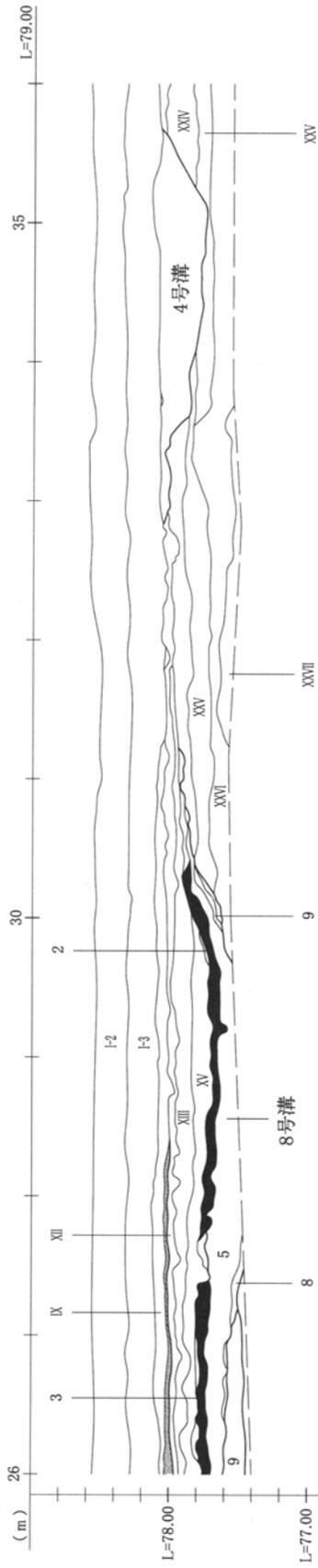


挿図17 横手湯田遺跡 F区・G区調査区土層断面図

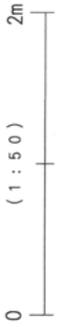
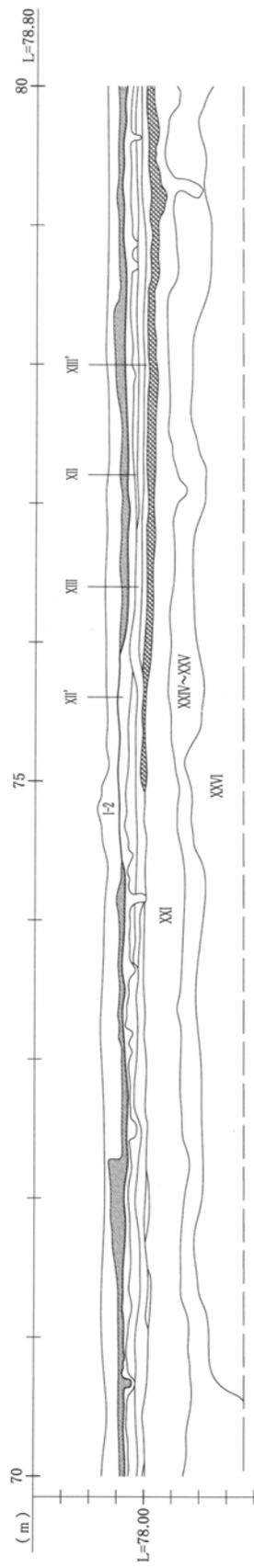
(19) 横手湯田遺跡 H区北壁



(20) 横手湯田遺跡 I区北壁

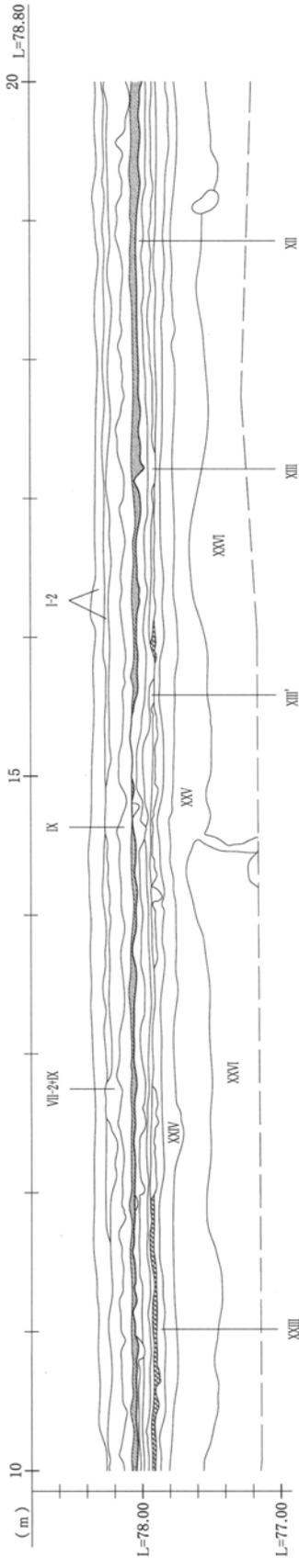


(21) 横手湯田遺跡 J区北壁

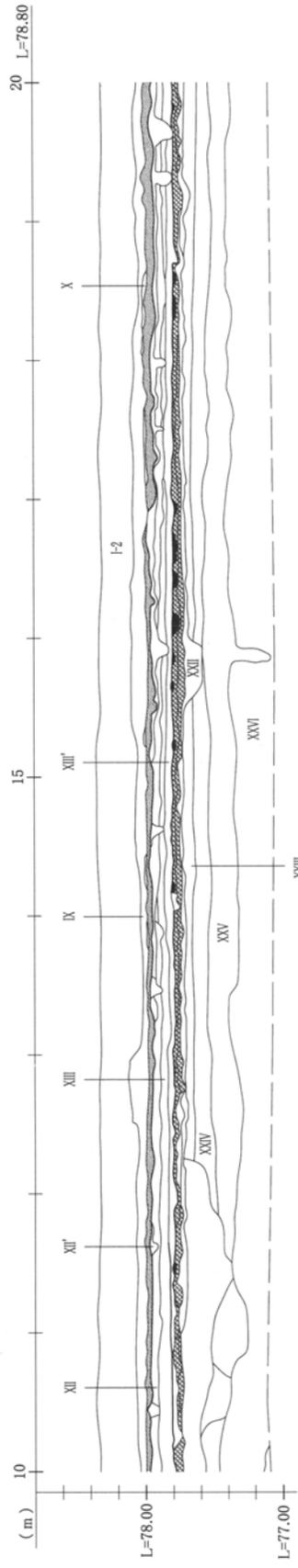


挿図18 横手湯田遺跡H区・I区・J区調査区土層断面図

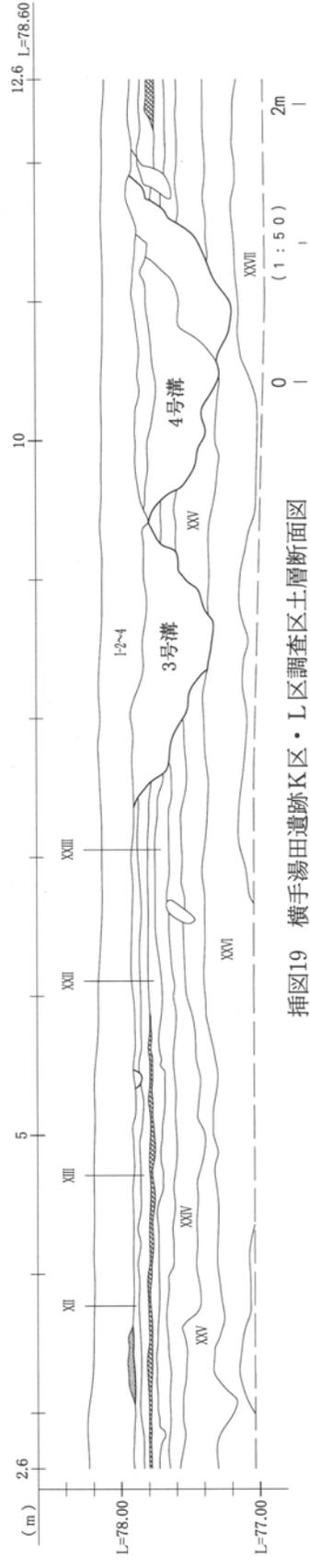
(22) 横手湯田遺跡 K区北壁



(23) 横手湯田遺跡 K区東壁



(24) 横手湯田遺跡 L区北壁



挿図19 横手湯田遺跡K区・L区調査区土層断面図



利根川左岸の土層堆積状況



火山灰や洪水土、水田耕作土の堆積

第5章 検出された遺構と遺物

第1節 中世以降の調査

第1項 第1面（近世面）

(1) 第1面の概要

第1面は、近世以降現代にわたる遺構であるが、調査面の状況は調査区によって異なる。

横手南川端遺跡と横手湯田遺跡A区南半部では、中世から近世と考えられる灰褐色洪水砂層が確認面である。しかし、それ以外の調査区では圃場整備時の削平がおよんでおり、横手湯田遺跡B区～D区西端、F区、H区においては中世相当の黄褐色洪水層が確認面となり、これ以外の東側調査区ではAs-B下水田面（第7面）で中世の遺構とともに検出されている。

横手南川端遺跡と横手湯田遺跡A区では、天明3（1783）年の浅間山噴火に伴う泥流（天明泥流）被害からの復旧の痕跡が確認された。また、この時の噴火で降下したAs-A軽石を処理した土坑群（いわゆる「灰掻き穴」）は横手南川端遺跡C区、横手湯田遺跡B～D区・F区に分布している。ただし、東側地域では遺構部分に相当する地山土層が、圃場整備時の削平により失われているため存否は不明である。天明泥流やAs-A軽石の処理は、溝状の細長い土坑群を掘り上げ、そこに泥流や軽石を埋め込み、下部の土壌を覆いかぶせる「天地返し」が行われたと考えられる。いずれも規模や形状には差異があり、横手南川端遺跡C区を中心に泥流土中の溶岩礫を選別して埋め込んだ土坑も分布する。また、現在の利根川堤防の基部には天明泥流土を盛り上げた旧堤防が確認された。

水田に関わる用排水路（用水堀）は、横手湯田遺跡B区以東で検出された。ほぼ南北方向に開削された大規模な用水堀（溝）はC区、E区・G区・H区・I区・L区と間隔を置いて認められた。ほとんどが、数度の掘り直しを行った痕跡があり、E区やG区・L区のように数条がわずかにずれながら重複した状況を示す地点もある。最終的に、昭和40年代の圃場整備段階まで使用されていた基幹水路である「油伝堀」などに該当する用水堀も同様な状況で確認された。これらは、いずれも端気川の水を利用した用水堀であると考えられる。また、大規模な用水堀から分岐する中規模の溝は横手湯田遺跡B区・F区～J区・L区で検出されている。

(2) 検出された遺構

横手南川端遺跡

横手南川端遺跡では、近世から現代にわたる洪水砂の下面から、天明三年の浅間山噴火関連災害からの復旧遺構が検出された。A区西端部では、天明三年の利根川河岸段丘の崖線が検出され、「天明泥流」が台地上に押し寄せた状況が観察されている（図10、図版4～6）。C区東部を除くほぼ全域に泥流が押し寄せた状況が、泥流土と下部の洪水砂を「天地返し」した遺構の範囲から窺える。また、As-A軽石を同様に処理した遺構が縁辺に存在する。なお、堤防下部では泥流に直接覆われた畠の跡が土層断面で確認されている。

①土坑群

天明三年の浅間山噴火の際には、降下火山灰による被害は県内平野部の全域におよんだと考えられる。ま

第5章 検出された遺構と遺物

た、利根川縁辺では、吾妻川を経て流下した泥流が台地上に乗り上げて被害を与えている。

ここで報告する遺構は、主に細長い溝状の掘り込みや短冊形の土坑が並列している形状である。竪穴掘削と不良土壌等の充填処理、耕作土の復旧という一連の作業で機能する遺構であり、様々な形態を包括し「土坑群」と呼称する（調査時点は、浅間A軽石充填土坑群・天明泥流充填土坑群としたものである）。性格的には、復旧遺構・「天地返し」痕ともいえる。なお、浅間A軽石を処理した土坑群は「灰掻き穴」とも称される。

A区1号土坑群（遺構：第10・15図、図版20）

堤防の西側裾部から、天明三年当時の利根川崖線までの範囲に東西方向の細長い土坑が並列して分布している。調査では、堤防際の良い部分についてのみ調査・図化を行った。

本土坑群は(36650, -67200)グリッド周辺に位置し、9列の土坑が並列する。一列の長さは4.32cm~6.28m、幅42cm、深さ35cm前後の規模である。覆土には、泥流土とAs-A軽石が混在した状態で充填されており、中に径15cm前後の溶岩礫物が含まれている。上面は、下層の灰褐色砂が覆っている。

遺物は出土しなかったが、天明泥流土と下部砂層を天地返しした遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。

B区1号土坑群（遺構：第11・13図、図版21）

(36665, -67145)グリッド周辺に位置する。B区2号・4号土坑群の境界部分にあたり、長円形の土坑が東西方向に16基並列する状況で検出された。全体としては長方形の区画が想定される。各土坑は南北方向に長軸を持ち、長さ1.15~2.18m、幅28~50cm、深さ15~45cm前後の規模である。覆土には、泥流土とAs-A軽石が混在した状態で充填されている。溶岩礫は、径5cm前後が主体である。各土坑の上面には、下層の灰褐色砂が覆っている。

遺物は出土しなかったが、天明泥流土と下部砂層を天地返しした遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。なお、本土坑群は第9面以降踏襲される条里地割の坪境のライン上に該当し、本面では道状の空間となっている可能性がある。

B区2号土坑群（遺構：第11図、図版21）

(36675, -67135)グリッド周辺に位置する。B区1号土坑群の北側の区画である。溝状に細長い土坑が東西方向に7基並列する状況である。東側が調査区外のため全長は不明だが11.3m以上の長さがある。基底部分のみが確認されたが、土層断面の観察では幅58cm前後、深さは25cmであることが判明した。覆土には、泥流土とAs-A軽石が混在した状態で充填されている。溶岩礫は、径5cm前後が主体である。

天明泥流土と下部砂層を天地返しした遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。

B区3号土坑群（遺構：第12・13図、図版21）

(36670, -67150)~(36650-67170)グリッド周辺に位置する。東西14.5m、南北13.5mの長方形区画内に南北方向の細長い土坑が25~27基並列し、西端では北西方向に傾いた12基が接している。全体として個々の掘り込みは近接しているため平面形が不整になるが、作業単位としては明確に分別される。これらの中で東端の6基は明瞭な掘り込みであり、長さ13.1m、幅64cm、深さ30~65cm前後の規模である。他は幅50cm前後、深さも12~38cmと開きがある。覆土には、泥流土とAs-A軽石が混在した状態で充填されている。溶岩礫

は、径5～10cm前後が主体であるが、人頭大の物も押し込まれている。上面は、下層の灰褐色砂が覆っている。

遺物は出土しなかったが、天明泥流土と下部砂層を天地返しした遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。本土坑群の北辺は、第9面以来の地割を踏襲したラインに想定される。なお、本土坑群とほぼ一致して、As-A軽石に覆われた畠の痕跡が確認されたが、部分的であり図化しえなかった。

B区4号土坑群（遺構：第11図）

(36665, -67135)～(36656, -67148) グリッド周辺に位置する。B区1号土坑群の南側の区画である。溝状に細長い土坑が東西方向に並列する状況であるが、確認面では基底部分の一部のみが確認されたにとどまり詳細は不明である。長方形の区画となると想定される。

天明泥流土と下部砂層を天地返しした遺構の残痕であり、天明三年以降に位置付けられる。

C区1号土坑群（遺構：第14・15図、図版22）

(36703, -67150)～(36691, -67158) グリッド周辺に位置する。東西方向の短冊形の細長い土坑が11基並列して検出された。全体は東西11.42m、南北12.18mの長方形の区画である。各土坑の長さは10.70～11.42m、幅1.12m、深さ36cm前後と企画的な規模を持つ。断面は箱形の垂直な立ち上がりである。個々の掘り込みは非常に近接しており、境界となる地山はわずか数cm程度の薄さで、作業単位が明確に分別される。覆土には、泥流土とAs-A軽石が混在した状況で充填されている。溶岩礫は全体として径5cm前後と小さく、大きな礫は選別されほとんど混入しない。上面は、下層の灰褐色砂が覆っている。下面は中世の洪水層（第VII層）中位までおよんでいる。多量の洪水土が上層に天地返しされたはずであるが、その面は確認されなかった。

遺物は出土しなかったが、天明泥流土と下部砂層・シルト層を天地返しした遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。本土坑群の東辺は、第5面以来の地割を踏襲したラインに想定され、第3面水田の南北大畦畔の東縁部と一致して検出された。

本土坑群の西には2号土坑群がある。また、県道部分の調査からは、4群の土坑群が東西方向に並列する状況が判明している。

C区2号土坑群（遺構：第14・15図、図版22）

(36693, -67163) グリッド周辺に位置する。東西方向の短冊形の細長い土坑が3基並列して検出された。県道部分を含めると各土坑の長さは6.5m、幅90m、深さ35cm前後と企画的な規模を持つ。断面は箱形の垂直な立ち上がりである。個々の掘り込みは非常に近接しており、境界となる地山はわずか数cm程度の薄さで、作業単位が明確に分別される。覆土には、泥流土とAs-A軽石が混在した状況で充填されている。溶岩礫は全体として径5cm前後と小さく、大きな礫は選別されほとんど混入しない点、1号土坑群と共通する。上面は、下層の灰褐色砂が覆っている。下面は中世の洪水層（第VII層）中位までおよんでいる。

遺物は出土しなかったが、天明泥流土と下部砂層・シルト層を天地返しした遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。

C区3号土坑群（遺構：第15・16図、図版23）

(36710, -67140) グリッド周辺に位置する。C区1号土坑群の東側の区画で、東西9.1m、南北7.5mの長

第5章 検出された遺構と遺物

方形を呈する。東西方向の溝状の掘り込みが13条並列して確認され、基底には鋤状の農具痕が残されていた。各土坑は長さ9m前後、幅40cm、深さは10cmである。

遺物は出土しなかったが、As-A軽石と洪水砂を天地返した「灰掻き穴」の一種であり、天明三年以降に位置付けられる。本遺構は隣接する県道部分でも検出されている。

③土坑（表V、第17～20図、図版23・88・89）

本面の土坑は、いずれも「天明泥流」土を埋設処理したものである。B区2基、C区24基、D区4基を数える。溝状に長いD区4号土坑以外は、円形や隅丸長方形の径1～2mの土坑が主体で直径15cm前後の溶岩礫を選別して充填している。大規模な土坑群と分布域も明確に異なり、一連の復旧作業の工程とも考えられる。

横手湯田遺跡

〈A区〉

A区北側の調査区は調査前には水田であった。この地点では圃場整備に伴う造成によって中世以降の土層が攪乱されており遺構は残存しない。これに対しA区南側の調査区は、調査前には畑であり圃場整備がおよんでいないため遺構が重層的に遺存する。第1面の東半部は耕作等による攪乱のため遺構は確認できなかったが、西半部には「天明泥流」を処理した天地返しによる復旧遺構3群が検出された。

①土坑群

A区1号土坑群（遺構：第22・23図、図版25）

(36683, -67113)～(36670, -67120) グリッド周辺に位置する。南北方向の溝状の細長い土坑が15基並列し、南西部では短い土坑2基が並ぶ。全体は東西12.18m、南北13.22mの長方形の区画となる。個々の掘り込みは近接し、長さは特定できないが、幅42～84cm、深さ25～30cm前後で東の1基のみ67cmと深い。

覆土には、泥流土とAs-A軽石が混在した状況で充填されている。溶岩礫は、径5～10cm前後が主体であるが、直径40cm程度の物も押し込まれるように埋め込まれている。上面は、下層の灰褐色砂が覆っている。

遺物は出土しなかったが、天明泥流土と下部砂層を天地返した遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。本土坑群の南辺は、第9面以来の地割を踏襲したラインに想定される。

A区2号土坑群（遺構：第22・23図、図版25）

(36673, -67124) グリッド周辺に位置する。東西方向の溝状の細長い土坑が15基並列する。道路をはさんだ西側、横手南川端遺跡B区2号土坑群と連続する可能性がある。個々の掘り込みは近接しており、幅35～80cm、深さ12～28cm前後の規模である。覆土には、泥流土とAs-A軽石が混在した状況で充填されている。溶岩礫は、径5～10cm前後が主体であるが、直径40cm程度の物も押し込まれるように埋め込まれている。上面は、下層の灰褐色砂が覆っている。

遺物は出土しなかったが、天明泥流土と下部砂層を天地返した遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。本土坑群の南辺は、第9面以来の地割を踏襲したラインにほぼ一致する。

A区3号土坑群（遺構：第22・23図、図版25）

(36665, -67121) グリッド周辺に位置する。南北方向の溝状の細長い土坑が6基並列して検出されたが、全体は調査区外のため不明である。個々の掘り込みは近接しており、幅75cm、深さ34cm前後の規模である。覆土には、泥流土とAs-A軽石が混在した状況で充填されている。溶岩礫は、径5～10cm前後が主体である。上面は、下層の灰褐色砂が覆っている。

遺物は出土しなかったが、天明泥流土と下部砂層を天地返した遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。本土坑群の北辺は、第9面以来の地割を踏襲したラインにほぼ一致する。

〈B区〉

B区では圃場整備時に近世以降の土層が失われており、現耕作土下の中世黄褐色洪水層（第7層）が確認面となる。調査区を東西・南北に区画する水路（溝）の他に、As-A軽石を埋設した天地返しによる復旧跡が2か所確認された。いずれも近世～現代圃場整備前までの遺構である。この他にも、調査区土層断面にAs-A軽石を埋設した痕跡が確認されたが、掘り込みが浅い遺構は平面的に確認されなかった。

①溝

B区1号溝（遺構：第26・27図、図版69）

(36768, -66946)～(36770, -66986) グリッドにかけて検出された。ほぼ東西方向（N-94°-E）の走向で、長さ39.9m、幅74cm前後、深さ24cmが確認された。底面は平坦で、壁面は開き気味に立ち上がる。5号溝の延長であり、両者の接続部から直角に3号溝が設けられている。溝の掘り直しがあり、北側から6号溝→1号溝→2号溝という新旧関係が認められた。

遺物は、出土しなかった。近世（天明3年以降）に掘り込まれ、2号溝開削まで機能した用排水路である。

B区2号溝（遺構：第26・27図、図版69、遺物：第455図）

(36768, -66946)～(36770, -66986) グリッドにかけて検出された。ほぼ東西方向（N-99°-E）の走向で、長さ18.9m、幅72cm前後、深さ22cmが確認された。底面は丸みを持ち壁面はやや開き気味に立ち上がる。1号溝の掘り直しである。1号集石付近には護岸用の杭列がある。

遺物は、近世土器類が出土した。現代、圃場整備段階まで機能した用排水路である。

B区3号溝（遺構：第26・27図、図版70）

(36750, -66985)～(36770, -66986) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北方向（N-3°-W）の走向を示し、北端でB区1・5号溝とT字状に連結する。長さ20.7m、上端幅1.22m、下端幅36cm、深さ72cmで、断面は台形に近いが部分的に掘り直しの痕跡と考えられる段差がある。東西溝との接続部には杭による補強が行われている。覆土下層は自然堆積だが、圃場整備時に人為的に埋め戻されている。

遺物は、17世紀代の瀬戸美濃系陶磁器の小破片が出土している。本溝の下面には第5・7面の畦境の大畦畔があり、これら先行区画を踏襲して掘削した用排水路である。

B区4号溝（遺構：第26・28図、図版71）

調査区南東端の(36768, -66946) グリッド周辺で検出された。局所的な確認のため詳細は不明であるが、

第5章 検出された遺構と遺物

本調査区を東西方向に横切る溝から南側に直交するものと考えられる。圃場整備段階の削平により底面付近のみ残存し、長さ2.9m、幅31cm、深さ9cmが確認できる。底面は概ね平坦だが工具痕跡様の小さな凹凸がある。

遺物は出土しなかった。18号溝との新旧関係は確認できなかったが、1・2・6号溝のいずれかと接続すると考えられる。

B区5号溝（遺構：第25・28図、図版71、第455図）

(36770, -66989)～(36774, -67029) グリッドにかけて検出された。ほぼ東西方向(N-97°-E)の走向を示し、B区6号溝へ連結する。確認長43.7m、上端幅1.34m、下端幅40cm、深さ48cm前後で、壁面は開き気味に立ち上がる。東半部は2号土坑群を掘り込んでおり、補強用の杭列が検出された。西側では50号土坑を掘り込んでいる。

遺物は、近世陶磁器・土器類の小破片が3点出土している。「灰掻き穴」(2号土坑群)との重複から天明年以降に掘削されたことが判明し、圃場整備時まで機能していた。本溝の下面には第5・7面の畦境の大畦畔があり、この区画を踏襲して掘削した用排水路である。

B区6号溝（遺構：第26・27図、図版71）

(36768, -66946)～(36770, -66986) グリッドにかけて検出された。ほぼ東西方向(N-96°-E)の走向を示し、西はB区6号溝へ連結する。並行する溝との新旧は6号→1号→2号である。南半を1号溝により掘り込まれ幅は不明であるが、確認長39.8m、深さ40cmは前後で、1・2号溝と同等の規模であることが推定される。壁面北側はやや開いて立ち上がるが、南側底面付近は垂直気味に立ち上がっている。

遺物は、陶磁器の細片が1点出土した。5号溝との関係からは天明年以降の掘削年代が考えられる。本溝の下面には第5・7面の畦境の大畦畔があり、この区画を踏襲して掘削した用排水路である。

B区7号溝（遺構：第32図、図版71）

(36730, -67040)～(36767, -67038) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北方向(N-4°-E)の走向を示す。確認された長さは39.1mである。確認面では、上端幅1.72m、下端幅54cm、深さ45cmであるが、調査区南面では掘り直しが認められ、新溝の上端幅は、1.8m、深さ64cmの規模を持つ。旧溝の覆土は、水性堆積によるラミナが発達している。新溝は、下層に水性堆積による砂層が見られるが、最終的には圃場整備による人為的な埋め戻しが行われている。北から南への底面の比高差は18cmである。南部には護岸用の杭列の痕跡と考えられる小孔が両側に並んでいる。

遺物は出土しなかったが、As-A軽石降下以降、5・2(1・6)・3号溝と同時に使用された用排水路である。

B区18号溝（遺構：第26・28図、図版71）

調査区南東端の(36768, -66946)グリッド周辺で検出された。局所的な確認のため詳細は不明であるが、本調査区を東西方向に横切る溝から南側に直交するものと考えられる。圃場整備段階の削平により底面付近のみ残存し、長さ1.7m、幅20cm、深さ18cmが確認できる。

遺物は出土しなかった。4号溝との新旧関係は確認できなかったが、1・2・6号溝のいずれかと接続す

ると考えられる。

B区21号溝（遺構：第25・28図、図版70）

（36771，-66986）～（36772，-66996）グリッドにかけて検出された。ほぼ東西方向（N-95°-E）の走向を示すが、西端はわずかに南西へ屈曲する。確認長10.3m、上端幅42cm、深さ15cmである。

遺物は出土しなかった。1号集石へ接続するが直接的な関連は不明である。

B区1号集石（遺構：第30・31図、図版70）

（36770，-66986）グリッド周辺で検出された。1号溝と3号溝の屈曲点にあたり、南北方向へ張り出すように設定された石組み遺構である。長円形の川原石を主体に長方形に組み合わされた構造で、底面にも石が敷かれている。検出時は、側面の石が内部に転落した状況であったが、本来は内部が開口した構造であろう。溝の屈曲部には壁面補強用の杭と石組みが認められる。

石組みの内法は南北1.22m、東西24cm、現存する高さ40cmである。掘り方は2.62×1.22mの隅丸長方形を呈し、北端は緩やかな立ち上がりとなる。

遺物は、18世紀代の陶磁器類が出土した。性格は不明だが、揚水関連施設や作業場などが想定される。

②土坑群

B区1号土坑群（遺構：第26・27図、図版26・27・72）

（36747，-67140）～（36733，-67020）グリッド周辺に位置する。長軸を南北方向にとる長方形の区画中に、東西方向の細長い土坑が19基並列して検出された。全体の規模は東西6.6m、南部は調査区外のため不明であるが14.35mが確認された。個々の掘り込みは長さ5.68～6.38m、幅42～82cm、深さ12～23cm前後の規模で近接している。覆土には、As-A軽石が充填されており、わずかに黄褐色洪水砂が混じるが、上面はAs-A軽石を多く含む黒褐色土（水田耕土）であったとみられる。

遺物は出土しなかったが、As-A軽石と下部洪水砂層を天地返しした遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。本土坑群の北辺は、第7面以来の地割を踏襲したラインにほぼ一致する。

B区2号土坑群（遺構：第33・36図、図版26・27・72）

（36770，-66986）～（36770，-67012）グリッド周辺に位置する。東西25.57m、南北13.12mの長方形の区画中に、二方向の土坑群が形成されている。個々の掘り込みは細長い短冊状の土坑である。西半は南北方向の土坑が9列、東半には東西方向の土坑が12列あり、南辺に長軸方向を通した東西方向の土坑がある。南北方向の土坑は長さ12.42m、幅72～100cm、深さ15～32cm前後、東西方向の土坑は長さ16.08～17.55m、幅72～1.32cm、深さ15cm前後の規模である。個々の土坑は非常に近接しており、境界となる地山の掘り残しは薄い。

覆土には、As-A軽石が充填されており、わずかに黄褐色洪水砂が混じる。

遺物は出土しなかったが、As-A軽石と下部洪水砂層を天地返しした遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。本土坑群の北辺は、第7面以来の地割を踏襲したラインにほぼ一致し、後に5号溝が掘削されている。

第5章 検出された遺構と遺物

③土坑（表V、第28図、図版94）

本面では、2基の土坑が検出された。その内50号土坑は5号溝に先行する。

<C 区>

C区では上部土層が圃場整備により削平され、現耕作土下の中世黄褐色洪水土（第Ⅶ層）が遺構確認面である。近世以降の遺構は、調査区中央部の用水堀（7号溝）と東部のAs-A軽石を埋設処理した復旧遺構が確認された。表土下には圃場整備段階における重機のキャタピラの痕跡が顕著に認められた。

①溝

C区7号溝（遺構：第38・39図、図版72、遺物：第456・457図、図版205・206）

(36710, -67104) ~ (36710, -67112) グリッドにかけて検出された。現代、圃場整備前まで機能していた大規模な用排水路で、確認長は46.3mである。完掘時の上端幅は3.18m~6.25m、深さ1.1m~1.75mであるが、土層断面の観察により、一度掘り直しが行われていることが判明した。古い溝は、第Ⅶ層（中世洪水層）を掘り込んでおり、シルトと砂粒の互層による埋没が認められた。掘り直された新しい溝は、ややずれて規模も一回り小さくなる。上端幅2.72m、下端幅1.5m、深さ0.5m前後である。旧溝の断面形が丸みを持つのに対し、新溝は、底面が平坦で断面台形に近い。

やや蛇行気味ではあるが、全体としてはほぼ南北の走向（N-1°-E）を示す。

遺物は、中世および近世の陶磁器・土器類、砥石等が出土した。また、馬歯（下顎、在来型小型馬、成獣）も出土している。層序・遺物から本溝は、17世紀以前に開削されたと考えられる。

②土坑群

C区1号・2号土坑群（遺構：第40・43図、図版28）

(36804, -66874) ~ (36788, -67882) グリッド周辺に位置する。南北方向の溝状の細長い土坑が並列して検出された。1号土坑群は3条、2号土坑群は2条が並ぶ。いずれも、基底部のみの残存で、1号土坑群の底面は鉄分の沈着により硬化している。底面には工具痕が顕著に残されていた。調査時は1~5号溝と呼称したが整理時に変更した。本来は1・2号土坑群を含めた長方形区画の復旧遺構と考えられるが、上部が残存せず全体像は不明である。個々の掘り込みは、幅42~63cm、深さ10cm前後の規模である。覆土には、As-A軽石が充填されている。

遺物は出土しなかったが、As-A軽石と下部砂層の天地返し遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。

<D 区>

D区では上部土層が圃場整備により削平され、現耕作土下の中世黄褐色洪水土（第Ⅶ層）が遺構確認面である。近世以降の遺構は、C区との境界の現道下においてAs-A軽石を埋納処理した復旧遺構が2群と溝1条、他に土坑1基が検出された。

①溝

D区1号溝（遺構：第42図）

調査区北西端の(36832, -66851) グリッド周辺で検出された。局所的な確認のため詳細は不明であるが、

南北方向の溝と考えられる。圃場整備段階の削平により底面付近のみ残存し、楕円形の土坑列の連続として確認された。長さ1.6m、幅30cm、深さ7cmが確認できる。

遺物は出土しなかった。

②土坑群

D区1号土坑群（遺構：第42・43図、図版28）

(36818, -66842) グリッド周辺に位置する。南北方向の溝状の細長い土坑が4条並列して検出された。全体としては南北8.4m、東西2.46mの長方形区画の復旧遺構である。基底部のみの残存だが、個々の掘り込みは、長さ8.1m、幅55cm、深さ21～30cm前後の規模である。覆土には、As-A軽石が充填されている。

遺物は出土しなかったが、As-A軽石と下部砂層を天地返しした遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。

D区2号土坑群（遺構：第42・43図、図版28）

(36831, -66843) ～(36823, -66850) グリッド周辺に位置する。南北方向の溝状の細長い土坑が4条並列して検出された。全体としては南北8.68m、東西7.38mの長方形区画の復旧遺構である。基底部のみの残存だが、個々の掘り込みは、幅42～72cm、深さ8～15cm前後の規模である。覆土には、As-A軽石が充填されている。

遺物は出土しなかったが、As-A軽石と下部砂層の天地返し遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。

③土坑(表V、第43図、図版96)

調査区の南東部で土坑1基(1号土坑)が検出された。近世(天明3年)以降の所産であるが、時期は特定できない。

<E 区>

E区では上部土層が圃場整備により削平され、現耕作土下の中世黄褐色洪水土(第VII層)下層が遺構確認面である。大規模な用水堀4条をはじめとする溝7条と土坑1基が検出された。溝は6号溝を除きほぼ南北方向の走向であり、旧来の地割を踏襲していると考えられる。用水堀には集石を持つ張り出しが伴い、揚水に関わる施設なども想定される。現代まで機能した「油傳堀」は、少なくとも2度の掘り返しが行われたことも確認された。

①溝および付属施設

E区1号溝（遺構：第45図、図版73・74、遺物：第458・459図、図版206・207）

(36826, -66722) ～(36873, -66719) グリッドにかけて検出された。現代、圃場整備前まで機能していた大規模な用排水路で、ほぼ南北の走向(N-4°-E)を示す。確認長47.2m、上端幅は1.85m、深さ37m前後である。東辺部で5号集石が検出され、杭列も伴うことから揚水等に関わる施設が付属したと考えられる。

遺物は、近世の陶磁器・土器類、砥石・刀装具等が出土した。17世紀から19世紀後半代の遺物が主で、数量的には18世紀代が最も多い。第6面9号溝(中世)とこれに継続する第5面2号溝(中世)を踏襲した水路である。少なくとも17世紀以前の開削と考えられ、利根川変流で埋没した第5面水田の復旧に関わる用水堀の可能性がある。現代、圃場整備段階まで機能していた。

第5章 検出された遺構と遺物

E区3号溝（遺構：第46・47図、図版73・75、遺物：第461図、図版208）

(36836, -66672)～(36880, -66670) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向(N-2°-E)を示し、確認長45.1m、上端幅1.8m、深さ84m前後の大規模な用排水路である。北→南へ25cmの下り傾斜を持つ。埋没後に4号溝によって掘り返されている。並列する溝については5号→3号→4号という時間差である。調査区南部の溝西縁、4号溝との境界には川原石による2・3号集石があり、揚水等に関わる施設と考えられる。ただし、これらは4号溝に帰属する可能性がある。

遺物は、近世の陶磁器・土器類等が出土した。遺物は17～18世紀に属する。数量的には18世紀代が最も多い。第7面の坪境にあたる区画上にある溝である。

E区4号溝（遺構：第46・47図、図版73・75、遺物：第461図、図版207）

(36834, -66675)～(36878, -66673) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向(N-3°-E)を示し、確認長45.1m、上端幅3.0～5.7m、深さ1m前後の大規模な用排水路である。北→南へ10cmの下り傾斜を持つ。部分的に掘り直しの痕跡があり、4号溝(旧)はI-4層に覆われ、4号溝(新)はI-4層を掘り込んでいる。1号集石が伴い、揚水等に関わる施設が付属したことが確認された。なお、調査区南部の溝東縁、3号溝との境界には川原石による2・3号集石があり、これらも揚水等に関わる施設の可能性がある。

遺物は、近世の陶磁器・土器類等が出土した。遺物は17～20世紀代までと幅広いが、新旧の溝に分離することはできなかった。最終的に新溝は現代、圃場整備前まで機能している。「油伝堀」と呼称された用水堀である。なお、本溝は第7面の坪境にあたる区画上にある。

E区5号溝（遺構：第46・47図、図版73・75、遺物：第461図、図版208）

(36834, -66680)～(36878, -66677) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向(N-3°-E)を示し、確認長45.8m、上端幅2.97m、深さ0.9m前後の大規模な用排水路である。北→南へ15cmの下り傾斜を持つ。調査区南部では4号集石が確認され、揚水等に関わる施設が付属したことが確認された。4号溝によって掘り直されている。

遺物は、中世陶器の破片が覆土中で出土した。19世紀代の陶磁器片については4号溝遺物の混入の可能性が高い。第5面水田埋没以後に開削された用水堀である。

E区6号溝（遺構：第46・47図、図版76、遺物：第461図、図版208）

(36870, -66680) グリッド周辺で検出された。ほぼ東西の走向(N-97°-E)を示し、確認長4.3m、上端幅1m、深さ24m前後である。7号溝と5号溝を連結する状況である。

遺物は、近世陶磁器の破片が出土している。

E区7号溝（遺構：第46・47図、図版76）

(36837, -66685)～(36878, -66683) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向(N-1°-E)を示し、確認長41.7m、上端幅74cm、深さ20m前後である。大規模な用水堀と並行する溝で、南側が西へ湾曲するなど5号溝との関連が窺われる。

遺物は出土しなかった。

E区13号溝（遺構：第46・47図、図版73、遺物：第461図）

(36838, -66682) ～(36856, -66680) グリッドにかけて検出された。5号溝の西縁部に沿って検出され、確認長31.9m、上端幅1.4m、深さ11cm前後である。N-3°-Eの走向である。

遺物は出土しなかった。

E区1号集石（遺構：第46・48図、図版76）

(36871, -66871) グリッド周辺で検出された。4号溝西端から西側へ張り出して設けられた施設内全体の総称としての遺構名である。施設の主体となる部分は長軸3.5m、短軸2.35mの長円形の土坑状を呈し、4号溝とは幅60cm程の溝によって接続されている。溝からは2.5mほど離れている。主体部分は擂鉢状に掘り込まれており、深さは63cmである。先端部分に10～55cm前後の川原石が集中し、窪みの傾斜部から底面へかけての出土が多い。西側先端の傾斜部には杭の痕跡が8か所確認されていることから、より上位に配された川原石を固定したものと考えられる。

先端部には南北方向の7号溝が接するが、両者の直接的な関係は確認されなかった。

北側に並行する6号溝の南西部にも川原石が出土しており、本集石を伴う施設と類する可能性が高い。

遺物は、近世の焙烙の破片が出土した。

E区2号集石（遺構：第46図、図版75）

(36845, -66673) グリッド周辺で検出された。3号・4号溝の境界上に位置し、1.5m×2.2mの長円形の範囲に人頭大の川原石が配されている。中央周辺に大きな石を置き、周辺にやや小さな石をほぼ平坦に置いている。集石の周縁部には石が抜けた痕跡が回っており、本来は一回り大きな規模であることが窺われる。

隣接する3号集石を含め、川原石の配置等は護岸に関連するとは考えられず、1号集石に類する施設の基部である可能性がある。いずれの溝に付属するかは不明である。遺物は、出土しなかった。

E区3号集石（遺構：第46図、図版75、遺物：第461図、図版208）

(36843, -66673) グリッド周辺で検出された。3号・4号溝の境界上に位置し、2号集石の南に接している。東側を先端とするほぼ円形の2.0×2.4mの範囲に人頭大の川原石が配されている。底面から壁面にかけて擂鉢状の窪みに沿って石を組んでおり、東から西へやや下り傾斜を持つ。

川原石の配置から考えて、1号集石に類する施設の基部と考えられるが、いずれの溝に付属するかは判然としない。遺物は、近世の磁器・土器類が少量出土している。

E区4号集石（遺構：第46図、図版73）

(36836, -66678) グリッド周辺で検出された。5号溝南部の2.2m×4.5mの範囲で、人頭大の川原石が集中して検出された。集石下部には掘り込みは伴わない。溝底面が二分する西傾斜部に沿っていることから、溝の掘りなおしに関わる護岸用の集石と考えられる。

遺物は出土しなかった。

E区5号集石（第46図、図版74、遺物：第459図、図版206・207）

(36835, -66722) グリッド周辺で検出された。1号溝南部の東壁は一部壁面が東へ張り出している。この

第5章 検出された遺構と遺物

地点には東縁部に溝に沿った杭列があり、また溝を遮断する方向にも杭列およびその痕跡が2列検出された。拳大から人頭大の川原石は、杭に沿って東西に配されたものと、その南部にある円形の窪みに沿った一群がある。石の径は東側が大きく円形部分は小さいものが多い。杭列はこれらを囲んでいる状況でもある。対岸の西縁部上端にも3本の杭の痕跡があり対応する可能性もある。

護岸を兼ねた部分もあるが、堰状の施設である可能性もある。遺物は、17世紀代以降の陶磁器類が出土している。

②土坑(表V、第54図、図版76)

4号溝に伴う1号集石に接する長方形の土坑が1基確認されたが、両者の関係は不明である。

<F 区>

F区では上部土層が圃場整備により削平され、現耕作土下の中世黄褐色洪水土(第VII層)下層が遺構確認面である。なお、第VII層は東側へ向かって残存状況が良好になる。遺構は、第5面の地割を踏襲した溝がT字状に確認されている。また、As-A軽石を埋納処理した復旧遺構が2群と、土坑1基が検出された。

①溝

F区1号溝(第50図、図版77、遺物:第462図、図版208)

(36890, -66588) ~ (36884, -66546) グリッドにかけて検出された。概ね東西方向の走向(N-97°-E)で、確認長43.5m、上端幅0.64~1.26m、深さ30cm前後である。断面形はV字状を呈する。東は1号土坑群を迂回する(3号溝)が、本来は直進していた可能性がある。溝底面のレベル差は全体に少ない。

遺物は、中世陶器4点、17~19世紀の陶磁器多数、土器類・砥石等が多数出土している。本溝の下面には第5面水田の大畦畔、第6面の水路(6号溝)があり、これらの区画を踏襲していることが窺える。中世末から近世初頭には開削されており、現代まで機能していた用排水路である。

F区2号溝(第50図、図版77)

(36884, -66562) ~ (36882, -66550) グリッドにかけて検出された。1号溝に並行し、部分的に確認された。1号溝よりも後出するが、詳細は不明である。確認長13.8m、幅52cm、深さ15cm前後である。

遺物は出土しなかった。

F区3号溝(遺構:第50図、図版29、遺物:第462図、図版208)

(36882, -66548) ~ (36875, -66540) グリッドにかけて検出された。1号溝の延長部にあたるが、F区1号土坑群を迂回してL字状に屈曲する。確認長南北7.7m、東西3.2m、上端幅1.1m、深さ17cm前後である。1号土坑群に後出する水路である。

遺物は、18~19世紀代の陶磁器破片が6点出土している。

F区4号溝(遺構:第50図、図版29、遺物:第463図、図版209)

(36886, -66582) ~ (36847, -66579) グリッドにかけて検出された。1号溝からT字状に分岐し、ほぼ南北の走向(N-0°-E)を示す。確認長28.3m、上端幅1.34m、深さ30cm前後である。溝底面は北→南へ18

cm下り傾斜となる。

遺物は、16～20世紀前半にわたる多数の陶磁器・土器類が出土した。本溝の下面は第5面水田の南北畦畔にあたり、地割に関わると考えられる。中世末から近世初頭には開削されており、現代まで機能していた用排水路である。

F区5号溝（遺構：第50図、図版29）

(36882, -66576)～(368888, -66542) グリッドにかけて検出された。1号溝に並行する幅1.04m、深さ9cm前後の小規模な溝で、西端から北へ屈曲する。長さは南北4.7m、東西9.2mである。

遺物は出土しなかった。

②土坑群

F区1号土坑群（第51・53図、図版29、遺物：第216図、図版477）

(36881, -66540)～(36875, -66547) グリッド周辺に位置する。南北方向の短冊状の土坑が6条並列し、南辺に東西方向の土坑が1条掘り込まれている。全体としては南北13.1m、東西は現存で13.4mの長方形区画の復旧遺構である。個々の掘り込みは、長さ5.2m、幅80cm、深さ15cm前後の規模である。覆土には、As-A軽石が充填されている。本土坑群を迂回する状況で3号溝がクランク状に屈曲している。

As-A軽石と下部土層を天地返しした遺構であり、天明三年以降に位置付けられる。遺物は1銭銅貨(大正7年)が出土したが、3号溝遺物の混入も考えられ明確に伴うとは言いがたい。

F区2号土坑群（第52・53図、図版29）

(36881, -66540)～(36875, -66547) グリッド周辺に位置する。南北方向の短冊状の土坑が8条並列している。全体としては東西10.7m、南北は現存で7.6mの長方形区画の復旧遺構である。個々の掘り込みは、幅0.9～1.2m、深さ25cm前後の規模である。覆土には、As-A軽石が充填されている。

遺物は出土しなかったが、As-A軽石と下部土層の天地返し遺構であり、天明三年以降に位置付けられる

③土坑（表V、第54図、図版29）

5号溝に重複して、1基の土坑が検出された。

<G区>

G区では上部土層が圃場整備により削平され、現耕作土下の中世黄褐色洪水土（第VII層）下層が部分的にわずかに残存する程度である。そのため遺構確認面は第IX層の第5面水田耕作土中となる。遺構は西部に偏し、掘り直しが繰り返された用水堀等の溝が密集する。他に土坑3基が検出された。

①溝

G区1号溝（遺構：第56・57図、図版78～80、遺物：第464～471図、図版209～213）

(36898, -66510)～(36852, -66504) グリッドにかけて検出された。南北方向からやや西に偏する(N-4°-W)溝で5号溝と並列する。確認長45.5m、上端幅3.08m、深さ50cm前後の大規模な用水堀である。溝底面のレベルは北→南へ10cm下る。北部は圃場整備時に大きな攪乱を受け、底面には水門に使用されたコンク

第5章 検出された遺構と遺物

リート塊が倒壊した状態で残されている。攪乱により平面的には残存しないが、土層断面の観察によれば大規模な掘り直しの痕跡が認められた。

遺物は、北部攪乱部に圃場整備時に投棄された状態で、石造物が49点出土した。

G区2号溝（遺構：第59図、図版78・79）

(36898, -66508)～(36900, -66476) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-5°-W)から、南西→北東方向(N-72°-E)へL字状に曲がっている。確認長は南北8.1m、東西32.8m、上端幅1m、深さ28cm前後である。溝底面のレベルは西→東へ10cm下る。

遺物は出土しなかった。

G区3号溝（遺構：第60図、図版78・79）

(36868, -66430)～(36854, -66456) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-15°-W)の溝から、南西→北東方向(N-70°-E)へL字状に曲がっている。確認長は東西28.5m、南北2.1m、上端幅32cm、深さ22cm前後である。溝底面のレベルは西→東へ5cm下る。東はH区3号溝に続き、H区東端の用水路群に注ぐ。

遺物は出土しなかった。

G区4号溝（遺構：第56・57図、図版78～80）

(36896, -66518)～(36884, -66516) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北方向の走向(N-11°-W)で、確認長12.5m、上端幅88cm、深さ10cm前後である。5号溝以東の接続は確認できないが、13号溝と規模・形状が類する。

遺物は出土しなかった。

G区5号溝（遺構：第56・57図、図版78～80、遺物：第463図、図版209）

(36880, -66512)～(36852, -66510) グリッドにかけて検出された。南北方向からやや西に偏する走向(N-11°-W)の溝で1号溝と並列する。上端幅3.28m、深さ54cm前後の大規模な用水堀である。溝底面のレベルは北→南へ10cm下る。中央付近東側縁には護岸用の杭列が並び、裏込めに人頭大の川原石が配されている。底面の状況から掘り直しの痕跡が窺われる。1号溝と接する北部は、圃場整備時に大きな攪乱を受ける。

遺物は近世の瀬戸美濃系陶器蓋が出土した。1号溝に先行する用水堀である。

G区8号溝（遺構：第56・57図、図版78・81）

(36878, -66518)～(36852, -66514) グリッドにかけて検出された。南北方向からやや西に偏する走向(N-14°-W)で、確認長45.2m、上端幅1.36m、深さ34cm前後である。9号溝と重複し、後続する。底面のレベル差は北→南へ13cmである。

遺物は出土しなかった。

G区9号溝（遺構：第56図、図版78・81）

(36896, -66522)～(36852, -66518) グリッドにかけて検出された。南北方向からやや西に偏する走向(N

－8°－W）で、確認長45.6m、上端幅64cm、深さ14cm前後である。9号溝と重複し、後続する。底面のレベル差は北→南へ16cmである。

覆土中で馬歯（下顎第2前臼歯）が出土した。

G区10号溝（遺構：第56・58図、図版78・80）

（36896，－66522）～（36852，－66518）グリッドにかけて検出された。南北方向からやや西に偏する走向（N－14°－W）で、確認長46.1m、上端幅2.32～3.86cm、深さ60cm前後の大規模な用水堀である。8・11・12号溝と並行する。底面のレベル差は北→南へ18cmである。

遺物は、近世陶磁器の破片が1点出土している。

G区11号溝（遺構：第56・58図、図版78・80）

（36896，－66532）～（36854，－66524）グリッドにかけて検出された。南北方向からやや西に偏する走向（N－14°－W）で、確認長43.1m、上端幅2.48cm、深さ60cm前後の大規模な用水堀である。8・10・12号溝と並行する。底面のレベル差はほとんど認められない。12号溝が西縁部を掘り込む。

遺物は、近世陶磁器の破片が1点出土している。

G区12号溝（遺構：第56・57図、図版78・80）

（36896，－66536）～（36886，－66534）グリッドにかけて検出された。南北方向からやや西に偏する走向（N－14°－W）で、確認長13.0m、上端幅1.1cm、深さ20cm前後である。8・10・11号溝と並行し、11号溝より後出する。

遺物は出土しなかった。

G区13号溝（遺構：第56・58図、図版78）

（36884，－66508）～（36868，－66503）グリッドにかけて検出された。南北方向からやや西に偏する走向（N－4°－W）で、確認長19.2m、上端幅1.06m、深さ20cm前後である。5号溝以西の接続は確認できないが、1号溝と規模・形状が類する。

遺物は出土しなかった。

G区17号溝（遺構：第56図、図版78）

（36888，－66508）グリッド周辺で検出された。4号溝から北東方向へ張り出しているが、延長部分は削平により失われている。確認長約5m、基部幅2.5mである。

遺物は出土しなかった。

G区23号溝（遺構：第56図、図版78）

（36850，－66520）グリッド周辺で検出された。ほぼ南北の走向（N－4°－E）で、確認長3.95m、上端幅88cm、深さ8cm前後である。10号溝との重複で全体像は把握できない。

遺物は出土しなかった。

第5章 検出された遺構と遺物

G区24号溝（遺構：第56・58図、図版78）

(36850, -66520) グリッド周辺で検出された。ほぼ南北の走向(N-4°-E)で、上端幅40cm、深さ30cm前後である。8・10号溝と並行する。

遺物は出土しなかった。

②土坑（表V、第54図、図版99・100）

3基の土坑が点在する。G区1号土坑では馬歯（上顎左臼歯、右第1切歯、成獣）が出土した。

<H区>

H区では上部土層が圃場整備により削平され、現耕作土下の中世黄褐色洪水土（第VII層）は残存しない。特に、調査区中央部から東半部は一段低く造成されている。そのため遺構確認面は第VII層と第IX層の混土上面および、第7面(As-A軽石下)水田面となる。第IX層の第5面水田耕作土中となる。調査区を南西→北東方向に繰り返し掘り直された8条の溝は、東部の用水堀へ注ぐ。また、南北方向を連結する溝も確認された。第7面水田時の条里地割は第6面段階から崩れている。

①溝

H区1号溝（遺構：第62・63図、図版82、遺物：第472図）

(36850, -66520)～(36860, -66440) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向(N-2°-E)だが北半部は西に偏する。確認長43.45m、上端幅1.96m、深さ46cm前後の大規模な用水堀である。30号溝と重複・交差する。

遺物は、石板の破片が出土した。

H区2号溝（遺構：第64・63、図版82・83）

(36850, -66520)～(36860, -66440) グリッドにかけて検出された。北西→南東の走向(N-17°-W)で、確認長24.75m、上端幅60m、深さ22cm前後である。底面のレベル差はほとんどない。3号溝と直角に交わる。遺物は出土しなかった。用排水に関わる水路と考えられる。

H区3・4号溝（遺構：第62・63・64、図版82・83）

(36874, -66418)～(36902, -66342) グリッドにかけて検出された。南西→北東の走向(N-70°-E)で、3号溝の確認長は85.8m、上端幅94m、深さ25cm前後である。底面のレベルは西→東へ21cm下がり、大規模な用水堀である1号溝へ注ぐ。4号溝は、3号溝による掘り直しによって、大半が失われている。確認長は約7mである。これらの溝には、3・8号溝が直角に交わる。

遺物は出土しなかった。用排水に関わる水路と考えられる。

H区6号溝（遺構：第62・63図、図版82・83、遺物：第472図、図版214）

(36866, -66384)～(36890, -66340) グリッドにかけて検出された。南西→北東の走向(N-61°-E)で、確認長56.2m、上端幅84m、深さ23cm前後である。底面のレベルは西→東へ25cm以上下がり、1号もしくは30号溝へ注ぐ。本溝は、東部で7号溝に分岐する。

遺物は、近世陶磁器・土器類（17世紀代2点、18世紀代6点、19世紀代1点、他）が出土した。用排水に関わる水路と考えられる。

H区7号溝（遺構：第62・65、図版82・83）

(36886, -66350)～(36870, -66346)グリッドにかけて検出された。南北からやや西に偏し(N-9°-W)、確認長16.5m、上端幅2.48m、深さ14cm前後である。底面のレベル差はほとんどない。6号溝から分岐している。

遺物は出土しなかった。用排水に関わる水路と考えられる。

H区8号溝（遺構：第64・65図、図版82・83）

(36874, -66408)～(36866, -66404)グリッドにかけて検出された。南北からやや西に偏し(N-26°-W)、確認長9.35m、上端幅56cm、深さ14cm前後である。底面のレベル差はほとんどない。6号溝から分岐している。

遺物は、出土しなかった。用排水に関わる水路と考えられる。

H区14号溝（遺構：第63・64図、図版82）

(36866, -66384)～(36890, -66340)グリッドにかけて検出された。南西→北東の走向(N-63°-E)で、確認長46.2m、上端幅1.07m、深さ12cm前後である。底面のレベルは西→東へ11cm下がり、1号もしくは30号溝へ注ぐ。6・15号溝と並行するが、時間差が想定され、掘り直しが行われたと考えられる。また、7号溝と重複するが新旧関係は不明である。

遺物は、出土しなかった。用排水に関わる水路と考えられる。

H区15号溝（遺構：第63・64図、図版82、遺物：第472図、図版214）

(36867, -66381)～(36888, -66350)グリッドにかけて検出された。南西→北東の走向(N-62°-E)で、確認長46.8m、上端幅90cm、深さ22cm前後である。底面のレベルは西→東へ5cm下がり、1号もしくは30号溝へ注ぐ。6・14号溝と並行するが、時間差が想定され、掘り直しが行われたと考えられる。また、7号溝と重複するが新旧関係は不明である。

遺物は、15世紀代の瀬戸美濃系皿、近世の肥前系捏ね鉢が出土した。用排水に関わる水路と考えられる。

H区24号溝（遺構：第64・65図、図版82）

(36880, -66375)～(36866, -66400)グリッドにかけて検出された。南西→北東の走向(N-60°-E)で、確認長27.5m、上端幅1.9m、深さ6cm前後である。底面のレベルは西→東へ4cm下がり、1号もしくは30号溝へ注ぐと考えられる。北側が一段高くなっており、掘り直しの痕跡の可能性ある。25・26号溝と並行するが、時間差が想定される。東半は圃場整備時の削平により失われるが、並行する3本の溝底面が楕円形の窪みとして確認された。

遺物は、出土しなかった。用排水に関わる水路と考えられる。

第5章 検出された遺構と遺物

H区25号溝（遺構：第64・65図、図版82）

(36879, -66375)～(36868, -66395) グリッドにかけて検出された。南西→北東の走向(N-54°-E)で、確認長23.3m、上端幅1.4m、深さ8cm前後である。底面のレベルは西→東へ5cm下がり、1号もしくは30号溝へ注ぐと考えられる。24・26号溝と並行するが、時間差が想定され、掘り直しが行われたと考えられる。東半は圃場整備時の削平により失われるが、並行する3本の溝底面が楕円形の窪みとして確認された。

遺物は出土しなかった。用排水に関わる水路と考えられる。

H区26号溝（遺構：第64・65図、図版82）

(36879, -66373)～(36868, -66393) グリッドにかけて検出された。南西→北東の走向(N-61°-E)で、確認長18.2m、上端幅70cm、深さ6cm前後である。底面のレベルは西→東へ5cm下がり、1号もしくは30号溝へ注ぐと考えられる。24・25号溝と並行するが、時間差が想定され、掘り直しが行われたと考えられる。東半は圃場整備時の削平により失われるが、並行する3本の溝底面が楕円形の窪みとして確認された。

遺物は、出土しなかった。用排水に関わる水路と考えられる。

H区29号溝（遺構：第62・65図、図版82）

(36915, -66333) グリッド周辺で検出された。1号溝に沿った南北の溝が直角に東へ曲がっている。確認長は南北約3m、東西7.2m、上端幅1.95m、深さ23m前後である。1号溝との関連は判然としないが、分岐する用水堀とも考えられる。

遺物は出土しなかった。

H区30号溝（遺構：第62・63図、図版82）

(36902, -66326)～(36867, -66329) グリッドにかけて検出された。1号溝とY字状に交差する用水堀で、確認長33.5m、上端幅2.35m、深さ40m前後である。1号溝との関連は特定できないが、交差部分には水門状の施設が想定される方形の窪地が検出された。

遺物は出土しなかった。1・30号溝によるY字状の地割は現代の圃場整備直前まで残されている。

H区31号溝（遺構：第62・65図、図版82）

(36898, -66327) グリッド周辺で検出された。I区16号溝に連続すると考えられるが、調査区際の部分的な確認のため詳細は不明である。確認部分の長さは6m、深さは15cm前後である。

遺物は出土しなかった。

H区32号溝（遺構：第62・65図、図版82）

(36887, -66332)～(36868, -66330) グリッドにかけて検出された。30号溝に沿った南北(N-9°-W)の溝で、確認長16.8m、上端幅50cm、深さ7m前後である。

遺物は出土しなかった。

< I 区 >

H区では上部土層が圃場整備により削平・造成され、第IX層下部がわずかに残存する程度である。そのた

め遺構確認面は、第7面(As-B下)水田面となる。遺構としては、掘り直しのある南北方向の用水堀と、これらから導水する溝等が検出された。基本的に東西・南北の地割が窺われる。

①溝

I区1号溝（遺構：第66図、図版85、遺物：第473・474図、図版214・215）

(36910, -66325)～(36904, -66325)グリッドにかけて検出された。調査区北西隅で一部のみの確認である。大規模な用水堀であるH区30号溝の延長部分にあたると思われる。深さ44cm前後である。

遺物は、覆土中から近世陶磁器・土器類等が多数出土している。

I区2号溝（遺構：第67図、図版85）

(36862, -66228)～(36886, -66286)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北方向の用水堀(3号溝)から東へ分岐し、東端で南へ屈曲する。確認長は東西55.0m、南北26.2m、上端幅0.48～1.2m、深さ30cm前後である。底辺のレベル差は、東西方向ではほとんど認められない。南北部分もほぼ平坦だが、東西部分に比較して10cmほど高まる。

遺物は出土しなかった。水田の用排水に関わる溝である。

I区3号溝（遺構：第68・69図、図版85、遺物：第472図、図版214）

(36912, -66288)～(36868, -66288)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北方向(N-0°-E)の大規模な用水堀で、確認長42.9m、上端幅1.65m、深さ30cm前後である。底辺のレベルは、北→南へ10cm下る。本溝から東方向へ2号溝が分岐する。

遺物は、覆土中から近世陶磁器・土器類6点の他、中世陶器破片1点が出土した。水田の用排水に関わる溝である。

I区4号溝（遺構：第68・69図、図版85、遺物：第475図、図版215）

(36912, -66292)～(36868, -66288)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北方向(N-2°-W)の大規模な用水堀で、確認長42.9m、上端幅1.85～3.35m、深さ44cm前後である。底辺のレベルは、北→南へ32cm下る。底面の西半部は一段高い平坦面となっており、掘り直しをした痕跡の可能性が高い。

遺物は、覆土中から近世陶磁器1点、中世陶器破片2点が出土した。水田の用排水に関わる溝である。

I区13号溝（遺構：第67図）

(36870, -66232)～(36875, -66220)グリッドにかけて検出された。ほぼ東西(N-77°-E)の走向で、確認長11.2m、上端幅45cm、深さ5cm前後である。2号溝と直角に交わるが、部分的な確認のため関連は不明である。

遺物は出土しなかった。

I区14号溝（遺構：第67図）

(36875, -66218)～(36870, -66218)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-8°-W)の走向で、確認長5.3m、上端幅58cm、深さ6cm前後である。部分的な確認のため詳細は不明である。

第5章 検出された遺構と遺物

遺物は出土しなかった。

I区15号溝（遺構：第67図、図版85）

(36880, -66220) ~ (36863, -66215) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北 (N-17°-E) の走向で、確認長17.3m、上端幅40cm、深さ15cm前後である。

遺物は出土しなかった。水田の用排水に関わる溝と考えられる。

I区16号溝（遺構：第66図）

(36910, -66320) ~ (36904, -66325) グリッドにかけて検出された。調査区北西隅で一部のみの確認である。確認長6.9m、上端幅65cm、深さ25cm前後である。H区31号溝と連続する可能性がある。

遺物は出土しなかった。

<J 区>

J区では上部土層が圃場整備により削平・造成され、As-B軽石層上面までが失われている。そのため遺構確認面は、第7面(As-A軽石下)水田面となる。調査区東部・西部で各1条の溝が検出されたにとどまる。

①溝

J区1号溝（遺構：第71図、図版86・87、遺物：第475図、図版215）

(36920, -66120) ~ (36677, -66113) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北 (N-8°-W) の走向で、確認長22.4m、上端幅40cm、深さ15cm前後である。

遺物は、覆土中から近世陶磁器 (17世紀後半から19世紀代)・土器類等の破片が53点出土している。水田の用排水に関わる溝と考えられる。

J区2号溝（遺構：第72図、図版86・87、遺物：第476図、図版215・216）

(36908, -66232) ~ (36875, -66193) グリッドにかけて検出された。北西→南東 (N-33°-W) の走向から緩やかに南よりに曲がっている。確認長19.6m、上端幅1.13m、深さ20cm前後である。

遺物は、覆土中から近世陶磁器 (17世紀後半から19世紀代)・土器類等の破片が83点出土している。13~14世紀代の竜泉窯産青磁片1点も出土したが、下層の第5・6面関連遺物として扱った。水田の用排水に関わる溝と考えられる。

<K 区>

K区では上部土層が圃場整備により削平・造成され、第IX層下面までが失われている。そのため遺構確認面は、第7面(As-B軽石下)水田面となり、近世段階の遺構は確認されなかった。

<L 区>

L区では上部土層が圃場整備により削平・造成されている。東半部では、As-Bを混じる暗褐色土層中において、中世末から近世末まで継続的に営まれた屋敷が検出された。二重に巡る堀の内部では多数の土坑・ピットが検出された。また、屋敷の堀と連結する用水堀等溝も多い。

西半部の遺構確認面は、第7面(As-A軽石下)水田面である。北西端で溝1条が検出された。なお、西半部はAs-B軽石の残存が良好であったが、東半部は、ほとんどAs-B軽石は残存していない。

①屋敷(遺構：第73～84図、図版30～40、遺物：第478～533図、図版216～244)

L区東半部において、方形区画の堀に囲まれた屋敷跡を検出した。屋敷の中心部分は、二重の大規模な堀が廻らされている。

規模〔外法/内法〕は以下の通りである。東西が〔11号溝－30号溝間＝46.5m/37.5m〕、〔10号溝－30号溝間＝38.8m/32.5m〕、〔12号溝－30号溝間＝52.5m/49.5m〕である。南北は南辺が調査区外のため不明であるが、現状で〔8号溝以南＝38.8m/33.5m〕〔7号溝以南＝28.8m/25.8m〕を確認した。なお、30号溝の上半部が失われているため、東西方向の数字は1m前後の+、-が想定される。また、東に隣接する村中遺跡21号溝は外壕に接続する可能性が高く、これを含めると東西方向は20m程広がる。

堀の内部には、建物の建替えの痕跡である土坑・ピット群が多数密集している。これらの内で建物構造が認識できたのは10棟である。2号掘立柱建物は堀の北西外側に、1号掘立柱建物は外堀と西側用水路との間に位置する。

L区1号掘立柱建物（遺構：第85図）

(36910, -66930) グリッド周辺で検出された。屋敷外堀(11号溝)と西を画する12号溝および用水堀群の間に位置する。梁行三間、桁行三間の東西棟である。東西6.36m、南北4.55mで桁行方位はN-93°-Eを示す。柱穴は径28～60cm前後、深さ20～36cmである。北辺には礎石が残存する柱穴がある。西辺は12号溝と一部重複し、南西隅の柱穴は残存しない。東辺の南延長上のピットは本建物と関連すると考えられる。建て替えの痕跡は認められない。

L区2号掘立柱建物（遺構：第85図）

(36923, -66932) グリッド周辺で検出された。屋敷外堀外部に位置する梁行四間、桁行二間の東西棟である。東西7.58m、南北4.55mで桁行方位はN-93°-Eを示す。柱穴は径25～38cm前後、深さ30～38cm前後である。建物の西・北・東側には小規模な溝(17・18号溝)があり、南側の9号溝とともに本建物を方形に画する。また、東南側には柵がめぐるが建物との直接的な関係は不明である。南側には鋳型が出土した大型の土坑(27号土坑)がある。

L区3号掘立柱建物（遺構：第86図）

(36920, -66890) グリッド周辺で検出された。東半部は用水堀の攪乱等調査上の制約があり確認できない。南北二間、東西は不明だが、現状は東西3.94m、南北3.94mを測る。東西の方位はN-98°-Eを示す。柱穴は径33～65cm、深さ30～38cm前後である。本建物を北西→南東方向に6・22号溝が横切るが、両者の新旧関係は確認されなかった。

L区4号掘立柱建物（遺構：第86図）

(369890, -66910) グリッド周辺で検出された。内堀内部の西堀寄り中央部に位置する、梁行三間、桁行三間の東西方向に長軸を持つ建物である。南側の一間は下屋となる可能性がある。東西10.91m、南北6.33m

第5章 検出された遺構と遺物

で桁行方位はN-97°-Eを示す。なお、西辺の南北長は5.73mと東辺に比較して短い。柱穴は径36~86cm、深さ15~42cm前後である。ほぼ同じ場所で後出する11号掘立柱建物が重複する。

L区5号掘立柱建物（遺構：第87図）

(36895, -66910) グリッド周辺で検出された。東西12.31m、南北6.63mで桁行方位はN-93°-Eを示す。桁行六間、梁行二間の母屋を持つ東西棟と考えられる。西・南・北に下屋が回り、南には庇が付く。柱穴は径26~56cm、深さ25cm前後である。本建物が位置する内堀内部の北西隅寄りの空間は、非常に高い密度で柱穴が検出されている。複数の建て替えが想定されるが、ほぼ同じ場所で9号掘立柱建物が確認された。

北側には7号・12号井戸があり、建物と重複して2号・4号井戸が検出されている。

L区6号掘立柱建物（遺構：第88図）

(36900, -66900) グリッド周辺で検出された。梁行五間、桁行三間の東西棟であり、東西10.6m、南北6.36m、桁行方位はN-93°-Eを示す。主体構造部は桁行5間、梁行2間半と想定される。柱穴は径20~78cm、深さ23~65cm前後である。本建物が位置する内堀内部の北東隅寄りの空間は、非常に高い密度で柱穴が検出されており、複数の建て替えが想定される。

本建物の北側には1号・6号・10号井戸があり、建物と重複して5号井戸が検出されている。

L区7号掘立柱建物（遺構：第89図）

(36885, -66900) グリッド周辺で検出された。内堀内部の東寄り中央部に位置する、梁行五間、桁行三間の東西棟である。東西10.6m、南北6.36mで桁行方位はN-96°-Eを示す。また、西辺から南辺三間の範囲では下屋等の張り出しが想定される。柱穴は径36~82cm、深さ22~100cm前後である。本建物の南西部には、桶埋設土坑が2基確認された。便所と考えられる遺構であるが、本建物との直接的な関係は不明である。

L区8号掘立柱建物（遺構：第91図）

(36880, -66893) グリッド周辺で検出された。内堀内側の南東隅寄りに位置し、東側は調査が及ばなかったが、梁行六間、桁行二間の南北棟と考えられる。東西11.36m、南北3.79mで桁行方位はN-3°-Eを示す。柱穴は径48~70cm、深さ28~65cm前後であり、2基には柱根が残る。周辺には多数のピットが分布し、10号掘立柱建物等との建て替えが想定される。

本建物の北端には9号井戸がある。

L区9号掘立柱建物（遺構：第90図）

(36895, -66910) グリッド周辺で検出された。梁行六間、桁行二間の東西棟である。東西13.26m、南北5.68mで桁行方位はN-96°-Eを示す。柱穴は径24~58cm、深さ20~60cm前後である。

本建物が位置する内堀内部の北西隅寄りの空間は、非常に高い密度で柱穴が検出されている。複数の建て替えが想定されるが、ほぼ同じ場所で5号掘立柱建物が確認された。

北側には7号・12号井戸があり、建物と重複して2号・4号井戸が検出されている。

L区10号掘立柱建物（遺構：第91図）

(36880, -66893) グリッド周辺で検出された。内堀内側の南東隅寄りに位置し、東側は調査が及ばなかったが、梁行三間、桁行二間の南北棟と考えられる。東西5.68m、南北3.79mで桁行方位はN-6°-Eを示す。柱穴は径30~68cm、深さ15~56cm前後である。北側には9号井戸がある。8号掘立柱建物を含めた数度の建て替えが想定される。

L区11号掘立柱建物（遺構：第92図）

(36890, -66910) グリッド周辺で検出された。内堀内部の西堀寄り中央部に位置する、梁行五間、桁行五間の東西棟である。東西9.84m、南北7.88mで桁行方位はN-93°-Eを示す。柱穴は径35~75cm、深さ15~48cm前後である。本建物と重複して先行する4号掘立柱建物がある。

内堀

（7号溝・10号溝・30号溝）（遺構：第73・76、97図、図版30~34、遺物：第509~513、図版233~235）

北辺を7号溝として調査した。(36904, -65924) ~ (36872, -65924) グリッド周辺にかけて、ほぼ東西方向(N-91°-E)の走向を示す。確認長32.5m、上端幅は、3.15m、深さ1.35m前後で、断面形はV字状に近い。掘り込みは前橋泥流層まで及んでおり、底面は概ね平坦といえる。覆土は、上半部が人為的に埋め戻されている部分が認められる。10号溝よりも底面が一段深く、西コーナー部分もやや突出する。東端部は調査時に使用されていた用排水路によって破壊され不明であるが、30号溝に接続する可能性が高い。遺物は出土しなかった。

西辺を10号溝として調査した。(36905, -65923) ~ (36905, -65892) グリッド周辺にかけて、ほぼ南北方向(N-3°-E)の走向を示す。確認長27.9m、上端幅は、3.25m、深さ1.28m前後で、断面形はV字状に近い部分と、底面が広い逆台形状の部分がある。底面のレベルは、北→南へ6cm下がる。掘り込みは前橋泥流層まで及んでおり、底面は概ね平坦といえる。南端部は調査区外のため不明である。遺物は、18世紀代の陶磁器、近世の土器等が出土している。

西辺を30号溝とした（調査時は工程の関係で村中遺跡8号溝と呼称）。(36908, -65885) ~ (36880, -65885) グリッドにかけて、ほぼ南北方向(N-2°-E)の走向を示す。上面の攪乱が著しく溝の下半部のみが確認された。確認長30.2m、上端幅は、1.86m、深さ60cm前後で、断面形はV字状に近い。底面のレベルは、北→南へ20cm下がる。掘り込みは前橋泥流層まで及んでおり、底面は概ね平坦といえる。南端部は調査区外のため不明である。北部・南部の底面付近には、人頭大前後の川原石が多量投棄された状況で出土した。

遺物は、近世陶磁器・土器類破片少量、漆椀1点、木製品・建築部材等が多数出土した。また、五輪塔火輪2点も溝下面から出土した。

外堀（8号溝・11号溝）（遺構：第73・98・99図他、図版30~33、図版30~34、遺物：233~235）

北辺を8号溝として調査した。(36914, -65928) ~ (36912, -65892) グリッド周辺にかけて、ほぼ東西(N-93°-E)の走向を示す。確認長41.9m、上端幅は、4.85m、深さ1.54m前後で、断面形はV字状に近い。掘り込みは前橋泥流層まで及んでおり、底面は、掘削時の凹凸はややあるが概ね平坦といえる。覆土は、自然堆積状況を示す。

第5章 検出された遺構と遺物

遺物は、覆土中から多量の近世陶磁器・土器類、砥石、板碑片、煙管の雁首・吸口、簀、漆椀、桶板等が出土した。陶磁器類は、17～19世紀代にわたる。20世紀代も数点見られたが、本溝の覆土上面に掘り込まれた14号溝に帰属すると考えられる。

西辺を11号溝として調査した。(36904, -65927)～(36876, -65927)グリッド周辺にかけて、ほぼ南北(N-5°-E)の走向を示す。確認長38.8m、上端幅は、4.95m、深さ1.52m前後で、断面形はV字状に近い。掘り込みは前橋泥流層まで及んでおり、底面は、掘削時の凹凸はややあるが概ね平坦といえる。覆土は、自然堆積状況を示す。

遺物は、覆土中から多量の近世陶磁器・土器類、砥石、板碑片、銭、桶・樽、板材等木製品が出土した。

西区画(L区9・12号溝)(遺構:第74・100・101図他、図版31・35、遺物:第473・474図、図版214)

北辺部分を9号溝として調査した。(36914, -65937)～(36914, -65927)グリッドにかけて検出された。12号溝の延長で屋敷外壕北辺(8号溝)と接続する。また、4号溝に連なる溝群のいずれかが、9号溝を経て屋敷外堀と連結すると考えられる。確認長12.4m、上端幅2.8m、深さ40cm前後である。覆土上面には、14号溝が掘り込まれている。

遺物は出土しなかった。

西辺部分を12号溝として調査した。(36914, -65928)～(36874, -65938)グリッドにかけて検出された。北端で東西方向(9号溝)に直角に曲がり、屋敷外壕北辺(8号溝)と接続する。ほぼ南北(N-4°-E)の走向を示す。西縁を4号溝の掘り込みで失われるが、確認部分の確認長38.8m、上端幅は1.65m、深さ62cm前後で、断面形はV字状に近い。掘り込みは前橋泥流層まで及んでおり、底面は、掘削時の凹凸はややあるが概ね平坦といえる。覆土は、自然堆積状況を示す。

遺物は、陶磁器片(18世紀代)、石臼、五輪塔火輪、板碑等が出土したが、量的には少ない。

9・12号溝は、断面台形の下半部から壁面が大きく開く整然とした掘り込みであり、西側の用水堀とは異なり、屋敷地を区画する溝と考えられる。しかし、周辺地域を含めて俯瞰すると、屋敷の堀と用排水路を繋ぐネットワークを連結する溝としての側面をかねているとも考えられる。

②溝

L区1号溝(遺構:第73図、図版35、遺物:第518図、図版214・215)

(36928, -65996)～(36912, -65998)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-2°-E)の走向で、確認長上端幅43m、深さ14cm前後である。

遺物は、近世陶磁器片(18・19世紀代)が11点と中世陶器変点が出土した。本溝は、As-B下水田坪境の大畦畔西1mに並行しており、この区画を踏襲したものと考えられる。

L区3号溝(遺構:第74・100図、図版35、遺物:第518図、図版237)

(36930, -65940)～(36910, -65944)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-3°-E)の走向で、確認長55.3m、上端幅2.6m、深さ50cm前後である。4号溝と並行して検出されたが、本溝が先行する。9号溝との分岐点付近から大部分が4号溝と重複するため、形状等は不明である。

遺物は、砥石が1点出土している。

L区4号溝（遺構：第85図、図版30・31・35、遺物：第518図、図版237）

(36930, -65938) ~ (36876, -65942) グリッドにかけて検出された。4号溝の東側への掘り直しで、ほぼ南北(N-3°-W)の走向である。確認長55.3m、上端幅2.6~3.6m、深さ80cm前後の大規模な用水堀である。土層の堆積と掘り直しの痕跡が確認でき、最終流路はやや規模が縮小するが圃場整備前まで機能していた。なお、南半部を13号溝・最終流路を5号溝として調査したが同一遺構とする。

遺物は、中世・近世(18・19世紀代)陶磁器片が3点出土した。

L区6号溝（遺構：第75・101図、図版35）

(36932, -65916) ~ (36916, -65892) グリッドにかけて検出された。北西→南東(N-58°-W)の走向で、確認長29.3m、上端幅98cm、深さ14cm前後である。22号溝と大部分で重複するが、東端でやや離反する。新旧は不明である。

遺物は出土しなかった。覆土等から近世に属すると考えたが、東西・南北方向の地割に乗らない点注目される。

L区14号溝（遺構：第73・101図、図版35、遺物：第518図、図版237）

(36918, -65894) ~ (36912, -65894) グリッドにかけて検出された。8・9号溝の覆土上面に掘り込まれた溝であり、土層断面における確認である。上端幅94cm、深さ42cmで、断面V字状を呈する。平面的な確認はできなかったが、圃場整備直前まで機能した溝である。西側水路群から連続すると考えられる。

遺物は、18世紀代の瀬戸美濃系陶器碗の破片と、土師質の皿が出土した。

L区15号溝（遺構：第74・101図、図版35）

(36928, -65936) ~ (36914, -65938) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-6°-E)の走向で、確認長15.3m、上端幅48cm、深さ21cm前後である。4号溝等の用水堀に並行し、南部は9号溝等との重複で状況は不明である。

遺物は出土しなかった。

L区16号溝（遺構：第74・101図、図版35）

(36930, -65936) ~ (36914, -65938) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-4°-E)の走向で、確認長15.5m、上端幅53cm、深さ21cm前後である。4号溝等の用水堀に並行し、南部は9号溝等との重複で状況は不明である。

遺物は出土しなかった。

L区17・18号溝（遺構：第74・75・101図、図版35）

(36926, -65936) ~ (36928, -659324) グリッドにかけて検出された。17号溝は、ほぼ南北(N-4°-E)の走向で、確認長11.6m、上端幅43cm、深さ10cm前後である。18号溝は、東西・南北の溝がほぼ直角に曲がり、東西14.6m、南北13.4m、上端幅43cm、深さ10cm前後である。調査時は別の遺構番号を付したが、いずれも内部の建物跡等を区画する溝と考えられる。南辺は9号溝等との重複で状況は不明である。

遺物は出土しなかった。

第5章 検出された遺構と遺物

L区19号溝（遺構：第75・101図、図版35）

(36932, -65924)～(36916, -65928)グリッドにかけて検出された。N-12°-Eの走向で、確認長15.6m、上端幅48cm、深さ9cm前後である。18号溝に区画された範囲を貫いており、時間差が想定されるが新旧は確認されなかった。

遺物は出土しなかった。

L区20号溝（遺構：第75・101図、図版35）

(36916, -65927)～(36927, -65924)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-13°-E)の走向で、確認長11.4m、上端幅44cm、深さ9cm前後である。18号溝に区画された範囲内に位置し、時間差が想定されるが新旧は確認されなかった。

遺物は出土しなかった。

L区21号溝（遺構：第75・101図、図版35）

(36929, -65922)～(36921, -65924)グリッドにかけて検出された。N-12°-Eの走向で、確認長8.4m、上端幅58cm、深さ7cm前後である。18号溝に区画された範囲を貫いており、時間差が想定されるが新旧は確認されなかった。

遺物は出土しなかった。

L区22号溝（遺構：第75図、図版35）

(36918, -65891)グリッド周辺で検出された。確認長2.5m、上端幅52cm、深さ6cm前後である。6号溝と重複するが新旧は不明である。

遺物は出土しなかった。覆土等から近世に属すると考えたが、東西・南北方向の地割に乗らない点注目される。

L区23号溝（遺構：第75・101図）

(36925, -65909)～(36921, -65924)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-6°-E)の走向で、確認長5.6m、上端幅16cm、深さ8cm前後である。

遺物は出土しなかった。

③井戸

屋敷周辺で12基の井戸が検出された。安全のため4・7・10・12号溝は専門業者へ委託し調査を行っており、その所見を参考に記述する。なお、11号井戸として調査した遺構は、検討の結果、井戸とは認定できず13号土坑へ変更した。

L区1号井戸（遺構：第93図、図版36）

(36902, -65890)グリッドに位置する。径1.43m×1.27mのほぼ円形を呈し、深さは1.71m以上であるが底面までの調査が不能であった。断面は深さ0.6～1.0m前後まで漏斗状に狭まり、以下は径0.7mほどの垂直の掘り込みとなる。調査時にはにじみ出る程度の湧水があった。

中央部に竹が刺し込まれていた他、遺物は出土しなかった。

L区2号井戸（遺構：第93図、図版36、遺物：第514図）

（36900，-65907）グリッドに位置する。径1.48m×1.30mのやや不整な円形を呈し、深さは1.92mを測る。断面は深さ40cmほどまでは漏斗状に狭まり、以下は垂直に掘り込まれている。覆土は、人為的に埋め戻された状況である。調査時にはにじみ出る程度の湧水があった。

遺物は、板碑片4点と土師質の皿、陶器片1点が出土している。

L区3号井戸（遺構：第93図、図版36）

（36877，-65910）グリッドに位置する。径0.8mの円形を呈し、深さは1.22mである。断面は上面がやや開くがほとんど垂直の掘り込みである。調査時にはにじみ出る程度の湧水があった。

遺物は出土しなかった。

L区4号井戸（遺構：第94図、図版36、遺物：第514図）

（36892，-65910）グリッドに位置する。1.94m×1.83mの隅丸方形を呈し、深さは1.73mである。板の枠組みを伴ったと考えられ、周囲には人為的な埋土が確認されたとの調査所見がある。枠組みの内部は自然堆積をしている。調査時には湧水はにじみ出る程度であった。有効貯留水量は約500ℓと推定される。

遺物は板碑片1点、板2点の他に人頭大からこぶし大の礫が出土した。

L区5号井戸（遺構：第94図、図版36）

（36900，-65902）グリッドに位置する。1.80×1.78mの円形に近い隅丸方形を呈し、深さは1.60mある。断面は深さ0.8m前後まで漏斗状に狭まり、以下は垂直気味の掘り込みとなる。調査時にはわずかながら湧水があった。13号土坑に一部破壊されている。

自然木以外に遺物は出土しなかった。

L区6号井戸（遺構：第94図、図版37、遺物：第514図、図版235）

（36902，-65902）グリッドに位置する。径1.03m×0.87mの円形に近い隅丸方形を呈し、深さは1.54m以上であるが底面までの調査が不能であった。ほぼ垂直の掘り込みである。調査時にはほとんど湧水はなかった。

遺物は、五輪等の火輪が出土した。

L区7号井戸（遺構：第95図、図版37）

（36900，-65915）グリッドに位置する。径1.71m×1.68mのほぼ円形を呈し、深さは1.88mである。掘り方は2段掘り円筒型で、上部1.5mは井戸枠（桶伏せ）であったと考えられる。下部は素掘りである。上面から1mほどは人為的に埋め戻されており、中心部には竹が刺し込まれていた。調査時には湧水はにじみ出る程度であった。有効貯留水量は約200ℓと推定される。

遺物は出土しなかった。

第5章 検出された遺構と遺物

L区8号井戸（遺構：第95図、図版37、遺物：第515図、図版236）

(36906, -65899) グリッドに位置する。径1.95m×1.68mのほぼ円形を呈し、深さは1.62mである。断面は深さ0.9m前後まで漏斗状に狭まり、以下は径0.8mほどのほぼ垂直の掘り込みとなる。調査時にはほとんど湧水はなかった。

遺物は、17～19世紀の陶磁器が21点出土した。大半は18世紀代に属する。

L区9号井戸（遺構：第95図、図版37）

(36890, -65892) グリッドに位置する。径2.24m×1.91mのほぼ円形を呈し、深さは1.83mである。断面は深さ0.8m前後まで漏斗状に狭まり、以下は径1.2mほどの垂直の掘り込みとなる。調査時にはにじみ出る程度の湧水があった。

覆土上層に礫がまとまって出土した他は、遺物は出土しなかった。

L区10号井戸（遺構：第96図、図版37）

(36901, -65895) グリッドに位置する。径1.31m×1.27mの円形がかった隅丸方形を呈し、深さは2.13mである。方形の板の枠組みが想定される。断面は深さ0.5m前後まで漏斗状に狭まり、以下はほぼ垂直の掘り込みとなる。調査時にはにじみ出る程度の湧水があった。有効貯溜水量は約250lと推定される。

遺物は出土しなかった。

L区12号井戸（遺構：第96図、図版38、遺物：第516・517図、図版236・237）

(36900, -65915) グリッドに位置する。径1.87m×1.78mの円形がかった隅丸方形を呈し、深さは1.77mである。掘り方は2段掘りで、上部は石敷きされ、井戸枠(桶伏せ)が伴ったと考えられる。石敷きは上面から40cmほどの位置にあり、長円形の扁平な礫を整然と円形に配している。下半は漏斗状に狭まる。断面は深さ0.5m前後まで漏斗状に狭まり、以下はほぼ垂直の掘り込みとなる。調査時にはにじみ出る程度の湧水があった。有効貯溜水量は約250lと推定される。

覆土上面には多量の礫が投棄されており、遺物も混入している。遺物は17～18世紀代の陶磁器・土器類、瓦1点、砥石2点、板碑片4点、木器類と「寛永通宝」1点が出土した。

L区13号井戸（遺構：第96図、図版38）

(36891, -65923) グリッド、屋敷外堀(L区11号溝)の東縁部に位置する。径0.75m×0.65mのほぼ円形を呈し、深さは1.40mである。断面は下面へ向かってやや広がっている。調査時にはにじみ出る程度の湧水があった。

多量の礫が外堀内へ投棄された地点の下部で確認されたが、遺物は出土しなかった。

④土坑・ピット(表V、第102～108図、図版39・40)

調査区東半部、屋敷地内を中心に土坑・ピット類が密集した状況で検出された。大部分は、屋敷に関わる建物を構成する遺構の一部である。規模・形状は多様であり、調査時には適宜遺構名を付したが、必ずしもその性格を反映したものではない。しかし、ここでは調査時の呼称をそのまま使用して報告する。

個々のデータについては「土坑一覧表(表V)」に掲載した通りであるが、ここでは特徴的な土坑、ピット

についてふれる。

「桶埋設土坑」

8号土坑は1.62m×1.37mの不整円形を呈し、底面に直径90cmの円形の掘り込みがあり、その周囲の埋土には桶のタガの痕跡が残されている(第103図、図版39)。

10号土坑は2.15m×1.28mの隅丸長方形を呈し、その内部に直径92cmと78×88cmの円形の土坑が2基並列している。いずれも周囲の埋土に桶のタガの痕跡が残されていた。また、底面からは川原石が出土した(第103図、図版40)。

105・106号ピットはそれぞれ直径62cm、106cmの円形を呈し、底面には桶底が遺存していた(第108・526図、図版40・241)。

8・10号土坑は、便所と考えられる。

「礫等埋設ピット」

11・15・16・20・21・22・23・28・29・44・101号ピットからは小礫や板碑破片が出土しており、柱穴の根石と考えられる。また、74号ピットには、五輪塔火輪が埋設されていた他に、曲げ物が出土している(第108・526図、図版39・40・241)。

「墓坑」

11号土坑1.08×0.72mの長円形の土坑である。底面からは骨が出土したが、遺存状況が不良であり種類・部位は特定できなかった。(第103図、図版39)

「浅間A軽石充填土坑(灰掻き穴)」

1号土坑は、3.22m×1.13mの長方形を呈し、内部には浅間A軽石が充填されていた。水田における復旧土坑とは異なる土坑の形状であり、単独で検出された。(第102図、図版39)

L区19号土坑は、北西部の二重の堀に挟まれた部分に位置し、ほぼ円形で直径1.18m、深さ15cmの規模である。41点の中近世陶磁器・土器類と、線刻のある砥石や温石が出土している。陶磁器は19世紀後半代が大部分である(第104・520～522図、図版39・40・238・239)。L区27号土坑は、二重の堀の外、北西部の2号掘立柱建物の南にある。3.12m×2.91m、深さ38cmのやや不整な円形土坑である。底面付近から多数の鋳型破片が出土した(第105・523～525図、図版39・239～241)。

L区14号・27号ピットには柱根が遺存していた(第526図、図版241)。また、L区2号土坑とL区109号土坑からは火打ち金が出土している(第519・527図、図版238・242)。

第2項 第2面（中世～近世面）

(1) 第2面の概要

第2面は、利根川の洪水砂の堆積が残存する横手南川端遺跡と横手湯田遺跡A区でのみ確認された。この確認範囲は、第1面の天明三年の泥流被害からの復旧遺構の分布と同様である。

第1面の遺構が掘り込まれる灰褐色洪水砂下部の洪水砂中に掘り込まれるが、調査面1～3の段階で認識される。各地点では、細長い溝状の掘り込みが並列するサク状の遺構が検出された。畠跡の可能性も含めて調査したが、最終的に第1面との関連や他遺跡の状況を検討し、洪水砂の埋め込み処理を伴う「天地返し」の痕跡と判断し、土坑群の名称で報告する。

これ以外に、地境を画すると考えられる溝8条と、土坑9基が確認されている。いずれも覆土が類することから第2面として報告するが、複数の洪水砂の堆積もあり時間差がある可能性も否めない。

第2面の時期は、中世に位置づけられる第4面以降で、天明三年以後の第1面以前という時間幅の中で捉えられるが、近世に属する可能性がある。

(2) 検出された遺構・遺物

横手南川端遺跡

①溝

A区2号溝（遺構：第110・112図、図版67）

(36634, -67192)～(36660, -67194)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-6°-W)の走向を示す。確認長は21.8m、上端幅64cm、下端幅34cm、深さ9cm前後である。第3面の水田面で確認されたが、溝の基部が残存している状況である。北半部は、形状確認が可能であったが、南半部は底面のみが確認された。底面は平坦で、断面は緩やかに立ち上がる。覆土は、砂層であり、洪水によって埋没したと考えられる。

本溝は、先行する第3面の大区画の地割界にあたる大畦畔・溝の西に平行して設けられおり、災害後に復旧された地割の痕跡と考えられる。掘り込みは洪水砂中であり、用水機能は考えにくい。

溝内から遺物は出土しなかったが、近世に位置付けられる。

B区1号溝（遺構：第110・111図、図版68）

(36669, -67170)～(36669, -67136)グリッドにかけて検出された。ほぼ東西方向(N-91°-E)の走向を示す。確認長は38.5m、上端幅59cm、下端幅18cm、深さ5cmである。確認面は第3面水田であるが、上面から掘り込まれた溝の底面付近のみが残存している状況である。底面はほぼ平坦で、緩やかな立ち上がりとなるようである。覆土は細かい砂粒であり、洪水によって埋没したと考えられる。

本溝は、条里地割の坪界にあたる東西大畦畔の南側に平行して接しており、第3面水田埋没後に復元された地境に関わる溝に相当する。溝はD区側でもわずかに痕跡が確認されている。B区2号溝と1.15～1.65m間隔で平行することから、道路側溝の可能性もある。

D区との境界部分では、馬・寛骨（在来型、成獣）が出土している。在来種の成獣である。なお、その他に時期を特定しうる遺物は出土しなかった。

B区2号溝(遺構:第110・111図、図版68)

(36668, -67170)～(36667, -67137)グリッドにかけて検出された。ほぼ東西方向(N-91°-E)の走向を示す。確認長は38.9m、上端幅38cm、下端幅10cm、深さ3cmである。確認面は第3面水田であるが、上面から掘り込まれた溝の底面付近のみが残存している状況である。底面はほぼ平坦で、立ち上がりの形状は不明である。覆土は砂粒であり、洪水によって埋没したと考えられる。

本溝は、条里制地割の坪界を画するB区1号溝に1.15～1.65mの間隔で並行する溝であり、両者が道路側溝として同時存在した可能性もある。

遺物は出土しなかった。

B区3号溝(遺構:第110・112図、図版68)

(36656, -67152)～(36658, -67166)グリッドにかけて検出された。ほぼ東西方向(N-96°-E)の走向を示す。確認長は14.4m、上端幅最大2m、下端幅64cm、深さ2～4cmである。確認面は第3面水田であるが、上面から掘り込まれた溝の底面付近のみが残存している状況である。底面はほぼ平坦で、立ち上がりの形状は不明である。覆土は砂粒であり、洪水によって埋没したと考えられる。

ほぼ東西方向の本溝は、地境を画する溝と考えられる。

遺物は出土しなかった。

B区9号溝(遺構:第110・111図)

(36673, -67143)グリッド周辺で検出された。ほぼ南北(N-1°-W)の走向で、確認長は3.9m、上端幅43cm、深さ5cm前後を図る。C区9号溝の延長上にあり、関連が窺われる。

C区1号溝(遺構:第110・111図、図版68)

(36678, -67166)～(36690, -67168)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-1°-W)の走向で、確認長は12.8m、上端幅83cm、深さ10cm前後を図る。浅くなだらかな立ち上がりを示す。洪水砂中に掘り込まれているため、用排水に関わるものではなく地境を画する溝と考えられる。洪水砂によって埋没しており、第1面の土坑によって切られている。遺物は出土しなかった。

C区2号溝(遺構:第110・111図、図版68)

(36690, -67150)～(36692, -67167)グリッドにかけて検出された。ほぼ東西(N-95°-E)の走向で、確認長は16.7m、上端幅60cm、深さ8cm前後を図る。緩やかに立ち上がる溝底面のみが確認された。東端は下面の大畦畔の位置で南へ直角に曲がる痕跡がある。洪水砂を掘り込み、底面は第3面水田面に及んでいる。C区3号溝と50cm前後の幅で平行しており、地境に関わる溝と考えられる。洪水砂によって埋没している。遺物は出土しなかった。

C区3号溝(遺構:第110・111図、図版68)

(36688, -67150)～(36690, -67167)グリッドにかけて検出された。ほぼ東西(N-96°-E)の走向で、確認長は15.3m、上端幅58cm、深さ6cm前後を図る。緩やかに立ち上がる溝底面のみが確認された。東端は下面の大畦畔の位置で南へ直角に曲がる痕跡がある。洪水砂を掘り込み、底面は第3面水田面に及んでいる。

第5章 検出された遺構と遺物

C区2号溝と50cm前後の幅でと平行しており、地境に関わる溝と考えられる。洪水砂によって埋没している。遺物は出土しなかった。

C区9号溝（遺構：第110・111図）

(36683, -67143)～(36708, -67143) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-5°-E)の走向で、確認長は24.9m、上端幅32cm、深さ5cm前後を図る。B区9号溝の延長上にあり関連が窺われる。

遺物は出土しなかった。

②土坑群

A区2号土坑群（遺構：第113・116図、図版41）

(36635, -67189) グリッド周辺で検出された。東半部は調査区外のため全体は不明であるが、幅32cm、深さ3cm前後のサク状の細い溝が6条並行する。覆土は微細な灰色砂であり、B区の土坑群と形状も含めて近似することから洪水砂を天地返しした土坑群として報告する。

遺物は出土しなかった。

B区5号土坑群（遺構：第115・116図、図版42）

(36631, -67151)～(36652, -67160) グリッドにかけて検出された。東半部は調査区外のため全体は不明であるが、南北20.55m、東西10.8mの範囲に、幅25～80cm、深さ15cmのサク状の細い溝が37条並行する。覆土は微細な灰色砂・黄褐色砂である。各土坑の間隔は10～15cmと狭い。立ち上がりはほぼ垂直で底面には「エンガ」状の農具の痕跡が残る。南側ほど遺存状況が良好になる。洪水砂を天地返しした土坑群と考えられる。B区6号土坑群とは90cm前後離れ、南北方向の地境をなす。

遺物は出土しなかった。

B区6号土坑群（遺構：第114・116図、図版42）

(36655, -67162)～(36644, -67171) グリッドにかけて検出された。西半部は調査区外のため全体は不明であるが、南北16.25m、東西6.65mの範囲に、幅25～50cm、深さ14cmのサク状の細い溝が28条並行する。覆土は微細な灰色砂・黄褐色砂である。各土坑の間隔は10～15cmと狭い。立ち上がりはほぼ垂直で底面には「エンガ」状の農具の痕跡が残る。南側ほど遺存状況が良好になる。洪水砂を天地返しした土坑群と考えられる。B区5号土坑群とは90cm前後離れ、南北方向の地境をなす。

遺物は出土しなかった。

C区4号土坑群（遺構：第111図、図版41）

(36685, -67150)～(36678, -67166) グリッドにかけて検出された。南半部は調査区外のため全体は不明である。幅30cm前後のサク状の細い溝が北西・南東方向に並行する天地返しの痕跡と考えられる。覆土は微細な灰色砂である。調査段階では性格を特定できず、範囲のみを図示した。

遺物は出土しなかった。

D区1号土坑群（遺構：第113図）

(36669, -67190)～(36657, -67185) グリッドにかけて検出された。東半部は調査区外のため全体は不明であるが、南北11.4m、東西5.3mの範囲に、幅25～40cm、深さ3cmのサク状の細長い土坑が10条並行する。覆土は微細な灰色砂であり、各土坑の間隔は10～25cmと狭い。立ち上がりはほぼ垂直で底面には「エンガ」状の農具の痕跡が残る。南側ほど遺存状況が良好になる。洪水砂を天地返しした土坑群と考えられる。遺物は出土しなかった。

D区2号土坑群（遺構：第113図）

(36682, -67179)～(36674, -67187) グリッドにかけて検出された。わずかにカーブする東西方向の幅30cm、深さ3cmのサク状の細長い土坑が12条並行する。東西8.83m、南北6.52mの範囲となる。北側の県道調査部分では連続する部分が検出されている。覆土は微細な灰色砂であり、各土坑の間隔は10～25cmと狭い。洪水砂を天地返しした土坑群と考えられる。遺物は出土しなかった。

③土坑(表V、第117図、図版89)

横手南川端遺跡では、A区で1基、D区では8基の土坑が検出された。いずれもやや隅丸の平面長方形を呈する土坑である。D区では、6・7号、9～11号、14号土坑はほぼ南北方向に並んでおり、地境に掘り込まれた状況を示す。東西に長軸を持つ8号土坑についても、同様に東西方向の地境にあたる。

横手湯田遺跡

①溝

A区10号溝（遺構：第119図、図版67）

(36668, -67117)～(36668, -67124) グリッドにかけて検出された。横手南川端遺跡B区3号溝から連続する溝と考えられる。確認面は第3面であるが、上層の洪水砂中からの掘り込みであることを確認した。確認長は7.1m、上端幅68cm、深さ10cmを測る。地境を画する溝であり、洪水砂によって埋没している。

遺物は出土しなかった。

②土坑群

A区4号土坑群（遺構：第116・120図、図版43）

(36680, -67125)グリッド周辺で検出された。西半部は調査区外のため全体は不明であるが、南北10.6m、東西3.75mの範囲に、幅75～135cm、深さ12～17cmの短冊状の大型土坑が17基並行する。覆土は微細な灰色砂であり、洪水砂を天地返しした遺構である。遺物は出土しなかった。

A区5号土坑群（遺構：第120図、図版43）

(36675, -67115) グリッド周辺で検出された。北半部は調査区外のため全体は不明であるが、南北11.55m、東西約11mの範囲に、幅36cm、深さ4cm程度のサク状の細い溝が12条並行する。基底部分のみ残存した状況である。畠のサクの可能性もあるが、覆土は微細な灰色砂で、他の土坑群と近似することから洪水砂を天地返しした土坑群として報告する。遺物は出土しなかった。

第3項 第3面（中世～近世洪水層下水田面）

(1) 第3面の概要

第3面は、横手南川端遺跡のほぼ全域と横手湯田遺跡A区南半部で検出された。中世の利根川の洪水土を耕作土とする水田である。耕作土は緻密な黄褐色微砂からシルトであり、横手湯田遺跡のB区まではこの一連の土層が確認できる。C区以東では同一洪水起源と考えられる黄褐色洪水砂層の堆積が認められるが、砂粒は粗粒になる。上面が圃場整備によって削平されるため、第3面の水田の広がりには確認できない。検出された水田区画総数は21面で、計測可能な7面の平均面積は407.7㎡と大規模な区画が多い。水田は洪水砂によって一気に埋没している。第4面（中世）以降、第2面・第1面（天明三年）以前に位置付けられる。

(2) 検出された遺構

横手南川端遺跡・横手湯田遺跡

①中世～近世洪水層下水田・関連遺構（遺構：第121～128図、図版44～49、遺物：第534図、図版245）

横手南川端遺跡では、14面の区画が検出され、平均面積は407.7㎡である。横手湯田遺跡の7面は、調査区の制約のため全体の状況が把握できない。

横手南川端遺跡A区では、ほぼ南北方向（N-3°-W）の大畦畔1”が検出された。幅は、112cm前後、高さ22cmであり、西側に沿ってA区1号溝が掘削されている。断面形状はほぼ台形状を示す。大畦畔の西側では水田を区画する畦畔が認められなかったが、平坦に整えられた状況であり、大きな区画の一部と考えられる。大畦畔の東部には東西方向の畦畔があり、境界には水口が確認された。水口基部の幅は7cmである。

横手南川端遺跡B区・D区、横手湯田遺跡A区では、上記南北方向の大畦畔に直交する東西方向（N-0°-W）の大畦畔C”が確認された。幅108cm前後、高さ13cmの台形状の断面を呈する大畦畔である。断面観察からは、ほぼ水平方向に黄褐色洪水土をつき締めて造った様子が観察された。

大畦畔C”とC区中央部から南北に伸びる大畦畔14’とが接する部分では水口が形成され、この地点以東の大畦畔C”はやや南にずれて伸びる。水口は基部の幅18cmであり、下部には長円形で掘り鉢状の窪みが形成されている。水口の際には礫が出土した。横手湯田遺跡A区の大畦畔C”にも水口があり、基部の幅は17cmである。横手南川端遺跡C区の大畦畔14”北半は、第1面の1号土坑群による攪乱を受けるが、東側基部が残存し地割の継続性が窺われる。攪乱の南部には水口が確認された。

検出された水田面の傾斜は、全体には西から東へと低くなっている。最高地点から最低地点との標高差は55cm前後である。大畦畔1”を挟む水田No1と9では比高差約20cm、大畦畔C”を挟むNo3と8の比高差は5cm、大畦畔14”を挟む水田No5と7では約20cmであり、東西方向での段差が大きくなっている。

明瞭な用排水路は、横手南川端遺跡A区1号溝が北→南方向に設けられているのみである。全体としては、西→東の方向を主に、北→南方向も含めて水口を介して水をまわす水管理が行われていると考えられる。

洪水土中からは、近世に属する土器蓋・土師質皿が出土したが出土状況も含め今後の課題である。

A区1号溝（遺構：第122図、図版67）

(36634, -67192)～(36772, -67033) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向（N-4°-W）を示す。規模は、上端幅121cm、下端幅10cm、深さ43cm前後である。断面形状は緩やかな立ち上がり呈するが、底面には鋤状の工具によって細い溝状の掘り込みが検出された。本溝は、第3面水田の南北大畦畔の西側に沿って掘り込まれており、水田の用排水に伴うと考えられる。遺物は出土しなかった。

第4項 第4面（中世面）

(1) 第4面の概要

第4面は、横手南川端遺跡A区・C区で確認された。第5面の水田面で確認されたが、土層の観察から第5面の水田を埋没させた黄褐色洪水砂層中の下層から掘り込まれていることが判明した。この洪水層は現利根川に向かって層厚が増し、最大で10数枚にわかれる洪水層がほぼ水平に堆積している。利根川の瀬替えに関わる洪水層の可能性が高い。

横手南川端遺跡A区では、L字形にほぼ直角にまがる溝と長方形の大型土坑が検出された。近接する横手南川端遺跡の県道部分調査から、中世の屋敷を方形に画する溝であることが判明した。

第4面の時期は、溝や土坑中から出土した陶磁器類から中世（14世紀～）段階と考えられる。

(2) 検出された遺構・遺物

横手南川端遺跡

①屋敷跡

横手南川端遺跡A区北西部分で屋敷を画すると考えられる溝の一部が検出された。大部分は本調査区外になるが、近接する県道調査部分（横手南川端遺跡）において連続する居住域の主体部分が調査されている。

A区4号溝（遺構：第130図、図版50・67）

A区北西隅の（36655，-67197）～（36660，-67204）グリッドにかけて検出された。ほぼ南北・東西方向を示す逆L字型の区画である。第5面水田確認面で調査されたが、断面観察から第5面水田を覆う洪水層中からの掘り込みであることが確認された。確認面では上端幅50cm、下端幅18cm、深さ37cm前後であるが、断面観察では深さ65cmの規模であることがわかった。断面形状はV字形を示し、底面付近は一段深く掘り込まれ葉研状をなす。覆土下層は、崩落土による堆積が認められるが、最終的には洪水土によって埋没している。本溝の南北方向の溝は、下面の地割界にあたる大畦畔に伴う溝（A区3号溝）に重複している。

県道部分の調査では、本溝の西側延長部と掘建柱建物2棟が検出されている。東西7.8m、南北5.9mの長方形となる溝は建物区画していると考えられる。第5面水田埋没後に微高地化した近接部が一時的に居住域に転化したことがうかがえる。

本調査地点では遺物は出土しなかったが、県道調査部分において14世紀代の中国製陶磁器が出土しており、これに近い中世段階に位置づけられよう。屋敷の溝の区画は、県道調査部分に東西方向の溝は50m以上におよんでおる。南北幅は18.2mであるが、未調査部分および、南端が河川の浸食により失われていることもあって、全体像は不明である。県道調査部分では2棟の掘建柱建物と土坑1基が検出されている。

②土坑

A区3号土坑（遺構：第131図、図版90、遺物：第534図）

屋敷を区画する溝の外部に近接する（36645，-67205）グリッド周辺に位置する。幅1.5m、長さ13.7mの平面長方形を呈する大型土坑であり、ほぼ南北方向に長軸をとる。壁面はほぼ垂直に立ち上がり、深さは38cmである。土坑の底面はほぼ平坦にならされている。覆土は、黄褐色洪水土である。遺物は、底面からやや浮いた位置で中世に属する陶器甕破片4点と、平安時代（9世紀前半）の須恵器破片2点が出土した。

第5項 第5面（中世洪水層下水田）

(1) 第5面の概要

横手南川端遺跡と横手湯田遺跡A区南半、B区～F区、H区で検出された。As-B軽石を多量含む暗褐色土（第IX層）を耕作土とする水田遺構である。黄褐色洪水土（第VII層）によって埋没している。

横手南川端遺跡と横手湯田遺跡A区南半部では、大畦畔は明瞭に残存するが小畦畔の高まりはほとんど残存せず、基盤のみ確認された。この範囲は、洪水土に埋没した直後に復旧作業が行われた痕跡の可能性も考えられる。その他の調査区においても、部分的に上面からの復旧作業の痕跡が認められる。横手湯田遺跡B区～F区では非常に良好な状況の畦畔や田面が遺存していた。なお、B・C・F区では、第5面の水田を埋没させた洪水による浸食の痕跡も確認されている。横手湯田遺跡A区の北半部では、耕作土の最下面が若干残存する部分もあったが、区画等の確認はなし得なかった。

両遺跡を含めて171面の区画が検出され、計測が可能な74面の内、最大の区画は599.5m²、最小は28.4m²、平均面積は202.0m²である。

第5面で出土した遺物では、13～14世紀代の輸入陶磁器類が注目されるが出土状況には課題がある。層位的にはAs-B軽石降下（1108年）以降、第4面（中世、14世紀頃）以前という時間幅の中に位置付けられる。第VII層の洪水土は利根川の変流に関連する可能性が高く、中世段階に埋没した水田と考える。

(2) 検出された遺構

①第5面（中世洪水層下）水田・関連遺構（遺構：第132・134・135図、図版50～53、遺物：第535図、図版245）

横手南川端遺跡

横手南川端遺跡では、24面の区画が検出された。その内、計測可能な16面の平均面積は238.8m²である。

A区中央部に南北方向（N-4°-E）の大畦畔1'が検出された。断面半円形の畦畔の幅は158cm、高さ19cmであり、その両端には側溝状の溝（横手南川端遺跡A区3・10号溝）が掘られている。C・D区では東西方向（N-90°-E）の大畦畔C'が検出された。幅108cm前後、高さ12cm程度の規模で、部分的に側溝状の溝が認められる。C区では南北方向の中規模の畦畔が検出され、B区の東西大畦畔に垂直に接する。

小規模の畦畔の高まりは全体として残存していない。確認面のAs-B軽石を多量に含む暗褐色土（IX層）上面には、この水田面を埋没させた黄褐色洪水土を掘り起こした作業の痕跡が認められる。この点で横手湯田遺跡B区以东の水田面とは異なる面といえ、第4面との関連が想定される。ただし、大畦畔は第5面水田のものを踏襲していると考えられる状況にあるため、第5面の情報として掲載している。

B・D区では、直径約10cm、深さ4cm弱程度の円形の窪みが、2列並列する状況で確認された。方向性は不明であるが、区画に関係なく緩やかに蛇行する部分と、畦畔上をたどっている部分とが認められる。窪みは半球状を呈し、足跡とは考えられない。何らかの農耕具の痕跡である可能性もある。

C区では、水田面から政和通宝（1111年初鑄）が出土した。

A区3号溝（遺構：第133図、図版67）

（36632，-67192）～（36660，-67195）グリッドにかけて検出された。ほぼ南北（N-6°-W）の走向を示す。確認長は29.2m、上端幅66cm、下端幅24cm、深さ14cm前後である。断面形状は、湾曲する底面から、緩

やかに開いて立ち上がる。底面には東西方向の鋤状の工具痕跡が観察された。溝は、中世段階の洪水層によって一度に埋没している。本溝は、第5面水田の南北大畦畔の東側に沿って掘り込まれている。また、底面に見られる工具痕跡は、畦畔斜部にも連続して確認できる。傾斜の上位側に設けられた本溝は水田に伴う用水であり、掘り上げた土は畦畔へ盛り上げられたと考えられる。

遺物は出土しなかった。

A区5号溝（遺構：第133図、図版67）

(36635, -67198)～(36645, -67210)グリッドにかけて検出された。走向は利根川崖線に沿ったN-37°-Wを示す。確認長は15.1m、上端幅9cm、下端幅3cm、深さ5cmと小規模な掘り込みである。底面には鋤状の農具痕跡が明瞭に残る。農具の進入方向からは、南東方向から北西方向への作業が想定される。南東部では底面のみが残存している。A区3号土坑との重複があるが、新旧関係は確認できなかった。

遺物は出土しなかった。

A区10号溝（遺構：第133図、図版67）

(36636, -67194)～(36660, -67197)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北方向(N-5°-W)の走向を示す。確認長は24.9m、上端幅40cm、下端幅20cm、深さ14cmで、底面はやや丸みを帯びるが断面形は逆台形的な形状を呈する。底面には鋤状の工具の痕跡が検出された。掘り上げた土は畦畔上に盛り上げたと考えられる。溝は中世段階の洪水層によって一度に埋没している。本溝は、第5面水田の南北大畦畔の西側に沿って掘り込まれており、水田の用排水に伴うと考えられる。なお、溝の北側は第4面の4号溝によって新たに掘り込まれている。

遺物は出土しなかった。

横手湯田遺跡

〈A区〉（遺構：第136図、図版54）

2面の区画が検出され、南半部の状況は横手南川端遺跡と同様である。横手南川端遺跡から連続する東西方向の大畦畔は検出されたが、小畦畔の高まりは確認されなかった。復旧作業の基盤としての南北方向の区画が2カ所確認された。なお、A区の北半部では、As-B軽石層上半まで後世の攪乱が及び、本水田の耕作土はほとんど残存していなかった。

〈B区〉（遺構：第137～141図、図版55・56）

26面の区画が検出され、計測された11面の平均面積は225.7㎡である。調査区の東側で良好な状況で畦畔が検出されているが、西側部分では上面からの攪乱の影響が大きくなり、水田の基盤部分における区画が確認されるにとどまる。また、B区では中央部を中心に、本水田を埋没させる洪水の浸食が認められるため、平面図の等高線が大きく乱れている。洪水土は灰褐色砂が主で、南北・東西の大畦畔交点付近では下部のAs-B下水田耕作土以下をもえぐっている状況である。大畦畔は洪水で失われた部分以外では、東西大畦畔B'は(N-94°-E)幅116cm、高さ13cm前後の断面が低い台形を呈する。南北大畦畔3'は大畦畔B'を挟んで互い違いに交わる。南側では、幅216cm、高さ25cmと規模が大きく、中軸部分を上面の水路(B区3号溝)によって掘

第5章 検出された遺構と遺物

り込まれている。大畦畔B'の北側は断面台形を呈し、幅138cm前後、高さ14cmを測る。大畦畔B'北側区画の南北畦畔は大畦畔との接点部分で連続して水口が形成される。

水田の区画は、南北方向に長い長方形の区画が主体である。畦畔の交点は直交する他に、角が面取り状になる部分もある。

〈C 区〉(遺構：第142～144図、図版57・58、遺物：第535図、図版245)

中央部および北東隅部で洪水による浸食を受けるものの、ほぼ全域で水田面を検出できた。28面中16面の面積が計測可能で、平均面積は191.6㎡である。東西大畦畔B'は北西隅で一部が確認された。南北大畦畔4'は、N-4°-Eを示す。幅115cm、高さ14cmの規模を持ち、これと直交する東西方向の小畦畔との接点にはいずれも明瞭な水口が検出された。南北方向の畦畔を基準に地形に応じた東西畦畔の設定が行われている。このため、畦畔は十字に直交せず、T字に接している。面取り状の交点も見られる。水田No69と74の水口部分には、微弱な畦状の高まりが認められる。No79の西畦畔部分にも微弱な畦畔状の高まりが検出された。南北大畦畔4'以東の畦畔の残存状況は特に良好である。

傾斜は北西方向から南東方向に傾いているが、水田No79から東側は一段低くなっている。

なお、No69の畦畔と田面には、上面に堆積した黄褐色洪水土を掘り起こした作業の基部に当たる工具痕が認められる。

水田面や第1面まで機能した7号溝覆土中からは、中世に属する陶器破片や元宝通宝(1078年初鑄)が出土している。調査時には第1面に関わる陶磁器類も混入した状況で出土している。

〈D 区〉(遺構：第145～147図、図版59・60、遺物：第535図、図版245)

上面の洪水砂の浸食が部分的に見られるが、概ね遺存状況は良く、畦畔の高まりが検出された。32面の区画中、計測可能な14面の平均面積は189.6㎡である。

東西方向の大畦畔は本調査区内には該当しない。南北方向の大畦畔5'はD区東方で確認されたが、走向はN-14°-Wと他地点と異なり大きく西側へ傾いている。全体として南北方向の畦畔を基準に畦畔が設けられ、東西方向の畦畔は地形に合わせた設定がされている。調査区西部において、南北方向の畦畔の幅がやや狭くなるのは、下部の埋没流路の窪みによる影響が反映されていることが原因と考えられる。大畦畔5'には西→東に水を導く水口が設けられている。また、大畦畔に沿った東側には幅20cm、深さ3cmほどの溝状の窪みが確認されている。No86水田からNo91水田への水口部分にも水が流れた痕跡がある。

傾斜は、北→南方向と合わせて西から東への傾きがある。

なお水田調査時に、刀子と考えられる鉄製品の破片が出土した。

〈E 区〉(遺構：第148～150図、図版61)

全体で26区画の水田が検出され、計測可能な7面の平均面積は175.4㎡である。部分的に後世の用排水路によって失われるが、田面の遺存状況は良好である。

東西方向の大畦畔は本調査区内には該当しない。南北方向の大畦畔6'に該当するラインは、No133・137水田部分で屈曲し、南北方向を基準とした地割りがくずれている。また、規模においても他との差はない。水田の角が面取り状になる区画がみられる。整然とした区画が多いがNo119水田のように変則的な区画もある。No131・132水田を南北に貫くE区8号溝は、幅58cm、深さ6cmの小規模な掘り込みであるが、本水田に伴う

という、調査所見がある。

E区2号溝は、本遺跡における大規模な用水堀の初源となる。西側縁辺はE区1号溝掘削に伴う攪乱で畦畔等は残存していないが、東側縁辺に明瞭な畦畔が設けられており、本水田に伴う用排水路と考えられる。

水田面の等高線からは、北から南への傾斜が顕著である。

E区2号溝（遺構：第150・151図、図版74）

(36827, -66716) ~ (36864, -66717) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向(N-3°-E)で、確認長48.1m、上端幅は2~3.7mと南半で広がり、深さは94m前後である。第5面水田の区画に伴う大規模な水路であり、東縁辺には、大規模な畦畔が伴う。下面(第6面)の9号溝を踏襲して掘り直している。覆土は、砂層が互層をなし、洪水によって一度に埋没した状況である。溝南端の西縁には張り出し状の部位があり、揚水等に関わる施設の存在が想定される。

遺物は、出土しなかった。中世段階の水田開発に伴って開削され、利根側変流時の洪水によって水田と共に埋没したと考えられる。

E区8号溝（遺構：第149図）

(36860, -66667) ~ (36879, -66666) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向(N-3°-E)を示し、確認長は18.1m、上端幅74cm、深さ5m前後の水田面の微弱な水路である。水田No.131・132を貫いている。遺物は出土しなかった。

〈F区〉（遺構：第152~154図、図版62・63、遺物：第535図、図版245）

部分的に北西方向からの洪水による浸食を受けているが、全体としては良好な遺存状況である。検出された26面の区画中、計測可能な9面の平均面積は166.9m²である。

東西大畦畔A'は、調査区北東部に当たり、下端幅136cm、高さ21cm前後の規模を持つ。走向はE-95°-Eを示すが、西側部分は北側へ湾曲する。南北大畦畔7'はN-84°-Eを示すが、No.159において屈曲し直線をなさない。幅も、東西大畦畔A以北は下端幅98cm、高さ10cmの規模を持つが、南側では幅60cm、高さ8cmと他の小畦畔と同様の規模になっている。基本的には南北方向の地割りが優先し、次に東西方向の区割りが行われており、南北に細長い区画や正方形に近い区画が混在する。水口は、傾斜上位区画の南東隅に設けられるケースが多いが、水口が検出されない区画もある。

傾斜は北から南方向への傾斜は10~15cm程度、西から東方向の傾斜が35cm程度である。調査区西の南北畦畔は幅102cm、高さ15cmと規模が大きく、この東西で10cm以上の段差がある。

水田面からは祥符元宝(1108年初鑄)が出土した。

〈H区〉（遺構：第155図、図版64）

本面の水田が検出された東端にあたる。水田面は圃場整備に伴う、土壌の削平により大部分失われている。特に東半部は、全体的に現代の水田造成による攪乱を受けている。西半部では、かろうじてAs-B軽石上に若干残存する水田耕作土面で、水田の基盤と想定されるラインが確認された。調査区東端に想定される南北方向の大畦畔は、後世の用水堀によって失われている。7面が検出されたが、面積の計測可能な区画はない。

第6項 第6面（古代末～中世面）

(1) 第6面の概要

第6面は、確認面はAs-B下水田面であるが、第5面の水田耕作土とAs-B軽石の間に当たる黒褐色土を掘り込んでいる遺構であり、時期を分離した。黒褐色土は多量のAs-B軽石を含み砂質で、硬くしまった層である。この層は部分的には5cm前後の厚さを持つが、第5面水田の耕作によって失われている地点もある。横手南川端遺跡から横手湯田遺跡A区南半部、B～F区までは第5面水田耕作土に覆われた状況がある。G区以東は、層位的に明瞭に分離されていないが、覆土の特徴から第6面の遺構として分離を行った。遺構の種類は、溝・土坑や屋敷に伴うと考えられる井戸・掘建柱建物などが検出されている。溝は、ほぼ南北・東西方向を示すものもあり、As-B軽石降下後の復旧の際に従来の土地区画が踏襲された状況を示す。坪境に該当する溝は、横手南川端遺跡A区、横手湯田遺跡B区・F区で確認された。横手湯田遺跡G・H区の方形区画溝は、N-27-Wと西側へ軸が傾く。その後の区画もこの方位をとるが、等高線の状況から見て自然地形に即した土地区画とみられる。居住域は、F区・G区で掘建柱建物と井戸が検出されている。後者では方形区画溝が伴う。H区では、浅い土坑状の窪みが方形に分布している。なお、横手湯田遺跡A区では井戸が単独で確認されているが、調査区外への広がりを考慮する必要もある。

土坑の分布は、横手湯田遺跡A区～D区への集中が顕著であり、ほとんど土坑が検出されなかった区と比較して特徴的である。

(2) 検出された遺構・遺物

本面については、検出された遺構・遺物について各調査区ごとに様相を記述する。なお、個別の土坑に関しては、一覧表（表V）にまとめてある。

横手南川端遺跡

①溝

A区7号溝（遺構：第157図、図版67）

(36630, -67200)～(36657, -67201)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-1°-E)の走向である。確認長24.5m、上端幅1.32m、下端幅0.78m、深さ21cmを測る。北側から南側にかけて12cm傾斜する。壁面はゆるやかに立ち上がる。覆土はX層に類する黒褐色土で、非常に多量のAs-B軽石を含み、硬くしまっている。上面は5面の水田耕作土が覆っている。遺物は出土しなかった。

②土坑・ピット(表V、第160図、図版90)

土坑はB区1基、C区2基、D区1基、ピットはC区1基、D区2基が散在する。この内、C区の長方形土坑2基は地境に並列して掘り込まれている。

横手湯田遺跡

<A区>

①土坑・ピット(表V、第158・160～163図)

土坑34基、ピット79基が、調査区のほぼ全域に分布している。土坑の規模や形状は様々であり、大形の土

坑はA区33～35号土坑のように3mをこえる規模を持つものもみられる。完掘しなかった土坑については確認状況のみ記録化してある。なお、長方形や長円形の土坑では、長軸方向がほぼ東西・南北を示すものが多く見られる。また、分布も部分的には東西・南北に配列された状況を示しており、下面の土地区画との関連も想定される。覆土は、掘り込みの浅い土坑はAs-B軽石を多量に含む暗褐色土で埋没するものが多く、深い土坑ではこれに加えて下部の土層の大形ブロックが混入する例が一般的であり、人為的な埋没状況を示す。土坑に伴う遺物は出土しておらず、性格は不明である。

<B 区>

本調査区中央部の等高線が南北方向に大きく乱れているが、これは下層に埋没した流路が存在し、本面よりも上位の土層の重量で後天的に沈んだものである。

①溝

B区19号溝（遺構：第165図）

(36775, -67017)～(36776, -67026) グリッドにかけて検出された。ほぼ東西方向(N-101°-E)の走向を示す。確認長9.8m、上端幅56cm、深さ3cm前後と底面のみが残存している。As-B軽石下水田の坪境の大畦畔上に掘り込まれている。遺物は出土しなかったが、As-B降下後の地割の復旧に関わる溝である。

B区22号溝（遺構：第166図）

(36775, -66955)～(36772, -66970) グリッドにかけて検出された。東西に近い走向(N-80°-E)を示す。確認長22.4m、上端幅25cm、深さ3cm前後と底面のみが残存している。東端ではAs-B軽石下水田の坪境の大畦畔上に掘り込まれている。As-B降下後の復旧に関わる溝である。遺物は出土しなかった。

②土坑・ピット(表V、第163・164・167～172図、図版92～94)

土坑48基、ピット74基を調査した。As-B下水田の東西大畦畔Bに沿った南側の水田列部分に相当する範囲と、南北大畦畔3に沿った部分に特に密に分布している。大形の土坑(B区6・7・15・18・45・65号土坑)も含めて大半の土坑の長軸方向は南北・東西を示す。覆土は、掘り込みの浅い土坑はAs-B軽石を多量に含む暗褐色土で埋没するものが多く、深い土坑ではこれに加えて下部の土層の大形ブロックが混入する例が一般的であり、人為的な埋没状況を示す。土坑に伴う遺物は出土しておらず、性格は不明である。

<C 区>

①土坑・ピット(表V、第173～181図、図版94～96)

調査区南西部ではやや粗の部分もあるが、ほぼ全域に土坑75基、ピット117基が分布している。平面形が長方形を呈する土坑を中心に、下面のAs-B下水田の畦畔に沿った状況で掘り込まれた土坑が多い。長方形の土坑の長軸はほぼ南北・東西を示している。覆土は、掘り込みの浅い土坑はAs-B軽石を多量に含む暗褐色土で埋没するものが多く、深い土坑ではこれに加えて下部の土層の大形ブロックが混入する例が一般的であり、人為的な埋没状況を示す。土坑に伴う遺物は出土しておらず、性格は不明である。

第5章 検出された遺構と遺物

<D 区>

①溝

D区13号溝（遺構：第183図）

(36808, -66827)～(36830, -66830)グリッドにかけて検出された。走向はN-17°-Wを示し、確認長23.3m、上端幅105cm、深さ4cm前後と底面のみが残存している。遺物は出土しなかった。

②土坑・ピット（表V、第182・184～193図、図版96～99）

土坑68基とピット137基が調査区全体に分布している。特に、西部には埋没流路の窪みが当時から存在したようで、この部分での密度が高い。平面形が長方形の土坑の長軸方向が南北・東西を示すのは、他の調査区と同様である。覆土は、掘り込みの浅い土坑はAs-B軽石を多量に含む暗褐色土で埋没するものが多く、深い土坑ではこれに加えて下部の土層の大形ブロックが混入する例が一般的であり、人為的な埋没状況を示す。土坑に伴う遺物は出土しておらず、性格は不明である。各土坑・ピットの計測値等は一覧表の通りである。

<E 区>

E区では、溝3条とピット3基が検出された（表V、第194図）。溝の走行はいずれもほぼ南北方向を示す。D区以西では、多数の土坑群が掘り込まれていたのと比較すると、異なる様相を示す。

①溝

E区9号溝（遺構：第195図、図版77）

調査区の西側の(36827, -66713)～(36875, -66715)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北方向(N-1°-E)に掘り込まれている。確認長48.1m、上端幅1.35～2.50m、深さ70cm前後で、断面形はやや開いたU字形を示す。底面では、北側から南側へ向かって8cmの傾きがある。遺物は出土しなかった。

本溝は、As-B軽石降下以降に掘削され、その後の第5面水田開田時には埋没している。第5面水田には、本溝を復旧する状況で2号溝が掘り込まれている。

E区11号溝（遺構：第195図）

(36848, -66714)～(36857, -66714)グリッドにかけて検出された。N-3°-Eの走向で、確認長9.7m、上端幅9cm、深さ7cm前後である。遺物は出土しなかった。

E区14号溝（遺構：第195図）

(36828, -66728)～(36859, -66727)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北方向(N-1°-E)を示す。確認長30.5m、上端幅28cm、深さ4cm前後と底面のみが残存している。遺物は出土しなかった。

<F 区>

①掘立柱建物・柱列

F区1号掘立柱建物（遺構：第196～197図、図版65）

(367872, -67567)グリッド周辺で検出された。長軸N-95°-Eを示す二間二間の棟である。東西3.95m、南北3.38mとやや東西に長い。柱穴は、柱軸にほぼ載っている。柱穴は直径23～48cmの円形もしくは隅丸の方形を呈し、深さは28～54cmを測る。覆土は、いずれもAs-B軽石を多量に含む暗褐色土であり、下部の水田

耕作土のブロックなどが少量混入する。遺物は、出土しなかった。

F区2号掘建柱建物(遺構:第196~197図、図版65)

1号掘建柱建物の北側に隣接する(36876, -67565)グリッド周辺で検出された。長軸N-90°-Eを示す二間二間の東西棟で、東西5.26m、南北3.30mを測る。柱穴は、柱軸にほぼ載っている。柱穴は直径24~35cmの円形もしくは隅丸の方形を呈し、深さは18~30cmを測る。覆土は、いずれもAs-B軽石を多量に含む暗褐色土であり、下部の水田耕作土のブロックなどが少量混入する。遺物は、出土しなかった。

F区1号柱列(遺構:第196・200図、図版65)

2号掘建柱建物の北側、(36880, -67563)グリッド周辺で検出された。南北方向に3基のピットがほぼ直線的に並び、全長2.10mである。柱穴は、直径15~25cmの円形を呈し、深さは28~35cmを測る。覆土は、いずれもAs-B軽石を多量に含む暗褐色土であり、下部の水田耕作土のブロックなどが少量混入する。遺物は、出土しなかった。

②井戸

F区1号井戸(遺構:第200図、図版66)

(36881, -67621)グリッドにかけて検出された。径1.37m×1.08mのやや不整な円形を呈し、深さは1.48mを測る。断面は下部へ向かって漏斗状に狭まる。覆土は、4層に分層され人為的な堆積状況を示す。遺物は出土しなかった。

③溝

F区6号溝(遺構:第198・199図、図版77)

(36890, -66590)~(36882, -66538)グリッドにかけて検出された。ほぼ東西(N-96°-E)方向に掘り込まれているが、北西側でやや北へ向かって曲がっている。断面はU字形で上半部はやや開く。確認長51.8m、幅1.32m、深さ38cmを測る。底面は西側から東側にかけて5cm傾斜している。西側は調査区外へ伸び、東側はG区の用水堀群によって全体像は不明である。

F区15号溝(遺構:第198・199図)

(36894, -66552)~(36888, -66552)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-3°-E)の走向の確認長6.85m、幅25cm、深さ4cm前後の小規模な溝である。覆土は、As-Bを多量に含む暗褐色土である。遺物は出土しなかった。

F区16号溝(遺構:第198・199図)

(36886, -66540)グリッド周辺で検出された。N-15°-Eの走向を示す。確認長2.5m、幅35cm、深さ5cm前後で、断面形は浅いU字形を示す。覆土は、As-Bを多量に含む暗褐色土である。遺物は出土しなかった。

④土坑・ピット(表V、第201・207図、図版99)

F区では、土坑6基とピット23基が検出された。これらの分布は全体に粗であるが、掘建柱建物周辺や調

第5章 検出された遺構と遺物

査区の南部にややまとまっている。4・5・8・9号土坑は他に比較してやや大きな規模である。

〈G 区〉

①屋敷（遺構：第204・205図、図版65・78）

(36892, -66490)～(36852, -66514) グリッドにかけて検出された。二重の溝に囲まれ、内部には掘建柱建物1棟と、東溝際には1号井戸がある。

外側の方形区画溝は、G区7・15・16・20号溝として調査をした。区画は東西31.5m～34.0m、南北39.6mの南北にやや長い長方形を呈する。小規模な掘り込みの溝で、断面形はU字状をなす。西辺の7号溝は幅40cm、深さ11cm前後、北辺の16号溝は幅94cm、深さ10cm前後、東辺の15号溝は幅52cm、深さ25cm前後である。南辺は内外の溝が重複しており、幅1.32m、深さ40cmとなっている。

内側の方形区画溝は、G区6・14・21号溝として調査を行った。東西25.6m、南北35.4mほどの南北にやや長い長方形を呈する。外側の区画溝とほぼ同程度の規模であるが、部分的に幅広になっている。西辺の6号溝は幅56cm、深さ17cm前後、14号溝の北辺部分は幅64cm前後、深さ20cmだが、深さ10cmほどの段が付属して1.4mほどの幅になる。東辺は45cm、深さ23cmである。南辺は外側の溝と合流する。

G区1号掘建柱建物（遺構：第203図、図版65）

(36888, -66494) グリッド周辺に位置する。長軸N-79°-Eを示す二間三間の東西棟で4.8m×9.0mの規模である。東側と南側に庇が付く。また北・西にも柱穴があり、下屋あるいは塀等の施設が想定される。内部施設は残存していない。柱穴は、柱軸にほぼ載っている。直径19～38cmの円形を呈し、深さは24～35cm前後のものが多く、覆土は、いずれもAs-B軽石を多量に含む暗褐色土であり、下部の水田耕作土のブロックなどが混入する。遺物は、出土しなかった。なお、桁行に沿って細い溝状の窪みが認められるが、本遺構との直接的な関連は不明である。

G区1号井戸（遺構：第206図、図版66）

(36865, -66483) グリッド周辺に位置する。直径2.00×2.13mの円形を呈し、深さは1.73mを測る。上半部は掘り鉢状に掘り込まれ、中位から直径0.72mの筒状の掘り込みとなる。覆土は、下部の水田耕作土等がブロック上に充填されており、人為的な埋没と考えられる。遺物は、出土しなかった。

②溝

G区18号溝（遺構：第202図、図版78・81）

(36860, -66480) グリッド周辺で検出された。確認長7.9m、幅25cm、深さ6cm、長さ7.9cmが確認された。走向はN-66°-Eで上面の3号溝と類する。覆土は、第X層に類する。遺物は出土しなかった。

G区21号溝（遺構：第204・205図、図版78）

(36899, -66496)～(36856, -66490) グリッドにかけて検出された。南北からやや西に偏する走向(N-9°-W)で、確認長46.4m、上端幅40cm、深さ11cm前後である。底面の高低差はほとんどない。遺物は出土しなかった。1号掘建柱建物・1号井戸等の施設を囲む方形区画の西辺である。

④土坑・ピット(表V、第207図、図版99・100)

屋敷の方形区画内以外では、東半部で7基の土坑が検出された。

〈H 区〉

①溝

H区5号溝（遺構：第210・211図、図版82・83）

(36876, -66385) グリッド周辺で検出された。北西→南東の走向(N-32°-W)で、確認長6.2m、上端幅45m、深さ8cm前後である。遺物は出土しなかった。

H区9号溝（遺構：第210・211図、図版82・84）

(37004, -66393)～(36893, -66420) グリッドにかけて検出された。北東→南西の走向(N-73°-E)で、確認長34.1m、上端幅85cm、深さ24cm前後である。東端で北側へ直角に曲がっている。遺物は出土しなかった。

H区10号溝（遺構：第210・211図、図版82・84）

(36840, -66392)～(36892, -66420) グリッドにかけて検出された。北東→南西の走向(N-73°-E)で、確認長30.6m、上端幅0.64～1.12m、深さ16cm前後である。遺物は出土しなかった。

H区11号溝（遺構：第210・211図、図版82・84）

(37004, -66392)～(36874, -66381) グリッドにかけて検出された。北西→南東の走向(N-25°-W)で、確認長38.0m、上端幅74m、深さ63cm前後である。遺物は出土しなかった。

H区12号溝（遺構：第210・211図、図版82・84）

(37903, -66391)～(36876, -66380) グリッドにかけて検出された。北西→南東の走向(N-25°-W)で、確認長26.8m、上端幅40m、深さ20cm前後である。遺物は出土しなかった。

H区13号溝（遺構：第210・211図、図版82・84）

(37005, -66378)～(36891, -66376) グリッドにかけて検出された。北西→南東の走向(N-14°-W)で、確認長17.2m、上端幅1.21m、深さ15cm前後である。遺物は出土しなかった。

H区16号溝（遺構：第210・211図、図版82・84）

(36883, -66421)～(36665, -66413) グリッドにかけて検出された。北西→南東の走向(N-31°-W)で、確認長18.9m、上端幅32m、深さ10cm前後である。遺物は出土しなかった。

H区18号溝（遺構：第210・211図、図版82・85）

(36895, -66406)～(36872, -66395) グリッドにかけて検出された。北西→南東の走向(N-26°-W)で、確認長28.5m、上端幅38m、深さ6cm前後である。底面に掘削時の耕作痕が残り、19・27号溝と類する。遺物は出土しなかった。

第5章 検出された遺構と遺物

H区19号溝 (遺構：第210・211図、図版82・85)

(36895, -66404)～(36872, -66394) グリッドにかけて検出された。北西→南東の走向(N-26°-W)で、確認長31.9m、上端幅40m、深さ6cm前後である。底面に掘削時の耕作紺が残り、18・27号溝と類する。遺物は出土しなかった。

H区21号溝 (遺構：第210・211図、図版82)

(36898, -66394)～(36888, -66390) グリッドにかけて検出された。北西→南東の走向(N-19°-W)で、確認長9.6m、上端幅37m、深さ6cm前後である。遺物は出土しなかった。

H区23号溝 (遺構：第210・211図、図版82)

(36889, -66417) グリッド周辺で検出された。北西→南東の走向(N-65°-E)で、確認長8.3m、上端幅0.53～1.58m、深さ6cm前後である。底面には掘削時の工具痕が残る。18・19号溝と類する。遺物は出土しなかった。

H区27号溝 (遺構：第210・211図、図版82)

(36878, -66405) グリッド周辺で検出された。北東→南西の走向(N-68°-E)で、確認長4.2m、上端幅80cm、深さ4cm前後である。遺物は出土しなかった。

H区28号溝 (遺構：第210・211図、図版82)

(36880, -66386)～(36870, -66382) グリッドにかけて検出された。北東→南西の走向(N-67°-E)で、確認長上端幅80m、深さ5cm前後である。遺物は出土しなかった。

②井戸

H区1号井戸 (遺構：第212図、図版82)

(36900, -66401)グリッドに位置する。径2.23m×1.97mのやや不整な円形を呈し、深さは1.72mである。掘り方は2段掘り円筒型で、上部0.76mまでは搦鉢状にすぼまり、下部は筒状に素掘りされている。調査時には湧水はにじみ出る程度であった。遺物は、覆土中から中世に属する捏ね鉢の破片が出土した。

③土坑群

H区土坑群 (遺構：第209図、図版65)

(36895, -66407)～(36880, -66419) グリッド周辺で検出された。東西12.5m、南北8.9mの長方形の範囲に不定形の土坑状の窪みが73基集中して分布している。土坑の規模は35～1.15m前後で長径が2mを超えるものもあるが、60～70cm程度のものが主体である。深さは10～15cmといずれも浅く、底面には小さな凹凸がある。覆土は、As-Bを多量含む暗褐色土と下部の水田耕作土ブロックが混じた状況である。

遺物は出土しなかった。建物跡や水田基盤に伴う攪拌の痕跡等の可能性を想定したが判然としない。

④土坑・ピット(表V、第208・213～216図、図版100・101)

土坑群の他に、土坑34基、ピット22基が調査区西半部を中心に検出された。

<I 区>

①土坑・ピット(表V、第216～218図、図版101)

I区では、土坑6基とピット10基が散漫な分布で検出された。

<J 区>

① 溝

J区3号溝(遺構：第220図、図版86・87)

(36915, -66160)～(36879, -66186)グリッドにかけて検出された。北東→南西の走向(N-39°-E)を示し、確認長47.1m、上端幅42cm、深さ6cm前後である。北東端部で分岐し6号溝と交差、また南端では4号溝と合流する。遺物は出土しなかった。

J区4号溝(遺構：第220図、図版86・87)

(36915, -66160)～(36875, -66189)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-2°-E)の走向で、確認長31.1m、上端幅66cm、深さ10cm前後であり、3号溝と合流する。遺物は出土しなかった。

J区6号溝(遺構：第221図、図版86)

(36916, -66156)～(36894, -66151)グリッドにかけて検出された。南北に近い走向(N-9°-W)を示し、確認長22.9m、上端幅98cm、深さ12cm前後である。北端で3号溝と交差する。8号溝の延長である可能性がある。遺物は出土しなかった。

J区7号溝(遺構：第221図、図版86・87)

(36891, -66144)～(36876, -66149)グリッドにかけて検出された。走向はN-18°-Eを示し、確認長15.0m、上端幅55cm、深さ5cm前後である。8号溝と交差する。遺物は出土しなかった。

J区8号溝(遺構：第221図、図版86)

(36888, -66146)～(36879, -66123)グリッドにかけて検出された。走向はN-110°-Eを示し、確認長25.5m、上端幅60cm、深さ6cm前後である。7号溝と交差し、また6号溝の延長である可能性がある。遺物は出土しなかった。

②土坑・ピット(表V、第219図)

6基のピットが散漫な分布で検出されたのみである。

<K 区>

①土坑・ピット(表V、第218・222図)

2基の土坑が検出されたのみである。

〈L区〉

①土坑・ピット(表V、第223図)

調査区中央部を中心に16基のピットが確認されたが、構造物は確認できなかった。

第7項 中世以降の遺構外出土遺物

近世の遺物は各調査区からほぼ出土している(第536図、図版247～249)が、G・H区が突出して多い。これは圃場整備時に埋没した用水堀および先行する溝群に関連する遺物と考えられる。

遺物の内で大部分を占めるのは陶磁器類である。5・9は笠原鉢で17世紀中葉である。横手湯田遺跡B区では肥前系磁器碗や瀬戸美濃系の尾呂碗(18世紀中葉)、焙烙がみられる。横手湯田遺跡F区の、15は肥前系青磁の火入れ香炉で17世紀後半から18世紀初頭、16・17は瀬戸美濃系陶器皿で17世紀代である。

G区では、肥前系陶磁器が多い。18は青磁で17世紀末から18世紀初頭である。磁器碗(19～27)は、18世紀後半から19世紀前半代の製作年代である。19～21・24はくらわんか手、25～27は半球状を呈する。文様には梅樹文、二重網目文、斜格子文、矢羽根文、笹文などがみられる。32は陶胎染付碗で18世紀前半である。30は外面に梅樹文、内面に半菊文を有する皿で18世紀前半から中葉である。31はくらわんか手の皿で唐草文があり、内面は蛇の目釉剥ぎされる。18世紀後半である。34は呉器手の陶器碗で17世紀後半から18世紀前半である。35の陶器鉢は17世紀末から18世紀中葉である。36～44は瀬戸美濃系陶磁器である。42の陶器皿は17世紀、40の陶器小坏は18世紀、41の錆釉徳利は18～19世紀にかけての製作である。37～39の磁器碗、43・44の貧乏徳利は20世紀前半代である。他に地方窯の製品がある(45～48)。49・50は東海系の播鉢で17から18世紀である。近世の土器では、土師質の敷輪(51)、瓦質の焙烙(52)がある。

H区の60は陶胎染付碗で18世紀前半、61は藁灰釉の碗で16世紀末製作の岸田家唐津焼である。64は志野釉が施された瀬戸美濃系の鉄絵皿で17世紀、65・66の皿も瀬戸美濃系で17世紀である。70・71は万古焼の急須で19世紀後半、72・73は東海系の播鉢で18世紀である。

陶磁器以外の遺物として、銭は、開(元)通寶、大元通寶、熙寧元寶、元豊通寶、大観通寶が各1枚、寛永通寶は4枚で背波・背足を有するものが各一ある。地点は不明だが、蹄鉄も出土している。

他に砥石や石版(76)の破片、五輪塔の火輪など多様な遺物が出土している。

中世関連の陶器は、各区で散漫ながら出土している。G区の53～56は常滑焼の大甕破片である。

輸入陶磁器と考えられる破片は26点出土している(第541図、図版245・246)。出土位置は第5面水田関連が7点と多く、その他溝等の遺構覆土中からも出土している。横手南川端遺跡の状況からすれば、第5・6面に属する可能性が高い。3・5・6・12・13・17～24は龍泉窯系の青磁碗で13世紀～14世紀が主である。8の青磁碗はC区7号溝覆土出土で15世紀頃、14はF区4号溝覆土出土の染付碗で景德鎮窯系、16世紀である。第5面水田の時期を考える上で参考になる資料といえる。

第2節 奈良～平安時代の調査

第1項 第7面 (平安時代面1・As-B下水田)

(1) 第7面の概要

本面は、天仁元(1108)年に噴火した浅間山の火山噴出物(As-B軽石)によって埋没しており、横手南川端遺跡・横手湯田遺跡の調査面中最も良好かつ広域に残存する。ただし、G・H・I区では上面からの攪乱が著しく部分的な確認にとどまり、また、横手湯田遺跡L区東半部では、中世末以降近世まで継続する堀に囲まれた屋敷関連遺構によってほとんどが失われていた。両遺跡を含め、362面の区画が検出された。169区画の計測が可能で、平均面積は157.6㎡である。

土地区画の基準となる東西・南北方向の大畦畔も、多くのラインで明瞭に確認できた。しかし、南北方向の地境が後世に用水堀に転じているため、畦畔が残存していないと考えられるラインも数カ所認められた。確認された大畦畔は概ね109m強間隔に配されている。南北大畦畔は、横手南川端遺跡で1条、横手湯田遺跡では12条の存在が想定される。東西方向に細長い調査区であるため、東西大畦畔は、横手南川端遺跡から横手湯田遺跡にかけ3条が確認された。大畦畔内の小区画は、基本的には整然とした方形・長方形の区画を志向しているようであるが、自然地形の傾斜や埋没流路の窪みなどでは、地形に応じた変形区画が採用されている。横手湯田遺跡D区西半部やL区西半部がその顕著な例である。

調査区内では、方格地割に沿った灌漑用の水路は検出されなかった。しかし、部分的には大畦畔の一部の畦畔が2列並列してその中央部が小規模な水路状を呈する地点も認められた。また、調査地点の西端部にあたる横手南川端遺跡と横手湯田遺跡A・B区では、方格地割を斜めに横切って緩やかに蛇行する溝が検出された。この溝の両端または一方には、溝に沿う畦状のわずかな高まりが認められた。緩やかではあるが、溝の傾斜は北東→南西へ向かって低くなっており、掛け流しのおよばない地点への用配水と考えられる。

全体として水田面は平坦であり、田面には不規則の小さな窪みが認められる。窪みの大部分は性格が特定できないが、列状の軌跡をなす円形の窪みについては形状の観察により、馬の足跡と判断できる例もあった。「踏み分け溝」的な溝状の窪みは部分的に確認された。

本面の畦畔は上面の堆積土の土圧によって圧縮されており、大畦畔を除くと極めて低平である。そのため水口の確認は困難であった。

(2) 検出された遺構

横手南川端遺跡

① As-B下水田・関連遺構 (遺構：第224・226～228図、図版102～105)

横手南川端遺跡は全体的に、As-B軽石の堆積が平均して5cm前後と良好で、旧地表面を覆った状態で確認された。全体で27面を検出し、計測可能な21面の平均面積は98.1㎡であるが、小さな区画も多く、最大229.1㎡(No6)、最小6.0㎡(No12)である。西端のA区では、上面のA-7号溝とA-3号土坑の中間部分で南北方向の大畦畔1の基部を確認した。下端幅は220cmで走向はN-0°-Wと座標北にほぼ一致する。27面を検出し、計測可能な21面の平均面積は98.1㎡であるが、80～120㎡台の区画が一般的である。

東西方向の大畦畔CはD区からC区にかけて確認されており、横手湯田遺跡A区へと連続している。走向

第5章 検出された遺構と遺物

はN-88°-Eを示し、下端幅126cm、高さ5cm前後の規模である。水田No1の区画は周囲に比べて10~15cmほど段状に高まっており、この部分のみ上面（第5面の水田の耕作に伴うと考えられる）からの削平を受けている。小区画は、南北方向を基準とした長方形の地割が認められるが、水田No10・11周辺では変則的な小区画ができています。傾斜は緩やかに北西→南東、北→南方向に低くなっている。

水口が確認できた部分は少ないが、水田No24の北西・北東部では東西大畦畔と接する部分で明瞭な水口が検出された。水口をつないで水田No32にかけて大畦畔際に溝状の窪みが認められる。

調査区を北東方向から南西方向にかけて、水田に伴う溝が検出された。

A区8号溝（遺構：B区-4号溝・C区-4号溝：第225図、図版102）

(36635, -67195) ~ (36696, -67162) グリッドにかけて検出された。走向は概ねN-47°-Eを示す。上端幅124cm、深さ20cm前後で、両端に幅55cmほどの微弱な畦状の高まりが認められた。2か所では溝をはさんで対に水口状に途切れる部分もある。東西方向に区画された水田を、斜めに分断して緩やかに蛇行している。小豆色のアッシュも含むAs-B層の明瞭なユニットによって埋没しており、同一面の遺構であることが確認されている。遺物は出土しなかった。

横手湯田遺跡

〈A区〉（遺構：第229図、図版106~108）

A区には、第6面の耕作基部や第7面の土坑群などの攪乱も部分的に認められるが、As-B軽石が平均して4cm堆積しており、水田面の遺存状況は全体に良好であった。全体で36面を検出し、計測可能な27面の平均面積は200.1m²であるが、150~250m²前後の区画が一般的で、最大337.3m²(No40)、最小28.7m²(No34)である。

畦畔の高まりも微弱ながら明瞭である。南北・東西方向の大畦畔も確認されている。大畦畔2は調査区中央やや西側よりをほぼ南北方向(N-2°-W)に設けられている。下端幅は平均して150cm程度で、高さは5cm前後である。大畦畔CはA区南西端で確認された。横手南川端遺跡から続く畦畔であり、東端部でやや乱れている。小畦畔は、南北方向が基準となり、20~25m前後間隔で設定されている。東西方向の畦畔は、地形に応じた区画も見られるが、全体に整然としている。

水田は、ほぼ北→南方向の等高線が主で、これに西→東への傾斜が加わる。水口は、微弱な畦畔の断絶部を認定したが、大畦畔と小畦畔の接点では、明瞭に確認された。南北大畦畔2の西側に沿って、水口をつなぐような浅い窪み状の溝が検出されている。

足跡等の小さな凹凸は全体に分布するが規則性のある行動の軌跡は確認されなかった。

なお、水田に伴って、北東→南西方向の溝(A-1号溝)とA-2号溝が検出された。

A区1号溝（遺構：B-23号溝：第230図、図版131）

(36690, -67080) ~ (36772, -67033) グリッドにかけて検出された。上端幅96cm、深さ16cmで、縁辺には微弱な畦状の高まりが認められるが、東側でやや顕著である。北東→南西方向に傾斜し、N-31°-Eの走向を示す。本溝は、As-B軽石で直接埋没している。溝の底面には砂粒等の堆積物は認められない。

遺物は出土しなかった。

A区2号溝（遺構：第229図）

調査区西端の(36694, -67120)～(36701, -67121)グリッドにかけて検出された。上端幅22cm、深さ4cmほどの、微弱な窪みである。北端はやや西に傾くが、全体にはほぼ南北方向(N-5°-W)を示す。

As-B軽石層によって埋没しており、水田に伴うものと考えられる。遺物は出土していない。

〈B区〉（遺構：第231～235図、図版109～111）

B区は、第5・6面の攪乱と中世に比定される洪水層の浸食が認められるが、全体としてはAs-B軽石層の堆積が平均4cmあって水田面を被覆しているため、遺存状況は良好であった。28面を検出し、計測可能な16面の平均面積は123.2m²であり、100m²前後と200m²前後の区画が多い。最大の区画は221.6m²(No90)、最小2.4m²(No73)である。

畦畔は微弱な高まりではあるが、全体を通して確認された。大畦畔は、南北・東西方向とも検出された。走向はそれぞれN-1°-E、N-90°-Eである。南北大畦畔3と東西大畦畔Bの交点の北・東側の畦畔は、下端幅100cm、高さ3cm前後と大きな規模を持つ。しかし、交点から南・西の畦畔は、他の小畦畔と同程度の規模である。なお、東西大畦畔Bは交点を境界に、南へわずかにずれている。本調査区では、等高線の間隔がやや密で傾斜があることにより、南北方向の小畦畔が直線的な基準軸にはなっておらず、変則的な形状の区画もある。水田No73・85・88は特に小規模である。なお、調査区中央部には南北方向の埋没流路の窪みが認められるが、畦畔の乱れがないことから、As-B下水田の段階ではほぼ平坦化していたと考えられる。なお、調査時の流路の窪みは上層の土圧による沈下の結果である。水口は、区画の北西・南東方向に多く設けられているが、一様ではない。水田面では、足跡等の規則的な窪みは検出されなかった。

調査区北西部には、A区に続く溝が検出されている。

B区23号溝（遺構：第232図、図版109・110）

(36744, -67049)～(36768, -67034)グリッドにかけて検出された。A区1号溝と連続する同一の溝である。上端幅98cm、深さ10cmで、縁辺には微弱な畦状の高まりが認められるが、東側でやや顕著である。北東→南西方向に傾斜し、N-30°-Eの走向を示す。

本溝は、As-B軽石で直接埋没している。As-B軽石層は良好なユニットが観察される。溝の底面には砂粒等の堆積物は認められず、水田面と同様の状況である。遺物は出土しなかった。

〈C区〉（遺構：第235～239図、図版112～114）

C区は、第6面の土坑群による攪乱が認められるが、As-B軽石の堆積(平均3cm)がほぼ全域に及び、水田面は良好に残存している。小畦畔の高まりは全体に微弱ではあった。41面を検出し、計測可能な24面の平均面積は122.9m²であるが、30～50m²前後と150m²程度の区画が一般的である。水田No120は推定面積が608.5m²を測るが、No117は14.7m²と小さい。

坪界を成す大畦畔は、東西・南北方向の2条が検出された。南北大畦畔4は、調査区東部に位置し、ほぼ南北方向(N-1°-W)の走行を示す。下端幅は平均して約90cm、高さは3cm前後の規模で、断面はなだらかな円弧状をなす。東側の下端に沿って馬の足跡と考えられる円形の窪みが列状に検出されている。東西大畦畔Bは、調査区南西部をほぼ東西方向(E-92°-E)に走る。調査時に畦畔上部の多くが削平されたため詳細は不明であるが、下端幅は平均して106cm、残存部での高さは2cm前後である。東端には水口が検出されている。小畦畔は、全体として下端幅45cm前後で、現状では2cm程の高さとなっている。水田の区画は南北

第5章 検出された遺構と遺物

方向の列を基準にし、東西方向は傾斜に応じたと考えられる区画をしている。南北列の幅は、5 m前後のものから24m前後までと大きく差がある。

C区25号溝（遺構：第238図）

(36791, -66874) ~ (36835, -66875) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北方向 (N-1°-W) の大畦畔4の西縁の微弱な溝状の窪みで上端幅20cm、深さ2cm前後である。遺物は出土しなかった。

〈D区〉（遺構：第240~243図、図版115）

D区は、As-B軽石の堆積が3cm前後残存しているため、水田面の検出状況は良好である。しかし、西・北・東部では、部分的に第5面水田の耕作が水田面に及んでおり、区画が判然としない部分がある。

50面を検出し、計測可能な25面の平均面積は143.9m²である。最大445.6m² (No.163)、最小11.1m² (No.145) だが、E区と連続すると考えられるNo.173は638.7m²と想定される。

坪境にあたる南北大畦畔5は、東端部で検出された。N-0°-Eの走向を示し、下端幅65~102cm、高さは3cm前後が残存する。大畦畔の西側に沿って両側面に幅広の畦畔を伴う水路(14号溝)があり、これと直交して14号溝と同様の15号溝が設けられている。14号溝は、南部が残存しないため、延長方向は不明である。15号溝はE-24号溝へ連続すると想定できる。

調査区東半部は南北方向の畦畔を基軸とした区画が形成されているが、企画的な区割りではない。南部では南北方向の区画が乱れ、不整形の区画も認められる。

調査区西半部には古墳時代前期以前からの埋没流路(1号流路)があるため、等高線が流路に沿って窪んでいる状況が見られる。調査時点の窪みは上位土層の圧力によって地形が沈降した結果である。しかし、水田区画は埋没地形に沿って変則的な区画が多く見られ、南半部では特に顕著である。As-B軽石下水田の段階でも埋没地形が残存し、企画的な水田区画が形成できなかったことが確認できる。No.153は、流路に沿った不整形の区画となり、No.145・147は傾斜部の調整区画と考えられる。No.140周辺は上位水田による攪乱もあり、不明な点が多いが、畦畔に沿って南北方向の浅い溝状の窪みが検出されている。

東西・南北の畦畔は概ね「T」字状に接し、明瞭な水口は数箇所で見出されたにとどまる。No.161の尻水口は14号溝に向かって設けられている。No.142・143では標高の上位方向に水口が見られる。水田面は、北→南の傾斜と西→東の傾斜以外に、埋没地形への傾斜が複合している。

水田面には、直径10cm前後の不整円形の窪みが多数検出された。この内、足跡列と考えられる窪みの軌跡が良好に検出された。走向は、概ね東西方向を示すものが多い。

D区14号溝（遺構：第243図）

(36848, -66767) ~ (36866, -66767) グリッドにかけて検出された。坪境の南北大畦畔の西側に沿って検出された。北→南に傾斜し、N-5°-Eの走向を示す。両側に下端幅62cm前後、水田面からの高さ1cmほどの畔が伴う。溝の幅は60cm前後であり、畔上面からの深さは4cmを測る。As-B層で直接埋没しており、水田の水回しに関わる溝である。遺物は出土しなかった。

D区15号溝・E区24号溝（遺構：第242図、図版115）

(36864, -66757) ~ (36866, -66765) グリッドにかけて検出された。14号溝に並列し、坪境の南北大畦畔の延長上にある。溝は水田No.172の南西コーナーで東に直角に曲がり、E-24号溝につながる。14号溝と同様に両側に下端幅40cm前後の微弱な畔が伴う。溝の幅は60cm前後であり、畔上面からの深さは4cmを測る。As-B軽石層で直接埋没しており、水田の水回しに関わる溝である。遺物は出土しなかった。

〈E 区〉（遺構：第244～246図、図版116）

E区は、As-B軽石層の堆積が良好に残存し、全域で25面の水田が検出された。後世の用水堀の攪乱により面積が計測できるのは3区画であるが、200㎡前後が主となると想定される。

畔界となる大畦畔は、調査区東部で検出された。東西大畦畔AはN-92°-E、南北方向の大畦畔6は、N-0°-Wの走向である。両者の交点には水口が設けられている。東西大畦畔の交点西側は、下端幅58cm、高さは3cmである。交点東側は、南北大畦畔からL字に屈曲し、いずれも下端幅80cm前後、高さ3cm前後である。交点南側は以北のラインよりやや西にずれており、規模は下端幅85cm、高さ3cmである。No201の西畦畔部分では、畦畔が2条並列し水路状をなす（25号溝）。

水田は南北方向の畦畔を基軸に、他調査区に比較して整然とした区画が形成されている。しかし、南北畦畔2条が、中近世の用水堀の掘り込みによって失われていると考えられ、区画の正確な把握ができない。

大畦畔部分以外でも、2条の並列する畦畔によって形成される水路が、東西方向に2ヶ所検出された。北西部では、D区15号溝から連続する部分が確認された（24号溝）。24号溝には、No173へ開く水口がある。この溝の末端では畦畔交点部分がいずれも水口となっている。24号溝から2区画間隔を置いた同一ライン上にも、同様の水路が認められた（15号溝）。また、15号溝の南側に沿って幅の狭い区画（No186・193）が帯状に検出されたが、これらも水路的な機能を有する可能性がある。大畦畔西側に接する東西畦畔は、接点にいずれも水口が形成されている。調査区中央を南北方向に貫く12号溝は、As-B軽石直接埋没しており水田区画に伴うものである。全体に良好な水田面が検出されたE区の中にあつて、水田No180～184の列は、上位の耕作によって上面をやや削平されているため、畦畔の遺存状況が良好とはいえない。本来は、12号溝の西側に畦畔が伴っていたであろうことが想定できる。

地形は概ね西→東方向に傾斜し、これに北→南の傾斜が加わる。水田面には、直径15cm前後の不整形の凹凸が認められるが、足跡等特定はできなかった。水田に伴う遺物は出土しなかった。

〈F 区〉（遺構：第24・248、図版117・118）

F区では、北東部に中世の洪水による攪乱が一部及ぶが、ほぼ全域にAs-B軽石の堆積（平均3cm）が認められる。水田面は良好な状況で残存し、33面の区画が検出された。この内、17面で面積の計測ができ、最大435.4㎡（No232）、最小57.0㎡（No225）で、平均面積は163.8㎡である。

坪境に相当する東西大畦畔Aは、N-96°-Wの走向で検出された。直線的で明瞭な大畦畔で、下端幅は88cmで、高さ5cmが残存する。南北大畦畔7は調査区東端にあり、N-2°-Wの走向を示す。東西大畦畔との交点以北では、2条の畦畔が並列し、その間が水路状を呈する（17号溝）。交点以南は下端幅85cm、高さ4cmで、わずかに湾曲している。交点部分は、水口となっている。他に、東西大畦畔ではNo205・224の尻水口が設けられている。

区画は概ね南北方向の畦畔を基軸に設定されているが、No228周辺では変則的な区画が形成されている。東西方向の小畦畔では、直線的な区割り以外に、No209・214など大きく屈曲する部分もある。No232の南北列は全体に区画が広い。小畦畔の下端幅は、平均して45cm前後、高さは3cm前後が残存している。水口は、南北畦畔と東西大畦畔とが接する位置に3カ所確認された。他に尻水口が区画の南西部、南東部で確認されている。なお、地形は北西→南東方向に緩やかに傾斜している。

水田面は全体に平坦であるが、微弱な溝状の窪みが部分的に認められる（12～14号溝）。不整形の小さな凹凸は全面に及ぶが大部分の性格は判然としない。この内、動物の足跡列と考えられる直径10cm程度の窪み

第5章 検出された遺構と遺物

の軌跡が東西方向を主に検出されている。東西大畦畔北側に沿った足跡列は頻繁な往来が想定でき、大畦畔交点手前で南東方向へ進路を変えている。

F区12号溝（遺構：第249図、図版117）

(36856, -66610) ~ (36852, -66598) グリッド周辺、No221の水田面に位置する。N-105°-Eを示し、長さ14.6m、幅52cm、深さ3cmという小規模な溝である。水田中の水回しに関わる溝の痕跡と考えられる。遺物は出土しなかった。

F区13号溝（遺構：第249図、図版117）

(36852, -66576) ~ (36874, -66550) グリッド周辺、No228・233水田を北東→南西(N-51°-E)に分断し、幅55cm、深さ3cmを測る。本溝上に両水田を画する畦畔が築かれていることから、先行する溝の痕跡と考えられる。遺物は出土しなかった。

F区14号溝（遺構：第249図、図版117）

(36852, -66576) ~ (36874, -66550) グリッド周辺、No233・234水田を南北(N-2°-E)に分断し、幅60cm、深さ5cmを測る。本溝上に両水田を画する畦畔が築かれており、検出された水田面に先行する溝の痕跡と考えられる。

F区17号溝（遺構：第248図、図版117）

南北大畦畔7に相当する2条の畦畔に挟まれた水路状の溝である。畦畔部分は水田面よりも3cm高い。溝は幅54cm、深さは畦畔上面から5cmを測る。As-B軽石で直接埋没しており、水田に伴う水路である。

<G 区>（遺構：第250図、図版119）

G区の西半部は近現代の溝群による攪乱が著しく、また北半部は上位からの耕作がAs-B軽石下水田面に及ぶため、遺存状況が良くない。しかし、南半部は上面の影響がさほど及ばず、As-B軽石の堆積が残存しており水田区画が検出された。水田は全体で14区画を確認したが、面積を計測できたのは2区画である。

坪塚に相当する南北大畦畔8はN-2°-Wの走向で、2条の畦畔が並列し中間部分は水路状を呈する(19号溝)。溝を含めた下端幅188cm、高さ3cmを測る。東西方向の大畦畔は、N-5°-Eの走向で、下端幅95cm、高さ3cmを測る。なお、大畦畔上面は上位の耕作により削平されている。Y=-66,480に沿う南北方向の畦畔は、東西大畦畔以北では下端幅170cmの規模を持つが、上面からの攪乱が激しく周辺の状況は不明である。東西大畦畔以南は南北方向に長方形の区画が形成されている。小畦畔の下端幅は平均して45cm前後である。大畦畔との接点には水口が設けられている。また、No248の北東部では、東西大畦畔を越す水口が検出された。等高線からは西→東方向の傾きが読みとれる。

水田面が遺存する範囲では、不整形の窪みが多数認められるが、それらの要因は特定できない。

F区19号溝（遺構：第251図、図版119）

南北大畦畔8に相当する2条の畦畔に挟まれた水路状の溝である。畦畔部分は水田面よりもわずかに高い。溝は幅56cm、深さは畦畔上面から6cmを測る。As-B軽石で直接埋没しており、水田に伴う水路である。

<H 区>（遺構：第252図、図版120）

H区の東半部は圃場整備時の造成によって、As-Bした水田面まで削平が及んでいる。また西半部も、第5

面水田の耕作と、第6面の掘り込みが著しく、かろうじて部分的に畦畔の痕跡を確認した。13面の区画Noを付したが部分的な検出であり、いずれも面積は計測できない。

坪堺の東西大畦畔Aに相当する畦畔は部分的残存であるが、ほぼ東西（N-88°-E）の走向で2条の畦畔が並列している。畦畔の間は幅20cmの水路状を呈するとみられるが、周辺が遺存しないため詳細は不明である。G区における大畦畔からは若干北にラインがずれている。

小畦畔は、No257の東畦畔は、ほぼ南北方向（N-5°W）を示し、下端幅は50cm前後である。調査区内の全体像は不明だが、概ね南北畦畔を基軸に東西方向の畦畔を設けていると想定できる。東西畦畔はN-82°-E前後とやや傾きがある。水口は検出されなかった。地形の傾斜は、北西→東南である。

水田面には不整形の直径15cm前後の凹凸が部分的に認められたが、全体に遺存状況が良くないため、要因の特定はできなかった。水田に伴う遺物は出土しなかった。

〈I 区〉（遺構：第253図、図版121・122）

I区は現代の耕作も含めた上面からの攪乱が顕著で、As-B軽石の堆積がほとんど残存しない。大部分が水田面直下での確認となっており、水田基部のラインがわずかに検出されたにとどまる。水田番号を付した区画は24面だが、面積を計測し得たのはNo280のみである。

本調査区には、畔堺にあたる大畦畔は想定できず、調査でも該当する畦畔は検出されていない。

小畦畔は、概ね南北方向を基軸としているようだが、詳細は不明である。確認状況における畦畔の下端幅は45cm前後である。No280では、北東、南西隅で水口を確認したが、その他の部分は遺存状況が不良なため確認できなかった。水田面直下の傾斜は西→東となっているが、旧地表面ではやや北西方向からの傾斜が想定される。なお、No280周辺では、12号溝が検出されている。

水田面には、不整形の凹凸が多数存在したが、特に状況が明瞭な北西部では、凹凸が顕著であった。

F区12号溝（遺構：第254図）

水田No283から280にかけて検出された。幅78cm、深さ7cmの小規模な溝で、As-Bによって埋没している。水田の水回しに関わる水路である。遺物は出土しなかった。

〈J 区〉（遺構：第255・256図、図版123・124）

J区は、全体としてAs-B軽石層の堆積が良好で畦畔が明瞭に検出された。数条の中近世の溝による攪乱が入るのみである。確認された区画は18面で、この内7面で面積が計測できた。区画は他区に比較して大小の差が小さく、最大251.5m²、最小152.4m²、平均面積は214.1m²である。

本調査区内には、畔堺に相当する大畦畔は検出されなかった。南北大畦畔は、I区との境界の用水路部分に該当すると考えられる。畦畔は、ほぼ南北方向（N-0°~5°-E）の畦畔が基軸となり整然と区画されている。南北列の幅は、西側から、およそ22m、22m、25m、17m、12m、12mである。これに対し、東西畦畔は全体に北側に偏しているため、平行四辺形や台形状の区画が一般的となっている。東西畦畔は直線的に築かれたものと、やや褶曲したものとが認められる。地形は北西→南東方向への傾斜が強い。

小畦畔の下端幅は平均して45cm前後、高さは4cm程度が残存する。明確に水口が検出された部分は少ないが、No298の尻水口部分はNo303・304の水口と接して設けられている。No288の南東隅の畦畔は、変則的に幅広の形状を示す。水田面には、不整形の凹凸が多く見られる。

第5章 検出された遺構と遺物

〈K 区〉(遺構：第257・258図、図版125)

K区は、As—B軽石の堆積が全面におよび、また、上面からの攪乱の影響もほとんど見られないことから、水田面は非常に良好な遺存状態であった。36面の区画が検出され、15面が計測できた。最大374.1m²(No332)、最小27.9m²、平均面積は237.2m²である。

K区では坪界に相当する大畦畔は、調査区西端部の先行調査部分で検出された。南北大畦畔11は、N—2°—W)の大畦畔である。下端幅は90cm前後で、上部は攪乱を受けているが、高さ4cmほどが残存する。東西方向の畔界にあたる大畦畔は、本区には該当しない。区画は、南北方向の畦畔を基軸に整然としており、区画の面積も他区に比較して均質である。南北大畦畔以東の南北畦畔の間隔は、およそ20.5m・21m・19m・23m・26m(L区南北大畦畔まで)と、近似している。なお、調査区中央部では南北畦畔の調整に関わり、No320の変則的な区画が設けられている。調査区東端部、Y=-66,020ラインの南北畦畔周辺からは、L区西半部の変形区画へかけての変換点となり、畦畔が地形に応じて微妙に調整されている。No329の南東部では南北畦畔がクランク状をなしている。小畦畔は下端幅50cm前後で、高さは3cm前後の規模である。No338・339はN—60°—E方向前後に傾く細長い平行四辺形の区画を呈すると考えられる。

水口は、部分的に確認されたが判然としない部分が多い。No314の尻水口部分は3方向に水口が開く。No331は南東部が突出し、尻水口が設けられている。

水田面には、不整円形の凹凸が分布するが、足跡等の規則的なものは検出されなかった。

〈L 区〉(遺構：第259・261図、図版126・127)

L区は、横手湯田遺跡調査区の東端部にあたる。L区の東半部は、中世末から近世にかけて居住域になる。屋敷に伴う大規模な環濠や多数の土坑・井戸・柱穴による掘り込みが、非常に高い密度で分布するために、耕作土は残存するが水田面の検出は困難であった。南側で数条の畦畔が確認されたにとどまる。西半部では、北側に攪乱が及ぶが、概して遺存状況は良好であった。L区全体では、23区画の水田を確認したが、面積が計測できたのは9面である。最大290.6m²(No356)、最小87.6m²(No344)、平均面積は151.5m²となる。

L区では、坪境に相当する大畦畔13は、(N—1°—E)に検出された。下端幅105cm、上面は削平されているが高さ3cmが残存する。東西方向の大畦畔は、本調査区内には該当しない。

西半部の区画では、南北方向の畦畔は、やや歪むが、一応区画の基軸となっている。南北畦畔は西からおよそ20m、20m、23m、26m、20m(推定)の間隔で設定されている。また、東西畦畔がY=-65,975ラインの南北畦畔を境にして、西側は南西方向、東側は南東方向と逆の傾斜で振り分けられている。遺存状況は良くないが、No356の南北列とNo360の列も同様に逆方向を示している可能性もある。区画は、No343・360のような細長い平行四辺形が主で、No344のような三角形を呈するものもある。各水田面はほぼ水平面となっているが、本来の地形は緩やかな微地形の凹凸が存在したものと考えられる。

水田面には、直径10数cmの不整円形の凹凸が多数分布するが、足跡のような規則的な軌跡は検出されなかった。なお、西半部の凹凸はやや不鮮明であるが、水田面の上面はわずかに上面からの攪乱が及んでいることによるものである。

第2項 第8面（平安時代面2）

(1) 第8面の概要

第8面は、現利根川に近い横手南川端遺跡C・D区周辺でのみ検出された(第262図)。As-B下水田の耕作に関連する土層(第XII・XIII層)直下にあたり、確認面は黄褐色洪水砂(第XIV層)上面である。遺構覆土は、暗灰褐色シルト質土で、多量の炭化物・灰が含まれているのが特徴である。検出された遺構は、住居状遺構1軒、井戸1基、土坑4基、溝4条である。なお、いずれも遺構の掘り込みの残存は浅い。この面周辺の、第XIII層中には多量の炭化物・灰と土師器・須恵器・灰釉陶器の小破片が含有されていた。B区にも黄褐色洪水砂の分布が部分的に広がっているが、遺構は検出されなかった。西側に隣接する県道部分では1基の住居状遺構(竪穴状遺構)と、溝・土坑等が検出されている。この地点周辺のごく限られた範囲が、一時的に住居もしくは耕作に関わる何らかの施設が設けられていたものと考えられる。

出土物からは、9世紀後半～10世紀前半の幅の中に位置付けられる。

なお、本面では、As-B下水田の耕作土基盤の境界線が明瞭に観察された(第264図中の破線部分)。

(2) 検出された遺構

横手南川端遺跡

①住居状遺構

C区1号住居状遺構(遺構:第263図、図版128・129、遺物:第542図、)

横手南川端遺跡C・D区にかけての(36677, -67166)～(36672, -67170)グリッドに位置する。竈・貯蔵穴等の内部施設が伴わないことから住居状遺構とした。

平面形は隅丸長方形を呈すが、やや東辺が外側に歪んでいる。規模は東西4.37m、南北2.93mで、深さは3cmが残存する。壁面はほぼ垂直に立ち上がると考えられる。床面はほぼ平坦だが、硬く踏みしめてはいない。床面中央部には、厚さ1～2mm程度の灰層が密着して分布している。

覆土は、暗灰褐色シルト質土で、多量の炭化物・灰が含まれている。壁の残存が浅く、堆積状況は十分確認できなかったが、床面の灰層の状況から人為的な堆積と想定される。

竈や炉は検出されなかった。小ピットが2基南壁のコーナーよりで検出された。Pit-1は東南隅にあり、直径22cmの円形を呈する。深さは4cmである。Pit-2は南西隅にあり、直径30cmの円形を呈する。深さは3cmである。遺物は、床面直上で土師器甕の小破片が出土した。9世紀後半以降に位置付けられる。

②井戸

D区1号井戸(遺構:第265図、図版128、遺物:第542図、図版250)

(36674, -67182)グリッド周辺に位置する。平面形は、径2.45mのほぼ円形を呈する。深さは1.17mである。断面形はすり鉢状を示し、下部は径70cmほどのほぼ垂直の掘り込みとなる。

覆土は、4層に分層される。下層は自然堆積状況を示すが、上層(1層)は人為的な埋没の可能性がある。掘り込みは前橋泥流層の上面まで及んでいるが、調査時にはまったく湧水が認められなかった。

遺物は、掘り込みの屈曲点付近で須恵器の坏(2)が出土した。9世紀前半および後半に位置付けられ、本井戸もこれに近い時期と考えられる。

第5章 検出された遺構と遺物

③溝

D区1—①・②・③・④号溝（遺構：第264図、図版128、遺物：第542図、図版250）

D区で検出された小規模な溝を、関連する遺構として1—①～④号溝として調査した。県道部分にも一連の溝が連続し、いずれも溝の底面付近が分断された状況で確認されている。

遺物は、土師器坏、須恵器坏・椀の小破片が出土しており、9世紀後半代に位置付けられる。

1—①号溝は、東西方向（N-91°-E）に伸びる、幅32cm前後、深さ6cmの小規模な溝である。溝の底面はほぼ平坦で、壁面は垂直気味に立ち上がる。本溝は1号井戸により分断されているが、時間差は確認できなかった。覆土は、暗灰褐色シルト質土である。

1—②号溝は、1号住居状遺構の西側を南北（N-0°-E）に走り、1—①号溝と交差した後、東側（N-109°-E）に曲がる。東西方向の部分は、第9面のD区-2号溝の覆土上面を掘り込んでいる。幅は36cm前後で、深さは5cm前後である。溝の底面はほぼ平坦で、壁面は垂直気味に立ち上がる。覆土は、暗灰褐色シルト質土である。1—①号溝との切り合いは確認されなかった。

1—③号溝は、1号井戸の南側（N-17°-W）へ伸びる。1—④の延長上にあたる位置にある。幅32cm、深さ2cmが検出された。底面はほぼ平坦で、壁面は緩やかな立ち上がりを示す。本溝は1号井戸により分断されているが、時間差は確認できなかった。覆土は、暗灰褐色シルト質土である。本溝は1号井戸により分断されているが、時間差は確認できなかった。覆土は、暗灰褐色シルト質土である。

1—④号溝は、D区北側の県道調査部分に接して検出された。南北方向（N-4°-W）に伸びる溝の一部が遺存した状況である。幅26cm、深さ2cmが確認された。底面はやや凹凸があり、壁面は緩やかに立ち上がる。覆土は、暗灰褐色シルト質土である。

④土坑・ピット（表V、第265図、図版140）

本面では、4基の土坑が検出された。いずれも残存状況はわるい。

D区13号土坑は、不整な長円形の土坑であり、出土した土師器破片から9世紀後半から10世紀前半に位置付けられる。なお、牛の歯が出土している点に注意される。

また、C区26号土坑、D区15号・16号土坑はいずれも小規模な掘り込みであるが、覆土中に多量の炭化物を含み、明瞭に確認された。いずれからも遺物は出土しなかった。

D区13号土坑（遺構：第265図、図版140、遺物：図版250）

(36681, -67181) グリッドに位置する。長軸3.0m、短軸1.29mの不整な長円形を呈するが、1/3ほどは県道部分へかかる（横手早稲田遺跡I区13号土坑として報告）。深さは8cmである。覆土は、暗灰褐色シルト質土で多量の炭化物が含まれる。

遺物は、土師器の小破片が出土しているが図示し得なかった。破片の特徴などからは9世紀後半から10世紀前半の可能性がある。また牛の歯（下顎、左奥第3大白歯）が出土している。3才以降（5～7才か）と考えられる。水田域内の微高部にあたり、その後水田化される地点に位置する本土坑から出土したことから祭祀等の特殊な性格も想定される。

第3項 第9面（奈良～平安時代面1）

(1) 第9面の概要

第9面は、As-B下水田耕作土下の遺構であり、主にXIII層に類する土層に覆われた遺構である。Hr-FA下水田層当面（確認面6）で調査を行った。XIII層は、調査時「平安洪水土」と呼称した灰褐色シルト質土であり、前橋台地南部周辺に広域に分布している。

第7面水田の基盤に関わる掘り込みや、第8面と時間的に重複する遺構も想定されが、全調査区にわたり検出されることからあえて1つの面を設定した。

横手南川端遺跡では、第8面に先行する遺構群を本面の遺構とした。検出された遺構の大部分は、第7面水田の畔境の地割に先行する溝である。横手湯田遺跡においても、同様に東西・南北の溝が検出されている。他に少数の土坑がある。また、上位耕作面の基盤としての情報として、工具（農具）の痕跡が残されている。大部分は犁状の農具を引いた痕跡と考えられる細い溝の連続である。

個々の土坑に関しては、土坑一覧表（表V）にまとめてある。

(2) 検出された遺構

横手南川端遺跡

横手南川端遺跡ではA・B・D区において溝4条、土坑1基が検出されている。溝はいずれも、As-B下水田の東西・南北の大畦畔とほぼ一致するラインに掘り込まれている。

①溝

A区9号溝（遺構：第267図、図版130）

(36637, -67204)～(36650, -67204)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北方向(N-1°-W)の走向を示す。確認長は26.1m、上端幅45cm、深さ8cmで、溝の断面形はU字状を呈する。

Hr-FA下水田面(第12面)調査段階で検出された。本溝は、As-B下水田の畔境にあたる大畦畔の西縁部にほぼ平行しており、条里地割に関連することが想定される。

遺物は出土しなかった。

B区5号溝・D区2号溝（遺構：第268～272図、図版130）

B区からD区に連続する(36672, -67139)～(36672, -67194)グリッドにかけて検出された。ほぼ東西方向(N-90°-E)の走向を示す。確認面(Hr-FA上面)での規模は、D区2号溝が確認長24.75m上端幅1.61m、下端幅53cm、深さ34cm(調査区土層観察による規模は上端幅2.25m、深さ60cm)、D区では確認長24.4m、上端幅2.65m、下端幅1.43m、深さ30cm(同上端幅2.5m、深さ58cm)である。両溝を含めた長さは55.3m、横手湯田遺跡A区7号溝を含めると80.6m、県道部分へも延長しており、全体でおよそ140mを超える直線的な溝である。溝底面には、掘削時の凹凸が部分的に残るが、全体としては整えられている。断面は、逆台形状に開く部分と、中央部がやや深く窪む部分とがある。溝の南辺には一段状を呈する部分があり、埋没前に掘り直しがあった可能性もある。覆土には洪水砂のラミナが顕著に見られ分層が困難であったが、遺物の出土状況からは、底面付近の土層は溝が機能している段階の堆積であり、上位層は一度に洪水で埋没した状況が窺える。

第5章 検出された遺構と遺物

溝は、上位第7面のAs-B下水田の坪界にあたる東西大畦畔とほぼ同一ラインを走ることから、水田に先行して設定・機能した地割を示していると考えられる。なお、第7面では本溝の代替となる用配水路は確認されていない。

遺物は、B区では溝底面から土師器坏、須恵器坏・甕の破片が各1点出土した以外は、数点の小破片が出土したのみである。D区では、溝底面から、覆土下層にかけて多量の土師器甕・坏と須恵器坏・碗・皿・蓋・甕と、灰釉陶器盤・皿が出土した。

出土遺物から、本遺構は9世紀代後半代に位置付けられる。

B区6号溝・D区3号溝（遺構：第268・271・272図）

B区からD区に連続する(36670, -67147)～(36670, -67155)グリッドにかけて検出された。確認状況は長円形の浅い土坑(およそ長軸120cm、短軸50cm、深さ6cm)が連結して検出されたものである。同一規模の土坑の集合帯であることから、溝底部のみが残存する遺構と考えた。D区中央部では、溝状に連続する部分も確認もされている。西端から東端までの確認長はB区で29.4m、D区では14.8mのほぼ東西方向(N-94°-E)の走向を示す。

溝は、上位第7面のAs-B下水田の坪界にあたる東西大畦畔とほぼ同一ラインを走るB区5号溝南側に接してことから、水田に先行する地割を示していると考えられる。B区5号溝との重複関係の新旧は確認できなかったが、XIII層との上下関係から、本溝が後出する可能性が高い。

遺物は出土していない。

B区8号溝（遺構：第268・271・272図）

(36669, -67140)～(36667, -67161)グリッドにかけて検出された。B区6号溝に類似し、確認状況は長円形の浅い土坑(およそ長軸50～100cm、短軸30cm、深さ4cm前後)が連結して検出されたものである。同一規模の土坑の集合帯であることから、溝底部のみの残存遺構と考えた。ほぼ東西方向(N-90°-E)の走向を示し、確認長は25.8mである。

溝は、上位第7面のAs-B下水田の坪界にあたる東西大畦畔とほぼ同一ラインを走るB区6号溝南側に接していることから、水田に先行して設定・機能した地割を示していると考えられる。B区6号溝との関連も想定されるが、別遺構として扱った。

遺物は出土していない。

②土坑(表V)

B区北側で1基小規模な土坑が検出されたのみである。

横手湯田遺跡

<A区>

上面の耕作の基盤としては、犁先と考えられる耕作痕が北調査区南・東部で検出された。また、畦畔の基盤に相当するラインも北調査区南部と南調査区で確認された。これらは、第7面水田とはわずかにずれがあり時間差が考えられる。北調査区を北東←→南西方向に移動する足跡(馬か)が2列認められる。他に溝3条と、土坑群1群と土坑3基、ピット2基の調査を行った。

①溝

A区3号溝・B区8号溝（遺構：第275・280図、図版131）

(36731, -67022)～(36741, -67094) グリッドにかけて検出された。N-99°-Eの走向でほぼ直線的に伸び、確認長はA区50.3m、B区23.6m、上端幅20cm、下端幅15cm、深さ14cm前後で、壁面はほぼ垂直に立ち上がり、断面形はU字上を呈する。埋没流路上ではHr-FP層を掘り込んでいる状況が確認されている。隣接する県道調査部分（横手早稲田遺跡）で検出された延長部分を含めると、延長約110m以上の直線的な溝となる。

遺物は、古墳時代前期の土器小破片が数点出土しているが、本溝に伴う遺物は認められなかった。第9面の遺構として取り上げるが、第11面に属する可能性もある。

A区6号溝（遺構：第274図、図版131）

(36684, -67094)～(36687, -67095) グリッドにかけて検出された。確認長は3.8m、上端幅0.65m、下端幅0.5m、深さ5cm前後である。壁面はなだらかに立ち上がる。底面には工具痕跡状の凹凸が部分的に確認された。

ほぼ、南北の走向(N-2°-E)を示すことから、第9面の方格地割に関わる可能性がある。

A区7号溝（遺構：第274図、図版131）

(36671, -67112)～(36671, -67124) グリッドにかけて検出された。横手南川端遺跡D区2号溝・B区5号溝から連続する溝であり、N-91°-Eの走向で。確認長は12.3m、上端幅1.44m、下端幅0.62m、深さ28cmで、壁面は開き気味に立ち上がる。洪水砂・シルトによって埋没している。

本地点からは、明瞭に本溝に伴う遺物は出土しなかったが、横手南川端遺跡での出土遺物との関連から9世紀後半代に位置付けられる。

②土坑群

A区6号土坑群（遺構：第276図、図版135）

(36735, -67096) グリッド周辺に位置する。10基の小判型の小土坑が確認されたが、北側は調査区外のため不明である。同様の溝底面と考えられる土坑列とは異なり、個々の土坑は整然とした掘り込みで独立した状況である。規模は、長軸160～200cm前後、短軸40～50cm前後、深さ10cmほどである。

遺物は出土しなかった。本土坑群は、第7面水田の南北2号大畦畔の直下に一致することから、地割に関わる遺構の可能性もあるが、断片的な確認のため詳細は不明である。

③土坑・ピット（表V、第281図）

土坑はA区からB区との境界付近で5基が検出されており、内1基が本区に属する。他の土坑・ピットは散在する。

④足跡列・耕作痕（遺構：第273図、図版135）

足跡列は、第XIII層を踏み込んだ状況で検出された。北東←→南西方向への軌道が2列あり、いずれも双方向の移動が想定される。

第5章 検出された遺構と遺物

耕作痕は、南部では東西方向の犁先の作業痕が認められる。東部では南北方向が主で、わずかにこれに直行する作業痕が残る。

< B 区 >

本調査区では、南西端と北東部分で遺構が確認された。溝4条と土坑群1群、畦畔の基盤ライン、耕作痕が検出された。

①溝

B区8溝（遺構：第280図）

A区3号溝から続く一連の溝である（A区3号溝の記述参照）。

B区15号溝（遺構：第278図、図版131）

(36767, -66982) ~ (36781, -66982) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-0°-E)の走向を示す。確認長は14.4m、上端幅1.6m、深さ10cm前後の浅くなだらかな溝で、東端を主に底面には楕円形の浅い土坑状の窪みが列状に並んでいる。

遺物は出土しなかった。なお、本溝のラインはAs-B下水田の畔境の大畦畔にあたり、これに先行する地割の痕跡である。

B区16溝（遺構：第278図、図版131）

(36773, -66957) ~ (36778, -66973) グリッドにかけて検出された。ほぼ東西方向(N-90°-E)の走向を示す。15号溝からT字状に東へ連続することから溝として調査を行ったが、東に接する3号土坑群との関連も想定される。上端幅1.6m、深さ10cm前後の浅くなだらかな溝で、底面には楕円形の浅い土坑状の窪みが列状に並んでいる。

遺物は出土しなかった。15号溝同様、本溝のラインはAs-B下水田の畔境の大畦畔にあたり、これに先行する地割の痕跡である。

B区20号溝（遺構：第278図）

(36791, -66952) ~ (36805, -66959) グリッドにかけて検出された。北西→南東方向(N-28°-W)の走向を示し、確認長は16.6m、上端幅58cm、深さ18cmである。

遺物は出土しなかった。C区22号溝へ連続すると考えられる。

②土坑群

3号土坑群（遺構：第278・279図、図版135）

(36773, -66957) ~ (36778, -66973) グリッドにかけて検出された。16号溝に連続する東西に伸びる遺構である。長軸方向1m前後~5m90cm、短軸60cm前後の長円形の土坑(溝)が連続するが、個々の土坑の重複はない。土坑の長軸が短い部分の南側にも対応する小さな窪みが確認でき、本来は同程度の規模の土坑が連続したと考えられる。

調査時には島の可能性を想定したが、サク状の掘り込み部分の間隔が狭く、畝に相当する部分がないことから、土坑群として扱った。16号溝と関連する可能性もある。

③土坑（表V、第281図）

A区との境界付近に5基の土坑があり、内4基が本区に位置する。

④耕作痕（遺構：第277図）

埋没流路（1号流路）上で、第7面水田の基盤に相当する畦畔の段差・ラインを一部検出した。第7面で判然としなかった畦畔に対応する可能性がある。

耕作痕は、北部では南北方向の犁先と考えられる作業痕が認められる。東部では東西方向が主で、わずかにこれに直行する作業痕が残る。

< C 区 >

C区では、溝3条と土坑11基、ピット23基の他、耕作基盤に関わる痕跡が確認された。

①溝

C区8号溝（遺構：第284・285図、図版132）

(36791, -66874) ～(36835, -66874) グリッドにかけて検出された。As-B下水田の坪境にあたる大畦畔下部に位置する。緩やかに蛇行しているが、全体にはほぼ南北方向（N-2°-E）の走向を示す。上部は水田耕作によって失われているが、確認長は45.1m、上端幅1.28m、深さ17cm前後が残存する。底面には掘削に伴う凹凸が認められる。北半部では掘り直しもしくは拡張の痕跡も認められる。

遺物は、灰釉陶器の小破片が出土したのみである。9世紀後半代の可能性がある。

C区9号溝（遺構：第284図、図版132）

(36807, -66880) ～(36807, -66884) グリッドにかけて検出された。確認長は3.85m、上端幅16cm、深さ14cmで、U字形の断面形である。ほぼ東西方向（N-0°-E）の走向であり、平行する擬似畦畔や10号溝を含め、条里制土地区画との関連が窺われる。

遺物は出土しなかったが、覆土の状況から平安時代後半に位置付けられる。

C区10号溝（遺構：第284図、図版132）

(36802, -66876) ～(36802, -66883) グリッドにかけて検出された。確認長は6.5m、上端幅24cm、深さ12cmで、U字形の断面形である。東西方向（N-0°-E）の走向であり、平行する擬似畦畔や9号溝を含め、条里地割との関連が窺われる。

遺物は出土しなかったが、覆土の状況から平安時代後半に位置付けられる。

C区11号溝（遺構：第284・285図、図版132）

(36790, -66864) ～(36804, -66856) グリッドにかけて検出された。北東→南西方向（N-41°-E）に走り、比高差は6cmである。確認長は28.9m、上端幅45cm、深さ10cm前後で、壁面は緩やかに開く。小さな谷地上の窪みを横断する溝であり、排水機能が想定される。

遺物は出土しなかった。

第5章 検出された遺構と遺物

C区22号溝（遺構：第283・285図）

(36768, -66778) ～(36938, -66944) グリッドにかけて検出された。北西→南東方向(N-26°-W)の走向で、溝底面の比高差は5cmである。確認長は24.6m、上端幅60cm、下端幅40cm、深さ23cm前後で、平坦な底面から壁面は開いて立ち上がる。

遺物は出土しなかった。

②土坑群

3・4号土坑群（遺構：第284・286図、図版136）

8号溝東側を主に西側にかけて、サク状、小土坑状の掘り込みが連続的に検出された。北側を3号、南側を4号としたが一連の遺構の可能性が高い。長軸0.7～3.2m前後、単軸28cm、深さ10cm程度の掘り込みが残存する。溝底面の掘削痕、畝として調査を進めたが、不明瞭な部分が多く土坑群として扱った。

遺物は出土しなかった。第7面水田の南北4号大畦畔の下部に位置する。

5号土坑群（遺構：第284・286図、図版136）

(36768, -66778) ～(36938, -66944) グリッドにかけて検出された。楕円形の土坑が6基連続する。長軸60～100cm、短軸32cm、深さ12cm程度の規模である。

遺物は出土しなかった。

6号土坑群（遺構：第286図）

(36778, -66942) グリッド周辺で検出された。楕円形の土坑が5基連続する。長軸35～140cm、短軸40cm、深さ9cm程度の規模である。

遺物は出土しなかった。

③土坑・ピット（表V、第281・287図、図版140）

土坑11基、ピット23基が北西部、東部、中央部付近に散在する。

(4) 耕作痕・足跡列等（遺構：第282図、図版138）

東西方向の東半部で畦畔基部6条が検出された。この地点ではAs-B下水田耕作土(XII層)下の灰褐色シルト層の耕作に伴う掘り込みが、As-Cを混入する黒色土層(XX層)まで達している。その結果、畦畔基部にXX層が畦状に残存し、いわゆる「擬似畦畔」の状況を示す。畦畔はほぼ東西方向で、南北の間隔は3.3～5.2m前後と狭い。畦畔の幅は下部で55cm前後である。

また、調査区南部でも、畦畔基部に関連する段差・ラインが確認された。

犁先状の作業痕が、調査区中央部を主に検出された。東西方向の作業痕が多いが、これに直交する南北方向のものも部分的に確認できる。第7面水田畦畔とは一致せず、畦畔を貫く作業痕もある。

足跡列と考えられる円形の窪みの連続は、調査区南西部と北部で検出されたが、やや不明瞭である。

< D 区 >

溝3条、土坑6基、ピット7基が検出された。

①溝

D区21号溝（遺構：第289図）

(36809, -66839)～(36810, -66837) グリッドにかけて検出された。南西→北東(N-64°-E)の走向で、確認長は3.4m、上端幅20cm、深さ5cm前後である。

遺物は出土しなかった。22号溝を経て、埋没流路部へ注ぐと考えられる。

D区22号溝（遺構：第289図）

(36815, -66828)～(36818, -66815) グリッドにかけて検出された。南西→北東(N-50°-E)の走向で、確認長は6.55m、上端幅28cm、深さ6cm前後である。

遺物は出土しなかった。21号溝から連続し、埋没流路部へ注ぐと考えられる。

D区25号溝（遺構：第288図）

(36839, -66793)～(36851, -66809) グリッドにかけて検出された。北西→南東(N-53°-E)の走向で、確認長は20.6m、幅25cm、深さ3cm前後が残存する。遺物は出土しなかった。

②土坑・ピット（表V、第287・290図、図版140）

全体に散在するが、土坑は調査区東部、ピットは南部にややまとまった分布がある。

< E 区 >

E区では、調査区東部で第7面水田の大畦畔に沿った溝2条、南西部で溝1条、他に土坑17基、ピット43基が検出された。また、耕作痕は同一面で最も良好な確認状況を示す。

①溝

E区17号溝・F区7号溝（遺構：第294図、図版133）

(36878, -66652)～(36878, -66670) グリッドにかけて検出された。ほぼ東西の走向(N-88°-E)を示し、確認長は17.2m、上端幅1m、深さ16cm前後である。東はF区7号溝に連続すると考えられる。両者の総延長はおよそ115mにおよぶ。

遺物は出土しなかった。第7面の坪境にあたる大畦畔の下部に掘り込まれている地割に関わる溝である。

E区20号溝（遺構：第291図）

(36829, -66711)～(36835, -66714) グリッドにかけて検出された。北西→南東の走向(N-27°-W)を示し、確認長は7.05m、上端幅40cm、深さ10cm前後である。

遺物は出土しなかった。

E区23号溝（遺構：第294図）

(36843, -66654)～(36880, -66655) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向(N-0°-E)を示し、確認長は37.1m、上端幅1.1m、深さ8cm前後である。

遺物は出土しなかった。第7面の坪境にあたる大畦畔の下部に掘り込まれている地割に関わる溝である。

第5章 検出された遺構と遺物

②土坑・ピット（表V、第290・295図）

いずれも調査区北西部、南部、東部にまとまった分布があるが性格は不明である。

③耕作痕（遺構：第291～293図、図版136・137）

調査区中央部と、北東部において多数の耕作痕が集中して検出された。

特に中央部では、犁状の農具による作業痕が顕著に残存する（第293図）。最も良好な痕跡は先端幅25cmで、残存する深さは9cmである。先端部分は浅いV字形の断面を呈し、引かれる方向へ浅く抜けてゆく。この耕作痕の単位からは、50cm前後から1.5m程度の間隔で作業時の上下動が想定されるが、必ずしも一律ではない。犁の入射角側が幅広で、抜ける方向に細くなることから、作業方向が確認できる部分がある。主に作業は東西方向で行われ、繰り返して往復している状況がある。また、南北畦畔際では南北に方向転換している状況が認められる。平面図上では、耕作痕の空白域から畦畔を想定し破線で表現した。

北東部では、長円形のサク状の浅い窪みが確認された。ほぼ南北方向のものと、北西方向に偏するものが確認された。幅40cm、長さ1～2.5m、深さ5cm前後の規模である。底面には鋤状の農具痕が確認される。畝の可能性もある。17号溝と重複するが、新旧関係は確認されなかった。

< F 区 >

調査区を東西・南北に走る溝2条が確認された。いずれも第7面水田の坪境の大畦畔とほぼ一致する。また、調査区北西部では足跡状の円形の窪みが検出されたが、特定の傾向は確認されなかった。

①溝

F区7号溝（遺構：第297図、図版133）

(36876, -66636) ～(36876, -66554) グリッドにかけて検出された。東西方向の走向(N-91°-E)で、確認長は83.3m、上端幅86cm、深さ27cm前後である。底面レベル差はほとんどみられない。

遺物は出土しなかった。本溝は、上面のAs-B下水田の坪境にあたる東西大畦畔とほぼ一致する地割の痕跡であり、E区17号溝から連続し、総延長およそ115mにおよぶ。

F区8号溝（遺構：第298図、図版133）

(36890, -66542) ～(36850, -66542) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向(N-1°-E)で、確認長は44.2m、上端幅0.48～1.28cm、深さ13cm前後である。底面には掘削に伴う凹凸があるが、レベル差はほとんどみられない。一部は3条に分かれており、時間差も想定される。

遺物は出土しなかった。本溝は、上面のAs-B下水田の坪境にあたる東西大畦畔とほぼ一致する地割の痕跡である。

< G 区 >

本調査区では、ピット5基(表V、第299図)が散在する以外に遺構は検出されなかった。

< H 区 >

本調査区では、土坑1基(表V、第295・300)と耕作痕の窪みが若干検出されたにとどまる。

< I 区 >

調査区西部の埋没流路(1号流路)上面で、溝3条、土坑4基を確認した。

①溝

I区5号溝(遺構：第302・303図、図版134)

(36912, -66292)～(36868, -66288)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の(N-4°-W)走向で、確認長は39.8m、上端幅2.38～3.12m、深さ52cm前後である。北部は幅6.78mほどに張り出している。底辺のレベルは、中ほどで最低値を示すが、埋没流路覆土の土圧による沈下が想定される。6号溝と接続する。

遺物は、覆土中から土師器坏1点と、古墳時代前期の土器大型破片4点が出土したが、後者は下面(As-C上面)の遺物と考えられる。

I区6号溝(遺構：第302・303図、図版134)

(36908, -66304)～(36873, -66310)グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の(N-7°-W)走向で、確認長は南北33.3m、上端幅0.68～2.06m、深さ20cm前後である。南部で西方へ曲がり11.5mで5号溝に接続する。南北方向の底面はほぼ平坦だが、東西部分は5号溝へ向かって26cm下る。東西部分から南へ7号溝が伸びる。

遺物は、覆土中から小破片が出土したのみである。。

I区7号溝(遺構：第302・303図、図版134)

(36873, -66310)グリッド付近で検出された。6号溝から南に伸びる溝と考えられる。確認長は1.1m、上端幅1.4m、深さ7cm前後である。部分的な確認のため全体像は不明である。

遺物は出土しなかった。

②土坑(表V、第304図、図版140)

4基の土坑が溝周辺で確認された。

< J 区 >

本調査区では、南東部で溝1条が検出された。

①溝

J区5号溝(遺構：第306図)

(36894, -66128)～(36880, -66130)グリッドにかけて検出された。北東→南西(N-43°-E)の走向で、未調査部分を含む確認長は26.2m、上端幅1.88m、深さ20cm前後である。K区1号溝から連続する溝であり、全体で52.4mを測る。遺物は出土しなかった。

< K 区 >

本調査区では、西端部で溝1条と耕作痕等が検出された。

①溝

K区1号溝(遺構：第306図、図版134)

(36894, -66128)～(36880, -66130)グリッドにかけて検出された。北東→南西(N-47°-E)の走向で、

第5章 検出された遺構と遺物

確認長は20.4m、上端幅1.88m、深さ20cm前後である。K区1号溝から連続する溝である。

遺物は出土しなかった。水田の用排水に関わる溝と考えられる。

②耕作痕・足跡(遺構：第307図)

調査区南西部で、犁状の農具痕と、足跡状の円形の窪みが検出された。

< L 区 >

本調査区では、溝4条と土坑1基、ピット24基の他に耕作痕が検出された。

①溝

L区28号溝(遺構：第309・310図)

(36898, -65888) ~ (36896, -65888) グリッドにかけて検出された。南西→北東の走向で、確認長は22.2m、上端幅50cm、深さ12cm前後である。第1面屋敷跡の壕等によって分断され、全体は窺えない。調査工程上、当初村中遺跡11号溝と呼称した。遺物は出土しなかった。

L区29号溝(遺構：第309・310図)

(36902, -65888) ~ (36902, -65889) グリッドにかけて検出された。ほぼ東西の走向で、確認長は1.35m、上端幅40m、深さ35cm前後である。第1面屋敷跡の壕等によって分断され、全体は窺えない。調査工程上、当初村中遺跡10号溝として調査した。63号土坑と重複し、本溝が後出する。

遺物は出土しなかった。

L区31号溝(遺構：第309・310図)

(36880, -66932) グリッド周辺で検出された。ほぼ東西の走向で、確認長は5.3m、上端幅1.85m、深さ12cm前後である。第1面屋敷跡の壕等によって分断され、全体は窺えない。

遺物は出土しなかった。

L区32号溝(遺構：第309・310図)

(36910, -6910) グリッド周辺で検出された。ほぼ東西の走向(N-81°-E)で、確認長4.7m、上端幅95cm、深さ6cm前後である。第1面屋敷跡の壕等によって分断され、全体は窺えない。

遺物は出土しなかった。

②耕作痕・足跡(遺構：第308図、図版139)

調査区西半部に、犁状の農具痕が検出された。第7面水田の変則的な区画に沿った作業方向であり、大部分が区画と対応するが、一部畦畔の下面に重複する痕跡がある。

第4項 第10面（奈良～平安時代面2）

(1) 第10面の概要

本面は、横手湯田遺跡D区西半部の埋没地形周辺のみで検出された。小区画の水田とこれに伴う溝1条、大規模な土坑1基が確認された。

(2) 検出された遺構

横手湯田遺跡

①水田（遺構：第311～313図、図版141）

水田が検出されたのは、古墳時代前期以前に遡るD区1号流路の埋没地形部分に限られる。本水田の上面にはAs—B下水田があり、その耕作土に関わるX I層、X II層を除去した段階で確認された。耕作土は灰褐色洪水土であり、水田面を黄褐色砂質土（XIV層）が覆っている。畦畔の上部は上面の耕作によって削平され残存しないため、畦畔の基部周辺のみが確認された状況であり、畦畔の高さは最大でも2cm前後である。水田区画は、南北方向の埋没地形に則しており、東西・南北方向とも2～5m前後で、東西に長軸を持つ部分もある。残存状況が良好でなく水口は検出されなかったが、水回しは南北方向の配列に沿うものと考えられる。水田の西縁部の20号溝が本水田に伴う。

64面が検出されたが、実際にはさらに区分できる区画もある。水田面積は、平均的な区画で10㎡前後である。埋没地形部分の水田と同時期の水田は残存しないため、平坦面における区画の状況は不明である。水田の時期は67号土坑よりも後出すると考える。

②溝

D区20号溝（遺構：第314図）

(36803, -66836)～(36826, -66830)グリッドにかけて検出された。南西→北東(N-22°-E)の走向で、確認長は24.7m、上端幅64cm、深さ8cm前後である。遺物は出土しなかった。

③土坑

D区67号土坑（遺構：第315図、図版140、遺物：第549図、図版140）

(36826, -66830)グリッド周辺で検出された。不整な楕円形で長径4.78m、短径3.54mを測る。掘鉢状の掘り込みで壁面はなだらかに立ち上がる。底面は前橋泥流上面におよび、深さは48cmである。また底面には円形の小土坑や窪みが8か所あり、深さは16～64cmである。調査時、小土坑内には少量の湧水が認められた。覆土は洪水に伴うシルト質土である。遺物は、内面に暗文を施された土師器坏、墨書のある須恵器坏が出土しており、8世紀半ばに位置付けられる。また、用途不明の棒状木製品が出土するなど、特殊な性格が窺われる。他に、勾玉が覆土中から出土したが本土坑には伴わない。当時は調査時よりも多量の湧水が想定されるが、水田等へ配水する施設は付属しない。井戸の可能性もある。

第5項 奈良～平安時代の遺構外出土遺物

奈良～平安時代には一時的に居住的要素が偏在するが、基本的には水田地帯であると考えられ、本時期に属する遺物量は極めて少ない。

平安時代の遺構外出土遺物は、大部分が横手南川端遺跡出土である（第547・548図、図版253）。

須恵器坏・椀類が多く、大部分は9世紀前半から後半に位置付けられるが、5・18・20は10世紀前半代と考えられる。4は外面に「家」と考えられる墨書があり、19には篋による「×」状の線刻がある。11の高台内には墨書とみられる痕跡があるが判然としない。壺・瓶類も破片資料が主で特定できないが、坏・椀類との関連で9世紀代が主体と考えられる。6の口縁部には波状文が施されている。23は羽釜の突帯部分であり、11世紀代に下る可能性がある。突帯には焼成前の穿孔がみられる。

横手南川端遺跡は第8面に住居状の遺構や井戸等居住域的要素があり、第9面でも溝中に多量の遺物が廃棄されているなど類する遺構が想定できることが、遺構外遺物の多さと関連すると考えられる。

土師器坏の内、13・24は9世紀前半、1は9世紀後半と考えられ、第8・9面の遺構との関連が窺われる。

奈良時代の遺構外出土遺物として図示しえた土器は5点である（第50図、図版253）。

1は環状の摘みを有する須恵器蓋であり、天井部の破片のため法量は不明である。8世紀前半に位置付けられる。横手湯田遺跡C区7号溝(中世～近世)の覆土中から出土した。

2・3は横手湯田遺跡D区のHr-FA下水田調査時に出土した。2は土師器坏で口径推定14.0cmである。3は須恵器坏で口径12.6cm、底径9.3cm、高さ3.6cm。底部は回転篋削りである。やや焼きが軟質である。

4は横手湯田遺跡I区13号溝の覆土中出土の瓶で、硬質の焼きで外面には叩き目が残る。藤岡産と考えられ、8世紀前半から中葉に位置付けられる。

5はJ区2号溝覆土出土の瓶底部と考えられる。8世紀後半である。

横手湯田遺跡D区には奈良時代に属する67号土坑がある。また、北西部に近接する横手宮田遺跡でもこの周辺で同時期の遺物が出土している。

第3節 古墳時代の調査

第1項 第11面（古墳時代 Hr-FP 下以降）

(1) 第11面の概要

本面は Hr-FP 層に埋没した面およびそれ以降の古墳時代後期の遺構を含めており、横手湯田遺跡 A・B・D 区において確認された。Hr-FP 層は、他の区においても部分的には確認されたが、局部的であり遺構を確認するには至らなかった。

(2) 検出された遺構

横手湯田遺跡

① Hr-FP 下水田

〈A 区〉（遺構：第318図、図版145）

調査区を北西から南東方向に蛇行する 1 号流路の埋没地形である低地帯で確認された。耕作土は Hr-FA 層上の洪水土であり、上面はわずかに腐植し黒色化している。水田面は厚さ 1 mm 弱程度の Hr-FP の灰層によって直接覆われ、その上層に洪水層が堆積している。上面が攪拌され、畦畔は非常に微弱な高まりが残存する。低地帯は本来平坦化されていたと考えられるが、後世の土圧の影響で中央部が沈み込んでいる。

低地帯内では中央部を背骨状に区画する畦畔の両端に 2 列の畦畔が形成されている。23 面の水田が検出され、1 枚の区画は 5 m × 3 m 前後の規模で、計測可能な 16 面の面積は平均して 14.7 m² である。北西部分はその後の洪水により浸食されている。水口は残存状況が不良であり確認できなかった。

〈B 区〉（遺構：第317図、図版145）

1 号流路と 2 号流路の埋没地形内で Hr-FP の堆積が確認された。A 区と同様に Hr-FA 後の洪水土上面がわずかに腐植し黒色化しているが、特に 1 号流路内では湧水が著しく確認が困難であった。1・2 号流路ともわずかな畦畔状のラインが部分的に観察されたが全体に判然としなかった。下面の Hr-FA 下水田畦畔の高まりを反映している可能性もあり、積極的に水田としては認定し得なかった。自然化学分析ではイネのプラント・オパールが 3,000 個/g 未満とやや低いが検出されている。

② 溝

C 区 19 号溝（遺構：第321・322図、図版142）

(36741, -66918) ~ (36810, -66942) グリッドにかけて検出された。北西→南東方向 (N-36°-W) の走向で緩やかに蛇行する。溝底面の比高差は 14 cm である。確認長は 43.1 m、上端幅 0.8~1.34 m、下端幅 20 cm、深さ 30~55 cm の規模で、断面形は V 字状の下部が一段細く掘り込まれる薬研状を呈する。溝底面は「布掘り」状を呈し、ほぼ 20~40 cm 間隔（芯心距離 70 cm 前後）で、直径 40 cm 前後のピット状の窪みが検出された。部分的に窪みが途切れる地点もある。覆土は水性堆積をしており、流水の痕跡も確認されており、柱列としての埋土は認められなかった。性格は特定し得なかった。

遺物は、古墳時代前期の土器小破片が出土したが覆土中への混入である。

第5章 検出された遺構と遺物

C区20号溝（遺構：第321・322図、図版142）

(36786, -66921)～(36804, -66938) グリッドにかけて検出された。北西→南東方向(N-37°-W)の走向で19号溝と並列する。溝底面の比高差は11cmである。確認長は27.8m、上端幅46cm、下端幅28cm、深さ7cmである。覆土にはHr-FPの二次堆積層が上面に認められる。遺物は出土しなかった。

C区21号溝（遺構：第321・322図）

(36801, -66928)～(36790, -66914) グリッドにかけて検出された。北西→南東方向(N-45°-W)の走向で、溝底面の比高差は8cmである。確認長は18.4m、上端幅20cm、深さ4cmで、断面はU字形を示す。遺物は出土しなかった。

D区5号溝・E区16・18号溝（遺構：第324～326図、図版143・144、遺物：第550図）

(36852, -66754)～(36858, -66799)グリッドにかけて検出された。東西方向からややずれる走向(N-96°-E)であるが、D区からE区にかけて直線的に伸びている。確認長はD区45.9m、E区71.9m、上端幅1.78m、深さ26cmで、壁面は大きく開いて立ち上がる。D区では6・7・16号溝と重複するが、時間差の有無は確認されなかった。E区18号溝は16号溝の掘り直しの痕跡である。底面はD区ではほとんど同一レベルであり、傾斜が認められない。

遺物は、D区東部において土師器片が出土しており、7世紀後半代に位置付けられる。直線的な溝が地割に関わるかどうかは直ちに判断できない。

D区6号溝（遺構：第324～326図、図版143・144）

(36852, -66772)～(36820, -66759)グリッドにかけて検出された。北西→南東方向(N-25°-W)に直線的に掘り込まれている。確認長は西半は幅80cm、深さ16cm前後の断面丸底に掘り込まれ、東半は深さ5cmの浅く平坦な段状をなしており、上端幅は最大2mを超える。底面は北→南へ8cmの下り傾斜を持つ。5号溝から分岐すると考えられ、接続部は幅が広がっている。

遺物は、覆土中から土師器甕の小破片が出土したのみである。

D区7号溝（遺構：第324～326図、図版143・144）

(36824, -66806)～(36866, -66766)グリッドにかけて検出された。北東→南西方向(N-41°-E)に直線的に掘り込まれており、底面は30cmのレベル差がある。最終的には埋没流路(1号流路)の窪地へ注ぐ。確認長は幅1.22m、深さ28cm前後であるが、並走する8号溝を含めて浅い掘り込みが伴う。両者を含めた幅は最大4.88mになる。8号溝との時間差は確認できなかった。遺物は、出土しなかった。

D区8号溝（遺構：第324～326図、図版143・144）

(36835, -66795)～(36854, -66779)グリッドにかけて検出された。北東→南西方向(N-21°-W)に直線的に掘り込まれており、底面は30cmのレベル差がある。最終的には埋没流路(1号流路)の窪地へ注ぐ。確認長は幅92cm、深さ12cm前後であるが、並走する7号溝を含めて浅い掘り込みが伴う。両者を含めた幅は最大4.88mになる。7号溝との時間差は確認できなかった。遺物は、出土しなかった。

第2項 第12面（Hr-FA 下水田）

(1) 第12面の概要

第12面は、Hr-FA層によって埋没した面である。ただし、Hr-FA層の堆積は調査区全域には遺存しておらず、やや低平な部分および、埋没流路の低地帯等で良好な堆積が認められる以外は、概ね上部遺構の攪乱によって失われている。Hr-FA層の遺存状況が比較的良好な地点は、横手南川端遺跡の西半部、横手湯田遺跡A区東半部～B区、C区東端部～D区・E区南西部とG・I区の部分である。傾向としては、等高線に直交する南西から北東方向に帯状の範囲で水田区画が検出されており、開田前の微高地と低地が連続する地形に対応している。

水田の検出状況には、次の二種類がある。一つはHr-FA層によって旧地表面としての田面が残されている地点である。ただし、Hr-FAの堆積が数cm程度であるため畦畔の上部は攪乱を受けている地点も多い。もう一つの検出のされ方は、田面の上部が攪乱され旧地表面は残されていない場合である。この場合は、耕土の窪みにパッチ状に堆積したHr-FAの分布が、畦畔部分ではライン状に空白となるため区画の判別が可能となる。なお、遺構平面図では、前者の畦畔は上端・下端の表現があるが、後者では下端のみを記している。

平坦部の水田は大畦畔に囲まれた大区画を基本として形成されている。大区画内部の畦畔は自然地形の傾斜方向に相当する北西から南東方向に長軸（縦畦）を持ち、これを直交する横畦で区切っている。各大区画の接点では、水口下位に用水を全体へ配するための調整的区画が認められる。また、埋没地形部分では、地形に応じて変則的な区画が営まれている。水田に伴う、水路となる溝は流路縁辺などの特殊な地点を除くと確認されなかった。

なお、横手湯田遺跡A・B区、C・D区のように微高地上の集落を造成して水田化している地点もあり、水田化が不可能な微高地の一部を除いて水田化が進められたものと考えられる。畦畔が検出されなかった地点にも、水田耕土と同様の土層が連続して堆積している。本来の水田域はさらに広がると考えられる。

横手南川端遺跡・横手湯田遺跡で検出された水田区画数は合計2,325面。計測可能な1,547面の内、最大の区画は38.5m²（やや不確定な区画を含めると80.0m²）、最小は0.45m²である。全体の94%は5m²以下で、平均面積は3.0m²と極小区画を呈する。

本面の埋没時期は、Hr-FA層に埋没していることから、6世紀初頭に位置付けられる。

(2) 検出された遺構

① Hr-FA 下水田および関連遺構

横手南川端遺跡（遺構：第330～336図、図版146～150）

横手南川端遺跡では、西半部分においてHr-FA層の堆積が良好で水田面の遺存状況が良好であった。小畦畔が残存しない東半部も含めて、大畦畔により区画されるブロックが検出されており、全域が水田であった可能性が高い。傾斜は北西方向が高く、南東方向に低くなる。全体で385面の区画が確認されており、計測が可能な252面は0.49～23.03m²にわたり、平均面積は3.14m²である。

大区画のブロックは8区画前後が確認できる。これらは湾曲した大畦畔に取り囲まれている。大区画1～3は等高線に沿って湾曲する大畦畔によって傾斜下位方向（南・東）を画されている。この大畦畔の幅は、1～1.2m前後であり、高さは最大3cmであるが、その上面は上位からの攪乱を受けている。大区画1と2を画

第5章 検出された遺構と遺物

する大畦畔の一部がD区南端で検出されているが、多くは未調査部分のため不明である。

大区画1では北西から南東方向の小畦畔が整然と作られているが、短軸方向の畦は、水田No.15～19の列を境界に異なる設定が行われている。また、大畦際の間画はやや長軸方向が長い。大畦畔と縦畦の接点は水口が明瞭に認められる部分が多く、全体に水口が並んでいた可能性がある。

大区画2・3は遺存状況が良くないが大区画1と類する規模の間画が見られるが、大区画3の水田面積はやや小さくなっている。大区画4・5の傾斜上位側では大畦畔際に長方形のやや大きな間画が設定されている。大区画4ではこの間画から整然と列状をなす水田間画へ水を回すための水口が、横方向の畦畔に設けられている。大区画5は大区画の接点にあたる変則的形狀のブロックである。遺存状況が不良であるが、やや不定形の間画が観察された。大区画6～8は全体に遺存状況が良くない。大畦畔の基部がかろうじて確認され、また部分的に小畦畔の痕跡が認められたにとどまる。大畦畔の水口は、基部の幅が70cm程度である。耕作土は灰白色粘質土（XIX層）である。

横手湯田遺跡

〈A区〉（遺構：第337～341図、図版151・152）

A区中央部には、北西から南東方向へ向かう埋没流路の窪みが蛇行しており、Hr-FA下段階でも明瞭な低地帯になっている。低地帯の北西部は平安時代と考えられる洪水層によって浸食されているが、それ以外の地点にはHr-FA層の堆積がある。土圧によって田面が変形しているため間画の検出が困難であったが、流路を横断する畦畔と、中央部を背骨状に走る畦畔による間画が部分的に確認された。

西半部の平坦部は、上部の耕作の基部が水田面を攪乱しているため、間画は判然としない。しかし、大畦畔の基部が流路に沿った状況で確認された。大畦畔の北西端部では水口が検出された。また、この大畦畔と、埋没流路部分の間には、流路に沿って設けられた畦畔基部のラインが確認されている。

南東隅の2号流路の低地帯ではHr-FAの堆積が良好であったが、調査時点では間画を認識できなかった。しかし、B区部分との連続性や近接部の土層断面の観察からも、この範囲にも地形に即した極小間画の水田が存在したことが確認できる。1号流路の低地帯との境界には大畦畔が想定できる。

北東の平坦面にはB区に連続する整然とした極小間画水田が分布する。この水田の西端部は隣接する大畦畔との接点にあたりと考えられ、ゆるやかに湾曲している。

A区全体で220面の間画が検出され、計測可能な171面は0.91～22.59㎡にわたり平均面積は3.11㎡である。

耕作土は、黒褐色粘質土（XIX層）と灰白色粘質土（XIX層）と混在する状況であるが、埋没流路内ではXIX層が堆積し、耕作土として利用されている。

A区8号溝（遺構：第342図、図版152）

(36668, -67118)～(36668, -67123) グリッドにかけて検出された。北に接する大畦畔に沿って掘り込まれており、確認長は5.7m、上端幅58cm、深さ5cmの浅い溝で、底面はほぼ平坦である。大畦畔に設けられた水口部分は若干窪んでいる。Hr-FA下水田に伴う溝である。

遺物は出土しなかった。

A区11号溝（遺構：第338図、図版152）

(36710, -67104)～(36710, -67112) グリッドにかけて検出された。Hr-FA 下水田の大畦畔の際に沿って掘り込まれており、確認長は8.1m、上端幅52cm、深さ10cmを測る。大畦畔際用の排水に関わる溝である。遺物は出土しなかった。

〈B区〉（遺構：第343～349図、図版153～156）

B区の中央部には、幅約10～20mの南北方向の埋没流路（1号流路）の低地帯が存在する。これを挟んで西側では、全体として水田区画が良好に確認できた。平坦部では、A区から続く整然とした極小区画水田が検出された。北西部分では特に Hr-FA の堆積が厚く、畦畔上部も埋没した状況であった。畦畔の下端は35cm前後、高さはおおよそ4cmであり、上面にも小さな窪みが多く見られる。長軸方向は北西→南東方向を示し、この方向への水の掛け流しが行われたものと想定できる。水口は部分的に確認できたが、大半では判然としなかった。流路際南部の区画はやや広く、また北部の流路際の区画（水田No.924～926）は長軸方向がやや東側に偏しており、県道調査区側でもこの延長部分が確認されている。

B区南西部には蛇行する埋没流路（2号流路）の低地帯があり、低地の形状に合わせて作られた小区画の水田が確認された。これは、A区にも連続すると考えられる。蛇行する流路方向に沿った長軸方向の畦畔を4～5条設け、これを直交する畦畔で区画するため、カーブの内側では中心部から放射状に区画された状況が見られる。この範囲でも明瞭な水口は確認されなかった。平坦面と低地帯下部との比高差は16cm程度であるが、土圧による沈み込みが著しいため、本来の地形の様相は不明である。

中央低地帯の東側平坦部では、断片的に水田区画が検出されている。南部の流路に沿った大畦畔際の区画（No.1035）は地形変換部の調整のため変則形である。南東部の区画は、やや幅の狭い区画が目立つ。北側でも部分的に長軸方向の幅が異なる部分、軸線がずれた部分などがある。

中央部の低地帯には、8.44～38.50m²の平坦面に比較して大きな区画（平均18.13m²）の水田が形成されている。この低地帯は1号流路の埋没過程にあたる地形で、平坦部との比高差は52cm～80cmである。しかし、水田面は上部の土圧による変形が著しく、ことに流路西端部の最終流路部分では沈み込みが顕著であるため、埋没時の状況はとどめていない。水田面を覆う Hr-FA 層は、水の影響で平坦部に比較して砂質な感があるが、平坦面の Hr-FA 層の堆積と連続した層であることが確認された。水田も流路際の水路（17号溝）等、連続した構造が認められる。これらから流路内と平坦部の水田面は、Hr-FA 層によって埋没した同時存在した水田であると判断した。低地帯内は4列の南北区画があるが、南部の幅が狭くなる地点では2列となっている。この変換点では、水田No.1018・1019のような大型の区画もみられる。畦畔は断面台形を呈し、下端幅50cm前後、上端幅35cm前後、高さ18cm前後と平坦部に比較して大きな規模を持つ。水口は低地帯の両端部で確認されたが、中央部では設けられていなかった。一方で、水田No.1019・1020・1028・1029の交点部分はすべての方向が水口となっている。なお、水田No.1006と1007を区画する変則的な畦畔の高まりは、他に比較して微弱である。

耕作土は東半部ではAs-Cを多量含む黒褐色土（XX層）であるが、西半部では灰白色粘質土（XIX層）と混在する状況もある。なお、埋没流路内ではXIX層の堆積が厚く、耕作土として利用されている。

B区17号溝（遺構：第346図、図版155、遺物：第552図、図版254）

(36751, -66987)～(36785, -67005) グリッドにかけて検出された。低地帯西縁部に設けられており、西側平坦部の水田の排水と、低地帯内の水田への用水機能を持った水路である。上位北端部から水田No.1007の

第5章 検出された遺構と遺物

コーナー部分へ向かって緩やかに傾斜し、水田No1019下位部分で水田面と同一レベルとなる。溝底面の高低差はおよそ40cmである。調査区内の確認長は46.5mを測る。溝の両端は規模の大きな畦畔が伴うが、西側の畦畔は上面が削平されており高さは不明である。幅は上端76cm、下端34cm、深さは北部では22cmだが南部では浅くなる。溝の断面形状はU字型を呈する。溝はHr-FA層で直接埋没している。溝内から遺物は出土していないが、(36751, -66987)グリッドの大畦畔の下部で剣形石製模造品の破片が埋納された状況で出土した。

〈C 区〉(遺構：第350～352図、図版157)

C区は、東部の低地部分以外では、大部分が上面からの耕作により攪拌されており、水田の状況は把握できない。水田は東南部の小規模な谷地状の低平な部分で特に残存状況が良好であり、周辺の微高地との境界に大畦畔が設けられている状況が確認された。北東の微高地との比高差は現状で5cm前後である。大畦畔の下端幅は85cmを測る。畦畔はN-30°-W方向に長軸をとる。長軸方向は明瞭に確認されたが、短軸方向の畦畔は全体に不明瞭であった。畦畔の下端幅は35cm前後、高さは2cm程度と低い。耕作土はAs-Cを多量含む黒褐色土(XII層)である。C区全体では220面の区画が検出され、計測可能な63面は1.11～4.74m²にわたり平均面積は2.58m²である。

〈D 区〉(遺構：第353～360図、図版158～161)

D区南西部は、C区から続く谷地状の低地があり、地形に即した区画の水田が検出された。谷地を等高線に並行する北東-南西方向に分断する大畦畔が2条検出され、傾斜をブロック状の区画で調整している状況が認められる。北側の大畦畔の下端幅は北側が115cmで、上面は上位からの攪拌により失われている。南側の大畦畔の下端幅は110cmであり、高さは3cmが残存する。畦畔に沿って水路(D-19号溝)が設けられている。小畦畔の下端幅は、概ね35cm前後である。全体で514面の区画が検出され、計測可能な354面は0.45～5.59m²にわたり平均面積は2.33m²である。

D区の西部には、南北方向に走る1号流路の埋没地形が残っている。この低地帯にもHr-FA層の堆積がわずかに残存しており、平坦部との比高差は30cmほどである。窪み内は平坦面にはならず、水田を営んだ痕跡は認められなかった。低地帯の西側はやや微高地上を呈し、この南西部には上述した谷地状の低地が分布する。窪地と微高地縁辺には、比較的大きな畦畔が地形に沿って設けられており、南西部の谷地部分とを連結させている。並行する畦畔内は区画されておらず、水路的な機能が想定される。窪地の底面には恒常的に水が流れたような堆積物は確認されなかった。

低地帯の東側では、東西方向に帯状の範囲で水田区画が確認され、これはE区にも連続している。D区部分では、上位の溝であるD区6号溝を境に長軸方向が異なるブロックが形成されており、この溝部分に大畦畔が想定される。

6号溝西側の区画は、長軸方向(N-34～40°-W)の畦畔が緩やかに曲がっている部分が多く、区画も長方形区画以外にほぼ正方形を呈する区画も多く見られる。面積も比較的小さな区画が目立つ。畦畔は基部のみの確認で、下端幅は35cm前後である。

6号溝東側の区画では、Hr-FAの堆積が良好で区画が明瞭に確認された。長軸方向はN-21°-Wとやや北に偏しており、他の区画と比較して面積の広い区画が整然と検出された。南半では特に長軸方向が長くなり、水田No1856では5.25m²の規模を持つ。畦畔の下端幅は30～35cm、高さは1cm弱である。

耕作土はAs-Cを多量含む黒褐色土(IX層)である。

D区17号溝（遺構：第353図、図版158・160）

(36830, -66807)～(36840, -66811) グリッドにかけて検出された。埋没流路（1号流路）東縁部に掘り込まれた微弱な溝で、確認長は11.8m、上端幅20cm、深さ3cm前後である。

遺物は出土しなかった。水田の水回しに関わる溝と考えられる。

D区18号溝（遺構：第354・355図、図版158・160）

(36835, -66820)～(36848, -66827) グリッドにかけて検出された。埋没流路（1号流路）西縁部に掘り込まれ、確認長は15.7m、上端幅68cm、深さ14cm前後である。南側は流路内へ注ぐ。

遺物は出土しなかった。流路縁辺に並走する畦畔・溝とともに水田の水回しに関わる溝と考えられる。

D区19号溝（遺構：第354・355図、図版158・160）

(36798, -66837)～(36810, -66820) グリッドにかけて検出された。南西→北東方向の走向で、確認長は19.2m、上端幅60cm、深さ6cm前後である。Hr-FA 下水田の大畦畔に沿って窪んでおり、水口を経て埋没流路（1号流路）内へ注ぐ。

遺物は出土しなかった。下部には3号溝（第13面）が走り、本溝はこの区画を踏襲している。

D区23号溝（遺構：第354・355図、図版158）

(36818, -66836)～(36825, -66833) グリッドにかけて検出された。Hr-FA 下水田の大畦畔に沿って掘り窪んだ微弱な溝で、確認長は8.1m、上端幅48cm、深さ3cm前後である。

遺物は出土しなかった。水田の水回しに関わる溝である。

D区24溝（遺構：第354・355図、図版158）

(36824, -66826)～(36830, -66828) グリッドにかけて検出された。Hr-FA 下水田の大畦畔に沿って掘り窪んだ微弱な溝で、確認長は6.85m、上端幅42cm、深さ6cm前後である。微高地東端部と埋没流路（1号流路）を画する南北方向の大畦畔の東側に沿った長さ7mほどの溝である。

遺物は出土しなかった。水田の水回しに関わる溝である。

<E 区>（遺構：第361～363図、図版162）

E区では、D区から連続する南西部の低地帯部分に Hr-FA 層の堆積が残存しており水田が検出された。耕作土は As-C を多量含む黒褐色土（XII層）である。西端部はD区の大区画の続きと考えられ、比較的面積の大きな区画となっている。全体で130面の区画が検出され、計測可能な70面は0.74～4.19m²にわたり平均面積は2.80m²である。畦畔の下端幅は30cm前後である。この東側の大区画との境界には南北方向の大畦畔が設けられており、西側に沿って浅い溝状の窪み(26号溝)がある。大畦畔は下端幅95cm、高さ1cm程の規模である。

大畦畔東側では、西側の大区画と類する区画が3列検出された。近世の用水堀（1号溝）をはさみ、東側の区画は長軸方向がやや西側に傾き、やや面積も小さいことから別のブロックと考えられる。平均面積は①m²である。この南側にも大畦畔を挟んだブロックが確認されている。大畦畔部分の空白は1.76mを測るが、南側ブロックとの境界線は不明確であった。なお小畦畔の下端幅は平均して32cm前後である。

水田が検出されなかった大半の部分は、上位からの耕作による攪乱を受けており水田の有無は確定できな

第5章 検出された遺構と遺物

い。しかし、窪み内に堆積した Hr-FA 層の分布が散在している状況が確認されている。

E区26号溝（遺構：第362図）

(36830, -66723) ~ (36848, -66731) グリッドにかけて検出された。北西→南東方向の走向 (N-25°-W) で、確認長は19.7m、上端幅24cm、深さ4cm前後である。北側は第9面の掘り込みによる攪乱を受ける。

遺物は出土しなかった。大畦畔西縁に沿った溝で、水田の水回しに関わる。

<F区>

F区では、全面が上位からの耕作によって攪拌されており、Hr-FA層の堆積が残存せず、水田を検出できなかった。耕作土に相当する As-C を多量含む黒褐色土 (XII層) の堆積は認められるため、本調査区にも水田が分布していた可能性はある。

<G区>（遺構：第364~366図、図版163）

G区では、下面の22号溝に沿った低地部分において水田を検出した。周辺微高部との現状での比高差は5cm前後である。Hr-FA層の堆積は、溝埋没部分でかろうじて残存していた。水田区画の確認は、耕作面よりやや下位にあたる。水田は長軸方向が、W-28°-Nを示す。畦畔の幅は下端幅が35cm前後であるが、上面は削平され残存していなかった。G区全体では106面の区画が検出され、計測可能な89面は1.82~5.70m²にわたり平均面積は3.34m²である。水田の南端部には、低地部分を分断する状況で大畦畔が検出された。下端幅は92cm、高さは3cmが残存する。

耕作土は As-C を多量含む黒褐色土 (XII層) である。本調査区は西側部分が中近世の溝群によって攪乱を受け残存せず、他の部分でも上位からの耕作による攪拌が顕著で、水田の有無が確認できなかった。

<H区>（遺構：第367~369図、図版163・164）

H区では、西南部と東南部のわずかな範囲で Hr-FA 層の堆積が残存しており、水田区画が検出された。西南部では畦畔の交点部分がかろうじて確認できたにとどまるが、長軸方向 N-30°-W を示す水田の広がり予想される。耕作土は、AS-C 軽石を含む黒褐色土である。なお、確認された7面の面積は計測できない。

東南部では、I区の埋没流路（1号流路）上の低地帯縁辺部分が検出された。この範囲では Hr-FA 層の堆積が残存し、東西方向の畦畔が2条平行して検出されている。南側の畦畔は流路縁辺に沿って南へほぼ直角に曲がり、微高部との間が溝状となる。畦畔は下端幅70cmで、高さは3cmが残存する。水田面には、直径10cm前後の不整形の窪みが散在するが、規則性は認められなかった。耕作土は As-C を多量含む黒褐色土 (XII層) である。

<I区>（遺構：第370・371図、図版164）

I区は、調査区西部の埋没流路（1号流路）上の低地帯において、水田区画が検出された。Hr-FA層の堆積は、最大9cmである。畦畔は南北方向に2条と、東西方向に3条が互い違いに設けられている。水田No2125と2127を画する畦畔は上位の6号溝の掘り込みによって失われている。いずれの水田区画も、埋没地形に則しており不整形となっている。検出された6面の面積は10m²以上から80m²以上におよぶと考えられ、と平坦部の区画に比較して広い。畦畔は下端幅50cmで、高さは3cmが残存している。北側部分から西縁部が溝状に窪んだ状況で確認されたが、下部の8号溝覆土が土圧によって沈降した結果であることが判明した。この窪

み内に大畦畔が確認されている。大畦畔は下端幅86cm、高さは5cmで、2ヶ所が水口状に途切れている。H区の状況も含め、低地帯西縁部が用排水路的な役割を果たしていたことが想定できる。また、東縁にも大畦畔が設けられており、幅は2.4cm、埋没地形との比高差は5cmである。

耕作土はAs-Cを多量含む黒褐色土（XXI層）である。

〈J 区〉（遺構：第372・373図、図版165・166）

J区では、南東部で水田区画が検出された。耕作土上部は削平を受け残存しないため、円形の窪み中に堆積したHr-FAの分布から区画を確認した。長軸方向はN-46°-Wを示す。検出された79面の中で計測可能な46面の平均面積は2.98m²である。ただし西半部は全体に東側よりも広い区画となっている。耕作土はAs-Cを多量含む黒褐色土（XXI層）である。

〈K 区〉（遺構：第374・375図、図版166）

K区では、北西部においてJ区から連続する水田区画が検出された。J区同様、耕作土上部は削平を受け残存しないため、円形の窪み中に堆積したHr-FAの分布から区画を確認した。長軸方向はN-40°-Wを示す。確認された20面の内で計測可能な12面の平均面積は1.86m²である。耕作土はAs-Cを多量含む黒褐色土（XXI層）である。なお、3条の溝が検出されたが、いずれもHr-FA下水田よりも後出する。出土遺物が無く、また覆土の特徴等にも他面の遺構との共通性が認められず、あえて本面で記載した。

K区2号溝（遺構：第376・377図、図版166・193）

(36920, -66050)～(36880, -66013)グリッドにかけて検出された。北西→南東(N-23°-W)の走向で、4号溝と並行し蛇行する。確認長は41.8m、上端幅95cm、深さ20cm前後である。

遺物は出土しなかった。Hr-FA下水田に直接伴う溝ではなくやや後出すると考えられる。

K区3号溝（遺構：第376・377図、図版166・193）

(36916, -66018)～(36873, -66030)グリッドにかけて検出された。北東→南西(N-29°-W)の走向で、確認長は40.8m、上端幅0.8～5.7m、深さ10～20cm前後である。中央部がやや深く、端部は浅く開く。

遺物は出土しなかった。Hr-FA下水田に直接伴う溝ではなくやや後出すると考えられる。

K区4号溝（遺構：第376・377図、図版166・193）

(36920, -66050)～(36877, -66030)グリッドにかけて検出された。北西→南東方向で緩やかに蛇行する。確認長は49.2m、上端幅1.18～5.18m、深さ30cm前後である。人為的な溝である。

遺物は出土しなかった。Hr-FA下水田に直接伴う溝ではなくやや後出すると考えられる。

〈L 区〉（遺構：第378～380図、図版167）

L区では、調査区南、南東部において水田区画を検出した。長軸方向はN-34°-Wを示す。残存状況が不良で、耕作土中の窪みに堆積したHr-FA層のパターンから畦畔を確認した。部分的に第1面の屋敷跡の壕によって分断されている。確認された99面の水田面積は平均しており、計測された45面の平均面積は1.76m²である。耕作土はAs-Cを多量含む黒褐色土（XXI層）である。

第3項 第13面（古墳時代中期～前期面）

(1) 第13面の概要

第13面は、第12面水田の耕作土（第XIX・XX層）下で確認される遺構面である。古墳時代前期の遺構が主体で、一部古墳時代中期の遺構が含まれる。

横手湯田遺跡A・B・D・I区には、As-C降下時に半ば埋没した状況の大規模な流路が存在する。A・B区では、蛇行する流路によって画された微高地上を中心に古墳時代前期～中期にかけての集落が存在する。また、D区では流路西縁部の微高地上に集落が確認された。I区では、住居跡等は確認されなかったが、溝および周辺から古墳時代前期の土器類が多数出土しており、近接する地点に集落の存在が想定できる。それ以外の地点では概して遺構の密度が薄く、溝や土坑等が散在する程度であり、遺物の出土も少ない。

本面の時期には、前橋台地南部の平坦部は微小な微高地と低地の起伏が連続したと考えられる。集落は埋没流路に面した微高地上が選択され、周囲の低平な部分が水田として利用されていた可能性が高い。しかし、耕作土の基盤層であるⅧ層の堆積が薄いこともあって、Hr-FA下水田に先行する「C混水田」と呼称される不定形小区画水田は確認されなかった。その後の水田化の進展に伴って微地形の起伏が整地された状況が想定できる。

(2) 検出された遺構・遺物

横手南川端遺跡

横手南川端遺跡では、溝3条と土坑1基が検出された。遺物も古墳時代前期の土器の小破片が少量出土したのみである。Hr-FA下水田耕作土（XIX層）直下のXX層上面および、XX～XXII層間について面調査を実施したが、遺構は確認されなかった。最終的にXXII層下面で、溝3条と土坑1基を検出した。

①溝

B区7号溝・C区7号溝（遺構：第382・383図、図版169・189）

C区からB区にかけて連続する(36658, -67152)～(36692, -67162)グリッドにかけて検出された。N-25°-Wの走向を示し、C区6号溝と分岐している。土層観察では本溝が後出することが確認されたが、ある段階までは同時に機能していた可能性がある。規模はC区部分の遺存状況が良く、上端幅78cm、深さ22cmであり、B区南側ほど遺存状況が悪くなる。確認長はB区12.7m、C区8.0m、未調査部分を含め30.5mにおよぶ。覆土中にはAs-Cが混在している。

本溝は北側に隣接する横手早稲田遺跡I区内に連続し、埋没流路の窪みへ入る。横手早稲田遺跡では覆土中から古墳時代前期の土器が出土している。この溝のライン上にはHr-FA下水田の大区画の畦畔がほぼ重なることから、水田開田に関わる水路としての性格が考えられる。

C区5号溝（遺構：第382図、図版169・189）

(36688, -67128)～(36703, -67149)グリッドにかけて検出された。N-59°-Wの走向で、北西→東南へわずかに傾斜する。確認長は28.7m、上端幅35cm、下端幅20cm、深さ10cm前後。遺物は出土しなかった。

C区6号溝・D区6号溝 (遺構：第383図、図版169・189)

(36686, -67166) ~ (36656, -67180) グリッドにかけて検出された。N-18°-Eの走向で、溝底面のレベル差はほとんど見られないが、北西→東南への傾斜が想定される。確認長は両区を含め45.8m、上端幅30cm、下端幅18cm、深さ22cm前後で、壁面は開き気味に立ち上がる。遺物は出土しなかった。

②土坑 (表V、第389図、図版194)

2基の土坑が検出され、A区4号土坑からは古墳時代前期の土器小破片が出土した。

横手湯田遺跡

〈A区・B区〉

A・B区にかけて、古墳時代前期の集落と、継続する中期の遺構が検出されている(図版170・171)。同一集落であることから、両区にわたって報告する。

遺構は、A区を東西に画する流路と、やはりB区を東西に画する流路に挟まれた微高地上に集中して分布している。A区1号流路・A(B)区2号流路は自然流路であり、As-C降下時には2/3程度まで埋没していた。B区1号流路は、継続的な流路の変動でより大きな埋没地形が形成されている。As-C降下時に2/3程度まで埋没していた点は同様である。しかし、流路西縁部には人為的な最終流路が掘り込まれている。以上の埋没流路によって画された微高地上が居住域となっている。

流路によって画された範囲で5基、流路東に接する1基の計6基の「周溝遺構」が検出され、当初は「方形周溝墓」として調査を進めた。調査の進展の中で住居的な要素に着目、検討を進め、また隣接する同一集落の北半部にあたる横手早稲田遺跡の調査成果から、最終的に「住居」と判断をした。なお、周溝内に炉や柱穴などの住居の要素が検出されなかった遺構についても、周溝の形状・遺物、集落の全体的な構成から住居として報告することとした。

その他、掘立柱建物1基、溝6条、井戸1基、土坑・ピット、祭祀跡等が検出された。また、埋没流路内のAs-C上面は土器廃棄空間とされていた。その後の埋没過程でも多量の土器廃棄が行われた痕跡がある。出土遺物から、遺構の大半は古墳時代前期に属すると考えられる。しかし、古墳時代中～後期にかかる遺物も出土しており、第12面水田(Hr-FA下水田)開田直前まで居住域であったことが窺える。

①住居跡

A区1号住居跡 (遺構：第386・387図、図版172・173、遺物：第553・554図、図版173)

(36746, -67046) ~ (36731, -67055) グリッドにかけて検出された。ほぼ正方形の平面形で内周部分は直線的に整えられているが、外周は不整形である。特に東辺は浅く不整形な掘り込みが張り出している。また、南辺には陸橋状の掘り残しがある。南北軸はN-16°-Wに傾き、周溝の規模〔外周、内周〕は、南北〔11.05m、7.65m〕、東西〔11.83m、7.96m〕である。

北辺は深さ32cm前後の細い溝から北側へ浅い掘り込みから北東方向へ大きく張り出す。北東隅には、不整形な長方形の掘り込みが認められた。掘り込みの底面は平坦ではなく、全体的に炭化物の分布がある。底面が楕円形(長径2.14m、短径1.45m)の土坑状に窪んだ部分では、特に炭化物が多量出土している。

東辺の内周際溝は幅82cm、深さ38cm前後で掘り込みはほぼ垂直である。東へ張り出す掘り込みは、ほぼ

第5章 検出された遺構と遺物

平坦でなだらかに傾斜して立ち上がる。遺物は平坦面のレベルで土器片等が出土した。南辺は全体に深く明瞭な掘り込みを持ち、幅1.36m、深さ37cm前後である。陸橋部分は幅48cmが掘り残されている。覆土中位で土器小破片が多量出土している。

西辺は幅1.32m、深さ15～25cm前後で、底面には凹凸がある。底面から浮いて土器片が出土している。

周溝区画内では、ほぼ中央部で4基のピットが検出されており、支柱穴と考えられる。炉は検出されなかった。周溝の西縁部に接して23・24号土坑があるが、本遺構との関連は不明である。

遺物は、S字状口縁台付甕破片多数と、円形貼付文を有する有段口縁壺、高坏、器台、鉢等が出土しているが大部分は小破片である。本住居跡は古墳時代前期に属する。

B区1号住居跡（遺構：第392・393図、図版174、遺物：第555・556図、図版173）

(36758, -67021)～(36746, -67039) グリッドにかけて検出された。内周は概ね隅丸方形を呈し、南北軸はN-3°-Eに傾く。周溝の規模〔外周、内周〕は、南北〔12.82m、8.25m〕、東西〔15.84m、9.38m〕である。内周はほぼ整えられているが、外周は不整形である。特に東・西辺は浅く不整形な掘り込みが張り出している。また、南辺は全体に浅い掘り込みで、中央部には陸橋状の掘り残しがあったと考えられる。

北辺は、最大幅2.98m、深さ17cm前後である。北東隅部分は特に外周へ向かって浅く傾斜している。東辺は最大幅4.45m前後と大きく張り出している。深さは28cm前後で、底面は浅い窪みが複数認められる。

南辺の陸橋上の掘り残しは、全体的に掘り込みが浅いこともあって確認状況ではあまり判然としなかったが、遺物出土状況や、調査時の所見から復元を行った。2.5m程の幅がある。西辺は他辺より掘り込みが明確で、幅1.94cm、深さ10cm前後を測り、北西方向への張り出しがある。

Hr-FA 下水田（第12面）調査時には周溝内の微高部が露出し、焼土の分布が確認されていた。竪穴の掘り込みは判然とせず確認し得なかったが、浅い部分的な掘り方が確認された。炉は、中央部やや西よりに位置する。ほとんど掘り込みは伴わない地床炉である。0.98m×1.75mの不整な長円形の範囲に灰層が分布し、内部に赤化硬変した燃焼面が2か所確認された。

柱穴は、炉の周囲に3基確認された。南部に2基の土坑が確認されており、貯蔵穴の可能性がある。

遺物は、周溝底面から5cm前後浮いた状態で、古墳時代前期の土器片が多量出土した。大部分は小破片だが、S字状口縁台付甕破片多数と、高坏、器台が出土した他、単口縁甕の出土が多い。東辺で出土した壺口縁破片は、5号住居で出土した駿河系の壺(2)と同一個体と考えられる。本住居跡は古墳時代前期に属する。

B区2号住居跡（遺構：第394・395図、図版175、遺物：第557・558図、図版175）

(36742, -67009)～(36741, -66695) グリッドにかけて検出された。内周は不整形な長方形を呈し、南北軸はN-21°-Eに傾く。周溝の規模〔外周、内周〕は、北西・南東〔14.08m、10.45m〕で、北東・南西は〔14m前後、8.32m〕である。当初は竪穴のプランを想定して調査を進めたが、判然としないため認定しなかった。北東辺は、幅2.78m、深さ25cmの浅い掘り込みである。南東辺は幅2.48cm、深さ30cmと他辺よりも明瞭な掘り込みを持つ。特に南端は深さ35cmと一段深く窪んでいる。北西辺は、3号住居と接する地点で溝底面のみが残存する不明瞭な掘り込みとなるが、南端は12cmほどの深さを持つ。南辺へのコーナー部分に相当すると考えられる。南辺は、ほぼ調査区外に沿う状況であろう。

Hr-FA 下水田（第12面）調査時には周溝内の微高部と炉が露出していた。当初は竪穴のプランを想定して調査を進めたが、判然としないため認定しなかった。炉は、中央部やや北西よりに位置する。24cm×41cmの

不整な長円形を呈する、掘り込みは伴わない地床炉である。燃焼面は赤化硬変しており、上面で片岩の棒状礫1点と土器片が出土した。灰層の分布はほとんど認められなかった。柱穴は、確認されなかった。

遺物は、周溝内の底面付近から覆土上層にかけて多量の土器片が出土した。S字状口縁台付甕多数と、有段口縁壺等の壺類、高坏・器台・鉢等がある。2の壺頸部には浅い沈線がめぐる。

本住居跡は古墳時代前期に属するが、周溝の覆土上層部分には、本住居北西隅部分に位置する古墳時代中期の祭祀跡と関連する遺物(手捏ね土器・石製模造品)が点在する。

B区3号住居跡（遺構：第394・396図、図版176、遺物：第559図、図版260）

(36748, -67010)～(36733, -67017) グリッドにかけて検出された。東は3号住居の西辺に接し、西は埋没流路(2号流路)の傾斜部にかかる。内周は概ね隅丸方形を呈すると考えられ、南北軸はN-26°-Wに傾く。周溝の規模〔外周、内周〕は、東西〔9.38m、8.05m〕で、南北の確認範囲は〔11.7m、9.68m〕である。当初は竪穴のプランを想定して調査を進めたが、判然としないため認定しなかった。

北辺は、幅1.58cmと2.13mで、深さ20～30cmの深い掘り込みが並び、中央部は陸橋上の掘り残しとなっている。間隔は42cmである。また、東側の2号住居方向へ浅い溝が伸びている。

炉は残存しなかったが、柱穴と考えられるピットが4基検出された。

遺物は、周溝内の覆土中から古墳時代前期の土器片が出土した。S字状口縁台付甕の他、壺・高坏等の小破片である。本住居跡は古墳時代前期に属する。

B区4号住居跡（遺構：第398～400図、図版177・178、遺物：第560～562図、図版260～262）

(36797, -66973)～(36887, -66987) グリッドにかけて検出された。北半部は本線の路線外にあたり、側道調査時に北辺の一部と考えられる溝の外周部が検出されたが不明確である。内周は概ね隅丸方形を呈し、南北軸はN-20°-Wに傾く。周溝の規模〔外周、内周〕は、東西〔15.78m、12.28m〕で、南北は〔8.78m、5.65m〕が確認された。内周はほぼ整えられている。特に東・西辺は浅く不整形な掘り込みが張り出している。また、南辺中央部には幅2.15mの陸橋状の掘り残しがある。

東辺は緩やかに立ち上がり、幅1.68m、深さは53cmである。13号溝と重複し、溝よりも先行する。西壁も同様の形状で、幅1.78m、深さ35cmを測る。南辺は、西半は西辺コーナーから3.05mに幅が広がり、深さ43cmと深く土坑状に窪む。陸橋を挟んだ東半部には土坑状の窪みが2基並んでおり、南辺の溝底面の残存と考えた。中央の土坑は南北2.35m、東西2.18m、深さ21cmである。竪穴の掘り込みは残存しない。

炉は調査区北壁際で一部が検出された。内周部のほぼ中央部に位置するとみられる。15cm×25cmの不整な長円形が確認できる。掘り込みは伴わない地床炉である。燃焼面は赤化硬変しており、灰層の分布はほとんど認められなかった。

柱穴は2基検出され、東ピットは径36cm、深さ21cm、西ピットは径36cm、深さ38cmである。

また、入り口上の陸橋部と炉の間には、64号土坑として調査した掘り込みがある。南北1.14m、東西0.91mのほぼ円形を呈し、深さは24cmである。土坑の中央部には、口縁部から頸部にかけて微細な波状文が施されたほぼ完形の広口壺(1)が、正位に置かれた状況で出土した。また、土器の西側底面には擦り面を有する棒状の礫が出土している。

遺物は、東辺中央部で、高坏等が覆土上層を主に出土した。南辺の西半部や中央の土坑状部分では、底面から覆土中位にかけて多数の土器片が出土している。櫛描文を残す壺(3・5)や甕(4)の他、S字状口縁台

第5章 検出された遺構と遺物

付甕、単口縁甕、高坏等がある。3の壺は二段の折り返し口縁の段上に篋による刻み目を有し、頸部に簾状文、胴上部には羽状文が施されている。本住居跡は古墳時代前期に属する。

B区5号住居跡（遺構：第401・402図、図版179、遺物：第563・564図、図版263）

(36766, -67009)～(36753, -67022) グリッドにかけて検出された。内周は概ね正方形を呈し、南北軸はN-35°-Wに傾く。周溝の規模〔外周、内周〕は、南北〔12.52m、7.18m〕、東西〔12.35m、8.68m〕である。内周はほぼ整えられている。南辺西よりの位置には幅1.05mの陸橋状の掘り残しがある。北東部は溝が途切れるが、本来は連続していた可能性が高い。

溝断面は内周際が垂直気味に立ち上がり、外周方向に傾斜して浅くなる。北辺は幅2.58m、深さは18cm、東辺は幅1.72m、深さ10cm、西辺は幅2.61m、深さ17cmを測る。南辺は幅1.75m、深さ22cmで、南側にやや浅い張り出しを持つ。また、陸橋部の東端には周溝内土坑がある。周溝覆土堆積後に掘り込まれた状況で、2層の灰層の上層では多量の土器片が出土した。

炉や柱穴は確認されなかった。

遺物は、南辺と西辺の底面からやや浮いた状況で土器小破片が出土した。1・2の壺は南辺の周溝内土坑中の出土で、幅広の口縁部に2条の棒状貼付文があり駿河系（大廓式）と考えられる。同じ地点で出土した3の壺は頸部に突帯を有し、突帯上には篋による刻みがある。他に単口縁甕・高坏・鉢等があるが、明瞭なS字状口縁台付甕は小破片のみで図示し得なかった。西辺では石製紡錘車が1点出土した。また、壺(2)は1号住居跡東辺で出土した破片と同一個体と考えられる。本住居跡は古墳時代前期に属する。

③掘建柱建物

A区1号掘建柱建物（遺構：第388図）

(36730, -67060) グリッド周辺で検出された。東西方向(N-50°-E)に長軸をとる一間三間の掘建柱建物である。東西6.07m、南北3.88mの規模である。北辺に沿って並行する浅い溝状の土坑(A区22号土坑)は本遺構に関連する可能性がある。遺物は、出土しなかった。

④溝

A区5号溝（遺構：第390図、図版190）

(36715, -67044)～(36718, -67044) グリッドにかけて検出された。N-13°-Eの走行を示し、確認長は3.45m、上端幅1.14m、下端幅0.95m、深さ10cm前後である。壁面はなだらかに立ち上がる。泥炭状の覆土で埋没している。遺物は、古墳時代前期の台付甕・壺の破片が4点出土しており、層位的にも古墳時代前期に属すると考えられる。

A区9号溝（遺構：第384図、図版190）

(36690, -67081)～(36691, -67081) グリッドにかけて検出された。確認長は2.4m、上端幅66cm、深さ6cmを計るが、部分的な確認のため全体像、性格は不明である。遺物は出土しなかった。

B区9号溝（遺構：第404・405図、図版190）

(36766, -66949)～(36796, -66970) グリッドにかけて検出された。北西→南東(N-37°-W)方向にや

や蛇行しており、底面の比高差は36cmある。確認長は32.5m、上端幅98cm、下端幅20cm、深さ46cm前後で、壁面は細く直立気味の下半から上半が大きく開く「薬研」状の断面形である。4号住居に近接する位置から確認されたが、直接的な関係は認められなかった。遺物は出土しなかった。

B区10溝（遺構：第410図、図版190）

（36783，-67007）～（36783，-67013）グリッドにかけて検出された。確認長は5.1m、上端幅58cm、深さ14cm前後だが、北端はやや広がる。ほぼ西→東（N-84°-E）の走向で、1号流路へ注いだ状況で流路の立ち上がり部を浸食している。調査時にも多量の湧水があるラインであった。

遺物は覆土中から、古墳時代前期の土器片が2点出土した。

B区11号溝（遺構：第406図、図版190）

（36771，-67021）～（36776，-67028）グリッドにかけて検出された。上端幅60cm、深さ8cm前後で、南北4.85m・東西4.05mの溝が直角に曲がる形状である。

溝の南端で古墳時代前期の土器が集中して出土した。形状から用排水機能は考えられず、住居等に関連する遺構の可能性もある。

B区12号溝（遺構：第406図、図版190）

（36772，-67027）～（36774，-67028）グリッドにかけて検出された。確認長は8.7m、上端幅56cm、深さ11cm前後で、11号溝と平行する南北方向の溝である。

遺物は出土しなかったが、11号溝と関連する遺構の可能性はある。

B区13号溝（遺構：第404・405図、図版190）

（36786，-66970）～（36799，-66974）グリッドにかけて検出された。確認長は14.5m、上端幅80cm、深さ38cm前後で、断面V字に近い断面形である。底面のレベルはほとんど同一である。4号住居跡の東周溝に接して掘り込まれているが、住居に先行する可能性がある。遺物は出土しなかった。

⑤井戸

B区1号井戸（遺構：第404図、図版188、遺物：第552図、図版254）

（36799，-66974）グリッドで検出された。上部は1.89m×1.79mのほぼ円形を呈し播鉢状に大きく開く。中位以下は掘削単位が3か所残存するためやや不整形な形状で、垂直気味に掘り込まれている。深さは1.14mである。調査時には、底面付近からの湧水がみられた。覆土は自然堆積をしている。

遺物は、覆土上位の窪みに小型壺(1)と手捏ね土器(2)が並べ置かれたような状況で出土した。

⑥土坑・ピット（表V、第388・389・407・408図、図版194）

住居が位置する微高地上に多数の土坑・ピットが分布する。特に、住居の北側にまとまった分布がある。31号土坑は、住居に囲まれた位置にある不整形の大型土坑で、底面は平坦に整えられている。性格は特定し得なかった。

第5章 検出された遺構と遺物

⑦祭祀跡・微高地出土遺物

B区祭祀跡（遺構：第403図、図版187、遺物：第551・552図、図版254・255）

(36747, -67009) グリッド周辺で検出された。B区2号住居跡北西部のおよそ3.8m×2.2mにわたる長円形の範囲を中心に手捏ね土器破片が多数出土した。鉢形製品が主体で、壺等を模したものが含まれる。他に小型壺1点と、石製模造品（勾玉1）がある。また、2号住居跡の覆土上層からは手捏ね土器や剣形石製模造品が出土しており、関連する行為が想定される。

⑧流路

A区1号流路（遺構：第384・385図、図版195・196）

(36723, -67122) ～(36710, -67054) グリッドにかけて検出され、調査区を北西→南東方向にS字状に大きく蛇行する。確認長は65.2m、埋土中位やや上方にAs-Cの堆積があり、その直上から古墳時代前期の土器片が出土した。As-C下面での幅は4.6～10.2m、微高地との比高差は約60cm前後、底面の傾斜は北西→南東方向に30cmである。中央部が溝状に窪む。また、北西部は最深部が南岸より偏り、北岸はなだらかな傾斜となる。As-C上面から古墳時代前期の土器片が出土した。

流路最下面は弧状の断面形を呈し、深さは1.1mである。中央蛇行部分では、自然木がまとまって出土した。他に最下部で縄文中期の土器片が出土した。

A区2号・B区2号流路（遺構：第390図、図版201、遺物：第566・567、図版264・265・272）

(36717-67050) ～(36730, -67017) グリッドにかけて検出された。現道部分の調査により両者の連続性を確認した。大きく蛇行する流路の一部であり、状況的にはA区1号流路と連続する可能性がある。幅は8.7m前後で、埋土上位のAs-Cの堆積面と微高地との比高差は15cm前後である。As-C上面からは古墳時代前期の土器片が多量出土し、特にA区部分では密度が高い。大部分は小破片であるが、集落内からの継続的な廃棄行為が想定される。

流路最下面は弧状の断面を呈し、深さは65cm前後である。埋土中から木器が出土したが層位は不明である。土器は出土しなかった。本流路は、第12面段階では低地帯の形状に即した極小区画水田が形成されている。また、Hr-FP下面では薄い腐植土の発達が見られたが、畦畔は不明確であった。第7面時にはほぼ平坦化している。

B区1号流路（遺構：第409～414図、図版197～199、遺物：第568～578図、図版265～271）

(36785-67007) ～(36748, -67017) グリッドにかけて検出された。調査区中央部を南北方向に貫く流路である。確認長は42.2m、幅が11.2～16.5m前後、最大22.8mとなる。埋土中位は平坦化しており、As-Cの堆積が確認された。As-C上面からは部分的に古墳時代前期の土器片が出土した。下面は、砂層が堆積し水田化はしていない。微高地との比高差は20～55cmである。

流路の西縁部にはAs-Cを切って流れる流路がある。この流路は埋没過程にある自然地形に対して人為的な働きかけが行われている。規模は、幅2.15～4.1mで北側は6m前後に広がり、微高地との比高差は1～1.15mである。西岸北端には10号溝が接続し、浸食地形を形成している。底面は流路下部より一段高くテラス状となる。浸食部南には地山の前橋泥流が東に張り出している。また、南側から階段状に小さな段が連続し、流路内への昇降部となる可能性ある。浸食地形部分からは多量の湧水があり、流路も含め水場として機能し

たものと考えられる。

南側の流路が蛇行する部分には、細い木杭が打ち込まれ棒状の自然木が流路を遮るように出土した。小規模な堰き止めに関わる遺構である。

遺物は、上下層に2分される。上層遺物は、Hr-FA 下水田の耕作土となる灰白色粘質土直下の、黒色粘質土上面から出土している。流路西岸よりの傾斜部に帯状に多数の土器が廃棄された状況で出土した。遺物は、古墳時代中期と前期の土器が混在しており、出土状況も共通していることから、古墳時代中期段階に一括して投棄されたと考えられる。水田開発直前に集落内の微高地を整地する段階で処理された可能性が考えられる。埴形土器の数量が多いことが注目される。

下層遺物は、おもに下面の砂層上から出土しているが、上層との中間レベルから出土する遺物も小数ある。遺物は、古墳時代前期の遺物が大部分である。微高地上の住居跡と時期的には一致し、集落内からの廃棄行為を示している。また、横槌、鋤等の農具類や多量の木器、自然木が出土した。最下層からは、弥生時代中期、後期の土器片も出土している。

西縁部流路以東の最下面調査では遺物は出土せず、流路の上限に関わる資料は得られなかった。なお、本流路は埋没が進行し低地帯となり水田化 (Hr-FA 下水田) されるが、Hr-FA および泥流によって埋没する。Hr-FP 下面には薄い腐植土層が発達したが、明瞭な畦畔は確認されていない。第7面 (As-B 下水田) では平坦化しており、整った区画が形成されている。

<C 区・D 区>

C・D区にかけて、古墳時代前期の集落と、継続する中期の遺構が検出されている。C区東端部とD区西半部は同一集落であることら、両区にわたって報告する。なお、調査工程上、B区およびC区の東半部はトレンチ調査を実施したが、遺構は確認されなかった。

C区西半部には、Hr-FA 下水田耕作土下面において溝6条が検出された。C区東端からD区西半部の埋没流路 (D区1号流路) の間は微高地となり、集落が営まれている。周溝遺構が大小各1基検出され、大規模な周溝遺構はA・B区、横手早稲田遺跡部分との関連から、住居を画する周溝と考えた。他に、竪穴住居3軒、焼土跡1基、掘建柱建物2基、柱列1基、井戸2基、溝7条、土坑・ピットが検出された。出土遺物から、遺構の大半は古墳時代前期に属すると考えられる。しかし、古墳時代中～後期にかかる遺物も出土しており、第12面水田 (Hr-FA 下水田) 開田直前まで居住域であったことが窺える。

①住居

C区1号住居跡 (遺構：第418図、図版181)

(36830, -66855) グリッド周辺で検出された。調査区北東済に炉が位置し、その周囲で掘り方状の窪みの一部が確認された。炉は西半部がトレンチによって失われているが、径43cmほどの円形を呈すると考えられ、表面は赤化硬変している。住居の東側は16号溝が掘り込まれ不明である。炉の周囲から遺物は出土しなかった。なお、南西部には遺物が集中して出土 (C区土器集中) しており、本住居を廻る周溝の痕跡である可能性もある。遺物は古墳時代前期の土器片を中心に、6世紀前半代の遺物が上面に混入する。

D区1号住居跡 (遺構：第424・425図、図版183・184、遺物：第582～589図、図版274～279)

(36821, -66829) ～(36808, -66831) グリッドにかけて検出された (調査時の1号方形周溝墓を整理段階

第5章 検出された遺構と遺物

で名称変更)。内周は概ね正方形を呈し、南北軸はN-18°-Wに傾く。周溝の規模は、南北の外法13.96m、内法9.72m、東西外法14.96m、内法9.32mである。内周はほぼ整えられているが、外周はやや不整形で北西部は大きく張り出している。確認面では南東コーナーは溝が途切れるが溝の形状等の検討からは本来は連続していた可能性がある。西辺の中央部には陸橋状の掘り残しがある。

北辺は幅1.95m、深さ26cm、東辺は幅2.38m、深さ23cm、南辺は幅2.92cm、深さ21cm、西辺南半は幅1.58~2.77cm、深さ28cmと、全体に平均的な掘り込みで底面は概ね平坦である。西辺北半は、中央付近が土坑状に窪み、北辺とは浅く細い掘り込みで繋がる。また、南西コーナー部分の78号土坑は本住居と関連すると考えられる。なお、周溝北辺の底面には炭化物が多量分布する。炉や柱穴は確認されなかった。

遺物は、土器片が溝底面付近から全体的に出土している。東辺では脚部内湾志向の見られるほぼ完形の高坏(70)、南辺ではS字状口縁台付甕B類の忠実な模倣品(33)が出土している。他に北陸西部系の有段口縁甕(41・42)などが在地弥生系の土器とともに出土した。本遺跡の古墳時代前期に属する住居跡の中で最も古相を呈する土器群が出土することから、本集落開始期の住居と位置付けられる。

D区2号住居跡(遺構：第426図、図版185)

(36855, -66825)グリッド周辺で検出された。不整な隅丸長方形を呈すが、西辺が12号溝に切られており、全体が把握されなかった。長軸は5.12mで、深さは13cmである。炉・柱穴は確認されなかった。

遺物は、覆土中から古墳時代前期の土器片が出土したが、図示し得なかった。

D区3号住居跡(遺構：第426図、図版185)

(36824, -66843)グリッド周辺で検出された(調査時の1号住居を整理段階で3号住居と変更)。不整な隅丸長方形を呈すが、西辺が12号溝に切られており、全体が把握されなかった。長軸は5.18mで、掘り方部分に相当する深さは5cm前後である。炉・柱穴は確認されなかった。

遺物は、覆土中から古墳時代前期の土器片が出土したが、図示し得なかった。

② 建柱建物・柱列

D区1号掘建柱建物(遺構：第427図)

(36822, -66833)グリッド周辺で検出された。東西方向(N-54°-E)に長軸をとる二間二間の掘建柱建物であるが、東辺のピットは確認されなかった。東西4.48m、南北3.78mの規模である。各ピットは径22~45cm、深さ10~33cmである。遺物は、出土しなかった。

D区2号掘建柱建物(遺構：第427図)

(36830, -66848)グリッド周辺で検出された。一間四方の建物であり、東西4.1m、南北4.0mの規模である。柱穴は径48~65cm、深さは57~63cmである。遺物は、出土しなかった。

D区1号柱列(遺構：第418図)

(36830, -66838)グリッド周辺で検出された。南北方向に3基のピットが直線的に並ぶ。南北4.37mの規模である。柱穴の径は16~32cm、深さ12~45cmである。遺物は出土せず、性格は不明である。

③焼土

D区1号焼土 (遺構：第428図、図版185)

(36839, -66840) グリッド周辺で検出された。南端を調査時のトレンチにより失ったが、楕円形のプランで短径は65cmで長径は72cmである。中央部は被熱により赤化硬変が著しい。掘り方は深さ21cmの浅い土坑状を呈する。遺物は出土しなかったが、住居の炉の可能性が高い。

④井戸

D区1号井戸 (遺構：第428図、図版188、遺物：第589図、図版280)

(36842, -66839) グリッドで検出された。上部は1.45m×1.56mのほぼ円形の平面形で、上部は挿鉢状に開き、中位以下は垂直気味に掘り込まれている。深さは88cmである。調査時には、底面付近からの湧水がみられた。覆土は自然堆積をしている。本遺構は、第7面水田から土圧による円形の窪みが確認されており、第12面水田では Hr-FA が窪み内に堆積した状況があった。

遺物は、底面の窪み部分から完形の小型壺が出土した。

D区2号井戸 (遺構：第428図、図版188、遺物：第589図、図版280)

(36835, -66836) グリッドで検出された。上部は1.35m×1.08mのほぼ長円形で、垂直気味に掘り込まれ、上部は挿鉢状にやや開いている。深さは1.01mである。調査時には、底面付近からの湧水がみられた。覆土は自然堆積をしている。本遺構は、第7面水田から円形の窪みが確認されており、第12面水田調査時には Hr-FA が窪み内に堆積した状況があった。

遺物は、覆土中から白色系の精製された胎土で口縁部に平行沈線が施された瓢壺口縁部が出土した。

⑤溝

C区12号溝・D区10号溝 (遺構：第417・421・423図、図版191、遺物：第581図、図版273)

(36823, -66855) ~ (36837, -66868) グリッドにかけて検出された。北西→南東方向 (N-46°-W) に走り、比高差は11cmである。確認長は34.9m、上端幅1.1m、深さ32cm前後で、断面形はやや開くV字形を呈する。D区側に広がる微高地西縁部に掘り込まれた溝であり、南東微高部では上部が失われている。なお、Bラインの土層断面では噴砂が確認された。

遺物は、C区1号住居付近で古墳時代前期の土器片が多数出土した。

C区13号溝 (遺構：第417・421図、図版191)

(36819, -66859) ~ (36823, -66856) グリッドにかけて検出された。12号溝と重複するが、新旧関係は確認されなかった。確認長5.9m、上端幅は最大で0.88m、深さは32cmである。

遺物は、南西部の土坑状の窪み内等から、古墳時代前期の土器小破片が22点出土したが図示できなかった。形状・規模、遺物出土状況などから住居を廻る周溝である可能性も考えられる。

(なお、本溝は、調査工程の関係でD区9号溝として調査したが、整理段階で変更した。)

C区23号溝 (遺構：第416・417図、図版180)

(36787, -66922) ~ (36811, -66936) グリッドにかけて検出された。北西→南東方向 (N-34°-W) の走

第5章 検出された遺構と遺物

向で、溝底面の比高差は18cmである。確認長は40.8m、上端幅120cm、下端幅76cm、深さ22cm前後で、断面逆台形を呈する。遺物は出土しなかった。

C区24号溝（遺構：第416・417図、図版180）

(36772, -66926)～(36801, -66900) グリッドにかけて検出された。北東→南西方向(N-46°-E)の走向で、溝底面の比高差は30cmである。確認長は44.2m、上端幅148cm、下端幅80cm、深さ40cm前後で、断面形は葉研状に近い。遺物は出土しなかった。

D区2号溝（遺構：第421～423図、図版182、遺物：第591図、図版280）

(36813, -66846)～(36846, -66835) グリッドにかけて検出された。微高地上を北から南方向に緩やかにカーブしながら縦断し、底面の比高差はおよそ10cmである。確認長は33.7m、上端幅54cm、深さ14cmで、覆土下層には砂層の堆積がある。古墳時代前期の甕・高坏・結合器台等の破片が出土している。

D区3号溝（遺構：第421～423図、図版182、遺物：第591図、図版280）

(36798, -66837)～(36816, -66813) グリッドにかけて検出された。微高地上を北東から南西方向に横切り、確認長は30.8m、上端幅86cm、深さ34cm前後、断面形は葉研状をなす。底面は埋没流路(1号流路)際で東へ傾斜するが、他はほとんどレベル差がない。3号溝と重複するが新旧関係は不明である。

遺物は、古墳時代前期の高坏の破片が出土しており、当該期に位置付けられる。

D区4号溝（遺構：第422・423図、図版182）

(36807, -66813)～(36848, -66827) グリッドにかけて検出された。埋没流路(1号流路)西縁部に掘り込まれており、底面の比高差は北西→南東方向に6cm下がる。確認長は44.1m、上端幅23cm、深さ11cmで、断面はU字状となる。重複する3号溝との新旧関係は不明である。遺物は出土しなかった。

D区12号溝（遺構：第421図、図版182）

(36825, -66852)～(36832, -66855) グリッドにかけて検出された。北西→南東方向(N-41°-W)の溝で、確認長は上端幅85cm、深さは10cm前後である。西に並行する16号溝がある。遺物は出土しなかった。

D区16号溝（遺構：第421・423図、図版182）

(36825, -66852)～(36832, -66855) グリッドにかけて検出された。北西→南東方向(N-41°-W)の溝で、上端幅74cm、深さは19cm前後である。東に並行する12号溝がある。遺物は出土しなかった。

⑥周溝遺構

D区2号周溝（遺構：第428図、図版182、遺物：第590図）

埋没流路(1号流路)の低地帯西縁部の(36840, -66840)グリッド周辺で検出された。隅丸方形に近い形で、外周北東隅は突出する。内周は1.57m×1.60m、外周は3.18m×2.68mで、深さは10cmである。溝底面は小さな凹凸がある。古墳時代前期の高坏脚部の破片が出土している。

⑦土器集中

C区土器集中 (遺構：第418・421図、図版181、遺物：第579・580図、図版272・273)

(36828, -66865) グリッド周辺で検出された。C区1号住居の南西部にあたり、住居の周囲を廻る状況で土器片が出土した。下部には土坑状の窪みが2ヶ所確認でき、1号住居を囲む周溝となる可能性もある。

⑧土坑・ピット(表V、第429・430図、図版194)

微高地には多数の土坑・ピットが分布するが、北部に比較的大型の土坑が認められる。3号住居跡の周囲には浅く大型の土坑があり、周溝基底部の残存の可能性もある。

⑨流路

D区1号流路 (遺構：第419・420・422図、図版202、遺物：第593図、図版282)

(36849, -66815)グリッドで検出された。調査区西部を北西→南東に流れる流路である。覆土中位にはAs-Cの堆積があり、その上面から古墳時代前期の土器片少量と細い枝状の自然木が出土した。確認長は44.2m、第13面では幅6.8~8.0m前後である。この面では底面中央部が溝状に一段深くなっており、北から南へ20cm下り傾斜となる。微高地との比高差は35cm前後であり、中央部に向かって緩やかに傾斜している。As-Cの層厚は1~3cm前後で中央部ほど厚い。

最下面では、微高地との比高差は95cm前後である。底面は起伏に乏しく、北から南へ20cm下り傾斜となる。最下面の調査では遺物は出土せず、上限は特定できなかった。

本流路は、第12面・10面水田の段階まで低地帯となっており、前者では内部が平坦化せず水路的な機能を果たした。後者では平坦化した低地帯部分に即した水田が形成されている。第7面水田でも、埋没地形の名残があり区画が変則的になっている。第5面水田では完全に平坦化し、規則的な水田区画となった。

<E区>

E区では、第13面に属する遺構は、溝2条である。調査区西部と南東部で検出された小規模な溝は、Hr-FA下水田に先行する。その他の遺構は検出されなかった。

①溝

E区21号溝 (遺構：第432図)

(36846, -666689) ~ (36858, -66647) グリッドにかけて検出された。南西→北東の走向(N-62°-E)を示し、確認長は24.3m、上端幅49cm、深さ8cm前後である。遺物は出土しなかった。

E区27号溝 (遺構：第433図)

(36874, -66703) ~ (36830, -66715) グリッドにかけて検出された。北から南へ緩やかに蛇行している。確認長は45.8m、上端幅25cm、深さ7cm前後である。遺物は出土しなかった。

<F区>

F区では、調査区西端部において南北方向に並列する3条の溝が検出された。

第5章 検出された遺構と遺物

①溝

F区9号溝（遺構：第435・436図、図版191）

(36884, -66634) ～(36842, -66626) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向(N-9°-W)で、確認長は45.45m、上端幅1.14m、深さ36cm前後である。底面のレベル差はほとんどみられない。

遺物は出土しなかった。

F区10号溝（遺構：第435・436図、図版191）

(36884, -66636) ～(36872, -66634) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向(N-7°-W)で、確認長は12.6m、上端幅32cm、深さ10cm前後である。遺物は出土しなかった。

F区11号溝（遺構：第435・436図、図版191）

(36886, -66632) ～(36842, -66626) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北の走向(N-6°-W)で、確認長は45.7m、上端幅34cm、深さ20cm前後である。遺物は出土しなかった。

<G 区>

G区では調査区東部の調査において、1条の溝が検出された。その他の遺構は確認されなかった。

①溝

G区22号溝（遺構：第438・439図、図版192）

(36900, -66470) ～(36860, -66440) グリッドにかけて検出された。北西→南東の走向(N-33°-W)で、緩やかに蛇行している。確認長は48.2m、上端幅1.8m、深さ45cm前後である。流路の縁辺には不整形の窪みが認められる。遺物は、出土しなかった。

<H 区>

H区では、土坑11、ピット17基が検出された(第440～442図)。なお、本面では風倒木痕が22か所確認された。126・127号土坑は、風倒木痕の上面に掘り込まれている。

<I 区>

I区では、調査区西部の調査において自然流路1条と、その上面に掘り込まれた溝1条を検出した。溝に関連して古墳時代前期の土器片が多数出土しており、A・B区、C・D区の集落立地との共通性から、近接地点に集落の存在が想定される。なお、流路の東縁部には風倒木痕が8か所分布する。

①溝

I区8号溝（遺構：第443～445図、図版192、遺物：第594図、図版282・283）

(36910, -66295) ～(36885, -66315) グリッドにかけて検出された。埋没流路内の低地帯内を北東→南西へ蛇行している。As-C層を掘り込んでいる溝であり、確認長は25.8m、上端幅1.53m、深さ35cmを測る。底面レベルは南西方向に10cmほど下がる。

遺物は、中央部付近の覆土中から古墳時代前期の土器の他、自然木が出土した。

②流路

I区1号流路（遺構：第443～445図、図版203）

(36910, -66295)～(36870, -66314) グリッドにかけて検出された。調査区西部を北西→南東に流れる流路で、確認長は幅24m以上である。形状から複数回の流路の変動が想定されるが、覆土中位にはAs-Cの堆積があり、古墳時代前期には低地帯化していることがわかる。As-Cの層厚は1～3cm前後で中央部ほど厚い。

底面は北から南へ25cm下り傾斜となる。微高地との比高差は20cm前後である。西端部は最終流路の痕跡と考えられ一段深くなり、この部分に8号溝が掘り込まれている最下面では、微高地との比高差は95cm前後である。底面は起伏に乏しく、北から南へ20cm下り傾斜となる。

低地帯は、第12面(Hr-FA下)水田でも存続したが、第7面(As-B下)水田段階には平坦化していたと考えられる。最下面は度重なる流路の変動の痕跡を残しており、複雑な凹凸が見られる。最下面の調査では遺物は出土しなかったため、本流路の上限は特定できない。

〈J 区〉

本地点では、第13面に関わる遺構は確認されなかった。

〈K 区〉

本地点では、第13面に関わる遺構は確認されなかった(第446図)。なお、本面では風倒木痕が47か所確認されたが、第12面水田よりも古い時期は特定できない。

〈L 区〉

本調査区では、東半部において小規模な溝4条が検出された。また、風倒木痕が北部を中心に20か所確認されたが、時期は特定できない。

①溝

L区24号溝（遺構：第448図、図版193）

(36883, -65896)～(36880, -65892) グリッドにかけて検出された。北西→南東(N-54°-W)の走向で、確認長は4.9m、上端幅32cm、深さ6cm前後である。遺物は出土しなかった。

L区25号溝（遺構：第448図、図版193）

(36888, -65920)～(36877, -65907) グリッドにかけて検出された。北西→南東(N-55°-W)の走向で、確認長は16.0m、上端幅34cm、深さ11cm前後である。遺物は出土しなかった。

L区26号溝（遺構：第448図、図版193）

(36918, -65913)～(36912, -65908) グリッドにかけて検出された。北西→南東(N-33°-W)の走向で、確認長は5.9m、上端幅32cm、深さ7cm前後である。遺物は出土しなかった。

L区27号溝（遺構：第448図）

(36918, -65913)～(36912, -65908) グリッドにかけて検出された。ほぼ南北(N-11°-E)の走向で、確認長は10.8m、上端幅38cm、深さ9cm前後である。遺物は出土しなかった。

第4項 古墳時代の遺構外出土遺物

古墳時代後期の遺物は量的に少ない(第595図、図版283)。土師器坏(2～5、9・10)は須恵器蓋坏を模倣したもので、6世紀後半から7世紀代に位置付けられる。10は、口縁部が有段化した坏で、底部は燻し、他内外面に漆状の黒色塗採が施されている。8は口径17.7cmの大型の坏で7世紀前半代である。3～7は横手湯田遺跡D区出土であり、第11面の溝との関連が窺われる。9～11はI区西端部の埋没流路周辺部分からの出土である。

横手湯田遺跡B・D区では、口縁部が小さく外反し口縁内面が内斜する丸底の土師器坏の破片が多く出土した。また、23・24は厚手の丸底の土師器碗で、口縁端部は短く直立する。25は半球状の体部から口縁部が小さく外反する土師器碗である。27はL区出土の土師器坏である。これら内斜口縁坏や碗は、技法・形状等の粗略化が認められることから、6世紀前半代に位置付けられる。

古墳時代中期の遺物は、古墳時代前期以降集落が展開した横手湯田遺跡B区で出土した(第596図、図版284)。12の土師器小形壺、15の高坏脚部と、13のミニチュアの壺がこの時期の所産と考えられる。祭祀跡周辺の出土である。なお、28～30は滑石製の勾玉である。28はB区のHr-FA下水田耕作土中から出土し丁寧に磨かれている。29も同耕作土中出土であり、粗略な作りで両端に穿孔がある。一端は穿孔時に欠損したとみられ未製品と考えられる。30はD区67号土坑の覆土中出土で長さ1.5cmと小さいが丁寧な作りである。

古墳時代前期では、集落が形成された横手湯田遺跡B区とC・D区とG・I・K区で土師器が出土した。横手南川端遺跡では小破片も含め前期の遺物は極めて少ない(第597～602)。

31は平安時代の横手南川端遺跡D区2号溝覆土中から出土した壺口縁部である。32～53は横手湯田遺跡B区の集落上面の水田耕作土や遺構の覆土から出土した。32・33は弥生時代後期樽式の甕であるが、やや乱れた施文および4号住居出土土器との関連から古墳時代前期に属する可能性がある。36は口縁部の粘土帯上に指頭押圧痕を残す甕である。B区では、他にS字状口縁台付甕、高坏、器台等が出土した。

54～114はC・D区の集落部分出土の遺物である。特にD区の埋没流路西縁部のグリッド調査時に多数出土したもので、遺構に関わる可能性もある。56の壺頸部には突帯が付され、上部には刻みがある。67は北陸系の結合器台である。72は外反する口縁の端部を面取りし平行線文、棒状貼付文で加飾している。胴上部には二段の平行線文の間に篋による刺突文が施されている。二次的な被熱により部分的に溶融・発泡がみられる。73は有段口縁壺であるが、段が形骸化している。77は焼成前穿孔を有するが器種は不明である。86・87は強く外反する口縁端部が強い撫でにより直立気味になり、北陸系千種甕の特徴をもつ。甕類はS字状口縁台付甕の他、単口縁甕も多い。高坏は大型品の他に小型高坏も多い。鉢には体部が内湾する112・113と直線的に開く小型の114がある。

I区では、埋没流路上面の3・5号溝(平安時代)覆土中から多数の古墳時代前期の土器片が出土した。8号溝もしくはAs-C上面への廃棄遺物が溝の掘削等によって上位へ混入したものであろう。125はS字状口縁台付甕であるが、口縁部はやや肉厚で直立し、外面のみS字的に整えている。胴部の刷毛目は微細で、主に横方向に断絶して継いでいる。砂粒が少なく、精良な胎土である。表面を黒色に塗採している可能性もありやや異質な特徴を持つ。

第4節 弥生時代以前の調査

本調査においては、弥生時代以前の遺構は検出されなかった。縄文時代・弥生時代の遺物は主に、流路内からの出土であり、その他遺構覆土や耕作土内からの出土である。

第1項 弥生時代の遺物

(1) 土器 (第603・604図、図版287)

第603・604図に掲載した遺物は、横手湯田遺跡B区1号流路最下面から出土した土器である。第603図1～13は弥生土器・壺であり、無花果形の器形を呈する壺胴部最大径周辺の破片である。太い篋描きの平行沈線で区画された文様帯内部を、5本単位の櫛歯状工具による平行線文で充填している。胴部下位は篋描きの連弧文と、連弧文内部を櫛描文で充填している文様が施されている。胎土はいずれも精良で、器表面が丁寧に磨かれ平滑化されているなど、施文用具等についても共通性が多く同一個体の可能性がある。弥生時代中期後半の中部高地・栗林系の特徴を持つ。第604図14～16は、弥生土器・壺で頸部に篋描沈線による区画内部を縄文で充填している。中期後半に位置付けられる。

17・20は弥生土器・甕である。口縁端部は強い横撫でによって薄くそがれ、わずかに内湾する。17は頸部に波状文が施され、口縁部は無文帯となる。20は頸部に等間隔止の簾状文、口縁端部に波状文が施され口縁部は無文帯となる。弥生時代後期樽式の中段階の所産である。18は等間隔止の簾状文が丁寧に施され古相を呈すが、21・25は施文が粗略化しており後出する要素がある。

第2項 縄文時代の遺物

縄文時代の遺物の内、土器は大半が横手湯田遺跡A区1号流路最下層中から出土している。流路から北側およそ25mの地点（県道調査分、横手早稲田遺跡II区）には縄文時代の遺物包含層が確認されており、その延長部分の浸食に伴って流路内に転落したと考えられる。

(1) 土器 (第605・606図、図版288)

1～31は縄文土器・深鉢である。1は口縁部把手だが、表面の剝離が著しく詳細は不明である。3・6・7は口縁部の楕円形区画が見られる。17・18は渦巻文、19～21、23・24は磨消懸垂文、22の懸垂文は磨消が行われない。25は胴部に波状沈線が施されている。2～28は加曾利E III式である。1は加曾利E I式か。

29～31は口縁部と突起部にあたる。31は口縁部に微隆帯による工字文が施される。加曾利B式である。

(2) 石器 (第607・608図、図版289)

石鏃は横手南川端遺跡で1点、横手湯田遺跡で14点出土した。6・7・17は有茎石鏃で、1～5、15・16・18～22は無茎である。13・14・23は分銅型の打製石斧である。11・12はスクレーパーで使用痕が確認できる。

8は母指形のエンドスクレーパーである。小形剝片を素材とし、全周に急角度の二次加工を施す。黒曜石製で、3.0cm×2.3cm、厚さ1.0cm、7.2gを測る。9は黒曜石製のスクレーパーである。一端を欠損するが、2.7cm×3.3cm、厚さ1.0cm、11gを測る。剝片を素材とし、部分的に急角度の二次加工を施している。

8・9は他の石器に比較して古相を呈し、8は旧石器に遡る可能性もある。

第3項 自然流路群等

横手南川端遺跡・横手湯田遺跡においては、古墳時代前期以前に遡る自然流路が確認されている。横手湯田遺跡A・B・D・I区では、古墳時代前期段階には半ば埋没した状況がある。これら流路の上限は不明であるが、縄文時代前期に比定される総社砂層の下面において検出された流路群の存在も調査によって判明した。本遺跡の自然環境の変遷を考える上で重要である。

横手南川端遺跡

C区1号流路群（第454図、図版204）

総社砂層（XXIII層）下部において検出された流路で、(36712, -67127)～(36688, -67166)グリッドにかけて位置する。調査区を北西→南東方向にS字状に大きく蛇行する。確認長は37.5m、深さは1.2m前後である。東端部での幅は16.5mであるが、実際には幅3m前後の流路が10数回以上流路を変えた痕跡である。埋土は砂礫やシルト質土であり、非常に硬くしまっている。県道調査部分の横手早稲田遺跡I区のトレンチ調査においても、北西方向からの流路群が確認されており、連続するものと考えられる。

総社砂層堆積段階では完全に埋没しており、上面の土層は水平堆積し平坦である。その後のA区1号流路も含め、現利根川に近い地点が流路化しやすい低平な地形であったことが窺われる。

流路内からは、遺物や流木等も出土しなかった。

横手湯田遺跡

A区1号流路下河道（第450図、図版204）

A区では、部分的なトレンチ調査によって総社砂層（XXIII層）下面は、古い流路（河道）が錯綜している状況が確認されている。調査区中央部のトレンチ調査において検出されたのは、北西→南東方向に流れる流路群の一部である。横手南川端遺跡C区から連続する流路群と考えられる。

これらの流路内からは遺物は出土していない。

第6章 自然科学分析

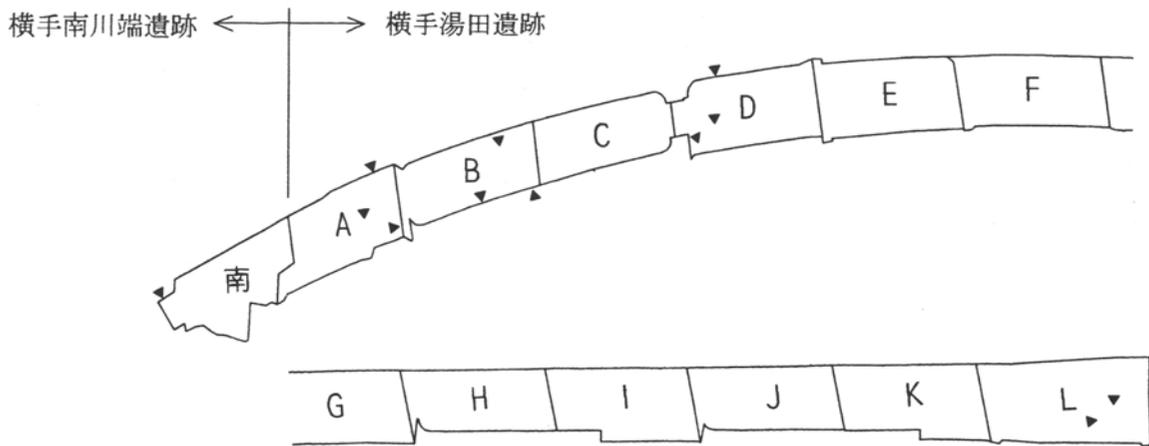
第1節 はじめに

調査および整理段階で、本遺跡の性格を把握するため数種類の自然科学分析を行った。分析の種類・目的は以下の通りである。また、現地調査地点については下図(挿図20)に示す。

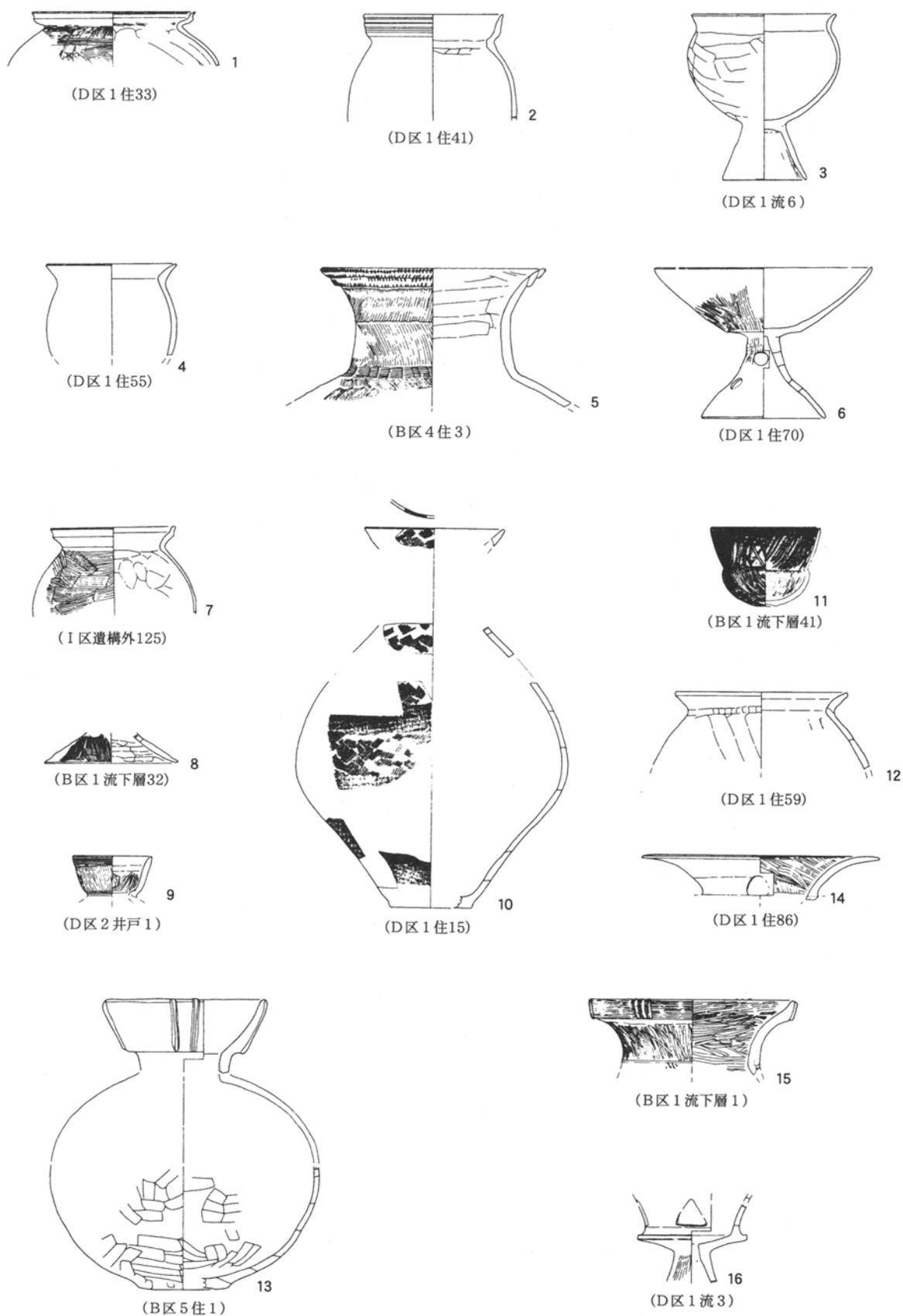
- ① 遺跡周辺の古環境の復元を目的として、珪藻分析・花粉分析・植物珪酸体分析、種実同定、樹種同定、テフラ同定、プラントオパール分析等を実施した。
- ② 古墳時代前期の周溝遺構に関しては、平面形態から当初は方形周溝墓と認識したが、住居としての可能性も否定できなかった。そこで、周溝内埋葬の可能性や、周溝区画内部の土器埋設土坑の性格を特定する一材料として土壌理化学分析等を実施した。

最終的には遺構の特徴及び出土遺物の分析や、同一集落である横手早稲田遺跡で検出された明確な住居跡例を通して、住居跡と判断した。ただし自然科学分析報告では分析段階における呼称である方形周溝墓という表現が使用されている。

- ③ 古墳時代前期の外来系要素の強い土器群の中には、製作技法や胎土の観察では搬入品か模倣品かを判断しがたい個体がままある。そこで在地・搬入を峻別することを主眼とし、胎土内に含まれる鉱物や他の粒子群の分析を行った。なお、現状では遺跡周辺地域の局所的な産地同定を行うには資料的に制約が多い。資料の増加により、肉眼観察時の視点の確立等、補助資料になることを期す。



挿図20 自然科学分析サンプリング地点図



挿図21 横手湯田遺跡土器胎土分析試料 (No.は試料番号、S=1/6)

第2節 横手南川端遺跡・横手湯田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

横手湯田遺跡は、群馬県前橋市横手町に所在し、利根川左岸の微高地および後背湿地に立地する。当遺跡周辺では、これまでに多くの発掘調査が実施され、弥生時代以降の水田開発や人間活動についての情報などが蓄積されている。また、八幡山古墳をはじめ、総社跡など行政の存在から、古墳時代～古代にかけても中心的な地域であったことが想定されている。

横手湯田遺跡では、発掘調査によって古墳時代前期に比定される周溝墓をはじめ、中世の水田跡や近世の畠状の遺構などが検出されている。D区の周溝墓（1号周溝墓）では、周溝内から土器などの遺物、当遺構の北側からは炭化材や草本類と考えられる植物遺体などが出土している。B区からは方形の周溝が検出されており、周溝に囲まれた部分からは深さ約20cm、直径約90cmの円形土坑が検出されている。なお、当土坑のほぼ中央からは、正位の状態で壺形土器が出土している。他に古墳時代前期の流路から多数の木材・木製品などが出土している。また、L区では中世から近世の堀・井戸跡などが検出された。

I. 目的と手法

1. D区1号周溝墓、およびB区周溝区画内土坑の分析

(1) D区1号周溝墓

D区から検出されている1号周溝墓からは、明確な主体部は検出されていない。このような遺構は、東京都北区豊島馬場遺跡から検出されており、周溝内の遺物密集部のリン酸含量から、周溝内埋葬の可能性が推定されている（辻本・小林，1995）。このため、横手湯田遺跡から検出された1号周溝墓についても周溝内埋葬などが予想される。本分析では、1号周溝墓の周溝内の遺体埋納等に関する情報を得ることを目的として、土壤理化学分析（リン酸含量・カルシウム含量・マンガン含量・亜鉛含量・腐植含量）を実施する。さらに、本遺構構築時の古環境に関する情報を得るため、珪藻分析・花粉分析・種実同定を実施する。また、当遺構から出土した炭化物の由来を検討するために、灰像分析を実施する。

(2) B区周溝区画内土坑

B区から検出された周溝を伴う土坑（64号土坑）は、いわゆる方形周溝墓である可能性と、周溝に囲まれた部分から炉跡や土器を伴う土坑が検出されていることから、周溝を有する建物跡である可能性が想定されている。本分析では、B区周溝に囲まれた部分から検出された土坑の内容物に関する情報を得るため、土壤理化学分析（リン酸含量・腐植含量）を実施する。

2. D区北壁3地点、およびD区西壁1地点・2地点

(1) D区北壁3地点

D区からは中世の水田跡および溝跡などが検出されている。D区北壁3地点は、これら遺構の断面状況が観察される地点である。北壁3地点の試料番号5・6は浅間C軽石（以後、As-C）混じりの溝の堆積物、試料番号3は浅間B軽石（以後、As-B）下の水田層、試料番号2は中世の水田層、試料番号1は中世の洪水層に相当する（図1）。当時の堆積環境・古植生変遷・栽培植物に関する情報を得るため、珪素分析・花粉分析・植物珪酸体分析・種実同定を実施する。

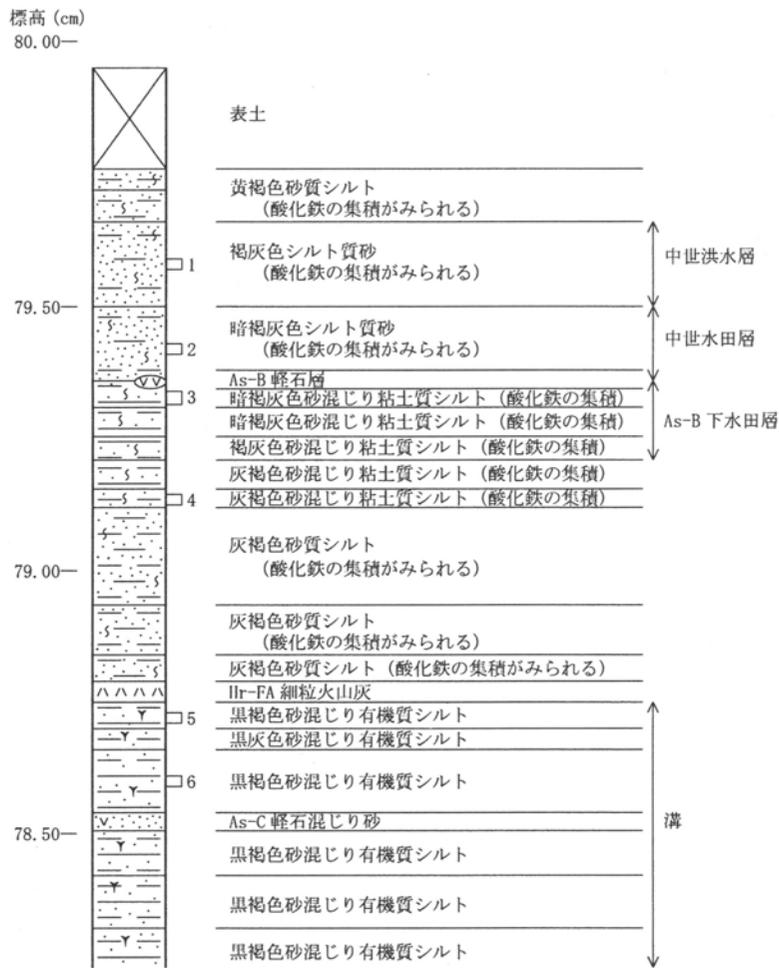


図1 D区北壁3地点の柱状図と分析試料

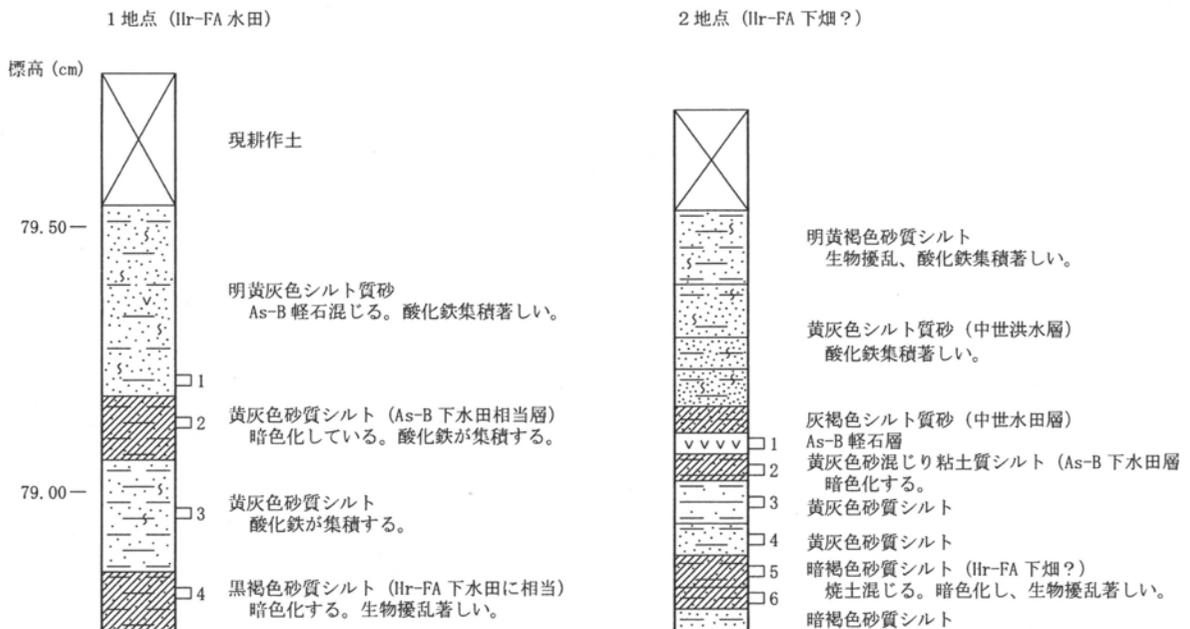


図2 D区西壁の試料採取地点柱状図（2地点の試料番号1は分析対象としない）

(2) D区西壁1地点・2地点

D区西壁1地点では、As-B下の水田、榛名二ツ岳渋川テフラ（以後、Hr-FA）下の水田などが認められている。D区西壁2地点では、榛名二ツ岳渋川テフラ（以後、Hr-FA）の下位に焼土が混じる土壌化した層が認められ、畑跡の可能性が想定されている（図2）。D区西壁1地点および2地点の間で異なる土地利用が想定されており、これら遺構の特徴や相違について情報を得るため、また合わせて、当時の堆積環境・古植生変遷・栽培植物に関する情報を得るため、珪素分析・花粉分析・植物珪酸体分析・灰像分析・種実同定を実施する。

3. 中世の溝・井戸

L区からは溝跡や井戸跡が検出されており、中世から近世に比定されている。これら遺構の埋積物から出土している種実遺体は、当時の周辺植生や人間が利用した植物の種類を知るための貴重な情報となる。本報告では、種実遺体の種類を明らかにするために種実同定を実施する。

4. 近世の畠跡あるいは復旧痕

横手南川端遺跡からは、洪水砂層で覆われた畠跡（以後、近世2面）、および浅間A軽石（As-A）下の畠跡（以後、近世1面）が検出されている。このうち、浅間A軽石に覆われた畠跡（近世1面）では、畝間がほぼ垂直に掘り下げられ、畝が高く盛り上げられている状況が確認された。また、これらの畠跡からは種実遺体が出土している。そこで、本報告では畠としての可能性、また栽培植物に関する情報を得るため、花粉分析・植物珪酸体分析・種実同定を実施する。

II. 試料

1. 珪藻分析

分析試料は、D区1号周溝墓の周溝から採取した試料（試料名：炭）1点、D区北壁3地点から採取した土壌試料（試料番号1～6）6点、D区西壁1地点から採取した土壌試料（試料番号1～4）4点、D区西壁2地点から採取した土壌試料（試料番号2～6）5点の計16点である。

2. 花粉分析

分析試料は、D区1号周溝墓の周溝から採取した試料（試料名：炭）1点、D区北壁3地点から採取した土壌試料（試料番号1～6）6点、D区西壁1地点から採取した土壌試料（試料番号1～4）4点、D区西壁2地点から採取した土壌試料（試料番号2～6）5点、および近世の畠跡（近世1面・近世2面）から採取した土壌試料2点の計18点である。

3. 植物珪酸体分析

分析試料は、D区北壁3地点から採取した土壌試料（試料番号1～6）6点、D区西壁1地点から採取した土壌試料（試料番号1～4）4点、D区西壁2地点から採取した土壌試料（試料番号2～6）5点、および近世の畠跡（浅間A軽石直下・洪水砂層被覆）から採取した土壌試料2点の計17点である。

4. 灰像分析

分析試料は、D区1号周溝墓の周溝から採取した試料（試料名：炭）1点、D区西壁1地点、およびD区西壁2地点の浅間Bテフラ下の水田から検出された灰と考えられる白色物質2点の計3点である。

5. 種実同定

分析試料は、D区1号周溝墓の周溝から採取した試料（試料名：炭）1点、D区1地点の浅間Bテフラ下の水田から検出された灰と考えられる白色物質1点、B区の中世に比定される流路（1号流路）をはじめ、

6章 自然科学分析

A区旧河道、L区12号井戸跡、4L区11号溝跡から出土した種実遺体、および、近世の畠跡（浅間A軽石直下・洪水砂層被覆）から出土した種実遺体である。

6. 土壤理化学分析

分析試料は、D区1号周溝墓の周溝から採取した土壤試料（試料名：炭、116の下、104の下、197の下、試料番号1～7・9）12点、B区周溝土坑から採取した土壤試料（土坑床面（試料4・5））2点、さらに土坑内から出土した壺形土器内採取土壤試料（底部）1点、壺形土器直下の土壤試料1点、さらに、土坑外から採取した土壤試料（試料6）1点の計17点である。

III. 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し乾燥させる。乾燥後、プレ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、メカニカルステージで任意の測線に沿って走査し、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（化石の少ない試料はこの限りではない）。種の同定はKrammer(1992)、Krammer and Lange-Bertalot (1986,1988,1991a,1991b)などを参照する。

同定結果は、汽水生種、淡水～汽水生種、淡水生種の順に並べ、その中の各種類をアルファベット順に並べた一覧表で示す。なお、淡水生種はさらに細かく生態区分し、塩分・水素イオン濃度(pH)・流水に対する適応能についても示す。また、環境指標種についてはその内容を示す。そして、産出個体数200個体以上の試料については、産出率2.0%以上の主要な種類について、主要珪藻化石群集の層位分布図を作成する。また、産出化石が現地性か異地性かを判断する目安として、完形殻の出現率を求める。堆積環境の解析は、海水～汽水生種については小杉(1988)、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、Asai and Watanabe(1995)の環境指標種を参考とする。

2. 花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、篩別、重液（臭化亜鉛：比重2.3）による有機物の分離、フッ化水素酸による鉱物質の除去、アセトリシス（無水酢酸9：濃硫酸1の混合液）処理による植物遺体中のセルロースの分解を行い、物理・化学的処理を施して花粉を濃集する。残渣をグリセリンで封入してプレパラートを作成し、光学顕微鏡下でプレパラート全面を走査し、出現する全ての種類について同定・計数する。結果は同定・計数結果の一覧表として表示する。表中で複数の種類をハイフォンで結んだものは、種類間の区別が困難なものを示す。

3. 植物珪酸体分析

試料約5gについて、過酸化水素水と塩酸による有機物と鉄分の除去、超音波処理(80W, 250KHz, 1分間)による試料の分散、沈降法による粘土分の除去、ポリタングステン酸ナトリウム（比重2.5）による重液分離を順に行い、物理・化学処理で植物珪酸体を分離・濃集する。これを検鏡し易い濃度に希釈した後、カバーガラスに滴下し、乾燥させる。その後、プレ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・計数する。なお、同定には、近藤・佐瀬(1986)の分類を参考にした。

分析にあつては、分析試料の乾燥重量、プレパラート作成に用いた分析残渣量、検鏡に用いたプレパラートの数や検鏡した面積を正確に計量し、堆積物1gあたりの植物珪酸体量を求められるようにする。

結果は、検出された植物珪酸体の種類と個数を一覧表で示す。また、各種類の出現傾向から、生育していたイネ科植物を検討するために、植物珪酸体組成図を作成する。これは、同定した数を堆積物1gあたりの個数に換算して表現したものである。

4. 灰像分析

試料を観察したところ、有機物除去などの前処理は不要で、採取時の状態で光学顕微鏡観察が可能であった。そこで、試料から適量を採取し、光学顕微鏡で観察する。

5. 種実同定

土壤試料に数%の水酸化ナトリウム水溶液を加えて放置し、試料を泥化させる。0.5mmの篩を通して水洗し、残渣を集める。これらを双眼実体顕微鏡下で観察し、種実遺体を抽出、同定する。

6. 土壤理化学分析

リン酸は硝酸・過塩素酸分解ーバナドモリブデン酸比色法、カルシウム、マンガン、亜鉛は過塩素酸分解ー原子吸光光度法、腐植はチューリン法でそれぞれ行う(土壤養分測定法委員会, 1981)。以下に各項目の操作工程を示す。

(1) リン酸、カルシウム、マンガン、亜鉛

試料を風乾後、軽く粉碎して2.00mmの篩を通過させる(風乾細土試料)。風乾細土試料の水分を加熱減量法(105°C、5時間)により測定する。風乾細土試料2.00gをケルダール分解フラスコに秤量し、はじめに硝酸(HNO₃)約5mlを加えて加熱分解する。放冷後、過塩素酸(HClO₄)約10mlを加えて再び加熱分解を行う。分解終了後、水で100mlに定容してろ過する。ろ液の一定量を試験管に採取し、リン酸発色液を加えて分光光度計によりリン酸(P₂O₅)濃度を測定する。それとは別にろ液の一定量を試験管に採取し、干渉抑制剤を加えたのちに原子吸光光度計によりカルシウム(CaO)、マンガン(MnO)、亜鉛(Zn)の濃度を測定する。これら測定値と加熱減量法で求めた水分量から、乾土あたりのリン含量(P₂O₅mg/g)、カルシウム含量(CaOmg/g)、マンガン含量(MnOmg/g)、亜鉛含量(Znmg/kg)を求める。

(2) 有機炭素量

風乾細土試料の水分を加熱減量法(105°C、5時間)により測定する。風乾細土試料の一部を粉碎し、0.5mmφのふるいを全通させる(微粉碎試料)。

微粉碎試料0.100~0.500gを100ml三角フラスコに正確に秤りとり、0.4Nクロム酸・硫酸混液10mlを正確に加え、約200°C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1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あたりの有機炭素量(Org-C乾土%)を求める。これに1.724を乗じて腐植含量(%)を算出する。

IV. 結果

1. 珪藻分析

(1) D区1号周溝墓

結果を表1に示す。珪藻化石は非常に少なく、合計で17個体だけで、化石の保存状態も悪い。産出種は、*Amphora montana*、*Hantzschia amphioxys*、*Navicula mutica*、*Pinnularia subcapitata*などの陸生珪藻が多い傾向がある。

表2 D区北壁3地点の珪藻分析結果(1)

種	類	生態性			環境指標種	1	2	3	4	5	6
		塩分	pH	流水							
Nitzschia lorenziana Grunow		Meh			E2	-	1	-	-	1	-
Amphora fontinalis Hustedt		Ogh-Meh	al-il	ind		-	-	1	-	-	-
Fragilaria brevistriata Grunow		Ogh-Meh	al-il	l-ph	U	-	-	-	1	-	-
Navicula goeppertiana (Bleisch)H.L.Smith		Ogh-Meh	al-il	ind	S	-	-	-	-	1	-
Navicula gregaria Donkin		Ogh-Meh	al-il	ind	U	-	1	-	-	-	-
Navicula pusilla W.Smith		Ogh-Meh	ind	ind		-	-	1	-	-	-
Navicula veneta Kuetzing		Ogh-Meh	al-il	ind	U	2	-	-	-	-	-
Nitzschia frustulum (Kuetz.)Grunow		Ogh-Meh	al-bi	ind		-	1	-	-	-	-
Nitzschia levidensis var. victoriae Grunow		Ogh-Meh	al-il	ind	U	2	-	-	-	3	-
Nitzschia obtusa var. scalpelliformis Grunow		Ogh-Meh	al-il	ind	S	-	3	-	-	-	-
Nitzschia palea (Kuetz.)W.Smith		Ogh-Meh	ind	ind	S	-	1	-	-	-	-
Rhopalodia gibberula (Ehr.)O.Muller		Ogh-Meh	al-il	ind		44	33	7	14	36	-
Achnanthes lanceolata (Breb.)Grunow		Ogh-ind	ind	r-ph	K, T	2	-	-	1	-	-
Achnanthes minutissima Kuetzing		Ogh-ind	al-il	ind	U	8	19	-	-	-	-
Achnanthes spp.		Ogh-unk	unk	unk		1	-	-	-	-	-
Amphora affinis Kuetzing		Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	1	13	9	-
Amphora montana Krasske		Ogh-ind	ind	ind	RA	-	1	-	-	-	-
Amphora ovalis (Kuetz.)Kuetzing		Ogh-ind	al-il	ind	T	-	-	-	1	1	-
Amphora pediculus (Kuetz.)Grunow		Ogh-ind	al-bi	ind	T	1	-	-	-	-	-
Anomoeoneis gomphonemacea (Grun.)H.Kobayasi		Ogh-ind	ac-il	ind		1	-	-	-	-	-
Anomoeoneis vitrea (Grun.)Ross		Ogh-hob	ac-il	l-ph	T	1	10	-	-	-	-
Aulacoseira ambigua (Grun.)Simonsen		Ogh-ind	al-il	l-bi	N	1	-	-	1	1	-
Aulacoseira italica (Ehr.)Simonsen		Ogh-ind	al-il	l-ph	U	1	-	-	-	1	-
Caloneis bacillum (Grun.)Cleve		Ogh-ind	al-il	r-ph	U	8	12	1	2	-	-
Caloneis lauta Carter & Bailey-Watts		Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	1	-
Caloneis leptosoma Krammer & Lange-Bertalot		Ogh-ind	ind	l-ph	RB	-	-	2	-	1	-
Caloneis molaris (Grun.)Krammer		Ogh-ind	ind	ind		-	-	4	-	-	-
Caloneis silicula (Ehr.)Cleve		Ogh-ind	al-il	ind		2	1	-	1	2	-
Caloneis silicula var. minuta (Grun.)Cleve		Ogh-ind	al-il	ind		1	-	-	9	3	-
Caloneis tenuis (Greg.)Krammer		Ogh-ind	al-il	ind		1	1	1	-	1	-
Caloneis spp.		Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	-	-	1
Cocconeis disculus Schumann		Ogh-ind	al-il	l-bi		-	-	-	1	-	-
Cocconeis placentula var. euglypta (Ehr.)Cleve		Ogh-ind	al-il	r-ph	T	1	-	-	-	-	-
Craticula cuspidata (Kuetz.)D.G.Mann		Ogh-ind	al-il	ind	S	1	1	-	-	1	-
Cyclotella comta (Ehr.)Kuetzing		Ogh-ind	al-il	l-bi	M, U	-	-	-	2	-	-
Cymbella amphioxys (Kuetz.)Grunow		Ogh-ind	ind	l-ph		2	1	5	-	-	-
Cymbella aspera (Ehr.)Cleve		Ogh-ind	al-il	ind	O, T	-	-	1	-	-	-
Cymbella cuspidata Kuetzing		Ogh-ind	ind	ind		1	-	-	-	-	-
Cymbella mesiana Cholnoky		Ogh-ind	al-bi	l-bi	O	-	1	-	-	1	-
Cymbella naviculiformis Auerswald		Ogh-ind	ind	ind	O	-	-	-	1	1	-
Cymbella pusilla Grunow		Ogh-hil	al-il	ind		2	1	-	-	-	-
Cymbella silesiaca Bleisch		Ogh-ind	ind	ind	T	12	13	10	2	2	-
Cymbella sinuata Gregory		Ogh-ind	ind	r-ph	K, T	1	-	-	1	-	-
Cymbella subaequalis Grunow		Ogh-ind	al-il	l-ph	O, T	1	-	2	-	-	-
Cymbella turgidula Grunow		Ogh-ind	al-il	r-ph	K, T	8	1	3	-	-	-
Cymbella turgidula var. nipponica Skvortzow		Ogh-ind	al-il	r-ph	T	-	-	-	2	1	-
Cymbella spp.		Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	1	-	-
Diatoma hyemale var. mesodon (Ehr.)Kirchner		Ogh-ind	al-il	r-bi	K, T	-	1	-	-	-	-
Diatomella balfouriana (W.Smith)Grevil		Ogh-ind	ind	ind	RA	1	1	-	-	-	-
Diploneis ovalis (Hilse)Cleve		Ogh-ind	al-il	ind		15	17	18	18	26	-
Diploneis parva Cleve		Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	3	5	-
Diploneis spp.		Ogh-unk	unk	unk		-	-	9	1	5	2
Eunotia arcus var. bidens Grunow		Ogh-ind	ac-il	l-ph		-	2	-	-	-	-
Eunotia bilunaris (Ehr.)Mills		Ogh-hob	ac-il	l-ph		1	-	-	-	-	-
Eunotia pectinalis var. minor (Kuetz.)Rabenhorst		Ogh-hob	ac-il	ind	O	-	-	-	2	-	-
Eunotia pectinalis var. undulata (Ralfs)Rabenhorst		Ogh-hob	ac-il	ind	O	-	-	-	-	1	-
Eunotia pectinalis var. ventralis (Ehr.)Hustedt		Ogh-hob	ac-il	ind		-	-	-	-	1	-
Eunotia praeurupta Ehrenberg		Ogh-hob	ac-il	l-ph	RB, O, T	-	1	-	-	1	-
Eunotia praeurupta var. bidens Grunow		Ogh-hob	ac-il	l-ph	RB, O	-	-	-	-	1	-
Fragilaria construens fo. venter (Ehr.)Hustedt		Ogh-ind	al-il	l-ph	S	3	-	-	-	2	-
Fragilaria exigua Grunow		Ogh-ind	ind	l-ph		1	-	1	-	-	-
Fragilaria ulna (Nitzsch)Lange-Bertalot		Ogh-ind	al-il	ind		1	1	1	2	-	-
Fragilaria vaucheriae (Kuetz.)Petersen		Ogh-ind	al-il	r-ph	K, T	-	-	-	2	-	-
Fragilaria virescens Ralfs		Ogh-ind	ac-il	l-ph	U	1	-	-	-	-	-
Frustulia vulgaris (Thwait.)De Toni		Ogh-ind	al-il	ind	U	2	1	-	-	1	-
Gomphonema acuminatum Ehrenberg		Ogh-ind	ind	l-ph	O	-	1	-	-	-	-
Gomphonema angustatum (Kuetz.)Rabenhorst		Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	-	8	2	-
Gomphonema clevei Fricke		Ogh-ind	al-bi	r-ph	T	1	-	-	3	-	-
Gomphonema gracile Ehrenberg		Ogh-ind	al-il	l-ph	O, U	-	1	2	1	-	4
Gomphonema parvulum Kuetzing		Ogh-ind	ind	ind	U	17	20	5	10	8	-
Gomphonema pumilum (Grun.)Reichardt & Lange-Bertalot		Ogh-ind	al-il	ind		1	-	-	-	-	-

6章 自然科学分析

表2 D区北壁3地点の珪藻分析結果(2)

種	類	生態性			環境指標種	1	2	3	4	5	6
		塩分	pH	流水							
Gomphonema subtile Ehrenberg		Ogh-ind	al-il	ind		1	1	1	-	-	-
Gomphonema truncatum Ehrenberg		Ogh-ind	ind	l-ph	T	-	-	-	-	1	-
Gomphonema spp.		Ogh-unk	unk	unk		-	-	1	-	-	-
Gyrosigma spencerii (W.Smith)Cleve		Ogh-ind	al-il	l-ph	U	-	1	-	-	-	-
Hantzschia amphioxys (Ehr.)Grunow		Ogh-ind	al-il	ind	RA, U	1	-	4	1	8	-
Meridion circulae var. constrictum (Ralfs)V.Heurck		Ogh-ind	al-il	r-bi	K, T	-	-	-	2	1	-
Navicula contenta Grunow		Ogh-ind	al-il	ind	RA, T	4	2	-	-	3	-
Navicula elginensis (Greg.)Ralfs		Ogh-ind	al-il	ind	O, U	-	-	-	-	4	-
Navicula elginensis var. neglecta (Krass.)Patrick		Ogh-ind	al-il	r-ph	U	6	4	4	1	3	-
Navicula hambergii Hustedt		Ogh-ind	ind	ind	RI	1	-	-	-	-	-
Navicula ignota var. palustris (Hust.)Lund		Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	1	-	-	-
Navicula kotschyi Grunow		Ogh-ind	al-il	ind		1	2	-	-	5	-
Navicula mutica Kuetzing		Ogh-ind	al-il	ind	RA, S	1	2	4	2	2	-
Navicula protracta (Grun.)Cleve		Ogh-hil	ind	ind	U	1	-	-	-	-	-
Navicula subcostulata Hustedt		Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	1	-
Navicula tokyoensis H.Kobayasi		Ogh-ind	ind	l-ph	RI	-	-	1	-	-	-
Navicula viridula (Kuetz.)Kuetzing		Ogh-ind	al-il	r-ph	K, U	2	1	-	-	-	-
Navicula spp.		Ogh-unk	unk	unk		1	2	-	-	-	-
Neidium affine var. longiceps (Greg.)Cleve		Ogh-hob	ac-il	l-bi		2	1	-	-	-	-
Neidium alpinum Hustedt		Ogh-unk	unk	ind	RA	1	2	-	-	-	-
Neidium ampliatum (Ehr.)Krammer		Ogh-ind	ind	l-ph		1	-	-	1	1	-
Neidium hercynicum A.Mayer		Ogh-ind	ind	ind		-	2	-	-	-	-
Neidium spp.		Ogh-unk	unk	unk		-	-	1	1	-	-
Nitzschia amphibia Grunow		Ogh-ind	al-bi	ind	S	4	11	4	-	1	-
Nitzschia brevissima Grunow		Ogh-ind	al-il	ind	RB, U	-	1	-	-	1	-
Nitzschia debilis (Arnott)Grunow		Ogh-ind	al-il	ind	RB, U	-	-	-	-	1	-
Nitzschia hantzschiana Rabenhorst		Ogh-ind	al-bi	ind		2	-	-	-	-	-
Nitzschia nana Grunow		Ogh-ind	ind	ind	RB, S	-	2	-	-	-	-
Nitzschia sinuata var. delognei (Grun.)Lange-Bertalot		Ogh-ind	al-il	l-ph	U	-	1	-	-	-	-
Nitzschia terrestris (Pet.)Hustedt		Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	-	1	-
Nitzschia spp.		Ogh-unk	unk	unk		-	1	-	-	-	-
Pinnularia acrosphaeria W.Smith		Ogh-ind	al-il	l-ph	O	2	-	-	1	1	-
Pinnularia borealis Ehrenberg		Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	2	-	-	-
Pinnularia borealis var. scalaris (Ehr.)Rabenhorst		Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	1	-	-	-
Pinnularia braunii (Grun.)Cleve		Ogh-hob	ac-bi	l-ph		1	2	-	-	-	-
Pinnularia brebissonii (Kuetz.)Rabenhorst		Ogh-ind	ind	ind	U	-	-	-	2	-	-
Pinnularia brevicostata Cleve		Ogh-ind	ac-il	ind		-	-	-	1	1	-
Pinnularia divergens W.Smith		Ogh-hob	ac-il	l-ph		1	-	-	1	1	-
Pinnularia gibba Ehrenberg		Ogh-ind	ac-il	ind	O	2	1	-	1	-	-
Pinnularia gibba var. dissimilis H.Kobayasi		Ogh-hob	ac-il	ind		1	-	1	-	-	-
Pinnularia imperatrix Mills		Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	-	1	-
Pinnularia intermedia (Largerst.)Cleve		Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	-	-	1	-
Pinnularia mesolepta (Ehr.)W.Smith		Ogh-ind	ind	ind	S	1	-	-	-	1	-
Pinnularia nodosa Ehrenberg		Ogh-hob	ac-il	l-ph	O	1	2	-	-	-	-
Pinnularia obscura Krasske		Ogh-ind	ind	ind	RA	-	1	-	-	-	-
Pinnularia pisciculus Ehrenberg		Ogh-hob	ac-il	ind		1	1	-	-	-	-
Pinnularia schoenfelderi Krammer		Ogh-ind	ind	ind	RI	2	-	2	-	1	-
Pinnularia schroederii (Hust.)Krammer		Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	-	15	-
Pinnularia stomatophora (Grun.)Cleve		Ogh-ind	ac-il	l-ph		-	-	1	-	-	-
Pinnularia subcapitata Gregory		Ogh-ind	ac-il	ind	RB, S	1	3	-	-	-	-
Pinnularia sudetica (Hilse)M.Peragallo		Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	-	-	1	-
Pinnularia viridis (Nitz.)Ehrenberg		Ogh-ind	ind	ind	O	2	2	1	1	1	-
Pinnularia spp.		Ogh-unk	unk	unk		1	1	3	2	5	1
Rhoicosphenia abbreviata (Ag.)Lange-B.		Ogh-hil	al-il	r-ph	K, T	-	-	-	-	2	-
Rhopalodia gibba (Ehr.)O.Muller		Ogh-ind	al-il	ind		2	-	1	-	2	-
Rhopalodia quisumbirgiana Skvortzow		Ogh-hil	al-il	ind		-	-	-	-	1	-
Sellaphora americana (Ehr.)Mann		Ogh-ind	al-il	l-ph		-	-	-	-	3	-
Sellaphora laevissima (Kuetz.)Mann		Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	1	1	-
Sellaphora pupula (Kuetz.)Mereschkowsky		Ogh-ind	ind	ind	S	11	6	2	1	5	-
Sellaphora pupula fo. capitata (Skvortzow & Mayer)		Ogh-ind	ind	ind	U	-	1	-	-	1	-
Sellaphora rectangularis (Greg.)Lange-B.& Metzeltin		Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	-	1	-
Stauroneis anceps Ehrenberg		Ogh-ind	ind	ind	T	-	-	-	-	1	-
Stauroneis kriegeri Patrick		Ogh-ind	ind	unk	T	-	-	-	1	-	-
Stauroneis lauenburgiana fo. angulata Hustedt		Ogh-ind	al-il	ind		-	-	-	1	-	-
Stauroneis obtusa Lagerst		Ogh-ind	ind	ind	RB	-	-	1	-	-	-
Stauroneis phoenicenteron (Nitz.)Ehrenberg		Ogh-ind	ind	l-ph	O	1	-	-	1	-	-
Stauroneis phoenicenteron var. hattorii Tsumura		Ogh-ind	ind	ind	O	-	1	-	-	-	-

表2 D区北壁3地点の珪藻分析結果(3)

種	類	生態性			環境指標種	1	2	3	4	5	6
		塩分	pH	流水							
Stephanodiscus spp.		Ogh-unk	unk	unk		1	-	-	-	-	-
Surirella angusta Kuetzing		Ogh-ind	al-il	r-bi	U	1	-	-	-	-	-
Surirella ovata var. pinnata (W.Smith)Hustedt		Ogh-ind	al-il	r-ph	U	-	-	-	1	-	-
海水生種合計						0	0	0	0	0	0
海水-汽水生種合計						0	0	0	0	0	0
汽水生種合計						0	1	0	0	1	0
淡水-汽水生種合計						48	39	9	15	40	0
淡水生種合計						163	166	101	110	162	4
珪藻化石総数						211	206	110	125	203	4

凡例

- H.R.:塩分濃度に対する適応性 pH:水素イオン濃度に対する適応性 C.R.:流水に対する適応性
 Meh :汽水生種 al-bi :真アルカリ性種 l-bi :真止水性種
 Ogh-Meh :淡水生種-汽水生種 al-il :好アルカリ性種 l-ph :好止水性種
 Ogh-hil :貧塩好塩性種 ind :pH不定性種 ind :流水不定性種
 Ogh-ind :貧塩不定性種 ac-il :好酸性種 r-ph :好流水性種
 Ogh-hob :貧塩嫌塩性種 ac-bi :真酸性種 r-bi :真流水性種
 Ogh-unk :貧塩不明種 unk :pH不明種 unk :流水不明種

環境指標種

- E2:汽水泥質干潟指標種 (小杉, 1988)
 K:中〜下流性河川指標種 M:湖沼浮遊性種 N:湖沼沼沢湿地指標種 O:沼沢湿地付着生種 (以上は安藤, 1990)
 S:好汚濁性種 U:広適応性種 T:好清水性種 (以上はAsai,K. & Watanabe,T.1995)
 R:陸生珪藻 (RA:A群, RB:B群, RI:未区分陸生珪藻、伊藤・堀内, 1991)

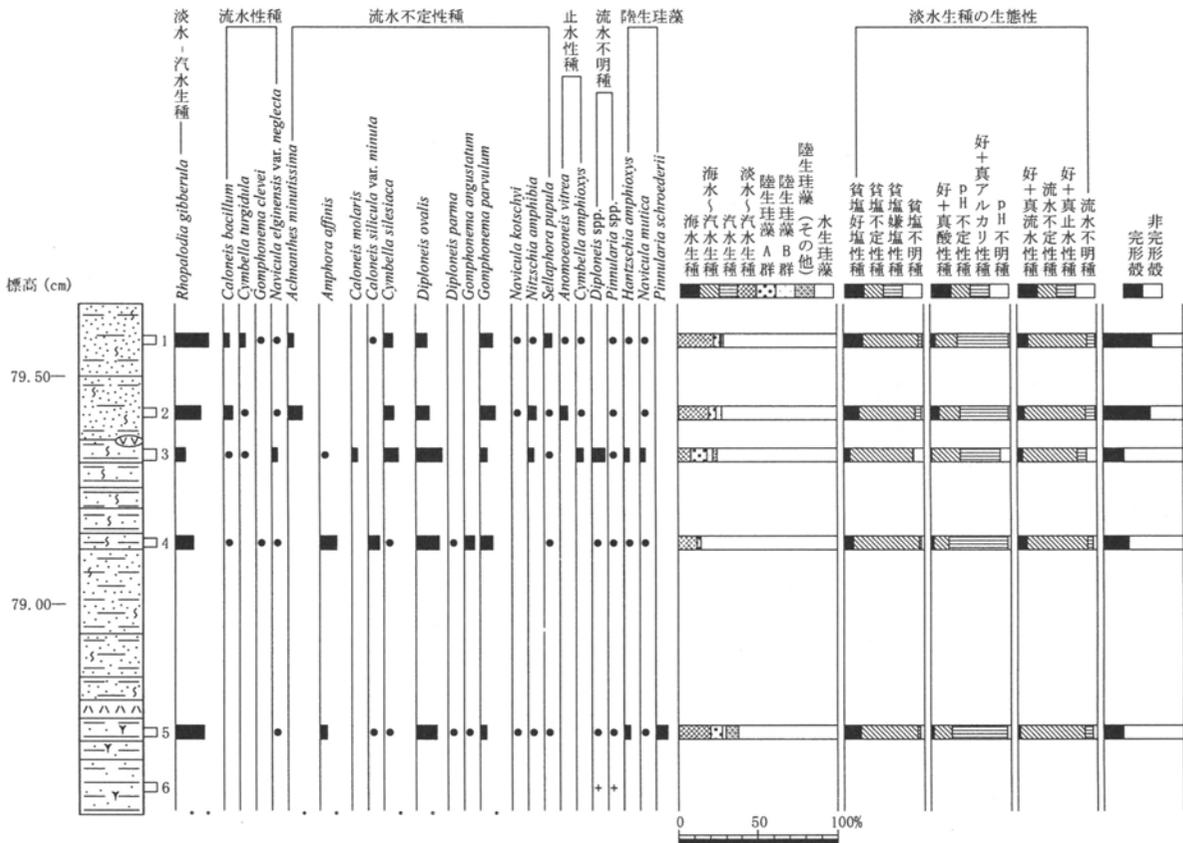


図3 D区北壁3地点の主要珪藻化石層位分布

海水-汽水-淡水生種産出率・各種産出率・完形殻産出率は全体基数、淡水生種の生態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2%未満、+は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

6章 自然科学分析

表3 D区西壁の珪藻分析結果(1)

種 類	生 態 性			環境指標種	1 地 点				2 地 点					
	塩 分	pH	流水		1	2	3	4	2	3	4	5	6	
Nitzschia constricta var. subconstricta Grunow	Euh-Meh				-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Nitzschia sigma (Kuetz.)W.Smith	Euh-Meh			E2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Gomphonema pseudoaugur Lange-Bertalot	Ogh-Meh	al-il	ind	S	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nitzschia obtusa var. scalpelliformis Grunow	Ogh-Meh	al-il	ind	S	-	-	-	-	1	1	-	-	-	
Nitzschia palea (Kuetz.)W.Smith	Ogh-Meh	ind	ind	S	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
Rhopalodia gibberula (Ehr.)O.Muller	Ogh-Meh	al-il	ind		48	-	51	6	7	12	22	-	-	
Amphora affinis Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	U	-	-	6	1	-	2	2	-	-	
Amphora montana Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Aulacoseira ambigua (Grun.)Simonsen	Ogh-ind	al-il	l-bi	N	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Aulacoseira italica (Ehr.)Simonsen	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Aulacoseira italica var. valida (Grun.)Simonsen	Ogh-ind	al-il	l-ph		-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Caloneis bacillum (Grun.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	9	1	5	-	3	1	2	-	-	
Caloneis lauta Carter & Bailey-Watts	Ogh-ind	ind	ind		-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Caloneis leptosoma Krammer & Lange-Bertalot	Ogh-ind	ind	l-ph	RB	-	-	-	3	-	1	1	-	-	
Caloneis molaris (Grun.)Krammer	Ogh-ind	ind	ind		1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Caloneis silicula (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		2	1	7	-	-	-	5	-	-	
Caloneis silicula var. minuta (Grun.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	17	-	-	-	2	-	-	
Ceratoneis arcus var. recta (Cl.)Krasske	Ogh-ind	ind	r-bi	T	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Cocconeis placentula (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind	U	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cocconeis placentula var. lineata (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	al-il	r-ph	T	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Craticula cuspidata (Kuetz.)D.G.Mann	Ogh-ind	al-il	ind	S	1	-	-	-	-	1	-	-	-	
Cyclotella comta (Ehr.)Kuetzing	Ogh-ind	al-il	l-bi	M, U	2	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cymbella amphioxys (Kuetz.)Grunow	Ogh-ind	ind	ind		5	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cymbella naviculiformis Auerswald	Ogh-ind	ind	ind	O	-	-	3	-	-	-	1	-	-	
Cymbella silesiaca Bleisch	Ogh-ind	ind	ind	T	20	1	3	-	1	3	1	-	-	
Cymbella tumida (Breb. ex Kuetz.)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	ind	T	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
Cymbella turgidula Grunow	Ogh-ind	al-il	r-ph	K, T	7	-	-	-	-	1	1	-	-	
Cymbella spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	-	-	2	1	-	-	
Diploneis ovalis (Hilse)Cleve	Ogh-ind	al-il	ind		18	2	15	5	9	13	9	1	-	
Diploneis parma Cleve	Ogh-ind	ind	ind		-	-	3	1	-	-	-	-	-	
Diploneis yatukenensis Horikawa et Okuno	Ogh-ind	ind	l-ph	RI	-	-	-	1	1	-	-	-	-	
Diploneis spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	3	-	4	5	9	5	-	-	
Eunotia gracialis Meister	Ogh-hob	ind	l-bi		-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Eunotia pectinalis (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-hob	ac-il	ind	O, T	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Eunotia pectinalis var. minor (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-hob	ac-il	ind	O	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
Eunotia pectinalis var. undulata (Ralfs)Rabenhorst	Ogh-hob	ac-il	ind	O	-	-	-	-	2	2	-	-	-	
Eunotia praerupta Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	RB, O, T	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Eunotia praerupta var. bidens Grunow	Ogh-hob	ac-il	l-ph	RB, O	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Eunotia spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	1	-	-	-	-	-	-	-	
Fragilaria construens (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	1	-	1	-	-	-	-	-	-	
Fragilaria construens fo. venter (Ehr.)Hustedt	Ogh-ind	al-il	l-ph	S	2	-	-	-	-	1	-	-	-	
Fragilaria ulna (Nitzsch)Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	ind		2	1	1	-	-	-	3	-	-	
Fragilaria vaucheriae (Kuetz.)Petersen	Ogh-ind	al-il	r-ph	K, T	-	-	1	-	-	-	1	-	-	
Frustulia vulgaris (Thwait.)De Toni	Ogh-ind	al-il	ind	U	2	-	-	1	-	-	-	-	-	
Gomphonema acuminatum Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	O	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
Gomphonema angustatum (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	9	-	-	1	-	1	-	
Gomphonema clevei Fricke	Ogh-ind	al-bi	r-ph	T	-	-	2	-	-	-	-	-	-	
Gomphonema gracile Ehrenberg	Ogh-ind	al-il	l-ph	O, U	2	-	2	-	1	-	-	-	-	
Gomphonema parvulum Kuetzing	Ogh-ind	ind	ind	U	23	-	9	1	-	2	7	-	-	
Gomphonema quadripunctatum (Oestrup.)Wislouch	Ogh-ind	al-bi	r-ph	K, T	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
Gomphonema truncatum Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	T	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Hantzschia amphioxys (Ehr.)Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA, U	2	2	3	6	38	3	5	1	-	
Meridion circularae var. constrictum (Ralfs)V.Heurck	Ogh-ind	al-il	r-bi	K, T	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
Navicula confervacea (Kuetz.)Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	RB, S	-	-	-	-	-	4	-	-	-	
Navicula contenta Grunow	Ogh-ind	al-il	ind	RA, T	1	-	1	-	-	1	1	-	-	
Navicula elginensis (Greg.)Ralfs	Ogh-ind	al-il	ind	O, U	-	-	1	-	1	-	-	-	1	
Navicula elginensis var. neglecta (Krass.)Patrick	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	4	-	1	-	-	2	-	-	-	
Navicula kotschyi Grunow	Ogh-ind	al-il	ind		1	-	4	-	-	-	2	-	-	
Navicula mutica Kuetzing	Ogh-ind	al-il	ind	RA, S	2	-	1	3	5	7	3	-	-	
Navicula pusilla W.Smith	Ogh-hil	ind	ind		-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Navicula tokyoensis H.Kobayasi	Ogh-ind	ind	l-ph	RI	-	-	-	2	3	-	-	-	-	
Navicula viridula (Kuetz.)Kuetzing	Ogh-ind	al-il	r-ph	K, U	1	-	2	-	-	-	-	-	-	
Navicula spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	2	-	-	-	-	-	-	
Neidium alpinum Hustedt	Ogh-unk	unk	ind	RA	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Neidium ampliatus (Ehr.)Krammer	Ogh-ind	ind	l-ph		2	-	3	-	-	1	1	-	-	
Neidium bisulcatum (Lagerst.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	RI	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
Neidium spp.	Ogh-unk	unk	unk		1	-	-	-	-	-	1	-	-	
Nitzschia amphibia Grunow	Ogh-ind	al-bi	ind	S	8	-	-	1	1	1	-	-	-	
Nitzschia perminuta (Grun.)Peragallo	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Nitzschia sinuata var. delognei (Grun.)Lange-Bertalot	Ogh-ind	al-il	l-ph	U	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nitzschia terrestris (Pet.)Hustedt	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	-	-	-	3	-	-	-	
Nitzschia spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Pinnularia acrosphaeria W.Smith	Ogh-ind	al-il	l-ph	O	1	-	3	-	-	-	-	-	-	
Pinnularia acrosphaeria var. turgidula Grunow ex Cleve	Ogh-unk	unk	unk		-	-	1	-	-	-	-	-	-	
Pinnularia borealis Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	RA	1	-	-	2	2	-	-	-	-	
Pinnularia borealis var. scalaris (Ehr.)Rabenhorst	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	-	3	12	1	1	-	-	
Pinnularia braunii (Grun.)Cleve	Ogh-hob	ac-bi	l-ph		-	-	1	-	-	-	-	1	-	
Pinnularia braunii var. scalaris (Ehr.)Rabenhorst	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
Pinnularia brebissonii (Kuetz.)Rabenhorst	Ogh-ind	ind	ind	U	-	-	5	-	-	-	-	-	-	
Pinnularia divergens var. decrescens (Grun.)Krammer	Ogh-hob	ac-il	ind		5	-	-	-	-	-	-	-	-	

表3 D区西壁の珪藻分析結果(2)

種 類	生 態 性			環境指標種	1 地 点				2 地 点				
	塩 分	pH	流 水		1	2	3	4	2	3	4	5	6
Pinnularia divergentissima (Grun.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind		1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia gibba Ehrenberg	Ogh-ind	ac-il	ind	O	6	-	2	-	-	-	-	-	-
Pinnularia imperatrix Mills	Ogh-hob	ac-il	l-ph		-	-	1	1	3	5	1	-	-
Pinnularia karelica Cleve	Ogh-ind	ind	l-ph		1	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia microstauron (Ehr.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	ind	S	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Pinnularia nodosa Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	l-ph	O	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Pinnularia obscura Krasske	Ogh-ind	ind	ind	RA	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Pinnularia pisciculus Ehrenberg	Ogh-hob	ac-il	ind		3	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia rupestris Hantzsch	Ogh-hob	ac-il	ind		-	-	1	-	-	-	-	-	-
Pinnularia schoenfelderii Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Pinnularia schroederii (Hust.)Krammer	Ogh-ind	ind	ind	RI	-	-	2	-	2	2	4	-	-
Pinnularia stomatophora (Grun.)Cleve	Ogh-ind	ac-il	l-ph		1	-	1	1	-	2	-	-	-
Pinnularia stomatophora var. triundulata (Font.)Hustedt	Ogh-hob	ac-il	ind		-	-	-	-	1	-	-	-	-
Pinnularia subcapitata Gregory	Ogh-ind	ac-il	ind	RB, S	-	-	3	-	-	1	1	-	-
Pinnularia viridis (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	O	2	-	3	-	-	3	1	-	-
Pinnularia sp.	Ogh-unk	unk	unk		-	-	-	-	-	-	-	-	1
Pinnularia spp.	Ogh-unk	unk	unk		-	2	8	4	6	12	8	1	-
Rhoicosphenia abbreviata (Ag.)Lange-B.	Ogh-hil	al-il	r-ph	K, T	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Rhopalodia gibba (Ehr.)O.Muller	Ogh-ind	al-il	ind		5	-	-	1	2	1	2	-	-
Rhopalodia quisumbirgiana Skvortzow	Ogh-hil	al-il	ind		1	-	-	-	-	-	-	-	-
Sellaphora laevisissima (Kuetz.)Mann	Ogh-ind	ind	ind		-	-	1	2	-	-	-	-	-
Sellaphora pupula (Kuetz.)Mereschkowsky	Ogh-ind	ind	ind	S	2	-	2	-	-	-	2	-	-
Sellaphora pupula fo. capitata (Skvortzow & Mayer)	Ogh-ind	ind	ind	U	1	-	1	-	-	-	-	-	-
Sellaphora rectangularis (Greg.)Lange-B.& Metzeltin	Ogh-ind	ind	ind		1	-	-	-	1	-	-	-	-
Stauroneis anceps Ehrenberg	Ogh-ind	ind	ind	T	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Stauroneis lauenburgiana fo. angulata Hustedt	Ogh-ind	al-il	ind		-	-	1	1	-	-	-	-	-
Stauroneis obtusa Lagerst	Ogh-ind	ind	ind	RB	1	-	-	-	-	-	1	-	-
Stauroneis phoenicenteron (Nitz.)Ehrenberg	Ogh-ind	ind	l-ph	O	-	-	-	1	-	-	2	-	-
Stauroneis phoenicenteron var. hattorii Tsumura	Ogh-ind	ind	ind	O	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Surirella ovata var. pinnata (W.Smith)Hustedt	Ogh-ind	al-il	r-ph	U	1	-	1	-	-	-	-	-	-
海水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0	0
海水-汽水生種合計					0	0	2	0	0	0	0	0	0
汽水生種合計					0	0	0	0	0	0	0	0	0
淡水-汽水生種合計					50	0	51	6	8	13	22	0	1
淡水生種合計					157	14	153	50	105	90	80	7	2
珪藻化石総数					207	14	206	56	113	103	102	7	3

凡例

- H.R.:塩分濃度に対する適応性 pH:水素イオン濃度に対する適応性 C.R.:流水に対する適応性
 Euh-Meh:海水生種-汽水生種 al-bi:真アルカリ性種 l-bi:真止水性種
 Ogh-Meh:淡水生種-汽水生種 al-il:好アルカリ性種 l-ph:好止水性種
 Ogh-hil:貧塩好塩性種 ind:pH不定性種 ind:流水不定性種
 Ogh-ind:貧塩不定性種 ac-il:好酸性種 r-ph:好流水性種
 Ogh-hob:貧塩嫌塩性種 ac-bi:真酸性種 r-bi:真流水性種
 Ogh-unk:貧塩不明種 unk:pH不明種 unk:流水不明種

環境指標種

- E2:汽水泥質干潟指標種 (小杉, 1988)
 K:中〜下流性河川指標種 M:湖沼浮遊性種 N:湖沼沼沢湿地指標種 O:沼沢湿地付着生種 (以上は安藤, 1990)
 S:好汚濁性種 U:広適応性種 T:好清水性種 (以上はAsai,K. & Watanabe,T.1995)
 R:陸生珪藻 (RA:A群, RB:B群, RI:未区分陸生珪藻、伊藤・堀内, 1991)

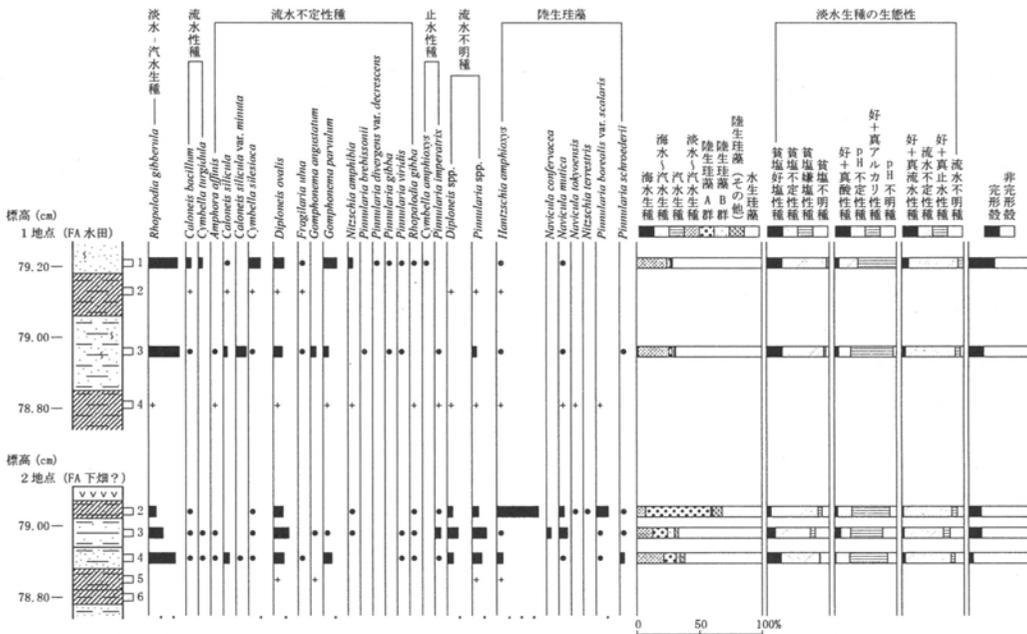


図4 D区西壁の主要珪藻化石層位分布

海水-汽水-淡水生種産出率・各種産出率・完形産出率は全体基数、淡水生種の生態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2%未満、+は100個体未満の試料について検出した種類を示す。

6章 自然科学分析

parvulum を伴う。

2地点は、珪藻化石群集の特徴から2区分される。試料番号4・3は、1地点と同様の生態性の特徴がみられ、貧塩—不定性種、真・好アルカリ性種、流水不定性種が優占する。産出種は広域塩性種の *Rhopalodia gibberula*、流水不定性の *Diploneis ovalis* が10~20%検出され、流水不定性の *Gomphonema parvulum* を伴う。試料番号2は、陸上の多少の湿り気を保持したコケや土壌表面などの好気的環境に耐性のある陸生珪藻が優占することを特徴とする。その中でも耐乾性の強いA群の *Hantzschia amphioxys* が33%と多産し、同じくA群の *Navicula mutica*、*Pinnularia borealis var. scalaris* を伴う。水生珪藻では、*Rhopalodia gibberula*、*Diploneis ovalis* などが産出する。

2. 花粉分析

1号周溝墓・北壁3地点・西壁1地点・2地点・近世1面・2面の結果を、合わせて表4に示す。いずれの試料も花粉化石の保存が悪く、近世2面以外の試料では個体数も少ない。泥炭層の調査例をみると、堆積物1ccあたりの花粉化石総数が6,000~93,000個である (Moore and Webb, 1978)。今回の場合、最も多かった北壁3地点試料番号5でも、堆積物1ccあたり十数個であり、極端に少ないことが指摘できる。

近世2面からは花粉化石が検出されるものの、種類数が少なく、個数も特定の種類に偏っている。この中では、木本花粉が多く検出され、特にマツ属の割合が高い。草本花粉では、イネ科がやや多くみられるものの、木本花粉と比べて数は少ない。また、イネ科花粉の表面構造の保存が悪く、イネ属の有無は明確にならない。

3. 植物珪酸体分析

各地点の結果を表5に示す。以下、地点別に結果を述べる。

(1) D区北壁3地点

結果を図5に示す。各試料から植物珪酸体が検出されるが、保存状態の悪いものが多い。1gあたりの植物珪酸体量は試料番号5・6で多く、試料番号4よりも上位で少ない。その差は10~100倍以上である。

短細胞珪酸体をみると、イネ属は試料番号6~1にかけて見られる。植物珪酸体量は約70~850個/gと差がある。他の種類としてはタケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族コブナグサ属、ウシクサ属ススキ属、イチゴツナギ亜科などが認められる。このうち、試料番号6・5では植物珪酸体量が多く、その中でもヨシ属とススキ属の産出が目立つ。

機動細胞珪酸体をみると、イネ属は、試料番号6~2にかけて見られる。植物珪酸体量は約300~1,000個/gと差がある。短細胞珪酸体と同様に、試料番号2で多い。他に、タケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族などが検出されるが、短細胞珪酸体と同様に、試料番号6・5で多い。試料番号6ではタケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族、試料番号5ではウシクサ族の産出が目立つ。

(2) D区西壁1地点・2地点

結果を図6に示す。本地点からも植物珪酸体が検出されるが、保存状態の悪いものが多い。D区1地点では、1g当たりの植物珪酸体量は試料番号4で約20,000個/gと多い。一方、試料番号3・2で10,000個/g前後、試料番号1で約1,600個/gと少なく、その差は10倍以上である。

短細胞珪酸体をみると、イネ属はD区1地点の試料番号4~1、D区2地点の試料番号5~2にかけて見られる。D区1地点では約80個~250個/g程度検出され、D区2地点では約200個/g前後検出される。他の種類としてはタケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族コブナグサ属、ウシクサ属ススキ属、イチゴツナギ亜科などが認められる。このうち、D区1地点の試料番号4、およびD区2地点の試料番号4・3では植物珪酸体量

第2節 横手南川端遺跡・横手湯田遺跡の自然科学分析

表4 花粉分析結果

種	類	1号 試料番号	D区												近世					
			北壁3地点						西壁1地点				西壁2地点						1面	2面
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	2	3	4	5	6	A軽石下	洪水下	
木本花粉																				
マキ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
モミ属	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	
ツガ属	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	
マツ属	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	164	
スギ属	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
クマシデ属-アサダ属	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
カバノキ属	-	1	-	-	3	-	-	1	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
ハンノキ属	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
コナラ属コナラ亜属	1	-	-	-	36	-	-	5	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	4	
コナラ属アカガシ亜属	1	-	-	-	3	-	-	5	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	
ブナ属	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ニレ属-ケヤキ属	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	
草本花粉																				
イネ科	7	1	-	-	6	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	26	
カヤツリグサ科	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
サナエタデ属-ウナギツカミ節	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
アカザ科	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	
アブラナ科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
ヨモギ属	2	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
キク亜科	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	
タンポポ亜科	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
シダ類胞子																				
シダ類胞子	-	-	12	10	8	9	-	8	12	17	17	1	-	-	-	-	3	18		
合計																				
木本花粉	2	2	0	3	0	50	0	0	14	1	1	1	27	1	0	1	0	186		
草本花粉	10	1	0	0	0	13	0	0	2	1	2	1	1	1	0	0	0	36		
シダ類胞子	0	0	0	12	10	8	9	0	8	12	17	17	1	0	0	0	3	18		
総計(不明を除く)	12	3	0	15	10	71	9	0	16	10	15	19	45	3	0	1	3	240		

表5 植物珪酸体分析結果

種	類	試料番号	D区												近世					
			北壁3地点						西壁1地点				西壁2地点						1面	2面
			1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	2	3	4	5	6	A軽石下	洪水下	
イネ科葉部短細胞珪酸体																				
イネ族イネ属	3	41	10	8	2	1	6	7	9	2	11	11	7	2	-	9	5			
キビ族チゴザサ属	3	12	3	2	-	1	-	4	4	1	6	3	3	-	-	-	-			
タケ亜科	7	22	10	18	14	49	3	20	16	12	29	25	40	43	57	5	6			
ヨシ属	7	71	82	100	87	137	13	60	110	168	90	84	141	143	138	1	1			
ウシクサ族コブナグサ属	2	17	27	20	25	25	11	41	30	21	61	28	14	6	11	-	-			
ウシクサ族ススキ属	4	36	45	41	79	76	5	41	78	135	87	59	193	199	218	-	-			
イチゴツナギ亜科オムギ族	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-			
イチゴツナギ亜科	2	3	3	6	3	34	1	6	6	12	9	6	14	28	18	6	3			
不明キビ型	7	53	61	85	77	77	14	68	67	88	105	91	166	146	91	2	4			
不明ヒゲシバ型	6	25	26	28	14	27	3	22	13	28	22	22	30	36	20	3	-			
不明ダンチク型	9	26	41	32	35	34	4	27	19	14	37	26	47	44	28	2	-			
イネ科葉身機動細胞珪酸体																				
イネ族イネ属	-	50	13	20	17	4	6	27	28	27	63	66	9	8	-	14	3			
タケ亜科	2	9	2	21	16	86	2	39	9	35	73	48	21	57	37	3	3			
ヨシ属	-	18	2	15	3	47	-	14	-	9	18	8	2	4	3	1	1			
ウシクサ族	4	10	11	45	34	49	5	60	13	51	130	83	22	50	11	8	4			
シバ属	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
不明	9	23	10	47	58	129	10	58	17	46	139	113	26	86	15	5	2			
合計																				
イネ科葉部短細胞珪酸体	50	306	308	340	336	461	60	296	352	481	457	355	655	647	581	34	19			
イネ科葉身機動細胞珪酸体	16	110	38	148	128	315	23	198	67	168	423	318	80	205	66	31	13			
総計	66	416	346	488	464	776	83	494	419	649	880	673	735	852	647	65	32			
組織片																				
イネ属類胞珪酸体	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1			
イネ属短細胞列	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-			

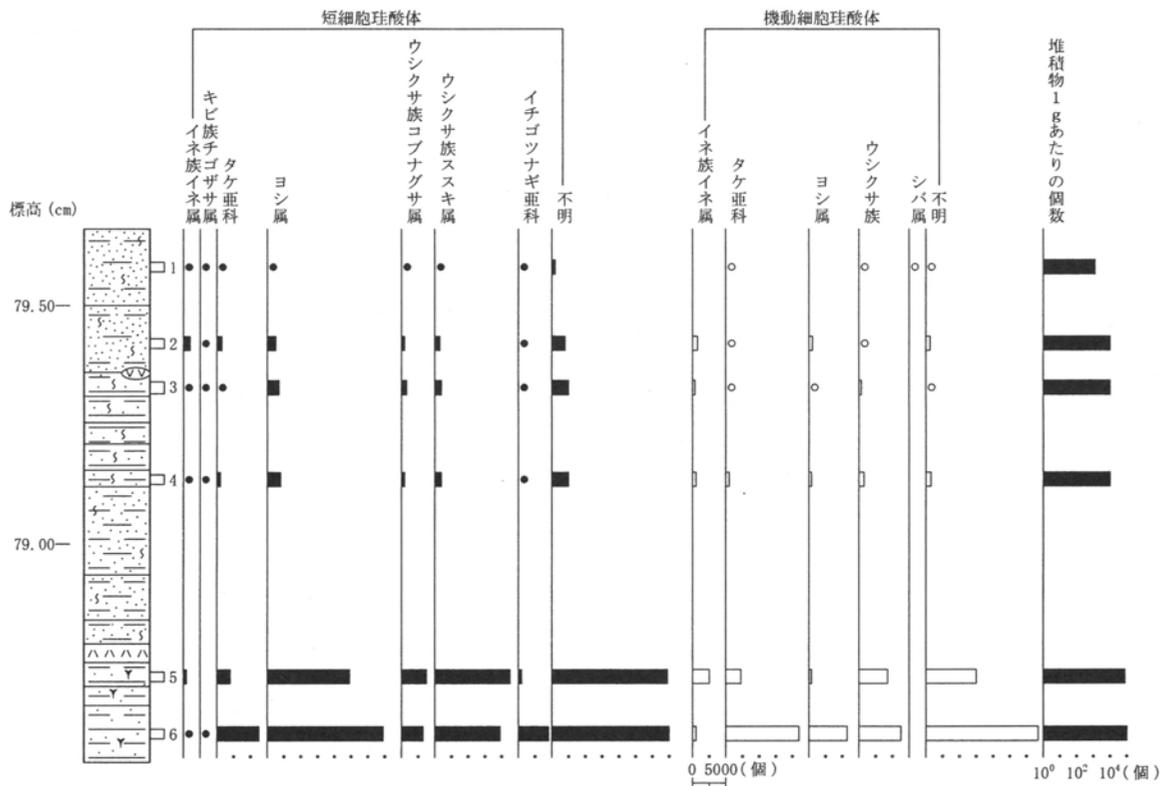


図5 D区北壁3地点の植物珪酸体層位分布
堆積物1gあたりの個数に換算した。なお、●○は250個未満の試料について検出した種類を示す。

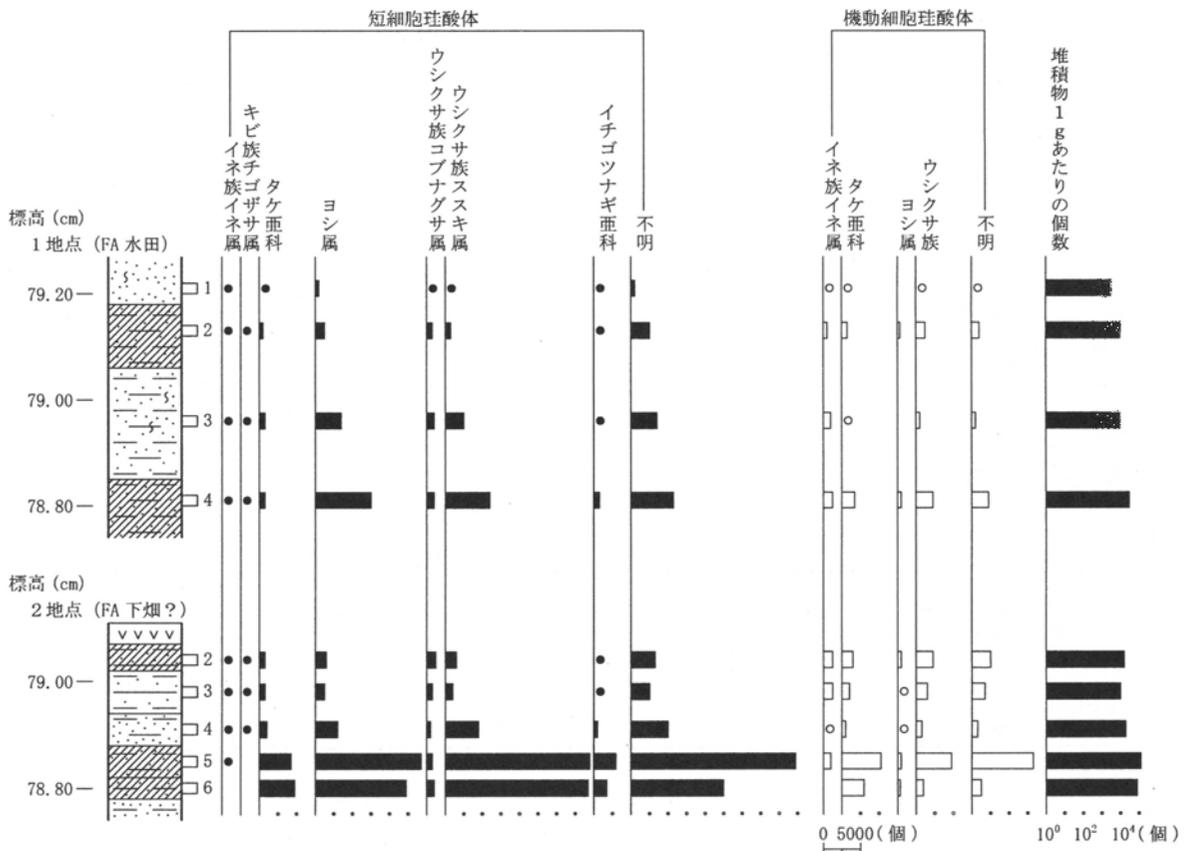


図6 D区西壁の植物珪酸体層位分布
堆積物1gあたりの個数に換算した。なお、●○は250個未満の試料について検出した種類を示す。

が多く、その中でもヨシ属とスキ属の産出が目立つが、上位に向かって減少する。

機動細胞珪酸体についてみると、イネ属は短細胞珪酸体と同様にD区1地点の試料番号4~1、およびD区2地点の試料番号5~2にかけて見られる。D区1地点では約100~1,000個/gと短細胞珪酸体よりも多い。D区2地点は試料番号4で約200個/gと少ない他は約1,000個/gである。他に、タケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族などの産出が目立つが、上位では減少する。

(3) 近世の畠あるいは復旧痕

近世の畠跡から採取した各試料からは、植物珪酸体が検出されるものの、検出個数は少なく、また保存状態も悪い。いずれの試料とも、栽培植物であるイネ属の産出が目立つ。また、稲籾殻に形成されるイネ属類珪酸体も認められる。近世1面から採取した土壌試料からは、オオムギ族をはじめ、タケ亜科、ヨシ属、ウシクサ族などが認められた。

4. 灰像分析

D区1号方形周溝墓から採取した試料からは、特徴的な形態を持つ植物珪酸体は全く認められず、炭化した植物繊維のみが観察された。D区西壁1地点・2地点から採取された白色物質は、表面には植物の茎に見られるような筋状の構造が見られ、部分的には厚さが5mm程度と草本類と比較して厚い形状を有する。光学顕微鏡では、両サンプルに棒状あるいは針状の植物珪酸体が密集する様子が観察された。

5. 種実同定

結果を表6に示す。D区1号方形周溝墓の周溝、およびD区西壁1地点・2地点から採取した土壌試料は、水洗選別の残渣中から少量の砂と若干の炭化物が認められるのみで、種実遺体は検出されなかった。ただし、樹種同定を実施した1号方形周溝墓の試料番号9からは、炭化したコナラ属の子葉が1個体認められた。

B区の中世に比定される流路(1号流路)、A区旧河道、L区12号井戸跡、L区11号溝跡から出土した種実遺体については、同定結果を表6に示す。近世の試料は、いずれの大部分が微細な炭化物で、同定可能な種実は極めて少ない。近世1面からは、アカザ科-ヒユ科3個体、ナデシコ科1個体が検出されたに過ぎず、他は微細な炭化物片である。近世2面からは、炭化した堅果類の破片と思われる炭化物片が多数認められたが、保存状態が悪く、同定は不可能である。

表6 種実遺体同定結果

種類	A区		B区1号	L区	L区	近世1面 A軽石下
	旧河道	1号流路内 最下層砂層	流路黒色 粘質土下層	12井戸 No.23	11号溝	
木本類						
オニグルミ	—	1	—	—	—	—
コナラ亜属	—	—	7	—	—	—
コナラ属	—	—	—	—	2	—
クリ	—	—	—	—	1	—
モモ	—	—	10	1	—	—
スモモ	—	—	3	—	—	—
サンショウ	—	—	9	—	—	—
アカメガシワ	—	—	1	—	—	—
ブドウ属	—	—	39	—	—	—
ノブドウ	—	—	約100	—	—	—
エゴノキ属	—	—	2	—	—	—
ミズキ	—	—	2	—	—	—
草本類						
イネ	—	—	2	—	—	—
カナムグラ	—	—	約100	—	—	—
アカザ科-ヒユ科	—	—	—	—	—	3
ナデシコ科	—	—	—	—	—	1
オニバス	—	—	多数	—	—	—
不明	2	—	—	—	—	—

6章 自然科学分析

以下に、検出された種類ならびに形態的特徴を記す。

・オニグルミ (*Juglans mandshurica Maxim. subsp. sieboldiana* (Maxim.) Kitamura) クルミ科クルミ属
核が検出された。褐灰色。大きさは3cm程度。側面の両側に縫合線が発達する。広卵形で、基部は丸くなっているが先端部はやや尖る。表面は荒いしわ状となり、縦方向に溝が走っている。内部は子葉が入る2つの大きなくぼみがある。核は完形のものと同様に縫合線で2つに割れたものがある。また、一部の核では、齧歯類による食痕が認められる。

・コナラ属コナラ亜属 (*Quercus subgen. Lepidobalanus*) ブナ科

殻斗が検出された。黒褐色、半球状で直径1.5cm程度。鱗片は、癒着して瓦状に見える。木質で厚く、やや柔らかい。

・コナラ属 (*Quercus*) ブナ科

果実が検出された。黒褐色、ほぼ球形で大きさが1.5cm程度。表面は薄くて堅く、光沢がある。底部には、座についていた箇所が褐色の円形のざらつく部分として残る。

・クリ (*Castanea crenata* Sieb. et Zucc.) ブナ科クリ属

果実が検出された。黒褐色で、大きさは1.5cm程度。押しつぶされている。表面は薄くて堅く、光沢がある。底部には広い楕円形のざらつく部分がある。

・モモ (*Prunus persica* Batsch) バラ科サクラ属

核(内果皮)が検出された。褐色～黒褐色で大きさは2cm程度。核の形は楕円形で、やや扁平である。基部には丸く大きな臍点があって凹み、先端部はやや尖る。一方の側面にのみ、縫合線が顕著に見られる。表面には不規則な線状のくぼみがあり、全体として粗いしわ状に見える。

・スモモ (*Prunus salicina* Lindl.) バラ科サクラ属

核(内果皮)が検出された。黒褐色。大きさは1.5cm程度。核の形は楕円形で、扁平である。下端には、丸く大きな臍点があって凹み、上端は丸い。一方の側面にのみ、縫合線が顕著に見られる。表面は、浅いくぼみが不規則にみられる。

・サンショウ (*Zanthoxylum piperitum* DC.) ミカン科サンショウ属

核が検出された。黒褐色、楕円形で大きさは4mm程度。表面には、浅い不規則な網目模様がみられる。

・アカメガシワ (*Mallotus japonicus* (Thunb.) Mueller-Arg.) トウダイグサ科アカメガシワ属

種子が検出された。大きさは3mm程度。黒色でY字型の小さな「へそ」があり、表面には小さな瘤状隆起を密布する。種皮は薄く硬い。

・ノブドウ (*Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv.) ブドウ科ノブドウ属

種子が検出された。黒色、ほぼ球形で大きさは4mm程度。背面には「さじ状」の「へそ」がある。種皮は厚く硬い。

・ブドウ属 (*Vitis*) ブドウ科

種子が検出された。黒色。大きさは4mm程度。心臓形。腹面には中央に縦筋が走り、その両脇には楕円形に深くくぼんだ穴が存在する。背面には中央に「さじ」状の「へそ」があり、「へそ」回りはくぼんでいる。

・エゴノキ属 (*Styrax*) エゴノキ科

核が検出された。灰黒色。側面観は楕円形、上面観は円形。大きさは1cm程度。下端に大きな「へそ」があり、表面に3本の浅い溝がある。核は厚く、硬い。

・ミズキ (*Cornus controversa* Hemsley) ミズキ科ミズキ属

核が検出された。褐色で大きさは4mm程度。縦方向にややつぶれた球形。基部に大きな臍がある。縦方向に走る深い溝がみられる。

・イネ (*Oryza sativa* L.) イネ科イネ属

炭化した胚乳が検出された。大きさは4mm程度。胚が位置する部分は欠如し、大きく窪んでいる。表面には縦に平行な隆起構造が数本認められる。

・カナムグラ (*Humulus scandens* (Lour.) Merrill) クワ科カナムグラ属

種子が検出された。灰色で凸レンズ状、大きさは4mm程度。側面の一端に心形の「へそ」が存在する。種皮は薄く、光沢があり、やや硬い。表面は細かく不規則な凹凸があり、ざらつく。

・オニバス (*Euryale ferox* Salisb.) スイレン科オニバス属

種子が検出された。卵形で大きさは7mm程度。表面はざらつき、厚くて堅い。上端に大きな「へそ」がある。

6. 土壌理化学分析

各地点の結果を表7に示す。以下、地点別に結果を述べる。

(1) D区1号周溝墓

結果を図7に示す。腐植含量は1.5~3.0%の範囲におさまるものがほとんどであるが、試料番号9のみこれを越える高い値を示す。リン酸含量は試料番号9を除くと0.5P₂O₅mg/g前後の値に集中するが、試料番号9のみ1.17P₂O₅mg/gと高い値を示す。カルシウム含量は6.0~7.0の範囲に入るものが多いが、試料番号9のみ11.0mg/gと高い値を示す。マンガン含量は0.1~0.3の範囲に入るものが多いが、試料番号9のみ5.44mg/gと高い値を示す。亜鉛含量は、いずれも20mg/kg台の値で、際だって多い成分は認められない。

(2) B区周溝区画内土坑

各試料は、いずれも土性がHC(重埴土)に区分される粘土質土壌である。土色は黒褐色から黄灰色を呈す

表7 土壌理化学分析結果

調査区	地点名	試料番号	土性	土色	腐植含量%	P ₂ O ₅ (mg/g)	CaO(mg/g)	Mn(mg/g)	Zn(mg/kg)	
B区	甕底部の土壌		HC	2.5Y3/1	黒褐	1.33	0.64	—	—	
			HC	2.5Y3/2	黒褐	1.11	0.70	—	—	
	甕直下の覆土	4	HC	2.5Y4/1	黄灰	0.74	0.79	—	—	
			HC	2.5Y4/1	黄灰	0.83	0.55	—	—	
周溝内土坑	5	HC	2.5Y4/1	黄灰	0.83	0.55	—	—		
	6	HC	2.5Y3/2	黒褐	1.14	0.73	—	—		
D区	1号周溝墓	炭	HC	10YR2/1	黒	2.52	0.43	7.04	0.33	27.52
		116の下	HC	10YR2/1	黒	2.23	0.40	6.51	0.17	27.32
		104の下	HC	10YR1.7/1	黒	1.89	0.41	6.92	0.10	24.34
		197の下	HC	10YR2/1	黒	2.96	0.40	6.49	0.08	23.34
		1	HC	10YR3/1	黒褐	2.01	0.35	6.13	0.06	24.49
		2	HC	10YR3/1	黒褐	1.93	0.32	6.32	0.05	25.35
		3	HC	10YR3/1	黒褐	1.74	0.32	6.00	0.06	24.26
		4	HC	10YR3/1	黒褐	1.64	0.39	6.33	0.11	21.80
		5	HC	10YR2/1	黒	2.58	0.43	7.01	0.04	25.53
		6	HC	10YR3/1	黒褐	2.74	0.52	7.06	0.21	23.19
		7	HC	10YR2/1	黒	2.83	0.46	7.02	0.25	25.81
		9	HC	10YR1.7/1	黒	7.44	1.17	11.03	5.44	27.81
		1	LiC	10YR3/3	暗褐	0.70	0.82	7.11	0.56	43.07
		西壁1地点	2	HC	10YR4/1	褐灰	1.41	0.51	8.49	1.47
	3		HC	10YR3/2	黒褐	1.40	0.66	10.33	0.98	52.33
	4		HC	10YR2/1	黒	2.27	0.36	5.73	0.38	18.90
	西壁2地点	2	HC	10YR2/1	黒	2.01	0.54	8.14	1.21	38.71
		3	HC	10YR3/1	黒褐	1.47	0.48	8.18	1.43	39.00
		4	HC	10YR2/2	黒褐	2.04	0.91	7.66	1.59	36.58
		5	HC	10YR2/1	黒	2.97	0.91	6.47	2.06	29.42
		6	HC	10YR2/2	黒褐	1.77	0.66	4.43	2.08	21.79

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：土壌調査ハンドブック（ペドロジスト懇談会編,1984）の野外土性による。

LiC ……軽埴土（粘土25~45%、シルト0~45%、砂10~55%）

HC ……重埴土（粘土45~100%、シルト0~55%、砂0~55%）

6章 自然科学分析

る。土色と腐植含量には正の相関関係が認められ、暗色な試料ほど腐植含量が高い。壺形土器内の腐食含量は、他の試料に比較してやや高い傾向にある。リン酸含量値は $0.55\sim 0.73\text{P}_2\text{O}_5\text{mg/g}$ の範囲にある。

(3) D区西壁1地点・2地点

結果を図8に示す。腐植含量は $1.0\sim 3.0\%$ の範囲におさまるものがほとんどである。また、水田耕作土と考えられる腐植化した層準はやや高い傾向にある。リン酸含量は全体的に低く、 $0.5\text{P}_2\text{O}_5\text{mg/g}$ 前後の値に集中する。カルシウム含量は多少ばらつきがみられるが、 $5.0\sim 10.0\text{mg/g}$ の範囲に入るものが多い。マンガン含量はばらつきがある。2地点の下位では 2.0mg/g と比較的高い傾向がある反面、1地点の試料番号4では 0.5mg/g 以下の低い値を示す。亜鉛含量は、2つの地点とも $20\sim 50\text{mg/kg}$ 台の値で、上位ほど高い傾向にある。

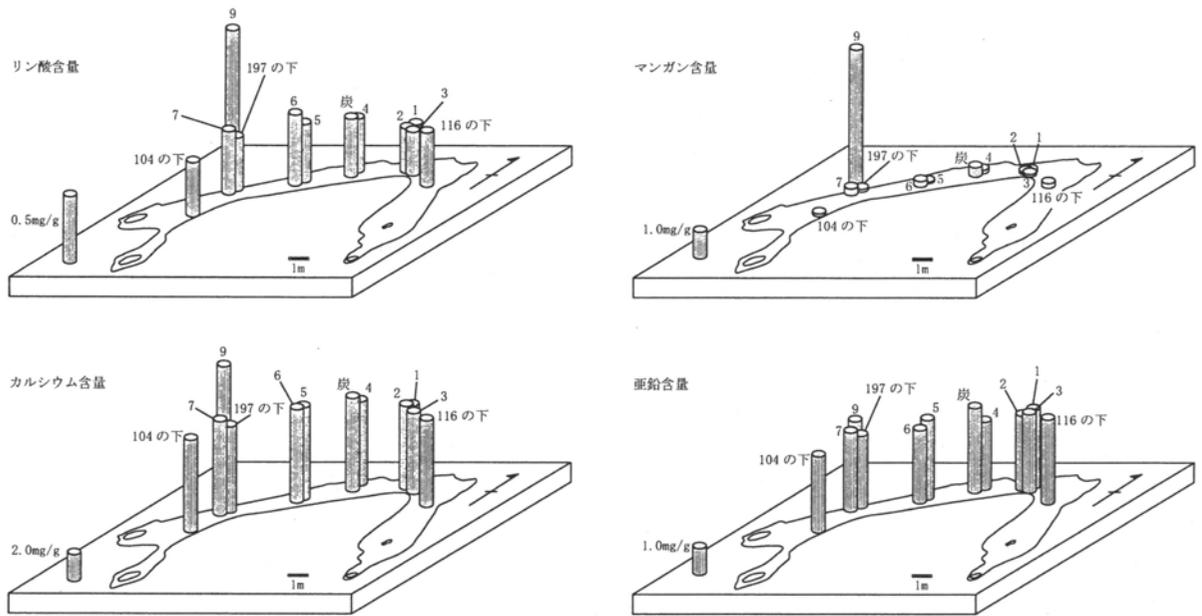


図7 D区1号周溝墓における土壌理化学分析結果の平面分布

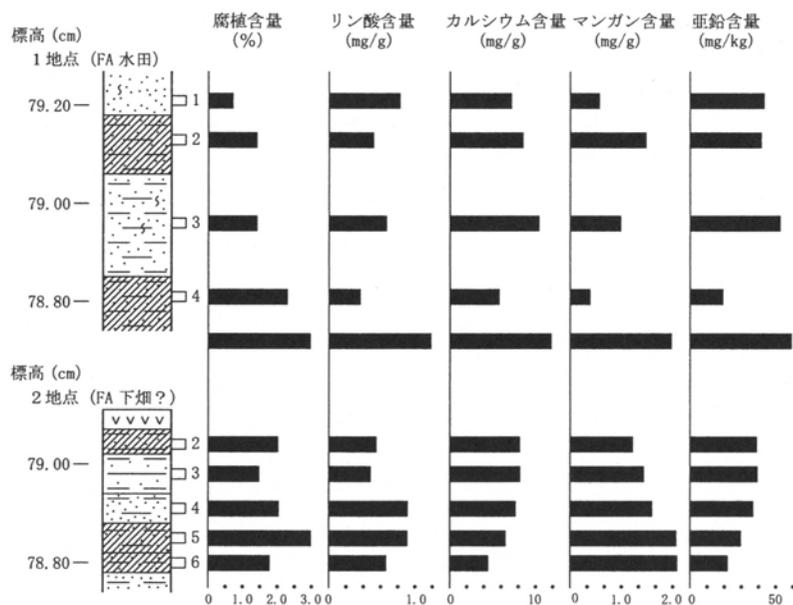


図8 D区西壁の土壌理化学的性質の層位分布

V. 考 察

1. 堆積環境の検討

(1) 1号方形周溝墓

D区1号方形周溝墓の珪藻化石は保存が悪く、種類数、個体数ともに少ない。検出される珪藻は陸生珪藻A群に分類される種類が多い。したがって周溝内は、普段は乾燥しており、時々水の影響を受けるような堆積環境であったと考えられる。

(2) D区北壁3地点、およびD区西壁1地点・2地点

いずれの地点も珪藻化石の保存状態は良くない。As-C混じりの溝跡堆積物では、広域塩性種や流水不定性種が多い傾向にある。これより、溝跡内は富栄養な環境であったと推定され、さらに、珪藻化石が少ないことから、溝の堆積速度は速く、堆積物中に珪藻化石が多く取り込まれなかった可能性も考えられる。

なお、本遺跡周辺では、Hr-FAの下に水田が検出される場合が多く、これまでに実施したE地区やG地区の珪藻分析結果からも、当時広範囲にわたって稲作が行われていたことが示唆されている。しかし、今回のHr-FA下の水田では、珪藻化石の保存が極めて悪いことから、水田に関する検討はできない。

As-B下の水田は、E区・G区の珪藻分析結果も加味すると、湿地的な環境であったと想定される。分析地点により、産出する水生珪藻の生態性や陸生珪藻の産出率に、若干の差異が認められるが、これは、水田内に引き込まれる水の動きなどによる、水域環境の局地的な差が影響している可能性が考えられる。

また、本層準で実施した土壤理化学分析結果では、腐植含量が上下の層と比較して高くなっている。これは断面観察で認められた土壌化の傾向とも調和的であり、稲作など植物遺体に由来する可能性がある。

(3) 中世水田

D区北壁3地点における中世水田の珪藻化石群集は、優占種が認めにくく、生育環境の異なる群集が混在している。このような群集は混合群集と呼ばれており、河川の氾濫堆積物のほか、水田のような攪乱を受けている堆積物にも認められるとされる(堀内ほか, 1996)。なお、珪藻化石の生態性から、塩類や栄養塩類の集積しやすい富栄養な水域が推定され、このような水質となった要因として、水田耕作に伴う施肥などの影響も考えられる。

2. 植生変遷の検討

(1) 古墳時代前期の植生

花粉分析の結果は、全体的に保存状態が悪いものの、その中でもコナラ属コナラ亜属がやや多い傾向が認められる。D区1号周溝墓で出土した炭化した子葉もコナラ属であり、周溝から検出された木材の樹種同定結果も、その多くがコナラ亜属クヌギ節であった。隣接する横手早稲田遺跡の竪穴住居跡から出土した住居構築材とされる炭化材のほぼ全点がコナラ亜属クヌギ節であり(パリノ・サーヴェイ株式会社, 2001a)、二之宮千足遺跡や日高遺跡で行われた花粉分析結果でも、樹種同定結果と同様にコナラ亜属の高い傾向が認められる(徳永, 1982; パリノ・サーヴェイ株式会社, 1992)。本遺跡の花粉化石や種実遺体で認められたコナラ亜属は、木材や炭化材の樹種同定結果を考慮すれば、クヌギ節に由来する可能性がある。

日本に自生するクヌギ節には、アベマキとクヌギの2種類あるが、アベマキは主に西日本に分布し、関東地方にはほとんど自生していない。一方、クヌギは、コナラと共に関東平野の二次林(雑木林)を構成する種類であることから、クヌギ節はクヌギの可能性が高い。クヌギとコナラを比較すると、コナラが台地上等の比較的乾いた環境に生育するのに対し、クヌギはより湿った場所にも生育する(宮脇, 1977)。本遺跡は、微高地および低湿地に立地していることから、クヌギなどを中心とした落葉広葉樹が生育していた可能性が

6章 自然科学分析

ある。一方、種実遺体には、林縁部のマント群落に生育する種類(ブドウ属、ノブドウ)、林縁部や人里等の陽地に生育する種類(アカメガシワ、サンショウ、エゴノキ属、ミズキ等)、河畔等の肥沃な場所に生育する種類(オニグルミ)などが見られる。これらもクヌギと共に周辺に生育していた可能性がある。なお、オニグルミについては、自然木に全く認められない点などから遺跡から離れた場所に生育していた個体から種実を採集した可能性もある。この他に、モモ、スモモ、イネなど渡来した栽培種なども認められている。これらは、各地の遺跡から多くの報告例があり、本遺跡周辺では、日高遺跡、新保遺跡、二之宮千足遺跡などで出土例(粉川, 1982, 1986; パリノ・サーヴェイ株式会社, 1992)がある。このうち、イネについては水田遺構が検出されていることから、本遺跡で生産されたものに由来する可能性がある。モモは、木材も出土しており、本遺跡周辺で栽培されていた可能性がある。スモモも同様に栽培されていた可能性があるが、現時点では詳細は不明である。

植物珪酸体分析結果では、ヨシ属、ウシクサ族(ススキ属など)、タケ亜科が多産している。このうち、ヨシ属は湿地などに生育する種類である。また、ウシクサ族に含まれるススキ属には、低地に生育するオギや台地上等によく生育するススキを含む。植物珪酸体から両種を分類することは困難であるが、生育などの特徴を考慮すると、遺跡周辺の低湿地にヨシ属やオギ、台地上にススキなどが生育していた可能性がある。

(2) 中世の植生

検出された花粉化石は、いずれの地点も保存状態が悪く、花粉分析から中世の古植生を検討することは困難である。

関東平野には、二次林であるクヌギーコナラ林が広く分布しており、このような二次林は、人の植生干渉が無くなると、アカガシ亜属等の常緑広葉樹を主とした植生に遷移する。群馬県内のクヌギーコナラ林も、シラカシを主とした林に遷移すると考えられている(片野ほか, 1987)。当遺跡では、古墳時代および中世において、クヌギを主とした植生が樹種同定結果などで見られることから、人間の植生干渉が継続しており、常緑広葉樹林に遷移していないことが推察される。

(3) 近世の植生

花粉化石の産状では、マツ属の割合が高く、他の木本花粉は種類数・個体数ともに少ない。マツ属の割合が高い傾向は、関東地方で実施された近世の花粉分析結果によくみられ、群馬県内でも館林市茂林寺沼等で報告されている(辻ほか, 1986; 辻本, 1995)。マツ属が増加する背景として、マツ属の二次林・植林の増加と自然林の減少が指摘されており(辻ほか, 1986など)、今回の分析結果についても同様の可能性が考えられる。

3. 栽培植物の検討

(1) D区北壁3地点およびD区西壁1地点・2地点

As-C混じりの溝跡堆積物の植物珪酸体分析結果では、ヨシ属、ウシクサ族(ススキ属など)、タケ亜科が多産し、イネ属もわずかに検出される。この結果と、日高遺跡などでAs-C下から水田遺構が検出されていることを考慮すると、周辺で稲作が行われていた可能性も考えられるが、今後の分析結果や当該期における水田遺構の類例の増加を待ってあらためて検討を行う必要がある。

ところで、植物珪酸体から水田検証を行う場合、イネ属機動細胞珪酸体の個数が1gあたり5,000個を越えると、水田耕作土として利用していたと推定している。しかし、今回のHr-FA下の水田における分析結果では、2,000~3,000個/g程度と、上記の値を下回っており、同様の結果は、元総社寺田遺跡や二宮千足遺跡、亀里平塚遺跡などのHr-FA下水田の分析調査でも認められている(古環境研究所, 1992, 1993; パリノ・サー

ヴェイ株式会社, 2001b など)。また、イネ属に比べて、ヨシ属やススキ属などの植物珪酸体が多産していることから、ヨシなどの雑草の影響による、生産性の低さが指摘されている。本遺跡の分析結果についても同様な可能性が考えられる。

Hr-FA 下の畑と想定される土壤の分析結果では、栽培種を含む分類群がほとんど検出されない。そのため、栽培植物の推定は不可能である。

なお、D区西壁1地点の水田層と、2地点の畑と想定される土壤の違いをみると、2地点の植物珪酸体量は1地点より多く、腐植含量、リン酸含量、マンガン含量なども高い傾向にある。植物遺体には、リン酸やマンガンなどが含まれることから、D区西壁2地点の畑と想定される土壤におけるこれら成分の富化の要因として、D区1地点に比較してより多くの植物遺体の供給があったと考えられる。

As-B下の水田層では、下位の Hr-FA 下の水田層と比べて、ヨシ属やウシクサ族（ススキ属など）などが全体的に減少する傾向がある。イネ属には大きな変化がみられないが、E区の As-B 下の水田におけるイネ属機動細胞珪酸体の量は、5,000個/g に近似するかそれ以上の値を示す。このことから、Hr-FA 下の水田に比べ生産性などが向上している可能性が考えられる。

(2) 中世水田

D区の中世水田層では、下位の水田層と比較して、植物珪酸体量が少なくなる。同様の傾向は、E区の As-B 下の水田層と中世水田層の比較でも認められている。特に機動細胞珪酸体量は、5,000個/g を下回っており、この要因として、洪水等により耕作期間が短かった可能性が推測されている（パリノ・サーヴェイ株式会社, 2001b）。

利根川では、天文年間（1532～1554年）に洪水があったことが知られており（早田・能登, 1990）、本遺跡の周囲にも洪水堆積物が広く分布している（久保田鉄工株式会社, 1981）。植物珪酸体量が減少する背景には、これらの洪水による影響や耕作期間や水田耕土の堆積速度が関係している可能性がある。

(3) 近世の畠あるいは復旧痕

分析調査を実施した畠跡のうち、近世2面では、畝間がほぼ垂直に掘り下げられ、畝が高く盛り上げられている状況が確認されている。耕土からは、栽培植物に由来する微化石として、イネ属の植物珪酸体がわずかに検出された。イネ属は、水田での栽培の他に畑作として陸稲栽培が行われるほか、畑耕土の保温・保湿材の敷き藁として稲藁が使用されることもある。今回の分析結果からは、栽培に由来するもの、敷き藁などに由来するものであるか判断は難しい。一方、近世1面で検出された草本類の種実や花粉化石をみると、人里などの草地によく見られる種類が大半であるが、イネ科（イネ属、オオムギ族をふくむ）、アカザ科、アブラナ科などには栽培植物も含まれているため、これらが栽培植物である可能性も否定できない。しかし、花粉化石の形態による栽培種の特定は難しい。今後は、畠の立地や形状による分析結果の比較検討と、文献史料からの情報等と合わせて検証を行う必要がある。

4. 白色物質の由来の検討

Hr-FA 下の水田層より検出された白色物質は、表面に植物の茎に見られるような筋状の構造が見られた。灰像分析結果からは、棒状あるいは針状の植物珪酸体が観察されたが、イネ科草本類の葉部や稈部（茎）には見られない形状であった。したがって、これらの白色物質は、イネ科草本類以外の植物に由来すると考えられるが、種類の詳細は不明である。イネ科以外に植物珪酸体を多量に形成する植物には、草本類のカヤツリグサ科、シダ植物がある。また、広葉樹の中にも植物珪酸体を蓄積する種類がある。しかし、イネ科以外の植物珪酸体に関しては調査事例が少なく、形態分類の詳細も不明である。

6章 自然科学分析

5. 遺体埋納の可能性

(1) D区1号周溝墓

土壤理化学分析で検討したリン酸、カルシウム、マンガン、亜鉛は土壤中に普遍的に存在する成分である。しかし、これらは生物に取り込まれて濃集されることから、遺体などが埋葬されている場合、他の地点より相対的に高くなると考えられる。土壤中に普通に含まれるリン酸含量の天然賦存量は、既存の調査成果(Bolt and Bruggenwert,1980; Bowen,1983; 天野ほか, 1991; 川崎ほか, 1991)などから、約 $3.0\text{P}_2\text{O}_5\text{mg/g}$ 程度と推定される。また、人為的な影響を受けている黒ボク土の平均値として、 $5.5\text{P}_2\text{O}_5\text{mg/g}$ との報告もある(川崎ほか, 1991)。当社の調査例では、骨片などの痕跡が認められる土壤では $6.0\text{P}_2\text{O}_5\text{mg/g}$ を越えるリン酸含量を示す場合が多い。

今回の分析結果をみると、1号周溝墓試料番号9を除く各試料は、いずれもリン酸含量が $1.0\text{P}_2\text{O}_5\text{mg/g}$ を下回っており、ばらつきも比較的小さい。各成分の値は、D区西壁1地点・2地点の結果とほぼ合致している。したがって、これらの試料の分析値は、覆土が本質的に持っている各成分の含量に近いと考えられる。一方、試料番号9は、他の覆土試料やD区西壁1地点・2地点と比較すると、いずれの成分もやや高い値を示す。このことから、試料番号9は、各成分の富化が考えられ、当遺構の発掘調査所見に基づけば、埋納による影響の可能性もある。しかし、天然賦存量との比較では、富化を示唆するほど高い値ではないため遺体埋納を積極的に支持することはできない。

なお、ヒトなどの大型の遺体が埋納されている場合、豊島馬場遺跡の分析例のように、ある程度の範囲をもって濃集部があると考えられる(辻本・小林, 1995)。今後は、平面的な試料の採取に加え、層位的な試料採取を行い、3次元的な濃集の分布状況を把握し検証することが必要である。

(2) B区周溝区画内土坑

B区周溝遺構については、いわゆる方形周溝墓である可能性と、周溝を有する建物跡である可能性が想定されている。土坑(B区64号土坑)内から出土した壺形土器内土壤および土坑覆土のリン酸成分は、 $0.55\sim 0.79\text{P}_2\text{O}_5\text{mg/g}$ を示した。いずれの値も、リン酸含量の天然賦存量の範囲内にあり、動物や植物遺体などに由来するリン酸成分の富化は考えにくい。腐植含量値も低く、壺形土器内内土壤の脂肪酸分析結果からも、遺体埋納を支持する結果は得られなかった。

参考・引用文献

- 天野洋司・太田 健・草場 敬・中井 信(1991) 中部日本以北の土壤型別蓄積リンの形態別計量。農林水産省農林水産技術会議事務局編「土壤蓄積リンの再生循環利用技術の開発」, p.28-36.
- 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.
- 青葉 高(1991) 野菜の日本史。317p.,八坂書房。
- Asai, K. and Watanabe, T. (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.
- Bowen, H.J.M. (1983) 環境無機化学 一元素の循環と生化学一。浅見輝男・茅野充男訳, p.297. 博友社
- [Bowen, H.J.M. (1979) Environmental Chemistry of Elements].
- Bolt, G.H. and Bruggenwert, M.G.M. (1980) 土壤の化学。岩田進午・三輪睿太郎・井上隆弘・陽 捷行訳, p.235-236, 学会出版センター [Bolt, G.H. and Bruggenwert, M.G.M. (1976) SOIL CHEMISTRY].
- 土壤養分測定法委員会編(1981) 土壤養分分析法。440p., 養賢堂。
- 群馬県埋蔵文化財調査事業団(1994) 豊島川端・公田東遺跡現地説明会資料。
- 堀内誠示・高橋 敦・橋本真紀夫(1996) 珪藻化石群集による低地堆積物の古環境推定について 一混合群集の認定と堆積環境の解釈一。日本文化財科学会 第13回大会 研究発表要旨集, p.62-63, 日本文化財科学会。
- 犬井 正(1992) 関東平野の平地林。162p., 古今書院。
- 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.
- 片野光一・吉井広始・須永 智・堀江延治(1987) 植生。「群馬県植物誌 改訂版」, p.33-132, 群馬県・群馬県高等学校教育研究会生物部会。

第2節 横手南川端遺跡・横手湯田遺跡の自然科学分析

- 川崎 弘・吉田 滯・井上恒久 (1991) 九州地域の土壌型別蓄積リンの形態別計量, 農林水産省農林水産技術 会議事務局編「土壌蓄積リンの再生循環利用技術の開発」, p.23-27.
- 粉川昭平 (1983) 縄文人の主な植物食糧, 加藤晋平・小林達雄・藤本 強編「縄文文化の研究2 生業」, p.42-49, 雄山閣.
- 粉川昭平 (1982) 日高遺跡出土の栽培植物種子の同定, 「日高遺跡 一関越自動車道(新潟線) 地域埋蔵文化財発掘調査報告書第5集一」, p.342-344, 群馬県教育委員会・財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団.
- 粉川昭平 (1986) 新保遺跡出土種子類, 「新保遺跡I 弥生・古墳時代大溝編一関越自動車道(新潟線) 地域埋蔵文化財発掘調査報告書第10集一<本文編>」, p.149-150, 群馬県教育委員会・財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団.
- 古環境研究所 (1992) プラント・オパール分析調査報告, 「群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第125集 二之宮千足遺跡 国道17号(上部道路) 改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(自然科学分析編)」, p.50-60, 建設省・群馬県教育委員会・群馬県埋蔵文化財調査事業団.
- 古環境研究所 (1993) V区における植物珪酸体(プラント・オパール)分析, 「群馬県埋蔵文化財調査事業団発掘調査報告書 第156集 元総社寺田遺跡I 1級河川牛池川河川改修工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 第1集 <遺構・遺物編>」, p.217-221, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団.
- 近藤謙三・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.
- 小杉正人 (1988) 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復原への応用, 第四紀研究, 27, p.1-20.
- Krammer, K. (1992) PINNULARIA, eine Monographie der europäischen Taxa. BIBLIOTHECA DIATOMOLOGICA, BAND 26, p. 1-353., BERLIN・STUTTGART.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1986) Bacillariophyceae, Teil 1, Naviculaceae. Band 2/1 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 876p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1988) Bacillariophyceae, Teil 2, Epithemiaceae, Bacillariaceae, Surirellaceae. Band 2/2 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 536p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1991a) Bacillariophyceae, Teil 3, Centrales, Fragilariaceae, Eunotiaceae. Band 2/3 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 230p., Gustav Fischer Verlag.
- Krammer, K. and Lange-Bertalot, H. (1991b) Bacillariophyceae, Teil 4, Achnantheaceae, Kritische Ergänzungen zu Navicula (Lineolatae) und Gomphonema. Band 2/4 von: Die Suesswasserflora von Mitteleuropa, 248p., Gustav Fischer Verlag.
- 久保田鉄工株式会社 (1981) アーバンクボタ, 19, 56p., 久保田鉄工株式会社宣伝部.
- 宮脇 昭編 (1977) 日本の植生, 535p., 学研.
- Moore, P.D. and Webb J.A. (1978) an illustrated guide to Pollen Analysis. 133p., HODDER & STOUGHTON.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (1992) 二之宮千足遺跡の古環境解析, 「群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第125集二之宮千足遺跡 国道17号(上部道路) 改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書(自然科学分析編)」, p.61-111, 建設省・群馬県教育委員会・群馬県埋蔵文化財調査事業団.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (2001a) 横手早稲田遺跡の自然科学分析, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第280集「亀里平塚遺跡・横手宮田遺跡・横手早稲田遺跡・横手南川遺跡 主要地方道前橋・長瀬線改築工事に伴う埋蔵文化財調査報告書」, p.355-360, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 (2001b) 亀里平塚遺跡の自然科学分析, 「群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告 第2806集 亀里平塚遺跡・横手宮田遺跡・横手早稲田遺跡・横手南川端遺跡 主要地方道前橋・長瀬線改築工事に伴う埋蔵文化財調査報告書」, p.343-354, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団.
- 早田 勉・能登 健 (1990) 前橋大地と広瀬川低地帯, 群馬県史編さん委員会編「群馬県史 通史編1 原始古代1」, p.98-110, 群馬県.
- 徳永重元 (1982) 日高遺跡の花粉分析, 「日高遺跡 一関越自動車道(新潟線) 地域埋蔵文化財発掘調査報告書第5集一」, p.349-356, 群馬県教育委員会・(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団.
- 辻 誠一郎・南木睦彦・小杉正人 (1986) 茂林寺沼及び低地湿原調査報告書 第2集 館林の池沼群と環境の変遷史, 110p., 館林市教育委員会.
- 辻本崇夫・小林 高 (1995) 豊島馬場遺跡における周溝内埋葬について 一土壤分析結果を中心として一, 「北区埋蔵文化財調査報告16集 豊島馬場遺跡(本文編)」, p.368-371, 東京都北区教育委員会.
- 辻本裕也 (1995) 植物化石からみた古植生・古環境, 「高島平北」, p.49-127, 都立学校遺跡調査会.

第3節 土器の胎土材料

藤根 久・今村美智子 (パレオ・ラボ)

1. はじめに

横手湯田遺跡では、3世紀後半から4世紀前半の方形周溝墓や住居跡などが検出された。これらの遺構からは、甕や壺あるいは高坏などが出土した。これら土器の中には、東海系土器とされる土器も含まれていた。

土器は、粘土と砂粒などの混和物から構成されるが、基本となる粘土は良質粘土を採取したものと推定される。最近では、胎土中に含まれる珪藻化石や骨針化石などの記載により、粘土の種類について知ることができることが分かった(車崎ほか、1996)。土器の胎土の材料的検討は、当時の土器作りを考えていく上において非常に重要である。

ここでは、出土土器について、珪藻化石などの微化石類による粘土の特徴、また砂粒物の岩石学的特徴などを調べた。

2. 試料と方法

ここでは、土器あるいは堆積物の薄片を作成し偏光顕微鏡による観察による方法を行った。土器試料は、方形周溝墓や住居跡、溝や流路から出土した甕・壺・高坏・器台・丸底鉢である(第1表)。

試料は、次の手順に従って偏光顕微鏡観察用の薄片を作成した。試料は、比較的平坦部を選び出し、面積約6cm²程度を作成した。

(1)試料は、始めに岩石カッターなどで整形し、恒温乾燥機により乾燥した。全体にエポキシ系樹脂を含浸させ固化処理を行った。これをスライドガラスに接着し平面を作成した後、同様にしてその平面の固化処理を行った。

(2)さらに、研磨機およびガラス板を用いて研磨し、平面を作成した後スライドガラスに接着した。

(3)その後、精密岩石薄片作製機を用いて切断し、ガラス板などを用いて研磨し、厚さ0.02mm前後の薄片を作成した。仕上げとして、研磨剤を含ませた布板上で琢磨し、コーティング剤を塗布した。

各薄片試料は、偏光顕微鏡下300倍で分類群ごとに同定・計数した。同定・計数は、100 μ m格子目盛を用いて任意の位置における約50 μ m(0.05mm)以上の鉱物や複合鉱物類(岩石片)あるいは微化石類(50 μ m前後)を対象とし、微化石類と石英・長石類以外の粒子が約100個以上になるまで行った。また、この計数とは別に薄片全面について、微化石類(珪藻化石、骨針化石、孢子化石)や大型粒子などの特徴についても観察・記載した。

3. 土器胎土中の粒子分類群

細礫～砂サイズ以下の粒子を偏光顕微鏡により同定する場合、粒子が細粒であるため同定が困難である場合が多い。特に、岩石片については、岩石片中に含まれる鉱物数がきわめて少ないため、岩石名を決定することが事実上不可能である場合が多い。ここでは岩石名を付けず、岩石片を構成する鉱物や構造的な特徴に基づいて分類する(菱田ほか、1993)。なお、土器胎土の特徴を抽出するために、鉱物や岩石片以外の生物起源の粒子(微化石類)も同時に計数した。ここで採用した各分類群の記載とその特徴などは以下の通りである。なお、各鉱物の光学的性質についてはその記述を省略する。

[放散虫化石]

放散虫は、放射仮足類に属する海生浮遊性原生動物で、その骨格は硫酸ストロンチウムまたは珪酸からなる。放散虫化石は、海生浮遊生珪藻化石とともに外洋性堆積物中によく見られる。

[骨針化石]

海綿動物の骨格を形成する小さな珪質、石灰質の骨片で、細い管状や針状などを呈する。海綿動物は、多くは海産であるが、淡水産としても日本において23種ほどが知られ、湖や池あるいは川の水底に横たわる木や貝殻などに付着して生育する。

[珪藻化石]

珪酸質の殻をもつ微小な藻類で、その大きさは10～数百 μm 程度である。珪藻は海水域から淡水域に広く分布し、個々の種類によって特定の生息環境をもつ。最近では、小杉(1988)や安藤(1990)によって環境指標種群が設定され、具体的な環境復原が行われている。ここでは、種あるいは属が同定できるものについて珪藻化石(淡水種)と分類し、同定できないものは珪藻化石(?)とした。なお、各胎土中の珪藻化石の詳細については、計数外の特徴とともに記載した。

[植物珪酸体化石]

植物の細胞組織を充填する非晶質含水珪酸体であり、大きさは種類によっても異なり、主に約10～50 μm 前後である。一般的にプラント・オパールとも呼ばれ、イネ科草本、スゲ、シダ、トクサ、コケ類などに存在することが知られている。ファン型や亜鈴型あるいは棒状などがあるが、ここでは大型のファン型と棒状を対象とした。

[孢子化石]

孢子状粒子は、珪酸質と思われる直径10～30 μm 程度の小型無色透明の球状粒子である。これらは、水成堆積中で多く見られるが、土壌中にも含まれる。

[石英・長石類]

石英あるいは長石類は、いずれも無色透明の鉱物である。長石類のうち後述する双晶などのように光学的に特徴をもたないものは石英と区別するのが困難である場合が多く一括して扱う。なお、石英・長石類(雲母)は、黄色などの細粒雲母類が包含される石英または長石類である。

[長石類]

長石は大きく斜長石とカリ長石に分類される。斜長石は、双晶(主として平行な縞)を示すものと累帯構造(同心円状の縞)を示すものに細分される(これらの縞は組成の違いを反映している)。カリ長石は、細かい葉片状の結晶を含むもの(パーサイト構造)と格子状構造(微斜長石構造)を示すものに分類される。また、ミルメカイトは斜長石と虫食い状石英との連晶(微文象構造という)である。累帯構造を示す斜長石は、火山岩中の結晶(斑晶)の斜長石にみられることが多い。パーサイト構造を示すカリ長石はカコウ岩などの $\text{SiO}_2\%$ の多い深成岩や低温でできた泥質・砂質の変成岩などに産する。

ミルメカイトあるいは文象岩は火成岩が固結する過程の晩期に生じると考えられている。これら以外の斜長石は、火成岩、堆積岩、変成岩に普通に産する。

[雲母類]

一般的には黒雲母が多く、黒色から暗褐色で風化すると金色から白色になる。形は板状で、へき開(規則正しい割れ目)にそって板状には剥がれ易い。薄片上では長柱状や層状に見える場合が多い。カコウ岩などの $\text{SiO}_2\%$ の多い火成岩に普遍的に産し、泥質、砂質の変成岩および堆積岩にも含まれる。なお、雲母類のみが複合した粒子を複合雲母類とした。

[輝石類]

主として斜方輝石と単斜輝石とがある。斜方輝石（主に紫蘇輝石）は、肉眼的にビールびんのような淡褐色および淡緑色などの色を呈し、形は長柱状である。SiO₂%が少ない深成岩、SiO₂%が中間あるいは少ない火山岩、ホルンフェルスなどのような高温で生じた変成岩に産する。単斜輝石（主に普通輝石）は、肉眼的に緑色から淡緑色を呈し、柱状である。主としてSiO₂%が中間から少ない火山岩によく見られ、SiO₂%の最も少ない火成岩や変成岩中にも含まれる。

[角閃石類]

主として普通角閃石であり、色は黒色から黒緑色で、薄片上では黄色から緑褐色などである。形は細長く平たい長柱状である。閃緑岩のようなSiO₂%が中間的な深成岩をはじめ火成岩や変成岩などに産する。

[ガラス質]

透明の非結晶の物質で、電球のガラス破片のような薄くて湾曲したガラス（バブル・ウォール型）や小さな泡をたくさんもつガラス（軽石型）などがある。主に火山の噴火により噴出された噴出物と考える。なお、濁ガラスは、非晶質でやや濁りのあるガラスで、火山岩類などにも見られる。

[複合鉱物類]

構成する鉱物が石英あるいは長石以外に重鉱物を伴う粒子で、雲母類を伴う粒子は複合鉱物類（含雲母類）、輝石類を伴う粒子を複合鉱物類（含輝石類）、角閃石類を伴う粒子を複合鉱物類（角閃石類）とした。

[斑晶質・完晶質]

斑晶質は斑晶（鉱物の結晶）状の部分と石基状のガラス質の部分とが明瞭に確認できるものをいう。完晶質は、ほとんどが結晶からなり石基の部分が見られないか、ごくわずかのものをいう。発泡斑晶質は、石基状のガラス質の部分に発泡した穴を伴うものである。これらの斑晶質、完晶質の粒子は主として玄武岩、安山岩、デイサイト、流紋岩などの火山岩類を起源とする可能性が高い。なお、ここで観察された斑晶質や完晶質はテフラ起源の可能性が高く、安山岩や玄武岩などとは異なるものとする。

[凝灰岩質]

非晶質でモザイクな文様構造を示し、石英・長石類やガラスなどが含まれるものをいう。火山砕屑物が固化したもので、起源となる火山によって鉱物組成が変化する。

[複合石英類]

複合石英類は石英の集合している粒子で、基質（マトリックス）の部分をもたないものである。個々の石英粒子の粒径は粗粒なものから細粒なものまで様々である。ここでは、便宜的に個々の石英粒子の粒径が約0.01mm未満のものを微細、0.01~0.05mmのものを小型、0.05~0.1mmのものを中型、0.1mm以上のものを大型と分類した。また、等粒で小型の長石あるいは石英が複合した粒子は、複合石英類（等粒）として分類した。この複合石英類（等粒）は、ホルンフェルスなどで見られる粒子と考える。

[砂岩質・泥岩質]

石英、長石類、岩片類などの粒子が集合し、それらの間に基質の部分をもつもので、含まれる粒子の大きさが約0.06mm以上のものを砂岩質とし、約0.06mm未満のものを泥岩質とする。

[不透明・不明]

下方ポーラーのみ、直交ポーラーのいずれにおいても不透明なものや、変質して鉱物あるいは岩石片として同定不可能な粒子を不明とする。

4. 土器胎土および対象堆積物の特徴と計数結果

土器胎土中の粒子組成は、任意の位置での粒子を分類群別に計数した(第2表)。また、計数されない微化石類や鉱物・岩石片を記載するために、プレパラート全面を精査・観察した。以下では、粒度分布や0.1mm前後以上の鉱物・岩石片の砂粒組成あるいは計数も含めた微化石類などの記載を示す。なお、不等号は、概略の量比を示し、二重不等号は極端に多い場合を示す。

No.1 : 70~700 μ m 前後 (最大粒径4.4mm)。片理複合石英類> 複合石英類 (微細)> 斜長石 (双晶)、角閃石類、石英・長石類、砂岩質、単斜輝石、斜方輝石、ガラス質、珪藻化石 (沼沢湿地付着生指標種群 *Navicula elginensis*、*Eunotia pectinalis var. undulata*、淡水種 *Eunotia biareofera*、*Eunotia praerupta*、*Pinnularia* 属、*Eunotia* 属、*Cymbella* 属、*Nitzschia* 属、陸域指標種群 *Hantzschia amphioxys*、不明種多産)、骨針化石、孢子化石多産、植物珪酸体化石

No.2 : 110~900 μ m が多い (最大粒径3mm)。複合石英類 (微細)> 砂岩質> 片理複合石英類> 斜長石 (双晶)、斑晶質、角閃石類、石英・長石類、単斜輝石、斜方輝石、ガラス質、珪藻化石 (沼沢湿地付着生指標種群 *Eunotia pectinalis var. undulata*、淡水種 *Eunotia praerupta*、*Pinnularia* 属、*Eunotia* 属、*Diploneis* 属、不明種多産)、骨針化石、孢子化石多産、植物珪酸体化石

No.3 : 130 μ m~1.1mm が多い (最大粒径2.2mm)。片理複合石英類> 複合石英類 (微細)> 砂岩質、斜長石 (双晶)、凝灰岩質、角閃石類、単斜輝石、斜方輝石、ガラス質 (軽石型)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石

No.4 : 130~750 μ m が多い (最大粒径1.6mm)。斜長石 (双晶) — ガラス付着> 斜長石 (累帯)> ガラス質> 凝灰岩類、斜方輝石、単斜輝石、珪藻化石 (淡水種付着生種 *Achnanthes* 属、*Navicula* 属、*Pinnularia* 属、*Nitzschia* 属)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石、凝灰岩質胎土

No.5 : 100~900 μ m が多い (最大粒径1.5mm)。複合石英類 (微細)> 斜長石 (双晶) — ガラス付着> 斑晶質> 単斜輝石、斜方輝石、完晶質、ガラス質、凝灰岩質、珪藻化石 (海水種 *Actinocyclus* 属、淡水種 *Cymbella* 属、*Pinnularia* 属、*Eunotia* 属、*Diploneis* 属、不明種多産)、孢子化石、植物珪酸体化石

No.6 : 90~700 μ m が多い (最大粒径1.3mm)。斜長石 (双晶)> ガラス質 (軽石型含む)> 複合石英類 (微細)> 砂岩質、斑晶質、単斜輝石、凝灰岩質、角閃石類、珪藻化石 (淡水種 *Eunotia* 属)、孢子化石、植物珪酸体化石、凝灰岩質胎土

No.7 : 120 μ m~1.4mm が多い (最大粒径2.1mm)。石英・長石類> 複合石英類 (微細)> 砂岩質> 複合石英類、斜長石 (双晶)、カリ長石 (パーサイト)、石英・長石類 (含雲母類)、雲母類、ジルコン、骨針化石、植物珪酸体化石

No.8 : 80~750 μ m 前後が多い (最大粒径1.8mm)。石英・長石類> 斑晶質> 完晶質、斜長石 (双晶)、単斜輝石、斜方輝石、角閃石類、ガラス質、珪藻化石 (海水種 *Coscinodiscus* 属/*Thalassiosira* 属)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石

No.9 : 80~700 μ m が多い (最大粒径1.5mm)。石英・長石類> 複合石英類 (微細)> 砂岩質> 斜長石 (双晶)、角閃石類、ガラス質、雲母類、凝灰岩質、(斑晶質)、珪藻化石 (淡水種 *Pinnularia* 属、*Cymbella* 属、不明種多産)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石

No.10 : 70~700 μ m が多い (最大粒径1.5mm)。複合石英類 (微細)> 石英・長石類> 砂岩質、片理複合石英類、放散虫化石 (1個体)、単斜輝石、珪藻化石 (海水種 *Coscinodiscus* 属/*Thalassiosira* 属、不明種)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石

6章 自然科学分析

No11：90～700 μm が多い(最大粒径800 μm)。石英・長石類 複合石英類(微細) 斜長石(双晶) ガラス質、斜長石(累帯)、斜方輝石、角閃石類、珪藻化石(淡水種 *Eunotia* 属、*Pinnularia* 属、不明種多い)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石

No12：120～800 μm が多い(最大粒径1.3mm)。斜長石(双晶) 斜長石(累帯) ガラス質 斑晶質、単斜輝石、斜方輝石、角閃石類、凝灰岩質、[複合石英類(微細)]、珪藻化石(陸域指標種群 *Pinnularia borealis*?)、骨針化石、孢子化石、植物珪酸体化石、凝灰岩質胎土

No13：120～900 μm が多い(最大粒径2.2mm)。複合石英類(微細) 石英・長石類 砂岩質、斜長石(双晶)、角閃石類、凝灰岩質、(ガラス質)、珪藻化石(陸域指標種群 *Hantzschia amphioxys*)、孢子化石、植物珪酸体化石

No14：70～500 μm が多い(最大粒径1.2mm)。斜長石(双晶) ガラス質 斜長石(累帯)、斑晶質、単斜輝石、斜方輝石、凝灰岩質、[複合石英類(微細)]、孢子化石、植物珪酸体化石、凝灰岩質胎土

No15：90～600 μm が多い(最大粒径2mm)。斜長石(双晶) ーガラス付着 斑晶質 ガラス質 斜長石(累帯)、斜方輝石、単斜輝石、角閃石類、珪藻化石(沼沢湿地付着生指標種群 *Eunotia praerupta* var. *bidens*、*Pinnularia viridis*、淡水種 *Pinnularia* 属、*Diploneis* 属多い、*Eunotia* 属、不明種多産)、孢子化石、植物珪酸体化石

No16：100～400 μm が多い(最大粒径1mm)。石英・長石類 複合石英類(微細) 斜長石(累帯) ーガラス付着、単斜輝石、斜方輝石、ガラス質(軽石型)、珪藻化石(淡水種 *Pinnularia* 属または *Cymbella* 属)、骨針化石、植物珪酸体化石

5. 微化石類による土器胎土粘土材料の分類

検討した胎土中には、その薄片全面の観察から、珪藻化石や骨針化石などが検出された。これら微化石類の大きさは、珪藻化石が10～数100 μm (実際観察される珪藻化石は大きいもので150 μm 程度)、骨針化石が10～100 μm 前後である(植物珪酸体化石が10～50 μm 前後)。一方、碎屑性堆積物の粒度は、粘土が約3.9 μm 以下、シルトが約3.9～62.5 μm 、砂が62.5 μm ～2mmである(地学団体研究会・地学事典編集委員会編、1981)。このことから、植物珪酸体化石を除いた微化石類は胎土の材料となる粘土中に含まれるものと考えられ、その粘土の起源を知るのに有効な指標になると考える。なお、植物珪酸体化石は、堆積物中に含まれていること、製作場では灰質が多く混入する可能性が高いなど、他の微化石類のように粘土の起源を指標する可能性は低いと思われる。

検討した胎土は、微化石類により、a)海成粘土を用いた胎土、b)淡水成粘土を用いた胎土、c)水成粘土を用いた胎土、d)その他粘土を用いた胎土、に分類された。以下では、分類された胎土についてその特徴を述べる。

a) 海成粘土を用いた胎土 (No10)

この胎土中には、少ないものの放散虫化石のほか海水種珪藻化石 *Coscinodiscus* 属/*Thalassiosira* 属や骨針化石が含まれていた。なお、これ以外の環境を示す淡水種珪藻化石などは含まれていない。

b) 淡水成粘土を用いた胎土 (No1・2、No5・6、No11、No15、6試料)

これらの土器胎土中には、淡水種珪藻化石が特徴的に含まれていた。特に、No1やNo2あるいはNo5やNo15の胎土中には、淡水種珪藻化石が多く含まれ、No1やNo2あるいはNo15の胎土では沼沢湿地付着生指標種群

の *Eunotia pectinalis var. undulata*、*Pinnularia viridis* などが特徴的に含まれていた。なお、これら土器胎土中では、珪藻種は特定できないものの多量の珪藻化石や胞子化石などが含まれていた。

c) 水成粘土を用いた胎土 (No. 3・4、No. 7～9、No. 12、No. 16、7 試料)

これらの胎土中には、少ないものの水成堆積物中に含まれる骨針化石や不明種珪藻化石が含まれていた。

d) その他粘土を用いた胎土 (No. 13・14)

これらの胎土中には、前述のような堆積環境を指標するような珪藻化石あるいは骨針化石などは含まれていなかった。

6. 砂粒組成による土器胎土の分類

ここで設定した複合鉱物類は、構成する鉱物種や構造的特徴から設定した分類群であるが、地域を特徴づける源岩とは直接対比できない。このため、土器胎土中の鉱物、岩石粒子の岩石学的特徴は、地質学的状況に一義的に対応しない。

ここでは、比較的大型の砂粒（複合鉱物類）について起源岩石の推定を行った。岩石の推定は、複合石英類（微細）や砂岩質が堆積岩類、斑晶質および完晶質が火山岩類（テフラを含む）、凝灰岩質が凝灰岩類、ガラス質がテフラである。なお、斑晶質や完晶質は、溶岩のように岩石質ではなく、軽石あるいはスコリアなどのテフラも含まれると考える。

さらに、これら分類した起源岩石の出現率の組み合わせにより、第3表に従って砂粒組成の分類を行なった。この結果から、対象とした土器は、片岩類を特徴的に含む Ac・Ca、テフラを特徴的に多く含む Fc・Fd・Fe、火山岩類を特徴的に含む De、堆積岩類を特徴的に含む Ca・Cb・Ce・Cf、それぞれ分類された。

その結果、片岩類の砂粒を特徴的に含む No. 1・3 や No. 10、ガラス質テフラを特徴的に含む No. 4・6・11・12・14・15・16、火山岩類を特徴的に含む No. 5・8、堆積岩類を特徴的に含む No. 9・13 と理解される。

7. 考 察

遺跡から出土した土器は、材料粘土が海成・淡水成・水成・その他の各粘土に分類され、淡水成粘土が最も多く利用されたことが理解できた。一方、砂粒組成では、ガラス質テフラを特徴的に含む胎土、片岩類を特徴的に含む胎土、火山岩類を含む胎土、堆積岩類を含む胎土、などに分類された。

材料粘土となる地層について見ると、放散虫化石が含まれる海成層は、県内において藤岡から富岡地域に分布する前期～中期中新世（中新世は約520～2,300万年前）の富岡層群が予想される（新井、1964；松丸、1977）。この富岡層群は、下位から牛伏層・小幡層・井戸沢層・原田篠層・庭谷層・吉井層・板鼻層に区分され、小幡層・井戸沢層・原田篠層・庭谷層・吉井層は、有孔虫化石の産出により外洋域で堆積した海成層である（松丸、前出）。

一方、No. 1 や No. 2 などの胎土に見られる特長的な沼沢湿地成の粘土層は、平成11年度に調査された波志江中宿遺跡（(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団・群馬県教育委員会、1999）や平成10年度に調査された上植木光仙房遺跡などのように赤城山南麓末端部に堆積した後期更新世堆積物が知られている。ただし、これらの胎土中には、片岩類を特徴的に含んでいることから、赤城山南麓地域の堆積物ではない。

砂粒組成では、先の富岡層群が分布する南側地域では、片岩類から構成される三波川変成帯があるが（第

6章 自然科学分析

2図)、胎土中における放散虫化石と片岩類の出現は、相関が高いものと考えられる。No.10の赤井戸系の壺は、この典型的な例といえる。

火山岩類は、榛名火山や赤城火山などの安山岩質の火山岩類が広く分布している。また、こうした火山の東側では、これらの火山や浅間火山などから噴出した軽石やスコリア質のテフラ群が厚く堆積する地域でもある。

こうした粘土あるいは砂粒組成の特徴から、在地材料を用いた土器であるかが判断できる。

すなわち、片岩類を特徴的に含むNo.1・3や片岩類を含み放散虫化石を含むNo.10、ガラス質テフラを特徴的に含むNo.4・6・11・12・14・15・16、火山岩類を特徴的に含むNo.5・8などは、県内の材料と推定される。

なお、堆積岩類を主体とするNo.9のひさご壺やNo.13の壺は、粘土あるいは砂粒組成においても前述のような特徴を示さないため、在地材料であるかどうかは明らかではない。

ここで検討した胎土は、粘土においてほぼ類似した特徴を示す一方その砂粒組成が異なる胎土、また砂粒組成においてほぼ類似した特徴を示す一方その粘土の種類が異なるなど違いが見られる。こうした違いは、他の同時代の同一器種を対象とした場合にもよく見られる現象であるが(藤根・古橋、1997)、現段階では、土器材料についての記載を行なっている最中であり、まだ言及できる段階にはない。なお、砂粒組成が同一であることからいわゆる製作地は同じであるが、粘土が異なることから採取層順あるいは採取場所が異なることを示しているものとする。

なお、こうした曖昧な部分があるものの、No.1とNo.2、No.4とNo.6あるいはNo.12やNo.14は、相互に粘土および砂粒の特徴が良く似た胎土と言える。

8. おわりに

ここでは、出土土器および住居跡から出土した粘土類について、粘土の種類や含まれる砂粒について検討した。その結果、片岩類の砂粒を含む沼沢湿地成粘土を用いた胎土、ガラス質テフラからなる砂粒を含む粘土、片岩類や放散虫化石を特徴的に含む海成粘土を用いた胎土などが理解でき、これら胎土の多くは、在地材料の要素をもつ胎土と推定された。

ここで行なった胎土材料の検討は、土器製作地の推定のみならず、土器材料に関する材料の選定、土器製作の変遷等について数々の情報が得られるものと考えている。

引用文献

- 新井房夫(1964)群馬県の地質と地下資源。20万分1群馬県地質図解説書64p、内外地図株式会社。
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、42,2,73-88。
地学団体研究会・地学事典編集委員会編(1981)『増補改訂 地学事典』,平凡社,1612p。
(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団・群馬県教育委員会(1999)波志江西宿遺跡・波志江中宿遺跡現場説明会資料。
菱田 量・車崎正彦・松本 完・藤根 久(1993)岩石学的方法に基づく胎土分析について—弥生時代後期の土器を例にして—,日本文化財科学会第10回大会研究発表要旨集,34-35。
小杉正人(1988)珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用。第四紀研究,27,1-20。
車崎正彦・松本 完・藤根 久・菱田 量・古橋美智子(1996)(39)土器胎土の材料—粘土の起源を心中に一,日本考古学協会第62回大会研究発表要旨,153-156。
松丸国照(1977)関東山地北縁～北東縁の新第三系の層序。地質学雑誌,83,4,213-225。

第1表. 出土土器とその肉眼的特徴

No.	出土遺構	器種	部位	備考	砂粒の肉眼的特徴	断面の特徴
1	D区1方周-33	S字状口縁台付甕	胴上部	S字甕B類の忠実な模倣	輝石・角閃石類、片岩、長石、赤褐色微小粒子	単一色
2	D区1方周-41	有段口縁甕	胴上部	北陸系有段口縁甕(月影式系)	輝石・角閃石類、片岩、赤褐色微小粒子	単一色
3	D区1流溝-6	単口縁台付甕	胴部	樽系か	輝石・角閃石類、片岩、赤褐色微小粒子	単一色
4	D区1方周-55	甕	胴部	粗雑な胎土、焼成、もろい	輝石・角閃石類、赤褐色粒子顕著	単一色
5	B区4住-3	壺	胴部	樽系	輝石・角閃石類、片岩、赤褐色微小粒子、厚い	全体黒色
6	D区1方周-70	高坏	口縁	東海西部系内湾志向脚部	輝石・角閃石類、赤褐色微小粒子、ガラス	単一色
7	I区-遺構外-125	S字状口縁台付甕	胴部	異質なS字甕、黒色付着物	石英・片岩	単一色
8	B区1流下層-32	器台	脚部	精製土器	輝石・角閃石類	単一色
9	D区2井戸-1	壺	口縁	東海系白色胎土に類す、ひさご壺	長石多、黒・黒灰色粒子目立つ、チャート	単一色
10	D区1方周-15	壺	胴部	赤井戸系、赤色塗彩	輝石・角閃石類、長石、チャート、赤褐色微小粒子	単一色
11	B区1流下層-41	小型丸底甕	口縁	精製土器、赤色塗彩	輝石・角閃石類	単一色
12	D区1方周-59	甕	胴部	粗雑な胎土、焼成	長石多、輝石・角閃石類、赤褐色粒子	全体黒色
13	B区5住-1	壺	口縁	東海東部系(大廓式系)	輝石・角閃石類、赤褐色粒子、黒色岩片	単一色
14	D区1方周-86	器台	器受部	北陸系装飾器台	輝石・角閃石類少、赤褐色粒子	単一色
15	B区1流下層-1	壺	口縁	南関東(東海東部)系	輝石・角閃石類、赤褐色粒子	全体黒色
16	D区1流-3	器台	器受部	北陸系装飾器台	輝石・角閃石類、赤褐色微小粒子	中黒層有り

第2表. 胎土中の粒子組成一覧

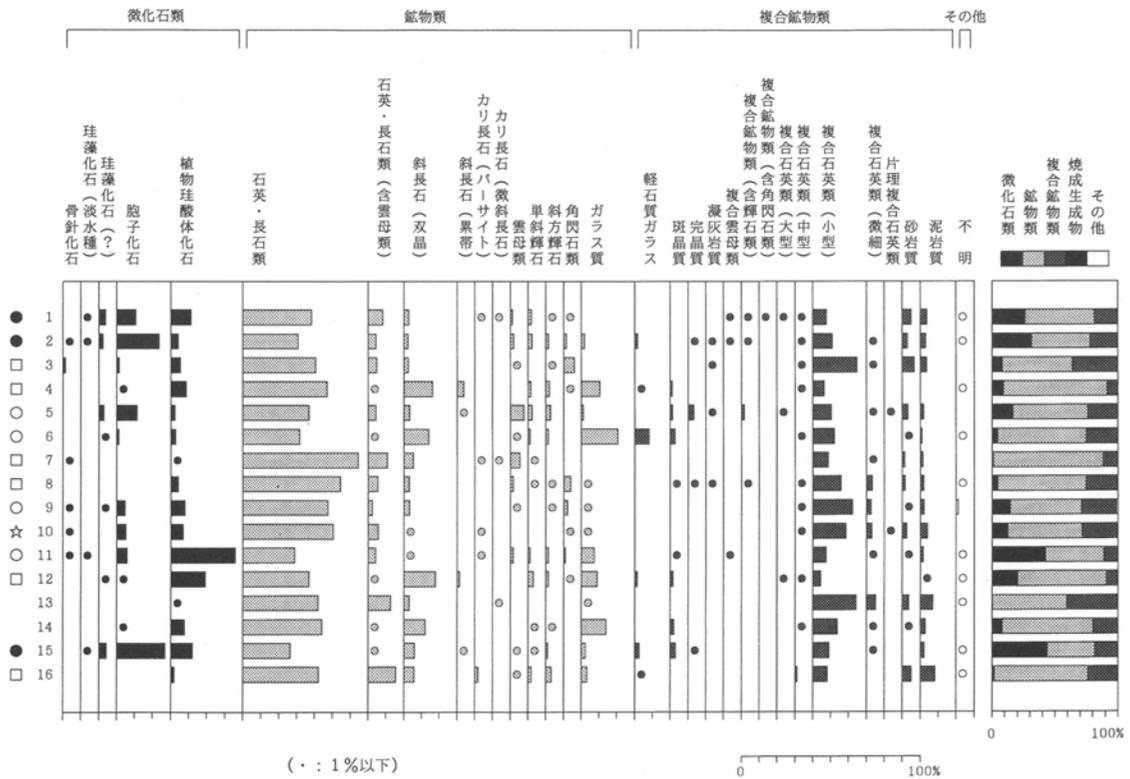
分類群	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
微化石類																
骨針化石	-	1	3	-	-	-	1	-	2	1	1	-	-	-	-	-
珪藻化石(淡水種)	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-
珪藻化石(?)	12	7	-	-	7	1	-	-	3	-	-	1	-	-	18	-
胞子化石	34	72	3	1	28	2	-	-	16	17	21	1	-	1	111	-
植物珪酸体化化石	36	13	12	22	6	5	2	13	27	23	129	52	1	19	50	4
鉱物類																
石英・長石類	122	93	92	122	92	58	215	167	161	165	104	100	83	110	109	93
石英・長石類(含雲母類)	26	13	11	2	11	1	36	17	8	19	15	2	25	2	3	34
斜長石(双晶)	9	7	6	42	8	26	18	9	11	3	1	48	6	30	25	13
斜長石(累節)	-	-	-	10	2	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	-
カリ長石(パーサイト)	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	4
カリ長石(微斜長石)	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-
雲母類	4	6	2	-	19	1	18	5	2	-	6	-	-	-	3	1
単斜輝石	6	7	-	4	6	2	2	3	-	-	4	8	-	1	1	4
斜方輝石	3	5	1	5	7	3	-	1	2	-	6	4	-	2	5	7
角閃石類	3	5	14	2	-	-	-	12	7	2	4	1	-	-	-	-
ガラス質	-	6	-	27	3	38	-	1	1	2	26	24	1	35	10	7
複合鉱物類																
軽石質ガラス	-	5	-	1	-	15	-	-	-	-	-	4	-	-	11	1
斑晶質	-	-	-	3	3	5	-	2	-	-	3	4	-	5	12	-
完晶質	-	1	-	-	8	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	-
凝灰岩質	-	1	1	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
複合雲母類	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
複合鉱物類(含輝石類)	1	1	-	-	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
複合鉱物類(含角閃石類)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
複合石英類(大型)	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
複合石英類(中型)	1	1	1	1	-	1	-	1	2	1	-	1	-	2	-	3
複合石英類(小型)	24	33	56	16	26	22	29	48	75	60	27	12	48	34	37	18
片理複合石英類	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
砂岩質	16	9	15	-	8	1	4	5	1	8	1	-	7	1	-	11
泥岩質	12	9	8	-	5	2	5	6	7	13	6	1	14	7	9	18
その他																
不明	2	1	-	1	-	1	-	1	4	-	2	2	1	-	1	2
総ポイント数	318	304	226	259	249	184	334	306	338	326	360	27	197	250	414	220

第3表. 土器胎土中の砂粒分類

		第1出現群						
		A	B	C	D	E	F	
		片岩類	深成岩類	堆積岩類	火山岩類	凝灰岩類	テフラ	
第2出現群	a	片岩類	-	Ba	Ca	Da	Ea	Fa
	b	深成岩類	Ab	-	Cb	Db	Eb	Fb
	c	堆積岩類	Ac	Bc	-	Dc	Ec	Fc
	d	火山岩類	Ad	Bd	Cd	-	Ed	Fd
	e	凝灰岩類	Ae	Be	Ce	De	-	Fe
	f	テフラ	Af	Bf	Cf	Df	Ef	-

第4表. 土器胎土の粘土および砂粒の特徴

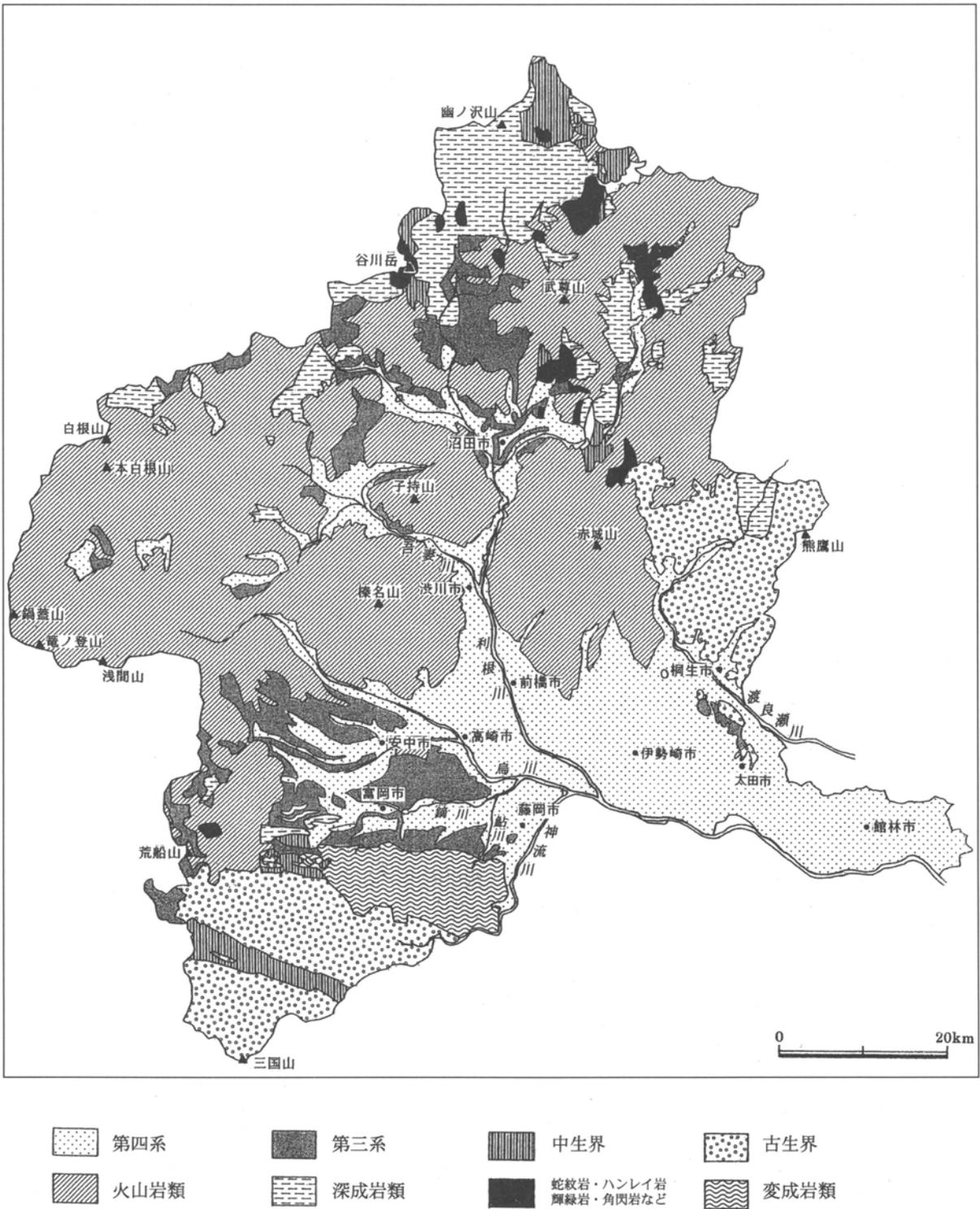
No	出土遺構	器種	粘土の特徴			砂粒の特徴			その他特徴1	その他特徴2	在地材料の判定分類
			分類	堆積環境	特徴	分類	砂粒組成(頻度順・)は極端な場合: []は稀				
1	D区1方周-33	S字状口縁台付壺	● 淡水成	沼沢湿地成	珪藻化石多産	Ac	片岩類> 堆積岩類> 凝灰岩類、テフラ			藤岡~富岡地域	
2	D区1方周-41	有段口縁壺	● 淡水成	沼沢湿地成	珪藻化石多産	Ca	堆積岩類> 片岩類、火山岩類、テフラ			藤岡~富岡地域	
3	D区1流-6	単口縁台付壺	□ 水成			Ac	片岩類> 堆積岩類> 凝灰岩類、[テフラ]			藤岡~富岡地域	
4	D区1方周-55	壺	□ 水成			Fe	テフラ> 凝灰岩類	凝灰岩質胎土	砂粒付着珪藻化石密集	在地材料	
5	B区4住-3	壺	○ 淡水成	沼沢湿地成	珪藻化石多産 海水種珪藻化石	Cf	堆積岩類> テフラ> 火山岩類			在地材料	
6	D区1方周-70	高坏	○ (淡水成)			Fe	テフラ> 凝灰岩類、火山岩類	凝灰岩質胎土		在地材料	
7	I区遺構外-125	S字状口縁台付壺	□ 水成			Cb	堆積岩類> 深成岩類			?	
8	B区1流下層-32	器台	□ 水成		海水種珪藻化石	De	火山岩類> 凝灰岩類、テフラ			在地材料	
9	D区2井戸-1	壺	○ 淡水成		珪藻化石多い	Ce	堆積岩類> 凝灰岩類、テフラ			?	
10	D区1方周-15	壺	☆ 海成		放散虫化石	Ca	堆積岩類> 片岩類、テフラ			藤岡~富岡地域	
11	B区1流下層-41	小型丸底壺	○ (淡水成)			Cf	堆積岩類> テフラ> 火山岩類、凝灰岩類		植物珪酸体化石多産	在地材料	
12	D区1方周-59	壺	□ 水成			Fd	テフラ> 火山岩類、凝灰岩類、[堆積岩類]	凝灰岩質胎土	陸域指標種群出現	在地材料	
13	B区5住-1	壺	- その他			Ce	堆積岩類> 凝灰岩類、テフラ		陸域指標種群出現	?	
14	D区1方周-86	器台	- その他			Fd	テフラ> 火山岩類、[堆積岩類]	凝灰岩質胎土		在地材料	
15	B区1流下層-1	壺	● 淡水成	沼沢湿地成	珪藻化石多産	Fd	テフラ> 火山岩類、堆積岩類			在地材料	
16	D区1流-3	器台	□ 水成			Fc	テフラ> 堆積岩類			在地材料	



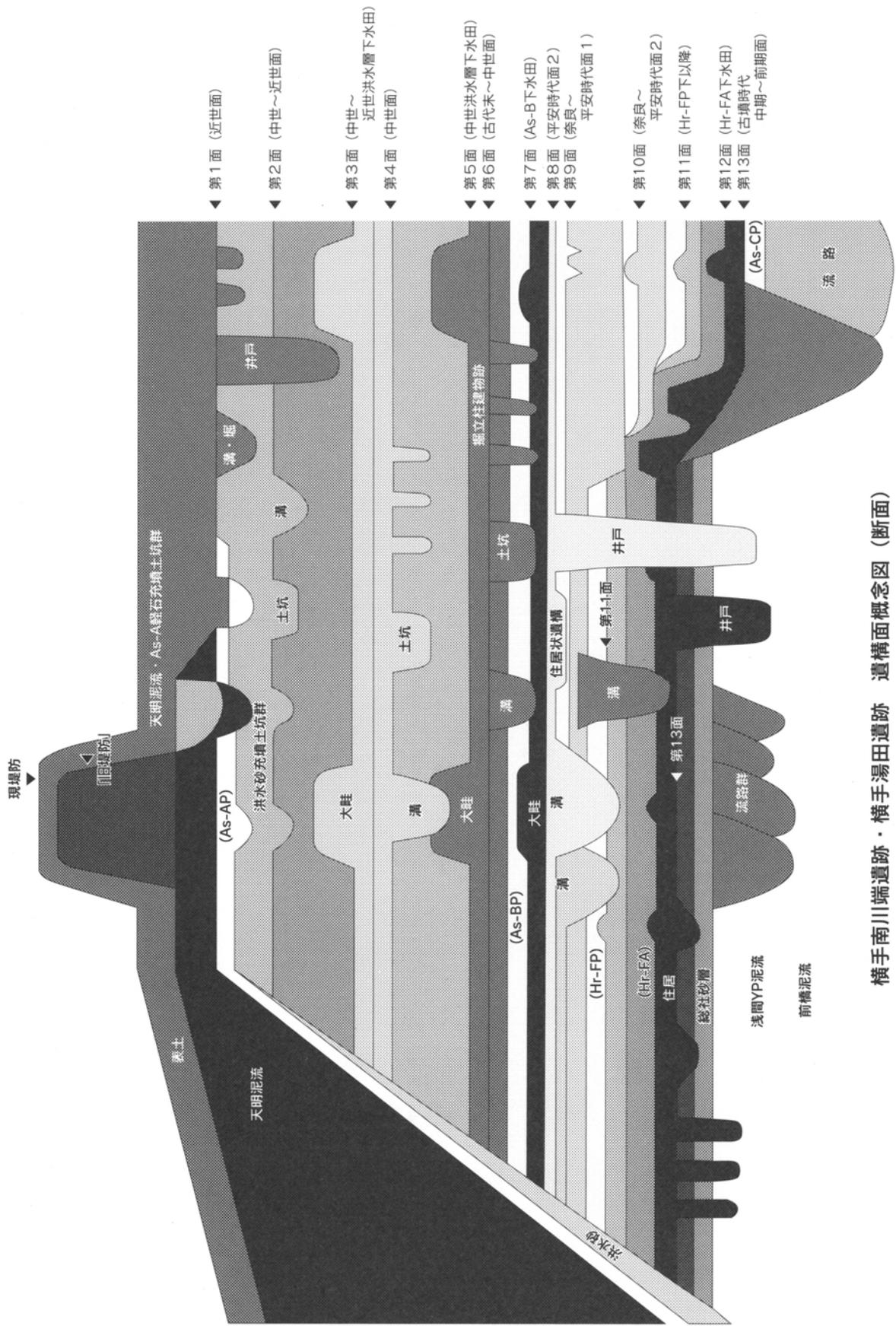
第1図 胎土中の粒子組成図 (全力類群を基数とした百分率で表示)

[粘土の区分 (試料番号左)]

☆: 海成粘土 (海水種珪藻化石などの出現) ●: 淡水成粘土 (沼沢湿地成) ○: 淡水成 (その他淡水成)
□: 水成粘土 (不明珪藻化石および骨針化石の出現) 無し: その他粘土



第2図 群馬県の概要地質図 (新井(1964)を改変)



横手南川端遺跡・横手湯田遺跡 遺構面概念図 (断面)

第7章 ま と め

第1節 遺跡の変遷

横手南川端遺跡、横手湯田遺跡において検出された遺構・遺物は、縄文時代から中近世以降まで多岐にわたる。遺跡は度重なる洪水や浅間山・榛名山の噴火によって埋没したことにより、複数の遺構面が遺存している。本節では、人々の営みを断絶させた災害が原因で判明した本調査地域の変遷について、時代を追って記述しまとめとする。

なお、特に重層的に遺構面が遺存する横手南川端遺跡と横手湯田遺跡A・B区および隣接する県道調査部分（横手南川端遺跡・横手早稲田遺跡）については本来同一遺跡であり、本遺跡の理解を深めるため変遷図を付した。また、調査区全域の変遷については付図1「横手南川端遺跡・横手湯田遺跡全体図」によって一覧できる。写真図版編CD-ROM中にもデータが収録してあるので参照されたい。

1. 弥生時代以前

①低湿な立地環境

本地点における人々の生活の痕跡は縄文時代まで遡る。しかし、弥生時代以前は自然流路が蛇行を繰り返す低平な地形であった。縄文時代前期に位置付けられる総社砂層下面の流路群をはじめ、現利根川に近接する地点で小規模な流路の変動の痕跡が確認され、現地形へ至る旧地形の起伏の原型が想定できる。

縄文時代の遺物は、横手湯田遺跡A・B区の埋没流路下層で中期に属する土器片が出土している。隣接する県道調査部分では、当該期の土器包含層が確認されており関連が窺われる。他にも各地点で少数ながら中期後半～後期前半の土器片や石器類が出土している。

弥生時代は、ほぼ無人の野と考えられてきた前橋台地南部であるが、近年の調査結果もこれを裏付けるかのようであった。利根川左岸約2.6km上流の前橋市礪島川端遺跡における弥生時代中期再葬墓・後期集落以外、明瞭な遺構が認められていない。本遺跡でも遺構は検出されず、B区1号流路から中期後半と後期中葉の土器片が出土したのみである。中期後半の土器は中部高地・栗林系の特徴を持つ壺形土器である。無花果形の器形が想定され、胴上半部の篋描沈線内に縄文施文が行われる一群と、胴上半部から下半部にかけて篋描沈線の区画内に櫛描平行線文を充填するものがある。

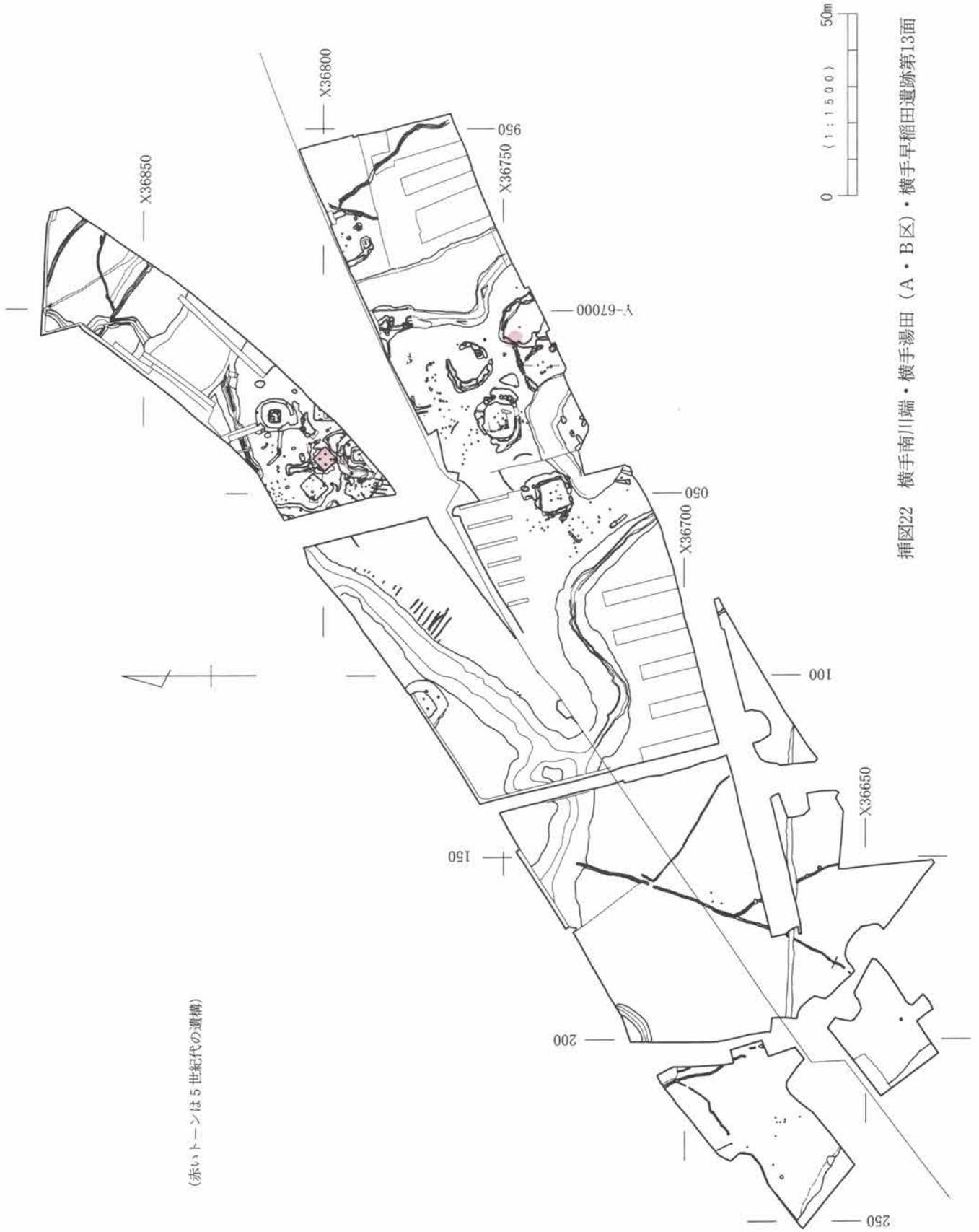
後期の土器は、やや内湾気味の口縁端部、口縁部に無文帯を有し、等間隔止めの簾状文を施した甕形土器であり、樽式の中段階の特徴がある。他に樽式終末段階の土器片も認められたが、一部は古墳時代初頭にまで及ぶと考えられる。

2. 古墳時代

①低地への進出、集落の開始

本調査区において、生活の痕跡が濃密に認められるようになるのが古墳時代前期である。流路を変えながら前橋台地を流下する自然流路群の一部は、古墳時代前期の段階では半ば埋没した低地帯となっている。また、長い年月の浸食により、台地上には微弱な谷地形と狭小な微高地が形成されている。

横手湯田遺跡における古墳時代前期の集落は、そのような低地帯に沿った微高地上に立地する。検出され



挿図22 横手南川端・横手湯田 (A・B区)・横手早稲田遺跡第13面

た住居の大半は、堅穴のまわりに周溝がめぐる形態であることが確認された⁽¹⁾。平面形態は方形周溝墓にも類するが、溝の断面形状の差異、出土遺物の器種構成、区画内部の堅穴や炉・柱穴等との関連から住居の構成要素が卓抜すると判断できる。周辺の玉村町上之手八王子遺跡、上之手石塚遺跡、前橋市中内村前遺跡等、周溝がめぐる住居跡の類例は増加している⁽²⁾。伊勢崎市三和工業団地Ⅰ遺跡で検出された周溝を有する住居の検討では、東海東部地方との直接的関連が窺われる「三和工業団地Ⅰ遺跡型」と、別系統の「上之手八王子型」の二分類がなされている⁽³⁾。この分類によれば本遺跡例は後者の型に類する。前者が系譜的に祖型をたどり得るのに対し、後者は系譜的には不明な部分がある。ただし、前者が丘陵上にも分布するのに対し、後者は現状では低地帯の遺跡に限定されている。周溝の巡る住居は、北陸地方では弥生時代中期以降低地部の普遍的な住居形態の一つであることが知られている。北陸系の土器の出土例がある点注目されるが、類例を待ちたい。

前橋台地南部地域では、流路の氾濫原として居住に不適であった弥生時代以降、乾燥化が進展したが依然として地下水位が高く、微高地上への進出は必至であった。しかし、比高差の小さい微高地では、排水機能を高めるための周溝が集落進出に必要な技術であったと考えられる。この住居形態はほぼ前期段階で姿を消し、古墳時代中～後期以降には本地域は水田域となってゆく。

横手湯田遺跡D区1号住居跡は、埋没流路の低地帯に接する微高地上に位置する。堅穴部分は残存しないが、これを囲む周溝中に廃棄された土器は、廻間編年⁽⁴⁾のB類に類するS字状口縁台付甕や、内湾志向の強い脚部を有する高坏など東海西部系が多く、他に北陸系の甕や器台も含まれる。有段口縁甕は形状・技法とも北陸・月影Ⅰ式の特徴を有するが、時期的には他の土器群と伴出すると考える。樽式の形骸化した土器も残存し、本調査地点中で最も古相を呈する。4世紀初頭あるいは3世紀後半に位置付けられよう。

横手湯田遺跡A・B区の集落と県道調査部分(横手早稲田遺跡)は、事業名称の関係で別遺跡名が付されたが本来は同一の集落である。周囲を環状にめぐる埋没流路の低地帯内部の微高地を主に、11軒の住居が検出されている。内1軒は古墳時代中期であり、排水に適した好立地の微高地は前期から中期まで継続的に集落として機能していた。集落出土遺物には北陸系や駿河(大廓)系の土器群が含まれ、また弥生時代後期樽式の要素を残す土器も認められる。S字状口縁台付甕の比較ではD区1号住居跡よりも後出する。

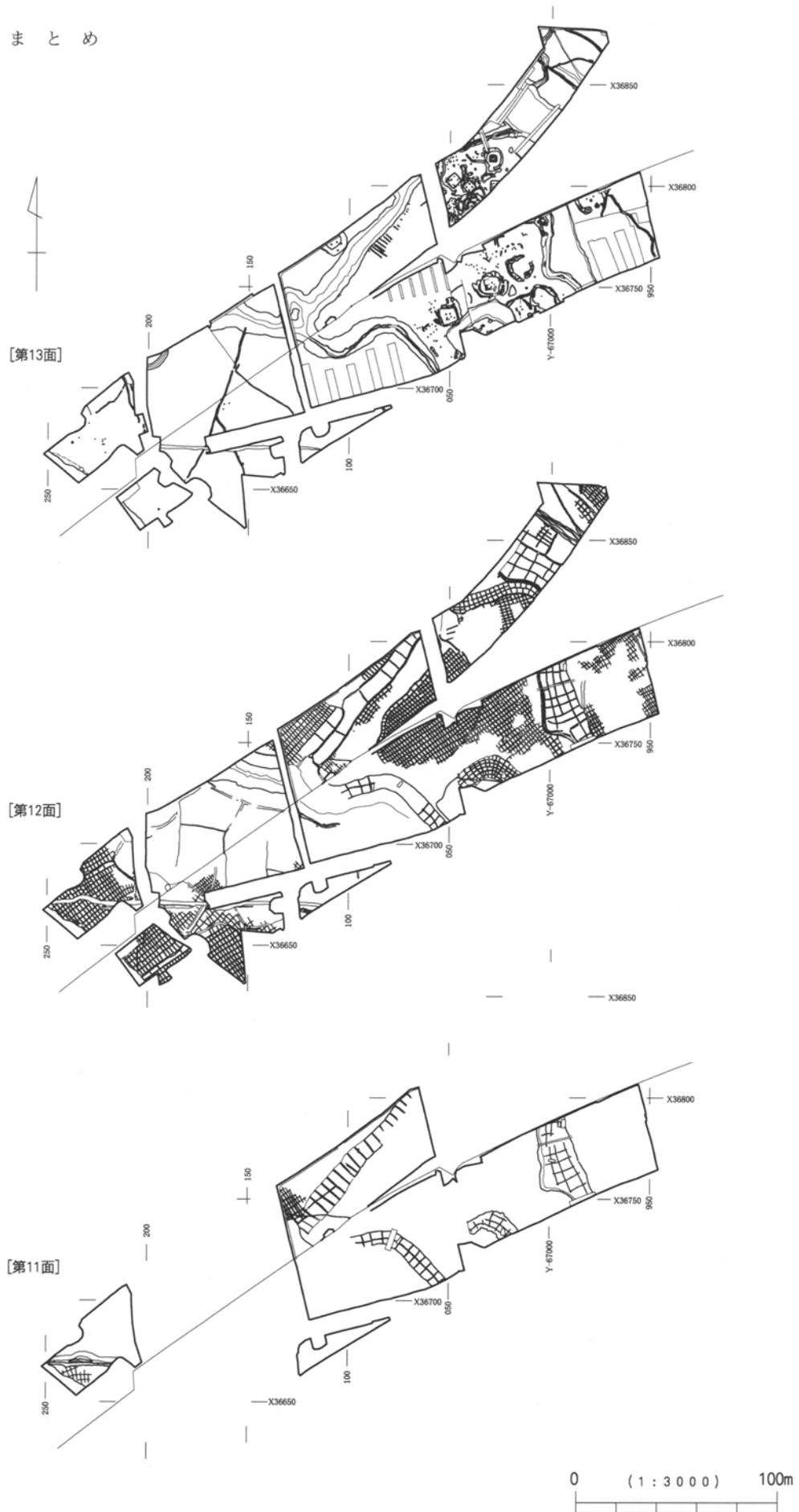
なお、集落東側の埋没流路の西縁部には自然地形を利用した人為的な溝(流路)がある。下層部分では水場状の空間や小規模な堰も設けられており、灌漑用水開削を伴う水田開発が始まった可能性を窺わせる。

横手湯田遺跡D区1号住居を古墳時代前期初頭、横手湯田遺跡A・B区、横手早稲田遺跡の集落はこれに後続する古墳時代前期前半～中期半ばに位置付けられる。両地点とも微高地縁辺の埋没流路の低地帯を土器の廃棄空間としているが、As—C軽石の直上もしくはより上層からの出土であり、軽石下層からは出土していない。横手湯田遺跡Ⅰ区でもAs—C軽石を掘り込む溝内から古墳時代前期の土器が出土しており、本地域への人々の進出時期を想定させる。近接する西田遺跡や下阿内壱町畑遺跡でもS字状口縁台付甕を伴う土坑が検出されている。

②集落の終焉、水田開発への動き

前期の集落に続き中期には住居跡1軒と、井戸1基・祭祀跡1地点が確認された(挿図22)。また、埋没流路(B区1号流路)際の最終流路内には多数の土器の廃棄が行われている。

祭祀跡は手捏ね土器を主とし、剣形・勾玉形の石製模造品を交えており、井戸に近接する前期の住居跡周辺に位置する。他にも剣形石製模造品が出土しているが、やはり前期に属する住居跡の周溝上層部からの出土である。祭祀の時期は5世紀代半ば前後と想定できるが、この時点で前期の住居に関わる土器類が二次的



挿図23 横手南川端・横手湯田 (A・B区)・横手早稲田遺跡変遷図(1)

に廃棄されている痕跡があり、微高地上が整地処理された可能性が窺える。居住域から生産域、つまり水田化への具体的な作業の痕跡が祭祀や土器廃棄と関連することが示唆される。流路際の大畦畔下部から出土した剣形石製模造品も一連の動きの中で理解できよう。この時点で集落の移動が行われたことは明確であるが、その地点に関しては現段階の調査では不明である。

③Hr-FA下水田、極小区画水田の拡大

本遺跡における水田化の開始は古墳時代前期に遡ることが集落の進出との関連で想定できる。周辺の遺跡ではAs—Cを含む黒色土(XX層)中で不定型な小区画水田の畦畔の痕跡が検出されている。本地点では該当する土層が薄く残存しないが、同様な形態の水田が営まれていた可能性がある。

確認された水田は、6世紀初頭の榛名山二ツ岳噴火時の噴出物(Hr-FA層)によって埋没した面が最初である。調査区全体を眺めると水田が残存するのは、微弱な浸食地形の低地部分が主となる。これは微高部上面が上位からの耕作等の削平によって失われていることに起因する。しかし、遺存状況が良好な西部では、先述したように横手湯田遺跡A・B・D区で微高地上の集落部分の整地作業を伴う水田域の拡大が確認されており、本遺跡の大部分が積極的に水田化された可能性が認められる。なお、水田化の直前には小規模な洪水が西半部に及んでおり、その堆積層が耕作土として利用されている。この洪水層は現利根川付近ほど明確であり、供給源となる河道が遺跡西端部に近い部分を流れていたことが考えられる⁽⁵⁾。

平坦地の水田の形態は、大畦畔で囲まれた大区画とその内部の極小区画が基本となる。本時期の水田には細かい水路網は存在せず、用排水は掛け流しによって行われていたと考えられる。広い面積の水田域に水を均等に分配するための基本的な単位がこの大区画である。地形の傾斜を吸収するため大区画のブロック間は不整形に接し合い、水の集散を図っている。大区画内部は、平均面積2～3㎡の極小区画水田である。等高線にほぼ直交する長軸方向の畦畔を基軸に、短軸方向の畦畔が整然と水田を区画している。短軸畦畔の中央付近には水口が設けられている。不明確な地点もあるが、基本的には長軸ラインが水路として機能するための水口が連続したと考えられる。なお、上位の大区画から下位の大区画へ繋がる水口下の畦畔は、各長軸ラインへの導水を図るために、等高線に沿った水路状の小区画帯を設けている。このように広域な平坦面・緩傾斜面の用水の集散を管理するシステムとして完成された姿が極小区画水田の一側面と考えられる。

横手湯田遺跡では埋没流路の低地帯でも水田が検出されている。ほぼ平坦化しかけた部分では、平坦面と同規模の区画が地形に則して形成されているが、大規模な埋没地形では区画が平坦部の数倍の面積となっている。横手早稲田遺跡の埋没地形の事例に関しては「湿地または水分飽和状態にある低地部に貯水、または導水機能を持たせるための水田形状と考えられ、台地上に必要な水分がまかなえた後に耕作される水田と考えられる」といった見解がある⁽⁶⁾。両遺跡の検討によれば埋没地形ごとに区画は異なり一様ではないが、周辺の用排水に大きな役割を果たしていることが想定できる。この内、B区1号流路の埋没地形部分は平坦面との比高差の大きい谷戸田の形態を示す。畦畔は高さ10cm前後が残存し、他の埋没流路部分に比較して隔絶した規模をもつ。この地点は周辺の平坦部や低地帯からの排水が合流するため特に水量が多いことが想定できる。谷戸田における畦畔の機能の一つには、流水による田面の浸食の影響を弱めるという点もある。規模も、湛水の安定を図る中で選択されたものであろう。旧来の谷戸田の不定型な小区画水田の技術を応用した水田の形状であると考えられる。横手湯田遺跡D区やこれに連続する横手宮田遺跡の埋没地形では、長軸の畦畔のみ数条が並行する水路状の地点もあり、用排水に限定された機能を有する地点もある。

いずれにしても、大畦畔に画された小畦畔のブロックが、この時期の平坦面・緩傾斜面の一般的な水田の形態であることは確かである。同時に変則地形部分の水田化が可能な地点では、伝統的な谷戸田の臨機応変

第7章 ま と め

な区画が形成されていることがわかる。ただし全体としては、両者が広域な水田地帯の一連の水利システムとして機能していると考えられる。

④Hr-FP降下前後の様相

6世紀後半代に比定されるHr-FP層の下面からは、横手湯田遺跡A区の埋没流路中において水田が検出された。また、横手早稲田遺跡II区の埋没流路内と平坦面でも水田が検出されている。局所的な確認状況であるが、Hr-FA下水田埋没以後にもHr-FA洪水土を耕作土とした水田経営が行われたことは明確である。水田の形態もHr-FA下水田とほぼ同様であることが確認された。

7世紀代の遺構は、D区5号溝以外は検出されなかった。この溝は等高線に直交する直線的な走向を持ち用排水の機能が想定できるが、条里地割には則さない。

Hr-FP降下以降にはHr-FPを多量に含む洪水土の堆積が認められる。洪水土の堆積は横手南川端遺跡で顕著に認められる。この堆積は現利根川方向で厚く、離れるに従い急激に層厚が薄くなることが観察されている。なお、古墳時代以前の埋没流路の低地帯は依然B区やD区・I区に痕跡をとどめ、その低地帯にも洪水土の堆積が認められる。本時期においても現利根川付近に河道の存在が想定できる。

3、奈良・平安時代

①奈良時代の遺構

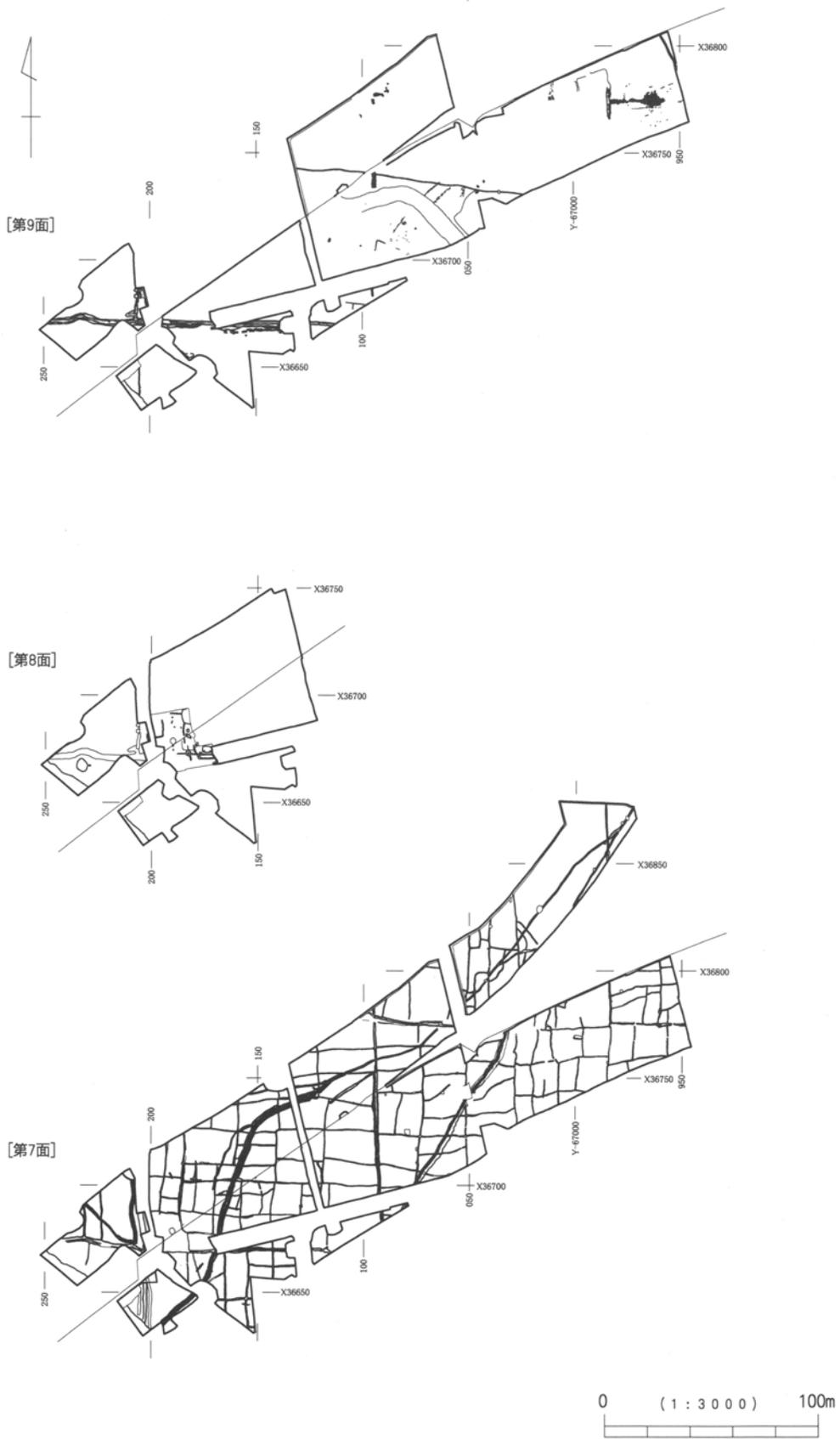
奈良時代に位置付けられる遺構は、横手湯田遺跡D区67号土坑のみである。播鉢状の大規模土坑で、8世紀中葉の須恵器・土師器の坏が出土している。墨書土器や暗文土器もあり、また性格不明の棒状木製品も含まれることから、非日常的な性格を有する土坑もしくは井戸と考えられる。

D区67号土坑の西には埋没流路の低地帯内で小区画の水田が検出された。周辺や他地点の洪水層の比較では9世紀代の可能性があるが確定はできず、水田の時期は8世紀代以降、9世紀後半以前の幅の中で考える。平均面積は10m²前後の定型的な小区画を示すが、低地帯の特殊地形のため同時期の一般的な水田形態とは言い切れない。横手宮田遺跡でも同一面と考えられる水田が検出されており、水田周辺出土遺物から8世紀代の可能性が指摘されている。条里地割には則さない。

②条里地割の出現

第9面の遺構の大部分は基本土層第XIII層を主とする覆土に埋没するか、またはこれを掘り込んだものである。As-B下水田に認められる条里地割に先行もしくは直接関連する地割が出現している点が注目される。この地割に関しては「条里制土地区画」「条里制地割」「条里型地割」等様々な用語がある。ここでは特定の制度名と連動する名称は適当でないと考え、一辺109m前後方格の計画的な地割という意味で、従来用いられてきている用語の内「条里地割」を用いる。

As-B下水田大畦畔下部の痕跡は、①大畦畔直下またはややずれた地点に並行する溝 ②大畦畔に沿った耕作痕・土坑群 の2種である。①は浅い微弱なものとやや深い溝がある。浅いものは大畦畔構築時の掘り上げ痕の可能性も想定したが、すべての地点で検出されてはいない。流水の痕跡がある溝もあり、As-B下水田に先行する地境を画する用排水路が設定されていた可能性を示す。横手南川端遺跡では第XIII層下で条里地割に相当するD区2号溝内から多量の9世紀後半代の土器類が出土しており、本地点では9世紀後半以前には条里地割が施工されていたことが確認される。②は長円形の土坑が連続した状況で確認されている。



挿図24 横手南川端・横手湯田 (A・B区)・横手早稲田遺跡変遷図(2)

第7章 ま と め

溝掘削時の基底部の痕跡と考えられる例もあるが、10基内外で完結する土坑群やサク状遺構ともいえるような幅広の例もある。地境に関わる可能性はあるが性格は特定できない。

10面の遺構は、時期的には第9面と重複するが、層位的に分離された横手南川端遺跡の限られた範囲に関して設定した。この範囲は下層の洪水土が厚く堆積した部分であり、自然堤防状の微高部となった地点が水田以外の用途で使用されたことを示している。遺構は、住居状の竪穴1軒と井戸1基に加えて、土坑、ピット、クランク状の細い溝が検出された。県道部分でも不整形の竪穴1軒が調査された。出土遺物は9世紀後半代であり、第9面の溝との時間差は小さい。竪穴は竈等の火所が付属せず、一般的な住居とは異なるが、井戸を含めた空間は一時的に居住域もしくはこれに類する施設となっていたと考えられる。周辺の第XIII層には多量の炭化物と土器類の小破片が含まれ、これ以降に水田化される段階で構造物が火災を被ったか焼却処理された可能性がある。なお、第9面段階ですでに条里地割が成立していることもあり、住居状遺構や溝は東西・南北方向を意識している。

③As—B下水田、水田域の拡大と条里地割の確立

天仁元(1108)年、右大臣藤原宗忠の日記『中右記』には、麻間峯(浅間山)噴火の火山灰によって、国内の田畠が壊滅したなどの惨状を上野国司が伝えたという記載がある。この日記に対応するAs—B層の堆積はほぼ県内全域におよぶとされており、近年の北関東自動車道、県道前橋長瀬線をはじめとした周辺地域の調査の結果、前橋台地のほぼ全域でも堆積が良好に確認されている。

〔大区画と小区画〕

As—B層直下の調査により、およそ109~110mごとに東西・南北方向の大規模な畦畔が、碁盤の目のように設けられていることが確認された。条里地割の坪境にあたるこれらの大畦畔は基本的には他の小畦畔よりも隔絶した規模がある。殊に西端の南北1号大畦畔は1.4mの幅を有する。これに直交する東西C号大畦畔の下部には大規模な溝(横手南川端遺跡D区2号溝→B区5号溝)があり、As—B下水田に先行する地割としてはもっとも明瞭であり、基軸的な区画となる可能性もある。坪境の大畦畔は、地割の基準として多少の傾斜部でも施工されていることがわかる。大畦畔の一部には継続的な利用の中で形骸化してゆく地点もあるが、全体としては畦畔規模の縮小化、ラインの若干のズレはあっても一応その位置を保ち、表層条里遺構として現代へ引き継がれている地点が多い。局所的な調査では認識できない情報も多く、広域な地点間を比較する際、正確な実測図の全体化が望まれる所以である。

As—B下水田の開田時期については、資料的に不明な部分が多い。しかし、横手南川端遺跡第7面のような微高地の造成を伴う水田の拡大・整備が9世紀後半頃行われたであろうことは、隣接する西田遺跡⁽⁷⁾や鶴光路榎橋遺跡等、調査例が増えてきている。ただし、現状では水田下部の遺構の時期から、開田時期の上限を類推しているが、実際の条里地割を伴う水田化が当初から微高地の造成を伴って全域に行われたという確証はなく、時期認定については今後の資料の増加が待たれる。

大畦畔に区画された坪の内部は、「長地式」や「半折式」と呼ばれる規格的な区画がなされることが知られている。本地点では南北列を基軸とした地割が基本であることがわかるが、少なくとも坪内を縦方向に十等分する長地式の地割は認められない。各坪の南北列を大きく眺めると半折式のように5列の区画が基準となっている可能性が認められる。ただし、各列の幅や走向も一定ではなく、列内がさらに細分されている地点も多い。地形の傾斜と水田造成技術に関連する最大限の規格化を反映する姿であろうが、少なくとも一定の面積を画する状況にはない。大区画が非常に規格的な109m前後の方格地割を設計・施工したのに対し、小

区画は地形に即している部分が多い。東西方向の区画は、本地点では半折式であれば東西を二分割することが基準である。横手南川端遺跡、横手湯田遺跡A区、横手早稲田遺跡を通すX=36,730付近に並行する東西畦畔がこれに合致する可能性があるが、それ以外の地点では調査区の制約もあり確認し得ない。実態としては、東西畦畔は南北畦畔に比較して一層地形に即した区画設定が行われている。埋没地形部分では不整形の小区画が形成され、また、傾斜に対応した平行四辺形の区画など多様な対応が行われている。全体的には土地区画における規格性に関わる規制の強弱は、①坪境の大畦畔 ②南北小畦畔 ③東西小畦畔 の順となっている。

一区画の面積は、最大638.7m²から最小2.4m²とバラエティーに富むが、基本的には平均157.6m²の大区画の水田である(挿図24他)。現在、古墳時代の極小区画水田から大区画への移行を埋める資料は限られている。9世紀前半に遡る前橋市中原遺跡群の洪水層下水田は、条里地割の確立が確認できる県内では上限の遺跡である⁽⁹⁾。平均面積はこの時点で120m²前後と大区画化している。

水田の構造変化を伴う条里地割の施工は大規模な圃場整備といえる。ちなみに、昭和40年代における当地域の圃場整備は、『前南の換地』⁽⁹⁾によれば、目的は、社会情勢の変化に対応するための「優良農用地の保全」による「農業経営の継続化」であり、1.「農業経営の近代化」、2.「労働力の省力化」が二本柱となっている。具体的な方法としては、

- ・かんがい排水事業(端気川導水路、宮川、礪島用水路)
- ・100m×30mを標準とする区画整理、用水・排水路・農道整備等の構造改善事業
- ・農地の集団化(水田中に点在する畑地を集落周辺に集団化、他に集落別・地目別・作物別の集団化)

などが中心となる。上記の事業により営農の効率化や大型機械経営による省力化、農業生産の拡大が実現されたことが報じられている。As-B下水田にいたる古代の圃場整備は、社会背景の点では隔絶した差異があるが、技術的・経済的側面からすれば営農の効率化や農業生産の拡大を志向する点は同様であろう。大型機械に相当する畜力利用や犁・馬鋤等の農具類の普及も、区画の大型化や整備と連動した契機となっている可能性も考えられる⁽¹⁰⁾。また、9世紀後半代における微高地上の居住域の水田化は、水田の拡大・整備に関わる水田の集団化とも考えられるのではなかろうか。灌漑用水に関しては前橋台地南部地域の東西トレンチとなる北関東自動車道、南北トレンチとなる前橋長瀬線バイパスの調査においても検出されていない。灌漑が田越しの掛け流しと、小規模な溝でまかなわれていたにしても、大量の用水を供給するためには傾斜上位のある地点に大規模な導水路が河川から引かれていたことが想定される。

〔地割施工単位〕

広域な条里地割の施工単位を認識するためには、区画の方位の差や大畦畔間の距離の食い違い等を検討する必要がある。付図2に示したように、本遺跡のAs-B下水田は同一の施工単位の中に収まることがわかるが、東方の下阿内壺町畑遺跡・下阿内前田遺跡側では、微高地や端気川周辺で南北大畦畔の設定に差がある可能性がある⁽¹¹⁾。また、現利根川を挟んだ高崎市西横手町周辺ではAs-B下水田の標高はほぼ等しく、両岸が本来同一地形状にあることが確認できた。両者の水田区画を比較すると南北方向の方位は、左岸はN-1°02'-E、右岸はN-0°-Eであった。東西大畦畔の設定位置はほぼ等しいが、南北大畦畔は10.2m東へずれている。現利根川は中世の瀬変えによって本地点に移ったとされるが、As-B下水田の時点でもこの地点が条里地割の境界となっている可能性がある。古墳時代以来、横手南川端遺跡方向へ洪水砂を供給していた小河川が、この時点でも存在したことの傍証となるのではなかろうか。条里地割単位の境界の検討により、当時の地形的境界や、施工時期、開発主体の違いなどに迫りうる可能性を指摘できる。

4. 中近世以降

①As—B軽石堆積後の復旧

As—B軽石降下後の水田復旧途上の遺構が検出された。西半部は多数の土坑が掘削されており、殊に横手湯田遺跡A区～D区にはほぼ全域に高い密度の分布がある。土坑の形状・規模は一様ではなく、一部の土坑内に礫が見られたのを除くと大部分は出土遺物がない。いずれも下部土層のブロックとAs—B軽石を混じた土層によって人為的に埋め戻されている状況が共通するが、性格は特定できない。土坑・ピットが密集する状況は周辺地域を含め特異である。他に、坪境の大畦畔に沿って掘り込まれた溝も検出されており、土坑の分布も含めAs—B降下後に地割を踏襲しながら復旧が進んだ状況が窺われる。これに対して東半部の一部は、一時的に居住域化する。F区では小規模な掘立柱建物2棟と井戸1基、G区では大型の掘立柱建物1棟、井戸1基とこれらを囲む小規模な溝が出現する。またH区でも井戸1基、土坑群、溝群がある。G・H区では下部の条里地割と異なる方位を示す区画が現れる点が注目される。他地点が第9面以降、ほぼ東西・南北を示す方格地割を踏襲するのに対して、この地点は第6面以降に北西から南東に傾く地割方位が定着する。元来、本地点の下部の地形には微かな谷地形が読み取れ、As—B下水田時の造成によって規格化された区画が、その後、維持し得ずに地形に即した地割を採用した結果と考えられよう。

なお、E区において本調査地点で初めて基幹水路となる規模の南北方向の水路(E区9号溝)が現れる。最大幅2.5m、深さ0.7mを測る溝は、その後も本地点の中心的水路として継続的に掘り直されている。

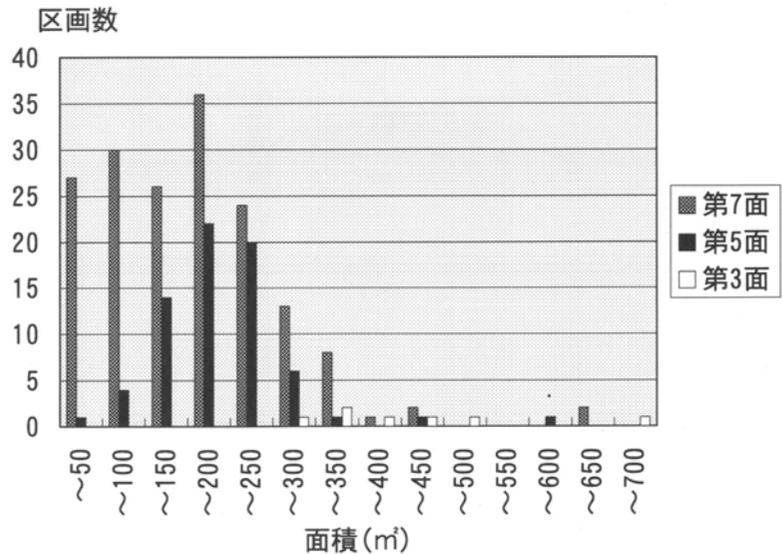
②水田の復旧整備の完成

(形態・規模)

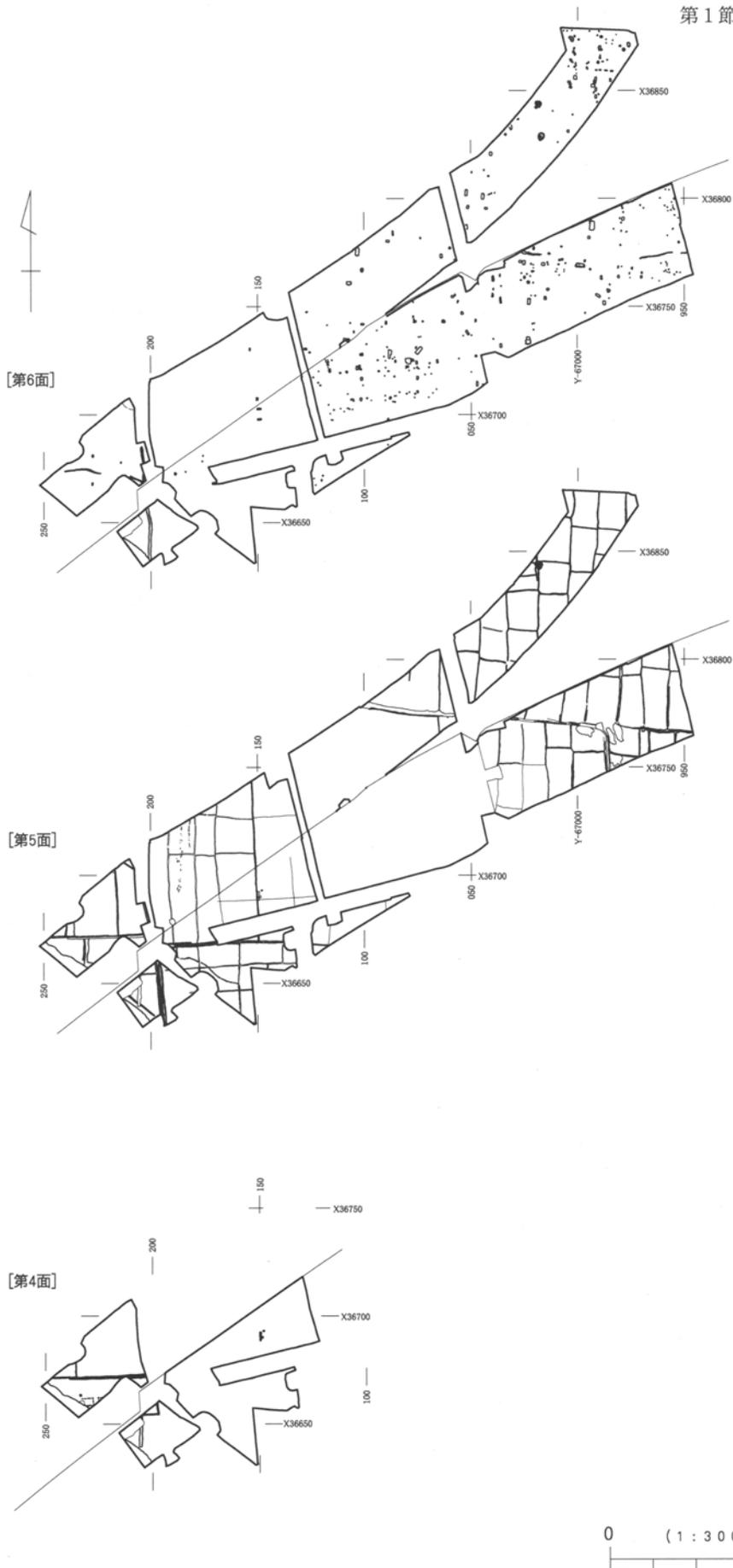
第5面水田は、As—B軽石降下後の復旧・整備が完成された様相を持つ。As—B下水田の大畦畔は第6面をはさんで概ね踏襲されている状況である。ただし、東半部ではF区の東西A号大畦畔が変更された他、G区では第6面同様、地形に即した修正が行われている。

水田の形態は、As—B下水田が大畦畔の整備以外は多分に地形に応じた設定が行われたのに対し、本面では一層の規格化が進んでいる。特に南北方向の畦畔は整然と区画されている。全体として南北に細長い区画が多いが、地形の傾斜を造成し平坦面を最大限に確保した結果であろう。畦畔の交点は、直交・T字に接する以外に、面取り状の交点で階段状にずれを示す地点も多くある点、従前の設定と異なる。

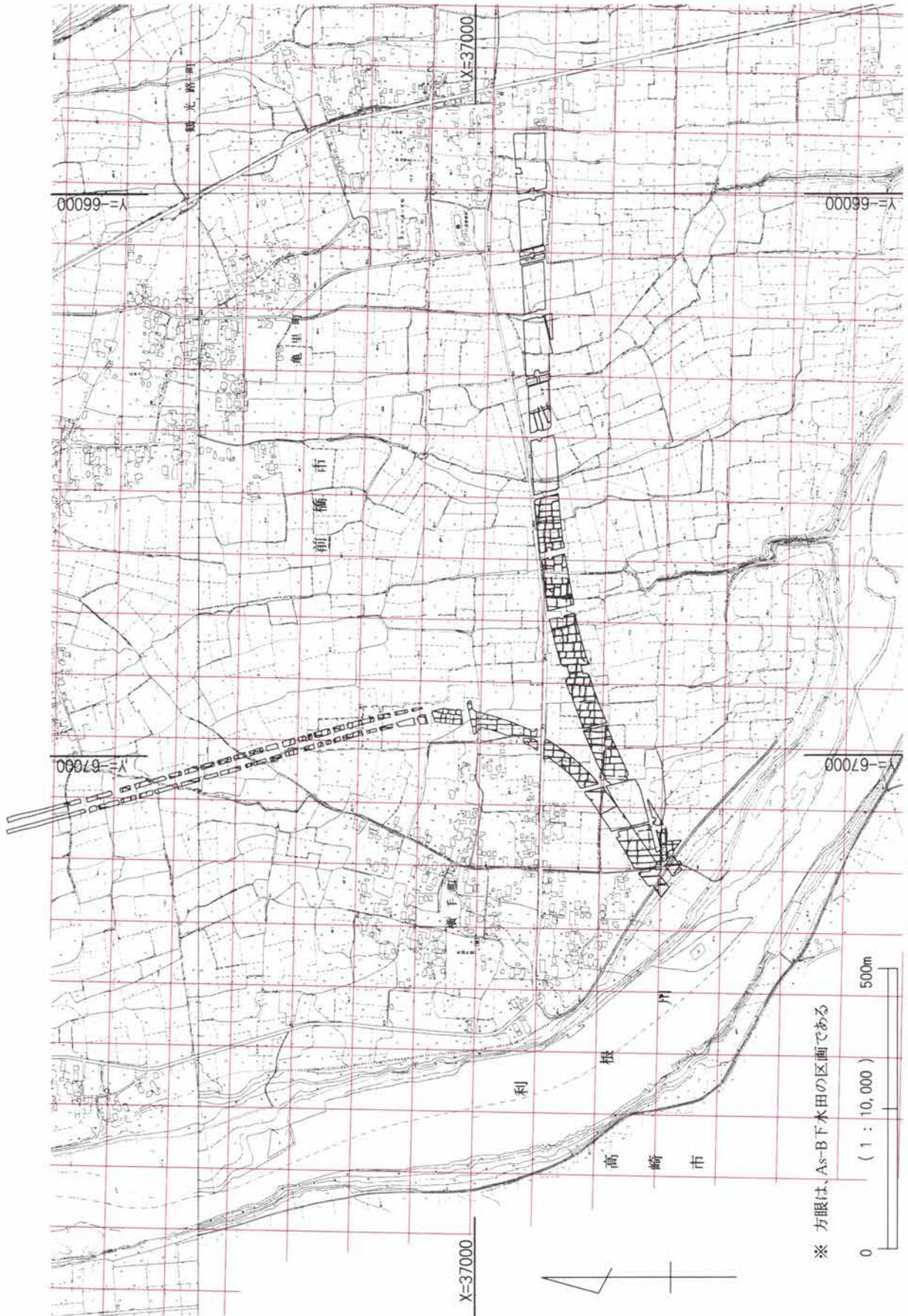
挿図25に示したように、規模は、平均面積が202.0㎡となり、第7面水田(As—B下)に比較して大型化している。同時に、水田の面積分布は100～250㎡にほぼ集中しており、第7面水田が50㎡以下～250㎡の中に平均的に分布するなどバラエティーがあるのに比較して、小規模な区画が処理されて規模の点でも規格化が進行している。



挿図25 水田面積分布図



挿図26 横手南川端・横手湯田 (A・B区) 横手早稲田遺跡変遷図(3)



挿図27 第5面水田および周辺の地割図

〔用排水〕

周辺地域ではAs—B下水田に関わる用水路網は確認できず、掛け流し灌漑が主体であったことがわかった。本面でも同様に、掛け流しによる用排水が主体である。しかし、E区では第6面で現れた大規模な用水堀が同一地点で再び開削され、広域な灌漑に関わる基幹水路が整備され始めたことがわかる。水路は坪境には該当しないが、南北方向の走向で方格地割に沿っている。この水路の基点に関しては現段階の調査では確定し得ない。第5面の水田耕作土は、As—Bを多量に含む砂質な土壌であり、基盤に溜水性のあるAs—B下水田耕作土はあるが漏水田であったことは確実で、多量の灌漑用水の供給が水田の復旧・再整備には不可欠の要因であったのではなかろうか。

④利根川の変流と水田復旧

利根川が中世段階に、現在の広瀬川低地帯から現河道に流れを変えたことは複数の文献から知られている。この変流の時期については諸説あるが、近藤義雄氏は「鶏足寺世代血脈」「赤城神社年代記」の記述から応永三十四年(1427年)秋の洪水を変流最大の原因とし、翌正長元年六月の洪水も含めた洪水ごとに本流を変えていったとしている⁽¹²⁾。本遺跡の調査で検出された第5面水田を埋没させた多量の洪水土は、周辺遺跡でも広域におよんでおり利根川変流に関わる可能性が高い。

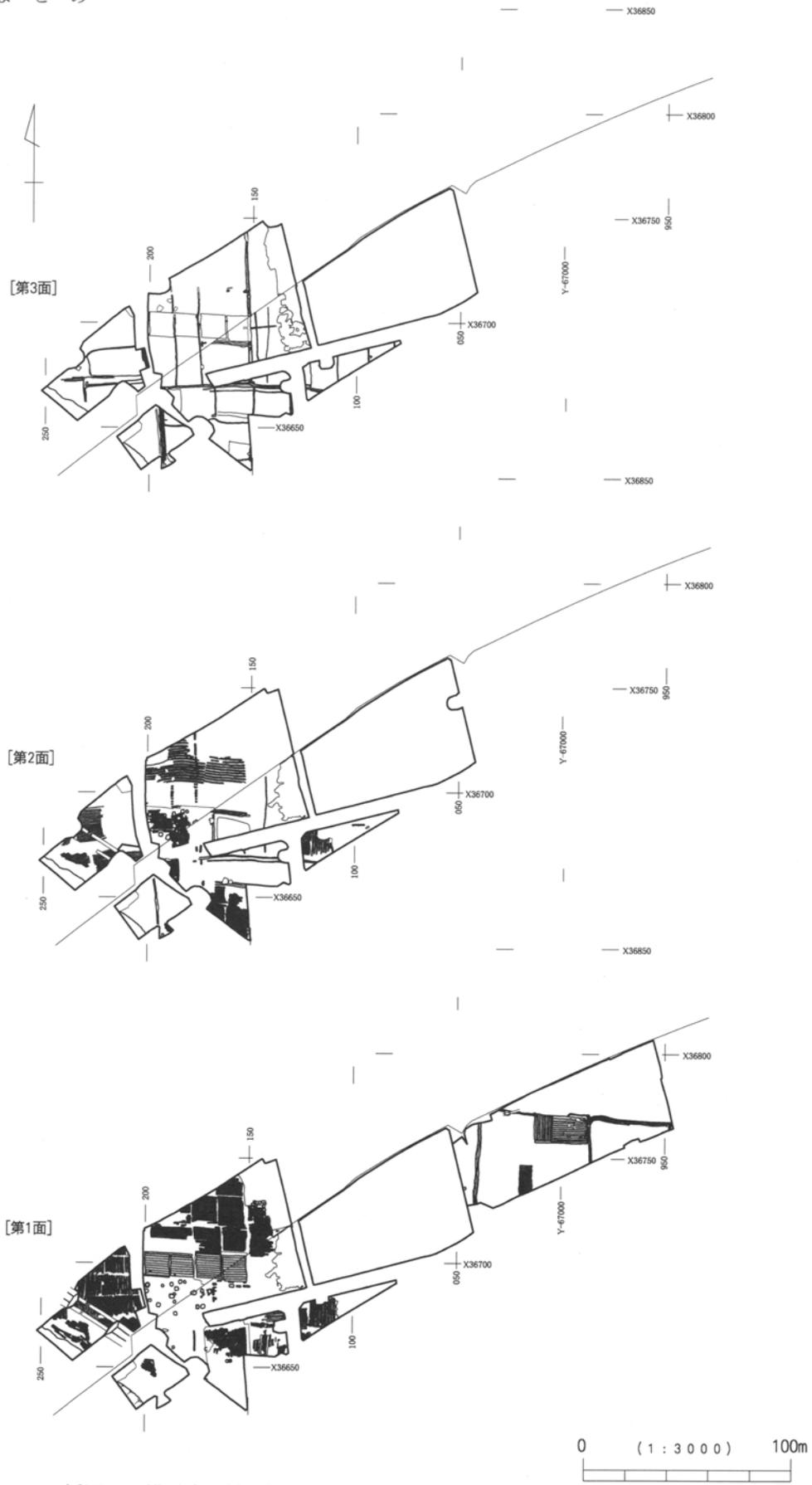
洪水土の堆積は現利根川方向で厚く、東へ薄くなる傾向があり、現河道方向からの決壊が想定できる。洪水土中には第4面の屋敷跡が検出されており、複数の洪水がある時間差をおいて発生したことがわかる。第4面の地山となる初期洪水の規模・範囲については、洪水土が次段階の大規模な洪水土と層相が類するため分離が困難である。しかし、第5面水田面には初期洪水土と第5面の耕作土を攪拌し水田の復旧を図った痕跡が部分的に確認できる。この範囲は少なくとも、横手南川端遺跡から横手湯田遺跡C区まで確認できるが、いずれも畦畔の復旧には至っていない。また、C～F区では、灰褐色の粗砂を含む洪水砂が第5面水田面を深く浸食している状況が確認されている。これらの浸食は主に南北方向を示し、水田の区画に沿って流入している。この状況から現利根川へ変流する段階で、規模の小さい河道内に吸収できない水量が押し寄せ、多数の地点で決壊がおこり前橋台地南部各地を襲ったものと考えられる。

これらの洪水によって、前橋台地南部地域の水田域が壊滅的被害を受けたことが明らかになった。横手南川端遺跡で検出された被災後に復旧された水田は、ほぼ水平に堆積した洪水土をそのまま耕作土として利用している。洪水土上面の整地、畦畔・水路の再整備によって水田化が達成されていることからみて、比較的短い期間で復旧がなされたのであろう。その際、下面の土地区画はほぼ忠実に踏襲されている。

前橋台地南部における現代に残された表層条里遺構といわれる地割(付図2、CD-ROM所収の前橋台地南部の「条里」地割図参照)をみるとAs—B下水田の地割と合致する地点がある一方、坪に相当する区画が大きく菱形に変形している地点もある。また、主に北西から南東方向への浸食地形と考えられる谷戸田の形状を呈する地点が多数ある。当初から条里地割施工不可能な地形は別として、条里地割の区画が変容する時期は第6面以降で、特に利根川変流に関連する洪水以後に顕著になってゆくのではなかろうか。具体的な変容の状況に関しては今後の調査が期待される。

⑤近世の洪水と浅間山噴火

現利根川に近い横手南川端遺跡周辺は、現在でも河道に沿った地帯は畑が多い。これは変流後の利根川の河道が安定し、その洪水被害を直接被り、自然堤防化した範囲を多く含んでいる。



挿図28 横手南川端・横手湯田 (A・B区) 横手早稲田遺跡変遷図(4)

第3面水田を埋没させた洪水以降、河道付近には粗砂を主体とする洪水土が堆積するようになる。洪水の時期に関しては近世の文書類に複数の記載が認められる。

最大の洪水と言われるのは、寛保二年(1742)八月一日の広域な大風水害である。福島村や齋田村の「村明細長」では、洪水砂の耕地への流入被害についても触れており、類似する立地にある横手南川端遺跡周辺でも同様の被害の存在が想定される。第3面を埋没させた洪水を文献に直接対比させる資料は得られず、報告では中世～近世という表現をしているが、状況的には河道安定後の寛保二年を有力とする近世のいずれかの洪水と考えられる。

横手南川端遺跡周辺は第3面以後、大量の洪水砂の流入によって水田としての復旧は不可能で、畑地への転用が図られている。第2面の遺構は、第3面水田を埋没させた洪水以後、天明三年に至る間の洪水砂中で検出された。流入した洪水砂を処理する天地返しの痕跡で、被災後に土壤改良が行われたことを裏付ける。畑の畝・サクは平面的には検出されなかった。同様の復旧痕としては、県内でも古い事例である。復旧作業は下面の地割が踏襲された状況で行われており、ほぼ南北・東西方向の区画に沿っている。その他の溝や長方形の土坑についても地境に相当する部分で検出されている。各復旧土坑の隙間となる部分は道や地境の畦道に相当するようである。

〔天明三年浅間山噴火、泥流・降下火山灰からの復旧〕

As—A軽石の降下

天明三年(1783年)に浅間山の大噴火が起こる。被害を広域化させたのは、多量の火山灰(As—A)の噴出であった。隣接する玉村町では4寸(12cm)程度の降灰があったとする記録がある。この災害に対して、水田や畑地では火山灰を処理して耕地を復旧している。その方法には次のような方法が考えられる。

(a)火山灰を一か所にまとめる(灰塚)、(b)火山灰を近接する谷などへ廃棄処理する、(c)土坑を掘って下部土層と火山灰を天地返しする(灰掻き穴)、(d)下部の耕作土と火山灰を攪拌処理する等の方法が考えられる。

(a)・(b)は、火山灰の水平移動により地表面を露呈させる方法である。(a)は文献にも記されているが、灰塚部分が利用不能となり耕地の減少を伴う。(b)は多野郡吉井町矢田遺跡等で検出例があるが、立地的には限定される方法である。(c)・(d)は火山灰の垂直方向の移動による。一般的な方法としては(c)の「灰掻き穴」による処理があげられ本遺跡でも確認され、次のA～Cの三形態がある。

- A 短冊形の細長い土坑を連続的に掘削して内部に火山灰を充填し天地返しを行う。
- B 細い溝状の土坑を連続的に掘削して内部に火山灰を充填し天地返しを行う。
- C 単独の土坑を掘削し軽石を充填処理する。

これによって天地返しされた区画は著しい漏水が想定でき、水田から畑地へ転換されることが多い。古い地形図上の水田地帯中に点在する島状の畑地が、これに該当する可能性が高い。横手湯田遺跡B区1・2号土坑群はその典型例といえる。ただし、小規模な土坑群に関しては、その後の土地改良により水田として復旧されている地点もある。水田復旧の例としては上滝五反畑遺跡⁽¹³⁾において、テンガ状の農具によって火山灰を深く鋤き込む事例があり、(d)と(c)の中間的な形態といえる。

〔天明泥流〕被害

天明泥流の被害は吾妻川流域に壊滅的な被害を与え、利根川に流入後も各地に大きな被害を与えている。『信濃国浅間獄焼荒記』には、横手村「大泥入」という記述があり、周辺の公田村、下公田村、善光寺村、阿内村、新堀村への被害も伝えている。『前橋藩藩日記』には寺家村(現亀里町)と、近接する新堀村、下阿内村の用水堀に泥流が流入し埋没したという記載もあり、利根川縁辺への被害の大きさが窺われる。

現在、発掘調査で泥流からの復旧作業の痕跡が確認されている地点は少ないが、本遺跡上流右岸の高崎市萩原団地遺跡や下流の玉村町小泉大塚越遺跡では大規模な泥流埋設処理に関わる遺構群が検出されている。本遺跡の下流約3～4km地点の玉村町上福島中町遺跡⁽¹⁴⁾では、大量の泥流によって埋没した住居や畑等の遺構が検出されている。1mを超える泥流土を、攪拌・埋設処理等することは不可能で、復旧は泥流土上面において行わざるを得なかった状況がある。

泥流被害からの復旧方法は、本遺跡では3形態の処理土坑が認められる。

- A：短冊形の大規模な長方形土坑を接するように連続的に掘削し、内部に泥流土を充填処理する。泥流土の内、径の大きな溶岩礫はあまり含まれず選別されている。
- B：溝状の細長い土坑を連続的に掘削し、内部に泥流土を充填処理する。泥流土は人頭大のものも含め選別された状況はない。
- C：直径1.5m前後の円形、長方形等の土坑を掘削し泥流土を充填処理する。直径15cm前後の溶岩礫を主に選別充填した土坑が多い。

AとCは隣接して検出されており、一連の作業が想定される。

泥流の流入は本遺跡西端部の利根川左岸の地形を大きく変化させた。土層断面の観察では、天明三年における段丘崖は、現在の崖線よりも46mほど東側で確認された(挿図29)。泥流の流入は周辺の川原の緩傾斜地を1～2mほど嵩上げさせた。河床面上昇がこれ以降の破堤を伴う洪水の増加と関連するといわれることを実証する。その後の天明6年の大洪水や昭和26年のキャスリン台風など複数の洪水によって、さらに2m前後の洪水砂が堆積し、天明3年の段丘崖以西50m程の河床部が緩傾斜地として陸化された。

遺跡内への流入範囲は、復旧土坑群の分布から推定すると、横手湯田遺跡A区南西部、横手早稲田遺跡I区西半部に及ぶ。これは、天明三年時の段丘崖から100～120mほど内陸部であり、現在の崖線の140～170m内側にあたる。記録によれば、西横手村にも「泥入る」の記載があるが、対岸の西横手遺跡群部分では確認されていない。横手南川端遺跡は北から流れてきた利根川が大きく東へ蛇行する地点にあたり、右岸の段丘崖へ押し寄せた洪水土が押し戻されて左岸を襲った状況が想定される。『浅間山焼覚』には下流側に接する新堀村の利根川に二丈もの泥流が押し寄せ、人家にも及んだという記載がある。当時の地表面は復旧作業によりほとんど残存しないが、復旧時の公儀普請によると考えられる堤防直下では畑が確認され、周辺が畑地であったことがわかる。

⑥水路網の整備と堀の巡る屋敷

第1面では畑地部分以外で水田に伴う溝(用排水路)が検出された。基幹水路となる大規模な用水堀は幅3m以上、深さ1m前後で調査区をほぼ南北方向に貫いている。横手湯田遺跡C区7号溝、E区1・3～5号溝、G区1・5・8・10・11号溝、H区1・30号溝、I区3・4号溝、L区3・4号溝が該当する。これらは広域な水田地帯を計画的に潤す灌漑用水である。基本的には南北方向の走向の水路は、部分的にクランク状に屈曲しつつ、最終的には現利根川に注いでいる。

中規模の幅1～2m、深さ0.5～1m前後の溝や、これ以下の小規模な溝は、基幹水路から一定範囲の区域へ水を導き、さらに小範囲の水田を繋いでいる。

前橋台地南部地域は、洪水等の浸食作用によって、比高差の小さい微高地と低地帯が形成されている。基本的には低地帯は水田地帯、微高地は集落や畑として利用されていることが明治初期の「地引絵図」等からも窺える。横手湯田遺跡では、As-A軽石処理の天地返しによって畑地化した局所的な範囲以外は基本的に

第7章 まとめ

水田であった。東端の微高地は、隣接する村中遺跡を含め中世末以降居住域として定着した。L区の屋敷は二重の堀をめぐらせており、西側は用水堀と連結し三重の区画となっている。内部には多数の土坑・ピットが検出され、掘立柱建物が繰り返し建て替えられた状況がある。上面の削平により礎石を有する建物の実態は把握できない。建物の構造や変遷は、第2節に石井榮一氏の論考を掲載している。

屋敷内部からは、13～14世紀代の中国製磁器3点の他、多数の陶磁器が出土している。堀が巡る屋敷に直接関わる陶磁器は16世紀段階から徐々に増加し、18世紀段階で急増、19世紀後半には減少する。屋敷の存続時期もこれに連動すると考えられる。

本地域には、ほぼ同時期に開始される堀のめぐる屋敷が多数存在し、現代まで残存する例もある。「回」字形の二重の堀を基本に、さらに複数の堀がめぐる形態が多い。これらの屋敷は概ね条里地割に則しており、個々の屋敷は用水堀によって連結されている。このことから、ある時点からは用排水に関連するネットワークの一部の堀としての性格が強くなると考えられる。

5、おわりに

本調査によって、前橋台地南部に広がる平坦な水田地帯下部の旧地形が、古くは予想以上に起伏を持った地形であったことがわかってきた。この地に対し古墳時代初頭の人々はその起伏を生かした進出を開始するが、それは当初から水田志向の進出であったことが考えられる。長い年月の中で、自然地形に即した水田経営から、条里地割の施工を伴う水田域の整備・拡大が図られた。その後も、水田の埋没を伴う災害が繰り返されるが、条里地割は地形に即した区画の変容を示しながらも、全体として形態の規格化・大規模化が進展していった。昭和50年代の圃場整備事業直前の水田区画は、そういった条里地割の踏襲・再整備への方向性と、災害等による地形変化への適応・変容の二つの方向性が調和した姿なのであろう。その背景には生産拡大の願いと、これを支える農業技術向上への動きがあったにちがいない。

註および参考引用文献

- (1) 飯島義雄 1998「古墳時代前期における「周溝をもつ建物」の意義」『群馬県立歴史博物館紀要』第19号 群馬県立歴史博物館
- (2) 玉村町教育委員会 1991「上之手八王子遺跡」、同2000「上之手石塚遺跡」
(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 1999「中内村前遺跡」『年報』18
- (3) 坂口 一 1999『三和工業団地I遺跡(2)―縄文・古墳・奈良・平安時代他編』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- (4) 赤塚次郎 1990「廻間式土器」『廻間遺跡』(財)愛知県埋蔵文化財調査センター
- (5) 早田 勉・能登 健 1990「前橋台地と広瀬川低地帯」『群馬県史』通史編1
- (6) 斉藤利昭 2000「亀里平塚遺跡・横手宮田遺跡・横手早稲田遺跡・横手南川端遺跡」(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- (7) 新井 仁 2001「群馬県における平安時代の水田開発について ―前橋台地南部を中心とした試論―」(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団『研究紀要』19
- (8) 前橋市教育委員会 1999「中原遺跡群」他
- (9) 「前南の換地」1994、圃場整備の結果、当該事業地域内では、専業農家51%減少、第一種兼業農家69%・第二種兼業農家127%増加といった構造変化と、1戸当たりの農業所得が3.56倍に増加という数字が報告されている。
- (10) 斎藤英敏 1999「水田区画規模と牛馬耕についての一試論 ―小区画水田から大区画水田へ―」2001 (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団『研究紀要』17、等
- (11) (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 2001「下阿内壱町畑遺跡・下阿内前田遺跡」 下阿内前田遺跡で約12m間隔で並列する大畦畔が報告されており、地割施工に関連し注目される。
- (12) 近藤義雄 1990「利根川の変流」『群馬県史しおり 通史編3中世』
- (13) 金井 武 1999「上滝五反畑遺跡」(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- (14) 高崎市教育委員会 1993「萩原団地遺跡」、玉村町教育委員会「小泉大塚越遺跡」、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団、上福島中町遺跡現地説明会資料(2001年10月27日)、等

第2節 掘立柱建物遺構の建築史的検討

石井榮一（世田谷区教育委員会）

1. はじめに

本稿は、北関東自動車道建設に伴い行われた遺跡調査のうち、横手湯田遺跡より検出された掘立柱建物遺構を建築史的に検討をするものである。本遺跡は全長1.3キロメートル、約56,000㎡の調査面積で、条里遺構が良く残っている。検出された遺構の年代は、古墳中～前期より近世期に至る全13面にわたり、その内G区第6面（平安～中世）からは二重の溝に囲まれた屋敷跡と、その中央に掘立柱建物跡が検出されている。また同じ第6面のH区からは、まとまりのある土坑群が確認され、建築遺構の可能性もあることから本稿で検討を加えた。

次に、L区第1面（天明3年〈1783〉浅間山噴火後の修復の痕跡を残す）からは二重に堀を持つ屋敷跡が検出された。昭和41年～52年にかけて行われた圃場整備によりこの面の一部は攪乱されているものの、出土状況は良好であった。遺構の東及び南側は調査範囲外であったが、幸いにも東側は「村中遺跡」として別途発掘調査が行われ、屋敷跡の外郭部分がほぼ確認できた。

この他、本遺跡より西側で行われた横手南川端遺跡調査では、第4面（中世面）から1号屋敷跡の一部、南東角部の溝が鍵の手状に検出されており、中世以降近世に至るまで、溝や堀に囲まれた屋敷が多く存在していた地域であったことを窺わせる。

本文中の寸法の記載にあたり、メートルと尺をそれぞれ併用して記したが、各項目の考察に際しては寸法のみでの記載とした。なお使用された尺度は、年代及び建物遺構の検討という点から曲尺（1尺=30.303cm）を用いた。また、本稿に限って柱間の表記については長さの単位と区別するため、1間（1.82メートル）とアラビア数字で表記した場合は寸法を、柱間等の割り付けを示す場合は漢数字（一間…等）で表記する。その他、建物の向きを示す場合は、桁方向が面する方角を指すこととする。

2. G区の1号掘立柱建物遺構について

本遺構は、平安～中世期に存在した第6面から検出され、条里遺構を修復するように継続していることが確認されている。1号掘立柱建物は東西方向に約9.9メートル、南北方向約4.8メートルの規模で、東西を桁行、南北を梁行とし、やや南東に向く配置となっている。

柱穴の検出状況から、桁行を三間、梁行を二間の柱間割としている。さらに、桁行では南端通り芯より0.6メートル程南側の位置と、北端通り芯より0.6～0.9メートル程北側の位置に柱芯が想定できる。また梁行では、東端より東に0.9メートル程の位置、西に2.85メートルの位置にそれぞれ柱芯が想定できた。

検出された柱穴群の状況を見ると、掘り方に大きな違いは見られないが、東側の一部に複数の柱穴や切りあった柱穴が確認できる。また柱穴断面を見ると、柱が立っていた状況も良く残っており、改修或いは規模の違う建物の建て替えがあったことを窺うことができる。

使用されている柱間寸法は桁方向は一間9.9尺（2.9メートル）及び7尺（2.12メートル）、梁方向は一間7尺（2.12メートル）が使用されている。

1号掘立柱建物は東西およそ32メートル、南北約37メートル程の溝によって区画されている。この溝は二重に回っており、各溝間は東と北側では2～4メートル掘間幅、西と南側ではほぼ接するように配されている。東側の内側の溝には1号井戸が検出されているが、他にこの区画内からは付帯した遺構らしきものは

第7章 ま と め

ない。

遺構の年代については、14世紀と見られる陶磁器片が出土している。また、柱穴は天仁元年（1108）に噴火した浅間山の火山灰を含んだ土により埋められていることから、噴火以降、14世紀にかけて廃棄、埋め戻されたことがわかる。

この時期の建物遺構の事例としては、安中市に在った中宿在家遺跡⁽¹⁾が見られる。同遺跡の1・2号住居址は12世紀末から14世紀前期と推定されているが、いずれも柱間寸法を曲尺の7尺（2.12メートル）を用いているなど、本建物跡との近似性が認められる。

本区には他の建物遺構は確認されておらず、井戸が1カ所検出されているのみである。このことから推定する限り、1号掘立柱建物は人の居住が成された建物ではあるが、複数の柱穴等の存在等がないことから、短期間であったことが想定できる。

3. H区の土坑群について

本遺構は、G区1号掘立柱建物遺構と同様に第6面から検出されたものである。遺構からは陶磁器片が出土しており、それによれば14世紀に入り込む可能性もある。

本遺構をあえて土坑群と位置付けたのは、西側から検出されているG区1号掘立柱建物跡のように、明確な柱穴がみられないからである。第209図のとおり様々な平面形状がみられ、掘り込みは浅く、群を成して検出されている。しかし、この遺構を詳細に検討するとある一定の規則性を認めることができる。それは建築遺構として想定した場合、一定の寸法による柱通り芯が土坑の上に設定することができるからである。

そこで柱通り芯と尺度について検討してみると、まず想定できる規模であるが、東西方向が長軸となっており11.45メートル、南北方向が短軸方向で5.76メートルとなっている。遺構の方位は、長軸が南南東に向く配置で、G区1号掘立柱建物に比べ若干東に向いている。

おおよそ長軸方向の柱間は三間の等間割りとして想定でき、一間当たり約3.84メートルの長さとなる。さらに、東より第一・二間までは柱間をさらに三分割することができ、一間当たり1.28メートルとなる。一方短軸方向の柱間寸法は、南側より3.84、1.92メートルの二間からなり、さらに南側一間は三分割が可能で、一間当たり長軸方向同様に1.28メートルとなる。

さて、本遺構を建物跡とみることが可能かどうかの検討であるが、遺構の存在時期が平安から中世期の広範囲にわたっている点を指摘しておかなければならない。そこで、まず使用された尺度からの検討をする必要がある。中世期以降、建物に用いられた曲尺（1尺=30.303cm）を前提として検討した場合、それが不自然な数値でなければ本遺構が曲尺により計画されたとして想定することが可能である。そこで曲尺による検討を試みると、長軸の総長11.45メートルは37.8尺、一間あたり3.84メートルは12.6尺となる。一方短軸方向の総長は5.76メートルで19尺、一間あたり1.28メートルが使用されており、長軸と同一の柱間寸法となる。この数値から見る限り桁・梁方向とも同一の柱間寸法がみられることから、曲尺の使用は十分に考えられる。また、G区1号掘立柱建物跡では曲尺を使用しているの検討をおこなったが、本遺構も同位層からの検出という点からすれば、本遺構はほぼ曲尺を使用しているとみて良いであろう。

次に土坑についてであるが、冒頭にも記したように多角形の平面形状を持ち掘りも浅い。もし建物跡とするなら、この状況から推定できるのは礎石を持った建物跡とみるのが妥当である。自然石を基礎とした建物である場合、礎石撤去後にこのような掘り込みの浅い土坑状の遺構が検出されるのは不自然ではない。一般的に礎石を建物の基礎とする場合、立地条件つまり地盤の地耐力等を考慮し、礎石下を掘り込み、玉石等を

入れ突き固めたりする地業や、版築などが行なわれる。また簡易な地形としては、礎石を据える前にある程度地盤を突き固めるなどは行われるはずである。残念ながら本遺構からはそのような痕跡は確認されていない。礎石を持つ建物であったとするなら、規模的にみても何らかの地業が行われた痕跡が確認できていても不自然ではない。

以上のように、本遺構がどのような目的のものであったのか判断のつかないところであるが、もう一点述べておくと、この遺構が検出された第6面からは建物遺構として掘立柱建物跡以外に検出はされていない。仮に礎石を持つ建物跡であったとするなら、規模的にみてもかなり重要な建物があったとみることができる。またそれを推定する遺構や遺物は他に出土していず、本遺構を建物遺構と断定するは根拠に乏しいため、一応土坑群としておく。

4. L区遺構内の想定掘立柱建物について

遺構の概要について

本遺構は、近現代層下の第1面から検出され、二重の堀に囲まれた屋敷跡と、西側に南北に走る堀が検出された。堀内の屋敷地は南北方向約25.8メートル、東西方向32.5メートルの規模で、柱穴の他、井戸跡は10カ所、木製桶の痕跡が残る遺構が4カ所確認されている。特に、屋敷地中央の南側には直径0.9メートル(3尺)程の桶跡が2基並んで検出されたのは大変興味深い。その他、囲炉裏や竈などの生活状況を推定できる遺構は確認されなかった。屋敷地内での柱穴の検出状況を見るとおおよそ北側に2ブロック、南東に1ブロックのまとまりがみられる。東側は現代期の排水路があるため、遺構が破壊されており一部確認ができない。また、堀外には西側を南北に走る12号溝と二重に回る堀間から柱穴が検出されている。本報告ではそれらの柱穴を基に柱通り芯を想定し、使用されている柱間寸法を検討しながら建物及びその規模を想定した。その結果、L区に見られる掘立柱建物は少なくとも11棟(1～11号)で、屋敷地外には3カ所3棟、屋敷地内では8棟の掘立柱建物の存在が想定できた。

本屋敷跡の存在時期であるが、陶磁器片は17～18～19世紀前期のものがみられる。特に18世紀代の点数が圧倒的に多く、最盛期はこの頃と思われる。上限については、16世紀の陶磁器片も出土していることから、16世紀を考慮に入れることとする。また下限については、19世紀前期の陶磁器片の他、発掘調査に際して行われた近隣の聞き込みから、本遺構範囲内には明治初期頃まで新井氏が居住していたとの伝承が残っており、遺物の年代とほぼ合致することから19世紀前期頃と推定できる。

次に、これらの想定建物跡を個別に検討することとする。

1号掘立柱建物跡

9号溝、12号溝が交差する内側に位置している。東西に長い軸線を持ち、規模は長軸は6.36メートル(21尺)、短軸は4.55メートル(15尺)である。長軸は三間の等間割り、一間を2.12メートル(7尺)とする。短軸も三間の等間割り、一間を1.51メートル(5尺)としている。

ただし、桁方向は西側が12号溝に接しているためか、南西角の柱穴が確認できなかった。また桁行西側の第三間には、東側より4尺の位置に柱穴があり、南側筋にも同一柱芯上に柱穴があることから、この位置に柱があったことがわかる。東西方向を桁行、短軸方向を梁行と推定でき、柱穴の切り合いが無いことから、建て替えや改造などは行われていないようである。

2号掘立柱建物跡

1号掘立柱建物跡の北側、9号溝を挟んで北西隅に位置している。西側に12号溝、北側から東側に鍵の手