

金井東裏遺跡(11区他)

金井東裏遺跡(11区他)

(国)353号金井バイパス(上信自動車道)道路改築事業(国道・連携)に伴う
埋 藏 文 化 財 発 挖 調 査 報 告 書

（国）353号金井バイパス(上信自動車道)道路改築事業(国道・連携)に伴う
埋 藏 文 化 財 発 挖 調 査 報 告 書

110 110

群馬県渋川土木事務所
公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

2020

金井東裏遺跡(11区他)

(国)353号金井バイパス(上信自動車道)道路改築事業(国道・連携)に伴う
埋 藏 文 化 財 発 掘 調 査 報 告 書

2020

群 馬 県 渋 川 土 木 事 務 所
公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団



1 標名山二ツ岳より北東方向(金井東裏遺跡)を望む



2 81号墳穴建物完掘状況(南より)

序

上信自動車道は、渋川市の関越自動車道から長野県の上信越自動車道へと吾妻地域を通じてつながる高規格道路です。道路建設に伴う群馬県渋川市の金井東裏遺跡の発掘調査により、今から7年前の平成24年11月に、榛名山の噴火による火碎流により甲を着たまま亡くなった古墳時代の男性が出土し、全国的な話題となりました。

その甲着装人骨が出土した地点の北側の11区の調査報告が本書となります。また、甲着装人骨が出土した地点の南側の取り付け道路に伴う工事の試掘・確認調査の成果も本書で併せて報告する次第です。11区からは、弥生時代後期の竪穴建物が調査され、試掘・確認調査からは、2棟の竪穴建物の存在が確認されました。いずれも金井東裏遺跡の性格を明らかにするための重要な情報となります。

今回の報告書刊行に至るまでに、群馬県教育委員会、渋川市教育委員会、渋川土木事務所の皆さまにご尽力を賜りました。感謝を申し上げます。

今回の報告書の活用を願うとともに、甲着装人骨や屋敷地・祭祀遺構など保存された地点を基軸にして、火山災害と古墳時代当時の生活を知ることができる遺跡として、有効に活用されることを願い序といたします。

令和2年2月

公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
理 事 長 中 野 三 智 男

目次

第Ⅰ章 調査に至る経過及び調査経過	1
第1節 調査に至る経過	1
第2節 調査経過	1
第3節 調査の方法	1
第Ⅱ章 遺跡の立地と環境	3
第1節 地理的環境	3
第2節 歴史的環境	5
第3節 遺跡の層序	11
第Ⅲ章 発見された遺構と遺物	13
第1節 11区の調査	13
第2節 4区南部試掘・確認調査	23
第3節 植物珪酸体・花粉分析	27
第4節 調査のまとめ	31

例　　言

1. 本書は、(国)353金井バイパス(上信自動車道)道路改築事業(国道・連携)に伴う平成30年度の金井東裏遺跡11区の発掘調査、及び平成29年度の文化財保護課試掘・確認調査の成果を報告する。
2. 遺跡の所在地は、群馬県渋川市金井1916-1、1916-2、B1900-1、B1900-2(11区)、1824、A1826、B1803、1821(試掘・確認調査)である。
3. 事業主体は、群馬県渋川土木事務所である。
4. 調査主体は、公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団、群馬県教育委員会文化財保護課である。
5. 調査期間及び調査体制は以下の通りである。

平成29年度試掘・確認調査

調査期日 平成29年9月26日、10月5日、25日、12月7日、平成30年1月11日

調査担当 松原孝志(文化財保護課指導主事)

平成30年度発掘調査

履行期間 平成30年6月1日～平成30年7月31日 調査期間 平成30年6月1日～平成30年7月31日

調査担当 須田正久(主任調査研究員・調査統括) 佐藤賢一(主任調査研究員) 間庭 稔(専門調査役)

遺跡掘削請負工事 技研コンサル株式会社

委託 遺構測量・デジタル編集業務 技研コンサル株式会社

空中写真撮影 技研コンサル株式会社

6. 本報告書作成の担当者は以下のとおりである。

編集・遺物写真撮影 杉山秀宏(上席調査研究員・資料統括) デジタル編集:齊田智彦(主任調査研究員・資料統括)

遺物実測・観察表 石器・石製品:津島秀章(資料2課長) 土師器・陶磁器:大西雅広(専門調査役)

弥生土器:大木紳一郎(専門調査役)

執筆 杉山秀宏

7. 石材同定は飯島静男氏(群馬地質研究会)に依頼した。

8. 記録資料及び出土遺物は、群馬県埋蔵文化財調査センターで保管している。

9. 発掘調査及び整理事業・本報告書の作成には下記の機関によりご指導・ご教示をいただいた。

群馬県教育委員会文化財保護課、渋川市教育委員会、渋川土木事務所

10. 専門的な自然科学分析については、専門機関に依頼・委託した。

植物珪酸体・花粉分析 パリノ・サーヴェイ株式会社

11. 金井東裏遺跡に関する報告書について

古墳時代以外の、近世・弥生・縄文時代に所属する遺構・遺物に関しては、石坂茂ほか『金井東裏遺跡 近世・弥生・縄文時代編』が平成30年3月15日に発行されている。

4体の人骨とこれに関わる甲冑・鉄鉢・鉄鎌・装身具玉類・刀子・砥石については、国庫補助企事業で、金井東裏遺跡出土甲着人骨等詳細調査を行った。その成果は、大木紳一郎ほか『金井東裏遺跡 甲着人骨等詳細調査報告書』が平成29年3月24日に発行されている。

古墳時代の遺構・遺物については、詳細調査報告書で報告した内容についても、その重要性及び他の古墳時代遺構との関連性を考慮し再度収録して、杉山秀宏ほか『金井東裏遺跡調査報告書』『古墳時代編』が平成31年3月15日に刊行されている。

凡　例

1. 本書で使用した座標値は、国家座標(世界測地系2000平面直角座標IX系)を用いた。遺構図中に記した座標値については、国家座標軸X・Y値の下3桁のみを用いて表記した。
2. 遺構図の中で使用した北方位はすべて座標北であり、真北方向は、 $+0^\circ 14'$ 、 $43.30''$ (東偏)である。
3. 遺構平面図、遺物実測図の縮尺は各図にそれぞれ示し、遺物実測図と遺物写真は原則として同縮尺とした。
4. 遺構平面図や遺構断面図に表示した数値は標高であり、単位はメートルである。
5. 遺構番号は金井東裏遺跡の以前の報告書で付けた最終番号の次の番号から付けている。遺構番号は金井東裏遺跡で連続している。
6. テフラについては以下の略称を用いた。
棟名二ツ岳渋川テフラ=Hr-FA 棟名二ツ岳伊香保テフラ=Hr-FP
7. 本書で使用したスクリーントーン及びマークは以下のとおりである。
 Hr-FA Hr-FAS₁ Hr-FAS₂(下部) Hr-FAS₃(上部) Hr-FP
8. 遺物図中で使用したスクリーントーンは以下のことを示す。
 石器磨り面 須恵器断面
9. 遺構の主軸方向・走行は、長軸方向で北から 90° 以内を主軸とした。表記は北を基準とし、東に傾いた場合は、N-Eとした。竪穴建物の主軸方向については、南を意識した入口が多いので、基本的に南側を下にして配置した。遺構の面積は上端を計測し、計測はプラニメーターで3回行い、その平均値を採用した。遺構の計測値は、縮尺1/20の図面を用いて計測し、m単位で表した。
10. 遺構土層記及び土器・陶磁器類の色調については、農林水産省農林水産技術会議事務局監修・財団法人日本色彩研究所監修『新版標準土色帖』に準拠している
11. 本書で使用した地図は、以下のものを使用した。
 - 第1図 渋川都市計画図 1/2千5百分No.8を元に編集
 - 第2図 国土地理院 1/5万分地形図 中之条・沼田・棟名山・前橋を元に編集
 - 第3図 国土地理院 1/2万5千分地形図 金井・鯉沢・伊香保・渋川を使用
 - 第4・5図 国土地理院 1/2万5千分電子地形図 金井・鯉沢・伊香保・渋川を元に編集

目 次

口絵
序
例言
凡例
目次
挿図目次
表目次
写真目次

第Ⅰ章 調査に至る経過及び調査経過	1	第Ⅲ章 発見された遺構と遺物	13
第1節 調査に至る経過	1	第1節 11区の調査	13
第2節 調査経過	1	1 旧石器確認調査	13
1 平成29年度試掘・確認調査の経過	1	2 繩文時代	14
2 平成30年度11区調査の経過	1	3 弥生時代	14
第3節 調査の方法	1	4 古墳時代 Hr-FA下の地形	17
1 調査区の設定	1	5 Hr-FA(S7火碎流中)の線状衝撃痕	18
2 調査の方法	1	6 Hr-FP下の馬蹄跡	21
第Ⅱ章 遺跡の立地と環境	3	7 Hr-FP上の近世以降の遺構群	22
第1節 地理的環境	3	8 11区調査まとめ	23
第2節 歴史的環境	5	第2節 4区南部試掘・確認調査	23
1 はじめに	5	1 1・2号トレンチ調査	24
2 旧石器時代	5	2 3号トレンチ調査	24
3 繩文時代	5	3 4号トレンチ調査	24
4 弥生時代	5	4 5号トレンチ調査	25
5 古墳時代	5	5 試掘・確認調査まとめ	26
6 奈良・平安時代	11	第3節 植物珪酸体・花粉分析	27
7 中世	11	第4節 調査のまとめ	31
8 近世	11		
第3節 遺跡の層序	11		
1 基本土層	11		
2 遺構確認面との関係	12		

挿図目次

第1図	金井東裏遺跡調査区図	2
第2図	金井東裏遺跡周辺等高線図	3
第3図	金井東裏遺跡位置図	4
第4図	弥生～古墳時代Hr-FA下の道路分布図	6
第5図	古墳時代Hr-FA上～7世紀の道路分布図	7
第6図	11区基本上刷面	12
第7図	旧石器トレンチ設定図・上層断面図	13
第8図	縄文時代遺跡確認面・等高線図	13
第9図	弥生時代遺跡確認面・等高線図	14
第10図	81号窓穴建物平面図・上層断面図	15
第11図	81号窓穴建物上層断面・掘方図	16
第12図	81号窓穴建物出土遺物図	17
第13図	Hr-FAS ₁ 下等高線図	18
第14図	Hr-FAS ₂ 下等高線図	18
第15図	Hr-FAS ₃ 線状衝撃痕分布図・平面図・上層断面図(1)	18
第16図	Hr-FAS ₃ 線状衝撃痕分布図・平面図・上層断面図	19
第17図	Hr-FP下馬蹄跡分布図・平面図	21
第18図	近世以降遺構全形図・溝・土坑平面図、上層断面図、出土遺物図	22
第19図	試掘・確認調査完掘位置図	23
第20図	試掘・確認調査1・2・5号トレンチ上層断面模式図	24
第21図	3号トレンチ遺構平面図・上層断面図	25
第22図	3号トレンチ出土遺物図	25
第23図	4号トレンチ遺構平面図・上層断面図	26
第24図	植物珪酸体含量	29
第25図	植物珪酸体および花粉分析プレラートの状況	30

表 目 次

第1表	金井東裏遺跡周辺道路一覧表(弥生～古墳)	8
第2表	81号窓穴建物出土遺物観察表	17
第3表	線状衝撃痕計測表	20
第4表	Hr-FP下馬蹄跡計測表	21
第5表	近世出土遺物観察表	23
第6表	3号トレンチ出土遺物観察表	26
第7表	花粉分析結果	28
第8表	植物珪酸体含量	29

写真目次

- 口 納 1 標名山二ツ岳より北東方向(金井東裏遺跡)を望む
口 基 2 81号堅穴建物完掘状況(南より)
- P L 1 1 標名山二ツ岳(南西より)
2 標名山二ツ岳前より北東方向(金井東裏遺跡)を望む
3 遺跡地手前山麓山地より北東方向の金井東裏遺跡を望む
4 山麓山地頂部より北東方向の金井東裏遺跡を望む
5 吾妻川上方から南西方向の金井東裏遺跡を望む
(奥に標名山二ツ岳)
- P L 2 1 基本上削面西壁断面(Hr-FA下)
2 基本上削面西壁断面(地表面下全体)
3 旧石器調査トレンチ全体(西より)
4 旧石器調査トレンチ(東より)
- P L 3 1 繩文時代面(東より)
2 弓生時代造構(東より)
- P L 4 1 81号堅穴建物上層Aセクション(西より)
2 81号堅穴建物上層Cセクション(南より)
3 81号堅穴建物上層Aセクション拡大(西より)
4 81号堅穴建物弓生砥石(No3)出土状況(西より)
5 81号堅穴建物砥石(No3)出土状況(北より)
6 81号堅穴建物1号ビード完掘状況(北より)
7 81号堅穴建物完掘状況(西より)
8 81号堅穴建物掘方完掘状況(南より)
- P L 5 1 11区4面(Hr-FA下)状況(東より)
2 11区3一面(Hr-FASy)中検出状況(東より)
3 11区3一面(Hr-FASs)下検出状況(東より)
4 11区1202号縦状衝撃痕完掘状況(東より)
5 11区1203号縦状衝撃痕完掘状況(東より)
- P L 6 1 11区1202号縦状衝撃痕上層断面(南より)
2 11区1203号縦状衝撃痕上層断面(南より)
3 11区1204号縦状衝撃痕上層断面(南より)
4 11区1204号縦状衝撃痕完掘状況(東より)
5 11区1205号縦状衝撃痕上層断面(西より)
6 11区1205号縦状衝撃痕完掘状況(西より)
7 11区1206号縦状衝撃痕上層断面(東より)
8 11区1206号縦状衝撃痕完掘状況(西より)
9 11区1207号縦状衝撃痕完掘状況(西より)
10 11区1208号縦状衝撃痕上層断面(東より)
11 11区1208号縦状衝撃痕完掘状況(西より)
12 11区1209号縦状衝撃痕上層断面(南より)
13 11区1209・09号縦状衝撃痕完掘状況(西より)
14 11区1210号縦状衝撃痕上層断面(南より)
15 11区1210号縦状衝撃痕完掘状況(東より)
- P L 7 1 11区Hr-EP下馬蹄跡検出状況全景(東より)
2 11区Hr-EP下馬蹄跡検出調査状況(北より)
3 11区889・890号馬蹄跡完掘状況(西より)
4 11区889号馬蹄跡完掘状況(西より)
5 11区891・892号馬蹄跡完掘状況(東より)
6 11区891号馬蹄跡完掘状況(東より)
7 11区892号馬蹄跡完掘状況(東より)
8 11区893号馬蹄跡完掘状況(東より)
9 11区894号馬蹄跡完掘状況(東より)
10 11区894・895号馬蹄跡完掘状況(東より)
- P L 8 1 11区895号馬蹄跡完掘状況(東より)
2 11区896号馬蹄跡完掘状況(東より)
3 11区897号馬蹄跡完掘状況(東より)
4 11区898号馬蹄跡完掘状況(西より)
5 11区897・898号馬蹄跡完掘状況(東より)
6 11区899号馬蹄跡完掘状況(西より)
7 11区900号馬蹄跡完掘状況(西より)
8 11区899・900号馬蹄跡確認状況(西より)
9 11区899・900号馬蹄跡完掘状況(西より)
10 11区901号馬蹄跡完掘状況(西より)
11 11区902号馬蹄跡完掘状況(西より)
12 11区901・902号馬蹄跡完掘状況(西より)
13 11区903号馬蹄跡完掘状況(南より)
14 11区904号馬蹄跡完掘状況(南より)
15 11区903・904号馬蹄跡完掘状況(南より)
- P L 9 1 11区1面(近世)全景(南より)
2 11区62号溝全景(東より)
3 11区62号溝上層断面(西より)
4 11区1014号土坑完掘状況・上層断面(南より)
5 11区1014号土坑完掘状況(東より)
- P L 10 1 2号トレンチ全景(東より)
2 2号トレンチC上層断面(北より)
3 2号トレンチB上層断面(北より)
4 3号トレンチ全景(南東より)
5 3号トレンチ82号堅穴建物カマド近接上層断面(南より)
6 3号トレンチ82号堅穴建物東部上層断面(南より)
7 3号トレンチ82号堅穴建物西部上層断面(南より)
- P L 11 1 3号トレンチ1016号土坑A上層断面(南より)
2 3号トレンチ1016号土坑完掘写真(南より)
3 4号トレンチ調査前状況(北西より)
4 4号トレンチ全景(北西より)
5 4号トレンチA上層断面(東より)
6 4号トレンチA上層断面83号堅穴建物立ち上がり(東より)
7 5号トレンチ全景(北東より)
8 5号トレンチ上層断面(北より)
- P L 12 1 出土物
5 11区81号堅穴建物1・3~5
1面62号溝 1
3号トレンチ1~5
5面82号堅穴建物(1・5)

第Ⅰ章 調査に至る経過及び調査経過

第1節 調査に至る経過

平成29年度に金井東裏遺跡内の3号取付道路建設が、保存区である金井東裏遺跡4区の南東部にあたる位置にあることから、工事立会による試掘・確認調査の必要が生じた。平成30年度には、金井東裏遺跡で最後に残った調査区である11区に関して埋蔵文化財調査の協議が終了して、埋蔵文化財調査に向けての調査の用意が整った。

第2節 調査経過

1 平成29年度試掘・確認調査の経過

平成29年9月26日、10月5日、10月25日、12月7日、平成30年1月11日に4区南部の3号取付道路に伴う試掘・確認調査が行われた。その結果、Hr-FA下の5層から、2棟の竪穴建物と想定される遺構と、それぞれの竪穴建物に伴う土器が出土した。弥生時代と5世紀後半の竪穴建物と想定される。

2 平成30年度11区調査の経過

金井東裏遺跡で最後に残った調査区の調査である。遺構については今までの調査で判明した古墳時代のムラの北限よりさらに北にあるため、古墳時代の竪穴建物がある可能性は低いが、近世の遺構や、Hr-FP下の馬蹄跡、弥生時代や縄文時代の遺構が存在する可能性が想定された。平成30年6月1日から平成30年7月31日まで調査を行った。

6月4日に表土掘削を開始し、近世以降の1面の溝や土坑を調査する。6月8日に古墳時代後期前半のHr-FPを剥がし、2面調査に入る。馬蹄跡が検出され、調査した。6月18日に古墳時代後期初頭のHr-FAのS₇を剥がし、S₃面で線状衝撃痕を調査する。更に掘削しS₂面での足跡・馬蹄跡などを探すが、確認できなかった。6月25日S₁を剥がし、5層土を検出。古墳時代中期後半である5世紀後半の古墳時代遺構の検出を目指すが、確認できなかつた。6月28日にバックフォーにて5層土を剥がして、弥

生・縄文時代の遺構の検出を行う。7月2日に弥生時代の81号竪穴建物が確認され、精査に入る。7月4日調査終了。さらに掘削して、7層土面を露出させて、縄文時代の遺構の確認を行う。7月13日に旧石器時代の確認調査を開始する。7月19日に、空撮による遠景写真撮影を行い、遺跡調査終了。7月27日に事務所を撤去し、全調査日程が終了した。調査の結果、江戸時代の溝・土坑が数個、Hr-FP下の馬蹄跡が16個、弥生時代の竪穴建物が1棟出土し、土器片が数十点出土した。

第3節 調査の方法

1 調査区の設定

調査区は、第1図にあるように、北から13・12・11・10・9・4・2・3・1・8・7・5・6区と設定を行った。既に、石坂他2017、大木他2017、杉山他2019により、調査工程の関係から11区以外の調査報告に関しては終了している。今回は、試掘・確認調査での4区南5ヶ所と、調査区で最後に残った10区北側の11区について調査を行った。

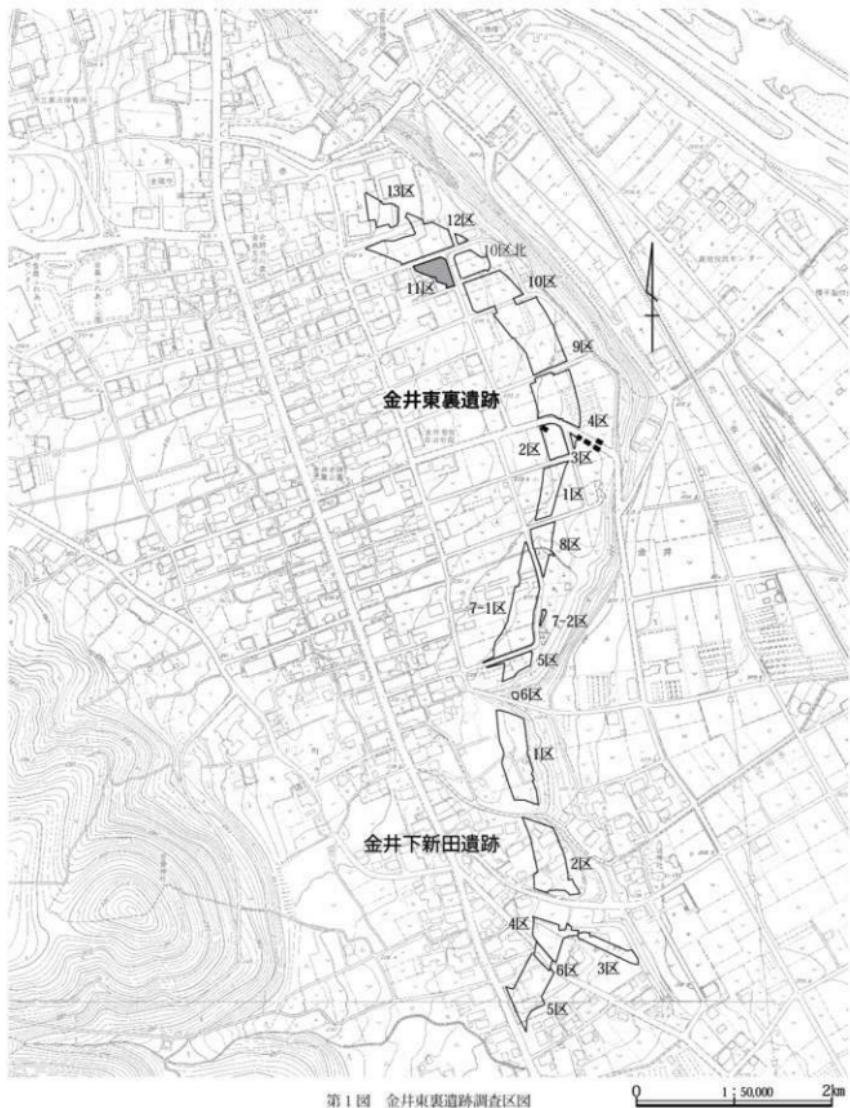
2 調査の方法

11区での調査の方法について説明する。一番上の層である江戸時代面をバックフォーにより掘削し、Hr-FP上面まで除去した。この面で江戸時代の遺構面を調査した。次に同じくバックフォーによりHr-FPを掘削し、Hr-FPの最終面5cmほど上で止めて、その下面是、竹ぼうきと移植ごてで、馬蹄跡を16個確認調査した。Hr-FAのS₇の火砕流層中からS₃にかけて西から東に向けて溝状に延びる線状衝撃痕を確認し調査した。S₁・S₂面では遺構が確認できなかった。S₁を下げるに直下に5層土が現れる。この5層土上面及び土中から、弥生時代の竪穴建物を確認した。S₃の段階から竪穴建物の箇所に窪みが見えており、埋没した竪穴建物があることは分かっていたが、それが弥生時代のものであった。さらに6・7層土を掘削する中で、土坑と想定した遺構を調査した。遺物が出土

第1章 調査に至る経過及び調査経過

しないので明瞭では無いが、縄文時代のものである可能性があった。その後、再度、深さ・立ち上がりの傾斜などを検討した結果、遺構ではないと判断した。旧石器時

代の遺物の確認のために、旧石器確認トレンチを調査地中央に設定した。8～9層が調査対象となる。遺物は出土しなかった。

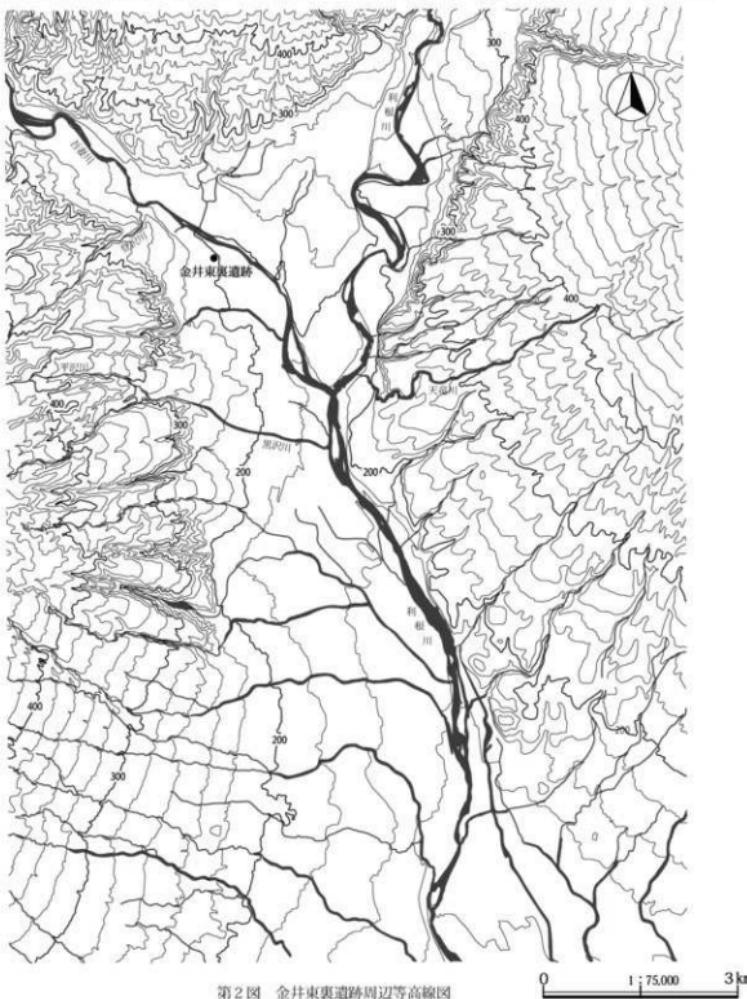


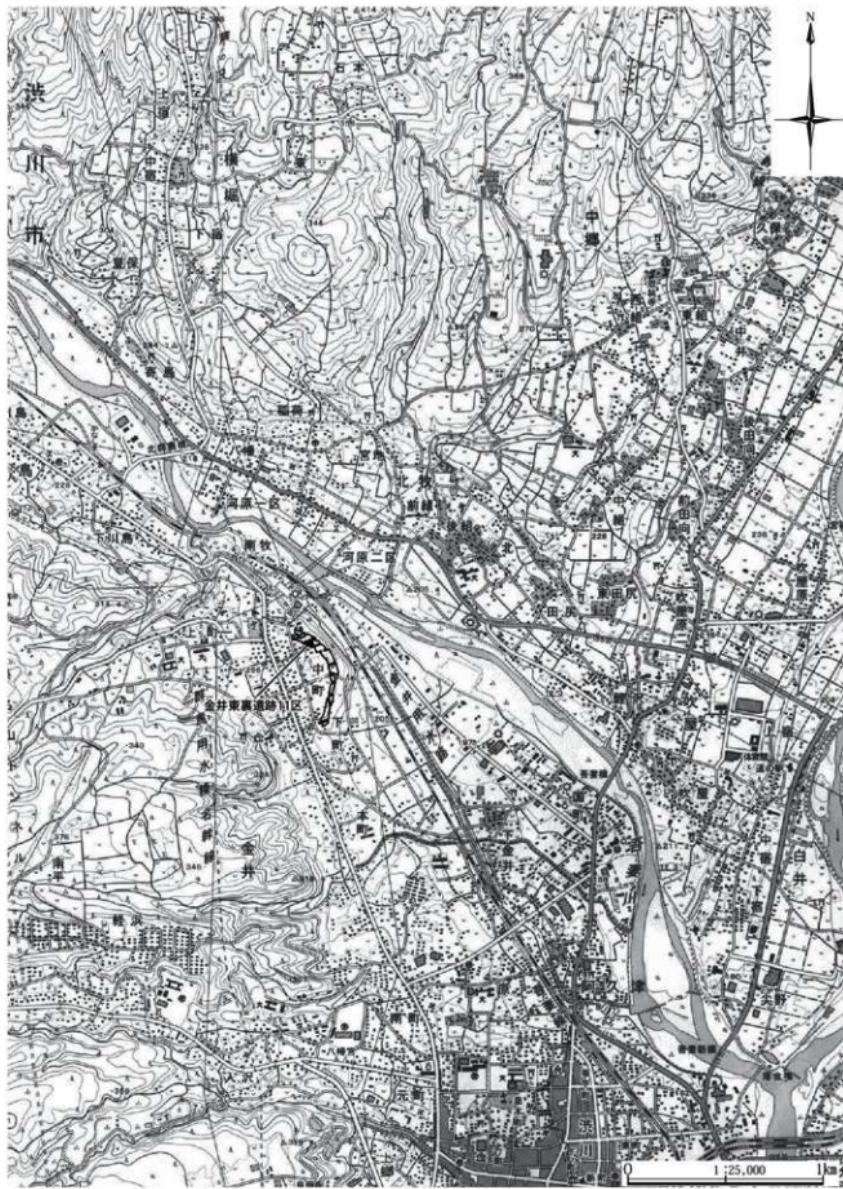
第Ⅱ章 遺跡の立地と環境

第1節 地理的環境

金井東裏遺跡は、榛名山北東麓の吾妻川により形成さ

れた河岸段丘端にある。標高は、220m付近である。西に榛名山、北に小野子山・子持山、東に赤城山と三方を囲まれ、遺跡地の北側に吾妻川、東側に利根川が流れてい





第3図 金井東裏遺跡位置図

る。河岸段丘は、下位の段丘から比高20mあり遺跡はこの段丘の東端にある。そのため北側から東南部にかけては見晴らしが良好で、特に東側を流れる利根川の背後にある赤城山眺望は非常に良い。また北側を流れる吾妻川の背後にあり、西から小野子山と子持山が並んで望める。

吾妻川対岸の黒井峯遺跡も北側にやや標高が高い地点にあるが良く遺跡地から臨める。

第2節 歴史的環境

1 はじめに

金井東裏遺跡試掘・確認調査、11区調査で、江戸時代、古墳時代、弥生時代の遺構・遺物が出土している。それぞれの時代及び、遺構・遺物の出土の無い時代も含めて簡潔に記す。この付近の地域を大きく3つの地域に分けて記す。①地域は、金井東裏遺跡がある地域で、榛名山北東麓から吾妻川の南岸まで、榛名山東麓から利根川西岸までの地域。②地域は、旧子持村にあたる地域で、利根川と吾妻川に挟まれている地域。③地域は、利根川東岸で、赤城山西麓にあたる地域。特に古墳時代においてこの地域区分を用いて説明する。

2 旧石器時代

金井東裏遺跡では、この時代の遺物は検出されない。As-BP下からAs-YP下まで、中郷遺跡や、白井遺跡群、吹屋遺跡群などで出土例がある。

3 繩文時代

金井東裏遺跡では、縄文時代前期山Ⅱ式期から後期堀之内Ⅱ式期までの竪穴建物37棟、多数の土坑が調査されている。11区での遺構・遺物共に出土は無い。

草創期から後晩期まで遺構・遺物が出土している。草創期は、利根川西岸の河岸段丘上に散発的にある。早期は赤城山西南麓丘陵、子持山南麓、榛名山東麓に集落が形成される。前期は遺跡数が急増し、特に子持山南麓や榛名山東麓が多い。中期は、山麓末端の台地や丘陵上に多く大規模な環濠集落も形成される。後・晩期になると、中期後半から続いた集落の減少が急激に進むという状況である。

4 弥生時代(第4図)

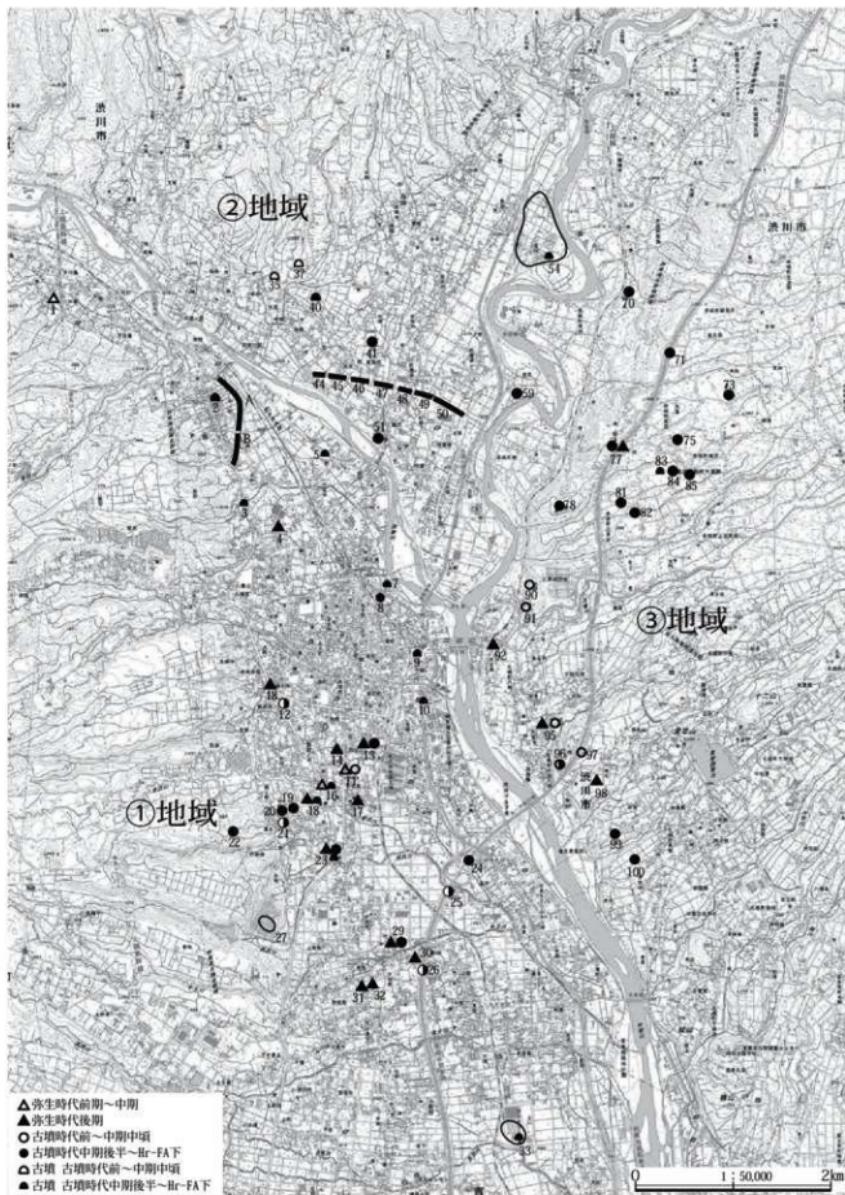
金井東裏遺跡では、弥生中期前半から後半の遺物が出土している。中期には、壺棺墓や土坑が検出されている。後期前葉から中葉に竪穴建物が19棟検出された。今回の11区では、弥生時代の竪穴建物が1棟、試掘・確認調査では弥生時代の竪穴建物が1棟検出された。前期の資料が押手遺跡・南大塚遺跡で検出されている。中期のうち、半田南原遺跡や行幸田山遺跡から中期前半の遺構・遺物が出土している。中期後半の中村遺跡、有馬条里遺跡から栗林式土器が出土し、環濠集落が出現している。後期には、榛名山麓端部や、吾妻側南岸、利根川西岸の段丘上や、利根川東岸の赤城山西麓に急激に遺跡数が増える。建物・礎石墓・方形周溝墓・円形周溝墓などが検出され、鉄器や人形土器などの特徴的な遺物も出土している。

5 古墳時代(第4・5図)

前期～中期前半(3世紀後半～5世紀前半) 金井東裏遺跡では確認されていない。集落が①・②・③地域ともに認められるが、特に継続して集落を形成するのが①地域の有馬条里遺跡である。生産地では、畠が3世紀末のAs-C軽石下より検出されている。古墳は、①地域の行幸田遺跡A区1号墳は、前期後半の小型方墳である。前期の継続的集落があるこの地域だからこそ古墳を造営できたものと考える。集落として①地域の空堀遺跡、中村遺跡、②地域の田尻遺跡、押手遺跡、黒井峯遺跡、③地域の見立溜井遺跡がある。

中期後半(5世紀後半) この時期は、金井東裏ムラが形成され始める時期である。11区では確認されないが、試掘・確認調査では1棟調査された。集落は、①地域の有馬条里遺跡のように継続集落があるも、全体的に上位段丘に集落が移り、建物の棟数も急激に増える。①地域では、中筋・高源池遺跡1があり、②地域の吾妻川北岸には中郷田尻遺跡、中郷恵久保遺跡などがある。③地域でも、見立溜井遺跡、三原田三反田遺跡などがある。いずれの地域でも遺跡数・建物数が急激に増えるのがこの時期である。

水田・畠遺構としては明瞭に確認できないものの、次のHr-FA下から検出された。古墳は竪穴系の主体部を持つ古墳が各地域に現れる。①地域で、吾妻川南岸の金井



第4図 弥生～古墳時代Hira-Fa下の遺跡分布図



第5図 古墳時代Hr-FA上～7世紀の遺跡分布図

第2章 遺跡の立地と環境

第1表 金井東裏遺跡周辺遺跡一覧表(弥生～古墳)

番号	遺跡名	遺跡種類・内容												備考	
		建物・集落・包含層			墓・古墳			水田			畠				
		後J 後K 中期 中期 中期 中期													
A	金井東裏遺跡	○	○	○				○			○		○	○	○
B	金井下新田遺跡	○	○	○						○		○	○	○	○
1	南大塚遺跡	○		○											○
2	金井丸山古墳							○							
3	金井前原古墳							○							
4	金井前原遺跡	○													
5	金井諷古墳							○							
6	金井古墳							○							
7	坂下町古墳群							○							
8	坂之下道跡							○							
9	東町古墳							○							
10	大崎古墳群							○							
11	虚空藏塚古墳							○							
12	高瀬池東I遺跡	○	○								○	○	○	○	
13	田中道跡		○	○											
14	石原久保貝道跡	○													
15	諷訪ノ木V道跡							○							
16	石原東古墳群	○					○	○							
17	石原東遺跡	○													
18	空穴道跡						○								
19	梯屋道跡		○												
20	行幸田西遺跡		○												
21	中庭道跡	○	○			○?				○		○			
22	行幸田城山遺跡			○									○		○
23	行幸田烟中遺跡	○		○				○							
24	中村道跡	○	○		○	○				○	○				
25	有馬条里道跡	○	○	○	○	○				○	○	○			
26	有馬道跡	○	○	○											
27	行幸田山遺跡														
28	有馬堂山古墳群							○							
29	有馬後田東道跡														
30	有馬金石道跡	○													
31	有馬寺畠道跡														
32	有馬燒甕道跡	○													
33	平田南原遺跡						○		○						
34	中ノ峯古墳							○	追葬						
35	丸小山古墳							○	○						○
36	北牧組ノ田道跡									○					
37	押手道跡	○		○	○	○						○			
38	西組道跡														
39	中組道跡														
40	黒井峯道跡	○					○			○		○			
41	田尻遺跡	○													
42	八幡神社道跡														
43	吹屋恵久保道跡														
44	北牧大境遺跡							○	○	○					
45	吹屋糞屋道跡										○	○			
46	中郷田尻遺跡	○		○	○					○	○				
47	吹屋三角道跡														
48	中郷恵久保道跡	○								○	○				
49	吹屋中原道跡									○	○				
50	吹屋犬子塚道跡									○	○				
51	體近瓜田道跡									○	○				
52	宇津野・有瀬道跡											○			
53	伊熊・有瀬古墳群														
54	茂田道跡											○			
55	中郷道跡											○			
56	吹屋道跡											○			
57	吹屋伊勢森道跡											○			

番号	遺跡名	道路種類・内容														備考		
		建物・集落・包含層				墓・古墳				水田			墓			馬蹄跡・放牧地		
		生 活期 初期 中期 中期	生 活期 中期 中期 中期	SC Y- T- H- Q-	Br- T- A- P-	Br- T- A- P-	Br- T- A- P-	SC Y- T- H- Q-	Br- T- A- P-	Br- T- A- P-	Br- T- A- P-	SC Y- T- H- Q-	Br- T- A- P-	SC Y- T- H- Q-	Br- T- A- P-	SC Y- T- H- Q-	Br- T- A- P-	SC Y- T- H- Q-
58	白井北二遺跡															○	○	
59	白井佐又遺跡															○	○	
60	白井北中道遺跡	○								○						○	○	
61	白井北中道遺跡															○	○	
62	白井北中道遺跡															○	○	
63	白井大宮遺跡															○	○	
64	白井掛岩遺跡		○							○						○	○	
65	白井遺跡群															○	○	
66	白井古墳群									○						○	○	
67	白井二位屋遺跡		○													○	○	
68	白井二位屋遺跡		○													○	○	
69	久田甲子塚古墳									○								
70	宮田瀬訪原遺跡		○	○													祭祀遺跡	
71	勝保坂中ノ山遺跡		○															
72	寺内遺跡									○								
73	寺内（勝保城）遺跡		○	○														
74	勝保沢剣刀塚遺跡		○															
75	滝沢天神遺跡		○															
76	見立八幡遺跡									○								
77	見立瀬井遺跡		○															
78	見立相好遺跡		○															
79	瀬訪西遺跡									○								
80	中畠遺跡									○								
81	三原田瀬訪上遺跡			○														
82	三原田三反田遺跡		○	○														
83	見立清水遺跡			○														
84	瀬沢石器時代遺跡		○	○														
85	瀬沢日向廻遺跡		○															
86	見立峯遺跡			○												○		
87	瀬沢御所遺跡																	
88	上三原田大島遺跡				○													
89	上三原田東峯遺跡				○													
90	橋舟戸遺跡			○														
91	博遺跡		○															
92	田尻遺跡		○															
93	房谷戸遺跡Ⅰ				○													
94	房谷戸遺跡Ⅱ				○													
95	北町遺跡		○	○													耕作	
96	田ノ保遺跡				○						○	○	○					
97	分郷八崎遺跡		○	○														
98	群馬用水分郷八崎遺跡		○															
99	下遠原遺跡		○	○														
100	水原寺地区遺跡群		○			○												

丸山古墳、金井諏訪古墳、坂下町古墳群、東町古墳、利根川西岸の大崎古墳群、石原東古墳群、空沢古墳群などである。坂下町古墳群や東町古墳は積石塚系の方墳で、いずれも川沿いという、積石塚系の渡来系の墳墓の他地域の墳墓に近い立地を有している。大崎古墳群には、前方後円墳の可能性のあるものがあり注意が必要である。①地域の優位性が古墳を含めた遺跡から見て取れる。

後期初頭(Hr-FA直下、6世紀初頭) 金井東裏遺跡の他の地区では、屋敷地やFAのS₁・S₂上のヒト足跡・馬蹄跡、甲を着た人物などが検出された時期である。ごく短期間となる。集落は、①地域では中筋遺跡がある。②地域では中郷田尻遺跡がある。水田は、①地域の吾妻川南岸の坂之下遺跡、利根川西岸の中村遺跡、②地域の吾妻川北岸の中郷恵久保遺跡、中郷田尻遺跡、吹屋糞屋遺跡、北牧大境遺跡など、③地域では田ノ保遺跡などがある。火山灰に埋もれていますから多くの遺構が確認されています。畠は、①地域の高源地東Ⅰ遺跡、中筋遺跡、有馬条里遺跡などから検出されている。②地域の吹屋糞屋遺跡、吹屋中原遺跡などがある。各地域で水田・畠の耕作が行わっていたことが分かる。

馬蹄跡は、Hr-FA下の水田などから、①地域の利根川西岸の行幸田城山遺跡、②地域の吾妻川北岸では、吹屋糞屋遺跡、中郷田尻遺跡、北牧大境遺跡、③地域の利根川東岸の田ノ保遺跡などがある。①地域の吾妻川南岸～利根川西岸、榛名山北東麓、②地域の吾妻川北岸、③地域の利根川東岸から赤城山西麓の広範囲に馬がいたことを馬蹄跡から確認できる。馬具の出土は少ないが馬がいたことが分かる地域である。

後期前半(Hr-FP下、6世紀前半) 金井東裏遺跡の他の地区では、約600個の馬蹄跡とともに、道や畦状遺構などが確認された。11区では16個の馬蹄跡が確認された。Hr-FP下の遺構で、Hr-FA火碎流の直撃を受けた①地域の榛名山北東麓以外では、遺跡が継続する。

Hr-FPの大量軽石により埋没したムラの良好な集落が検出された。②地域の黒井峯遺跡、西組遺跡、田尻遺跡などである。ムラは豊富な湧水を利用できる上位段丘面の縁辺部に多く、竪穴建物・平地建物・馬小屋・高床倉庫などで構成され、周りに畠と下の段丘では水田が造成されていた。

水田では、①地域の利根川西岸の有馬条里遺跡では、

Hr-FA前は畠であったが、火山性泥流による被災後には、水田耕地として利用している。②地域の吾妻川北岸の白井面には、湧水からの豊富な水により吹屋糞屋遺跡などで水田は広範囲にある。下位の浅田面でも、吹屋糞屋遺跡などで水田が検出されている。

畠は、②地域の吾妻川側の雙林寺面・長坂面にあるムラの周辺にある。下位段丘の白井面では、中郷田尻遺跡や吹屋糞屋遺跡のように、一部が畠となっている。

多数の馬蹄跡が集中することから、放牧地が確認できた。②地域では、白井・吹屋遺跡群での膨大な数の馬蹄跡に示されるように、白井面に広大な放牧地があったと思われる。馬蹄跡は、白井北中道Ⅲ遺跡、白井中道遺跡、吹屋伊勢森遺跡などの白井・吹屋遺跡群にある。②地域の利根川東岸では、宮田諏訪原遺跡や山間部の滝沢御所遺跡にある。①地域の利根川西岸でも榛名山東麓端部にある行幸田城山遺跡から検出された。この行幸田城山遺跡や滝沢御所遺跡、子持山のHr-FP採取に伴う調査などから山間部や丘陵上で馬の放牧がなされていた可能性も想定される。

古墳は、②地域の吾妻川の雙林寺面で、中ノ峯古墳、長坂面で田尻2号墳、利根川西岸側の西伊熊面で宇津野・有瀬古墳群がある。②地域の火碎流の被害を受けた地域には認められない。③地域には津久田甲子塚古墳がある。無袖型横穴式石室を主体部に持つことが特徴で、初現期の横穴式石室が集中する特徴的な地域である。

後期後半～終末期(Hr-FP後、6世紀中頃～7世紀)

この時期の遺構・遺物は金井東裏遺跡からは出土していない。①地域から②地域で、榛名山北東麓から北東方向の軽石降下が少ない地域に遺跡が形成される。

集落は、①地域の軽石降下の少ない南部の中村遺跡、有馬後田東遺跡などがある。②地域でも軽石降下の比較的小ない、白井掛岩遺跡、白井南中道遺跡、白井二位屋遺跡などでは、軽石の降下堆積が1mほどであった。竪穴建物を構築するために竪穴内の軽石を外し、Hr-FA面を床面に活かすなどして竪穴建物が造られている。③地域では、軽石降下が少ないため、三原田上諏訪遺跡、見立峯遺跡、水泉寺地区遺跡群などの集落がある。

古墳は、②地域の軽石降下の多い地域でも、中ノ峯古墳や、宇津野・有瀬遺跡の伊熊古墳では、Hr-FP後に追葬が行われた痕跡がある。②地域でも比較的軽石降下の

少なかった、白井北中道Ⅲ遺跡などでは、軽石を埴丘の盛土に利用して埴丘を構築している例がある。このような7世紀代に入る古墳が白井古墳群としていくつか構築されている。①地域の軽石が多く降下した北部では、金井古墳、虚空蔵塚古墳がある。いずれも埴丘下に軽石があり、埴丘の盛土の一部に軽石を利用している。

軽石降下の少ない①地域南部では、半田南原遺跡、有馬堂山古墳群などがあり、吉岡地区にかけて膨大な数の群集墳がある。③地域では、やはり軽石の降下が少なく、水泉寺地区遺跡群他の多くの古墳がある。②地域南部の膨大な数の古墳数は、②地域北部が壊滅し、深い軽石堆積により生産地を回復することができず、被災地域から移住などが想定されよう。

生産遺跡は、軽石降下による大量堆積により、水田・畠の耕作が特に、榛名山北東麓からさらには北東方向にかけては難しい。それ以外の地域では、軽石の降下が無いことで、反対に水田・畠を見つけることが難しく確認できていない。おそらく、前段階から継続して水田・畠の耕作が行われていたと考えている。

6 奈良・平安時代(8~12世紀)

金井東裏遺跡では、この時期の遺構は検出されていない。金井下新田遺跡で、炭窯が検出されている。

集落 ①地域の渋川南部地域では、中村遺跡、有馬遺跡、有馬条里遺跡、半田南原遺跡、行幸田畠中B遺跡など多くの遺跡が認められる。②地域の吾妻川北岸では、白井面で多く認められ、白井二位屋遺跡、白井南中道遺跡、中郷田尻遺跡、北牧大堤遺跡などがある。③地域では、三原田三反田遺跡、分郷八崎遺跡などがある。渋川地域は、古代の群馬郡有馬郷の一部に比定されている。

寺 上野国分寺式瓦を持つ有馬庵寺が建立されている。

生産遺跡 製鉄遺跡が各地に出現し、①地域で、金井製鉄遺跡、半田中原・南原遺跡、空沢遺跡、有馬条里遺跡などがある。

水田 水田は、①地域の八木原沖田遺跡、半田薬師遺跡、②地域の田ノ保遺跡から検出されている。軽石降下の多い地域からの検出は難しい。

牧 『延喜式』には、「御牧(勒旨牧)」が甲斐・武藏・信濃・上野の4ヶ国に32ヶ所設置されており、上野では、利刈・

有馬嶺・沼尾・拝志・久野・市代・大藍・塙山・新屋の9ヶ所ある。うち、利刈牧・有馬船牧・沼尾牧の3ヶ所が遺跡地のある渋川周辺にあったものと推定されている。半田中原遺跡では、広大な区画溝と推定される溝が検出され、馬を飼育する牧の可能性が考えられている。

7 中世(鎌倉~戦国時代 13世紀~16世紀)

金井東裏遺跡では、この時期の遺構は検出されていない。渋川地域では、鎌倉時代に源氏系の渋川氏と足利系渋川氏という二系統の渋川氏が活動し、やがて長尾氏が上野守護代として白井城に入る。白井城の一部が白井北中道遺跡で確認されている。二位屋城の堀が白井二位屋遺跡、白井南中道遺跡で確認されている。

8 近世(江戸時代 17世紀~19世紀末)

金井東裏遺跡では、土地区画に関係する溝状遺構や、畑の可能性のある畝状遺構、土坑墓がいくつか検出されたのみである。11区でも、溝と掘が検出された。

近世の金井村は高崎藩領から安中藩領を経て幕府直轄領になった。畑作中心の村であったが、元和8年(1622)頃に、越後と本庄を結ぶ三国街道の宿駅として、金井宿が成立した。本陣・脇本陣を置く宿であった。北側すぐの吾妻川を渡り越後に抜ける南牧に杁ヶ橋の閑所が設けられた。また、金井宿は祖母島村へと通じる吾妻道の宿でもあった。

第3節 遺跡の層序

1 基本土層

金井東裏遺跡調査報告書『古墳時代編』2019で既に掲載しているが、11区での基本土層(西壁)について以下記す。

1層 表土はHr-FP混じりの暗褐色土である。層厚は、60cmほどである。畑の耕作土となっている。

2層 Hr-FP。層厚1.8m~1.9m。

3層 にぶい黄褐色土(4/3)黄褐色土ブロック多量に含む。しまりない。層厚2~8cm。

4~1層 Hr-FA (S₉)層厚4~10cm。

4~2層 Hr-FA (S₇)層厚24~27cm。

4~3層 Hr-FA (S₈上)層厚2~4cm。

4-4層 Hr-FA (S₃下) 層厚1~2cm。

4-5層 Hr-FA (S₁) 層厚4~5cm。

5層 黒褐色土(10YR3/1)白色軽石を全体に含む。黄
橙色粒を少量含む。しまりあり。層厚20~24cm。

6層 暗褐色土(10YR3/3)黄橙色粒、細粒白色軽石を
含む。黄橙色ブロックを少量含む。層厚20~28cm。

7層 にぶい黄褐色土(10YR4/3)黄橙色ブロックを含
む。細粒白色軽石を少量含む。層厚20~32cm。

8層 浅黄褐色土(10YR8/4)上層ににぶい黄褐色土ブ
ロックを多量に含む。白色軽石、黄橙色粒(As-YP)を含む。
しまり強い。層厚20~30cm。

9層 黄橙色土(10YR7/8)黄橙色粒(As-YP)を上層に少
量含む。しまり強い。層厚12~28cm。

10層 暗褐色土(10YR3/3)地山の小礫を含む。しまり
強い。層厚14~20cm。

2 遺構確認面との関係

1面 江戸時代の遺構確認面。Hr-FP層(2層)上面を
掘り込む形で、江戸時代の遺構が検出された。

2面 古墳時代後期、6世紀前半のHr-FP(2層)直下
遺構確認面。Hr-FPの直下で、馬蹄跡が数個検出された。

3-1面 古墳時代後期、6世紀初頭のHr-FAのS₇(4-3
層上面)の火碎流堆積物中から検出された線状衝撃痕跡
の一群が確認された面。

3-2面 古墳時代後期、6世紀初頭のHr-FAのS₇(4-5
層)上から確認できる足跡・馬蹄跡など。今回の11区の
調査では確認できなかった。

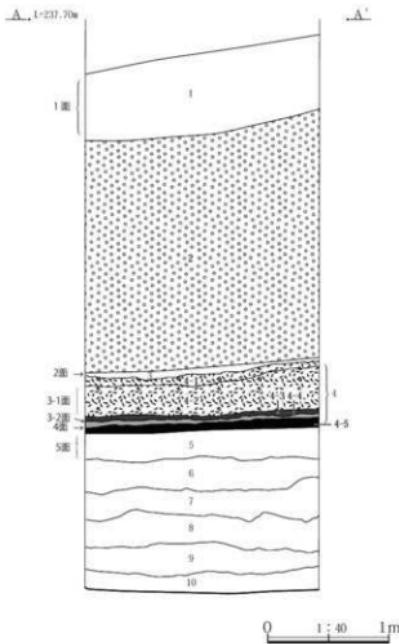
4面 古墳時代後期、6世紀初頭のHr-FAS₁直下の5
層直上から確認できる遺構群。今回の11区の調査では確
認できなかった。

5面 古墳時代中期後半、5世紀後半のHr-FA層下、
5層中から確認される遺構面。この面からは、弥生時代
から古墳時代の中期後半の遺構まで確認できる。今回の
11区の調査では、弥生時代の1棟の竪穴建物が確認され
た。

6面 繩文時代の遺構確認面。遺物の出土が認められ
ず、検出した層が6・7層土のため、縩文時代に所属す
る土坑である可能性があるものが数基検出された。

7面 旧石器時代の確認面。8~10層土中が対象と
なる。今回は、確認トレンチを調査区中央に1ヶ所設定

したが、遺物の出土は無かった。



基本土層(西壁)

- 1 表土
- 2 Hr-FP
- 3 にぶい黄褐色土(10YR4/3)黄橙色土ブロックを多量に含む。しまりない。
- 4-1 Hr-FA(S₉)
- 4-2 Hr-FA(S₇)
- 4-3 Hr-FA(S₇上)
- 4-4 Hr-FA(S₇下)
- 4-5 Hr-FA(S₁)
- 5 黒褐色土(10YR3/1)白色軽石を全体に含む。黄橙色粒を少量含む。しまりあり。
- 6 暗褐色土(10YR8/4)黄橙色粒、黄橙色ブロックを含む。細粒白色軽石、黄橙色粒(As-YP)を含む。しまり強い。
- 7 にぶい黄褐色土(10YR4/3)黄橙色粒、黄橙色ブロックを多量に含む。白色軽石、黄橙色粒(As-YP)を含む。しまり強い。
- 8 浅黄褐色土(10YR8/4)上層ににぶい黄褐色土ブロックを多量に含む。白色軽石、黄橙色粒(As-YP)を含む。しまり強い。
- 9 黄橙色土(10YR7/8)黄橙色粒(As-YP)を上層に少量含む。しまり強い。
- 10 暗褐色土(10YR3/3)地山の小礫を含む。しまり強い。

第6図 11区基本土層図

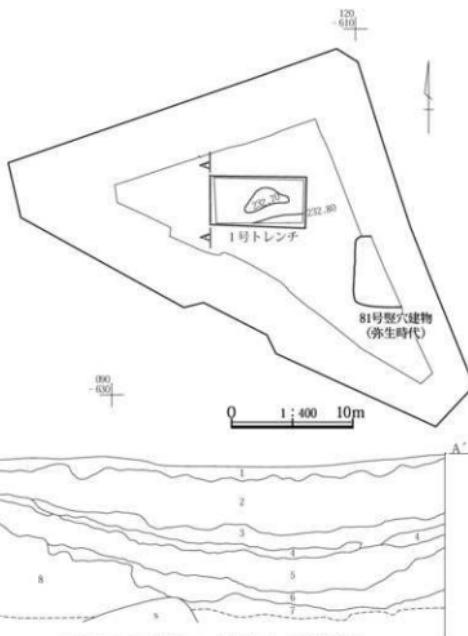
第Ⅲ章 発見された遺構と遺物

第1節 11区の調査

11区の調査から検出された遺構は、弥生時代後期の竪穴建物とその関連遺構、古墳時代Hr-FP下の馬蹄跡、Hr-FP上の江戸時代遺構群である。それに旧石器時代の遺物の有無を確認するトレンチ調査がなされた。以下、時代を巡る古い順に説明していく。

- 1 暗褐色土(10YR3/3)黄褐色粒を含む。細粒白色輕石。黄褐色ブロックを少量含む。
- 2 に多い黄褐色土(10YR3/3)黄褐色粒、黄褐色ブロックを含む。細粒白色輕石を少量含む。
- 3 浅黄褐色土(10YR8/4)上層に多い黄褐色土ブロックを多量に含む。白色輕石、黄褐色粒(As-YP)を含む。しまり強い。
- 4 黄褐色土(10YR7/8)黄褐色粒(As-YP)を上層に少量含む。しまり強い。
- 5 明黄褐色土(10YR6/8)混入物はほとんど見られない。しまりあり。
- 6 明黄褐色土(10YR6/6)地山の小礫を少量含む。やや粘性を帯びる。
- 7 黄褐色土(10YR7/8)地山の小礫を含む。しまり強い。
- 8 砂礫土

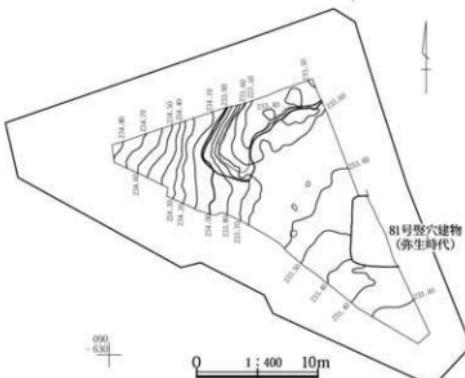
0 1:40 1m



第7図 旧石器トレンチ設定図・土層断面図

1 旧石器確認調査

旧石器トレンチは、調査区の中央に、幅4m、長さ7mの規模で、深さ1.2mで設定した。トレンチの平面図と土層断面図を第7図に上げる。この図にみられるように、3層中にAs-YPを含んでいる。いずれの層中からも他の調査区と同様に、旧石器時代の遺物は確認されなかつた。7・8層は、他の調査区からも確認できる地山の砂礫土で、しまりが強い層である。



第8図 縄文時代遺構確認面・等高線図

2 繩文時代

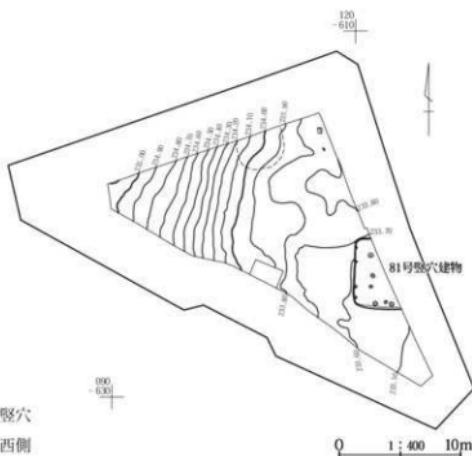
繩文時代と推定される基本土層6～8層中から検出されたものである。遺構の可能性のある一群及び周辺からも繩文土器などの遺物は出土していない。深さや立ち上がりの傾斜など検討の結果、明瞭な土坑・ピットと認定できるものが無く、確実な遺構は無いと判断した。標高は、西側が高く224.8mで、東南に向かい低くなり223.4mほどとなり、1.4mほど東南に向かい傾斜している。

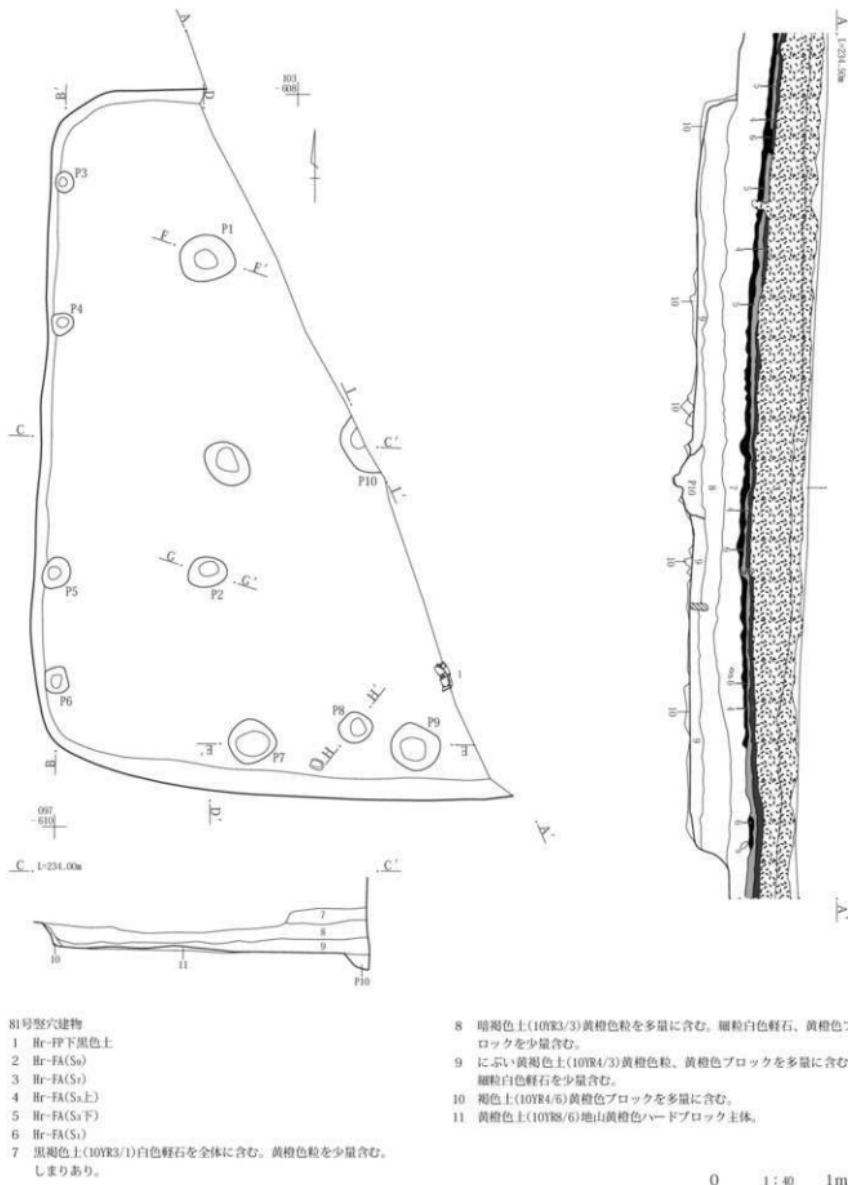
3 弥生時代

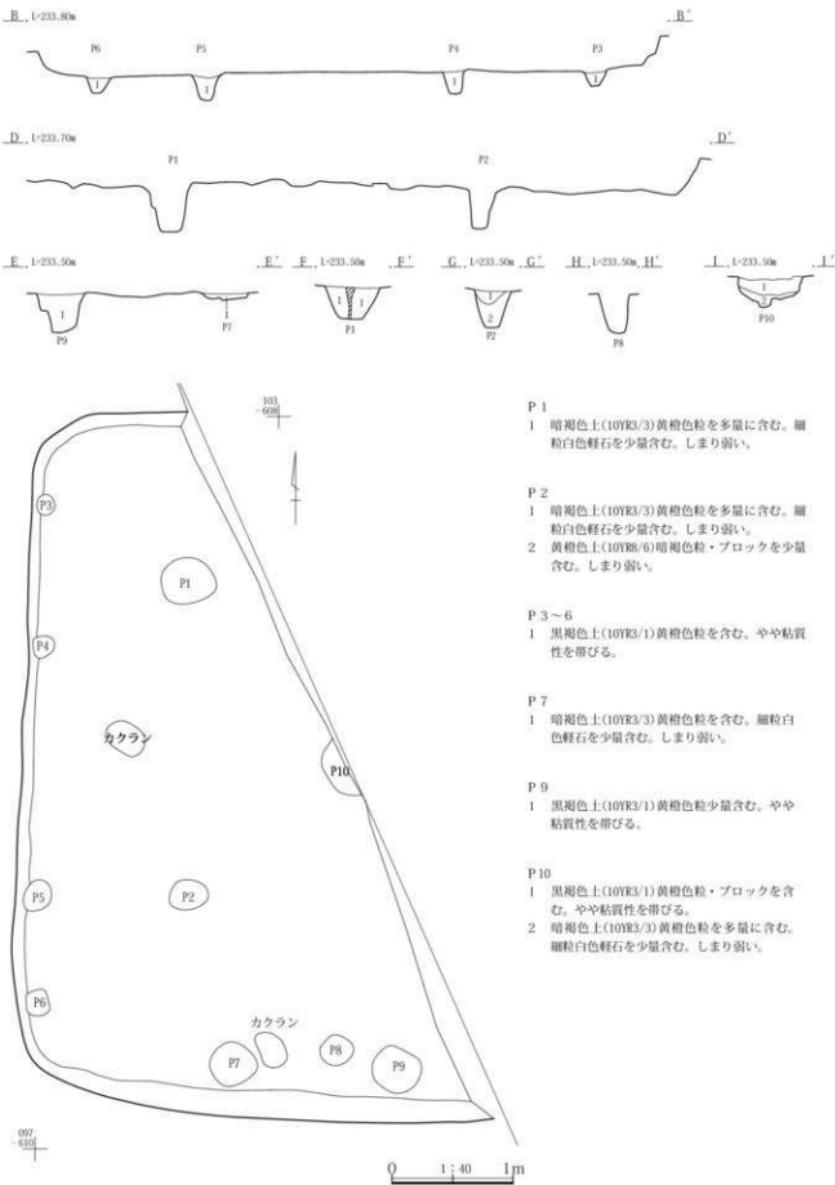
弥生時代の遺構は、竪穴建物が1棟検出された。竪穴建物は、基本土層5層下面から検出された。建物の西側半分ほどを調査した。以前の調査区からの継続で遺構番号を付しているので、81号竪穴建物とする。他に、土坑・ピット等が検出された。ただし、竪穴建物以外の土坑・ピットは、深さや立ち上がりの傾斜などの検討の結果、繩文時代同様に、明瞭な土坑・ピットと認定できるものが無く、確実な遺構は竪穴建物以外は無いと判断した。標高は、5層下面で、西側が高く225.0mで、東南に向かい低くなり223.5mほどとなり、1.5mほど東南に向かい傾斜している。調査できたのは、建物の西南側を中心として面積的には約半分である。

81号竪穴建物

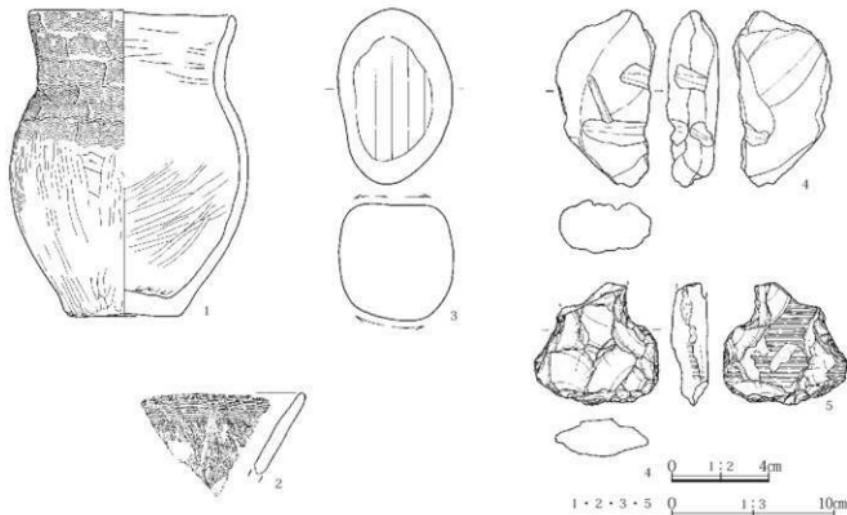
位置 11区の南部やや東よりから検出された。**埋没状況** Hr-FAのS₁が、建物の埋没土中央部に向けてほんの少し窪んで堆積しており、S₁下降前にもまだ、埋没しきれずに窪みがあったことが分かる。これについては、Hr-FAのS₁面でも明らかになっているので後述する。**規模** 南北5.6m、東西3.4m²、深さ0.24～0.36mである。壁高さは現状ではあまり高くない。**形態** 南北方向に長い丸長方形状の竪穴建物である。**柱穴** 柱穴は、P₁とP₂が対応しており、あまり深くないが、それぞれ16、21cmある。**入口** 入口のピットが、建物南側のP₇とP₉が東西で対応し、それぞれ深さ、28cm、30cmである。**小穴** 西壁際に沿って、小穴がP₃～6と4つ検出されている。径は12～23cmで、深さは20cm未満で、12～19cmである。垂木あるいは、壁の







第11図 81号竖穴式住居土層断面図・掘方図



第12図 81号竪穴建物出土遺物図

第2表 81号竪穴建物出土遺物観察表

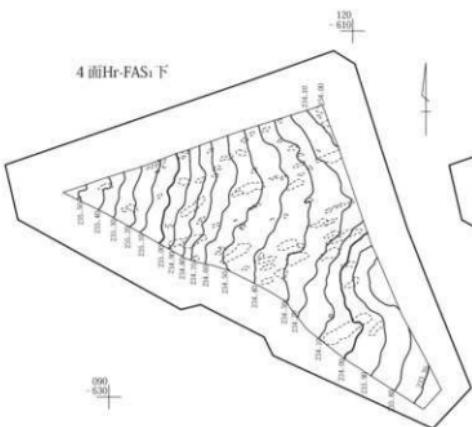
種 類 PL. No.	種 類 器 種	出上位置 残存率	計測値			胎土/焼成/色調 石材・素材等	成形・整形の特徴	備 考
			口 高	底 高	幅			
第12図 PL.12	1 弥生土器 小型甕	1 完形	12.8	6.9		白色岩片、輝石、 黒色鉱物の粗一細 砂多い/にぶい褐色 二次被熱で赤変	口縁内湾気味、底部くびれ弱い、外面整形は斜ケズリ、 口一部に縱ハケとナデで面調整した上に施文、胴無 部に縦ミガキ、内面はヘラナデのち、斜～横位のミガ キ。口縁は横ナデ。文様は櫛描波状文Ⅰ帶を時計回りに施 文。施文具は8mm/13mmで、径1mm程度の細い管状貝を束ねた櫛。 口～頸部は上方向、頸～側上位は下方向へ漸に施文。	縦式2期(沼 田型)斜～制 中位の外面全 周に擬似着 内面の周辺部 にはコグの可 能性のある黒 ずみ。
第12図 PL.12	2 弥生土器 甕	口縁片				安山岩系岩片・鉱 物の粗砂含む/に ぶい褐色/均質	口縁は直線状に開き端部でわずかに内傾気味、外表面は縱ハ ケズリで面調整の跡の口縁のみ施文。内面は横ハケメで上端 のみ横ナデ。文様は口縫上位に櫛描波状文Ⅰ帶を時計回りに施 文。施文具は8mm/13mmの櫛状具。小さな振幅の波 形が特徴。	縦式2期(高 崎型)
第12図 PL.12	3 磨石	完形	10.8 幅	7.5		粗粒輝石安山岩	円錐を利用する。表面には平坦で非常に滑らかな面が認め られ側面との境界にはわずかに稜を形成する。裏面のほぼ 全面にはほぼ平坦で滑らかな部分が認められる。	
第12図 PL.12	4 石製品	完形	7.2 幅	2.2		輝石	全体的に比較的滑らかであり整形されていると考えられ る。表面から右側面にかけては斬面Ⅰ字状の溝状痕跡が認 められ内面は比較的滑らかである。	
第12図 PL.12	5 打製石斧	1/2	長 幅 (7.6) (7.7)	厚 重 (2.3) 121.2		硬質泥岩	縁辺部には全体的に表裏面への内面加工が認められる。右 側面下方から裏面にかけては摩滅痕が広範囲に認められ る。右側面の中央の屈曲部にはつぶれ痕が認められ着柄痕 の可能性がある。	

4 古墳時代Hr-FA(S₁, S₂)下の地形

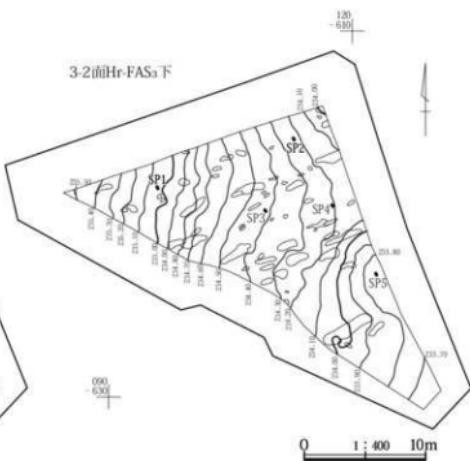
遺構は確認できなかったが、遺構の可能性がある面として面的に調査して、それぞれ地形図を作成した。

S₁下、つまり5層上面では遺構が確認できなかった。地形的には、標高は西側が高く235.5mで、東南に向かい低くなり233.7mほどとなり、1.8mほど東南に向かい傾斜している。

傾斜している。S₂下、つまりS₁上面からは、足跡・馬蹄跡などは確認できず、遺構は無い。地形的には、5層面とほとんど変わらない。5層のすぐ上の層である、S₁層は、層厚5cmほどでほとんど厚みが変わらないからである。5層上面同様、西が高く235.5mで、東南に向かい低くなり233.7mほどとなり、1.8mほど東南に向かい傾斜している。



第13図 Hr-FAS1下等高線図

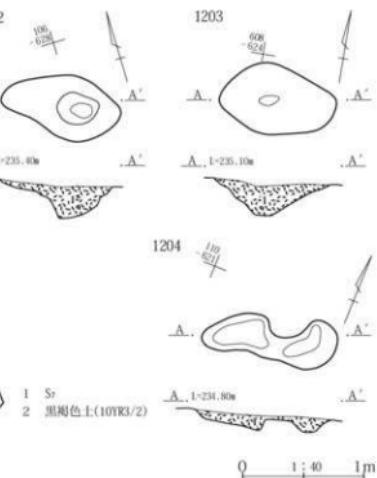
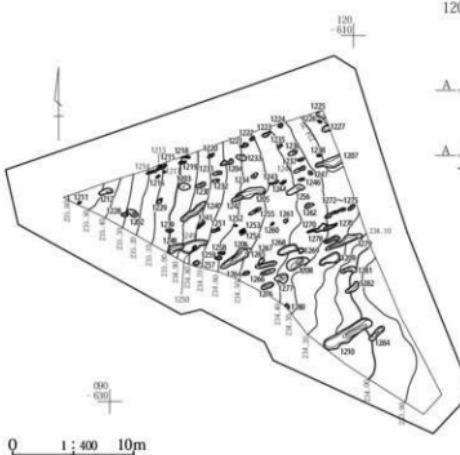


第14図 Hr-FAS3下等高線図

5 Hr-FA(S₇火砕流中)の線状衝撃痕

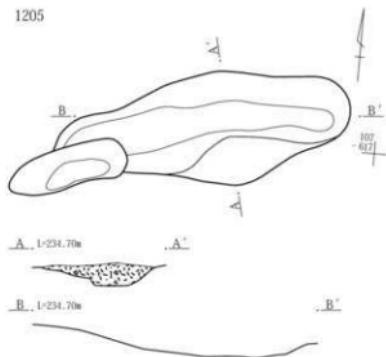
他の地区同様、S₇に伴う火山弾等による線状衝撃痕跡が數十個西から東に向けて、物体が突き刺さるような形で西から浅く入り、東に向けて深くなり、東側のみ周りが隆起している状況で検出されている。うち、9個については、平面図と土層断面・断面図を作成して、それら

の線状衝撃痕について詳しく情報を得ている。いずれも西から東に向けて多少方向や突入角度が異なるも、一様に衝撃痕跡の方向や角度は近似しており、土層断面から分かる様に、S₇火砕流が中に充填しており、S₇火砕流に伴うものであることが想定される。第3表に線状衝撃痕の一覧表を掲載した。

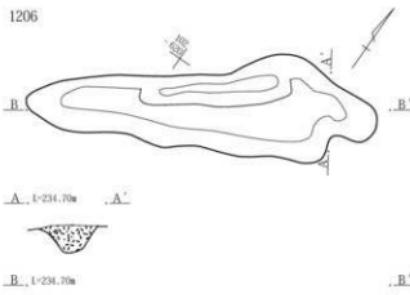


第15図 Hr-FAS7線状衝撃痕分布図・平面図・土層断面図(1)

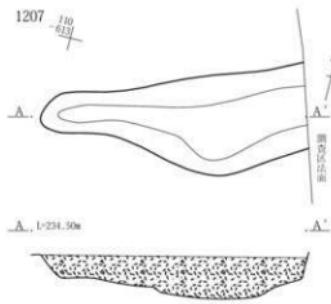
1205



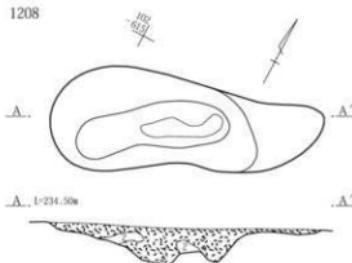
1206



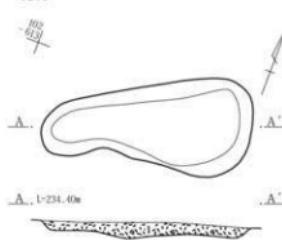
1207



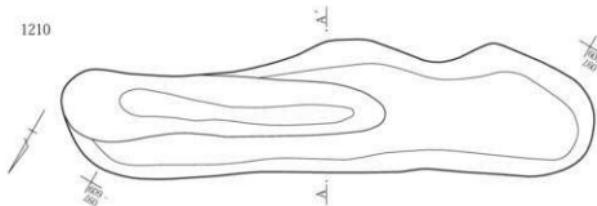
1208



1209



1210



- 1 S7
2 黒褐色土(10YR3/2)

0 1:40 1m

第16図 Hr-FAS,線状衝撃痕平面図・土層断面図

第3表 線状衝撃痕計測表

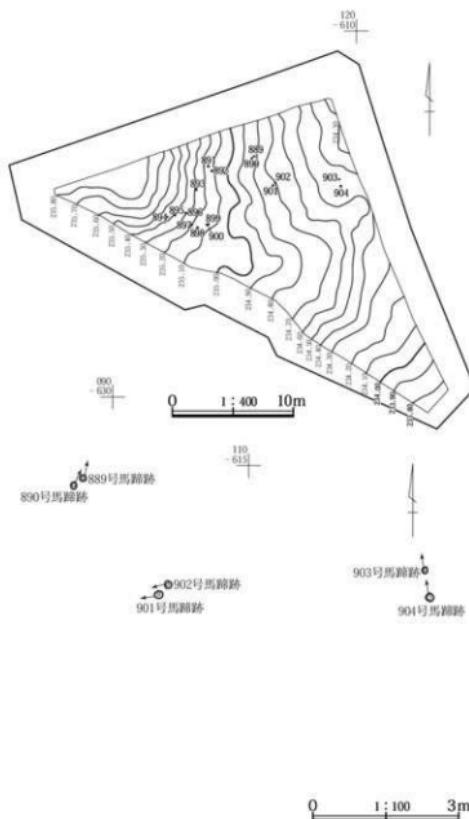
調査区	No.	位置X	位置Y	長径 cm	短径 cm	深さ cm	主軸方位	備考
11K	1202	X-58105	Y-75627・75628	97	54	29	5°-65°-E	
11K	1203	X-58107	Y-75623・75624	95	59	22	5°-80°-E	
11K	1204	X-58109	Y-75620・75621	111	39	21	5°-68°-E	
11K	1205	X-58106・58107	Y-75619・75619	242	93	22	5°-80°-E	
11K	1206	X-58100・58102	Y-75618・75620	287	88	17	5°-58°-E	
11K	1207	X-58109・58110	Y-75610・75613	229	83	20	5°-76°-E	東壁
11K	1208	X-58100・58102	Y-75613・75615	224	85	32	5°-62°-E	
11K	1209	X-58101・58102	Y-75611・75612	173	80	13	5°-70°-E	
11K	1210	X-58094・58096	Y-75609・75612	428	109	20	5°-59°-E	
11K	1211	X-58106	Y-75632	30	14	12	5°-73°-E	
11K	1212	X-58106・58107	Y-75629・75630	126	45	21	5°-82°-E	
11K	1213	X-58109	Y-75623・75626	30 ^a	11 ^a	8	不明	北壁
11K	1214	X-58108・58109	Y-75626	93	20	17	5°-75°-E	
11K	1215	X-58109	Y-75623・75626	91	23	8	5°-66°-E	
11K	1216	X-58108	Y-75623・75626	38	21	10	5°-61°-E	
11K	1217	X-58108	Y-75625	26	18	6	5°-87°-E	
11K	1218	X-58109・58110	Y-75623	60	19	13	5°-80°-E	
11K	1219	X-58109	Y-75623・75624	63	19	10	5°-79°-E	
11K	1220	X-58110	Y-75621	62	22	14	5°-59°-E	
11K	1221	X-58110・58111	Y-75618・75619	61	35	14	5°-70°-E	
11K	1222	X-58111・58112	Y-75618	45	25	10	5°-60°-E	
11K	1223	X-58111・58112	Y-75618・75617	71	33	15	5°-67°-E	
11K	1224	X-58112	Y-75615・75616	40	29	16	5°-60°-E	
11K	1225	X-58113	Y-75612	65 ^a	70	5	5°-40°-E	北東壁
11K	1226	X-58112・58113	Y-75612	40	20	10	5°-70°-E	
11K	1227	X-58112	Y-75611・75612	52 ^a	47	13	5°-72°-E	東壁
11K	1228	X-58105	Y-75628	54	31	16	5°-87°-E	
11K	1229	X-58106	Y-75625・75626	49	33	20	5°-42°-E	
11K	1230	X-58107	Y-75622	84	34	16	5°-69°-E	
11K	1231	X-58108	Y-75620・75621	77	26	18	5°-79°-E	
11K	1232	X-58108	Y-75620・75621	58	24	24	5°-80°-E	
11K	1233	X-58109・58110	Y-75618・75619	87	46	20	5°-75°-E	
11K	1234	X-58108	Y-75617・75618	60	34	20	5°-42°-E	
11K	1235	X-58110・58111	Y-75615・75616	43	23	16	5°-55°-E	
11K	1236	X-58110	Y-75614・75615	78	36	14	5°-69°-E	
11K	1237	X-58109	Y-75614	55	22	15	5°-72°-E	
11K	1238	X-58108・58109	Y-75614・75615	35	15	21	5°-88°-E	
11K	1239	X-58103・58104	Y-75624・75625	64	22	18	5°-90°-E	
11K	1240	X-58104・58106	Y-75622・75624	250	52	23	5°-53°-E	
11K	1241	X-58104	Y-75622	82	22	15	5°-47°-E	
11K	1242	X-58106	Y-75619	100	33	31	5°-70°-E	
11K	1243	X-58107・58108	Y-75616	80	18	31	5°-75°-E	
11K	1244	X-58107・58108	Y-75615	57	21	12	5°-56°-E	
11K	1245	X-58108・58109	Y-75613・75614	102	29	21	5°-64°-E	
11K	1246	X-58106	Y-75613・75614	52	19	19	5°-75°-E	
11K	1247	X-58106	Y-75613	37	29	17	5°-81°-E	
11K	1248	X-58102	Y-75623・75625	129	57	19	5°-69°-E	
11K	1249	X-58102・58103	Y-75621・75624	230	88	27	5°-73°-E	
11K	1250	X-58102	Y-75622・75623	33	20	25	5°-48°-E	
11K	1251	X-58103・58104	Y-75620・75621	68	25	13	5°-69°-E	
11K	1252	X-58104	Y-75619	25	14	12	5°-85°-E	
11K	1253	X-58103・58104	Y-7518・7519	53	17	15	5°-57°-E	
11K	1254	X-58103・58104	Y-7518・7519	54	19	18	5°-55°-E	
11K	1255	X-58105	Y-7517・7518	113	24	15	5°-63°-E	
11K	1256	X-58106・58107	Y-7516・75165	151	50	36	5°-65°-E	
11K	1257	X-58101	Y-75622・75623	50	39	14	5°-85°-E	
11K	1258	X-58102	Y-75620・75621	60	22	9	5°-86°-E	
11K	1259	X-58101	Y-75620・75621	57	27	10	5°-81°-E	
11K	1260	X-58104	Y-75616	32	16	14	5°-43°-E	
11K	1261	X-58104	Y-75615	37	29	18	5°-63°-E	
11K	1262	X-58106・58107	Y-75613	79	34	13	5°-64°-E	
11K	1263	X-58101・58102	Y-7516・7520	125	27	24	5°-50°-E	
11K	1264	X-58100	Y-7518・7519	62	28	20	5°-70°-E	
11K	1265	X-58101	Y-7516	63	31	11	5°-49°-E	
11K	1266	X-58100・58101	Y-7516・75167	125	35	12	5°-71°-E	
11K	1267	X-58100・58101	Y-7516・75167	177	35	9	5°-78°-E	
11K	1268	X-58102	Y-7516・75166	168	62	13	5°-70°-E	
11K	1269	X-58102	Y-7514	45	44	9	5°-70°-E	
11K	1270	X-58103・58104	Y-7512・7513	178	62	12	5°-72°-E	
11K	1271	X-58104	Y-7511・7512	120	28	11	5°-68°-E	
11K	1272	X-58105	Y-7511・7512	60	31	9	5°-68°-E	
11K	1273	X-58105	Y-7511	56	20	5	5°-70°-E	
11K	1274	X-58105	Y-7510・7511	55	23	10	5°-77°-E	
11K	1275	X-58105・58106	Y-7509・7510	65	26	27	5°-55°-E	
11K	1276	X-58099・58100	Y-7515・7516	110	77	35	5°-89°-E	
11K	1277	X-58103	Y-7511・7512	134	43	27	5°-72°-E	
11K	1278	X-58102・58103	Y-7509・7512	321	60	14	5°-70°-E	
11K	1279	X-58097・58098	Y-7515	26 ^a	43	6	5°-55°-E	南壁
11K	1280	X-58098・58099	Y-7515	125	50	21	5°-76°-E	
11K	1281	X-58100・58101	Y-75090・7510	130	45	10	5°-53°-E	
11K	1282	X-58098・58099	Y-75090・7510	265	58	31	5°-64°-E	
11K	1283	X-58095・58096	Y-75086・75087	156	47	16	5°-47°-E	
11K	1284	X-58095・58096	Y-75067・75068	156	47	16	5°-47°-E	

6 Hr-FP下の馬蹄跡

Hr-FP直下面の3層上面からは、16個の馬蹄跡が確認された。近隣の既調査区である13・10区でも同様の検出状況で、馬蹄跡が数少ないが検出されている。馬が、数は少ないながらもこのあたりを歩き回っていたことは確かである。

馬蹄跡は、方向はバラバラに向かって歩いている様子を示している。連続しての馬蹄跡が出ないのは、地面の状況によるものが大きいと推定している。馬の蹄の大きさは、13cm前後が大きく、成体馬である可能性が高い。

以下に馬蹄跡の一覧表を載せる。



第17図 Hr-FP下馬蹄跡分布図・平面図

第4表 Hr-FP下馬蹄跡計測表

面	区	No.	幅(cm)	長さ(cm)	方向	前・後	保存度	型取り	備考
2	11	889	12.5	12.0	北	—	—		
2	11	890	11.5	14.0	北	—	—		
2	11	891	10.0	10.0	北西	—	—		
2	11	892	9.0	13.0	北西	—	—		
2	11	893	8.0	12.0	北西	—	—		
2	11	894	12.0	10.0	西	—	—		
2	11	895	11.5	15.0	西	—	—		
2	11	896	7.5	10.0	北西	—	—		
2	11	897	8.0	10.0	北西	—	—		
2	11	898	9.5	13.0	西	—	—		
2	11	899	13.0	12.5	東	—	—		
2	11	900	7.0	15.0	西	—	—		
2	11	901	14.5	16.0	西	—	—		
2	11	902	14.0	13.5	西	—	—		
2	11	903	11.0	12.0	北	—	—		
2	11	904	11.0	15.0	北	—	—		

7 Hr-FP上の近世以降の遺構群

Hr-FP上面からは、近世以降の溝や土坑が検出されている。

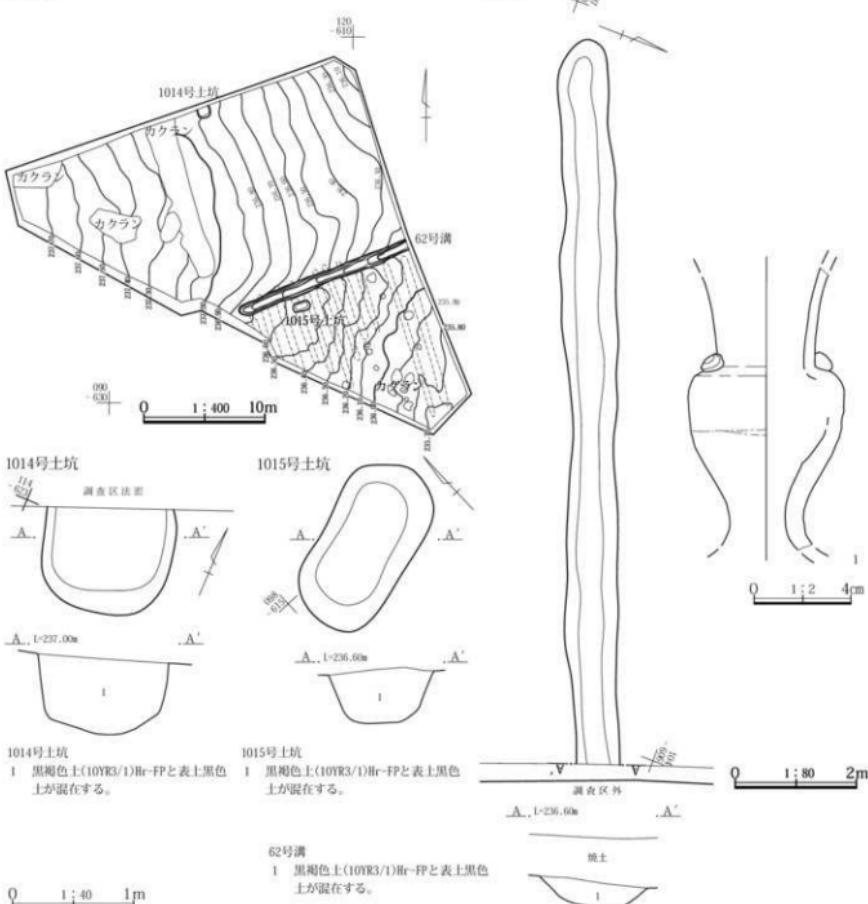
溝 62号溝 位置 調査区南部を東西方向に走る。
規 模 長さ14.5m+、幅0.9~1.0m、深さ22cmである。
走向方向 東北から西南方向に向けて下る。**埋土状況** Hr-FP軽石と黒褐色土が混じる。**性 格** 溝の立ち上がりが西南部にある。溝という表現で良いか検討する必要がある。

土 坑 土坑は2基出土した。埋土状況は、Hr-FP軽石と表土に近い黒色土が混じるものである。

1014号土坑 調査地北端部に一部調査した。残存長82cm+、幅104cm、深さ60cmである。

1015号土坑 調査地62号溝の南にある。長142cm、幅74cm、深さ42cmである。

他に、烟の歯跡の痕跡が帶状に出てきているが、これは現在の烟と極めて状況的に近く、ほぼ現代に近い烟跡として報告書への掲載は行わない。



第18図 近世以降遺構全体図・溝・土坑平面図・土層断面図・出土遺物図

第5表 近世面出土遺物観察表

掲 図 PL.No.	種 類 器 種	出上位置 残 有 率	計測値			胎土/焼成/色調 石材・素材等	成形・整 形 の 特 徴	備 考
			口	5.3+	底 高			
第1888 PL.12	1 瀬戸・美濃 陶器 伝花瓶	口縁部、台部欠 制	5.4	3.8+	11.8+	良好/灰白	上半に灰釉、下半に鉄釉の上下掛け分け伝花瓶。肩部と頭部には一对の粘土粒を貼り付ける。	18世紀。

8 11区調査まとめ

以上のように、11区からは、弥生時代の竪穴建物1棟、古墳時代Hr-FASに伴う線状衝撃痕群、Hr-FP下の馬蹄跡群、近世以降の溝・土坑が検出されている。

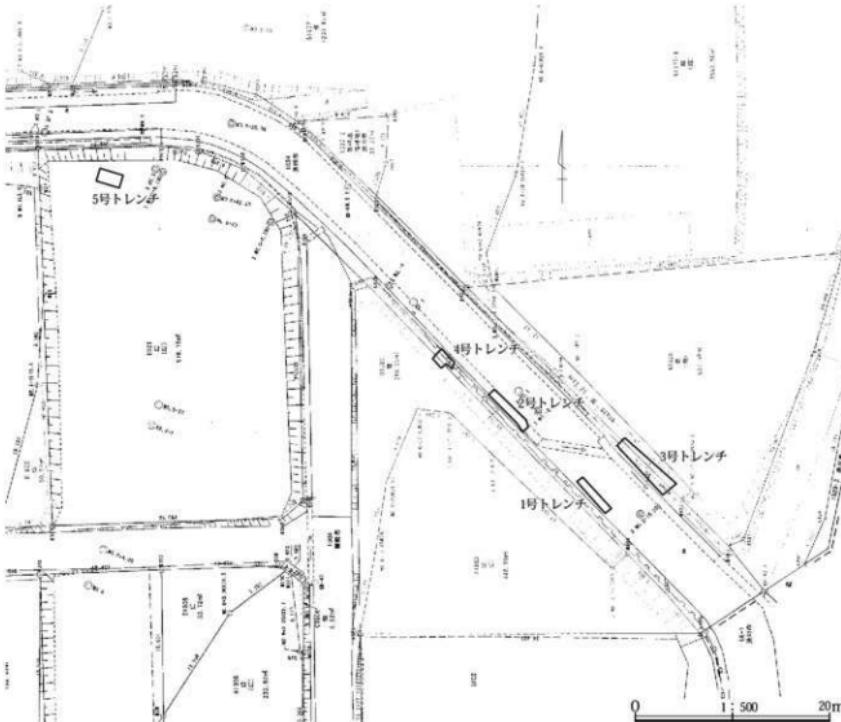
周囲にある13区、10区と近似する遺構の検出状況である。特に、古墳時代のHr-FA以前の遺構が、13区から10区にかけて、遺構が検出されず、9区がほぼ北限の可能性が高いことを前回の報告書で述べたが、想定通りにこの11区では確認できなかった。9区が道を除いたHr-FA以前の建物遺構のはば北限であることが想定される。さ

らに遡る弥生時代後期の竪穴建物がこの地点から検出されることが特筆される。今のところ、金井東裏遺跡では最も北に位置する弥生時代の竪穴建物である。ただ、近隣の10区からは人形土器なども出土しており、遺構がある可能性は古墳時代に比べて高いことは想定していた。

近世以降の遺構については、近くの調査区から検出される遺構群と同じような状況で展開している。

第2節 4区南部試掘・確認調査

4区南東段丘下から、金井東裏遺跡4区に向けて北西



第19図 試掘・確認調査実掘位置図

に上る道である3号取付道路に伴う試掘・確認調査により5本のトレンチ調査が行われた。遺構と遺物がごく少數確認されたので以下記述する。それぞれのトレンチの位置を第19図に示した。

1・2号トレンチ調査(第19・20図、A～C土層断面図)

調査区の南東に位置するトレンチで、その土層断面を見ると、既に造られている道の造成により上部は埋土となっている。その下部層のHr-FP層は、汚れており、2次堆積の可能性が高い。本来この部分は現状で中央に切通し状に道が入っているように、西に向けて谷状に入っていた可能性が高い。そのことを土層断面が示している。先ほどの汚れた2次堆積を示すHr-FPと、さらにその下部の、川の堆積土と想定される、黒灰色砂質土である。以上の土層断面の状況から、この部分に川が流れていた可能性がある。なお、2号トレンチC土層断面では、川の堆積土かと推定される上の黒褐色土層より、図示はしないが古墳時代の土器細片が出土している。

2・3号トレンチ調査(第19・21・22図)

道の北側の傾斜部を少し掘削する形で設定されたトレンチである。北側の壁面の土層断面に、カマドの燃焼部と想定される焼土層と天井が崩落したと想定されるローム混じり土が見える。さらにカマドに掛けたと想定される甕が1点出土した。同じく北壁土層断面に見えるカマド燃焼部の東側に見える壁の立ち上がりのラインと、同じく北壁土層断面の東壁立ち上がりより西へ3mの所にある西壁立ち上がりを一棟の竪穴建物の壁と想定した。さらに南側に、西方向へ直線的に続く東西方向の遺構ラインが見える。このラインを竪穴建物の南側の東西外郭ラインと想定すると、ある程度竪穴建物の形が見えてくる。82号竪穴建物とする。カマド想定部の南西部には、径82cm、深さ10cmと径25cm、深さ15cmの1016号土坑・627号ピットが検出された。床面より少しがれられた段階で確認掘削されているので、本来はもう少し深さがあったものと推定する。建物の内側のラインに土坑とピットが入るとすれば、この土坑とピットをこの竪穴建物に伴うものとすることもできるが、明瞭では無いので遺構番号は個々につけることにする。土坑はピットに切られており、ピットが時期的に新しい。土坑はピットよ

り古い時期の土坑か、あるいは竪穴建物の古い段階での土坑の可能性がある。また、この竪穴建物の西側にも、黒褐色土が確認できる一定の範囲があり、竪穴建物の可能性も調査時には考えられているが、その確認は難しく竪穴建物とは認定しないことにした。遺物は、カマドに掛けられた甕1点と、竪穴建物のフク土から出土した須恵器杯身がある。掘り込みの面や上層に堆積したHr-FA層からすると、Hr-FA層下前に構築された竪穴建物である。また、西側の黒褐色土層中からは土師器の内斜口縁杯と内湾口縁杯などの破片が出土した。

3・4号トレンチ調査(第19・23図)

道の南側で、1・2号トレンチの西北側、3区のすぐ北東部に位置するトレンチである。Hr-FA層の下層

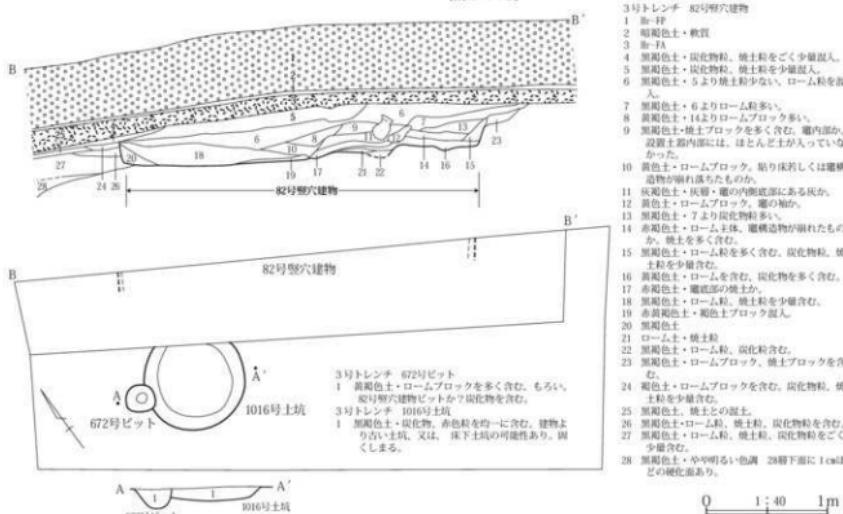


第20図 試掘・確認調査1・2・5号トレンチ土層断面模式図

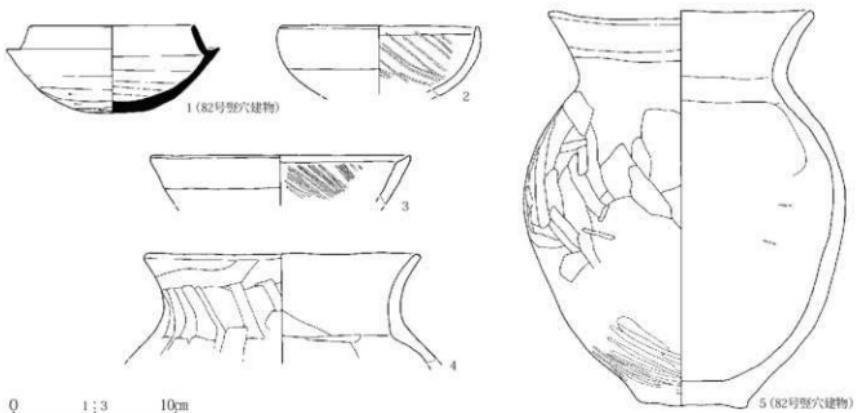
の黒褐色土層から、第23図にあるように壁の立ち上がりが確認され、竪穴建物と想定される遺構を検出した。その建物の覆土より弥生土器が出土しているが細片で図示はできない。83号竪穴建物とする。弥生時代の竪穴建物の可能性がある。

4 5号トレンチ調査(第19・20図)

道の西側で、4区西部の南部に位置するトレンチである。道の南側の擁壁を崩す形で調査を行った。結果、Hr-FA上面まで削平されていることが分かった。Hr-FA層下は30cmほど黒褐色土(5層土)が堆積しているが遺構は無かった。



第21図 3号トレンチ遺構平面図・土層断面図



第22図 3号トレンチ出土遺物図

第三章 発見された遺構と遺物

第6表 3号トレンチ出土遺物観察表

種 国 PL.No.	No.	種 類 器 種	出土位置 残 有 率	計測値	胎上/焼成/色調 石 材・素 材 等	成形・整 形 の 特 徴	備 考
第22回 PL.12	1	須恵器 杯	口縁部一部欠 け	口 10.2 高 5.2 縁 13.2	繊砂粒・粗砂粒/ 還元焰/灰	ロクロ右回転整形。底部外面はロクロ右回転ヘラケズリ。	
第22回 PL.12	2	土師器 杯	口縁部～体部上 位1/8	口 12.2 高 4.1° 縁 12.3	繊砂粒/良好/にぶ い泥	口縁部はヨコナデ。体部外面はナデ。体部内面は口縁部に 向かい左頬の斜放射状ヘラミガキ。	
第22回 PL.12	3	土師器 杯	口縁部～体部上 位1/8	口 15.5 高 3.0	繊砂粒/良好/明赤 褐	口縁部はヨコナデ。体部外面はナデ。体部内面は口縁部に 向かい左頬の斜放射状ヘラミガキを開削をあけて施す。	
第22回 PL.12	4	土師器 甕	口縁部1/2欠 け	口 16.0 高 5.8° 縁 18.8°	繊砂粒・粗砂粒/ 良好/にぶい黄橙	口縁部はヨコナデ。胴部外面はヘラナデ。胴部下位1/3 の範囲のみ、棒状工具によると推測されるヘラミガキ状 の凹線。胴部内面はヘラナデ。胴部下位外面の接合痕はほ ぼ水平に窪む。胴部下位内面は接合痕がある。	
第22回 PL.12	5	土師器 甕	口縁部～胴部上 位1/4	口 16.4 広 6.8 縁 19.8 高 24.4	繊砂粒・粗砂粒/ 良好/にぶい褐	口縁部はヨコナデで、内外面の同一箇所でナデ上げる。胴 部外面はヘラナデ。胴部内面はナデ。	

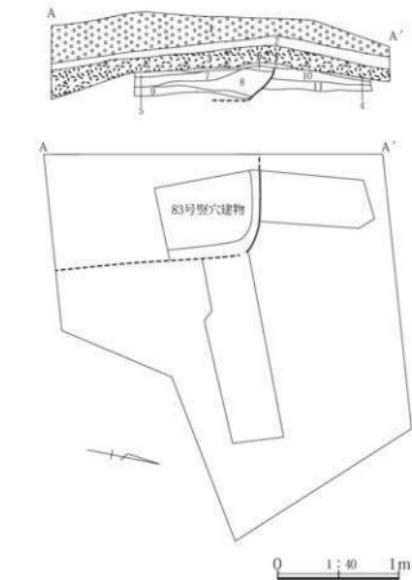
5 試掘・確認調査まとめ

保存区となった4区の南東部の3号取付道の工事に伴う調査のため、極めて限定的なトレンチ調査である。主に3つの事が明らかになった。

4区の南、2・3区の北側に東西方向に走る道は現状では切通して造られている。しかし、本来谷状になっていた可能性を考えさせるような砂質土が出土しており、小谷があり小さな川か湧水が流れていた可能性がある。

3号トレンチでは、北壁断面にかかる形で、カマドに伴う甕が出土し、カマドを構築した竪穴建物の東西の壁が断面で確認された。南側の壁の立ち上がりはすでに削平されて確認はできない。土坑とピットもこの竪穴建物に関わる可能性がある。Hr-FA降下前で、土器からすると古墳時代5世紀後半の竪穴建物と推定する。82号竪穴建物とする。

4号トレンチでは、やはり竪穴建物の壁の立ち上がりと思われる断面が確認できたが、調査できた範囲が極めて狭く、あまり情報は得られていない。弥生土器の細片が出土しており、弥生時代の竪穴建物の可能性がある。83号竪穴建物とする。



0 1:40 1m

4号トレンチ

- 1 Hr-FA
- 2 黄褐色土・軟質
- 3 Hr-FA
- 4 黑褐色土・下層との境界に黄褐色土が入る。
- 5 黑褐色土・オレンジ粒子を含む。
- 6 黑褐色土・黄褐色粒子少量混入。
- 7 黑褐色土
- 8 黑褐色土・ローム土小ブロック、燒土流少量混入。
- 9 黄褐色土・黑褐色土との混土・ロームブロック、燒土流を大量に含む。
- 10 黑褐色土・ロームブロックと黒褐色土との混土。
- 11 明黄褐色土・しまりあり・ローム漸移層。

第23図 4号トレンチ遺構平面図・土層断面図

第3節 植物珪酸体・花粉分析

この分析の目的

金井東裏遺跡では、集落・畠付近での植物珪酸体分析を行なう。さらに一部の地点では花粉分析も行って結果も報告されている(杉山他2019)。その結果、栽培植物や当時の植生から想定される景観についてある程度の想定が行えた。今回は、集落から離れた地点であり、古墳時代Hr-FA下面の西から東へ下る緩傾斜地である11区の土地利用や植生を調べることで、当時の集落外での植生からうかがえる景観の復元を行うものである。

はじめに

渋川市金井東裏遺跡(群馬県渋川市金井地内に所在)は、榛名山北東麓の扇状地扇端付近に立地する。これまでの発掘調査で火碎跡によって埋もれた古墳時代の村落跡であることが確認されている。平成30年度に実施された11区の調査では、6世紀初頭の榛名火山の噴火に伴う榛名二ツ岳渋川テフラ(Hr-FA)(新井,1979;早田,1989)以下のIV面で、西から東へ下る傾斜地が検出された。

本分析調査では、土地利用の状況や周辺植生に関する情報を得るために花粉分析および植物珪酸体分析を実施する。

1.試料

試料は、調査区の西から東にかけて、IV面の表層に相当する5層から平面的に採取された土壌試料5点である。依頼者より提供された資料に基づくと、試料番号1は標高235.00m付近、試料番号2は標高234.20m付近、試料番号3は標高234.40m付近、試料番号4は標高234.20m付近、試料番号5は標高233.80m付近で採取されている。これら5点の試料について花粉分析および植物珪酸体分析を実施する。

2.分析方法

(1)花粉分析

試料約10gについて、水酸化カリウムによる泥化、簡別、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、アセトトリシス(無水酢酸: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製し、400倍の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。同定は、当社保有の現生標本や島倉(1973)、中村(1980)、三好ほか(2011)等を参考にする。

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ンで結んだものは、種類間の区別が困難なものと示す。

(2)植物珪酸体分析

各試料について過酸化水素水・塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離・濃集する。これをカバーガラス上に滴下・乾燥させる。乾燥後、ブリュウラックスで封入してプレパラートを作製する。400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由來した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由來した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)を、近藤(2010)の分類を参考に同定・計数する。

分析の際には、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計量し、堆積物1gあたりの植物珪酸体含量(同定した数を堆積物1gあたりの個数に換算)を求める。

結果は、植物珪酸体含量の一覧表で示す。その際、100個体以下は「<100」で表示する。各分類群の含量は10の位で丸める(100単位にする)。また、各分類群の植物珪酸体含量の層位の変化を図示する。

なお、今回は杉山(2000)を参考として主な分類群の推定生産量($\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{cm}$)を求める。推定生産量は機動細胞珪酸体の含量(個/g)に土壌の仮比重(g/cm^3 : 今回は1.0と仮定)と各植物の換算係数(機動細胞珪酸体1個体当たりの植物体乾重: 単位10.5g)をかけて、面積 1m^2 で層厚1cm当たりの植物体の生産量を求めたものである。分類群の換算係数は、イネ属(赤米の地上部)が2.94、キビ属(ヒエ属として)が8.4、クマザサ属(チスマザサ節などとして)が0.75、メダケ属(ネザサ節として)が0.48、ヨシ属が6.31、スキ属が1.24を用いる。

3.結果

(1)花粉分析

結果を第7表に示す。

いずれの試料においても検出される花粉化石数は少なく、定量分析を行うだけの個体数は得られなかつた。わずかに検出された花粉化石の保存状態は悪く、花粉外膜が壊れている状態で産出していた。

得られた花粉化石は、いずれも草本花粉で、イネ科、ヨモギ属、キク亜科、タンボボ亜科であった。なお、分析残渣中には、微細な炭化植物片(いわゆる微粒炭)が多く含まれていた。そのほとんどは母材推定ができない不明型であったが、木材組織を有する個体もわずかであるが確認された。

(2)植物珪酸体分析

結果を第8表、第24図に示す。

各試料からは植物珪酸体が検出される。ただし、概して保存状態が悪い。

植物珪酸体含量は、試料番号3が27,300個/g程度と少なく、他の試料では83,100～143,000個/gである。

各試料で検出される分類群は同様であり、クマザサ属やメダケ属を含むタケ亜科、スキ属、ヨシ属などが見られる。また栽培種を含む分類群であるキビ連も、各試料で産出する。試料番号2では、栽培植物であるイネ属も僅かに産出する。

なお、主な分類群の推定生産量はクマザサ属やメダケ属が0.1kg/m²・cm未満、ヨシ属が0.14～0.26kg/m²・cm、スキ属が0.11～0.38kg/m²・cm、キビ連が0.32～0.65kg/m²・cmである。また試料番号2のイネ属は0.11kg/m²・cmである。

第7表 花粉分析結果

種類	11区5層				
	1	2	3	4	5
草本花粉					
イネ科	5	1	1	1	2
ヨモギ属	-	1	-	1	2
キク亜科	-	-	1	1	-
タンボボ亜科	2	-	-	-	-
不明花粉					
不明花粉	1	-	-	-	-
シダ類孢子					
他のシダ類孢子	7	2	3	2	6
合計					
木本花粉	0	0	0	0	0
草本花粉	7	2	2	3	4
不明花粉	1	0	0	0	0
シダ類孢子	7	2	3	2	6
合計(不明を除く)	14	4	5	5	10

4.考察

(1)植生

本分析調査で対象とした11区IV面の試料からは、花粉化石はほとんど検出されなかつた。一般的に花粉やシダ類胞子の堆積した場所が常に酸化状態にあるような場合には、花粉は酸化や土壤微生物によって分解・消失するとされている(中村,1967;徳永・山内,1971;三宅・中越,1998など)。わずかに検出される花粉化石は保存状態が悪く、産出するのも、比較的分解に対する抵抗性の高い種類や、ある程度分解が進んでも同定可能な種類である。また対象とした土層は古墳時代の地表面の可能性が想定され、好気的環境であった可能性が高い。したがって、堆積時に取り込まれた花粉・シダ類胞子が、その後の経年変化により分解・消失したと考えられる。

わずかに検出される種類は全て草本類で、イネ科、ヨモギ属、キク亜科、タンボボ亜科など、開けた明るい場所に生育する種を含む分類群が検出されている。当時の調査区内やその周囲に、これらの草本類が生育していたと考えられる。

植物珪酸体分析の結果からは、イネ科の中にクマザサ属やメダケ属を含むタケ亜科、スキ属、ヨシ属などが含まれていたと推定される。推定生産量からは、タケ亜科よりもスキ属が多かった可能性が考えられる。また、湿润な場所に生育するヨシ属も見られることから、調査区が扇状地扇端付近に立地することを考慮すれば、周辺に湧水などが存在する可能性がある。なお、試料番号3で植物珪酸体含量が少ない点は、地形などの要因により植物珪酸体が蓄積しにくい状態などが想定されるが、現段階では明確ではない。

(2)栽培種について

植物珪酸体分析では各試料から栽培種を含む分類群であるキビ連が、試料番号2からは栽培植物であるイネ属が確認された。先に当社が実施した炭化種実同定では2区や4区でイネやアワが検出されていることを考慮すれば、これらは栽培植物に由来する可能性が考えられる。

引用文献

- 新井房夫,1979.関東地方北西部の縄文時代以降の指標 テフラ層・考古学ジーナル,157,41-52.
- 近藤謙三,2010.プランツ・オ・パール図譜.北海道大学出版会,387p.
- 三宅 尚・中越信和,1998.森林土壤に堆積した花粉・胞子の保存状態・植生史研究,6,15-30.
- 三好教夫・藤木利之・木村裕子,2011.日本産花粉図鑑.北海道大学出版

合824p.

中村 純.1967.花粉分析.古今書院.232p.

中村 純.1980.日本産花粉の標微 I II (別版).大阪市立自然史博物館収

載資料目録 第12.13集.91p.

鳥島巳三郎.1973.日本植物の花粉形態.大阪市立自然科学博物館収蔵目録

第5集.60p.

早田 雄.1989.六世紀における榛名火山の二回の噴火とその災害.第四紀研究.27.297-312.

池水重元・山内輝子.1971.花粉・孢子・化石の研究法.共立出版株式会社.50-73.

第8表 植物珪酸体含量

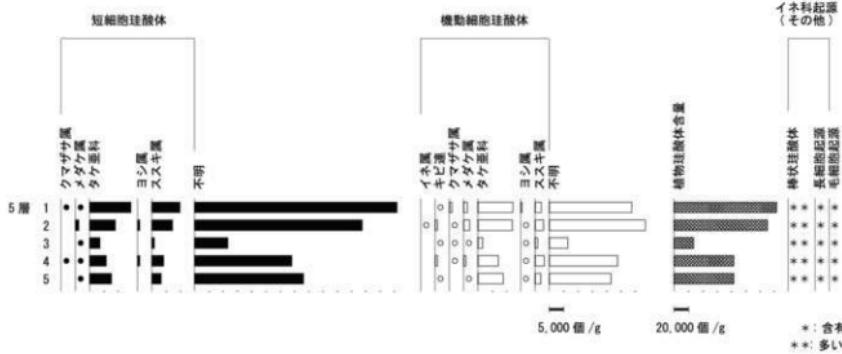
分類群	(個/g)				
	1	2	3	4	5
イネ科葉部短細胞珪酸体					
クマザサ属	500	-	-	400	-
メダケ属	500	1,300	200	400	400
タケ亜科	14,500	9,100	3,700	5,900	7,700
ヨシ属	-	900	-	800	-
ススキ属	10,000	7,400	1,000	4,200	3,400
不明	71,100	58,800	11,700	34,200	38,300
イネ科葉身機動細胞珪酸体					
イネ属	-	400	-	-	-
キビ連	500	900	500	800	400
クマザサ属	900	400	500	400	-
メダケ属	1,400	2,200	200	800	400
タケ亜科	12,200	12,100	1,700	7,200	8,900
ヨシ属	500	400	200	400	400
ススキ属	2,300	3,000	1,000	3,400	2,100
不明	29,000	33,700	6,600	24,000	21,700
合計	96,400	77,400	16,600	46,000	49,800
イネ科葉部短細胞珪酸体	46,600	53,200	10,700	37,100	34,000
植物珪酸体含量	143,000	130,600	27,300	83,100	83,800
単位面積(層厚1cm)当たりの植物体生産量(単位:kg/m ² ・cm)					
イネ属	-	0.11	-	-	-
キビ連	0.34	0.65	0.37	0.64	0.32
クマザサ属(チマザサ節などとして)	0.06	0.03	0.03	0.03	-
メダケ属(ネザサ節として)	0.06	0.09	0.01	0.04	0.02
ヨシ属	0.26	0.25	0.14	0.24	0.24
ススキ属	0.25	0.34	0.11	0.38	0.24
イネ科起源(その他)					
棒状珪酸体	*	*	*	*	*
長細胞起源	*	*	*	*	*
毛細胞起源	*	*	*	*	*

1)含量は、10の位で丸めている(100単位にする)。

2)合計は各分類群の丸めない数字を合計した後に丸めている。

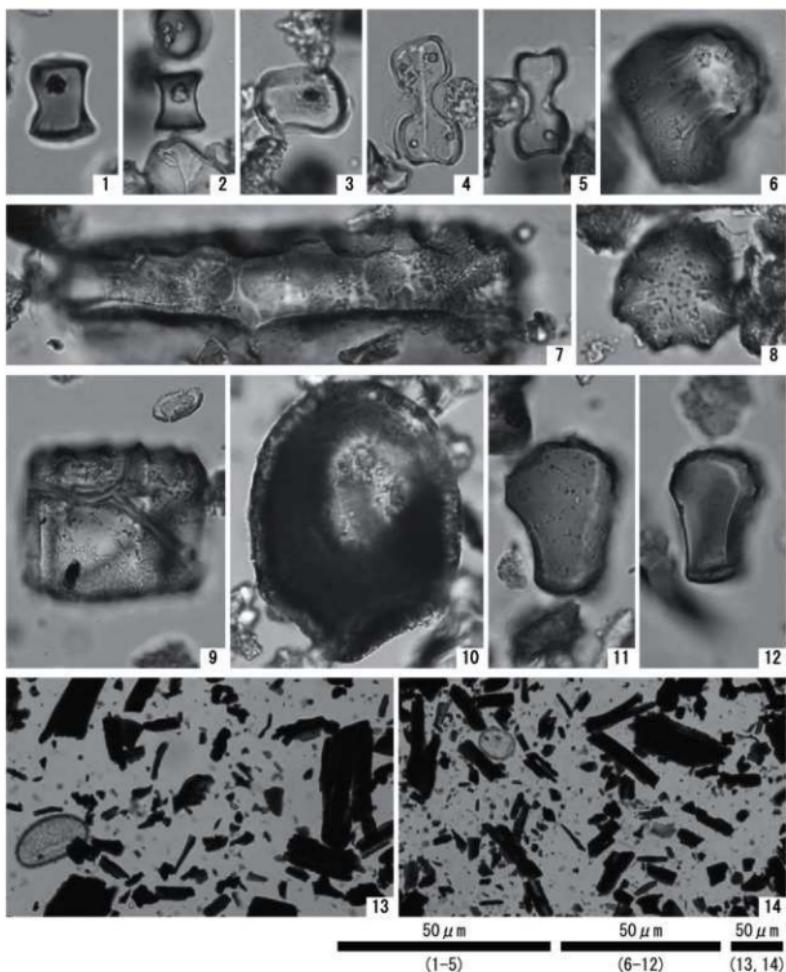
3) <100 : 100 個/g 未満。

4) - : 未検出, * : 含有, ** : 多い。



乾土 1gあたりの個数で示す。●○は500個未満を定性的に示す。

第24図 植物珪酸体含量



1. クマザサ属短細胞珪酸体(11区 5層:1)
2. メダケ属短細胞珪酸体(11区 5層:1)
3. ヨシ属短細胞珪酸体(11区 5層:2)
4. ススキ属短細胞珪酸体(11区 5層:1)
5. ススキ属短細胞珪酸体(11区 5層:2)
6. イネ属機動細胞珪酸体(11区 5層:2)
7. キビ連機動細胞珪酸体(11区 5層:2)
8. クマザサ属機動細胞珪酸体(11区 5層:1)
9. メダケ属機動細胞珪酸体(11区 5層:1)
10. ヨシ属機動細胞珪酸体(11区 5層:4)
11. ススキ属機動細胞珪酸体(11区 5層:2)
12. ススキ属機動細胞珪酸体(11区 5層:4)
13. 花粉分析プレパラートの状況(11区 5層:1)
14. 花粉分析プレパラートの状況(11区 5層:4)

第25図 植物珪酸体および花粉分析プレパラートの状況

第4節 調査のまとめ

今回の11区と4区南部試掘・確認調査の結果により金井東裏遺跡についての情報が追加された。

北側の11区からは、既に調査が終了した周辺の13・10区と同様にHr-FA以前の古墳時代の遺構が検出されなかった。このことから、すぐ南の屋敷地が展開した9区が古墳時代の集落(道を除く)の北限の可能性が高いことが改めて確認できた。古墳時代Hr-FA下からはいくつかの馬蹄が検出されて、やはり周りの既発掘調査の成果から想定されるHr-FA後の定期的に、遺跡地全体に馬がいたことが追認できた。11区で検出された弥生時代後期の竪穴建物は、金井東裏遺跡では最も北に位置する建物である。

4区の南東部の3号取付道の工事に伴う試掘・確認調査では、古墳時代5世紀後半の竪穴建物が1棟検出された。4区は保存区のためにHr-FA下については、北部から東部にかけてL字形にトレンチ状の調査をしたのみだが、9棟の5世紀後半の竪穴建物が既に検出されている。その南東部から今回の試掘・確認調査で同時期の1棟の竪穴建物が検出されたことになる。なお、試掘・確認調査の建物の南西部の2区からも既に5世紀中頃に1棟の竪穴建物が検出されており、5世紀中頃～後半の時期に4区を中心とした地区に建物が集中している。当時この地点が中心地であった可能性が高いことが追認された。また、弥生時代の竪穴建物の可能性がある建物の一部が確認されている。

以上まとめると、弥生時代後期には、古墳時代後期よりもさらに北側の11区まで竪穴建物が確認された。

古墳時代後期には、4区を中心に竪穴建物が集中し、当時の集落の中心地であったことが分かる。さらに、4区のすぐ北側の9区まで建物遺構があり、9区北の10区以北は、道以外に遺構が検出されないことから、9区が金井東裏遺跡の集落の北限にあたると想定できる。

また、Hr-FA降下前の4面で花粉分析と植物珪酸体分析を行い、当時の植生や栽培植物にかかる情報が得られた。花粉分析では、全て草本類で、イネ科、ヨモギ属、キク亜科、タンボボ亜科などの開けた明るい場所に生育する種が検出された。植物珪酸体の分析では、イネ科の中にクマザサ属やメダケ属を含むタケ亜科、スキ属、

ヨシ属などが含まれていて、タケ亜科よりもスキ属が多かった可能性が考えられる。栽培種としてのイネ属とともに、今までの集落・畠付近で行った2・4区の分析では検出されなかった栽培種の可能性のあるキビが検出されたことは興味深い。集落・畠から離れた地点での植生も、集落・畠付近との植生とほぼ同様であることが分かり、遺跡地全体の植生の景観がある程度復元できた。

Hr-FA降下後に火山が安定し、草木が生えてきた段階で、今回の11区の調査を初め馬蹄跡が遺跡地全体から確認されたことで、火山災害からの復興で、馬飼育を始めたものと思われる。その後の榛名山二ツ岳の爆発によるHr-FAの軽石降下で壊滅し、発掘調査を行った路線内では、近世まで人は戻らなかったのである。

写 真 図 版



1 棚名山二ツ岳(南西より)



2 棚名山二ツ岳手前より北東方向(金井東裏遺跡)を望む



3 遺跡地手前山麓山地より北東方向の金井東裏遺跡を望む



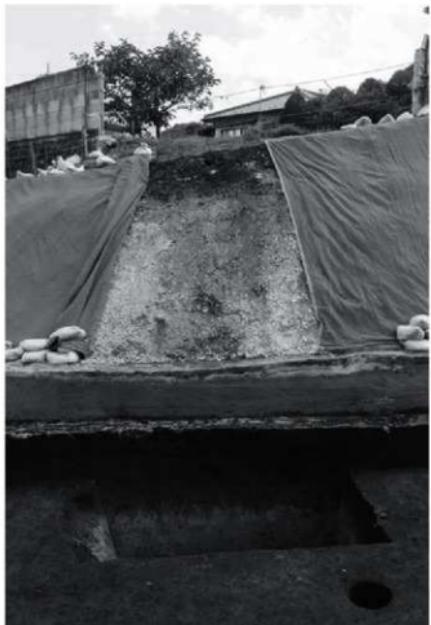
4 山麓山地頂部より北東方向の金井東裏遺跡を望む



5 吾妻川上方から南西方向の金井東裏遺跡を望む(奥に棚名山二ツ岳)



1 基本土層西壁断面(Hr-FA下)



2 基本土層西壁断面(地表面下全体)



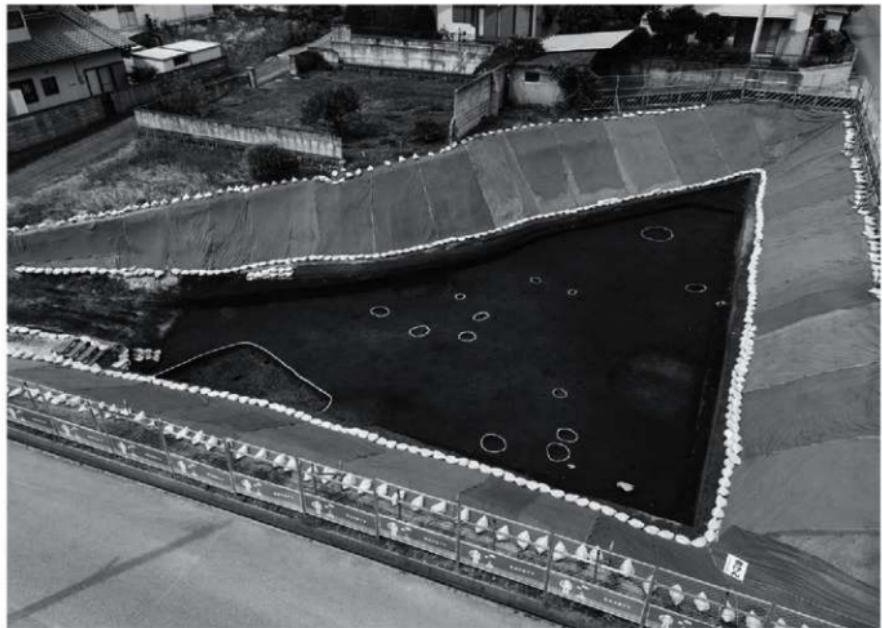
3 旧石器確認調査トレンチ全体(西より)



4 旧石器確認調査トレンチ(東より)



1 繩文時代面(東より)



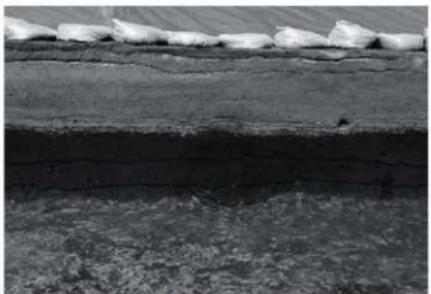
2 弥生時代面遺構(東より)



1 81号竖穴建物土層Aセクション(西より)



2 81号竖穴建物土層Cセクション(南より)



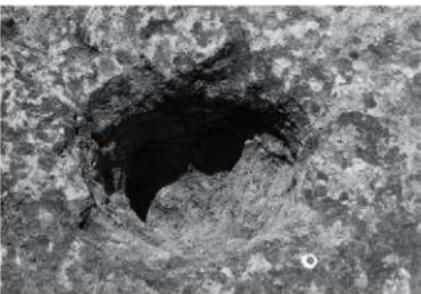
3 81号竖穴建物Aセクション拡大(西より)



4 81号竖穴建物弥生土器(No.1)出土状況(西より)



5 81号竖穴建物砥石(No.3)出土状況(北より)



6 81号竖穴建物 1号ピット完掘状況(北より)



7 81号竖穴建物完掘状況(西より)



8 81号竖穴建物掘方完掘状況(南より)



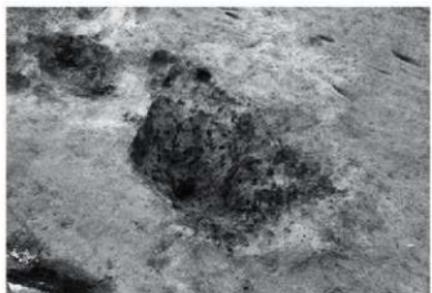
1 11区4面(Hr-FA下)状況(東より)



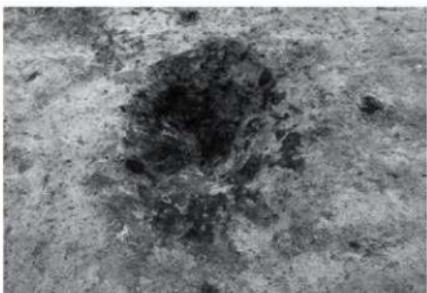
2 11区3-1面(Hr-FAS:中)検出状況(東より)



3 11区3-2面(Hr-FAS:下)検出状況(東より)



4 11区1202号線状衝撃痕完掘状況(東より)



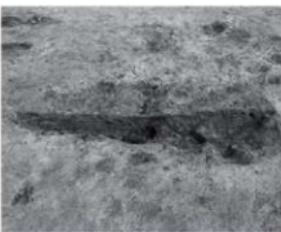
5 11区1203号線状衝撃痕完掘状況(東より)



1 II区1202号線状衝撃痕土層断面(南より)



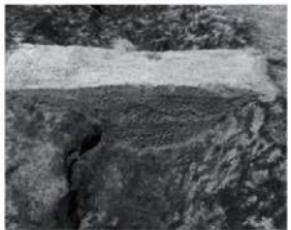
2 II区1203号線状衝撃痕土層断面(南より)



3 II区1204号線状衝撃痕土層断面(南より)



4 II区1204号線状衝撃痕完掘状況(東より)



5 II区1205号線状衝撃痕土層断面(西より)



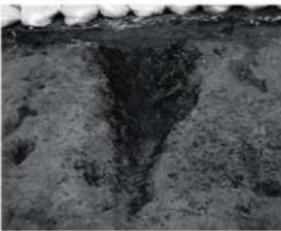
6 II区1205号線状衝撃痕完掘状況(西より)



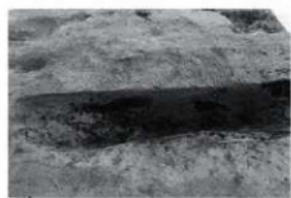
7 II区1206号線状衝撃痕土層断面(東より)



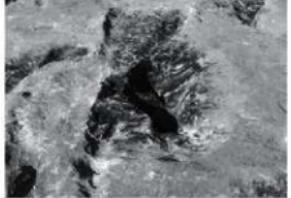
8 II区1206号線状衝撃痕完掘状況(西より)



9 II区1207号線状衝撃痕完掘状況(西より)



10 II区1208号線状衝撃痕土層断面(東より)



11 II区1208号線状衝撃痕完掘状況(西より)



12 II区1209号線状衝撃痕土層断面(南より)



13 II区1208・09号線状衝撃痕完掘状況(西より)



14 II区1210号線状衝撃痕土層断面(南より)



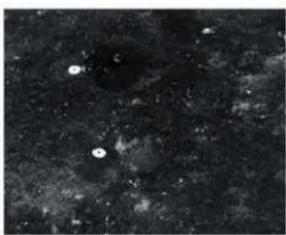
15 II区1210号線状衝撃痕完掘状況(東より)



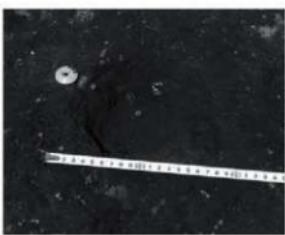
1 11区(Hr-FP下)馬蹄跡検出状況全景(東より)



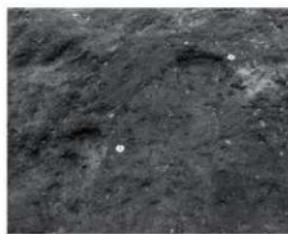
2 11区馬蹄跡検出調査状況(北より)



3 11区889・890号馬蹄跡完掘状況(西より)



4 11区889号馬蹄跡完掘状況(西より)



5 11区891・892号馬蹄跡完掘状況(東より)



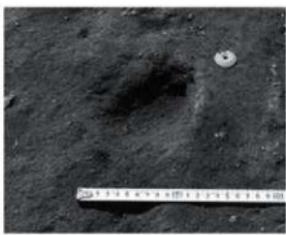
6 11区891号馬蹄跡完掘状況(東より)



7 11区892号馬蹄跡完掘状況(東より)



8 11区893号馬蹄跡完掘状況(東より)



9 11区894号馬蹄跡完掘状況(東より)



10 11区894・895号馬蹄跡完掘状況(東より)



1 11区895号馬蹄跡完掘状況(東より)



2 11区896号馬蹄跡完掘状況(東より)



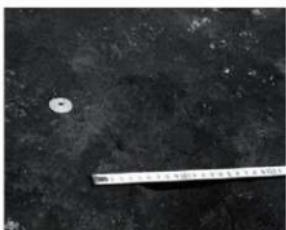
3 11区897号馬蹄跡完掘状況(東より)



4 11区898号馬蹄跡完掘状況(西より)



5 11区897・898号馬蹄跡完掘確認状況(東より)



6 11区899号馬蹄跡完掘状況(西より)



7 11区900号馬蹄跡完掘状況(西より)



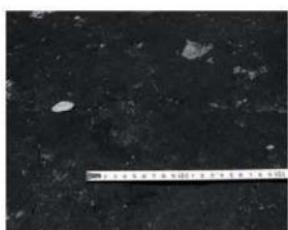
8 11区899・900号馬蹄跡確認状況(西より)



9 11区899・900号馬蹄跡完掘状況(西より)



10 11区901号馬蹄跡完掘状況(西より)



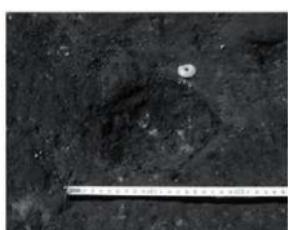
11 11区902号馬蹄跡完掘状況(西より)



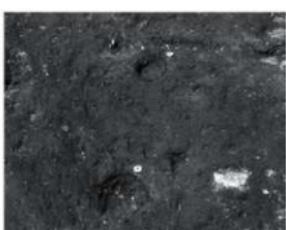
12 11区901・902号馬蹄跡完掘状況(西より)



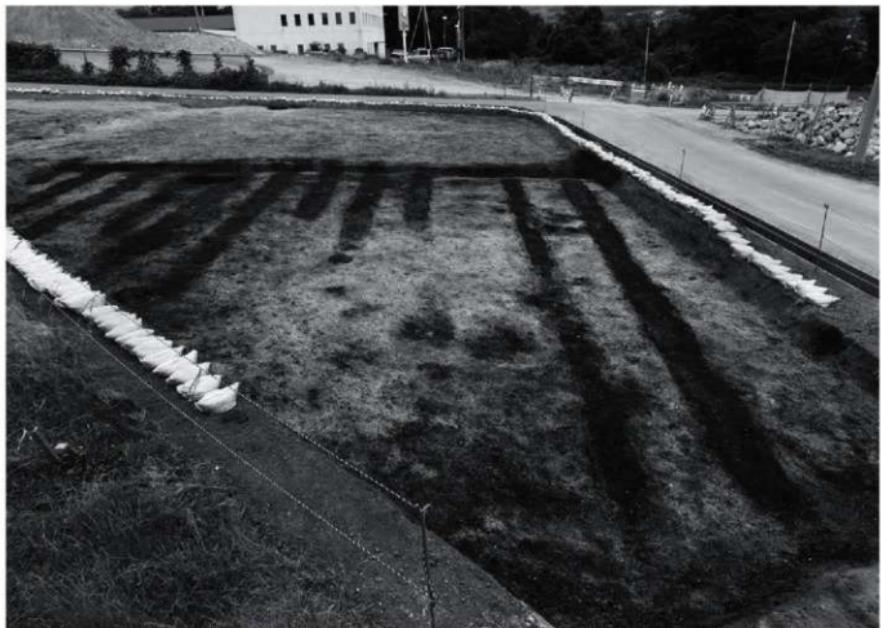
13 11区903号馬蹄跡完掘状況(南より)



14 11区904号馬蹄跡完掘状況(南より)



15 11区903・904号馬蹄跡完掘状況(南より)



1 11区1面(近世)全景(南より)



2 11区62号溝全景(東より)



3 11区62号溝土層断面(西より)



4 11区1014号土坑完掘状況・土層断面(南より)



5 11区1014号土坑完掘状況(東より)



1 2号トレンチ全景(東より)



2 2号トレンチC土層断面(北東より)



3 2号トレンチB土層断面(北より)



4 3号トレンチ全景(南東より)



5 3号トレンチ82号壁穴建物カマド近接土層断面(南より)



6 3号トレンチ82号壁穴建物東部土層断面(南より)



7 3号トレンチ82号壁穴建物西部土層断面(南より)



1 3号トレンチ1016号土坑A 土層断面(南より)



2 3号トレンチ1016号土坑完掘写真(南より)



3 4号トレンチ調査前状況(北西より)



4 4号トレンチ全景(北西より)



5 4号トレンチA 土層断面(東より)



6 4号トレンチA 土層断面83号壁穴建物立ち上がり(東より)



7 5号トレンチ全景(北東より)



8 5号トレンチ土層断面(北より)

PL.12

5面 81号竪穴建物



1面 62号溝



3号トレンチ



5面 82号竪穴建物 (1・5)



出土遺物

報告書抄録

書名ふりがな	かないひがしうらいせき(じゅういっくほか)
書名	金井東裏遺跡(11区他)
副書名	(国) 353号金井バイパス(上信自動車道)道路改築事業(国道・連携)に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
卷次	
シリーズ名	公益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661集
編著者名	杉山秀宏/大木紳一郎/大西雅広/津島秀章
編集機関	公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
発行機関	公益財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
発行年月日	20190221
作成法人ID	21005
郵便番号	377-8555
電話番号	0279-52-2511
住所	群馬県渋川市北橋町下箱田784-2
遺跡名ふりがな	かないひがしうらいせき(じゅういっくほか)
遺跡名	金井東裏遺跡(11区他)
所在地ふりがな	ぐんまけんしぶかわしかない
遺跡所在地	群馬県渋川市金井
市町村コード	10208
遺跡番号	S0002
北緯(世界測地系)	360002
東経(世界測地系)	1395003
調査期間	20170926, 20171005, 20171025, 20171207, 20180111, 20180601 – 20180731
調査面積	709m ² (11区) +60m ² (試掘・確認調査分)
調査原因	道路建設工事
種別	集落跡
主な時代	弥生/古墳/近世
遺跡概要	弥生一竪穴建物2/古墳一竪穴建物1+土坑1+ピット1+馬蹄跡16/近世一溝1+土坑2
特記事項	弥生時代建物の遺跡地における北端部を確認。
要約	11区からは、弥生時代後期の竪穴建物1棟が、金井東裏遺跡としては最北部の建物として調査された。Hr-FP下では馬蹄跡が16個検出され、Hr-FA後火山活動が安定した段階で、草木が生え馬がこの地にいたことを示している。近世は、溝と土坑が検出された。 保存区4区の南部の取付道路に伴う試掘・確認調査では、もう1棟の弥生時代と推定する建物が検出されたが、少量の土器細片が出土したのみである。別に、古墳時代の5世紀後半のカマドを持つ竪穴建物が1棟出土した。

公益財團法人群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書 第661集

金井東裏遺跡(11区他)

(国)353号金井バイパス(上信自動車道)道路改築事業(国道・連携)に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書

令和2(2020)年2月12日 印刷

令和2(2020)年2月21日 発行

編集・発行／公益財團法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

〒377-8555 群馬県渋川市北橘町下船山1784番地2

電話(0279)52-2511(代表)

ホームページアドレス <http://www.gunmathan.org/>

印刷／杉浦印刷株式会社
