

第6章第14図 IV区遺構外出土遺物

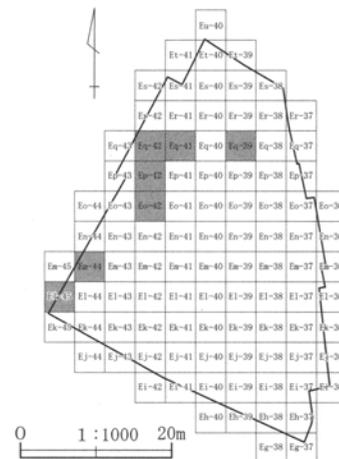
第6章表3 IV区遺構外出土土器観察表 (PL. 34)

番号	出土位置	種別 器種	計測値 (cm)	残存状態	焼成	色 調		胎土	成・整形技法の特徴
						色	番号		
1	1号遺物集中、FA下面埋没土	弥生土器甕	口・15.0~16.3 残高・21.0	底部欠損	酸化焰	橙	7.5YR7/6	砂粒	外面口縁部折り返し。折り返し面から胴上半部まで、5~6本単位の櫛描波状文。胴下半部ヘラナデ後ミガキ。内面ヘラナデ、ナデ。
2	Ef-41G	土師器器台	口・7.7 高・7.7 底・(8.4)	口縁~底部 1/2	酸化焰	にぶい橙	7.5YR6/4	細砂	口縁部内外面ヨコナデ。外面ヘラナデ、ミガキ。内面器受部ナデ。脚部ヘラナデ。4孔。
3	Ef-41G	土師器器台	口・(8.1) 高・7.7 底・(8.5)	口縁~底部 1/3	酸化焰	にぶい橙	5YR6/4	細砂	口縁部内外面ヨコナデ。器受部外面ヘラナデ、ミガキ。内面ヘラナデ、ナデ。脚部外面ヘラナデ、ミガキ。内面ヘラナデ、ナデ。4孔。
4	Ee-41G VI層	弥生土器甕	口・(18.6) 残高・9.5	口縁~胴部	酸化焰	明赤褐	2.5YR5/6	砂粒	外面口縁部ヨコナデ。頸部ナデ後、口縁~頸部縄文(前々段多条LR)。内面ナデ。

第6節 V区の検出状況

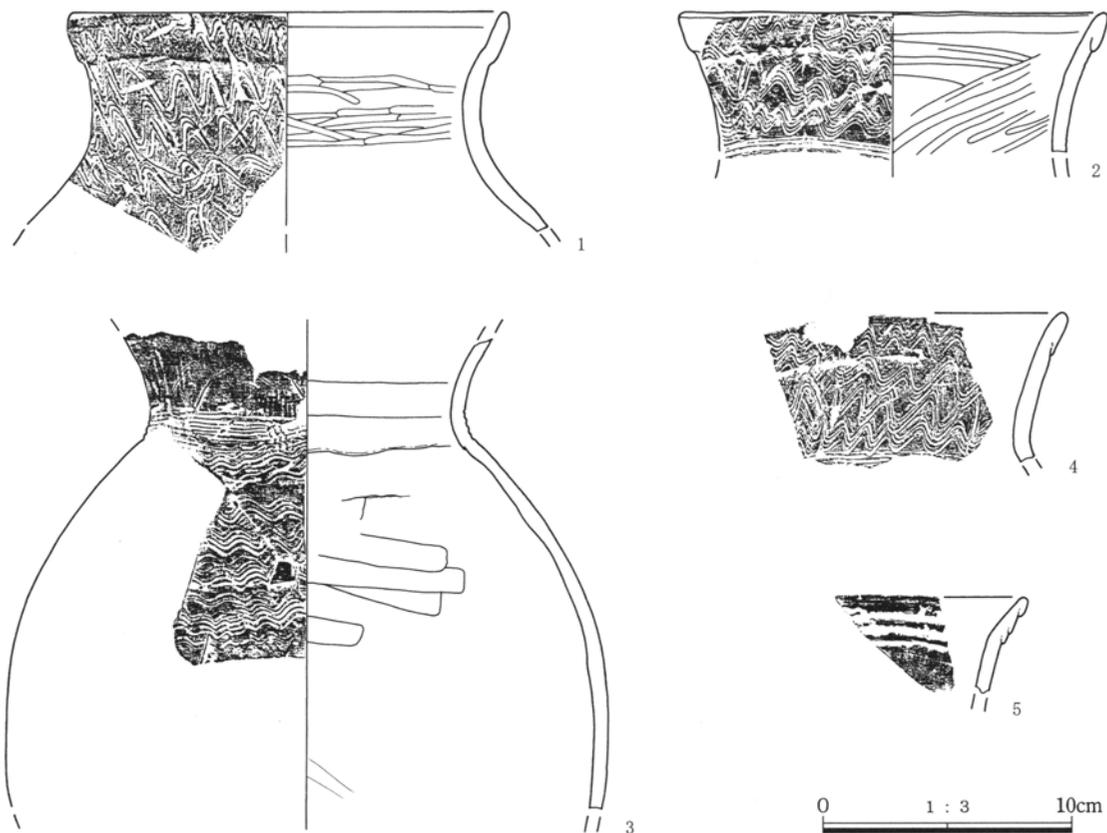
V区は、弥生時代終末期~古墳時代初頭の住居が3軒検出されたため、グリッドを設定せずに、全面に掘り下げた。住居部では、FAは純層として堆積していた。詳細は、住居編を参照されたい。

遺構外出土遺物は、Ei-45Gから石鏃1点・Em-44Gから削器1点・Eo-42Gから弥生土器甕1点・Ep-42Gから弥生土器甕1点・Eq-39Gから弥生土器甕1点・Eq-41Gから弥生土器甕1点・Eq-42Gから弥生土器壺1点が出土している。



第6章第15図 V区遺構外出土遺物位置図

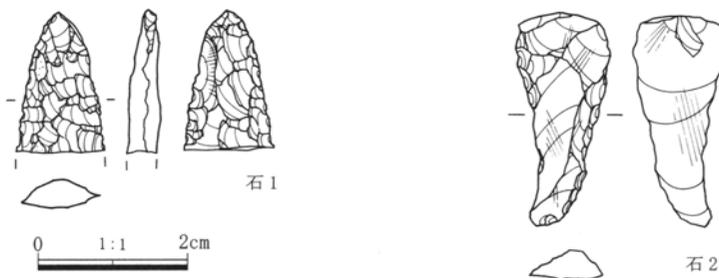
第6章 3面の調査 (FA上下面)



第6章第16図 V区遺構外出土遺物

第6章表4 V区遺構外出土土器観察表 (PL. 50)

番号	出土位置	種別 器種	計測値 (cm)	残存状態	焼成	色調		胎土	成・整形技法の特徴
						色	番号		
1	Eo-42G	弥生土器 甕	口・(17.5) 残高・8.7	口縁部破片	酸化焰	にぶい褐	7.5YR5/4	砂粒	口縁端部折り返し部薄い。折り返し上から頸部 にかけ、5本単位の櫛描波状文。内面ミガキ。
2	Ep-42G	弥生土器 甕	残高・5.5	口縁部破片	酸化焰	褐	7.5YR4/3	砂粒	口縁部折り返し。折り返し部ヨコナデ整形。端 部から頸部、5本単位の櫛描波状文。内面ミガ キ。
3	Eq-39G	弥生土器 甕	残高・18.6 最大径・(22.4)	頸部～胴部 破片	酸化焰	にぶい橙	7.5YR6/4	砂粒	外面頸部ナデ後ミガキ。6本単位の櫛描簾状文 3連止。肩部6本単位の櫛描波状文。胴部ナデ 後ミガキ。内面ナデ。
4	Eq-41G	弥生土器 甕	残高・5.9	口縁破片	酸化焰	にぶい褐	7.5YR5/4	砂粒	口縁端部折り返し。端部から頸部、4本単位の 櫛描波状文。内面ナデ後ミガキ。
5	Eq-42G	弥生土器 壺	残高・3.7	口縁破片	酸化焰	にぶい橙	7.5YR6/4	砂粒	口縁端部3段の折り返し。内面ナデ後ミガキ。



第6章第17図 V区遺構外出土石器

第6章表5 V区遺構外出土石器観察表 (PL. 50)

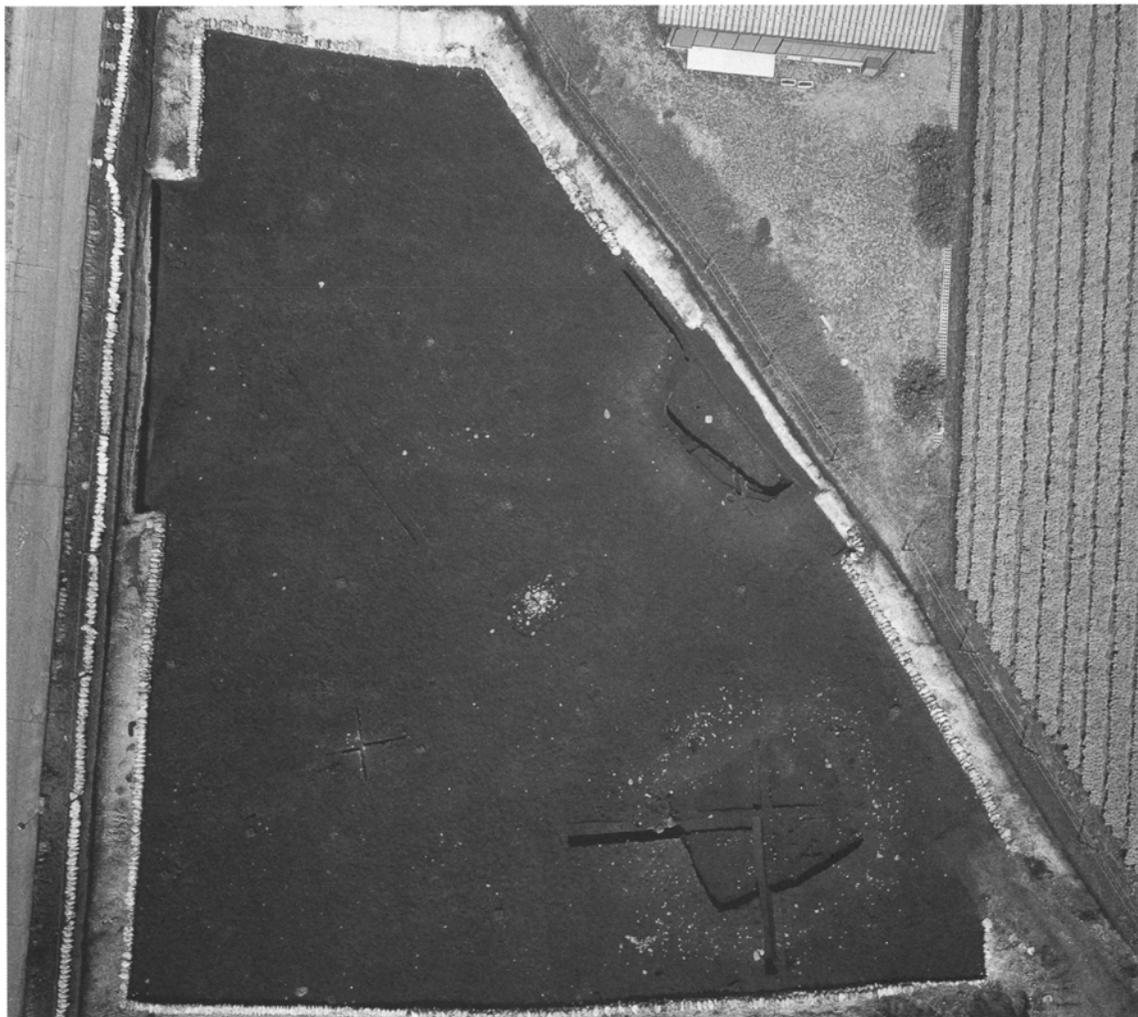
番号	出土位置	層位	器種	石材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	重さ(g)	残存状態	備考
1	E1-45G	FA 上面	石鏃	黒曜石	(1.8)	(1.2)	(0.4)	1.5	1/2残存?	—
2	Em-44G	FA 上面	削器	黒曜石	2.8	1.3	0.7	2.2	完形	—

第7章 IV区・V区の弥生～古墳時代住居

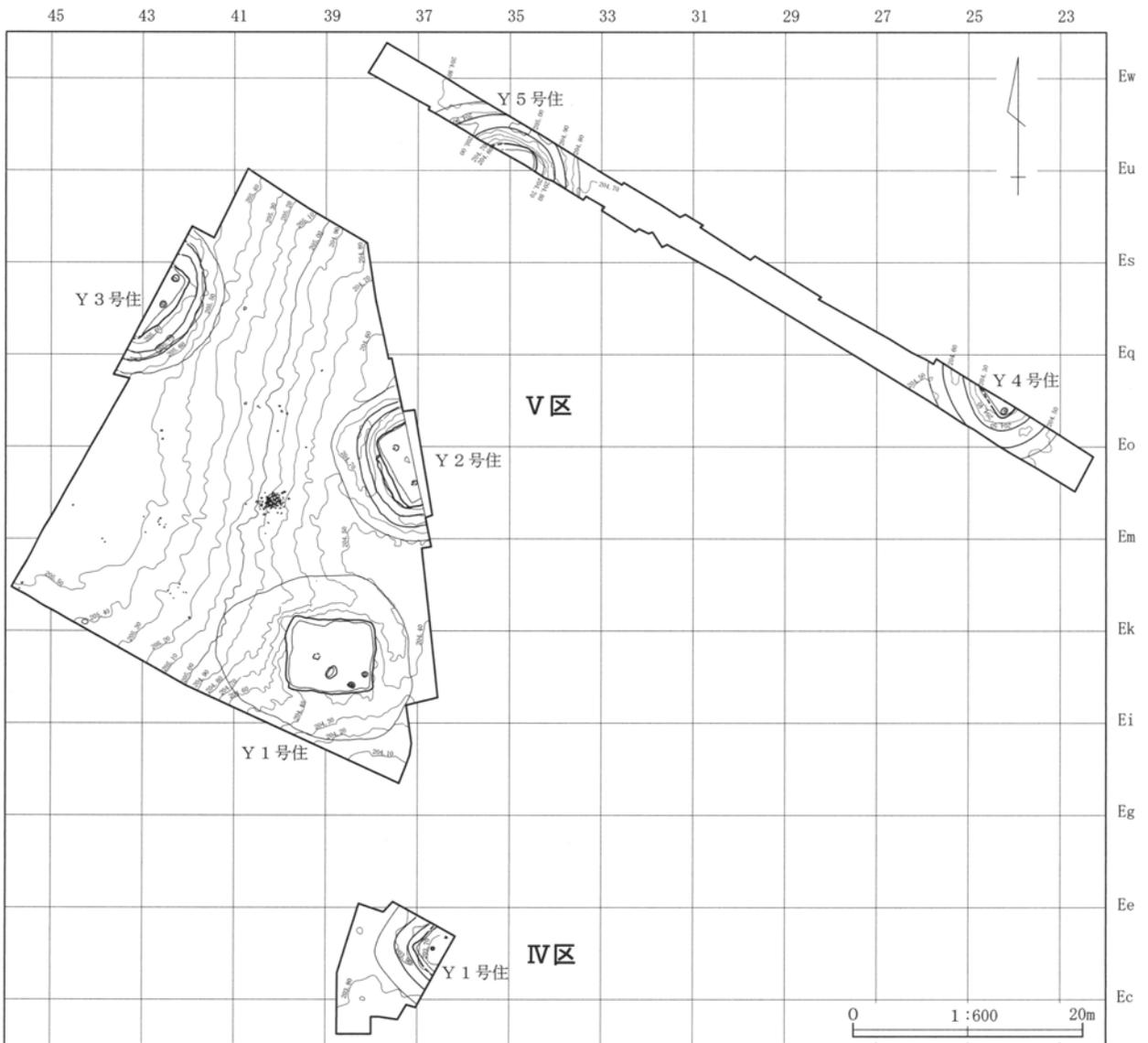
本遺跡のIV区及びV区から、弥生～古墳時代住居が合計6軒検出された。本遺跡からは、平安時代及び縄文時代の住居も検出されており、混乱を避けるため、弥生～古墳時代住居には「弥生時代」のアルファベット頭文字の「Y」を付した。IV区では北部からY1号住居が1軒検出されており、V区ではY1号住居～Y5号住居まで5軒が検出されている。なお、これら6軒の住居は、榛名山が6世紀中頃に噴火した降下軽石であるFPの下面(2面)では竪穴住居部が凹んだ状態で検出されており、周堤帯も良好な状態で検出されている。

6軒の住居からは、本遺跡と利根川をはさんだ対岸に位置し、1930年代後半に調査された「樽遺跡」にちなんで命名された、「樽式土器」が多く検出されており、弥生時代終末期～古墳時代初頭に比定されている。なお、IV区Y1号住居及びV区Y2号住居は、炭化材が多数検出されており、焼失住居であると推定された。

6軒の弥生～古墳時代住居の内、V区のY1号住居・Y2号住居・Y3号住居の3軒の住居は、発掘調査時に住居内堆積火山灰を分析している。その結果、浅間山が3世紀終末期～4世紀初頭に噴火した際の降下軽石である浅間C軽石(As-C)、榛名山が5世紀に噴火した際の降下火山灰である榛名有馬火山灰(Hr-AA)・6世紀初頭に噴火した際の降下火山灰であるFA(Hr-FA)・6世紀中頃に噴火した際の降下軽石であるFP(Hr-FP)が検出されている。詳細は、自然科学分析を参照されたい。



第7章写真1 V区弥生～古墳時代住居空撮(Y1号・Y2号・Y3号住居)[上が北]



第7章第1図 弥生～古墳時代住居位置図

第1節 IV区出土弥生～古墳時代住居

1. IV区Y1号住居 [旧IVB区3号住居] (PL, 32～34)

本住居は、IV区の北東隅から検出された。残念ながら、ほとんどが調査区外にかかっているため、全容は不明である。榛名山の噴火による6世紀初頭の降下火山灰であるFA及び6世紀中頃の降下軽石であるFP降下時には、すでに廃絶されていた住居である。また、本住居からは多数の炭化材が検出されており、焼失住居であると推定される。

時期：出土した土器から、弥生時代終末期～古墳時代初頭に比定されている。

重複：遺構の重複は、認められなかった。

(1) 竪穴部

形状：住居は、その大部分が調査区外であるため正確な形状は不明である。

規模：竪穴部の規模は、現状で、南壁が約3m・西壁が約2m・深さ約60cmである。

面積：約8.42㎡である（竪穴部）。

覆土：竪穴部の覆土は、主に3層に分かれる。

床面：床面は、ほぼ平坦である。砂質褐色土による、約2cm～20cmの埋土による貼床が認められた。

炉：炉は、検出されなかった。

柱穴：柱穴は、P1が1基検出された。規模は、直径約30cm・深さ約25cmである。

床下土坑：床下土坑は、検出されなかった。

周溝：周溝は、検出されなかった。

遺物：遺物は、弥生土器の鉢1点・同小型甕1点・同甕2点・高坏1点・土師器の二重口縁壺1点が出土している。また、覆土からは打製石斧1点が出土している。

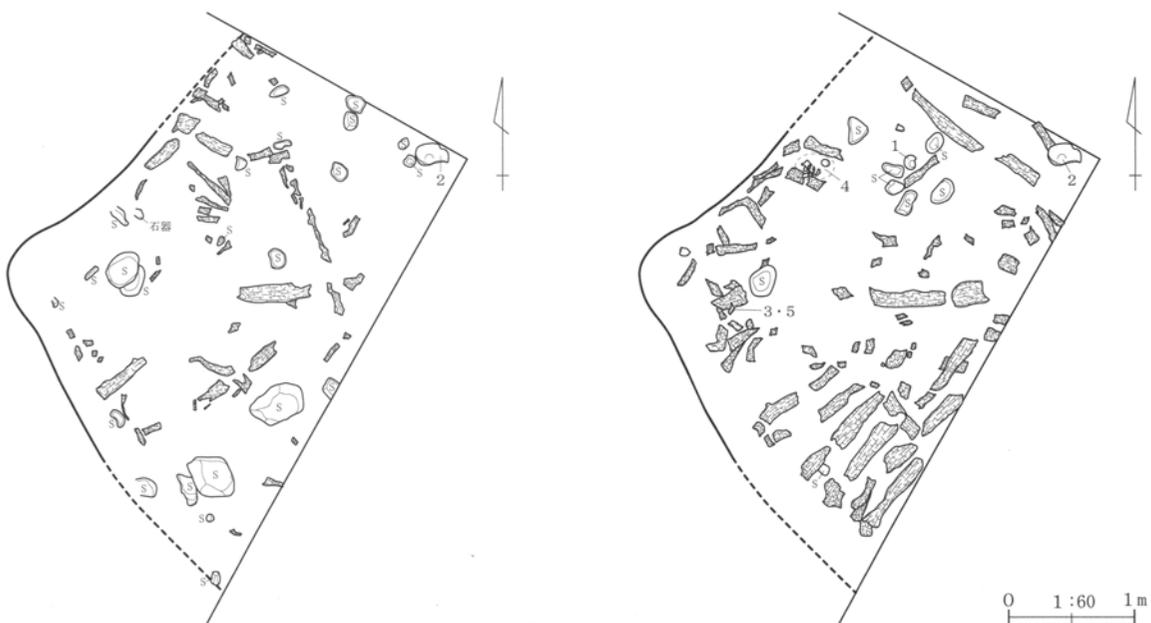
(2) 周堤部

規模：周堤部の規模は、東壁で幅約2.8m・北壁で幅約3.4m・厚さ約10cm～20cmである。

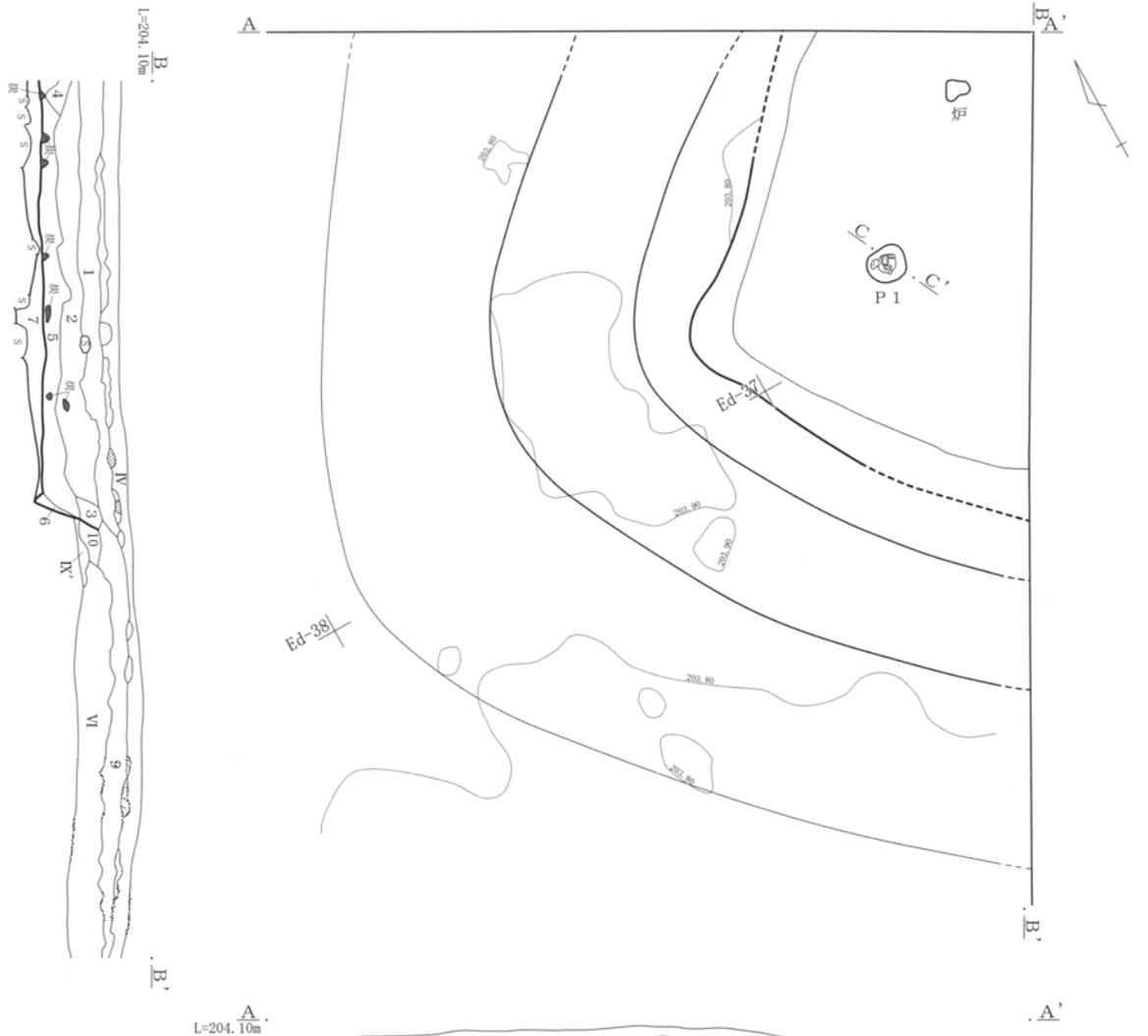
盛土：盛土は、黒褐色土1層が認められた。

(3) その他

本住居は、焼失住居であると推定されている。検出された炭化材は、住居の建築部材であり、土屋根であった可能性が高い。なお、炭化材樹種同定の結果、コナラ属コナラ亜属に属するコナラとクヌギが多く、その他クリやイネ科タケ亜科が同定されている。興味深いことに、榛名山が6世紀中頃に噴火した際の降下軽石であるFP(Hr-FP)下の2面で検出された立木や倒木の樹種同定結果は、コナラが多く、弥生時代から古墳時代にかけて、コナラやクヌギが近隣に自生していたことが推定される。詳細は、自然科学分析を参照されたい。



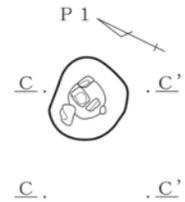
第7章第2図 IV区Y1号住居炭化物出土状況



IV区 Y1号住居 [旧IVB区3号住] A-A'・B-B'

1. 黒褐色土 地山VI層に似る。オレンジ粒・炭化物粒を含む。φ5～10mm程度の小礫を含む。
 2. 暗褐色土 オレンジ粒・炭化物粒を含む。φ1～3cm程度の礫を含む。
 3. 暗褐色土 2層に似るが炭化材を多く含む。
 4. 暗褐色土 2層に似るが細かな焼土粒を多く含む。
 5. 黒褐色土 炭化材を多量に含む。焼土粒が点在する。φ1～3cm程度の礫を含む。
 6. 黒褐色土 地山の砂質ローム粒を含む。
 7. 褐色土 砂質。ほぼ均質。φ5mm～5cm程度の円礫を含む(貼床)。
 8. 褐色土 砂質。暗褐色土ブロックを多く含む(貼床)。
 9. 黒褐色土 IV層に比べ褐色味を帯びる。オレンジ粒を含む。φ2～5cm程度の円礫を含む。
(周堤帯盛土のなごり。VI層と周堤帯の盛土が混じりあった層。)
 10. 9層と同様だが、色調やや暗い。
 11. 暗褐色土 炭化物粒を含む。地山の砂質ローム粒を含む。
- IV. FA
 VI. 黒褐色～暗褐色土。淡色黒ボク土。白色軽石、黄褐色軽石を含む。
 VII. VI層とVII層が混じった層(色調はVII層に近いが、VI層のようにオレンジ粒を含む。
 φ2～7cm程の円礫を多く含む。
 IX. IX層に似るが、炭化物粒を含む。

0 1:60 1m



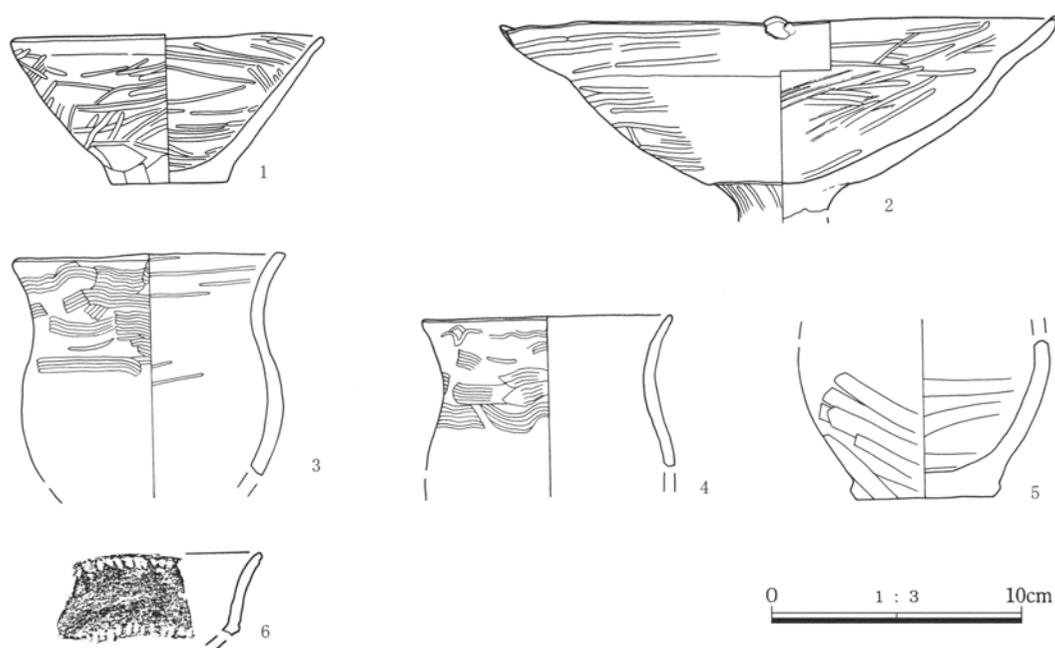
L=203.30m

0 1:30 1m

ピット1 C-C'

1. 暗褐色土 やや砂質。炭化物粒・焼土粒を含む。

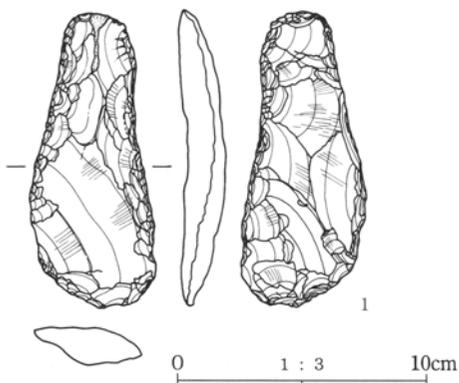
第7章第3図 IV区Y1号住居



第7章第4図 IV区Y1号住居出土土器

第7章表1 IV区Y1号住居出土土器観察表 (PL. 34)

番号	出土位置	種別 器種	計測値 (cm)	残存状態	焼成	色 調		胎土	成・整形技法の特徴
						色	番号		
1	No61	弥生土器 鉢	口・12.5 高・5.9 底・4.6	口縁～底部 2/3	酸化焰	にぶい橙	5YR6/4	砂粒	口縁部内外面ヨコナデ。外面ヘラ調整後ミガキ。底部周辺ヘラ調整。内面ミガキ。
2	No60	弥生土器 高杯	口・22.4 残高・8.2	脚部欠損	酸化焰	明赤褐	5YR5/6	細砂粒	口縁部下に弱い稜をもつ。内外面ヘラナデ調整後ミガキ。口縁端部十字の位置に突起状の貼付3個残。
3	No6、54、64、 埋没土	弥生土器 小型甕	口・(11.0) 残高・8.7	口縁～胴部	酸化焰	にぶい黄橙	10YR7/4	砂粒	外面5～6本の櫛状工具による波状文。内面ミガキ状ヘラナデ調整。
4	No62、 埋没土	弥生土器 甕	口・(10.0) 残高・6.0	口縁部破片	酸化焰	にぶい黄橙	10YR6/3	砂粒	外面5～6本の櫛状工具による波状文。内面ミガキ状ヘラナデ調整。3と同一個体？
5	No64	弥生土器 甕	残高・6.0 底・5.6	胴部～底部	酸化焰	にぶい黄褐	10YR5/3	砂粒	内外面ヘラナデ調整。
6	VI層埋没土	土師器 二重口縁壺	残高・3.25	口縁部破片	酸化焰	橙	7.5YR7/6	砂粒	二重口縁壺の口縁片。口縁部外側端部と有段部外側に、櫛工具によるキザミを巡らす。



第7章第5図 IV区Y1号住居出土石器



第7章写真2 IV区Y1号住居炭化物出土状況 [東→]

第7章表2 IV区Y1号住居出土石器観察表 (PL. 34)

番号	出土位置・旧番号	器 種		石 材	計測値 (cm)			重量 (g)	残存状態
		器種	打製石斧分類		長さ	幅	厚さ		
1	IVB区3号住居覆土	打製石斧	短冊形石斧	珪質頁岩	11.54	4.85	1.57	96.4	ほぼ完形

第2節 V区出土弥生～古墳時代住居

V区からは、合計5軒の弥生～古墳時代住居が検出されている。

1. V区Y1号住居 [旧VA区2号住居] (PL.35～40)

本住居は、IV区の南部中央から検出された。本遺跡から検出された6軒の弥生時代住居の内、全容を伺うことができるのは本住居のみである。榛名山の噴火による6世紀初頭の降下火山灰であるFA及び6世紀中頃の降下軽石であるFP降下時には、すでに廃絶されていた住居である。

時期：出土した土器から、弥生時代終末期～古墳時代初頭に比定されている。

重複：遺構の重複は、認められなかった。

(1) 竪穴部

形状：方形に近い長方形を呈している。

規模：竪穴部の規模は、長軸（東西）約7.7m・短軸（南北）約6.4m・深さ約40cm～60cmである。

面積：約46.43㎡である（竪穴部）。

覆土：竪穴部の覆土は、主に3層に分かれる。

床面：床面は、やや凹凸が認められる。褐色土及び暗褐色土による、約2cm～20cmの埋土による貼床が認められた。

炉：炉は、竪穴部西半の中央部から1基検出された。炉の規模は、直径約90cm・深さ約10cm～25cmである。

柱穴：柱穴は、P1～P3まで3基検出された。これら3基の柱穴は、竪穴部東半の南側から出土しており、通常の形とは異なる。規模は、次の通りである。

(P1) 長軸約1.15m・短軸約80cm・深さ約25cm。

(P2) 長軸約1.05m・短軸約45cm・深さ約30cm。

(P3) 長軸約50cm・短軸約40cm・深さ約45cm。

床下土坑：床下土坑は、検出されなかった。

周溝：周溝は、検出されなかった。

遺物：遺物は、本遺跡6軒の弥生時代住居中、一番多く出土している。

(土器) 弥生土器の鉢1点・同壺6点・同甕5点・土師器の高坏2点・同壺3点・同小型甕1点・同甕

2点が出土している。

(石器) 石鏃21点・石錐2点・石核1点・スクレーパー2点・打製石斧5点・磨製石斧片1点・磨石1点・石皿1点・多孔石2点が出土している。

但し、石器は、そのほとんどが住居掘り方覆土や周堤帯から検出されているため、下層の縄文時代に属するものが住居構築時の掘削で表面に露出した可能性が高い。

(2) 周堤部

規模：周堤部の規模は、住居の北側で幅約3.8m・東側で幅約3m・南側で幅約4m・西側で幅約6mと、西側の周堤帯の規模が北・東・南側の周堤帯よりも大きい不整形である。これは、西側に入口があったためであろうか。

盛土：盛土は、暗褐色土1層が認められた。



第7章写真3 V区Y1号住居空撮 [上が北]



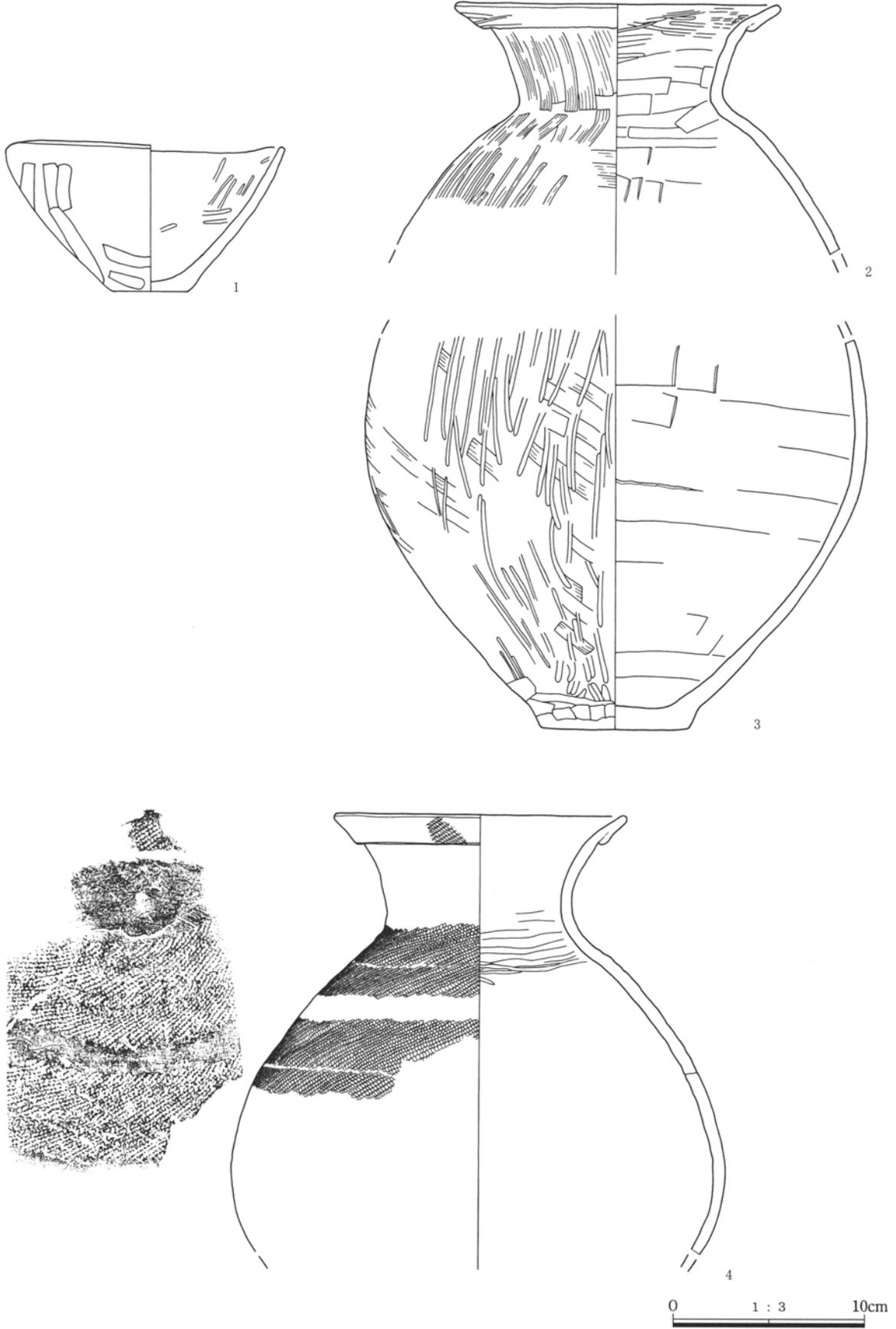
炉 C-C'

1. 褐色土 炭化物粒を少量含む。白色粒・褐色粒を含む。炉の焼土、焼け方は弱い。
2. 黒褐色土 白色粒・褐色粒を含む。地山。

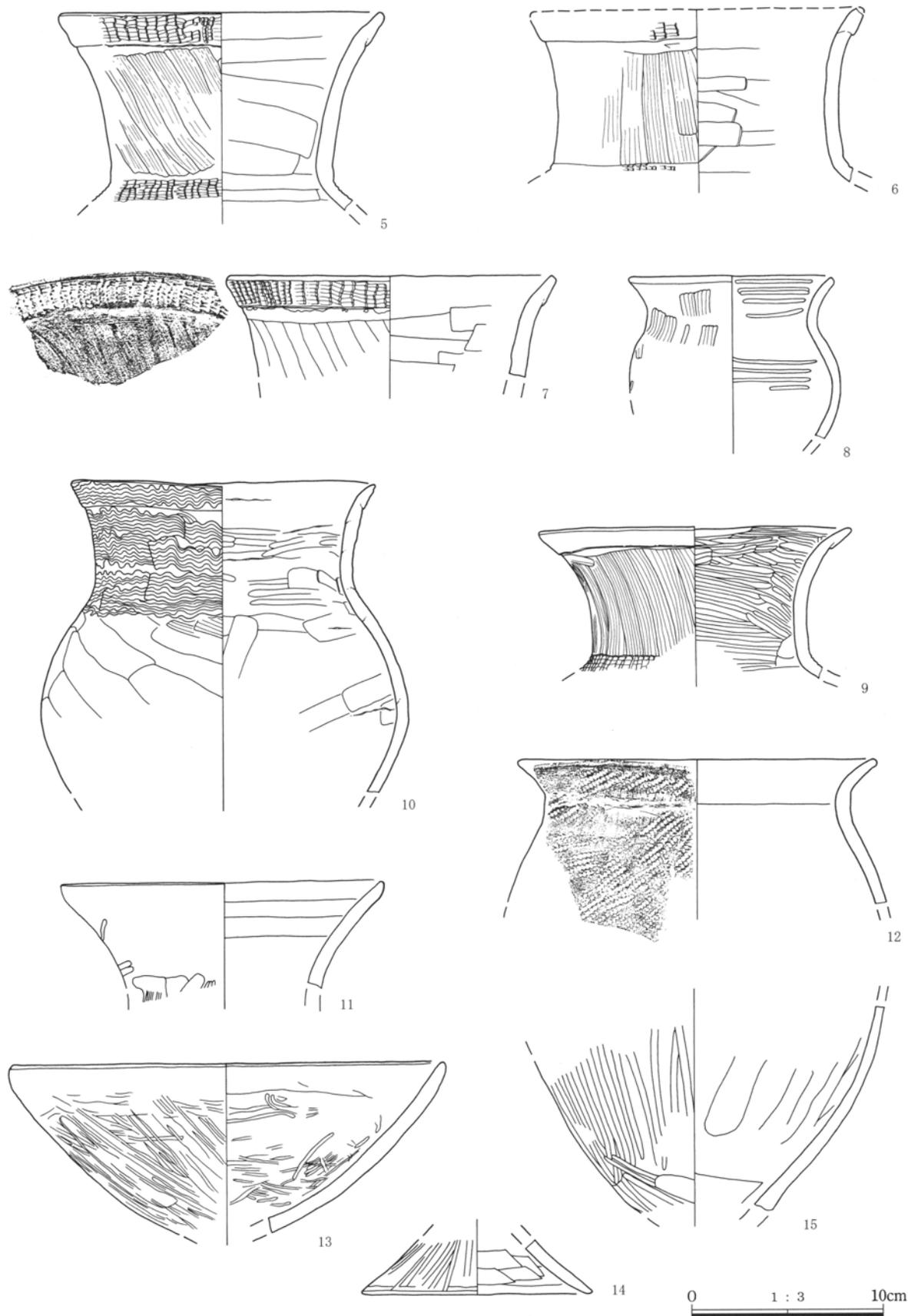
V区 Y1号(2号)住居 A-A'・B-B'

1. 黒褐色土 FAのブロックを含む。3層より明るい。
- 1'. 褐色土 FAをかなり多く含む。
3. 黒褐色土 FAのブロックを含む。
- 3'. 黒褐色土 FA及び褐色土を含む。
4. 暗褐色土 褐色のブロック及び、黄細粒子を含む。
5. 黒褐色土 黄細粒子を少量含む。
- 5'. 黒褐色土 黄細粒子を多く含む。
6. 黒褐色土 φ3cmの褐色のブロックを含む。黄細粒子を多く含む。
- 6'. 黒褐色土 黄細粒子を多く含む。5'層より明るい。
7. 褐色土 鉄分凝集層と思われる？
8. にぶい黄褐色土 黄細粒子を多く含む。
- 8'. にぶい黄褐色土 きめが細かい。φ2cmの褐色ブロックをごく少量含む。
9. 褐色土 きめが細かい。
10. 暗褐色土 部分的に褐色ブロックを含む。
11. 暗褐色土 明るい暗褐色のブロックを多く含む。黄細粒子を含む。
12. 暗褐色土 11層より明るい。
13. 黒褐色土 暗褐色のブロックと黄細粒子を含む。1層より明るい。

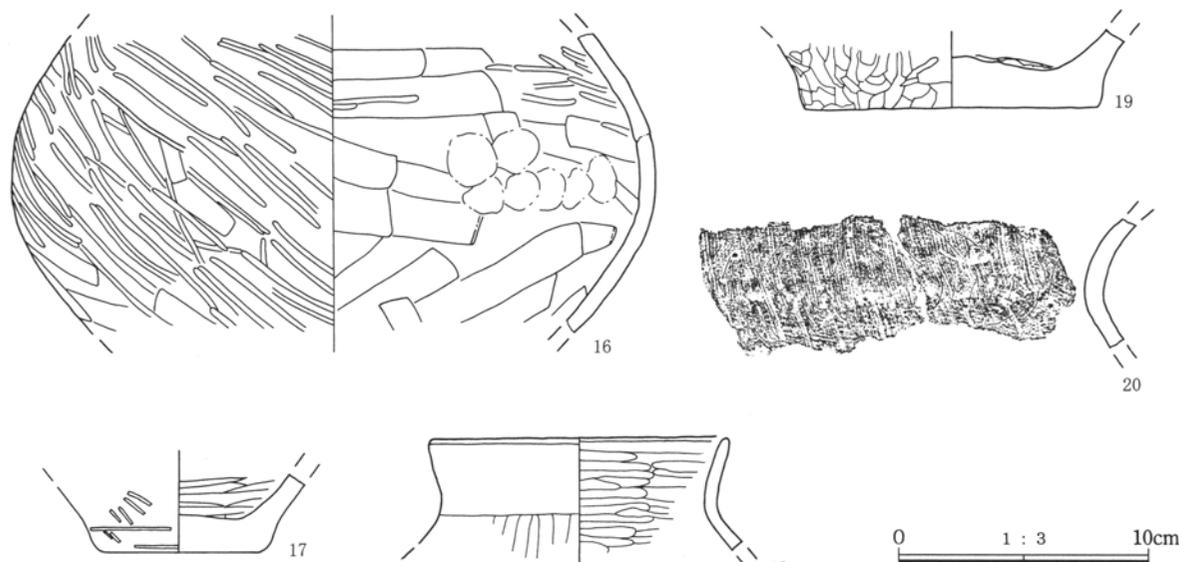
第7章第6図 V区Y1号住居



第7章第7図 V区Y1号住居出土土器(1)



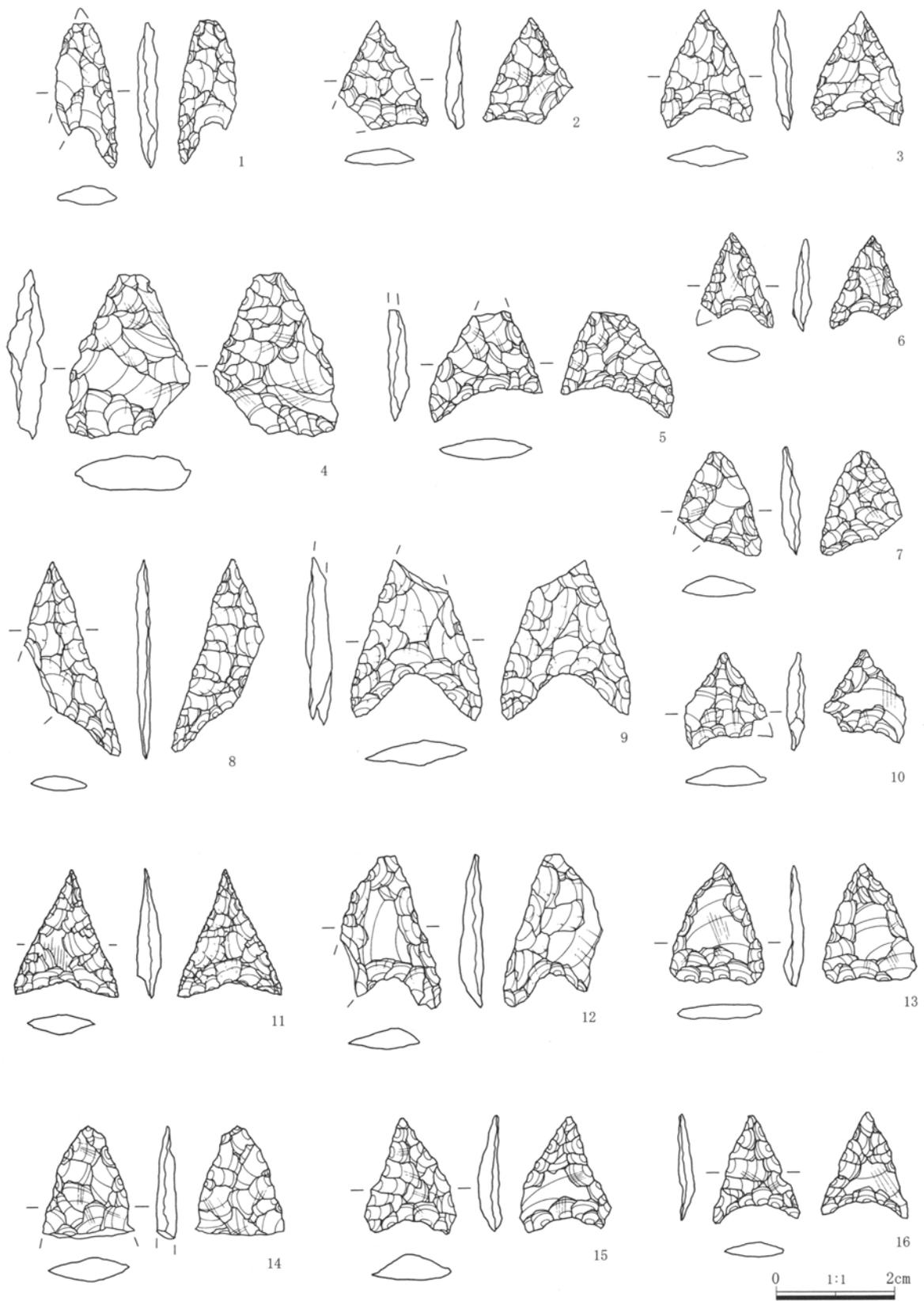
第7章第8図 V区Y1号住居出土土器(2)



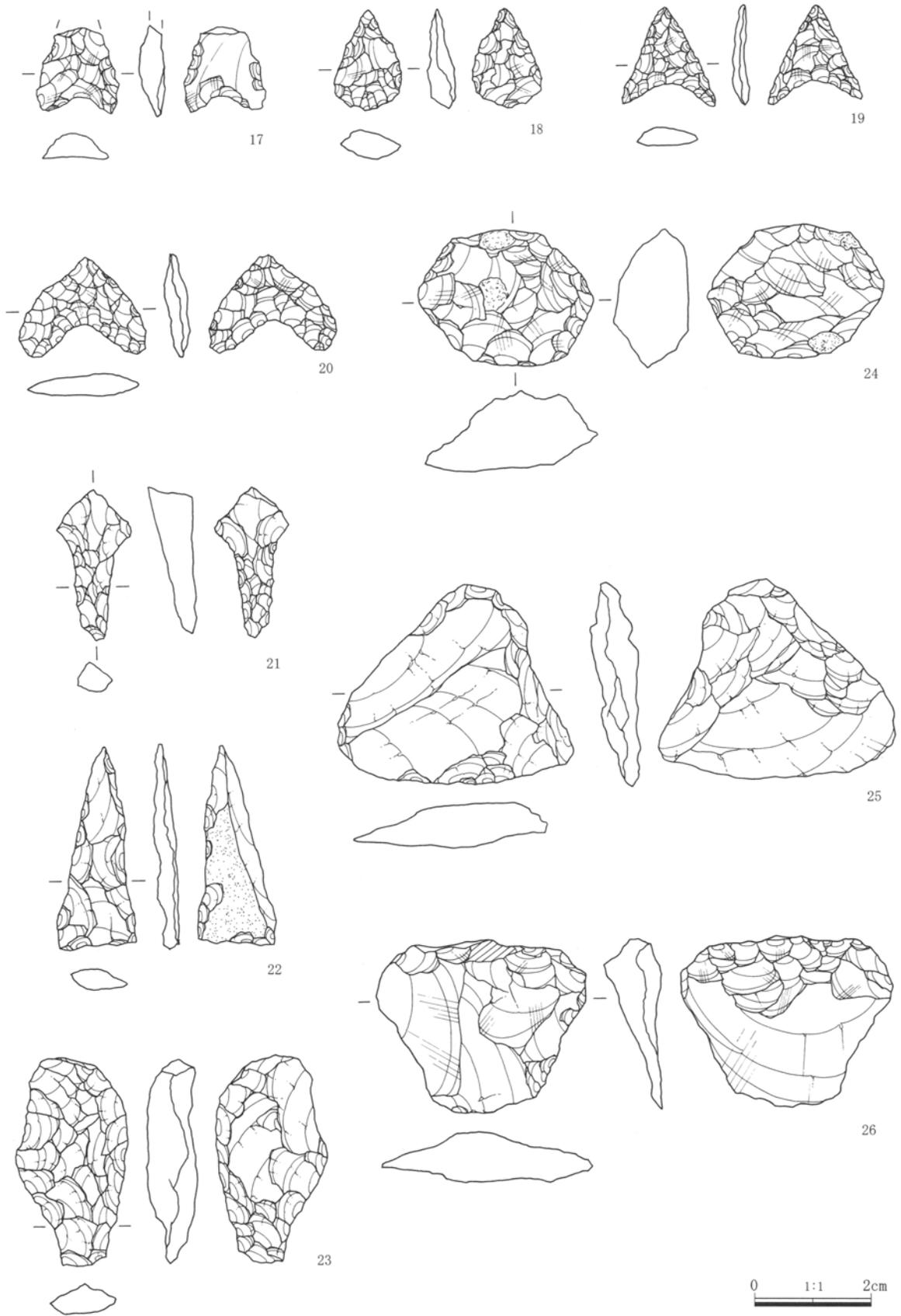
第7章第9図 V区Y1号住居出土土器(3)

第7章表3 V区Y1号住居出土土器観察表 (PL. 37・38)

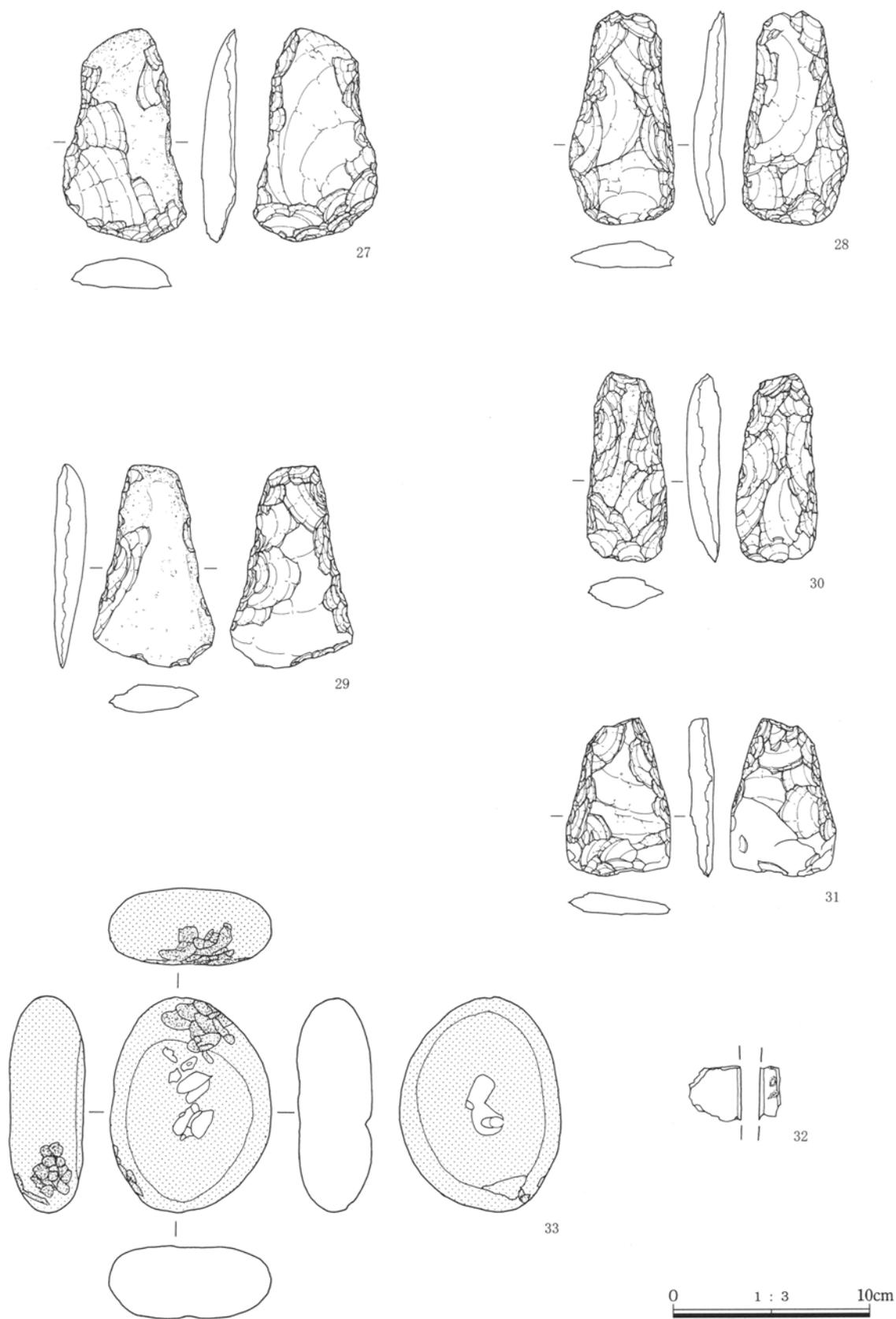
番号	出土位置	種別 器種	計測値 (cm)	残存状態	焼成	色調		胎土	成・整形技法の特徴
						色	番号		
1	IV層一括、 V層、埋没 土	弥生土器 鉢	口・14.5 高・7.5 底・4.1	ほぼ完形	酸化焰	にぶい橙	7.5YR6/4	細砂	内外面ヘラナデ調整後ミガキ。
2	No11 埋没土	弥生土器 壺	口・17.0 残高・12.8	口縁~胴部	酸化焰	にぶい橙	5YR6/4	砂粒	口縁端部折り返し。外面折り返し面ヨコナデ、 口縁部刷毛目状ヘラナデ。胴部ヘラ調整後ミガキ。 内面口縁部ミガキ、頸~胴部ヘラナデ。
3	No12、15、 19、22、埋 没土	弥生土器 壺	残高・20.3 底・7.8	胴部~底部	酸化焰	にぶい橙	5YR6/4	砂粒	外面ヘラ調整後ミガキ。内面ヘラナデ、ナデ。
4	No 8、16、 17	弥生土器 壺	口・(15.2) 残高・22.7 最大径・(25.6)	口縁~胴部 2/3	酸化焰	にぶい黄橙	10YR7/4	細砂	口縁端部折り返し。外面折り返し部、頸部~胴部 にかけ縄文(LR)。口縁部はヘラナデ後ミガキ。 頸部から縄文を4段に施し、2段目の下を約1.5 cmで、指ナデで消す。内面ヘラナデ後ミガキ。
5	No 4、5、 7 周堤	弥生土器 壺	口・(17.0) 残高・10.2	口縁~頸部 破片	酸化焰	にぶい黄橙 ~黒褐	10YR7/3~ 10YR3/1	砂粒	口縁端部折り返し。外面折り返し部連続止、6 本単位。口縁部ヘラナデ。頸部連続止、6本単 位。内面ヘラナデ。6、7と同一個体。
6	No10 周堤	弥生土器 壺	残高・8.9	口縁部破片	酸化焰	にぶい黄橙	10YR7/3	砂粒	5、7と同一個体。
7	No 2 周堤	弥生土器 壺	口・(17.2) 残高・5.3	口縁部破片	酸化焰	にぶい橙	7.5YR7/3	砂粒	5と同一個体。
8	No18	弥生土器 甕	口・10.7 残高・8.4	口縁~胴部	酸化焰	にぶい褐	7.5YR5/4	砂粒	外面口縁部ヨコナデ。頸~胴部ヘラナデ調整。 内面ヘラ調整後ミガキ。
9	No19 周堤	弥生土器 甕	口・16.2 残高・8.0	口縁~頸部	酸化焰	浅黄橙	7.5YR8/3	細砂	口縁端部折り返し後、外面ヨコナデ。口縁部ヘ ラナデ。頸部樫工具による刺突状連続止。内面 ミガキ。
10	No 4~6.9 埋没土 周堤	弥生土器 甕	口・15.8 残高・16.0	口縁~胴部	酸化焰	にぶい橙	7.5YR7/4	細砂	口縁端部折り返し、外面櫛描波状文、7本単位。 胴部刷毛目状ヘラ調整。内面口縁部刷毛目状ヘ ラ調整後ミガキ。
11	No 6、9 周堤	弥生土器 甕	口・(16.5) 残高・6.7	口縁部 1/2	酸化焰	にぶい橙	7.5YR7/4	細砂	口縁端部折り返し。口縁部内外面ヘラナデ後ミ ガキ。
12	周堤	弥生土器 甕	口・(18.2) 残高・7.5	口縁部破片	酸化焰	赤褐	5YR4/6	砂粒	口縁から肩部にかけ3~4段の縄文、LR(前々 段多条)。部分的に頸部にタテ方向の磨痕。
13	No14 埋没土	土師器 高坏	口・22.6 残高・7.0	杯部 (脚部欠損)	酸化焰	橙	2.5YR6/6	細砂粒	内外面ヘラナデ後ミガキ。
14	掘り方 埋没土	土師器 高坏	残高・2.8 底・6.0	脚部 1/3	酸化焰	にぶい橙	7.5YR6/4	細砂粒	外面ヘラナデ後ミガキ。内面ヘラナデ。
15	No 3、4 掘り方	土師器 壺	残高・11.8	胴部下位 (底部欠損)	酸化焰	にぶい赤褐	5YR5/3	砂粒	外面ヘラナデ後ミガキ。内面ヘラナデ。
16	No13	土師器 壺	残高・11.7 最大径・(25.6)	胴部破片	酸化焰	明赤褐	5YR5/6	砂粒	外面ヘラナデ後ミガキ。内面ヘラナデ、ナデ。
17	周堤	土師器 壺	残高・3.3 底・7.0	底部のみ	酸化焰	明赤褐	5YR5/6	砂粒	外面ヘラナデ後ミガキ。内面ヘラナデ。
18	埋没土	土師器 小型甕	口・(12.0) 残高・4.5	口縁部破片	酸化焰	にぶい橙	7.5YR6/4	砂粒	外面口縁部ヨコナデ。胴部ヘラナデ。内面ミガ キ。
19	No 1	土師器 甕	残高・3.0 底・(6.0)	底部のみ	酸化焰	にぶい赤褐	5YR5/4	砂粒	外面ヘラ整形。内面ヘラナデ、ナデ。
20	V層	土師器 甕	残高・5.2	頸部破片	酸化焰	にぶい褐	7.5YR6/3	砂粒	外面刷毛目。内面ヘラナデ。



第7章第10図 V区Y1号住居出土石器(1)



第7章第11図 V区Y1号住居出土石器(2)



第7章第12図 V区Y1号住居出土石器(3)



第7章第13図 V区Y1号住居出土石器(4)

第7章 IV区・V区の弥生～古墳時代住居

第7章表4 V区Y1号住居出土石器観察表 (PL. 38～40)

番号	出土位置・旧番号	器種			石 材	計測値 (mm)			重量 (g)	残存状態
		石鏃大分類	石鏃中分類	石鏃小分類		長さ	幅	厚さ		
1	2号住居No.1	石鏃	二等辺三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	チャート	(24.0)	(10.5)	3.7	0.8	一部欠く
2	2号住居No.2	石鏃	正三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	黒曜石	(17.6)	(15.0)	3.0	0.6	一部欠く
3	2号住居No.4	石鏃	正三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	チャート	18.8	15.5	2.9	0.6	完形
4	2号住居No.5	石鏃	不明	不明	黒曜石	(26.6)	(20.6)	6.0	2.6	一部欠く
5	2号住居No.6	石鏃	正三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	黒曜石	(16.3)	(19.3)	3.2	0.8	一部欠く
6	2号住居No.100	石鏃	正三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	黒曜石	(15.5)	(12.0)	2.1	0.8	一部欠く
7	2号住居周堤帯	石鏃	正三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	黒曜石	(17.7)	(14.4)	3.4	0.6	一部欠く
8	2号住居No.86	石鏃	二等辺三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	チャート	(31.9)	(17.0)	2.4	0.7	一部欠く
9	2号住居IV層	石鏃	二等辺三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	黒色安山岩	(26.1)	22.2	4.1	1.6	先端部欠く
10	2号住居周堤帯	石鏃	正三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	黒曜石	(15.3)	(13.8)	2.6	0.4	一部欠く
11	2号住居周堤帯	石鏃	二等辺三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	珪質頁岩	21.2	17.7	3.8	0.9	完形
12	2号住居覆土	石鏃	二等辺三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	黒色頁岩	(26.0)	(17.0)	3.9	1.2	一部欠く
13	2号住居覆土	石鏃	二等辺三角形無茎鏃	平基無茎鏃	黒曜石	19.7	15.7	3.0	0.7	完形
14	2号住居覆土	石鏃	不明	不明	黒曜石	(18.8)	(15.4)	4.0	0.9	1/2?
15	2号住居掘り方覆土	石鏃	二等辺三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	黒曜石	19.0	15.1	4.0	0.8	完形
16	2号住居掘り方覆土	石鏃	二等辺三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	黒曜石	17.3	14.8	2.5	0.3	ほぼ完形
17	2号住居掘り方覆土	石鏃	二等辺三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	黒曜石	14.4	14.0	3.9	0.7	一部欠く
18	2号住居掘り方覆土	石鏃	正三角形無茎鏃	平基無茎鏃	黒曜石	16.7	11.5	4.8	0.8	一部欠く
19	2号住居掘り方覆土	石鏃	正三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	黒曜石	16.5	16.1	2.7	0.4	完形
20	2号住居掘り方覆土	石鏃	正三角形無茎鏃	凹基無茎鏃	黒曜石	16.4	21.5	4.2	1.0	完形
番号	出土位置・旧番号	器種			石 材	計測値 (mm)			重量 (g)	残存状態
		石鏃大分類	石鏃中分類	石鏃小分類		長さ	幅	厚さ		
21	2号住居周堤帯No.3		石鏃		黒色頁岩	26.5	13.0	4.1 (鏃部)	1.6	一部欠く
番号	出土位置・旧番号	器種			石 材	計測値 (mm)			重量 (g)	残存状態
		石鏃大分類	石鏃中分類	石鏃小分類		長さ	幅	厚さ		
22	2号住居覆土	石鏃	二等辺三角形無茎鏃	平基無茎鏃	黒色頁岩	34.0	13.3	3.9	1.5	一部欠く
番号	出土位置・旧番号	器種			石 材	計測値 (mm)			重量 (g)	残存状態
		石鏃大分類	石鏃中分類	石鏃小分類		長さ	幅	厚さ		
23	2号住居覆土		石鏃		チャート	35.8	19.6	9.0	5.9	一部欠く
24	2号住居掘り方覆土		削器(スクレーパー)		黒曜石	29.3	36.3	9.0	6.4	ほぼ完形
25	2号住居覆土		削器(スクレーパー)		黒色安山岩	34.0	38.0	6.7	8.3	一部欠く
26	2号住居覆土		石核(コア)		黒曜石	22.8	30.5	13.1	7.9	ほぼ完形
番号	出土位置・旧番号	器種			石 材	計測値 (cm)			重量 (g)	残存状態
		器種	打製石斧分類			長さ	幅	厚さ		
27	2号住居No.7	打製石斧	短冊形石斧		黒色頁岩	10.7	6.4	1.7	114.2	ほぼ完形
28	2号住居No.9	打製石斧	短冊形石斧		黒色頁岩	10.7	5.3	1.5	89.8	完形
29	2号住居No.10	打製石斧	短冊形石斧		黒色頁岩	10.2	6.1	1.6	95.5	完形
30	2号住居No.41	打製石斧	短冊形石斧		黒色頁岩	9.4	4.1	1.7	72.9	完形
31	2号住居No.71	打製石斧	短冊形石斧		黒色頁岩	7.8	5.3	1.1	55.4	上端部欠く
番号	出土位置・旧番号	器種			石 材	計測値 (cm)			重量 (g)	残存状態
		器種	特徴等			長さ	幅	厚さ		
32	2号住居覆土		磨製石斧		蛇紋岩	(2.7)	(2.6)	(1.0)	9.8	破片
番号	出土位置・旧番号	器種	特徴等		石 材	計測値 (cm)			重量 (g)	残存状態
						長さ	幅	厚さ		
33	2号住居No.93	磨石	表裏に凹部有り。敲打痕有り。		粗粒輝石安山岩	10.8	8.2	3.7	520	完形
34	2号住居No.98	多孔石	表裏に凹部有り。		粗粒輝石安山岩	(22.1)	(19.3)	9.4	4,750	一部欠く
35	2号住居No.96	多孔石	表裏に凹部有り。		粗粒輝石安山岩	22.8	(13.5)	10.0	3,700	一部欠く
36	2号住居No.97	石皿	楕円形を呈し、3方に縁がある。		粗粒輝石安山岩	18.6	13.0	6.9	1,800	一部欠く

2. V区Y2号住居 [旧VA区1号住居] (PL.41～43)

本住居は、V区の東壁中央から検出された。残念ながら、ほとんどが調査区外にかかっているため、全容は不明である。榛名山の噴火による6世紀初頭の降下火山灰であるFA及び6世紀中頃の降下軽石であるFP降下時には、すでに廃絶されていた住居である。

時期：出土した土器から、弥生時代終末期～古墳時代初頭に比定されている。

重複：遺構の重複は、認められなかった。

(1) 竪穴部

形状：住居は、その大部分が調査区外であるため正確な形状は不明である。

規模：竪穴部の規模は、現状で、長軸(北西～南東)約7m・短軸(北東～南西)約1.3m～3m・深さ約50cm～90cmである。

面積：約15.52㎡である(竪穴部)。

覆土：竪穴部の覆土は、主に3層に分かれる。

床面：床面は、ほぼ平坦である。褐色土による、約10cm～20cmの埋土による貼床が認められた。

炉：炉は、検出されなかった。

柱穴：柱穴は、P1とP2の2基が検出された。これら2基の柱穴は、竪穴部の北西部及び南東部から検出されており、通常的位置である。

(P1) 直径約45cm～50cm・深さ約80cm。

(P2) 長軸約60cm・短軸約40cm・深さ約60cm。

床下土坑：床下土坑は、検出されなかった。

周溝：周溝は、検出されなかった。

遺物：

(土器) 弥生土器の壺1点・同甕2点が出土している。

(石器) 石鏃1点・スクレーパー2点・打製石斧1点・石核1点・磨石1点が出土している。

(2) 周堤部

規模：周堤部の規模は、住居の北側で幅約3.2m・西側で幅約4m・南側で幅約3.2mである。

盛土：盛土は、暗褐色土1層が認められた。

その他：

本住居は、焼失住居であると推定されている。検出された炭化材は、住居の建築部材であり、土屋根であった可能性が高い。炭化材樹種同定の結果、コナラ属コナラ亜属コナラ節がほとんどであり、その他カバノキ属と広葉樹が同定されている。興味深いことに、榛名山が6世紀中頃に噴火した際の降下軽石であるFP(Hr-FP)下の2面で出土した立木や倒木の樹種同定結果はコナラが多く、弥生時代から古墳時代にかけて、コナラやクスギが近隣に自生していたことが推定される。詳細は、自然科学分析を参照されたい。



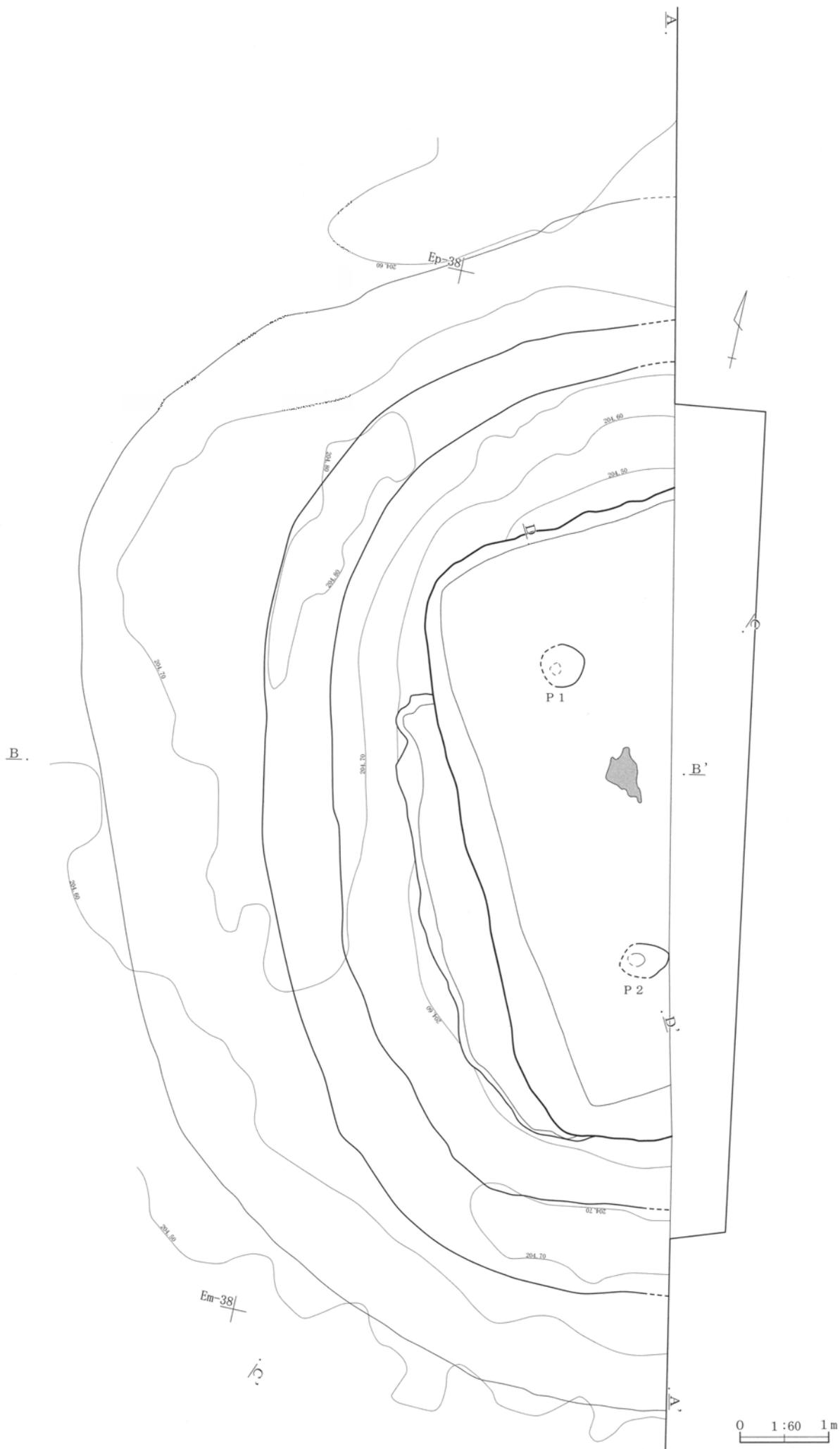
第7章写真4 V区Y2号住居焼土出土状況 [南→]



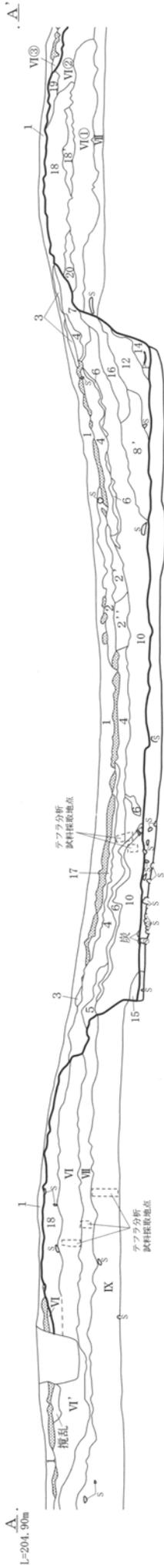
第7章写真5 V区Y2号住居掘り方全景 [西→]



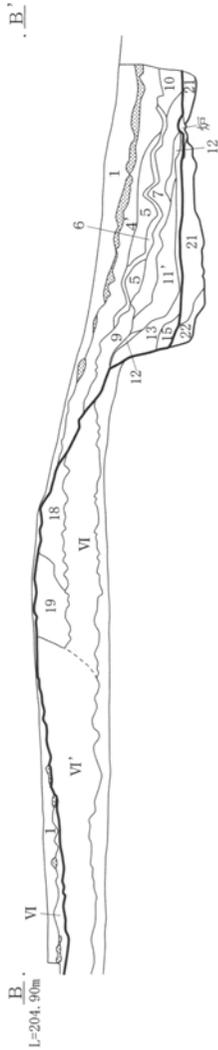
第7章第14图 V区Y 2号住居炭化材出土状况



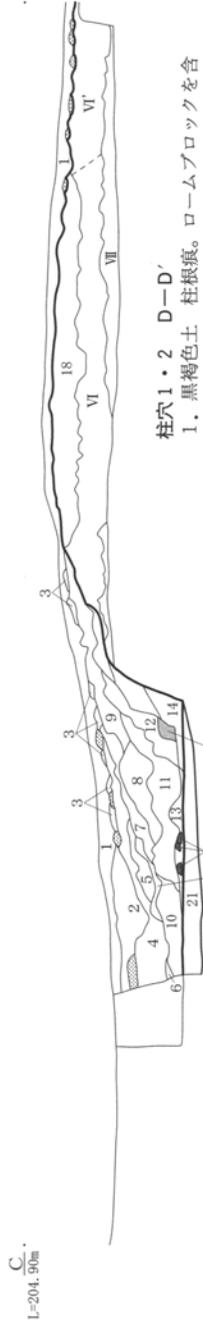
第7章第15图 V区Y2号住居



A.
L=204.90m



B.
L=204.90m



C.
L=204.90m



D.
L=203.80m

V区 Y 2号(1号)住居 A-A', B-B', C-C'

1. 黒褐色～褐灰色土 HR-FP～FA間の土壌層。灰色味を帯びる。炭化物粒・FA粒を含む。
2. 黒褐色土 FAプロックを多量に含む。(FA堆積後に穴が掘られた)
- 2'. 黒褐色土 FA粒を少量含む。
- 2''. 黒褐色土 ローム粒・FA粒を含む。
3. 黒褐色土 FAプロックを多量に含む。FA相当層。FAの純層はパッチ状に残るのみ。
4. 黒褐色土 基本土層VI層に似る。白～灰色粒・褐色粒(テフラ)を含む。中央よりの下部ではロームプロックを含む。
- 4'. 4層から連続する層であるが、黒味が弱くなる。周堤帯盛土との境界も不明瞭。
5. 暗褐色土 褐色粒・灰色粒を含む。ロームプロックをまだらに含む。
6. 暗褐色土 細かな小礫(φ5mm以下)を多く含む。
7. 暗褐色土 褐色粒・白～灰色粒を含む。
8. 暗褐色土 ローム粒を多く含む。周堤帯の流れ込みか。
- 8'. 8層に比べロームプロック少ない。炭化物を含む。
9. 7層と同様だが、ロームプロックを含む。
11. 黒褐色土 炭土粒・炭化物粒を多く含む。
- 11'. 11層と同様だが、炭化物・焼土の量はあまり多くない。
12. 暗褐色土 焼土粒を多量に含む。炭化物粒を含む。
13. 暗褐色土 焼土粒・炭化物粒を少量含む。
14. 暗褐色土 焼土粒を多量に含む。
15. 黒褐色土 ローム粒を含む。
16. 黒褐色土 ロームプロックを含む。
17. 黒褐色土 FA粒を含む。
18. 褐色土 周堤帯盛土。ロームプロックを含む。暗褐色土プロックを含む。最大φ15cm程度の円礫を含む。
- 18'. 褐色土 周堤帯盛土。ロームプロックをまだらに含む。
19. 暗褐色土 周堤帯盛土。ロームプロックを含む。
20. 暗褐色土 周堤帯盛土。
21. 褐色土 貼床。ロームプロック。暗褐色土プロックをまだらに含む。
22. 褐色土 ロームプロックを少量含む。

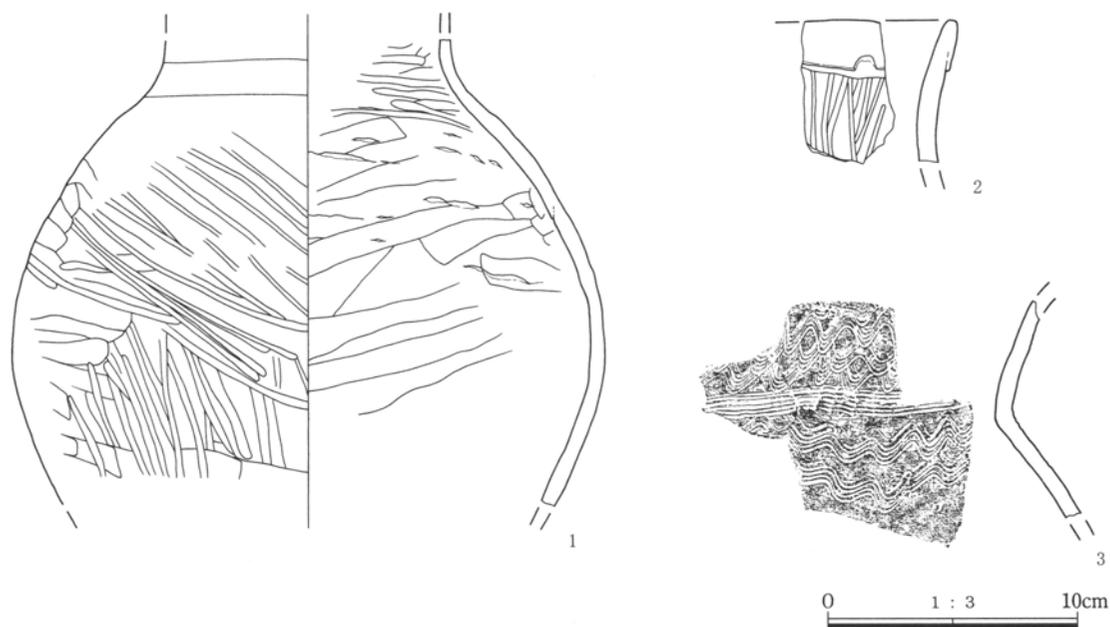
柱穴 1・2 D-D'

1. 黒褐色土 柱根痕。ロームプロックを含む。しまりなくやわらかい。
2. にぶい黄褐色土 柱穴掘り方。ロームプロックや地山の砂層プロックを多く含む。
3. 暗褐色土 貼床。非常に硬くしまっている。ロームプロックを含む。

※VI層は基本土層ではFA下で、淡黒上のAs-C混黒褐色土であるが、住居の周囲では他と状況が異なる。

第7章第16図 V区Y 2号住居断面

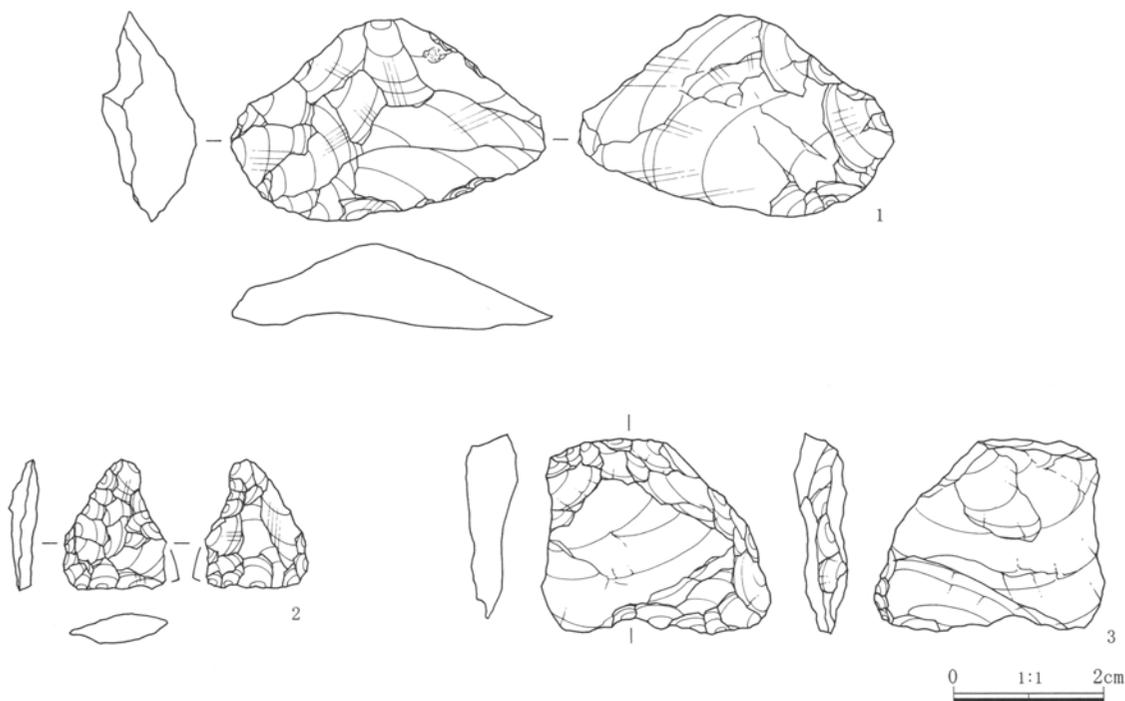




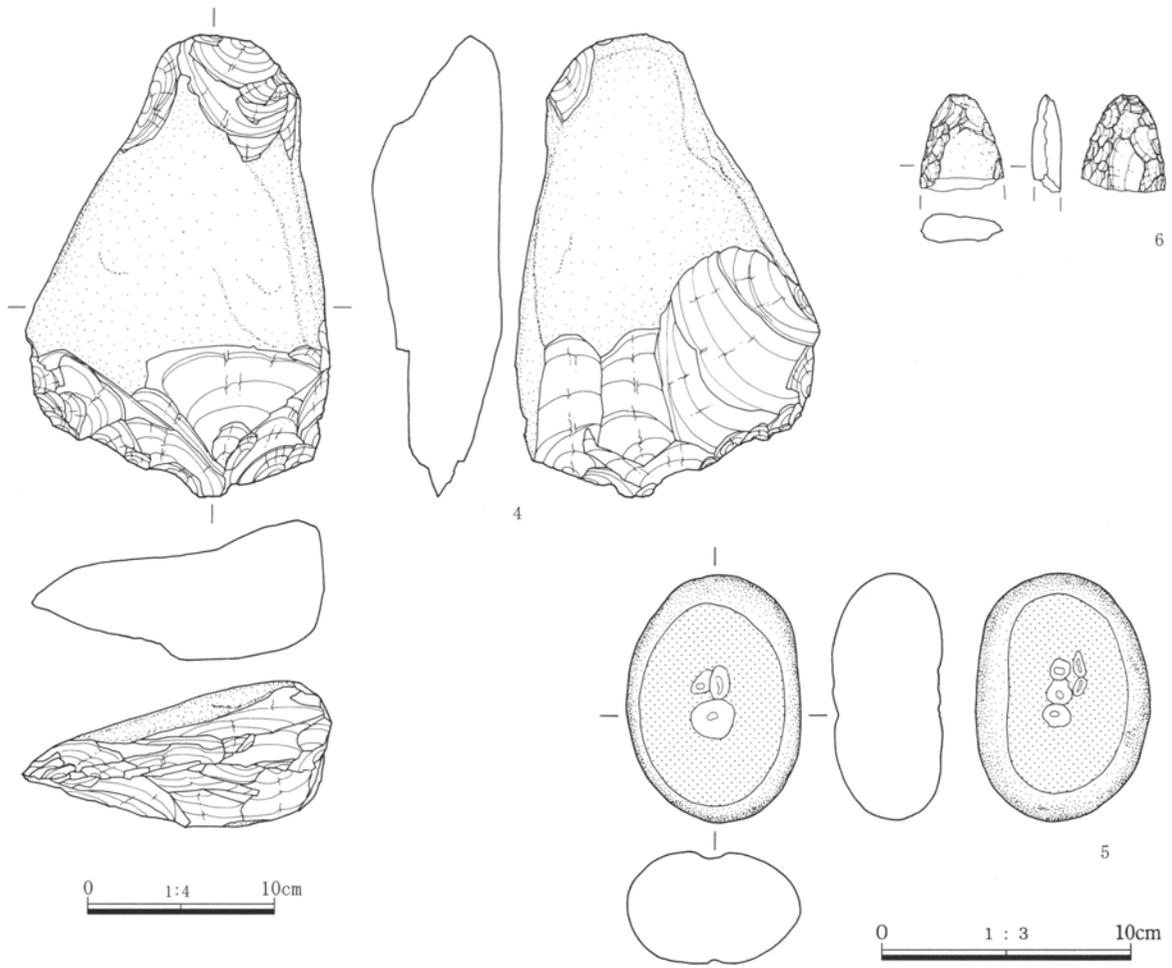
第7章第17図 V区Y2号住居出土土器

第7章表5 V区Y2号住居出土土器観察表 (PL. 43)

番号	出土位置	種別 器種	計測値 (cm)	残存状態	焼成	色調		胎土	成・整形技法の特徴
						色	番号		
1	床面 No.1	弥生土器 壺	残高・18.5 最大径・(23.6)	胴部破片	酸化焰	にぶい橙	7.5YR6/4	砂粒	外面ヘラ調整後ミガキ。内面ヘラナデ、ナデ後、頸部ミガキ。
2	埋没土	弥生土器 甗	残高・5.6	口縁部破片	酸化焰	明赤褐	5YR5/6	細砂	口縁端部折り返し。口縁部ヘラナデ後ミガキ。内面ナデ、ミガキ。
3	周堤帯 埋没土	弥生土器 甗	残高・8.6	頸部～胴上 部破片	酸化焰	にぶい橙	7.5YR6/4	細砂	外面6本単位の櫛描波状文。頸部4連止簾状文。内面ミガキ。



第7章第18図 V区Y2号住居出土土器(1)



第7章第19図 V区Y2号住居出土石器(2)

第7章表6 V区Y2号住居出土石器観察表 (PL. 43)

番号	出土位置・旧番号	器 種		石 材	計測値 (mm)			重量 (g)	残存状態
					長さ	幅	厚さ		
1	1号住居周堤帯	削器 (スクレーパー)		黒曜石	25.0	42.3	9.8	8.3	ほぼ完形
2	1号住居覆土	石鏃	正三角形無茎鏃	黒曜石	(15.0)	(16.7)	3.6	0.7	一部欠く
3	1号住居覆土	削器 (スクレーパー)		チャート	(25.4)	30.6	7.0	5.8	一部欠く
4	1号住居No.11	石核 (コア)		砂岩	18.3	12.2	5.3	1,260	ほぼ完形
5	1号住居No.9	磨石。両面に磨部・凹部有り。		粗粒輝石安山岩	9.9	7.0	4.4	456	完形
6	1号住居No.12	打製石斧?		黒色頁岩	(3.8)	(3.3)	(1.2)	15.8	破片

3. V区Y3号住居 [旧VA区1号住居] (PL.44～46)

本住居は、IV区の西壁中央から検出された。残念ながら、ほとんどが調査区外にかかっているため、全容は不明である。榛名山の噴火による6世紀初頭の降下火山灰であるFA及び6世紀中頃の降下軽石であるFP降下時には、すでに廃絶されていた住居である。

時期：出土した土器から、弥生時代終末期～古墳時代初頭に比定されている。

重複：遺構の重複は、認められなかった。

(1) 竪穴部

形状：住居は、その大部分が調査区外であるため正確な形状は不明である。

規模：竪穴部の規模は、現状で、長軸(北東～南西)約7m・短軸(北西～南東)約50cm～2m・深さ約40cm～70cmである。

面積：約12.13㎡である(竪穴部)。

覆土：竪穴部の覆土は、主に2層に分かれる。

床面：床面は、ほぼ平坦である。褐色土による、約10cm～20cmの貼床が認められた。

炉：炉は、検出されなかった。

柱穴：柱穴は、P1とP2の2基が検出された。これら2基の柱穴は、竪穴部の北東部及び東壁中央部から出土している。

(P1) 直径約50cm・深さ約25cm。

(P2) 直径約60cm・深さ約20cm。

床下土坑：床下土坑は、検出されなかった。

周溝：周溝は、検出されなかった。

遺物：

(土器) 弥生土器の鉢1点・同高坏1点・同壺2点・同甕3点・土師器の甕2点が出土している。

(石器) 打製石斧1点・チップ1点が出土している。

(2) 周堤部

規模：周堤部の規模は、住居の北側で幅約1.4m・東側で幅約1.4m・南側で幅約1.1mである。

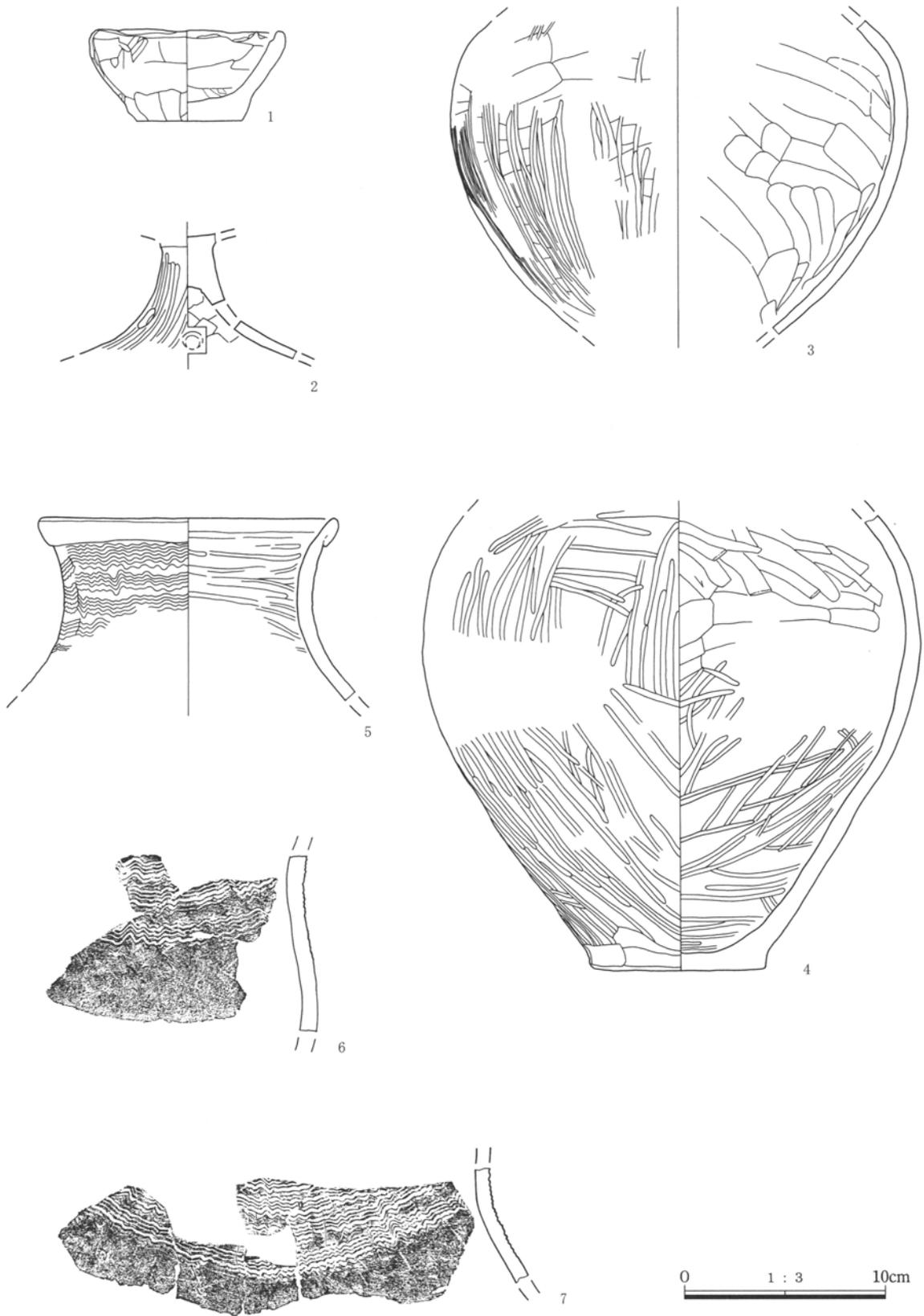
盛土：盛土は、暗褐色土4層が認められた。



第7章写真6 V区Y3号住居炭化材・遺物出土状況 [北→]

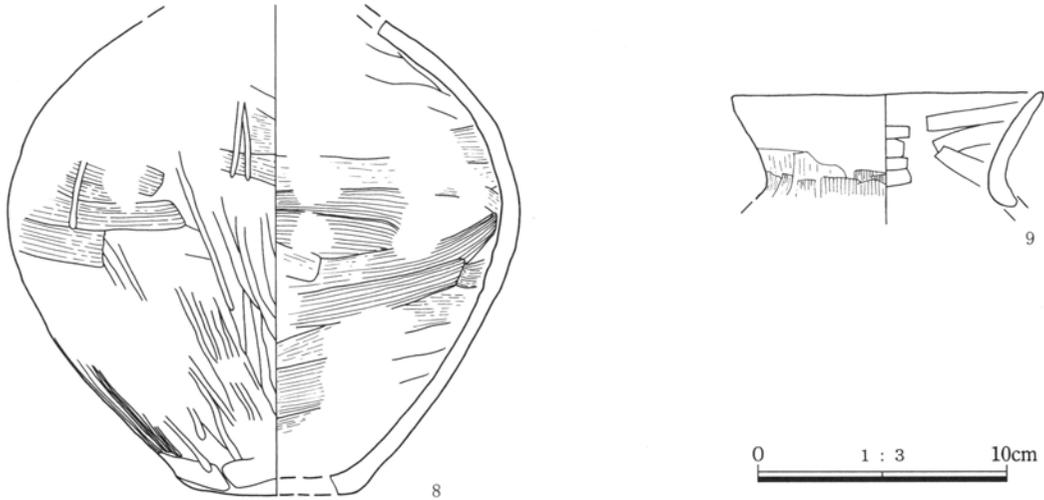


第7章写真7 V区Y3号住居掘り方全景 [北→]



第7章第21図 V区Y3号住居出土土器(1)

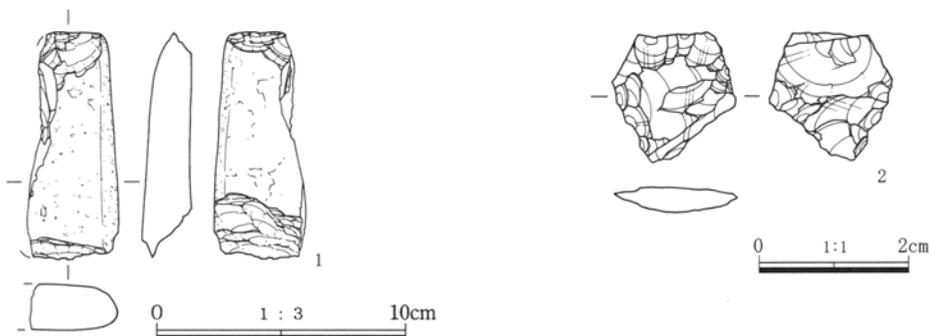
第7章 IV区・V区の弥生～古墳時代住居



第7章第22図 V区Y3号住居出土土器(2)

第7章表7 V区Y3号住居出土土器観察表 (PL. 46)

番号	出土位置	種別 器種	計測値 (cm)	残存状態	焼成	色調		胎土	成・整形技法の特徴
						色	番号		
1	Na20	弥生土器鉢	口・9.0 高・4.6 底・5.2	完形	酸化焰	にぶい橙	7.5YR6/4	砂粒	手捏ね土器。内外面ヘラナデ、ナデ調整。
2	埋没土 周堤	土師器 高坏	残高・6.2	脚部 1/3	酸化焰	にぶい赤褐	5YR5/4	細砂粒	外面ミガキ。坏底部内面ヘラナデ。上下2段に3孔づつ、6孔。
3	Na12、15、29、 50、56、58、埋 没土	弥生土器 壺	残高・15.4 最大径・(22.6)	胴部破片	酸化焰	にぶい橙	7.5YR6/4	砂粒	外面ヘラナデ調整後ミガキ。内面ヘラナデ、ナデ。
4	Na14、16～ 19、21、22、 24、26、27、30 他、埋没土	弥生土器 壺	残高・22.5 底部・8.7 最大径・(24.7)	胴部～底部 2/3	酸化焰	にぶい赤褐	5YR5/4	砂粒	外面ヘラナデ後ミガキ。内面胴部上半ヘラナデ、ナデ。胴部下半ヘラナデ後ミガキ。
5	Na34	弥生土器 甕	口・(15.0) 残高・9.0	口縁部破片	酸化焰	にぶい褐	7.5YR5/4	砂粒	口縁端部折り返し。外面口縁部櫛描波状文、6本単位。内面ヘラナデ後ミガキ。
6	Na35、埋没土	弥生土器 甕	残高・8.1	胴部破片	酸化焰	明赤褐	5YR5/6	砂粒	外面櫛描波状文、7本単位、ミガキ。内面ヘラナデ、ナデ。
7	Na36、61、70 埋没土	弥生土器 甕	残高・5.6	肩部破片	酸化焰	明赤褐 赤灰(外面)	5YR5/6 2.5YR4/1	砂粒	外面櫛描波状文、7本単位。内面ヘラナデ、ナデ。
8	Na9、25、32、 37、41～43、 45他、周堤	土師器 甕	残高・18.8 底部・(7.2)	胴部～底部 4/5	酸化焰	にぶい赤褐	5YR5/3	砂粒	外面ヘラナデ調整後ミガキ。内面ヘラナデ。
9	Na7	土師器 甕	口・(12.2) 残高・4.5	口縁部破片	酸化焰	にぶい橙	7.5YR6/4	砂粒	口縁部内外面ヘラ調整。



第7章第23図 V区Y3号住居出土石器

第7章表8 V区Y3号住居出土石器観察表 (PL. 46)

番号	出土位置・旧番号	器種	石材	計測値 (mm)			重量 (g)	残存状態
				長さ	幅	厚さ		
1	3号住居Na3	磨製石斧	黒色頁岩	(8.9)	(3.6)	(1.9)	90.9	破片
2	3号住居覆土Na1	剥片	黒曜石	(16.9)	(16.6)	3.5	0.9	一部欠く

4. V区Y4号住居 [旧VB区5号住居] (PL.47・48)

本住居は、V区の北東から検出された。残念ながら、ほとんどが調査区外にかかっているため、全容は不明である。榛名山の噴火による6世紀初頭の降下火山灰であるFA及び6世紀中頃の降下軽石であるFP降下時には、すでに廃絶されていた住居である。

時期：出土した土器から、弥生時代終末期～古墳時代初頭に比定されている。

重複：遺構の重複は、認められなかった。

(1) 竪穴部
形状：住居は、その大部分が調査区外であるため正確な形状は不明である。

規模：竪穴部の規模は、現状で、長軸(北西～南東)約3.3m・短軸(北東～南西)約30cm～1.5m・深さ約40cm～50cmである。

面積：約4.18㎡である(竪穴部)。

覆土：竪穴部の覆土は、主に2層に分かれる。

床面：床面は、ほぼ平坦である。褐色土による、約10cm～15cmの埋土による貼床が認められた。

炉：炉は、検出されなかった。

貯蔵穴：貯蔵穴は、竪穴部南部で検出された。規模は、長軸約60cm・短軸約45cm・深さ約40cmである。

柱穴：柱穴は、検出されなかった。

床下土坑：床下土坑は、検出されなかった。

周溝：周溝は、検出されなかった。

遺物：

(土器) 弥生土器の高坏1点・同壺4点・同甕2点が出土している。これらの内、弥生土器の壺4点及び甕1点の合計5点は、貯蔵穴の北側に胴部で打ち欠いて口縁部のみを残して、天地を逆にした状態で設置していた。恐らく、破損した土器を器台に転用したものと推定される。

(石器) 石鏃1点・石錐1点・チップ1点が出土している。

(2) 周堤部

規模：周堤部の規模は、住居の北西側で幅約4m・西側で幅約4mである。

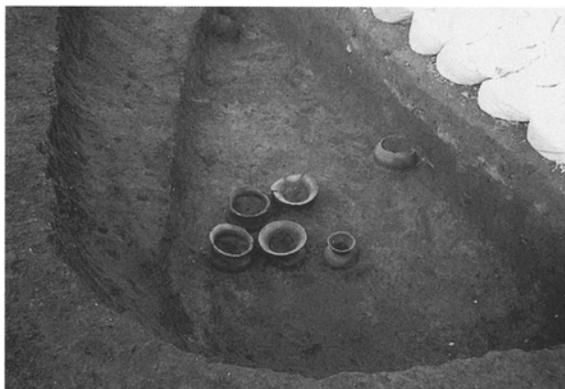
盛土：盛土は、暗褐色土4層が認められた。



第7章写真8 V区Y4号住居全景 [東→]



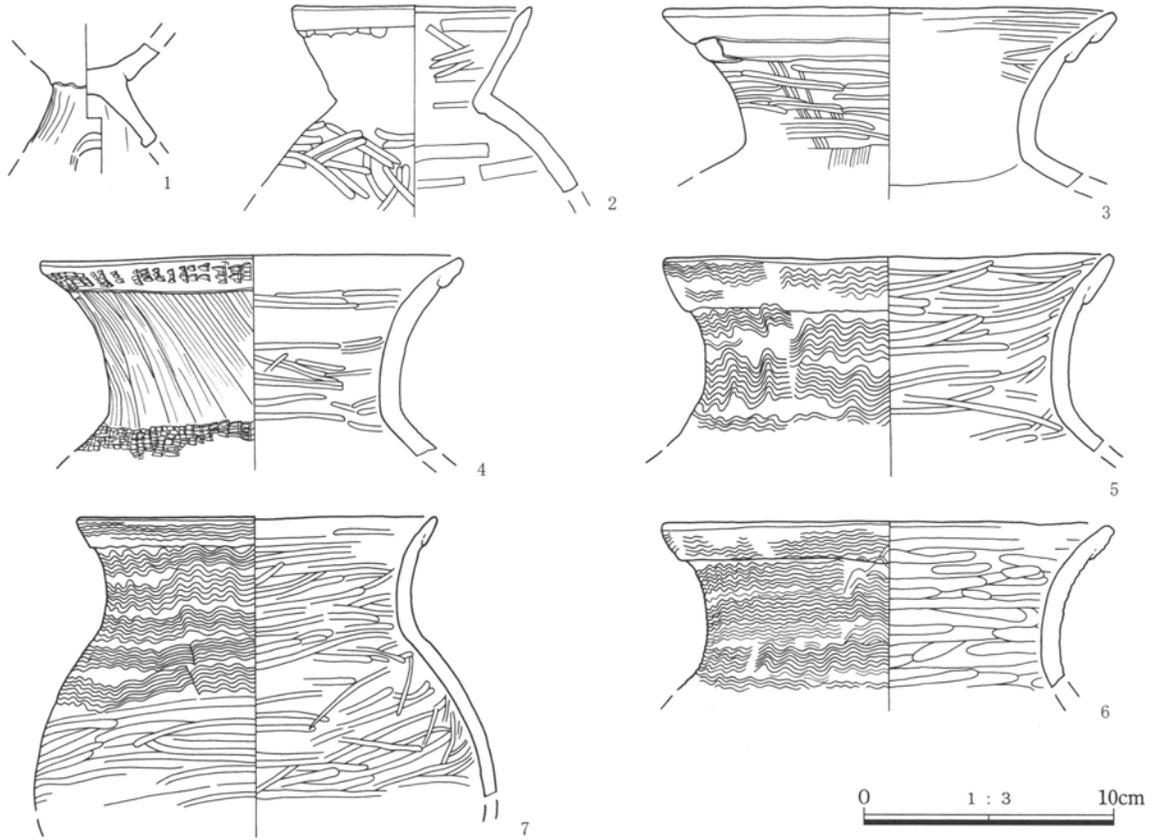
第7章写真9 V区Y4号住居遺物出土状況 [西→]



第7章写真10 V区Y4号住居遺物出土状況 [南→]



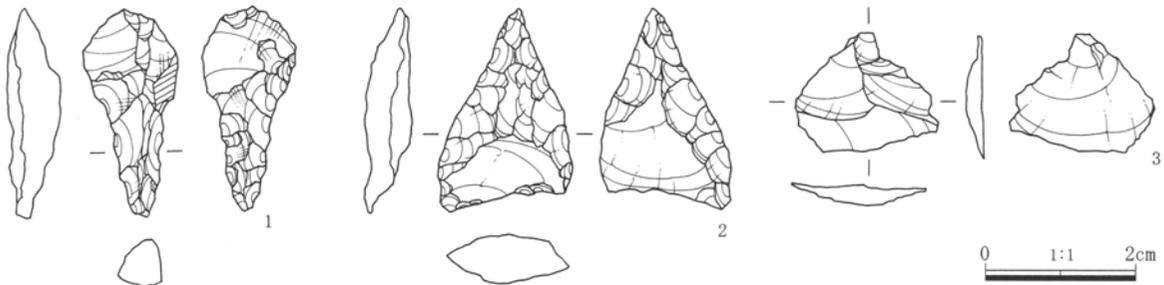
第7章写真11 V区Y4号住居遺物出土状況 [南→]



第7章第25図 V区Y4号住居出土土器

第7章表9 V区Y4号住居出土土器観察表 (PL. 48)

番号	出土位置	種別 器種	計測値 (cm)	残存状態	焼成	色 調		胎土	成・整形技法の特徴
						色	番号		
1	No 7、VI層	弥生土器 高坏	残高・4.3	坏下位～ 脚部破片	酸化焰	明褐	7.5YR5/6	砂粒	坏部内面剥落。外面ミガキ。内面胴部ヘラ調整。孔3孔確認。
2	No 6	弥生土器 壺	口・ 9.5 残高・7.7	口縁～胴部 上位	酸化焰	橙	7.5YR6/6	砂粒	口縁端部折り返しヨコナデ。上端は平坦面をもつ。外面口縁部ナデ。胴部ヘラナデ、ナデ後ミガキ。内面ヘラナデ、ナデ後ミガキ。
3	No 2	弥生土器 壺	口・ 18.0 残高・7.2	口縁部	酸化焰	明赤褐	5YR5/6	砂粒	口縁端部折り返し、2段。折返し部ヘラ状工具で横位ナデ。口縁部ヘラ調整後ミガキ。内面ミガキ。
4	No 5	弥生土器 壺	口・ 16.8 残高・8.0	口縁部	酸化焰	にぶい橙	5YR7/4	砂粒	口縁端部折り返し。口縁部ヘラナデ調整。外面折り返し部・頸部櫛工具による連続刺突、右→左。内面ミガキ。
5	No 4	弥生土器 壺	口・ 18.0 残高・7.4	口縁部	酸化焰	にぶい橙	5YR6/4	細粒	口縁部折り返し、長く把厚もつ。外面7本単位の櫛描波状文。内面ミガキ。
6	No 3	弥生土器 壺	口・ 17.8 残高・6.5	口縁部	酸化焰	にぶい橙	7.5YR6/4	砂粒	口縁端部は厚みをもつ折り返し。外面5本単位の櫛描波状文。内面ミガキ。
7	No 1、12	弥生土器 壺	口・ 14.4 残高・11.6	口縁～胴部 上位	酸化焰	にぶい黄橙	10YR7/3	細砂粒	口縁端部平坦面をもつ折り返し。外面6本の櫛状工具による波状文。胴部ミガキ。内面ミガキ。



第7章第26図 V区Y4号住居出土石器

第7章表10 V区Y4号住居出土石器観察表 (PL. 48)

番号	出土位置・旧番号	器 種			石 材	計測値 (mm)			重量 (g)	残存状態
						長さ	幅	厚さ		
1	5号住居No 1	石 錐			黒曜石	27.4	12.7	7.2	1.6	ほぼ完形
2	5号住居周堤帯	石 鏃	二等辺三角形無茎鏃片	平基無茎鏃	チャート	27.2	18.0	6.5	2.3	ほぼ完形
3	5号住居IV層No.75	剥 片			赤碧玉	15.7	19.4	2.6	0.5	ほぼ完形

5. V区Y5号住居 [旧VB区6号住居] (PL. 49)

本住居は、V区の北西から検出された。残念ながら、ほとんどが調査区外にかかっているため、全容は不明である。榛名山の噴火による6世紀初頭の降下火山灰であるFA及び6世紀中頃の降下軽石であるFP降下時には、すでに廃絶されていた住居である。

時期：出土した土器から、弥生時代終末期～古墳時代初頭に比定されている。

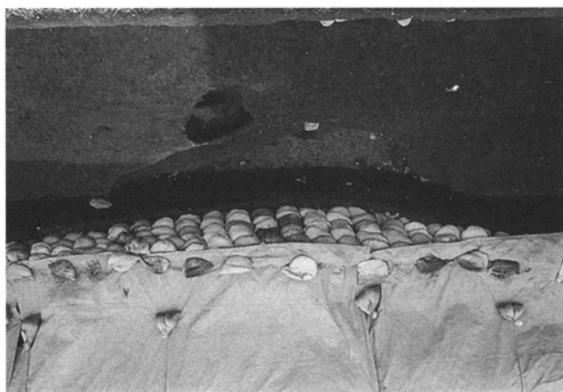
重複：遺構の重複は、認められなかった。

(1) 竪穴部

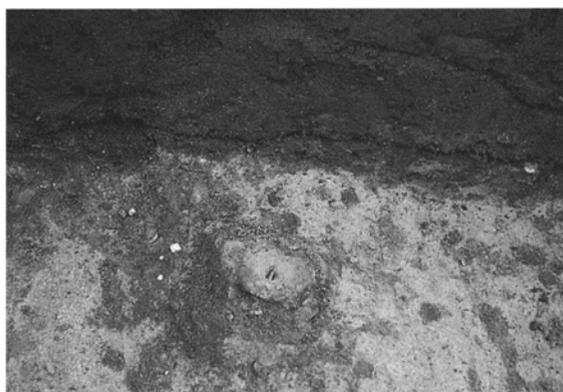
形状：住居は、その大部分が調査区外であるため正確な形状は不明である。

規模：竪穴部の規模は、現状で、長軸（東西）約3.2m・短軸（南北）約1.3m・深さ約55cm～70cmである。

面積：約5.23㎡である（竪穴部）。



第7章写真12 V区Y5号住居掘り方全景 [北東→]



第7章写真14 V区Y5号住居遺物出土状況 [北東→]

覆土：竪穴部の覆土は、主に2層に分かれる。

床面：床面は、ほぼ平坦である。褐色土による、約5cm～10cmの埋土による貼床が認められた。

炉：炉は、検出されなかった。

貯蔵穴：貯蔵穴は、検出されなかった。

柱穴：柱穴は、検出されなかった。

床下土坑：床下土坑は、検出されなかった。

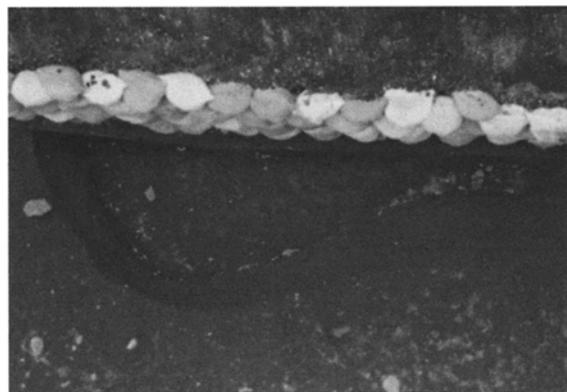
周溝：周溝は、検出されなかった。

遺物：遺物は、周堤帯から、石器のフレイクが1点出土している。しかしながら、周堤帯から出土しているため、下層の縄文時代に属するものが住居構築時の掘削で表面に露出した可能性が高い。

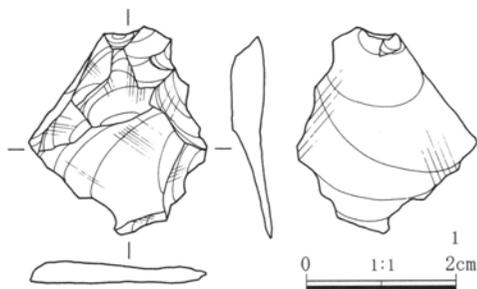
(2) 周堤部

規模：周堤部の規模は、住居の北側で幅約3.8m・東側で幅約3.6mである。

盛土：盛土は、暗褐色土4層が認められた。



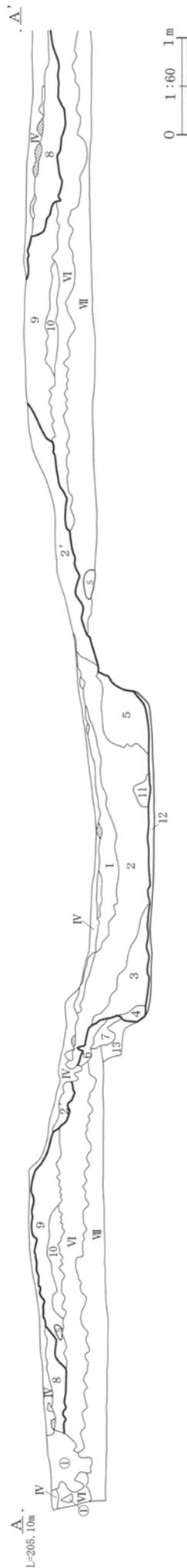
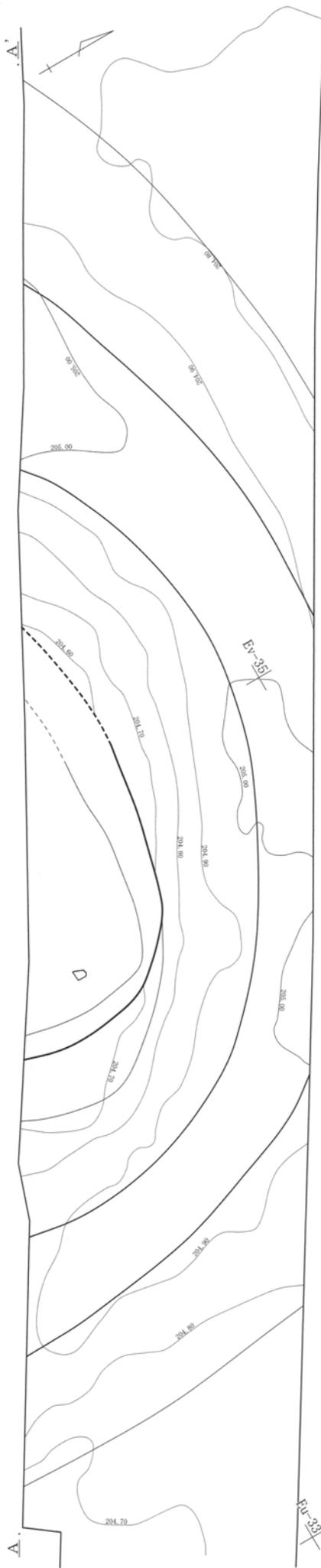
第7章写真13 V区Y5号住居空撮 [上が北]



第7章第27図 V区Y5号住居出土石器

第7章表11 V区Y5号住居出土石器観察表 (PL. 49)

番号	出土位置・旧番号	器種	石材	計測値(mm)			重量(g)	残存状態
				長さ	幅	厚さ		
1	6号住居周堤帯	剥片	黒曜石	(26.2)	(23.4)	5.6	1.9	一部欠く



第2節 V区出土弥生～古墳時代住居

- V区 Y 5号(6号)住居 A-A'
1. 黒褐色土 地山VI層に似る。φ 5 mm～2 cmの円礫を多く含む。オレンジ粒・灰白色粒(テアラ)を少量含む。
 2. 黒褐色土 やや砂質。1層よりやや明るい。φ 5 mm～2 cmの円礫を多く含む。最大φ 8 cmのオレンジ粒・灰白色粒を少量含む。
 - 2'. 黒褐色土 2層に似るが円礫の混入が多い。
 3. 黒褐色土 2層に比べ円礫の混入が少なく、かなり均質。オレンジ粒を少量含む。
 4. 暗褐色土 地山の砂質ロームのブロックを含む。
 5. 暗褐色土 φ 5 mm～10 cmの暗褐色土と黒褐色土のブロックがまだらに混じりあう。φ 5 mm程度の小礫を多く含む。
 6. 黒褐色土 3層と似るが、色調がやや明るく、オレンジ粒もやや多い。
 7. にぶい黄褐色土 やや砂質。地山の砂質ロームより色調暗い。この付近の地山VIII層に似るため、人為的なものなのか、自然のものなのか判断に迷う。
 8. 暗褐色土 2層に似る。φ 5 mm～2 cmの円礫を多く含む。当時の表土と周堤帯の9層が混じったような感じ。
 9. 褐色土 周堤帯盛土。やや砂質。φ 5 cm程度の円礫を多量に含む。
 10. 褐色土 周堤帯盛土。地山の砂質ロームブロックを多く含む。φ 3 cm程度の円礫を多量に含む。
 11. 暗褐色土 地山砂質ロームブロック。
 12. 黒褐色土 粘土。地山砂質ロームブロックを多量に含む。やや砂質。
 13. にぶい黄褐色 砂質ローム。(番号なし)
- ①. 黒褐色土 立木痕。FPを多く含む。しまり乏しい。
 VI. 黒味が強い。
 VII. 暗褐色土。

第7章第28図 V区 Y 5号住居

第3節 弥生～古墳時代住居まとめ

IV区及びV区から、弥生時代終末期～古墳時代初頭の住居6軒が出土した。6軒の内訳は、IV区が1軒・V区が5軒である。これらの住居のほとんどは、竪穴部及び周堤帯の一部のみが出土しており、全容が判明したのは、V区Y1号住居のみである。また、3軒からは炭化材が出土しており、焼失住居であると推定された。

なお、第4節で住居出土弥生土器についてのまとめを、第5節で焼失住居のまとめを掲載しているので、参照されたい。

1. IV区Y1号住居

竪穴部及び周堤帯の一部のみ出土したため、全容は不明である。遺物は、弥生土器の鉢・小型甕・甕・高坏、土師器の二重口縁壺が出土している。本住居は、焼失住居と推定され、炭化材はコナラ・クヌギ・クリ・タケと同定された。

2. V区Y1号住居

6軒の中で、本住居のみ竪穴部及び周堤帯の全容が伺える。遺物は、弥生土器の鉢・壺・小型甕・甕、土師器の高坏・壺・小型甕・甕が出土している。その他、竪穴部を掘り下げて周堤帯を構築した際に紛れ込んだ縄文時代の石器も出土している。

3. V区Y2号住居

竪穴部及び周堤帯の一部のみ出土したため、全容は不明である。遺物は、弥生土器の壺及び甕が出土している。本住居は、焼失住居と推定され、炭化材はコナラ・カバノキと同定された。

4. V区Y3号住居

竪穴部及び周堤帯の一部のみ出土したため、全容は不明である。遺物は、弥生土器の鉢・高坏・壺・甕、土師器の甕が出土している。本住居は、焼失住居と推定されている。

5. V区Y4号住居

竪穴部及び周堤帯の一部のみ出土したため、全容は不明である。遺物は、弥生土器の高坏・壺・甕が出土している。これらの内、壺及び甕6点は、器台に転用したと推定されている。

6. V区Y5号住居

竪穴部及び周堤帯の一部のみ出土したため、全容は不明である。遺物は、土器は出土せず、石器のみ出土した。

第7章表12 白井北中道Ⅲ遺跡住居（弥生時代終末期～古墳時代初頭）まとめ

区名	住居番号	住居旧番号	遺物	備考	炭化材樹種
IV区	Y1号住居	IVB区3号住居	弥生土器（鉢・小型甕・甕・高坏）、土師器（二重口縁壺）	焼失住居	コナラ・クヌギ・クリ
V区	Y1号住居	VA区2号住居	弥生土器（鉢・壺・小型甕・甕）、土師器（高坏・壺・小型甕・甕）	—	—
	Y2号住居	VA区1号住居	弥生土器（壺・甕）	焼失住居	コナラ・カバノキ・広葉樹
	Y3号住居	VA区3号住居	弥生土器（鉢・高坏・壺・甕）、土師器（甕）	焼失住居	—
	Y4号住居	VB区5号住居	弥生土器（高坏・壺・甕）	—	—
	Y5号住居	VB区6号住居	—	—	—

第4節 白井北中道Ⅲ遺跡住居出土弥生土器

友廣哲也

1. はじめに

白井北中道Ⅲ遺跡は、群馬県渋川市（旧子持村）白井に所在する。本遺跡のⅣ区及びⅤ区から、弥生時代終末期～古墳時代初頭に属する住居が6軒検出された。6軒の内訳は、Ⅳ区からY1号住居1軒・Ⅴ区からY1号住居～Y5号住居5軒である。

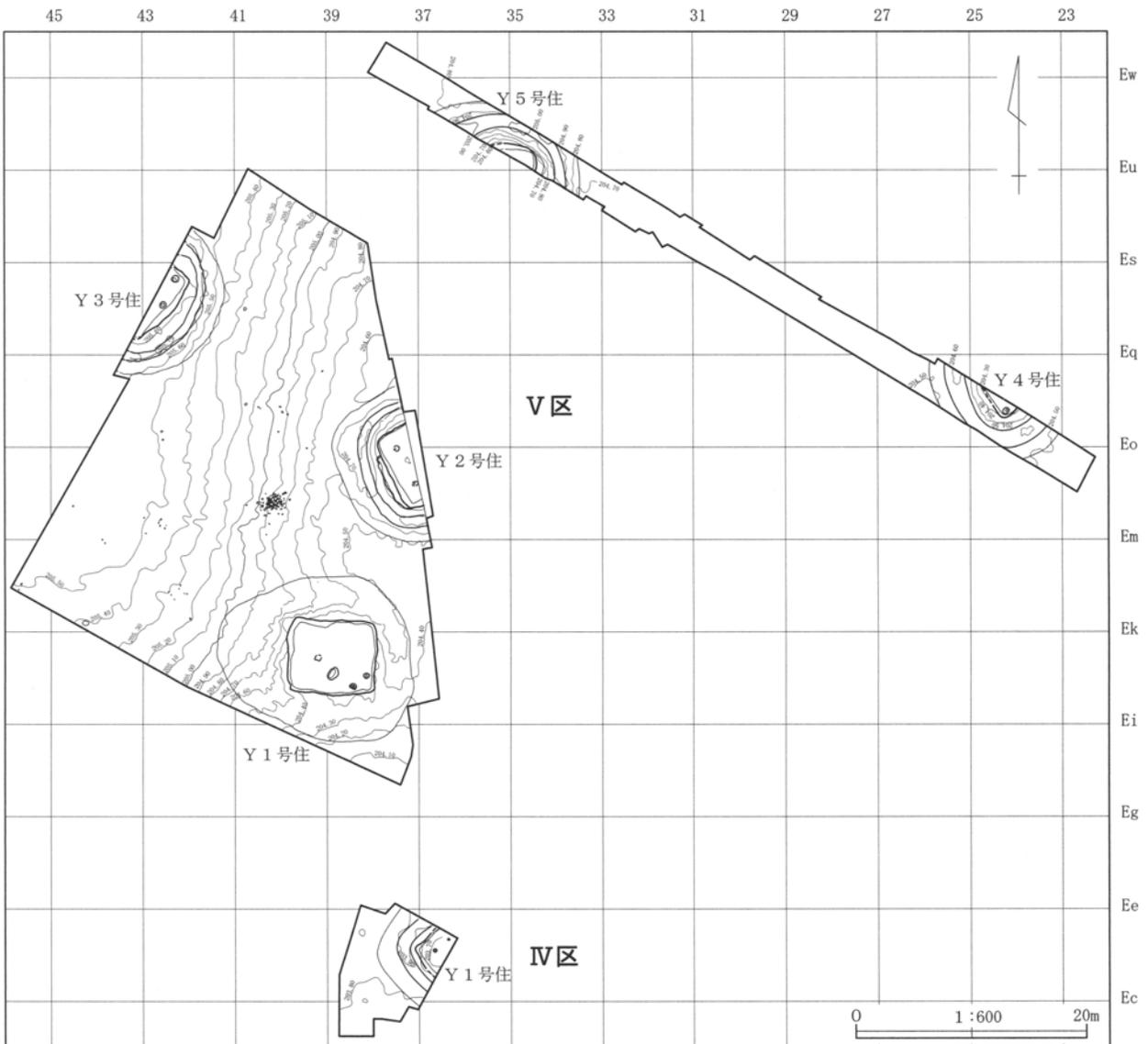
これらの住居は、榛名山噴火に伴う6世紀初頭の降下火山灰であるFA(Hr-FA)及び同6世紀中頃の降下軽石であるFP(Hr-FP)よりも下位にあり、FP直下の状態は、住居の竪穴部が凹んだ状態で検出さ

れており、周堤帯も良好な状態で検出されている。

住居の断面には、FAがレンズ状に堆積している状態が観察された。また、自然科学分析の結果、浅間山が3世紀終末期～4世紀初頭に噴火した際の降下軽石である浅間C軽石(As-C)も検出されており、住居の時期は、弥生時代終末期～古墳時代初頭に比定されている。さらに、本住居群の内、Ⅳ区Y1号住居・Ⅴ区Y2・Y3号住居は、焼失住居である。

2. 住居出土弥生土器

以下に、本遺跡内出土の弥生時代の遺構遺物を検



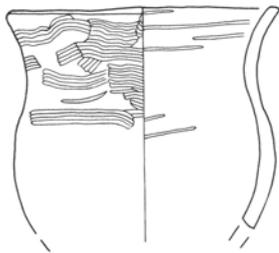
第7章第29図 白井北中道Ⅲ遺跡住居（弥生時代終末期～古墳時代初頭）位置図

討する。

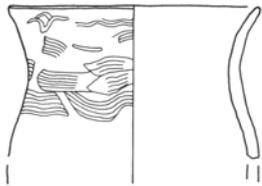
本遺跡の弥生時代終末期～古墳時代初頭の遺構は後期の住居跡6軒を確認した。住居跡内から出土した土器は弥生時代後期樽式土器に分類される。樽式土器の特徴は、櫛描文を基調とする波状文や簾状文が施され、県内全域で確認できる土器型式である。

(1) IV区Y1号住居出土弥生土器 (PL. 34)

本住居出土の小型甕 (No. 3) 及び甕 (No. 4) は櫛工具の歯が太く波状文が乱れており、この文様は弥生後期の古い段階から存在する。



第7章第30図 IV区Y1号住居出土小型甕 (No. 3)

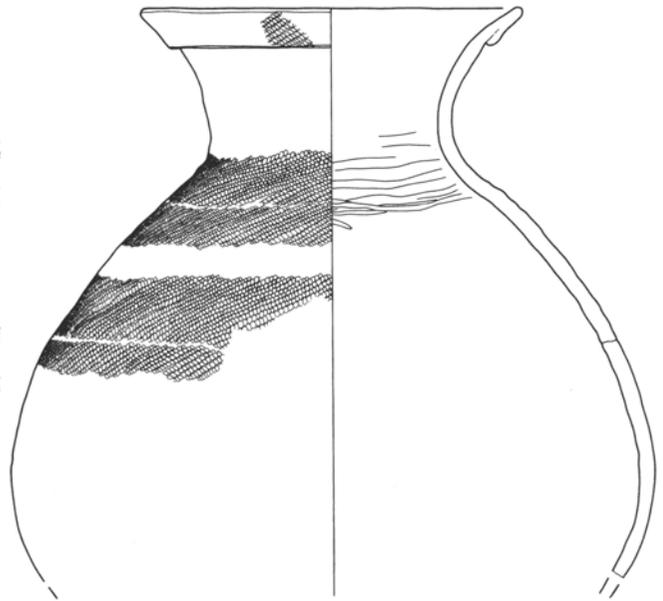


第7章第31図 IV区Y1号住居出土甕 (No. 4)

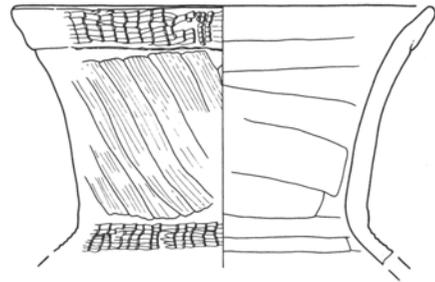
(2) V区Y1号住居出土弥生土器 (PL. 37・38)

本住居出土の壺 (No. 5・No. 6・No. 7) は、口縁部折り返し部と頸部に櫛状工具による刺突状文様が連続して施され、珍しいものである。樽式土器に多用される櫛を移動しながら止める簾状文多連止めと呼ぶには躊躇する技法であるが一緒に施される文様、器形・使用工具は樽式土器の範疇を大きく逸脱するものではない。壺 (No. 4) は、縄文が主体となる壺が樽式土器と共伴している、県内では赤城南麓で確認される赤井戸式土器に分類される。

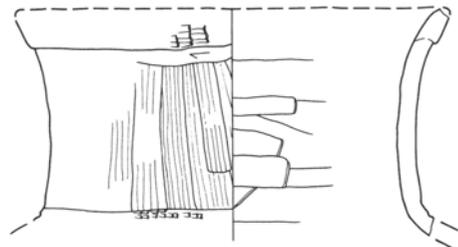
他にも大型の壺外表面に磨きが施されるような技法や器形から判断して樽式土器後期の土器群と認めることができる。また同住居跡周庭帯覆土中より縄文が施された甕 (No. 12) も確認されている。V区Y2号住居跡同様赤井戸式土器と認められる。



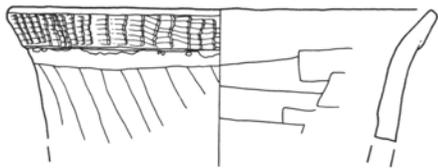
第7章第32図 V区Y1号住居出土壺 (No. 4)



第7章第33図 V区Y1号住居出土壺 (No. 5)



第7章第34図 V区Y1号住居出土壺 (No. 6)



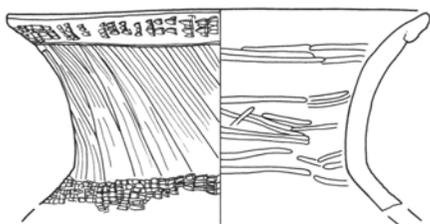
第7章第35図 V区Y1号住居出土壺 (No. 7)

0 1:3 10cm

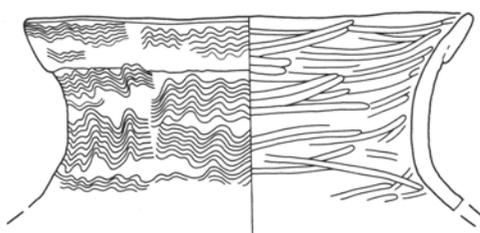
(3) V区Y4号住居出土弥生土器 (PL. 48)

本住居の床面直上には甕の口頸～胴上部を欠いて床上に水平に設置している。県内でも希に散見され、置き台等の可能性もあるが実態は不明である。

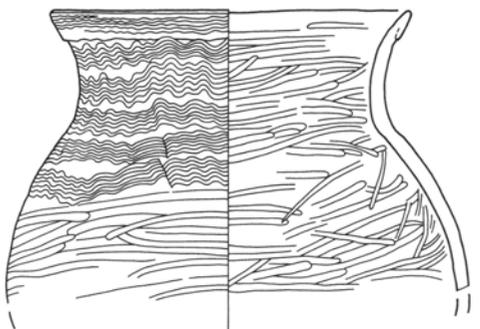
本住居出土の壺 (No. 5) 及び甕 (No. 7) は、櫛描文波状が細かく重畳しており、弥生後期以降に比定される。他の壺 (No. 4) は、口縁部折り返し部と頸部に櫛状工具による刺突状文様が連続して施され、V区Y1号住居跡出土遺物同様、樽式土器に多用される櫛描簾状文多連止めと呼ぶには躊躇する技法であるが、器形・使用工具や文様は樽式土器の範疇を大きく逸脱するものではない。



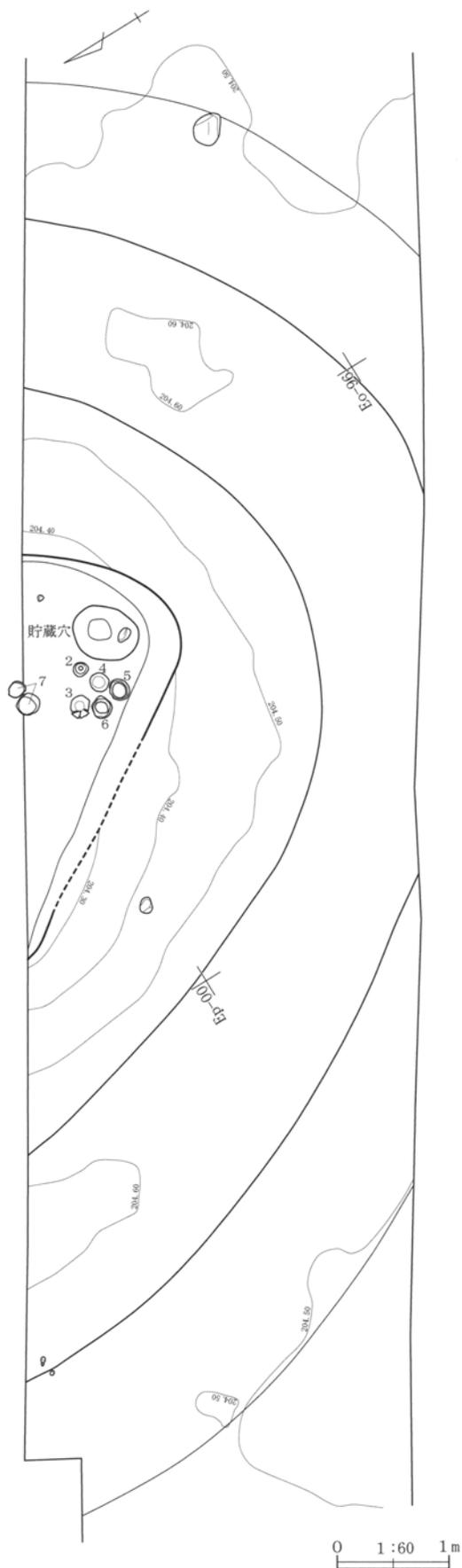
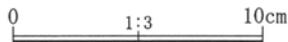
第7章第36図 V区Y4号住居出土壺 (No. 4)



第7章第37図 V区Y4号住居出土壺 (No. 5)



第7章第38図 V区Y4号住居出土壺 (No. 7)



第7章第39図 V区Y4号住居平面図

3. 住居出土土器まとめ

白井北中道Ⅲ遺跡で検出された、一群の土器は県内全域に分布する弥生時代後期櫛描工具を文様主体とする樽式土器・同じく赤城南麓に分布する縄文を主文様とする赤井戸式土器に分類される。

県内の遺跡からは樽式土器に分類はされるが口縁部の開きや胴部の丸味から古墳時代初頭期（土師器と共伴する時期）に比定できる樽式土器が少なくない。弥生時代末期から古墳時代初頭期になると樽式土器や赤井戸式土器が土師器と共伴する事例が全県下で増えてくる。本遺跡もその事例に違わない状況が看取される。

周辺遺跡をみると吹屋糶屋遺跡では5世紀の集落が主体で遺構は確認されていないが樽式土器が出土する。中郷田尻遺跡・中郷恵久保遺跡は弥生時代後期から土師器と共伴する時代の遺構遺物が確認されている。

本遺跡内では土師器の出土は認めることはできないが、白井北中道Ⅲ遺跡と吹屋糶屋遺跡・中郷恵久保遺跡を含んだ範囲の中に弥生時代から古墳時代へと変質していく時間の流れを認めることができる。

前述したように出土した弥生時代の遺物のほとんどは系譜的に後期樽式土器の範疇にはいるが、中には肩が広がり胴部が丸みを持ち円形になるものが多

く、中郷恵久保遺跡に認められるように既に土師器と共伴する段階の土器であることが看取される。しかし、系統・系譜を鑑みれば時間の問題ではなく型式学的に樽式土器というのがふさわしい。従って、白井北中道Ⅲ遺跡の住居跡出土遺物は古墳時代初頭期の土師器と共伴する時期の樽式土器といえる。

確認された6軒の住居跡は、完掘されたものはほとんどなく形態・規模等からの検討は難しい。わずかに、完掘されたV区Y1号住居跡は長辺8m・短辺5.5mと大型の長方形を呈している。またこの住居跡の周囲を3～4mの幅で周堤帯が取り巻いている。近年県内では周堤帯が確認できる住居跡は少なく本白井北中道Ⅲ遺跡で確認できたことは貴重な調査例の一つといえる。

参考文献

- 大木紳一郎 1997 「弥生時代の遺構と遺物」『南蛇井増光寺遺跡V』財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
友廣哲也 2003 「古墳社会の成立—北関東の弥生・古墳時代の地域間交流—」『日本考古学』16号
『中郷恵久保遺跡』2006 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
『中郷糶屋遺跡』2007 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
『中郷田尻遺跡』2007 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
『新保田中村前遺跡Ⅳ』1994 財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
『群馬県史』通史編2 1991

第5節 白井北中道Ⅲ遺跡出土焼失住居

檜崎修一郎

はじめに

白井北中道Ⅲ遺跡では、Ⅳ区及びⅤ区から、弥生時代終末期～古墳時代初頭の住居が、合計6軒検出されている。この6軒の住居の内、Ⅳ区Y1号住居及びⅤ区Y2号住居・Y3号住居の3軒は、焼失住居であると推定された。これらの焼失住居は、国道17号の鯉沢バイパスでは、初めての検出例である。なお、国道353号の鯉沢バイパスでは、中郷恵久保遺跡で古墳時代の焼失住居が検出されている。

2008年に、奈良文化財研究所による、日本各地の焼失竪穴建物の集成が行われた(岡村, 2008 a・2008 b)。しかしながら、日本各地とうたいながらも、集成が行われたのは、北海道・岩手県・宮城県・栃木県・石川県・愛知県・広島県・鹿児島県の、1道7県にすぎない。とはいえ、このような集成が行われたのは初めてのことであり、画期的である。

残念ながら、群馬県の集成は掲載されていないが、(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団の石守 晃による関東地方北部群馬県・栃木県・茨城県3県の集成が行われている(石守, 2003)。

この集成によると、群馬県の場合、縄文時代早期～律令後期及びその他の時代を含めて2,375の事例を検討した結果、201例が焼失住居である。この内、弥生時代後期は221例中24例(24%)が焼失住居であり、古墳時代前期は203例中50例(25%)が焼失住居である。興味深いことに、群馬県においては、白井北中道Ⅲ遺跡の焼失住居とほぼ同時期の弥生時代後期～古墳時代前期にかけてに多くの焼失住居が認められたということになる。

石守は、また、精力的に焼失住居の実験に取り組み、土屋根ではない家屋の焼失実験2例(石守, 1995)と土屋根にした家屋の焼失実験1例(石守, 2001)の合計3例の焼失実験を実施しており、いくつかの知見を公にしている。次項で、石守の実験成果を検討したい。

1. 焼失実験の成果

(1) 石守(1995)の成果

焼失実験を実施した、2例について報告している。

①矢田遺跡の焼失実験[1990年9月11日に実施]

古墳時代後期の竪穴住居を想定した復元住居の焼失実験である。一辺約5mの正方形で、竪穴を掘った排土で周堤帯を有する住居である。

柱は4本で、垂木には竹製の横木を使用し、屋根は藁で葺いている。梁・桁を結索した状態で、焼失実験に臨んでいる。

焼失実験の結果、屋根材の藁は、順次落下し床面に灰になるまで燃焼を続けたという。竹製の垂木材は、丸木製の垂木材に比して、梁・桁材に接する部分が焼き切れた段階で落下している。

②多比良遺跡の焼失実験[1990年8月7日に実施]

一辺約5mの正方形で、周堤を有する。柱は4本で、垂木を一辺3本～4本かけ、梁・桁材に棟材を乗せて復元。垂木材に竹で棧を渡し、藁で屋根を葺いている。梁・桁を結索していない状態で焼失実験に望んでいる。

焼失実験の結果、結索していないため、矢田遺跡の事例と異なり、梁・桁・棟材が一気に落下したのが特徴的である。落下後、梁・桁材は燃焼が進み、原型をとどめないほどになったという。

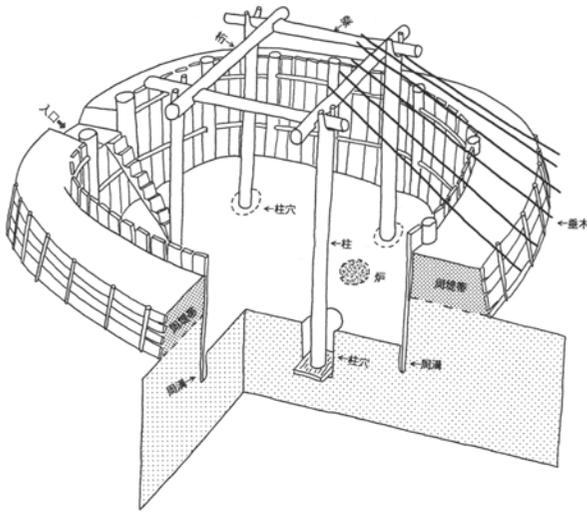
この2例の実験の結果、棟木は住居中央を貫く位置にある・垂木材は、住居中央に向かって放射状に並ぶ・棧木は、垂木材に直交するという知見が得られている。

(2) 石守(2001)の成果

古墳時代後期の竪穴住居を想定した復元住居の焼失実験である。一辺約4mの正方形で、深さ約30cmの竪穴住居とした。柱穴は、4箇所設定した。屋根は、藁で約20cm以上の厚さとし、その上に土を被せた土屋根としている。

この実験の結果、土屋根にしたため燃焼時間が飛躍的に長くなった・柱材は燃え尽きるか床上部分で焼き切れて転倒するか炭化している・梁材及び桁材

は燃え尽きてしまい確認できなかった・垂木及び椼は住居内側に転倒しているという知見が得られた。



第7章第40図 家屋の構造
(都出, 1989を改変)

2. 建築部材の樹種

(1) 日本各地の建築部材の樹種

前出の奈良文化財研究所による焼失竪穴建物の集成によると以下ようになる。但し、北に位置する北海道と西日本に位置する広島県及び鹿児島県は環境が群馬県とかなり異なるために除いた。

各県により、時代やサンプル数にかなりのばらつきがあるが、大きな傾向としては、コナラ・クヌギ・クリが多い傾向が認められる。

①岩手県

弥生時代はコナラとナラが多く、古墳時代ではクリ・ケヤキ・コナラが多い。

②宮城県

クリ・コナラ属クヌギ節・ケヤキが多い。

③栃木県

時代は様々であるが垂木はほとんどがコナラ属クヌギ節であり、クリ・ケヤキが続く。

④石川県

弥生時代はクヌギ節とケヤキで、古墳時代はクリとコナラが多い。

⑤愛知県

コナラ節・クヌギ節が多い。

(2) 白井北中道Ⅲ遺跡焼失住居の建築部材の樹種

①IV区Y1号住居

IV区Y1号住居の炭化材樹種同定では、77点実施した結果、34点(44.2%)がコナラ属コナラ亜属コナラ節に、31点(40.3%)がコナラ属コナラ亜属クヌギ節に、9点(11.7%)がクリに、3点(3.9%)がイネ科タケ亜科に同定されている。

このように、建築部材の炭化材樹種同定結果は、コナラ節(44.2%)とクヌギ節(40.%)で、約85%をしめる。

②V区Y2号住居

V区Y2号住居の炭化材樹種同定では、5点実施した結果、すべてがコナラ属コナラ亜属コナラ節であった。

③V区Y3号住居

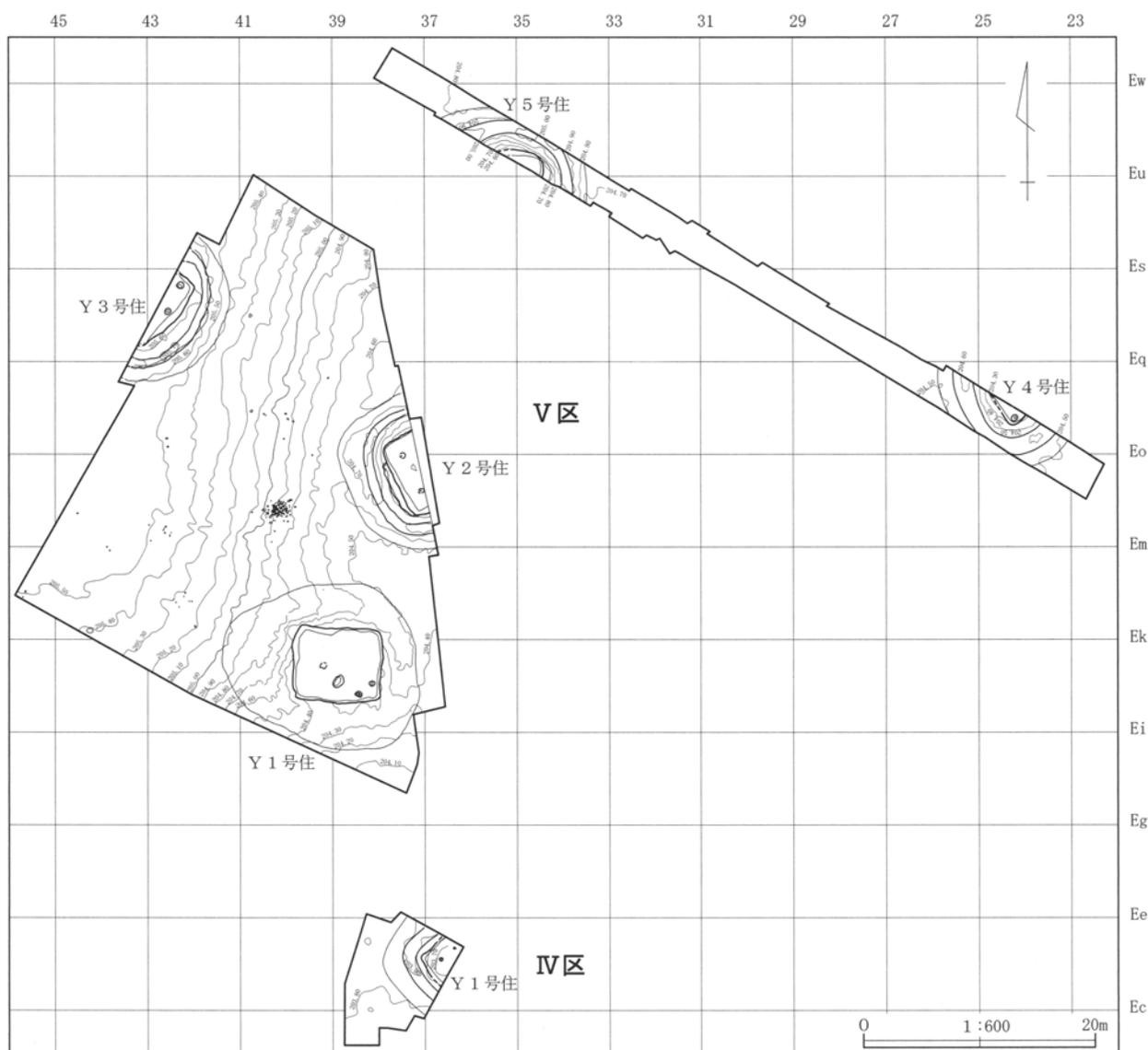
V区Y3号住居の炭化材樹種同定では、4点実施した結果、2点がコナラ属コナラ亜属コナラ節であり、1点がカバノキ属、1点が広葉樹であった。

総合的に、白井北中道Ⅲ遺跡焼失住居の建築部材の炭化材樹種同定では、3軒の住居すべてに、コナラ属コナラ亜属コナラ節が同定されたことになる。IV区1号住居では、炭化材の残存状態も良く、炭化材樹種同定を77点という多くのサンプルを実施した結果、コナラ属コナラ亜属コナラ節とコナラ属コナラ亜属クヌギ節で全体の約85%をしめるという結果となった。

また、V区Y1号住居及びY2号住居では、IV区Y1号住居に比べ、炭化材樹種同定を実施したサンプル数が少ないために、大きな傾向はつかめない。

結果として、白井北中道Ⅲ遺跡の建築部材炭化材樹種同定は、岩手県・宮城県・栃木県・石川県・愛知県と同様に、コナラ・クヌギ・クリが多い傾向が認められた。

興味深いことに、白井北中道Ⅲ遺跡のFP(Hr-FP)直下で検出された6世紀中頃の立木の炭化材樹種同定結果では、コナラが多く、次にクヌギが多いことが判明している。この地域では、弥生時代～古墳時代にかけてコナラとクヌギが多かったと言える。



第7章第41図 白井北中道Ⅲ遺跡住居（弥生時代終末期～古墳時代初頭）位置図

3. 白井北中道Ⅲ遺跡の建築部材の復元

白井北中道Ⅲ遺跡のⅣ区Y1号住居・Ⅴ区Y2号住居・同Y3号住居の建築部材の復元を、以下に試みることにする。

(1) Ⅳ区Y1号住居

Ⅳ区Y1号住居の炭化材樹種同定は、コナラ属コナラ亜属コナラ節・コナラ属コナラ亜属クヌギ節が多く、一部イネ科タケ亜科が同定されている。

出土状況からは、梁材・桁材・垂木材にコナラ及びクヌギを使用し、栈材にタケを使用したことが推定される。特に、垂木材は、放射状に検出されてい

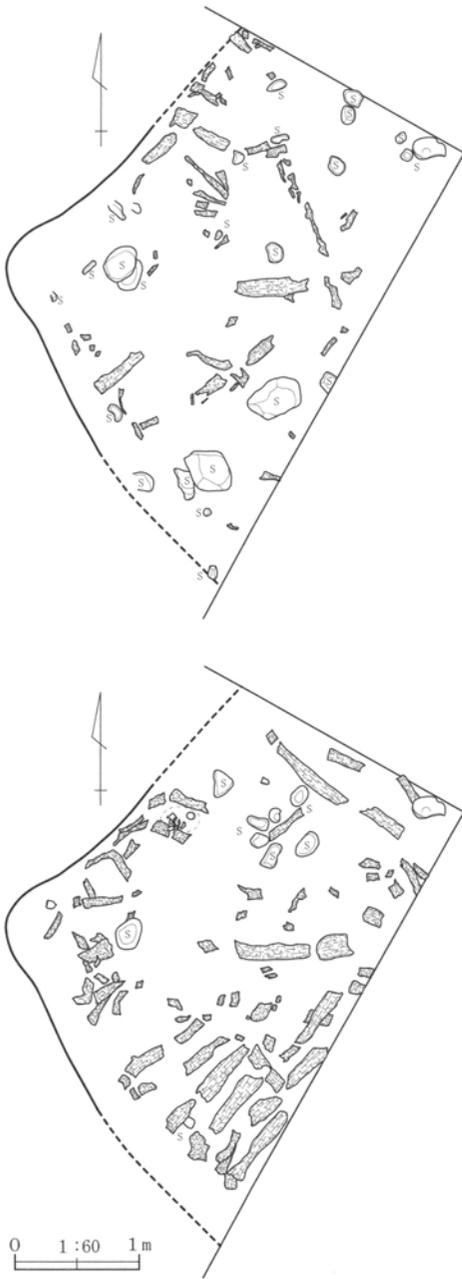
る。なお、本住居は、出土状況から恐らく土屋根構造であったと推定される。

(2) Ⅴ区Y2号住居

Ⅴ区Y2号住居の炭化材樹種同定は、すべてがコナラ属コナラ亜属コナラ節に同定されている。残念ながら、炭化材の残存状況が悪いため詳細は不明であるが、恐らく、垂木材にコナラを使用したものと推定される。

(3) Ⅴ区Y3号住居

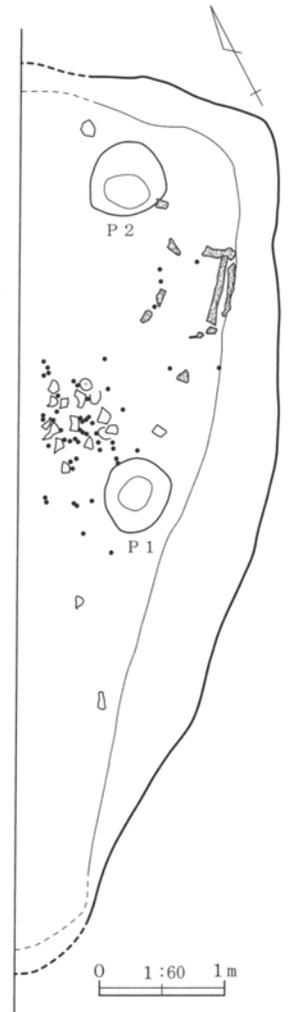
Ⅴ区Y3号住居の炭化材樹種同定は、コナラ属コナラ亜属コナラ節・カバノキ・広葉樹に同定されて



第7章第42図 IV区Y1号住居竪穴部平面図



第7章第43図 V区Y2号住居竪穴部平面図



第7章第44図 V区Y3号住居竪穴部平面図

いる。残念ながら、本住居の炭化材の残存状況は非常に悪いため詳細は不明であるが、恐らく、垂木材にコナラを使用し、場合によってはカバノキは皮を土屋根の間に入れたものと推定される。

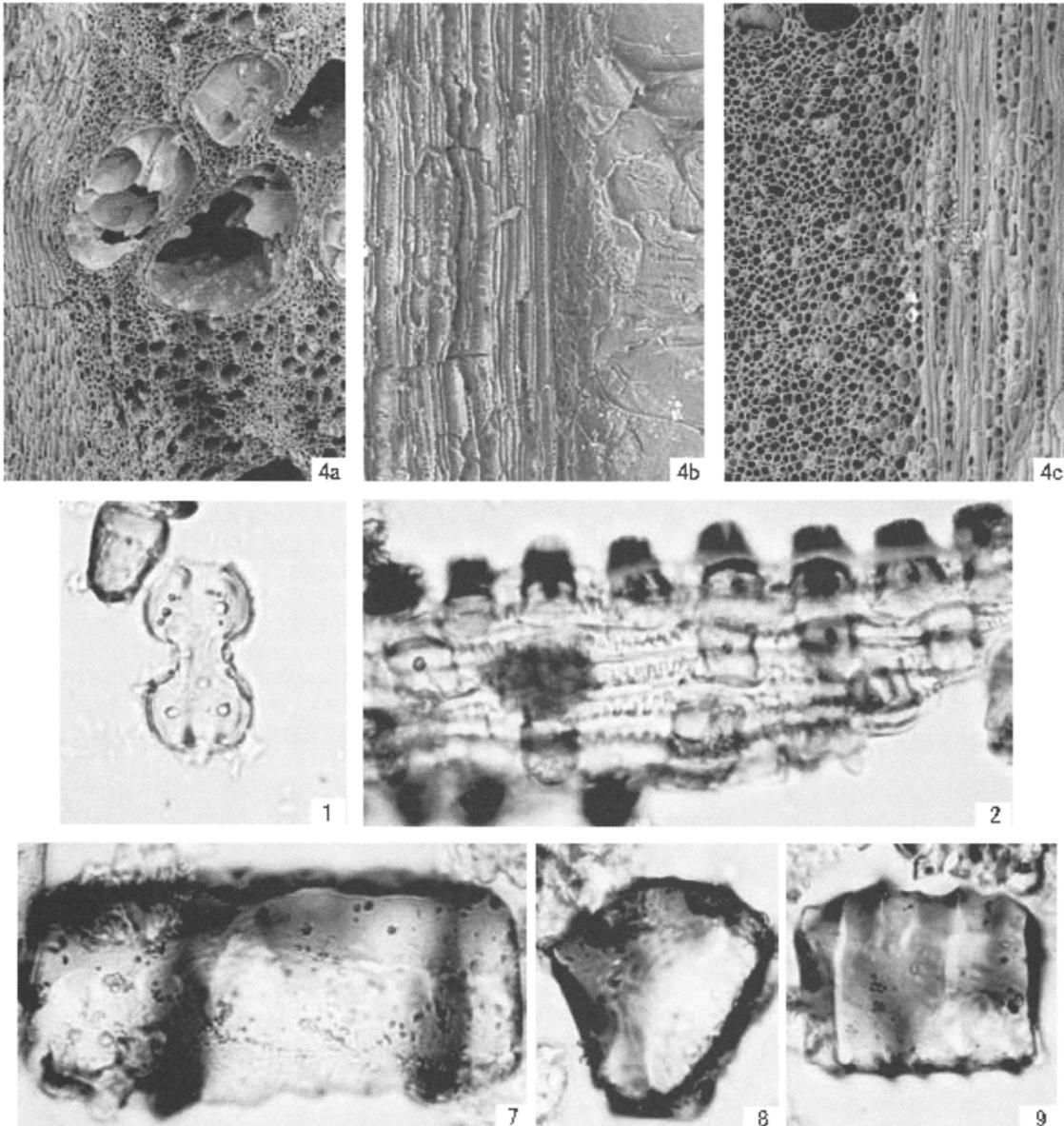
引用文献

石守 晃 1995 「復元住居を用いた焼失実験の成果について」, 『研究紀要』, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, (12) : 95-106.
 石守 晃 2001 「復元住居を用いた焼失実験・再び」, 『研究紀

要』, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, (19) : 95-104
 石守 晃 2003 「焼失実験と関東北部の焼失住居」, 『考古学ジャーナル』, (509) : 18-22.
 岡村道雄編 2008 a 『日本各地・各時代の焼失竪穴建物跡：本文・図版編』, 奈良文化財研究所
 岡村道雄編 2008 b 『日本各地・各時代の焼失竪穴建物跡：(別冊) データ編』, 奈良文化財研究所

第8章 自然科学分析

白井北中道Ⅲ遺跡の自然科学分析は、古環境（炭化材樹種同定・植物珪酸体分析）・火山灰分析・出土馬歯の3編を掲載した。



第8章写真1 炭化材、植物珪酸体

上段列（炭化材：コナラ属コナラ亜属コナラ節。左から、木口・柾目・板目）

中段列（植物珪酸体：左から、キビ属・ネザサ節）

下段列（植物珪酸体：左から、キビ属・ネザサ節・ネザサ節）

第1節 白井北中道Ⅲ遺跡自然科学分析まとめ

榑崎修一郎

白井北中道Ⅲ遺跡の自然科学分析は、パリノ・サーヴェイ株式会社による古環境復元・株式会社火山灰考古学研究所による火山灰分析・本報告者による馬歯の3つを掲載した。

1. 古環境復元

パリノ・サーヴェイ株式会社の高橋 敦氏と馬場健司氏による、樹種同定と植物珪酸体分析をまとめたものである。

(1) 樹種同定

①古墳時代：第2面（Hr-FP下）

第2面の畦及び立木痕の樹種同定の結果、そのほとんどが、コナラ（コナラ属コナラ亜属コナラ節）であり、その他、クヌギ（コナラ属コナラ亜属クヌギ節）が同定されている。

②弥生時代終末期～古墳時代初頭の住居

IV区Y1号住居及びV区Y1号・Y2号住居から検出された炭化材の樹種同定の結果、そのほとんどが、コナラ（コナラ属コナラ亜属コナラ節）及びクヌギ（コナラ属コナラ亜属クヌギ節）であり、その他、クリ及びタケ（イネ科タケ亜科）が同定されている。

(2) 植物珪酸体分析

第2面（Hr-FP下）で検出された植物珪酸体分析の結果、キビ属・ネザサ節・タケ亜科・ヨシ属等が同定されている。この結果は、これまでの白井遺跡群あるいは周辺遺跡の分析結果と同様である。

2. 火山灰分析

株式会社火山灰考古学研究所の早田 勉氏による、V区Y1号住居～Y3号住居の火山灰分析である。その結果、Y1号～Y3号住居は、少なくとも、5世紀に降下した榛名有馬火山灰（Hr-AA）よりも古く、3世紀終末期～4世紀初頭に降下した浅間C軽石とほぼ同時期であると推定された。従って、これらの住居は、弥生時代終末期～古墳時代初頭であると推定される。

3. 馬 歯

本報告者による、IV区1号溝出土馬歯の分析である。その結果、馬歯は、上顎左右第1大白歯～第3大白歯が同定され、性別不明の約3歳～4歳の幼齡馬1個体であることが判明した。

参考文献

- 植田弥生 2002 「白井大宮Ⅱ遺跡の炭化材樹種同定」、『白井大宮Ⅱ遺跡』, 群埋文, p.98-102.
- 植田弥生 2006 「中郷恵久保Ⅱ区竪穴住居跡出土炭化材の樹種同定」、『中郷恵久保遺跡』, 群埋文, p.273-278.
- 植田弥生 2007 「中郷田尻遺跡Ⅲ区・Ⅳ区住居跡出土炭化材の樹種同定」、『吹屋三角遺跡』, 群埋文, p.152-168.
- 株式会社古環境研究所 1996 「吹屋遺跡群における植物珪酸体分析」、『白井北中道Ⅱ遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡』, 群埋文, p.268-308.
- 株式会社古環境研究所 1997 「白井遺跡群における植物珪酸体分析」、『白井遺跡群：古墳時代編』, 群埋文, p.381-419.
- 株式会社古環境研究所 2000 「群馬県, 白井北中道遺跡(道の駅)地点における植物珪酸体分析」、『白井北中道遺跡(道の駅地点)』, 群埋文, p.63-74.
- 杉山真二 1993 「白井大宮遺跡における植物珪酸体分析」、『白井大宮遺跡』, 群埋文, p.47-59.
- パリノ・サーヴェイ株式会社 2005 「第7章. 自然科学分析」, 『白井佐又遺跡』, 子持村教委, p.123-135.
- パリノ・サーヴェイ株式会社 2006 「吹屋伊勢森遺跡の自然科学分析」、『吹屋伊勢森遺跡』, 群埋文, p.147-158.

第2節 白井北中道III遺跡の古環境復元

パリノ・サーヴェイ株式会社

高橋 敦・馬場 健司

はじめに

白井北中道III遺跡は、南を吾妻川、東を利根川に画された河岸段丘面上に立地している。本地域の段丘面は、高位より雙林寺面、長坂面、立和田面、西伊熊面、白井面、浅田面に分類されており、本遺跡が立地する段丘面は約14,000年前頃離水したとされる白井面に相当する。

発掘調査では、6世紀中頃の榛名山の噴火に伴う降下軽石(Hr-FP)下位より牧跡が検出されたほか、これより下位の土層から竪穴住居跡や土坑等の遺構が確認されている。

本報告では、立木・倒木と考えられる炭化材や、畦・竪穴住居跡等で確認された炭化材、Hr-FP下位の当該期の表層土壌と考えられる堆積物を対象に自然科学分析調査を実施し、古墳時代およびそれ以前の古植生や植物利用を検証する。

1. 試料

(1) 樹種同定

試料は、住居跡、土坑、畦等から出土した炭化材、立木・倒木と考えられる炭化材123点である。

(2) 植物珪酸体分析

試料は、III区調査区壁面の Hr-FP 下位の表層土壌に相当すると考えられる堆積物5点(PO1~5)である。

2. 分析方法

(1) 樹種同定

試料を自然乾燥させた後、木口(横断面)・柾目(放射断面)・板目(接線断面)の3断面の断面を作製し、実体顕微鏡および走査型電子顕微鏡を用いて木材組織を観察し、その特徴から種類を同定する。同定に際しては、独立行政法人森林総合研究所の木材識別データベースも活用する。

同定の根拠となる顕微鏡下での木材組織の特徴等

については、島地・伊東(1982)、Wheeler 他(1998)、Richter 他(2006)を参考にする。また、各樹種の木材組織配列の特徴については、林(1991)、伊東(1995, 1996, 1997, 1998, 1999)を参考にする。

(2) 植物珪酸体

湿重5g前後の試料について過酸化水素水、塩酸処理、沈定法、重液分離法(ポリタングステン酸ナトリウム、比重2.5)の順に物理・化学処理を行い、植物珪酸体を分離、濃集する。検鏡しやすい濃度に希釈し、カバーガラス上に滴下、乾燥させる。乾燥後、プレウラックスで封入してプレパラートを作製する。

400倍の光学顕微鏡下で全面を走査し、その間に出現するイネ科葉部(葉身と葉鞘)の葉部短細胞に由来した植物珪酸体(以下、短細胞珪酸体と呼ぶ)および葉身機動細胞に由来した植物珪酸体(以下、機動細胞珪酸体と呼ぶ)、およびこれらを含む珪化組織片を近藤・佐瀬(1986)の分類に基づいて同定し、計数する。

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

3. 結果

(1) 樹種同定

結果を表1に示す。炭化材は、針葉樹1種類(ヒノキ科)、広葉樹4種類(カバノキ属・コナラ属コナラ亜属クヌギ節・コナラ属コナラ亜属コナラ節・クリ)とイネ科タケ亜科に同定された。

このうち、IVC区2号畦炭化材からは2種類(広葉樹(散孔材)、イネ科タケ亜科)が認められた。IVC2号およびVB区5号住No9の炭化材に認められた広葉樹(散孔材)は、道管配列の特徴から異なる種類と判断されたが、小片で脆弱である、節部分に

第8章 自然科学分析

第8章表1 樹種同定結果表

区名	遺構名	出土位置	遺物番号	性格	樹種	追記
I区	2号立木	—	—	立木	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号1
I区	3号畦	—	—		コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号2
I区	4号畦	—	No.1		コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号3
I区	4号畦	—	No.2		コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号4
I区	4号畦	—	No.3		コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号5
II区	5号立木	—	—	立木	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号6
II区	7号畦	—	—		コナラ属コナラ亜属クヌギ節	試料番号7
II区	19号土坑	—	—		コナラ属コナラ亜属クヌギ節	試料番号8
II区	64号土坑	—	—		ヒノキ科	試料番号9
III A区	2号立木	—	—	立木	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	試料番号10
III A区	72号土坑	—	No.1		コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号11
III A区	72号土坑	—	No.2		コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号12
III A区	72号土坑	—	No.3		コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号13
III C区	4号立木	—	No.1	立木	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号14
IV A区	1号掘立柱建物	—	P.2	柱材?	クリ	試料番号15
IV A区	4号立木	—	—	立木	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号16
IV B区	6号住居	—	覆土	住居構築材?	クリ	試料番号17
IV C区	6号立木	—	—	立木	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号18
IV C区	2号畦	—	—		広葉樹(散孔材) イネ科タケ亜科	試料番号19
IV C区	1号焼土	—	B	燃料材?	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号20
IV C区	1号焼土	—	C	燃料材?	コナラ属コナラ亜属コナラ節	節部分、試料番号21
IV C区	295号土坑	—	—		樹皮	試料番号22
V A区	2号住居	—	No.24	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号23
V A区	2号住居	—	No.27	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号24
V A区	2号住居	—	No.30	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号25
V A区	2号住居	—	No.33	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号26
V A区	2号住居	—	No.36	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号27
V B区	5号住居	—	No.8	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号28
V B区	5号住居	—	No.9	住居構築材	広葉樹(散孔材)	節部分、試料番号29
V B区	5号住居	—	No.10	住居構築材	カバノキ属	試料番号30
V B区	5号住居	—	No.11	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号31
IV B区	118号土坑	—	—		コナラ属コナラ亜属クヌギ節	試料番号32
IV B区	119号土坑	—	—		コナラ属コナラ亜属クヌギ節	試料番号33
IV B区	7号住 pit7	—	—	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	試料番号34
IV区	1号住	—	No.1	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.2	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.3	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.4	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.5	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.6	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.7	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.8	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.9	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.10	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.11	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.12	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.13	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.14	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.15	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.16	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.17	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.18	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.19	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.20	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.21	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.22	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.23	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.24	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.25	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.26	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.27	住居構築材	イネ科タケ亜科	
IV区	1号住	—	No.28	住居構築材	イネ科タケ亜科	
IV区	1号住	—	No.29	住居構築材	イネ科タケ亜科	
IV区	1号住	—	No.30	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.31	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No.32	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.33	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No.34	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	

区名	遺構名	出土位置	遺物番号	性格	樹種	追記
IV区	1号住	—	No35	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No36	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No37	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No38	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No39	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No40	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No41	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No42	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No43	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No44	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No45	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No46	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IV区	1号住	—	No47	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No48	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No49	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No50	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No51	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No52	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No53	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IV区	1号住	—	No54	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IVB区	3号住	—	No29	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IVB区	3号住	—	No42-1	住居構築材	クリ	
IVB区	3号住	—	No59-1	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IVB区	3号住	—	No24	住居構築材	クリ	
IVB区	3号住	—	No59-2	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IVB区	3号住	—	No59-3	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IVB区	3号住	—	No23	住居構築材	クリ	
IVB区	3号住	—	No32	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IVB区	3号住	—	No34	住居構築材	クリ	
IVB区	3号住	—	No49	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IVB区	3号住	—	No47	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IVB区	3号住	—	No40	住居構築材	クリ	
IVB区	3号住	—	No59-4	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IVB区	3号住	—	No38	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IVB区	3号住	—	No59-7	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IVB区	3号住	—	No21	住居構築材	クリ	
IVB区	3号住	—	No59-6	住居構築材	クリ	
IVB区	3号住	—	No30	住居構築材	クリ	
IVB区	3号住	—	No26-1	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IVB区	3号住	—	No26-2	住居構築材	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
IVB区	3号住	—	No42-2	住居構築材	クリ	
IVB区	3号住	—	No59-5	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
IVB区	3号住	—	No45	住居構築材	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
	1号畦	FP 下面	—	—	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
	2号畦	—	—	—	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
		FK50	—	—	コナラ属コナラ亜属クヌギ節	
III区	3号倒木		CW1	倒木	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
III区	3号倒木		CW2	倒木	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
III区	2号倒木		CW3	倒木	コナラ属コナラ亜属コナラ節	
III区	1号倒木		CW4	倒木	コナラ属コナラ亜属コナラ節	CW5と同一個体?
III区	1号倒木		CW5	倒木	コナラ属コナラ亜属コナラ節	CW4と同一個体?
III区	3号立木		CW6	倒木?	不明	草本類?
III区	4号立木		CW7	倒木?	不明	草本類?
III区	不明		CW8	倒木?	不明	草本類?
III区	1号立木		CW9	倒木?	不明	草本類?

相当し組織が潰れている等遺存状況が不良であったため、いずれも種類の特定には至らない。IVC区295号土坑の炭化材は、広葉樹の樹皮と判断されたが、木部が残存していなかったため、種類の同定はできなかった。III区CW6～9は、実体顕微鏡観察の結果、横断面に不斉中心柱の構造が認められることからイネ科の草本類と推定される。以下に、同定された各種類の解剖学的特徴等を記す。

・ヒノキ科 (Cupressaceae)

軸方向組織は、観察できた範囲では仮道管のみで構成される。仮道管の早材部から晩材部への移行は緩やか～やや急で、晩材部の幅は狭い。仮道管内壁は平滑でらせん肥厚は認められない。放射組織は柔細胞のみで構成される。柔細胞壁は水平壁・垂直壁とも平滑でじゅず状の肥厚は認められない。分野壁孔はスギ型またはヒノキ型と考えられるが、孔口部

の多くが破損している。放射組織は単列、1—10細胞高。晩材部付近の樹脂細胞が確認できないものの、その他の特徴が一致し、他に類似する組織を有する種類が無いことからヒノキ科に同定される。ヒノキ科には、ヒノキ属（ヒノキ・サワラ）・アスナロ・ネズコ（クロベ）といった重要な針葉樹が含まれている。これらはいずれも組織が似ており、今回の試料では分野壁孔が破損していることなどから種類の分けることはできなかった。

・カバノキ属（Betula） カバノキ科

散孔材で、道管は単独または放射方向に2—3個が複合して散在し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は階段穿孔を有し、壁孔は対列状～交互状に配列する。放射組織は同性、1—4細胞幅、1—30細胞高。

・コナラ属コナラ亜属クヌギ節（Quercus subgen. Lepidobalanus sect. Cerris） プナ科

環孔材で、孔圏部は1—2列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、単独で放射方向に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1—20細胞高のものと同定放射組織とがある。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節（Quercus subgen. Lepidobalanus sect. Prinus） プナ科

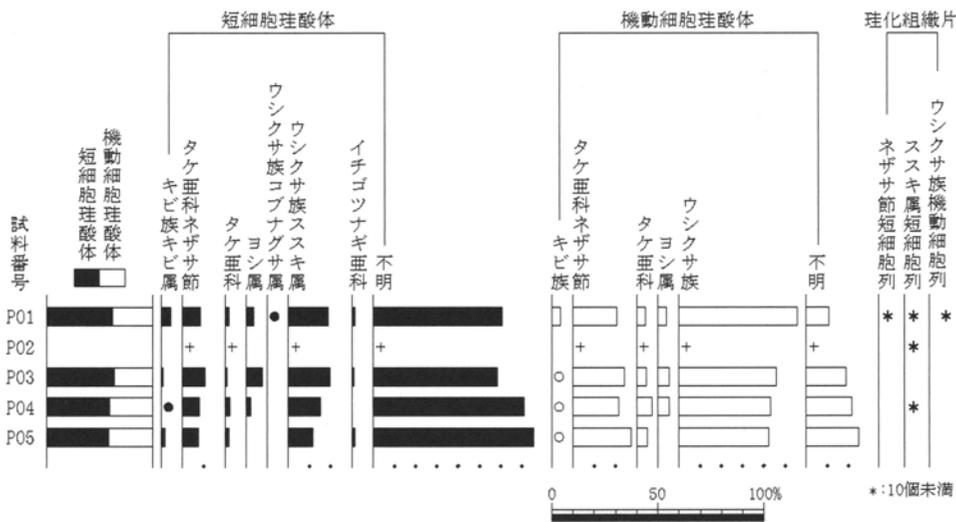
環孔材で、孔圏部は1—2列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、小径の道管が多数集まって火炎状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列、1—20細胞高のものと同定放射組織とがある。

・クリ（Castanea crenata Sieb. et Zucc.） プナ科
クリ属

環孔材で、孔圏部は3—4列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、小径の道管が多数集まって火炎状に配列し、年輪界に向かって径を漸減させる。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列する。放射組織は同性、単列（稀に2列）、1—15細胞高。

・イネ科タケ亜科（Gramineae subfam. Bambusoideae）

原生木部の小径の道管の左右に1対の大型の道管があり、その外側に師部細胞がある。これらを厚壁の繊維細胞（維管束鞘）が囲んで維管束を形成する。維管束は全体的に円形を呈し、柔組織中に散在して不斉中心柱をなす。いわゆるタケ・ササ類である。組織構造から種類を細分することは困難であるが、



出現率は、イネ科葉部短細胞珪酸体、イネ科葉身機動細胞珪酸体の総数を基数として百分率で算出した。なお、●○は1%未満、+は産出した植物珪酸体の総計が100個未満の試料で検出された種類を示す。また、珪化組織片の産出を*で示す。

第8章第1図 植物珪酸体群集と珪化組織片の産状

維管束が円形になる特徴や節の形状から、稈鞘が伸長しても節から脱落しないササ類の可能性がある。

(2) 植物珪酸体

結果を表2、第1図に示す。各試料からは植物珪酸体が検出されたが、表面に多数の小孔（溶食痕）が認められるなど、保存状態は不良である。また、試料番号 PO2 の検出個数が100個未満であったため、第1図では検出された種類を+で表示した。

植物珪酸体の産状は、各試料でほぼ同様の傾向を示す。ネザサ節を含むタケ亜科とススキ属を含むウシクサ族、不明の産出が目立ち、ヨシ属やイチゴツナギ亜科等が伴う。なお、キビ属の短細胞珪酸体も認められたが、当分類群には栽培種のキビのほか野生種も含まれ、検出された植物珪酸体の形態のみから栽培種と判別することは困難である。

第8章表2 植物珪酸体分析結果

分類群	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5
イネ科葉部短細胞珪酸体					
キビ族キビ属	9	—	2	1	3
タケ亜科ネザサ節	16	4	21	13	11
タケ亜科	4	3	2	4	3
ヨシ属	7	—	15	4	—
ウシクサ族コブナグサ属	1	—	—	—	—
ウシクサ族ススキ属	36	7	38	25	17
イチゴツナギ亜科	3	—	2	—	2
不明キビ型	67	20	54	45	59
不明ヒゲシバ型	25	4	35	40	25
不明ダンチク型	25	9	23	30	27
イネ科葉身機動細胞珪酸体					
キビ族	5	—	1	1	1
タケ亜科ネザサ節	24	2	26	24	28
タケ亜科	5	4	5	8	5
ヨシ属	5	—	6	6	—
ウシクサ族	64	15	49	48	43
不明	12	10	20	24	25
合計					
イネ科葉部短細胞珪酸体	193	47	192	162	147
イネ科葉身機動細胞珪酸体	115	31	107	111	102
総計	308	78	299	273	249
珪化組織片					
ネザサ節短細胞列	3	—	—	—	—
ネザサ節機動細胞列	—	—	—	—	—
ススキ属短細胞列	3	1	—	2	2
ウシクサ族機動細胞列	5	—	—	—	3

4. 考察

(1) 古植生

Hr-FP 下位より検出された炭化材のうち、III区に認められた倒木と推定される炭化材（5点）やI～IV区の立木と推定される炭化材（6点）は全てコナラ節であった。また、III区の Hr-FP 下位の当時の表層

土に相当する堆積物の植物珪酸体分析では、ネザサ節やススキ属をはじめとするイネ科植物が検出されたほか、III区 CW6～9からはイネ科草本と考えられる炭化物も確認された。以上の結果から、イネ科の草本類が生育し、所々に落葉広葉樹のコナラ節が生育していたことが窺われる。

本遺跡をはじめとして白井面に立地する白井南中道遺跡や白井丸岩遺跡、白井大宮遺跡における倒木痕と推定される炭化材の分析調査では、本分析結果と同様にコナラ節が多い結果が得られているほか、コナラ節以外にタケ亜科やクヌギ節、ムクノキが確認されている（藤根，1997；植田，2002）。白井面より高位の長坂面に立地する吹屋伊勢森遺跡や吹屋犬子塚遺跡では、コナラ節を中心として、クヌギ節やエゴノキ属が確認されている（藤根，1996；パリオ・サーヴェイ株式会社，2006）。また、白井面より低位の浅田面に立地する白井佐又遺跡では、倒木とされる炭化材の多くがコナラ節であり、クヌギ節が少数認められている（パリオ・サーヴェイ株式会社，2005）。白井面や長坂面に立地する遺跡の植物珪酸体分析結果等によれば、Hr-FP 降灰以前はススキ属等の生育するイネ科植生が広がっていた可能性が示唆されており（株式会社古環境研究所，1996，1997など）、今回の分析結果は既存の調査成果と調和する。

本遺跡を含む白井遺跡群や吹屋遺跡群では、植物珪酸体や種実等の分析調査から栽培植物についても検討されている。その結果、吹屋犬子塚遺跡でヒエを含むキビ族作物の栽培の可能性が示唆されている（株式会社古環境研究所，1996）ほか、キビ族に属するアワの炭化種実（新山・吉川，1997）やオオムギに近似する炭化種実が検出されている（吉川，1996）。本分析結果でも、キビ属の短細胞珪酸体が検出されており、栽培種に由来するものであればキビ栽培の可能性もある。

(2) 木材利用

炭化材123点中89点は、発掘調査所見から住居構築材（建築部材）と推定される試料である。これらの各遺構の種類構成では、約半数がコナラ節であり、

第8章表3 構築部材の遺構別種類構成

区名・遺構/樹種		カバノキ属	クヌギ節	コナラ節	ク	広葉樹	タケ亜科	合計
IV区	1号住居		29	22			3	54
VA区	2号住居			5				5
IVB区	3号住居		2	12	9			23
VB区	5号住居	1		2		1		4
IVB区	6号住居				1			1
IVB区	7号住居 pit7			1				1
IVA区	1号掘立柱建物				1			1
合計		1	31	42	11	1	3	89

次いでクヌギ節やクリが多く、VB区5号住居ではカバノキ属が認められている(表3)。

試料数の多いIV区1号住居(54点)とIVB区3号住居(23点)は、いずれも炭化材の遺存状況が良好であった遺構である。1号住居はクヌギ節とコナラ節で構成され、この他にタケ亜科が認められる。一方、3号住居は、コナラ節を主体としてクリとクヌギ節が認められるが、クヌギ節は少ない。コナラ節が多く利用される点は両住居で共通する一方、クヌギ節やクリの利用に差異が認められる。

本地域における住居構築材の調査事例は、中郷田尻遺跡において弥生時代末、5世紀前半、5世紀中頃の竪穴住居跡から出土した炭化材の調査が実施されており、弥生時代末の資料は全てクリ、5世紀前半はコナラ節とクヌギ節を中心とした比較的種類数が多い組成、5世紀中頃はコナラ節にクヌギ節やクリが少数混じるほか、その他にヤマグワ、クスノキ科、ヌルデが確認されている(植田, 2007)。さらに、中郷恵久保遺跡の古墳時代前期とされる住居跡では、コナラ節とクヌギ節を中心として、ケヤキ、ヤマウルシ等が確認されている(植田, 2006)。これまでの調査成果から、コナラ節とクヌギ節が多用される、コナラ節を中心としてクヌギ節やクリが混じるといった共通した傾向も見出される。ただし、調査事例が少ないことや、本分析で対象とした遺構の年代観が不明であることから、立地や時期により木材利用の比較については、さらに試料を蓄積し検討する必要がある。

(3) その他の炭化材

前述した立木や住居構築材を除く炭化材は、土坑や畦から出土した試料からなる。これらの炭化材についてもコナラ節が多く認められる一方、IVC区2号畦からはタケ亜科が検出された。同様な事例は本遺跡の過去の分析調査でも確認されている(藤根, 1997)ほか、吹屋伊勢森遺跡のHr-FP下位より検出された畠跡や畦に伴う炭化物集中部の炭化材も全てタケ亜科に同定されている(パリノ・サーヴェイ株式会社, 2006)。当該期の畦から出土する炭化物や炭化物集中からはタケ亜科が多く検出される傾向にあるが、これらの用途や性格等については今後の課題である。

引用文献

藤根 久 1996 「白井北中道II遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡出土炭化材の樹種」群埋文第207集『白井北中道II遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡』, (財)群埋文, p.330-339.

藤根 久 1997 「白井遺跡群出土炭化材の樹種同定」財団法人群埋文第219集『白井遺跡群—古墳時代編—』(財)群埋文, p.420-429.

林 昭三 1991 日本産木材 顕微鏡写真集. 京都大学木質科学研究所.

井上昌美 1997 FP下面調査の成果と課題. 「群埋文第219集 白井遺跡群—古墳時代編—」, (財)群埋文, p.444-452.

石坂 茂 1996 畔状遺構の機能と性格について. 「財団法人群埋文調査報告書第207集 白井北中道II遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡 国道353号道路改築(改良)工事に伴う埋蔵文化財調査報告書第1集」, (財)群埋文, p.370-382.

伊東隆夫 1995 日本産広葉樹材の解剖学的記載I. 木材研究・資料, 31, 京都大学木質科学研究所, p.81-181.

伊東隆夫 1996 日本産広葉樹材の解剖学的記載II. 木材研究・資料, 32, 京都大学木質科学研究所, p.66-176.

伊東隆夫 1997 日本産広葉樹材の解剖学的記載III. 木材研究・資料, 33, 京都大学木質科学研究所, p.83-201.

伊東隆夫 1998 日本産広葉樹材の解剖学的記載IV. 木材研究・資料, 34, 京都大学木質科学研究所, p.30-166.

伊東隆夫 1999 日本産広葉樹材の解剖学的記載V. 木材研究・資料, 35, 京都大学木質科学研究所, p.47-216.

株式会社古環境研究所 1996 吹屋遺跡群(北中道II・犬子塚・中原遺跡)における植物珪酸体分析. 「財団法人群埋文調査報告書第207集 白井北中道II遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡 国道353号道路改築(改良)工事に伴う埋蔵文化財調査報告書第1」, (財)群埋文, p.268-308.

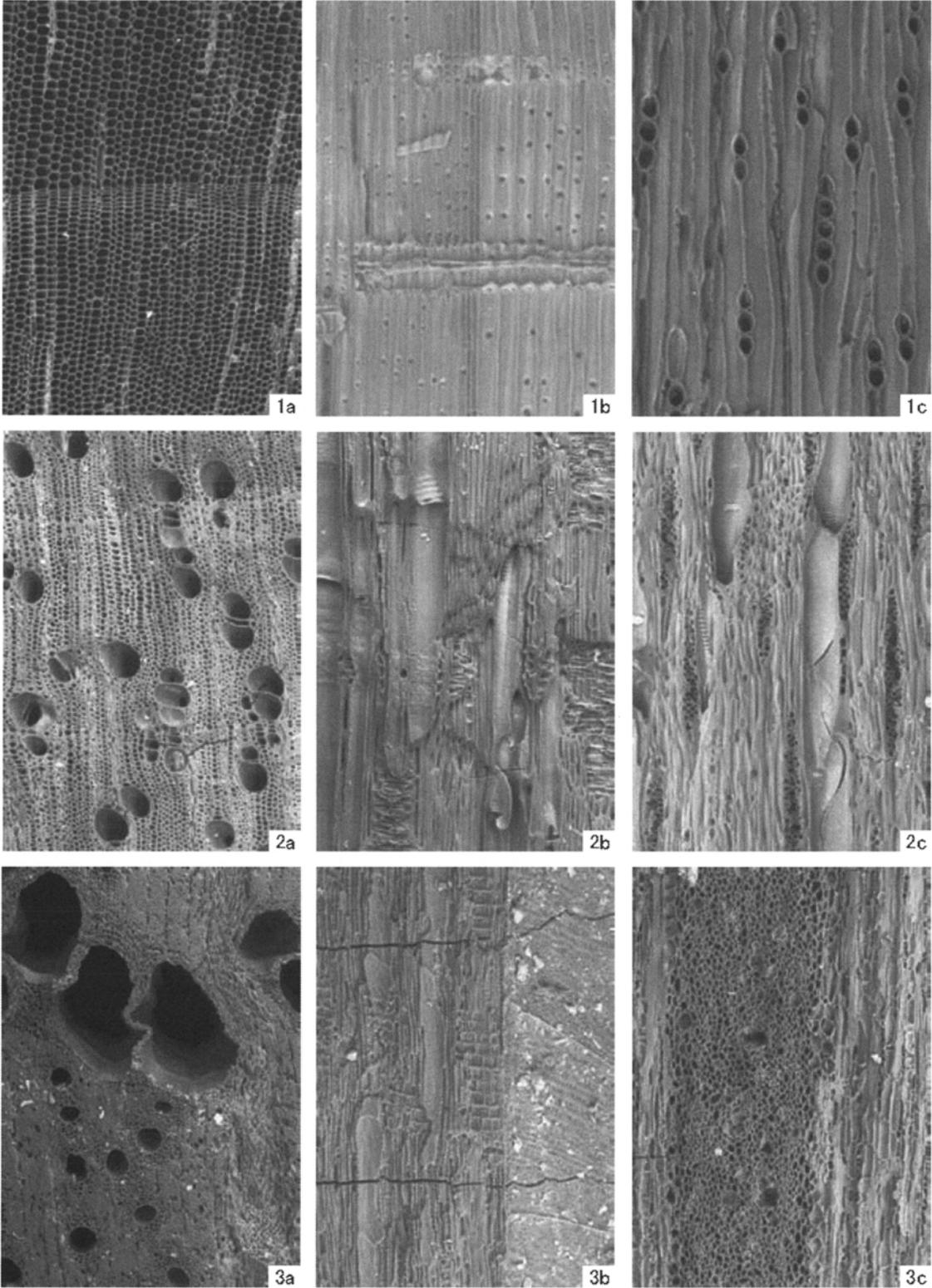
株式会社古環境研究所 1997 白井遺跡群における植物珪酸体分析. 「財団法人群埋文調査報告書第219集 白井遺跡群—古墳時代編— 一般国道17号(鯉沢バイパス)改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第4集」, 建設省・群馬県教育委員会・(財)群埋文, p.381-419.

株式会社古環境研究所 2000 群馬県、白井北中道遺跡(道の駅地点)における植物珪酸体分析. 「財団法人群埋文調査報告書第269集 白井北中道遺跡(道の駅地点) 一般国道17号(鯉沢バイパス)改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第8集」, 建

第2節 白井北中道III遺跡の古環境復元

- 設省・(財)群埋文, p.63-74.
- 近藤錬三・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.
- 新山雅広・吉川純子 1997 白井遺跡群より出土した炭化種実について. 「財団法人群埋文調査報告書第219集 白井遺跡群—古墳時代編— 一般国道17号(鯉沢バイパス)改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第4集」, 建設省・群馬県教育委員会・(財)群埋文, p.430-438.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 2005 自然科学分析. 「白井佐又遺跡発掘調査報告書—渋川工業用水道改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書—」, 群馬県北群馬郡持村教育委員会・技研測量設計株式会社・群馬県西毛建設事務所, p.123-135.
- パリオ・サーヴェイ株式会社 2006 吹屋伊勢森遺跡の自然科学分析. 「財団法人群埋文調査報告書第373集 吹屋伊勢森遺跡—一般国道17号(鯉沢バイパス)改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査(その2) 報告書第1集」, 国土交通省・(財)群埋文, p.147-158.
- Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (編), 2006, 針葉樹材の識別 IAWA による光学顕微鏡の特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐野雄三・安部 久・内海泰弘(日本語版監修), 海青社, p.70 [Richter H.G., Grosser D., Heinz I. and Gasson P.E. (2004) IAWA List of Microscopic Features for Softwood Identification].
- 島地 謙・伊東隆夫 1982 図説木材組織. 地球社, p.176.
- 植田弥生 2002 白井大宮II遺跡の炭化材樹種同定「財団法人群埋文調査報告書第301集 白井大宮II遺跡 渋川工業用水道天日乾燥床増設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書」, 群馬県企業局・(財)群埋文, p.98-102.
- 植田弥生 2006 中郷恵久保遺跡II区竪穴住居跡出土炭化材の樹種同定. 「財団法人群埋文調査報告書第364集 中郷恵久保遺跡 国道353号(鯉沢バイパス)補助公共道路改築(改良)事業に伴う埋蔵文化財調査報告書 第4集」, (財)群埋文, p.273-278.
- 植田弥生 2007 中郷田尻遺跡III区・IV区住居跡出土炭化材の樹種同定. 「財団法人群埋文調査報告書第409集 吹屋三角遺跡 国道353号(鯉沢バイパス)補助公共道路改築事業(国道・円滑)に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第6集」, 群馬県渋川土木事務所・(財)群埋文, p.152-168.
- Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (編), 1998, 広葉樹材の識別 IAWA による光学顕微鏡の特徴リスト. 伊東隆夫・藤井智之・佐伯 浩(日本語版監修), 海青社, p.122 [Wheeler E.A., Bass P. and Gasson P.E. (1989) IAWA List of Microscopic Features for Hardwood Identification].
- 吉川純子 1996 吹屋犬子塚・吹屋中原・白井北中道II遺跡より出土した炭化種実等について. 「財団法人群埋文調査報告書第207集 白井北中道II遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡 国道353号道路改築(改良)工事に伴う埋蔵文化財調査報告書第1集」, (財)群埋文, p.317-329.

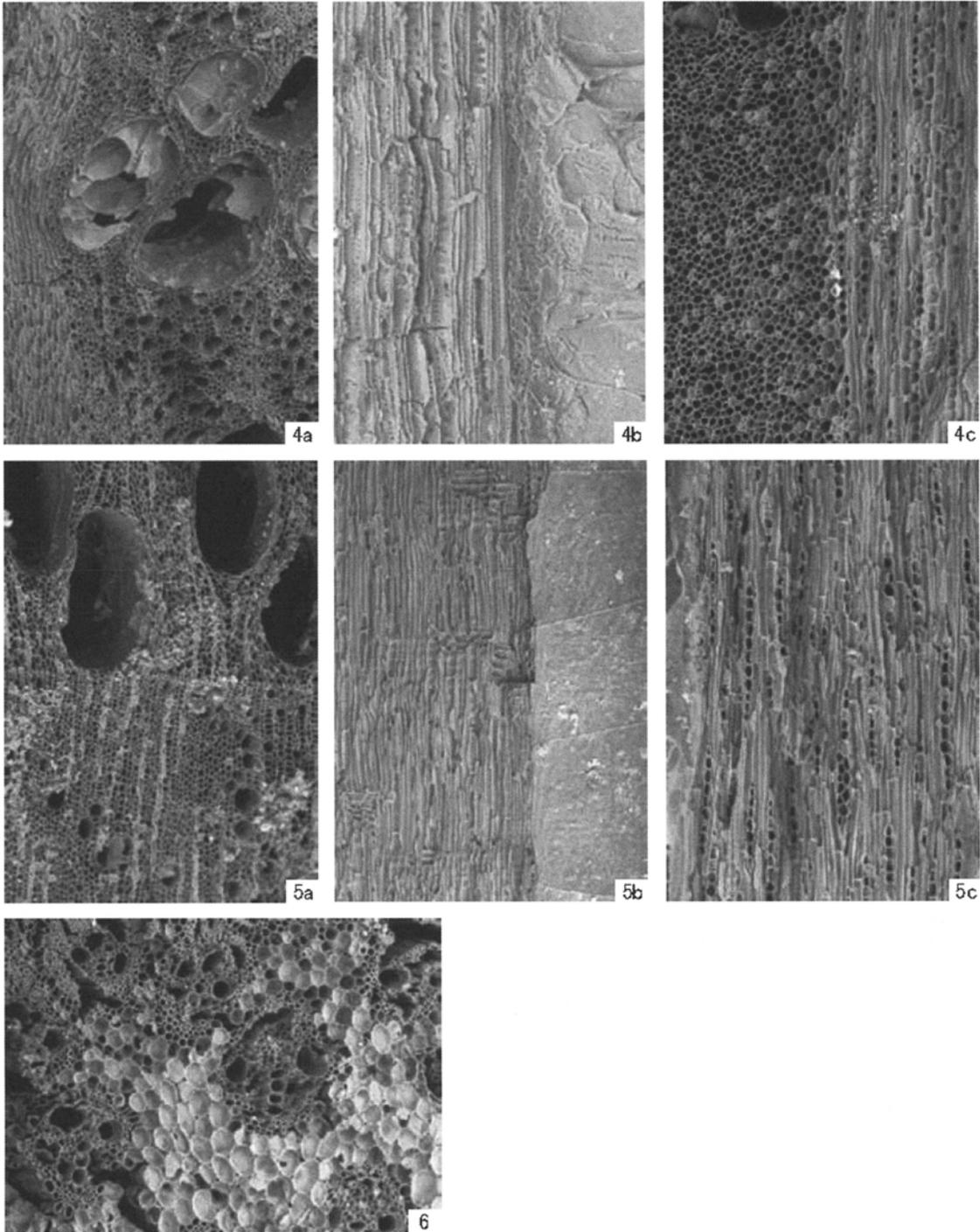
註：本稿は、2003(平成15)年度の発掘調査の際に、自然科学分析委託を実施した「白井北中道III遺跡樹種同定及び植物珪酸体分析」と2007(平成19)年の整理作業の際に自然科学分析委託を実施した「白井北中道III遺跡樹種同定委託」の2本の原稿を合わせたものである(編集者註)。



1. ヒノキ科 (II区64号土坑)
 2. カバノキ属 (V B区 5号住居; No.10)
 3. コナラ属コナラ亜属クヌギ節 (IV B区118号土坑)
 a: 木口, b: 柱目, c: 板目

200 μ m : 2-3a
 200 μ m : 1a, 2-3b, c
 100 μ m : 1b, c

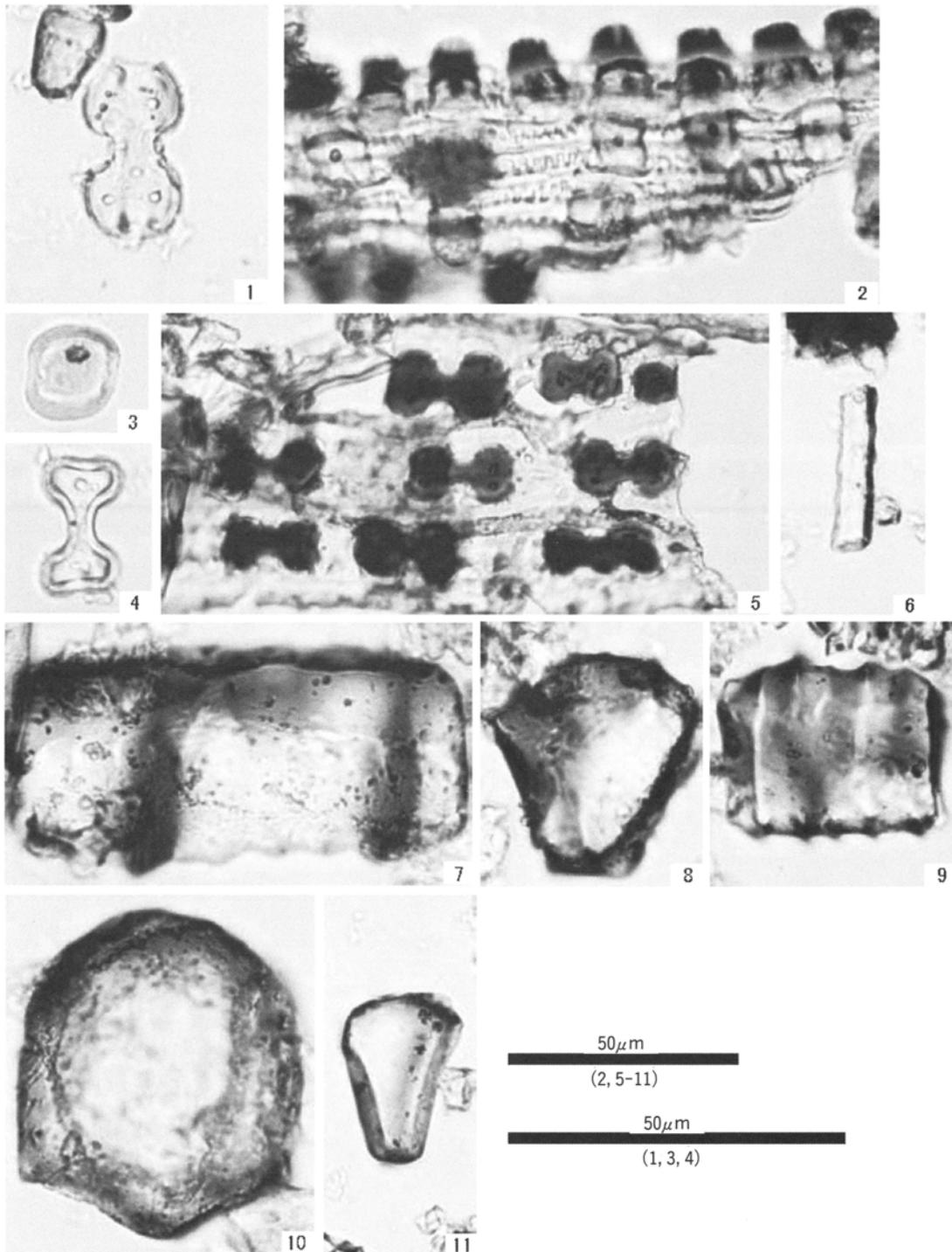
第8章写真2 炭化材(1)



4. コナラ属コナラ亜属コナラ節 (V A区2号住居; No.33) a: 木口, b: 柾目, c: 板目
 5. クリ (IV A区1号掘立柱建物; P 2) a: 木口, b: 柾目, c: 板目
 6. イネ科タケ亜科 (IV C区2号畦) 横断面

200 μ m: 4-5a, 6
 200 μ m: 4-5b, c

第8章写真3 炭化材(2)



- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. キビ属短細胞珪酸体(Ⅲ区 PO1) | 2. ネザサ節短細胞列(Ⅲ区 PO1) |
| 3. ネザサ節短細胞列(Ⅲ区 PO1) | 4. ススキ属短細胞珪酸体(Ⅲ区 PO3) |
| 5. ススキ属短細胞列(Ⅲ区 PO5) | 6. イチゴツナギ亜科短細胞珪酸体(Ⅲ区 PO1) |
| 7. キビ族機動細胞珪酸体(Ⅲ区 PO1) | 8. ネザサ節機動細胞珪酸体(Ⅲ区 PO1) |
| 9. ネザサ節機動細胞珪酸体(Ⅲ区 PO5) | 10. ヨシ属機動細胞珪酸体(Ⅲ区 PO1) |
| 11. ウシクサ族機動細胞珪酸体(Ⅲ区 PO1) | |

第8章写真4 植物珪酸体

第3節 白井北中道Ⅲ遺跡の火山灰分析

株式会社 火山灰考古学研究所^(註)

早田 勉

(注)：原稿提出時は、株式会社 古環境研究所

はじめに

群馬県域とその周辺に分布する後期更新世以降に形成された地層の中には、赤城山・榛名山・浅間山など北関東地方とその周辺の火山、中部地方や中国地方さらには九州地方などの火山に由来するテフラ(火山砕屑物、いわゆる火山灰)が多く認められる。テフラの中には、噴出年代が明らかにされている指標テフラがあり、これらとの層位関係を遺構で求めることで、遺構の構築年代や遺物包含層の堆積年代を知ることができるようになっている。

そこで、層位や年代が不明な遺構が検出された白井北中道Ⅲ遺跡においても、地質調査を行って土層の層序を記載するとともに、テフラ検出分析と屈折率測定を行って指標テフラとの同定を行い、遺構の層位や年代に関する資料を収集することになった。調査分析の対象となった地点は、V区のY1号住居〔調査時は、2号住居〕周堤帯部・住居内部・住居覆土内部(床面)、Y2号〔調査時は、1号住居〕住居周堤帯部・住居内部、Y3号住居〔調査時は、3号住居〕周堤帯部・住居内部の7地点である。

1. 土層の層序

(1) Y1号住居〔旧2号住居〕

①住居周堤帯部

Y1号住居周堤帯部では、下位より暗灰褐色土(層厚25cm以上)、褐色土(層厚14cm)、若干色調が暗い灰褐色土(層厚13cm)、褐色軽石混じり黒灰褐色土(層厚16cm、軽石の最大径3mm)、褐色土(層厚7cm)、灰褐色土(層厚3cm)、6世紀中葉に榛名山から噴出した榛名二ツ岳伊香保テフラ(早田, 1989; 町田・新井, 1992)の降下テフラ層である榛名二ツ岳軽石(Hr-FP:新井, 1962; 坂口, 1986)が認められる(図1)。これらのうち、上位の褐色土が周堤帯の構

成層に相当すると考えられている。

②住居内部

Y1号住居内部では、下位より灰褐色土(層厚12cm以上)、褐色土ブロック混じり灰褐色土(層厚14cm)、暗灰褐色土(層厚9cm)、成層したテフラ層(層厚2.6cm)、灰褐色土(層厚8cm)、Hr-FPが認められる(図2)。これらのうち、成層したテフラ層は、下位より桃褐色細粒火山灰層(層厚1.2cm)、灰色粗粒火山灰層(層厚0.6cm)、黄褐色細粒火山灰層(層厚0.8cm)からなる。このテフラ層は、層相から6世紀初頭に榛名山から噴出した榛名二ツ岳渋川テフラ(Hr-FA:新井, 1979; 坂口, 1986; 早田, 1989; 町田・新井, 1992)に同定される。

③Y1号住居内部(床面)

本地点では、床面が比較的明瞭に認められたようである(図3)。床面の下には、下位より灰褐色土(層厚10cm)、褐色土(層厚7cm)が認められる。

(2) Y2号住居〔旧1号住居〕

①周堤帯部

Y2号住居周堤帯部では、下位より褐色土(層厚23cm以上)、暗灰褐色土(層厚11cm)、褐色軽石混じり黒褐色土(層厚20cm、軽石の最大径3mm)、褐色土ブロック混じりで若干灰色がかった褐色土(層厚19cm)、灰褐色土(層厚6cm)からなる(図4)。さらに上位には、Hr-FPの堆積が認められる。これらのうち、褐色土ブロック混じりで若干灰色がかった褐色土については、周堤帯の構成層と考えられている。

②住居内部

Y2号住居内部では、下位より灰褐色土(層厚11cm以上)、鉄分に富む褐色土(層厚3cm)、暗灰褐色土(層厚13cm)、黒灰褐色土(層厚5cm)、成層したテフラ層(層厚5cm)、灰褐色土(層厚13cm)、Hr-FPが認められる(図5)。これらのうち、成層したテフラ層は、下位より桃褐色細粒火山灰層(層厚2cm)、石質岩片を含む灰色粗粒火山灰層(層厚1.5cm、石質岩片の最大径33mm)、黄褐色細粒火山灰層(層厚1.5cm)からなる。このテフラ層は、層相からHr-FAに

同定される。

(3) Y 3号住居 [旧3号住居]

①周堤帯部

Y 3号住居周堤帯部では、下位より褐色土（層厚14cm以上）、褐色軽石混じり暗灰褐色土（層厚12cm、軽石の最大径3mm）、褐色軽石混じり黒灰色土（層厚26cm、軽石の最大径3mm）、褐色土（層厚7cm）、灰褐色土（層厚4cm）、Hr-FPが認められる（図6）。これらのうち、上位の褐色土が周堤帯の構成層に相当すると考えられている。

②住居内部

Y 3号住居内部では、床面の上位に、下位より灰褐色土（層厚8cm）、黒灰褐色土（層厚11cm）、成層したテフラ層（層厚2.4cm）、灰褐色土（層厚7cm）、Hr-FPが認められる（図7）。これらのうち、成層したテフラ層は、下位より桃褐色細粒火山灰層（層厚0.8cm）、灰色粗粒火山灰層（層厚0.8cm）、黄褐色細粒火山灰層（層厚0.8cm）からなる。このテフラ層は、層相から Hr-FA に同定される。

2. テフラ検出分析

(1) 分析試料と分析方法

指標テフラの層位を明らかにするために、上述7地点において基本的に厚さ5cmごとに設定採取された試料のうち、1点おきを中心とした60点を対象にテフラ検出分析を行った。分析の手順は次の通りである。

- 1) 試料10gを秤量。
- 2) 超音波洗浄により泥分を除去。
- 3) 80°Cで恒温乾燥。
- 4) 実体顕微鏡下で観察し、テフラ粒子の量や特徴を把握。

(2) 分析結果

テフラ検出分析の結果を表1に示す。Y 2号住居周堤帯部では、試料11より上位の試料から軽石を検出することができた。試料11や試料10に含まれる軽石は、灰色（最大径2.7mm）や黄灰色（最大径1.9mm）である。試料9より上位では、灰白色軽石（最大径

3.0mm）が認められる。この軽石は、試料9さらに試料6より上位の試料に比較的多く含まれているようにみえる。なお、試料5や試料2には灰色の軽石（最大径1.6mm）、試料1には白色の軽石（最大径1.3mm）も比較的多く含まれている。火山ガラスとしては、灰色や灰白色さらに白色の軽石型火山ガラスが比較的多く含まれている。これらの中では、試料15により多くの火山ガラスが含まれているようにみえる。

①Y 1号住居 [旧2号住居]

Y 1号住居周堤帯部では、試料8より上位の試料から軽石を検出することができた。試料8や試料6に含まれる軽石は、灰色（最大径1.9mm）や黄灰色（最大径2.8mm）である。試料5より上位では、灰白色軽石（最大径5.0mm）が認められる。試料1には、白色軽石（最大径2.3mm）も比較的多く含まれている。火山ガラスとしては、灰色や灰白色さらに白色の軽石型火山ガラスが比較的多く含まれている。これらの中では、試料14により多くの火山ガラスが含まれているようにみえる。

Y 1号住居内部では、いずれの試料からも灰白色軽石（最大径3.3mm）を検出することができる。試料4には灰褐色軽石（最大径2.1mm）、試料3には白色軽石（最大径1.2mm）も少量含まれている。火山ガラスとしては、灰白色や白色の軽石型ガラスが含まれている。いずれについても、顕著な濃集層準は認められない。

Y 1号住居内部（床面）では、いずれの試料からも灰白色軽石（最大径4.2mm）が検出された。火山ガラスとしては、灰白色の軽石型ガラスがいずれの試料にも比較的多く含まれている。

②Y 2号住居 [旧1号住居]

Y 2号住居内部では、いずれの試料からも灰白色軽石（最大径4.1mm）を検出することができる。試料4には、ほかに白色軽石（最大径1.1mm）も少量含まれている。火山ガラスとしては、灰白色や白色の軽石型ガラスが含まれている。いずれについても、顕著な濃集層準は認められない。

③Y 3号住居 [旧3号住居]

Y 3号住居周堤帯部では、試料11より上位の試料から軽石を検出することができた。試料11から試料9にかけて含まれる軽石の色調は、灰色(最大径2.9mm)や灰褐色(最大径2.8mm)である。試料8より上位では、灰白色軽石(最大径4.2mm)が認められる。試料1には、白色軽石(最大径4.0mm)も比較的多く含まれている。火山ガラスとしては、灰色や灰白色さらに白色の軽石型火山ガラスが比較的多く含まれている。いずれについても、顕著な濃集層準は認められない。

Y 3号住居内部では、いずれの試料からも灰白色軽石(最大径3.2mm)を比較的多く検出することができる。火山ガラスとしては、灰白色や白色の軽石型ガラスが比較的多く含まれている。いずれについても、顕著な濃集層準は認められない。

3. 屈折率測定

(1) 測定試料と測定方法

テフラ検出分析により検出された灰白色軽石については、その岩相から指標テフラに由来する可能性が考えられた。そこで、1号住居周堤帯部の試料9と試料6、2号住居周堤帯部の試料5、2号住居内部(床面)の試料1、3号住居周堤帯部の試料6の5点について、日本列島のテフラ・カタログ(町田・新井, 1992, 2003)の作成にも利用された温度一定型屈折率測定法(新井, 1972, 1993)により屈折率測定を行った。

(2) 測定結果

屈折率測定の結果を表2に示す。いずれの試料についても、含まれる軽石には微細な結晶が含まれており、火山ガラスの屈折率測定には不適当なものであった。

①Y 1号住居 [旧2号住居]

Y 1号住居周堤帯部の試料5には、重鉱物として斜方輝石や単斜輝石のほか、少量の角閃石が含まれている。斜方輝石の屈折率(γ)は、1.703—1.710である。Y 1号住居内部(床面)の試料1、重鉱物と

して斜方輝石や単斜輝石のほか、少量の黒雲母や角閃石が含まれている。

②Y 2号住居 [旧1号住居]

Y 2号住居周堤帯部の試料9には、重鉱物として斜方輝石や単斜輝石が含まれている。斜方輝石の屈折率(γ)は、1.701—1.710である。Y 2号住居周堤帯部の試料6には、重鉱物として斜方輝石や単斜輝石のほか、少量の角閃石が含まれている。斜方輝石の屈折率(γ)は、1.703—1.710である。斜方輝石の屈折率(γ)は、1.701—1.710である。

③Y 3号住居 [旧3号住居]

Y 3号住居周堤帯部の試料6には、重鉱物として斜方輝石や単斜輝石のほか、少量の角閃石や黒雲母が含まれている。斜方輝石の屈折率(γ)は、1.706—1.710である。

4. 考察

テフラ検出分析で検出された白色軽石のうち、Y 1号住居内部の試料3、Y 2号住居内部の試料4に含まれる白色軽石については、層位、色調、さらに斑晶に角閃石を含むことなどから、5世紀に榛名火山から噴出したと考えられる榛名有馬火山灰(Hr-AA, 町田ほか, 1984)に由来すると考えられる。

一方、灰白色軽石については、その岩相から3世紀終末～4世紀初頭に浅間火山から噴出した浅間C軽石(As-C: 荒牧, 1968; 新井, 1979; 友廣, 1988; 若狭, 2000)に由来する可能性が若干考えられた。しかしながら、屈折率測定を試みた周堤帯部や床面の下位の試料に含まれる軽石については、火山ガラスの屈折率測定が困難であった。また斜方輝石についても、多くの試料で屈折率のrangeが広く、複数のテフラに由来する粒子が混在していると考えられる。これらの特徴は、同様な層準にある土層断面において褐色を呈する軽石で特徴づけられるテフラの性質を示している可能性もある。

灰白色の軽石がAs-Cに由来するものであれば、いずれの遺構についてもAs-Cより上位と考えられるが、今回の分析結果でのAs-Cが確実に遺構の下

位に存在するという判断は難しい。ただし、Y3号住居周堤帯部の試料6に含まれるものについては、比較的純度がよく、に由来する可能性が考えられる。このことから、Y3号住居についてはAs-Cより上位にあるのかも知れない。したがって、総合的に考えると、いずれの住居もHr-AAより下位で、Y3号住居についてはより新しい可能性も考えられる。なお、住居構築前に整地などが行われていれば、As-Cを含むような旧地表面の構成層が攪乱あるいは除去されている可能性もあろう。この可能性については、元来本地域に降灰したAs-Cの量が少ないこともあるが、住居址覆土中にAs-Cの顕著な濃集層準が認められないことから支持されるように思える。いずれにしても、さらにテフラの保存状態の良い同様な遺物を産出する住居址についての記載分析を行う必要がある。

なお、Y1号住居周堤帯部の試料1、Y2号住居周堤帯部の試料1、Y3号住居周堤帯部の試料1に含まれる白色軽石については、さほど発泡が良くなく、斑晶に角閃石や斜方輝石が認められる。これらの軽石については、その岩相や層位などから、Hr-FAに由来すると考えられる。

まとめ

白井北中道III遺跡において、地質調査、テフラ検出分析、屈折率測定を行った。その結果、下位より浅間C軽石(As-C, 3世紀終末～4世紀初頭)、榛名有馬火山灰(Hr-AA, 5世紀)、榛名二ツ岳渋川テフラ(Hr-FA, 6世紀初頭)、榛名二ツ岳軽石(Hr-FP, 6世紀中葉)などに由来するテフラ粒子やテフラ層が検出された。遺構の下位の試料に含まれる火山ガラスの屈折率測定が困難なことから同定精度は

高くないものの、Y1～Y3号住居についてはHr-AAより下位で、少なくともY3号住居についてはAs-Cより新しい可能性が考えられた。

引用文献

- 新井房夫 1962 関東盆地北西部の第四紀編年。「群馬大学紀要自然科学編」, 10, p.1-79.
- 新井房夫 1972 斜方輝石・角閃石の屈折率によるテフラの同定—テフロクロロジーの基礎的研究。「第四紀研究」, 11, p.254-269.
- 新井房夫 1979 関東地方北西部の縄文時代以降の示標テフラ層。「考古学ジャーナル」, no.157, p.41-52.
- 新井房夫 1993 「温度一定型屈折率測定法」。「第四紀試料分析法—研究対象別分析法」(日本第四紀学会編), p.138-148.
- 荒牧重雄 1968 浅間火山の地質。「地団研専報」, no.45, p.65.
- 町田 洋・新井房夫 1992 「火山灰アトラス」. 東京大学出版会, 276p.
- 町田 洋・新井房夫 2003 「新編火山灰アトラス」. 東京大学出版会, 336p.
- 町田 洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫 1984 テフラと日本考古学—考古学研究に關係するテフラのカタログ。「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学—総括報告書」(渡辺直経編), p.865-928.
- 坂口 一 1986 榛名二ツ岳起源FA・FP層下の土師器と須恵器。「荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡」(群馬県教育委員会編), p.103-119.
- 早田 勉 1989 6世紀における榛名火山の2回の噴火とその災害。「第四紀研究」, 27, p.297-312.
- 友廣哲也 1988 古式土師器出現期の様相と浅間山C軽石。「群馬の考古学」(財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団編), p.325-336.
- 若狭 徹 2000 群馬の弥生土器が終わるとき。「人が動く・土器も動く—古墳が成立する頃の土器の交流」(かみつけの里博物館編), p.41-43.

註：本稿は、平成15(2003)年度の白井北中道III遺跡発掘調査時に、自然科学分析委託「白井北中道III遺跡の火山灰分析」として、当時の株式会社古環境研究所前橋研究所(現株式会社火山灰考古学研究所)に委託し、2003(平成15)年10月30日に提出された原稿である。したがって、2003年10月以降の新しい研究動向等は本原稿に反映されていないことを付記する(編集者註)。

第8章表4 V区住居におけるテフラ検出分析結果

住居	地点	試料	軽石・スコリア			火山ガラス		
			量	色調	最大径	量	形態	色調
Y1号住居	周堤帯部	1	++	白>灰白	2.3, 1.5	++	pm	白, 灰白
		2	++	灰白	2.3	++	pm	灰白
		3	++	灰白	2.6	++	pm	灰白
		4	++	灰白	5.0	++	pm	灰白
		5	++	灰白, 褐	2.3, 2.3	++	pm	灰白
		6	++	灰, 黄灰	1.9, 1.8	++	pm	灰, 灰白
		8	+	灰, 黄灰	1.4, 2.8	++	pm	灰, 灰白, 白
		10	-	-	-	++	pm	灰, 灰白
		12	-	-	-	++	pm	灰, 灰白
		14	-	-	-	+++	pm	灰, 灰白, 白
	16	-	-	-	++	pm>bw	灰, 灰白, 透明	
	住居覆土	1	++	灰白	2.2	++	pm>bw	灰白, 白
		2	++	灰白	2.8	++	pm	灰白
		3	++	灰白>白	3.3, 1.2	++	pm	灰白>白
		4	++	灰白>灰褐	2.0, 2.1	++	pm	灰白
		5	++	灰白	1.9	++	pm	灰白
6		++	灰白	1.9	++	pm	灰白	
7		++	灰白	2.4	++	pm	灰白	
住居覆土 (床面)	1	+	灰白	3.9	++	pm	灰白	
	2	++	灰白	4.2	++	pm	灰白	
Y2号住居	周堤帯部	1	++	白, 灰白	1.3, 2.2	++	pm	灰白
		2	++	灰, 灰白	1.6, 1.8	++	pm	灰, 灰白
		3	++	灰白	1.4	++	pm	灰白
		4	++	灰白	1.3	++	pm	灰白
		5	++	灰, 灰白	1.6, 1.8	++	pm	灰白, 灰
		6	++	灰白	3.0	++	pm	灰白
		7	+	灰白	2.1	++	pm	灰白, 灰
		8	+	灰白	2.1	++	pm	灰白
		9	++	灰白	2.0	++	pm	灰白
		10	+	灰, 黄灰	2.7, 1.7	++	pm	灰, 灰白, 白
	11	+	灰, 黄灰	2.1, 1.9	++	pm	灰, 灰白, 白	
	12	-	-	-	++	pm	灰, 灰白, 白	
	13	-	-	-	++	pm	灰, 灰白, 白	
	14	-	-	-	++	pm	灰, 灰白, 白	
	15	-	-	-	+++	pm	灰, 灰白, 白	
	16	-	-	-	++	pm	灰, 灰白, 白	
住居覆土	1	+	灰白	2.3	++	pm	灰白	
	2	++	灰白	3.1	++	pm	灰白	
	3	++	灰白	2.1	++	pm	灰白	
	4	++	灰白>白	1.8, 1.1	++	pm	灰白, 白	
	5	++	灰白	1.8	++	pm	灰白	
	6	++	灰白	2.0	++	pm	灰白, 白	
	7	++	灰白	4.1	++	pm	白, 灰白	
Y3号住居	周堤帯部	1	++	白>灰白	4.0, 2.7	++	pm	白, 灰白
		2	++	灰白	2.4	++	pm	灰白
		3	++	灰白	2.0	++	pm	灰白
		4	+	灰褐	1.1	++	pm	灰, 灰白
		5	++	灰白	2.3	++	pm	灰白
		6	++	灰白	4.2	++	pm	灰白
		7	++	灰白	3.3	++	pm	灰白
		8	++	灰白	2.3	++	pm	灰白
		9	++	灰	2.9	++	pm	灰, 白
		10	++	灰褐	2.8	++	pm	灰
	11	++	灰	2.3	+	pm	灰, 灰白	
	12	-	-	-	+	pm	白	
	13	-	-	-	++	pm	灰, 灰白	
住居内部	1	++	灰白	3.2	++	pm	灰白	
	2	++	灰白	2.3	++	pm	灰白>白	
	3	++	灰白	3.0	++	pm	灰白>白	
	4	++	灰白	3.0	++	pm	灰白	

++++: とくに多い, +++: 多い, ++: 中程度, +: 少ない, -: 認められない, 最大径の単位は, mm.
bw: パブル型, pm: 軽石型.

第8章表5 V区住居における屈折率測定結果

地点	試料	火山ガラス(n)*1	重鉱物組成	斜方輝石(γ)
Y1号住居周堤帯部	5	-	opx>cpx, (ho)	1.703-1.710
Y1号住居内部 (床面)	1	-	opx>cpx, (bi, ho)	1.701-1.710
Y2号住居周堤帯部	6	-	opx>cpx, (ho)	1.703-1.710
Y2号住居周堤帯部	9	-	opx>cpx	1.701-1.710
Y3号住居周堤帯部	6	-	opx>cpx, (ho, bi)	1.706-1.710

屈折率の測定は, 温度一定型測定法(新井, 1972, 1993)による, opx: 斜方輝石, cpx: 単斜輝石, ho: 角閃石, bi: 黒雲母, 重鉱物の()は, 量が少ないことを示す.

*1: 微細な斑晶に富むために屈折率測定が困難.

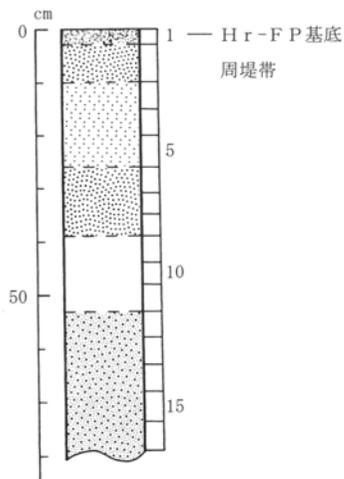


図1 Y1号住居址周堤帯部の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

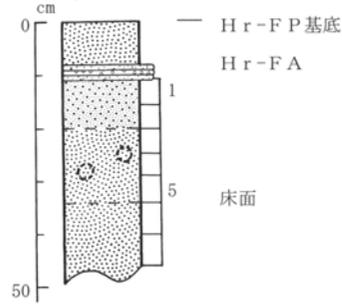


図2 Y1号住居址覆土の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

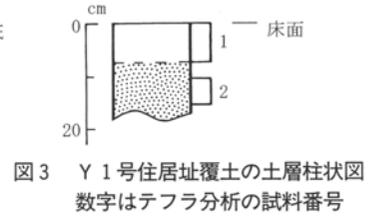


図3 Y1号住居址覆土の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

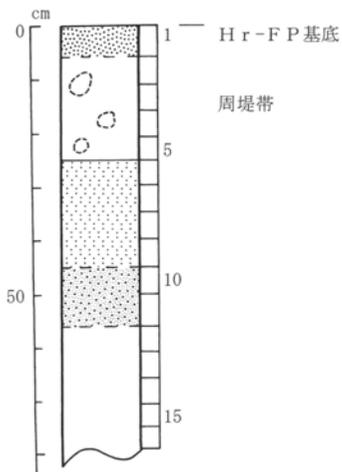


図4 Y2号住居址周堤帯部の土層柱状図

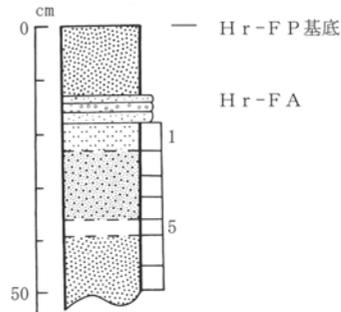


図5 Y2号住居址覆土の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

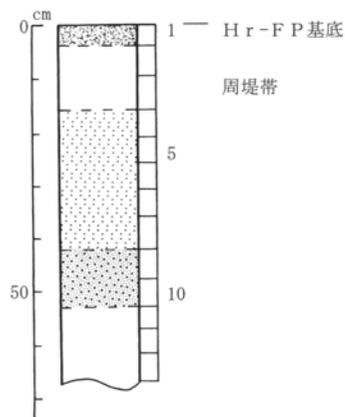


図6 Y3号住居址周堤帯部の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号

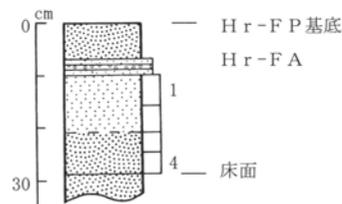
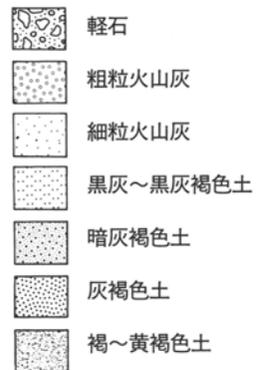


図7 Y3号住居址覆土の土層柱状図
数字はテフラ分析の試料番号



第8章第2図 V区住居土層柱状図

第4節 白井北中道Ⅲ遺跡出土馬歯

梶崎修一郎

はじめに

白井北中道Ⅲ遺跡は、群馬県渋川市(調査当時は、子持村)白井に所在する。(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団による発掘調査が、平成14(2002)年～同17(2006)年まで4次に分かれて実施された。

本遺跡のⅣ区1面1号溝より、馬(ウマ) [*Equus caballus*]の歯が出土したので以下に報告する。時代を特定する遺物は検出されていないが、残存状態から、中世～近世であると推定される。

なお、馬歯の計測方法は、フォン・デン・ドリッシュ [von den Driesch] (1976)の方法に従った。



第8章写真5 1号溝馬歯出土状況[西→]

1. 馬歯の出土状況

馬歯は、Ⅳ区1面1号溝から出土している。この1号溝は、Ⅳ区の北側に位置し、「く」の字型を呈している。北北東から南南西にかけて約30mの地点で直角に曲がり、北西から南東にかけて約50m続いている。本馬歯は、この内、北西から南東にかけて続く溝の東側で検出されている。

出土状況から、下顎骨は無く、頭蓋骨のみが埋まっていた可能性が高い。骨は、経年変化により溶解したのであろう。

2. 馬歯の残存状態

上顎左右のM1(第1大白歯)～M3(第3大白歯)の6本が検出されている。

3. 馬の個体数

上顎大白歯には重複部位が認められず、左右大白歯の大きさ及び形態が似通っているため、馬の個体数は1個体であると推定される。

4. 馬の性別

馬の性別は、犬歯の有無及び寛骨の形態で推定することが可能である。しかしながら、今回、犬歯及び寛骨は検出されていないため、馬の性別は不明である。

5. 馬の死亡年齢

馬の死亡年齢は、歯の全歯高で推定が可能である。上顎大白歯の全歯高より、死亡年齢は幅を持たせて約3歳～4歳の幼齢馬であると推定される。ちなみに、馬の年齢区分は、1歳～5歳が幼齢馬・6歳～16歳が壮齢馬・17歳以上が老齢馬である。

まとめ

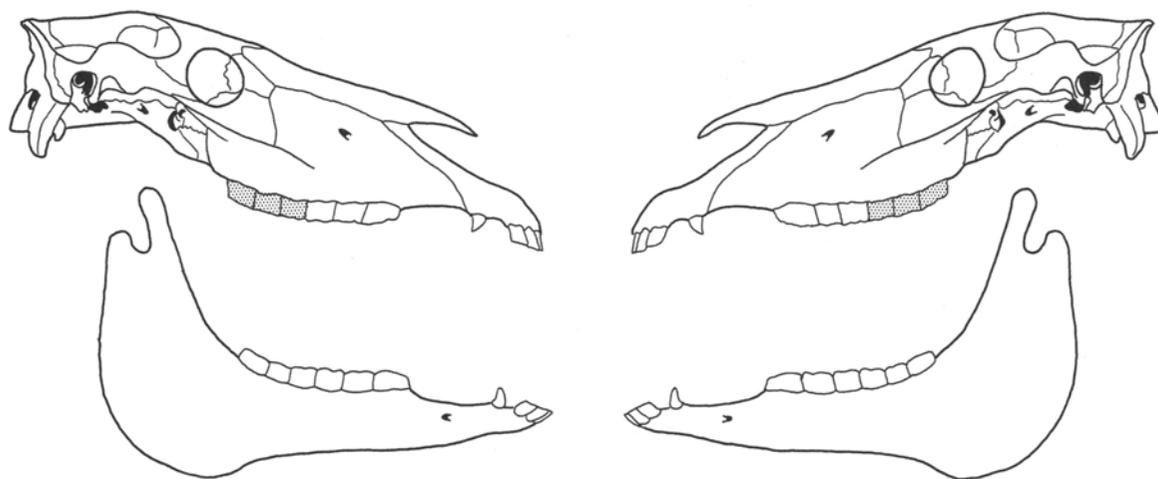
白井北中道Ⅲ遺跡のⅣ区1号溝より、中世～近世の馬(ウマ)の上顎大白歯が検出された。この個体は、性別不明で死亡年齢約3歳～4歳の幼齢馬1個体であると推定される。

引用文献

von den Driesch, A. 1976 *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*, Peabody Museum Bulletin No.1, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University



第8章写真6 白井北中道III遺跡IV区1面1号溝出土馬歯



第8章第3図 白井北中道III遺跡IV区1面1号溝出土馬歯部位図

第8章表6 白井北中道III遺跡IV区1面1号溝出土馬歯計測表

歯種	上顎右			上顎左		
	M 3 (No. 4)	M 2 (No. 3)	M 1 (No. 2)	M 1	M 2	M 3 (No. 1)
MD	27mm	27mm	26mm	26mm	26mm	27mm
BL	22mm	26mm	26mm	25mm	25mm	22mm
歯冠高	70mm	75mm	63mm	67mm	73mm	67mm

註1. 歯種：M 1（第1大白歯）・M 2（第2大白歯）・M 3（第3大白歯）を意味する。

註2. 計測項目：MD（歯冠近遠心径）・BL（歯冠頬舌径）を意味する。

第9章 ま と め

白井北中道Ⅲ遺跡遠景(南から)。手前から奥にかけて蛇行して流れているのが、利根川。6世紀中頃の榛名山噴火による降下軽石であるFP(Hr-FP)直下では、当時の生活面がそのまま保存されていた。調査区では、馬蹄痕が多数検出されており、放牧地であったと推定されている。時代は異なるが、10世紀に編纂された『延喜式』によると、上野国には9つの「勅旨牧(御牧)」が置かれていたとある。この内の「利刈牧」は、推定地が本遺跡が所在する旧子持村白井・北牧・南牧であると推定されている。古代の放牧地では、人家や田畑に被害が生じないような島・中州あるいは川・沼・崖などで区切りやすいような地形が選ばれたという。本遺跡は、利根川に囲まれた地域であり、この条件に合うと考えられる。白い線で囲まれたのが遺跡。



第9章写真1 白井北中道Ⅲ遺跡空撮

第1節 鯉沢バイパス HR-FP 上面調査遺跡集成

檜崎修一郎

1. はじめに

一般国道17号は、関東と北陸を結ぶ大動脈である。群馬県においても、県北の山間部と県南部の平野部とを結ぶ主要道路であるが、交通渋滞が恒常化していた。その交通渋滞解消のため、全長5.5kmの鯉沢バイパスが計画され、平成8（1996）年10月には、渋川市東町から国道353号バイパスとの交差点までの2.3kmが開通した。さらに、終点の渋川市（旧子持村）上白井までの3.2kmも、平成20（2008）年7月に開通し、全長5.5kmの鯉沢バイパスが全面開通した。

なお、これらの遺跡は、調査時には住所が子持村であったが、平成18（2006）年2月の市町村合併に伴い、渋川市に変更となった。

この鯉沢バイパスの改築工事に伴い、（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団による発掘調査が国道17号部分と国道353号部分との2箇所に分けてそれぞれ2期にわたって行われ、多数の遺跡及び遺構が出土し、すでに国道17号関連で13冊・国道353号関連で7冊・周辺遺跡2冊の合計22冊の報告書が刊行されている。

本地区は、榛名山が6世紀中頃に噴火した降下軽石であるFP（Hr-FP）に約1m以上覆われており、その下には6世紀中頃の生活面がそのまま保存されている。ここでは、通常、調査第1面と呼んでいるこのFP上の遺跡及び遺構について、まとめを行った。なお、別稿で、調査第2面と呼んでいるFP下の遺跡及び遺構について、白井十二遺跡・白井北中道Ⅲ遺跡・中郷遺跡の発掘調査を担当し、白井十二遺跡の報告書を編集した、当事業団の齋藤 聡によるまとめを掲載しているので参照されたい。

2. 鯉沢バイパス概要

鯉沢バイパスは、南北の国道17号部分と東西の国道353号線との2箇所に分かれる。これらの調査は、それぞれ、第1期及び第2期に分けて発掘調査が行われた。

(1) 国道17号

国道17号部分の発掘調査は、第1期と第2期に分かれる。

①第1期発掘調査

第1期の発掘調査は、平成2（1990）年4月～平成5（1993）年3月まで、3年を費やした。

第1期の発掘調査報告書は、第1集～第8集として完結した。この第1期の遺跡は、北から、白井北中道遺跡・白井丸岩遺跡・白井南中道遺跡・白井二位屋遺跡・東町関下遺跡の5つの遺跡に分かれる。

②第2期発掘調査

第2期の発掘調査は、平成14（2002）9月～平成17（2005）年7月まで、約3年を費やした。第2期の発掘調査報告書は、これまでに本書を含めて第1集～第5集として刊行されている。平成21年度内に、「白井北中道Ⅲ遺跡(2)：縄文時代編」・「上白井西伊熊遺跡：旧石器時代編」・「上白井西伊熊遺跡：古墳時代以降編」・「中郷遺跡(2)：縄文時代編」の4冊が刊行されて第9集ですべて終了する予定である。この第2期の遺跡は、北から、上白井西伊熊遺跡・中郷遺跡・吹屋遺跡・吹屋伊勢森遺跡・白井十二遺跡・白井北中道Ⅲ遺跡の6つの遺跡に分かれる。

(2) 国道353号

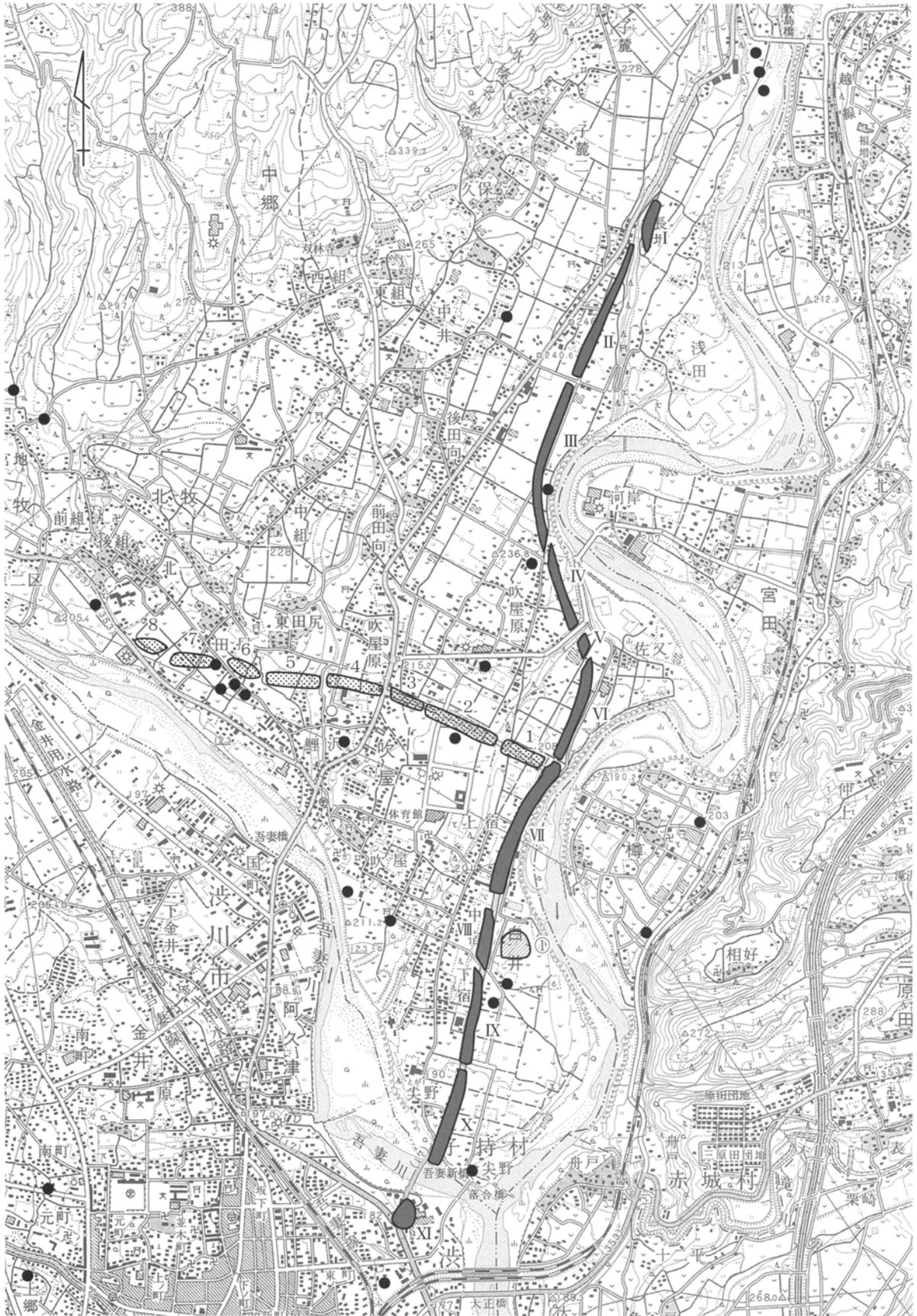
国道353号部分の発掘調査は、国道17号と同様に第1期と第2期に分かれる。

①第1期発掘調査

第1期の発掘調査は、平成3（1991）年7月～平成6（1994）年3月まで、約3年を費やして実施された。第1期の発掘調査報告書は、第1集～第2集として完結した。この第1期の遺跡は、東から、白井北中道Ⅱ遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡の3つの遺跡に分かれる。

②第2期発掘調査

第2期の発掘調査は、平成11（1999）年9月～平成16（2004）年3月まで、約4年を費やして実施された。第2期の発掘調査報告書は、第3集～第7集



第9章第1図 周辺遺跡分布図 (S = 1 : 25,000) (●印は古墳)

第9章 ま と め

として完結した。この第2期の遺跡は、東から、中郷恵久保遺跡・吹屋三角遺跡・中郷田尻遺跡・吹屋糺屋遺跡・北牧大境遺跡の5つの遺跡に分かれる。

3. 出土遺構

鯉沢バイパス関連遺跡の第1面 (FP上) で出土した遺構の基本は、国道17号と国道353号に共通して、土坑 (耕作坑・ピットを含む)・溝・道である。この3種類の遺構は、ほぼ、どの遺跡にも共通して認められる。

この3種類の遺構に、住居・掘立柱建物・竪穴状遺構・伏窠・墓坑・井戸等が加わる。

(1) 国道17号

国道17号関連の遺跡は、第1期及び第2期を含めて11の遺跡に分かれている。これらの遺跡は、北から上白井西伊熊遺跡・中郷遺跡・吹屋遺跡・吹屋伊勢森遺跡・白井十二遺跡・白井北中道III遺跡・白井北中道遺跡・白井丸岩遺跡・白井南中道遺跡・白井二位屋遺跡・東町関下遺跡である。

これら、11遺跡の第1面 (FP上) の遺構は、住居132軒・掘立柱建物25棟・竪穴状遺構3基・伏窠3基・土坑2,609基・耕作坑413基・ピット1,331基・墓坑32基・溝27条・道102条・井戸1基である。

この遺構分布の特徴は、北に少なく、南に多いことで、実際、北に位置する上白井西伊熊遺跡・中郷遺跡・吹屋遺跡・吹屋伊勢森遺跡の4遺跡で出土した遺構は、基本遺構である、土坑 (耕作坑・ピット

を含む)・溝・道であり、わずかに井戸1基が吹屋伊勢森遺跡で出土しているにすぎない。

一方、南に位置する白井十二遺跡・白井北中道III遺跡・白井北中道遺跡・白井丸岩遺跡・白井南中道遺跡・白井二位屋遺跡では、住居132軒・掘立柱建物25棟・竪穴状遺構3基・伏窠3基・墓坑32基等が出土しており、居住区は南にあったことが推定される。

(2) 国道353号

国道353号関連の遺跡は、第1期及び第2期を含めて8つの遺跡に分かれている。これらの遺跡は、東から白井北中道II遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡・中郷恵久保遺跡・吹屋三角遺跡・中郷田尻遺跡・吹屋糺屋遺跡・北牧大境遺跡である。

これら、8遺跡の第1面 (FP上) の遺構は、住居46軒・掘立柱建物22棟・土坑1,354基・墓坑12基・集石遺構1基・溝42条・道2条・井戸3基である。

この遺構の分布の特徴は、東に少なく、西に多いことで、実際、東に位置する白井北中道II遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡・中郷恵久保遺跡・吹屋三角遺跡の5遺跡で出土した遺構は、土坑・溝・道であり、住居は、わずかに1軒が中郷恵久保遺跡で出土したにすぎない。

一方、西に位置する中郷田尻遺跡・吹屋糺屋遺跡・北牧大境遺跡の3遺跡では、住居45軒・掘立柱建物22棟・墓坑12基・井戸3基等が出土しており、居住区は西にあったことが推定される。

第9章表1 国道17号 (鯉沢バイパス) 1面 (FP上) 検出遺構まとめ

No	遺跡名	住居	掘立柱建物	竪穴状遺構	伏窠	耕作坑	土坑	ピット	墓坑	溝	道	井戸	その他
I	上白井西伊熊遺跡	0	0	0	0	土坑530基	0	0	2条	0	0	0	—
II	中郷遺跡	0	0	0	0	81基	55基	0	0	1条	16条	0	—
III	吹屋遺跡	0	0	0	0	126基	25基	27基	0	0	48条	0	—
IV	吹屋伊勢森遺跡	0	0	0	0	206基	11基	0	0	2条	29条	1基	—
V	白井十二遺跡	0	9棟	3基	0	土坑213基	—	0	1条	6条	0	0	—
VI	白井北中道III遺跡	1軒 (平安)	3棟	0	3基	土坑623基	70基	0	8条	3条	0	0	—
VII	白井北中道遺跡	0	0	0	0	土坑311基	0	2基	0	0	0	0	—
VIII	白井丸岩遺跡	0	0	0	0	土坑289基	84基	6基	0	0	0	0	—
IX	白井南中道遺跡	62軒 (奈良・平安)	13棟	0	0	土坑285基	1,147基	16基	0	0	0	0	ローム探掘坑
X	白井二位屋遺跡	69軒 (奈良・平安)	0	0	0	土坑267基	3基	8基	13条	0	0	0	—
XI	東町関下遺跡	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	総計	132軒	25棟	3基	3基	413基	2,609基	1,331基	32基	27条	102条	1基	—

註: 「No」は、周辺遺跡位置図と符合する。東町関下遺跡では、天明3 (1783) 年の浅間山泥流が堆積しており、FPは一次堆積ではなく、二次堆積の状態であったため、比較検討は不可能である。

第9章表2 国道353号道路（鯉沢バイパス） 1面（FP上）検出遺構まとめ

No	遺跡名	住居	掘立柱建物	竪穴状遺構	伏罫	耕作坑	土坑	墓坑	集石遺構	溝	道	井戸
1	白井北中道II遺跡	0	0	0	0	31基	0	0	0	9条	0	0
2	吹屋犬子塚遺跡	0	0	0	0	145基	0	0	0	2条	1条	0
3	吹屋中原遺跡	0	0	0	0	127基	0	0	0	4条	0	0
4	中郷恵久保遺跡	1軒(平安)	0	0	0	2基	0	0	0	0	0	0
5	吹屋三角遺跡	0	0	0	0	0	0	0	0	7条	0	0
6	中郷田尻遺跡	26軒(平安)	13棟	0	0	土坑750基	7基	0	0	9条	1条	0
7	吹屋椀屋遺跡	11軒(平安)	6棟	0	0	土坑112基	0	0	0	5条	0	1基
8	北牧大境遺跡	8軒(平安)	3棟	0	0	土坑187基	5基	1基	1基	6条	0	2基
	総合計	46軒	22棟	0	0	1,354基	12基	1基	1基	42条	2条	3基

註：「No」は、周辺遺跡位置図の番号に符合する。

第9章表3 国道353号道路 1面（FP上）検出遺構まとめ

No	遺跡名	住居	掘立柱建物	竪穴状遺構	伏罫	耕作坑	土坑	墓坑	集石遺構	溝	道	井戸
①	白井北中道遺跡(道の駅)	0	0	0	0	31基	0	0	0	9条	0	0
②	白井大宮遺跡	0	0	0	0	145基	0	0	0	2条	1条	0
③	白井大宮II遺跡	0	0	0	0	127基	0	0	0	4条	0	0
	総合計	0	0	0	0	303基	0	0	0	15条	1条	0



第9章写真2 I区1面 南部土坑群 [北→]



第9章写真3 III区1面 1号溝 [南→]



第9章写真4 III区1面 1号道 [西→]



第9章写真5 IV区1面 H1号住居 [西→]

第9章 ま と め

引用文献

《国道17号（鯉沢バイパス）関連報告書》

・第1期編

群埋文第148集 1993 『白井遺跡群：中世編（白井二位屋遺跡・白井南中道遺跡）』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査]報告書第1集]

群埋文第160集 1994 『白井遺跡群：集落編Ⅰ（白井二位屋遺跡）』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査]報告書第2集]

群埋文第202集 1996 『白井遺跡群：集落編Ⅱ（白井南中道遺跡）』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第3集]

群埋文第219集 1997 『白井遺跡群：古墳時代編（白井二位屋遺跡・白井南中道遺跡・白井丸岩遺跡・白井北中道遺跡）』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第4集]

群埋文第232集 1998 『白井遺跡群：縄文時代編（白井二位屋遺跡・白井南中道遺跡・白井丸岩遺跡・白井北中道遺跡）』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第5集]

群埋文第235集 1998 『白井遺跡群：中世・近世編（白井丸岩遺跡・白井北中道遺跡）』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第6集]

群埋文第236集 1998 『東町関下遺跡』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第7集]

群埋文第269集 2000 『白井北中道遺跡（道の駅地点）』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書第8集]

・第2期編

群埋文第373集 2006 『吹屋伊瀬森遺跡』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査（その2）報告書第1集]

群埋文第405集 2007 『吹屋遺跡』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査（その2）報告書第2集]

群埋文第422集 2008 『中郷遺跡(1)』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査（その2）報告書第3集]

群埋文第427集 2008 『白井十二遺跡』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査（その2）報告書第4集]

群埋文第455集 2009 『白井北中道Ⅲ遺跡(1)』[一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査（その2）報告書第5集]（本書）

《国道353号線（鯉沢バイパス）関連報告書》

・第1期編

群埋文第207集 1996 『白井北中道Ⅱ遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡：第1冊（古代・中近世編）』[国道353号（鯉沢バイパス）報告書第1集]

群埋文第241集 1998 『白井北中道Ⅱ遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡：第2冊（旧石器・縄文時代編）』[国道353号（鯉沢バイパス）報告書第2集]

・第2期編

群埋文第339集 2004 『北牧大境遺跡』[国道353号（鯉沢バイパス）報告書第3集]

群埋文第364集 2006 『中郷恵久保遺跡』[国道353号（鯉沢バイパス）報告書第4集]

群埋文第404集 2007 『吹屋靴屋遺跡』[国道353号（鯉沢バイパス）報告書第5集]

群埋文第409集 2007 『吹屋三角遺跡』[国道353号（鯉沢バイパス）報告書第6集]

群埋文第412集 2007 『中郷田尻遺跡』[国道353号（鯉沢バイパス）報告書第7集]

《周辺遺跡》

群埋文第150集 1993 『白井大宮遺跡』[群馬県企業局渋川工業用水貯水池関係に係わる埋蔵文化財発掘調査報告書]

群埋文第301集 2002 『白井大宮Ⅱ遺跡』[渋川工業用水道天日乾燥床増設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書]

第2節 白井遺跡群の馬蹄痕と馬

檜崎修一郎

はじめに

群馬県渋川市の旧子持村（平成18年2月に渋川市と合併）白井地区では、6世紀中頃の榛名山による噴火に伴う降下軽石であるFP(Hr-FP)が1m以上にわたって堆積しており、当時の地表面がそのまま保存されている。この地表面には、夥しい数の馬蹄痕が残されており、6世紀中頃には確実に群馬県に馬が存在したことの証拠となっている。

FP軽石の降下した季節は、FP下水田に残された人の足跡や耕作痕跡の分析により、初夏の5月～6月であると推定されている。また、馬蹄痕の分析により、幼齢馬のものも含まれていることが判明している。現代の馬の場合、繁殖時期は4月～6月が多く、約1年の妊娠期間を経て出産することから、人の足跡や耕作痕跡の分析と一致するという見解が出されている。

このFP軽石の大きさは、大きいものでは十数センチにも及ぶものがあり、当時の人間や馬の頭部を直撃した場合は致命傷になり即死した事例もあるのではないかと推定されるが、これまで、FP直下から人骨や獣骨は発見されていない。このFP軽石の噴火は、一度に噴火したのではなく、断続的に噴火して堆積した可能性もある。

但し、中郷田尻遺跡Ⅳ区FP下水田で検出された馬歯の下顎左右第1大臼歯が、群馬県におけるFP下検出獣骨の初めての事例であると考えられているが、FP軽石の直撃により死亡したのではなく、FP降下前に農耕祭祀や祈雨祭祀に関連して殉殺されたと推定されている（檜崎，2007）。

1. 馬の起源

(1) 世界における馬の起源

馬の祖先種として考えられているのは、18世紀に絶滅したタルパンであると考えられている（田名部，1995）。しかしながら、その家畜化の起源は諸説があり、決着はついておらず、紀元前3000年頃の中央ユー

ラシアの草原地帯であると考えられている（近藤，2008）。この年代は、他の犬・牛・羊などの主要な家畜に比べると、著しく新しい。ちなみに、犬は約35,000年～30,000年前の西アジア・羊は約12,000年～11,000年前の西アジア・山羊は約11,000年～10,000年前の西アジア・ブタは約11,000年前の中国・牛は約9,000年前の西アジアであると考えられている（田名部，1995）。

(2) 日本における馬の起源

①古生物学的証拠

日本で最も古い馬の化石は、岐阜県可児郡可児町で出土した約1,500万年前の中新世のアンキテリウムという馬の仲間である。同様に、約500万年前～160万年前の鮮新世の化石も出土しているが、その後、馬は絶滅し、日本列島にはしばらく馬のいない時代が続いた（末崎，2008）。

②文献による証拠

3世紀頃に中国で書かれた、『魏志倭人伝』には、「その地（著者註：日本）には、牛・馬・虎・豹・羊・鶺鴒（カササギ）はいない」と記述されている。実際、哺乳類の場合、牛は5世紀後半～6世紀、馬は約4世紀～5世紀、虎（トラ）と豹（ヒョウ）はおらず、羊は約200年前の18世紀に日本へ渡来してきたと考えられている（田名部，1995）。鳥類の場合、鶺鴒（カササギ）は、現在、九州の筑紫平野に生息が確認されているが、これは日本の固有種ではなく、1600年前後に朝鮮半島から持ち込まれた外来種であると推定されている（武石，1997）。

③考古学的証拠

日本における馬の起源は、以前は、縄文時代や弥生時代の遺跡から出土が見られた。実際、1961年に縄文時代の貝塚出土動物遺体をまとめた酒詰仲男によると、縄文早期1例・同前期3例・同中期2例・同後晩期7例の合計13例の遺跡から馬の出土が記載されている（酒詰，1961）。また、遺跡出土馬歯・馬骨を1970年にまとめた直良信夫によると、縄文時代11例・弥生時代9例・古墳時代21例・中世以降12例

第9章 まとめ

が紹介されている(直良, 1984 [再版])。さらに、家畜についてまとめた概説書にも縄文時代の馬歯・馬骨についての記載が見られる(鑄方, 1993; 加茂, 1973; 芝田, 1969)。したがって、当時は、『魏志倭人伝』の記述は、誤りであったとまで考えられていた。

しかし、近年、縄文時代の貝塚出土とされる馬歯・馬骨のフッ素分析の結果、これらは後生の攪乱層の出土であると考えられている(近藤他, 1991・1992)。実際、縄文時代の土偶には、イノシシ・イヌ・クマ・サル等を表現したものが多数発見されているが、これまでにウマを表現したものは発見されていない。但し、すべての遺跡の分析は実施していないため、一部には、古い事例がある可能性もある。

山梨県甲府市の塩部遺跡の方形周溝墓から発見された馬歯は、古墳時代前期の約4世紀第3四半期であると推定されており、日本最古の馬として注目されている(村石, 1998)。また、大阪府四條畷市の葎屋北遺跡で発見された馬骨の全身骨格は、古墳中・後期の約5世紀～6世紀であると推定されている。この馬は、鑑定により、死亡年齢約5～6歳であり、体高は約125cmであると推定されている。現在のところ、日本における馬の起源は、約4世紀末～5世紀にかけて、主に西日本に渡来したと考えられる(松井, 2008)。

ちなみに、牛は、約100年遅れた5世紀後半から6世紀にかけて、馬と同様に西日本に渡来したと考えられる(松井, 2007・2008)。したがって、東日本への渡来は、西日本より少し遅れて起きたものと推定されるが、考古学的事例が少なく、まだ確かではない。上記の点は、5世紀の古墳時代後期になって馬具や馬埴輪が出土することでも裏付けられる(江口,

2003)。

また、騎馬民族を巡っての故江上波夫と佐原 真の論争は有名である(佐原, 1993)。

④現生の馬

日本に現存する在来馬は、北海道和種・木曾馬・野間馬・対州馬・御崎馬・トカラ馬・宮古馬・与那国馬のわずか8種類である(日高, 1996)。

これらの8種類の体高は、約110cm前後の小型馬が野間馬・トカラ馬・宮古馬・与那国馬の4種類であり、約125cm前後の中型と小型の中間馬が対州馬、約130cm～135cmの中型馬が北海道和種・木曾馬・御崎馬の3種類に分けられる。

前出の8種類とは異なり、「再野生馬」であるものに、北海道根室市ユルリ島の馬が有名である。このユルリ島は、周囲約7km・面積約200ヘクタールの小さな無人島である。この島の馬は、元々は農用馬であり、昭和40(1965)年頃から、自然放牧された状態である。馬主達は、近親交配を避けるために、約5年毎に新しい種雄を持ち込むことと、毎年雄の1歳馬を島から連れ出す以外は、管理をしていない。ユルリ島の馬の動物行動学的調査を実施した木村李花子によると、約20頭前後の馬は、1頭の雄馬が数頭の雌馬とハレム型社会を形成している(木村, 2007)。

(3) 群馬県における馬の起源

(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団が調査した、群馬県内の獣骨を2005年時点でまとめたデータベースによると、上位から馬(51遺跡)・牛(20遺跡)・ニホンジカ(12遺跡)・ニホンイノシシ(9遺跡)となり、馬と牛が圧倒的に多いことが判明している(檜崎, 2005)。

第9章表4 日本の在来馬

	名称	生息地	体高	飼養頭数(1995年時)
1	北海道和種	北海道	130～135cm	2,928頭
2	木曾馬	長野県木曾地方	135cm前後	117頭
3	野間馬	愛媛県今治市乃万地方	110cm前後	47頭
4	対州馬	長崎県対馬	125cm前後	79頭
5	御崎馬	宮崎県串間市	130～135cm	88頭
6	トカラ馬	鹿児島県十島村トカラ列中之島	115cm前後	116頭
7	宮古馬	沖縄県宮古市	115cm前後	21頭
8	与那国馬	沖縄県与那国島	115cm前後	108頭

群馬県においては、高崎市の剣崎長瀬西遺跡において、5世紀後半の馬の埋葬が確認されている（坂井，2004）。したがって、西日本より少なくとも100年は遅いことになる。ちなみに、牛については、邑楽郡大泉町の大泉町間之原遺跡IVにおいて、古墳の周堀から牛歯が検出されている。発掘担当者は、検出状況からFA（Hr-FA）降下前で古墳構築時期と同じ5世紀中頃という時代を想定しているが、念のために年代測定を2箇所依頼した結果は、約7世紀中頃という結果となり、約200年の食い違いが生じている（檜崎，2008）。

この、5世紀中頃という年代は、近畿地方に牛が渡来した時期よりも古く、日本最古級となるため、慎重に検討している段階である。

2. 古代の牧

白井遺跡群で検出された夥しい馬蹄痕を計測し、在来馬と比較した結果、白井遺跡群の馬の体高は、約125cm～135cmの中型馬で現生の木曾馬と同程度であると推定されている（井上・坂口，2004）。

また、すでに前述したように、幼齡馬と考えられる小さい馬蹄痕も検出されており、季節は初夏であると推定されている。

①勅使牧（御牧）

『延喜式』巻48の左右馬寮によれば、勅使牧（御牧）は、牧の数が多い順に、信濃国16牧・上野国9牧・武蔵国4牧・甲斐国3牧となっており、合計で32牧が置かれていた。この勅使牧は、天皇家や皇室に必要な馬を生産する牧である。これら、32牧の内、50%が信濃に、約28.1%が上野に、12.5%が千葉に、約9.4%が山梨にあり、群馬は、2番目に数が多い。

上野国における、「牧」は、利刈牧・有馬島牧・沼尾牧・拝志牧・久野牧・市代牧・大藍牧・塩山牧・新屋牧の9牧である。

②官牧

『延喜式』巻28の兵部省によれば、官牧は、東から順に下野国1牧・常陸国1牧・下総国5牧・上総国2牧・安房国2牧・武蔵国2牧・相模国2牧・駿

河国2牧・備前国1牧・伯耆国1牧・周防国2牧・長門国2牧・伊予国1牧・土佐国1牧・筑前国1牧・肥前国6牧・肥後国2牧・日向国6牧である。

この官牧の分布は、東日本に7カ国・中国地方に4カ国・四国地方に2カ国・九州地方に4カ国であり、近畿地方に存在しない点の特徴である。また、勅使牧と異なり、この官牧には、馬牧・牛牧・馬牛牧と分かれており、全体的に馬牧が多い。東日本には牛牧が3牧・馬牛牧が1牧の合計4牧が認められるが、西日本には牛牧が7牧・馬牛牧が2牧の合計9牧が認められる。

民俗学者の宮本常一は、東日本と西日本との比較の中で、「戦前には牛は関西に多く、馬は関東に多かった。」という興味深い事例を紹介している（宮本，1981）。

第9章表5 勅使牧と官牧

	国名	勅使牧数	官 牧		
			馬牧	牛牧	馬牛牧
東日本	上野	9牧	—	—	—
	下野	—	1牧	—	—
	常陸	—	1牧	—	—
	武蔵	4牧	1牧	1牧	—
	下総	—	4牧	1牧	—
	上総	—	1牧	1牧	—
	安房	—	2牧	—	—
	信濃	16牧	—	—	—
	甲斐	3牧	—	—	—
	相模	—	—	—	1牧
中国	駿河	—	2牧	—	—
	備前	—	—	—	1牧
	伯耆	—	1牧	—	—
	周防	—	1牧	1牧	—
四国	長門	—	1牧	1牧	—
	伊予	—	—	—	1牧
九州	土佐	—	1牧	—	—
	筑前	—	—	1牧	—
	肥前	—	3牧	2牧	1牧
	肥後	—	2牧	—	—
	日向	—	3牧	3牧	—

第9章表6 上野国9御牧推定地

1	利刈牧	群馬郡	渋川市（旧子持村）白井・北牧・南牧
2	有馬島牧	群馬郡	渋川市有馬～前橋市荒牧町
3	沼尾牧	群馬郡・勢多郡・吾妻郡	不明
4	拝志牧	勢多郡・利根郡・吾妻郡	不明
5	久野牧	沼田・月夜野町	不明
6	市代牧	利根郡・吾妻郡	中之条町市城、東村新巻・奥田
7	大藍牧	利根郡・吾妻郡	月夜野町上牧・下牧
8	塩山牧	甘楽郡	下仁田町～南牧村
9	新屋牧	甘楽郡	甘楽町一帯



第9章第2図 牧の分布図 (白石, 2007を改変)

3. 古代の馬

古代の馬の飼い方は、文献で推定することが可能である。以下に、福田 (1995)・前沢 (1995)・白石 (2007) でみることにする。

(1) 管理人

牧には、管理人として「牧長」や「牧張」を置いた。実際の実務は、100頭に2人の「牧土」を配置した。

(2) 馬の生産・馬の死亡

5歳以上の牝馬(♀)100頭に、60頭の馬を生産することを基本とした。毎年、100頭の内、10頭までの死亡は認める。

(3) 馬の管理

毎年9月に、野馬追いを実施し、2歳の馬に「官」の字の焼き印を押して帳簿を作成して管理する。厩では、良馬には1頭に1人、駄馬でも3頭に1人の「丁」を配置し、その他、1頭に1人の「穫丁」を配置して飼料の調達にあたらせる。

(4) 馬の飼料

馬の飼料としては、アワ・イネ・マメ・干し草・青草・木の葉・塩が与えられている。

(5) 牧の管理

牧では、毎年、春先に野焼きをする。

4. 白井遺跡群の解釈

白井遺跡群においては、多数の馬蹄痕が出土しており、かなりの数の馬が存在していたことが推定される。但し、文献に記載が無い古墳時代後期のことであるため、以下に出土した遺構と古代の文献から推定を試みる。

白井遺跡群においては、畦状遺構が多数出土している。また、馬が歩いたと考えられる道も出土している。白井北中道Ⅲ遺跡のⅣ区では、水田あるいは畑と考えられる畦状遺構も出土しており、その水田あるいは畑の中にも多数の馬蹄痕が出土している。さらに、畦状遺構の下部からは、焼土が出土している場合もある。しかしながら、これまでに畦状遺構に柱穴のようなものは出土していない。

(1) 飼育していた動物

古代の牧には、牛牧・馬牧・混合牧と3種類が見られ、上野国では9牧のすべてで馬を飼育していた。実際、白井遺跡群では、これまでに馬蹄痕は多数出土しているが、牛蹄痕は1点も出土していない。

以前、黒井峯遺跡の牛舎跡とされる場所の脂肪酸分析では、牛の可能性が示されたが、最近では脂肪酸分析自体の信憑性が疑われており、この結果は破棄すべきであろう。状況証拠からも、当時には牛はおらず馬だけであったと考えるべきである。

(2) 牧の状態

白井遺跡群では、古代と同様にかなり粗放的で放牧に近い状態で牧の経営が行われていたと推定される。これまでに、放牧地が畑などの耕作地や居住域を取り込んだ形を想定した研究がある(高井, 1996)。しかしながら、本報告者は、水田や畑の農閑期に放牧をしたというよりも、水田や畑を放棄させて牧にしたのではないかと推測したい。

(3) 畦状遺構

遺構を観察する限り、畦状遺構には柵列の痕跡は見当たらない。しかしながら、白井北中道Ⅲ遺跡のⅤ区で見られるように、馬の道の左右に畦状遺構があるというかなり人為的な遺構も出土しており、この畦状遺構には馬が道はずれないような何らかの装置があったと推定される。これは、場合によっては竹で組んだような簡易的な柵であったのかもしれない。

このような構造は、道を通って厩舎に続くようにも見受けられるが、これまでに白井遺跡群において厩舎と考えられる遺構の出土は無い。位置から推定すると、白井北中道Ⅲ遺跡の西側の山裾あたりに厩舎の位置が求められるが、確かではない。この道は、日常的に使用せず、古代に行われたように、1年に1度焼き印を押すための野間追いの際にのみ使用された可能性もある。なお、この道に関しては、現生馬の観察から、馬が縦列で移動し、その結果として同様な道ができることが報告されている(井上・坂口, 2008)。

第9章 まとめ

畦状遺構の下から出土する焼土は、古代に行われたような、毎年春先の野焼きによる焼土である可能性が高い。恐らく、野焼きをした後で、周りの土を集めて畦状遺構を構築したのであろう。

5. まとめ

日本における馬の起源は、約4世紀末～5世紀にかけて、主に西日本を中心に渡来してきた。群馬県では、西日本に遅れること約100年後の、5世紀後半に西日本から移動してきたことが推定される。

6世紀中頃の榛名山の噴火による降下軽石であるFP(Hr-FP)直下の遺構では、多数の馬蹄痕が出土しており、体高は現生の木曾馬と同程度の約125cm～135cmの中型馬であったと推定されている。これらの馬蹄痕の中に幼齡馬と推定されるものがあることから、FPが降下した時期は初夏であると推測される。

この6世紀中頃の白井遺跡群における牧の状態は、古代の文献に見られるようなあまり管理しない放牧を行っていた可能性が高く、恐らく、1年に1度の野間追いを実施したり、野焼きを行っていたことが推定される。その際、人為的に構築した畦状遺構には竹で組んだ柵のようなものを置いて、馬を柵に追い込んだと考えられる。

引用・参考文献 [著者名の五十音順]

- 鑄方貞亮 1993 『改訂日本古代家畜史』, 有明書房
一志茂樹 1995 「官牧考: 埴原牧を中心として」, 『馬の文化宋書 2. 古代: 馬と日本史 I』, 馬事文化財団, p.178-259.
井上昌美・坂口 一 2004 「古墳時代馬の体高推定」, 『研究紀要』, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, (22): 467-476.
井上昌美・坂口 一 2008 「中村岡前遺跡の馬蹄跡と周辺の土地利用」, 『しぶかわ馬の考古学』, 渋川市赤城歴史資料館, p.21-29.
入間田宣夫・谷口一夫編 2008 『牧の考古学』, 高志書院
江口保暢 2003 『動物と人間の歴史』, 築地書館
加茂儀一 1973 『家畜文化史』, 法政大学出版局
木村李花子 2007 『野生馬を追う』, 東京大学出版会
クラットン=ブロック, J. 1989 『図説動物文化史事典』, 原書房
クラットン=ブロック, J. 1997 『図説・馬と人の文化史』(清水雄次郎訳), 東洋書林
近藤誠司 2001 『ウマの動物学』, 東京大学出版会
近藤 恵・松浦秀治・松井 章・金山喜昭 1991 「野田市大崎貝塚縄文後期貝層出土ウマ遺残のフッ素年代判定: 縄文時代にウマはいたか」, 『人類学雑誌』, 99(1): 93-99.
近藤 恵・松浦秀治・中井信之・中村俊夫・松井 章 1992 「出水貝塚縄文後期貝層出土ウマ遺存体の年代学的研究」, 『考古学

- と自然科学』, (26): 61-71.
近藤好和 2008 「日本馬は本当に貧弱か?: 馬体の再検討」, 『牧の考古学』(入間田宣夫・谷口一夫編), 高志書院, p.121-144.
坂井 隆 2004 「馬生贄遺祭遺構と捏造問題」, 『研究紀要』, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, (22): 291-312.
酒詰伸男 1961 『日本縄文石器時代食料総説』, 土曜会
佐原 真 1993 『騎馬民族は来なかった』, NHK ブックス
芝田清吾 1969 『日本古代家畜史の研究』, 学術書出版会
白石太一郎 2007 「東国における牧の出現」, 『東国の古墳と古代史』, 学生社, p.192-216.
シンプソン, G.G. 『馬と進化』(長谷川善和監修, 原田俊治訳), どうぶつ社
末崎真澄 2008 「ウマと日本人」, 『人と動物の日本史 1. 動物の考古学』(西本豊弘編), 吉川弘文館, p.192-214
高井佳弘 2000 「馬のいる風景」, 『研究紀要』, (18): 15-25, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
高島英之 2008 「上野国の牧」, 『牧の考古学』, 高志書院, p.161-176.
高橋富雄 1995 「古代東国の貢馬に関する研究」, 『馬の文化宋書 2. 古代: 馬と日本史 I』, 馬事文化財団, p.139-158
武石全慈 1997 「カササギ」, 『日本動物大百科 4. 鳥類 II』(日高敏隆監修), 平凡社, p.169.
田名部雄一 1995 「11. 家畜と人間の歴史」, 『第8巻. 動物と文明』(河合雅雄・埴原和郎編集), 朝倉書店, p.186-204.
直良信夫 1984 『日本馬の考古学的研究』, 校倉書房
檜崎修一郎 2005 「群馬県出土獣骨データベース: (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団編」, 『研究紀要』, (23): 110-118
檜崎修一郎 2007 「中郷田尻遺跡出土獣骨」, 『中郷田尻遺跡』, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, p.135-37.
檜崎修一郎 2008 「大泉町間之原遺跡IV出土牛歯」, 『大泉町間之原遺跡 III・IV』, (財)群馬県埋蔵文化財調査事業団, p.79-80.
日本中央競馬会競走馬総合研究所編 1986 『馬の科学: サラブレッドはなぜ速いか』, 講談社ブルーバックス
野村晋一 1997 『概説馬学(新装版)』, 新日本教育図書
林田重幸 1956 「日本古代馬の研究」, 『人類学雑誌』, 64(4): 63-77.
日高敏隆 1996 『日本動物大百科 2. 哺乳類 II』, 平凡社
福田豊彦 1995 「東国のつわもの馬」, 『東国の兵乱とものふたち』, 吉川弘文館, p.116-128.
前沢和之 1995 「上野国の馬と牧」, 『馬の文化宋書 2. 古代: 馬と日本史 I』, 馬事文化財団, p.364-393.
松井 章 2007 科学研究費補助金研究成果報告書『東アジアにおける家畜の起源と伝播に関する動物考古学的研究: 特に豚・馬・牛について』, 奈良文化財研究所
松井 章 2008 『動物考古学』, 京都大学学術出版会
宮本常一 1981 「東日本と西日本」, 『東日本と西日本』, 日本エディタースクール出版部, p.75-102.
村石真澄 1998 「甲斐の馬生産の起源: 埴原遺跡 SY 3 方形周溝墓出土のウマ歯から」, 『動物考古学』, (10): 17-36.
本村凌二 2001 『馬の世界史』, 講談社現代新書
山梨県考古学協会編 2000 『古代の牧と考古学』, 山梨県考古学協会
山梨県考古学協会編 2005 『牧と考古学: 馬をめぐる諸問題』, 山梨県考古学協会

第3節 鯉沢バイパス Hr-FP 下面調査遺跡集成

齋藤 聡

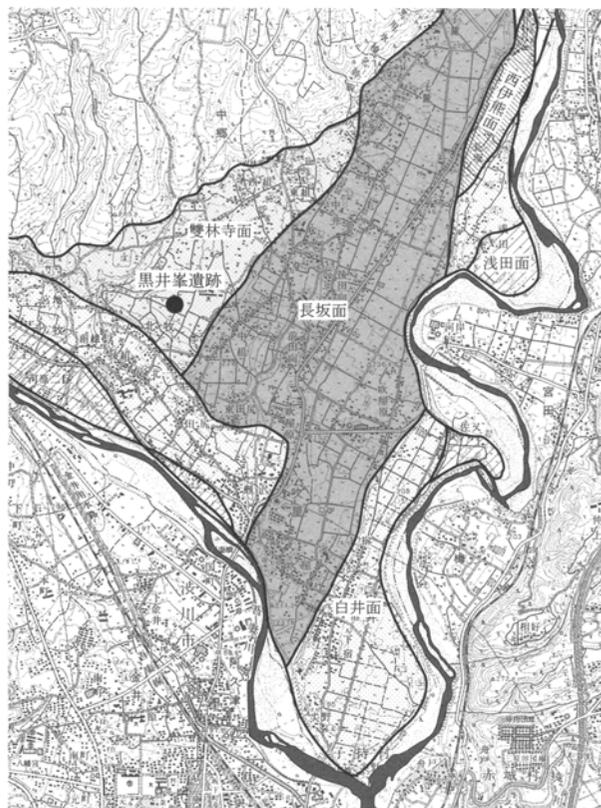
1. はじめに

群馬県北群馬郡子持村（平成18年2月の市町村合併により現在は渋川市となっている。以下、旧子持村地区とする。）は、東に赤城山、西に榛名山、北に子持山と三方を山に囲まれ、関東平野の北端部に位置している。北からは利根川、北西からは吾妻川が流下し、旧子持村地区の南端部でそれらが合流する。山地から平野部への変換点にあたるこの周辺では、利根川と吾妻川により形成された河岸段丘が発達しており、これらの段丘面は形成年代の古い順に、雙林寺面、長坂面、西伊熊面、白井面、浅田面と呼ばれている（第3図）。

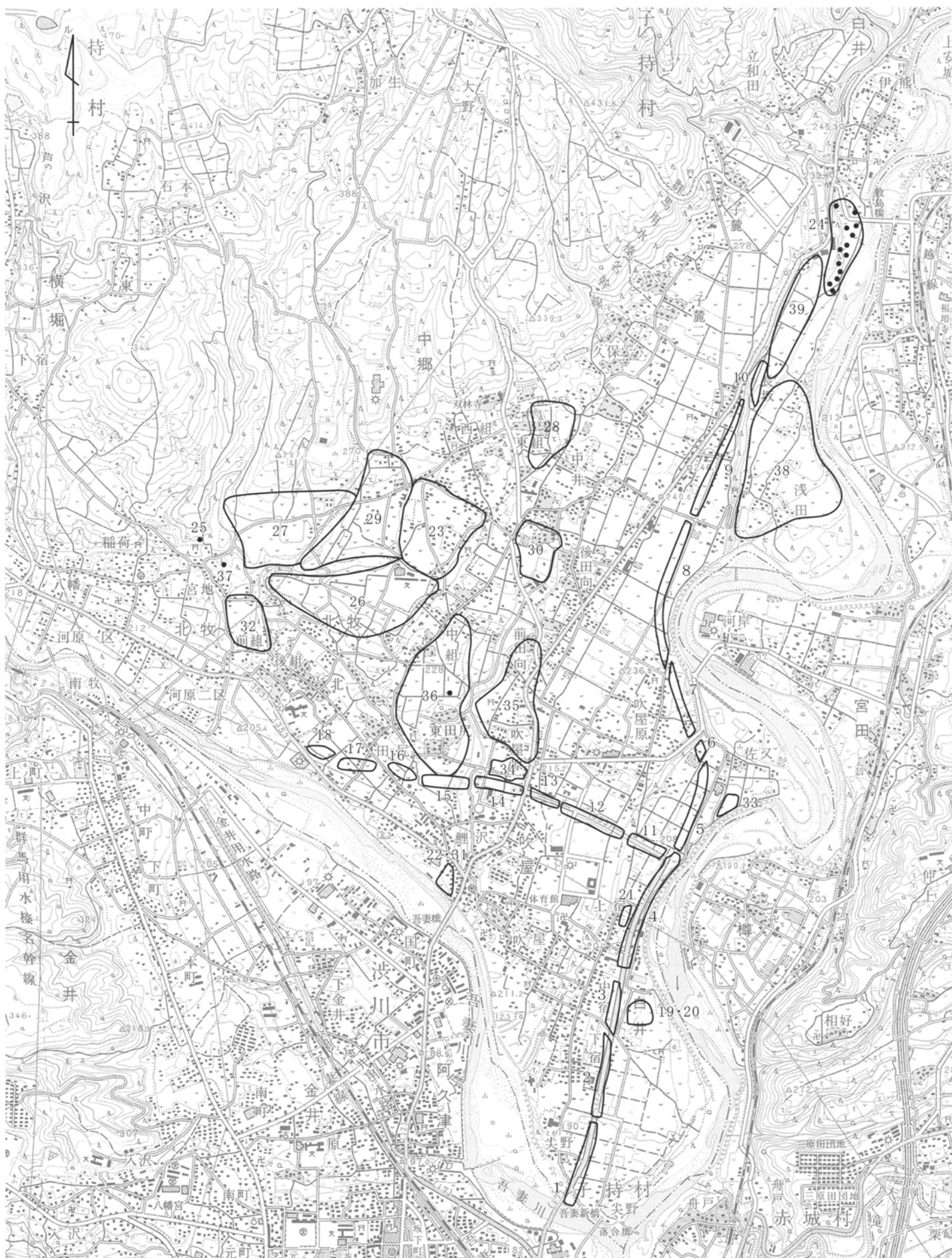
この旧子持村地区周辺では、古墳時代後期の榛名山噴火に伴う噴出物である榛名ニッ岳渋川テフラ（以下、Hr-FA とする。）と榛名ニッ岳伊香保テフラ（以下、Hr-FP とする。）が堆積しており、通常の

遺跡では検出することができない堅穴住居の上部構造や平地式建物跡、垣、道など、貴重な遺構が数多く調査されている。Hr-FA は6世紀初頭の噴火に伴う噴出物で、主に火山灰と火砕流堆積物である。一方、Hr-FP は6世紀中葉の噴火に伴う噴出物で、主に軽石である。このうち Hr-FP 下面は、噴火時の地表面が広範囲にわたってそのまま保存されているため、古墳時代後期の社会構造を解明する上での重要な資料となっている。国指定史跡の黒井峯遺跡は、このHr-FPにより埋没した古墳時代のムラである。

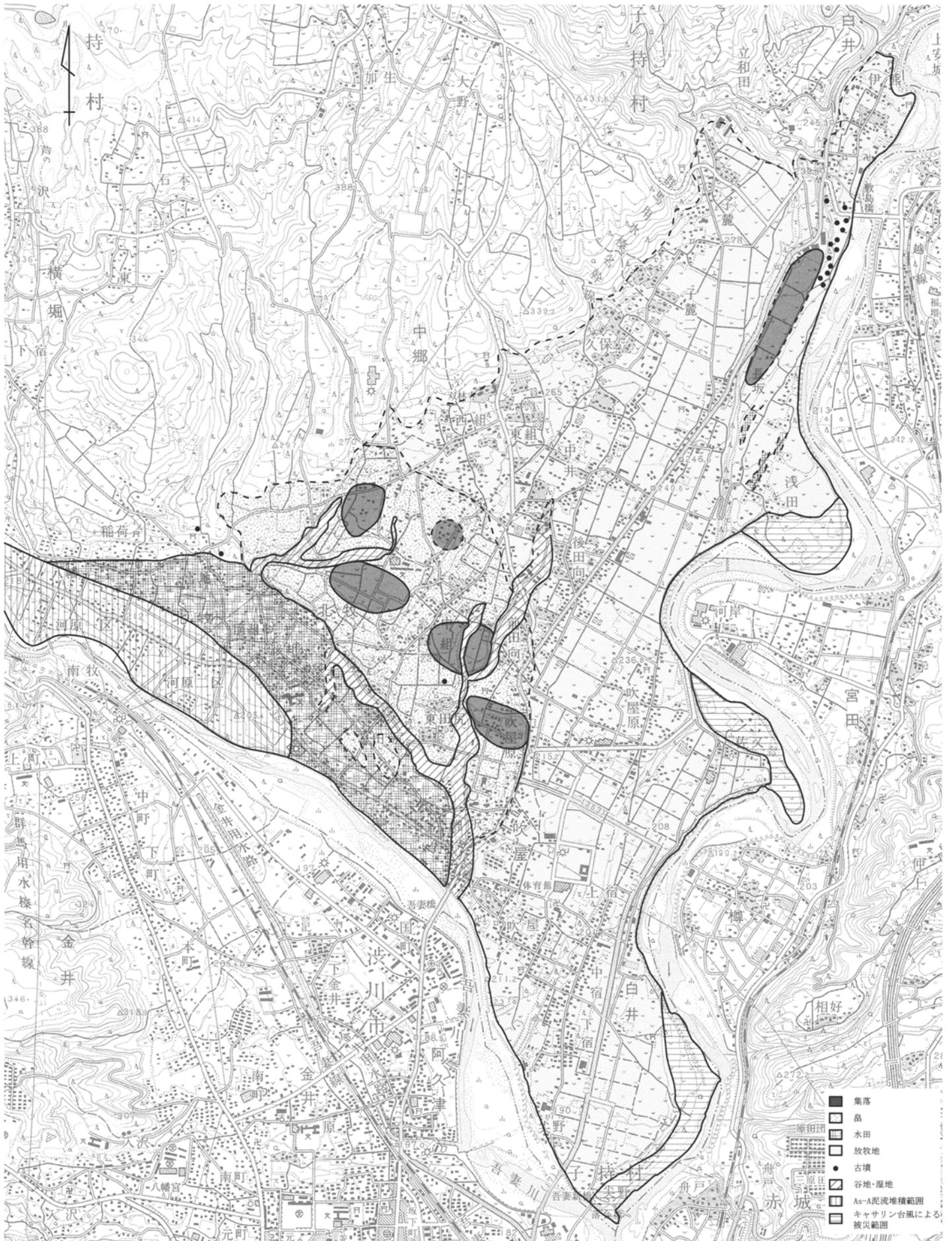
財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団が行った一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査（その2）は、この旧子持村地区東部をおよそ3kmにわたって縦断し、Hr-FP 降下時の地表面を広範囲にわたって精査することができた。調査遺跡名は南から白井北中道Ⅲ遺跡（5）、白井十二遺跡（6）、吹屋伊勢森遺跡（7）、吹屋遺跡（8）、中郷遺跡（9）、上白井西伊熊遺跡（10）である。ただし、（ ）内の番号は「第4図、旧子持村地区 Hr-FP 下面調査遺跡位置図」及び「表7、旧子持村地区 Hr-FP 下面調査遺跡一覧」中の遺跡番号と一致する（以下同様）。本事業に伴う発掘調査のうち Hr-FP 下面についての報告書は、本編と平成22年（2010年）の『上白井西伊熊遺跡—縄文時代以降編—』（仮題）をもって、すべてが刊行となる予定である。そこで、これら Hr-FP 下面の発掘調査から得られた成果についてまとめ、6世紀中葉におけるこの地域の土地利用の状況について若干の考察を加えることとした。その作業を進めるにあたっては、地域の全体像をより総合的に捉えるため、当事業団が行った一般国道17号（鯉沢バイパス）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査（1～4）のデータや国道353号（鯉沢バイパス）補助公共道路改築（改良）事業に伴う埋蔵文化財発掘調査（11～18）のデータ、その他の公共事業に伴う埋蔵文化財発掘調査（19～22）、さらに旧子持村教育委員会などが行った発掘調査（23～



第9章第3図 段丘面分類図（『子持村・上巻』参照）



第9章第4図 旧子持村地区 Hr-FP 下面調査遺跡位置図



第9章第5図 旧子持村地区 Hr-FP 下面土地利用分類図

39) のデータもあわせて活用することとした。

まず、旧子持村地区における主要な Hr-FP 下面調査遺跡の位置を「第4図. 旧子持村地区 Hr-FP 下面調査遺跡位置図」に示した。そして、これらの調査から明らかになった情報をもとに、土地利用の状況を想定したものが「第5図. 旧子持村地区 Hr-FP 下面土地利用分類図」である。また、第4図に示した各遺跡の概要を「表7. 旧子持村地区 Hr-FP 下面調査遺跡一覧」にまとめた。



第9章写真6 旧子持村地区遠景
(南から 中央が子持山)

2. 土地利用分類図について

Hr-FP 下面における土地利用の分類については、垣によって囲まれた建物群が集まっている範囲を「集落」、竝立てされた畠跡が確認された範囲とその周辺の平坦面を「畠」、畦畔が確認された範囲（農作業の工程上、畦畔が破壊されている場合を含む。）を「水田」、馬蹄痕が確認された範囲のうち「集落」・「畠」・「水田」を除いた範囲を「放牧地」とした。また、「古墳」については、Hr-FA 堆積以降に構築され Hr-FP によって埋没したもののみ、その位置を●印で示した。

なお、それぞれの範囲を想定する際には、発掘調査のデータに加え、レーダー探査のデータや現地表面の地形の情報なども活用し、総合的に判断した。図中の破線で表現した部分は、現時点での情報が足りず推定とした範囲である。また、集落付近で多様な土地利用がなされている場合や、地形が複雑なことから狭い範囲内に畠や水田が入り組むような場合

は、①集落②畠③水田④放牧地という優先順位を決め、図中では優先順位の高い1つに代表させた。また、広い放牧地の中の一画が畠や水田として利用されている場合は、畠や水田については表現せず全体を放牧地として示した。各遺跡ごとの土地利用の詳細については、表1の概要やそれぞれの報告書の記述を参照されたい。

また、中郷恵久保遺跡(14)や中郷田尻遺跡(16)などの発掘調査から、当時の土地利用のあり方は必ずしも固定的ではなく、Hr-FA・Hr-FP 間の数十年においても、畠→水田、集落→畠などというように変化する場合もあったことが確認されている。図中に示した分類は、あくまでも Hr-FP 降下直前の土地利用の様子を、ごく大まかに示したものであることを断っておきたい。

これらの分類とは別に、「谷地・湿地」、「As-A 泥流堆積範囲」、「キャサリン台風による被災範囲」を設定した。吾妻川側の雙林寺面、長坂面、白井面を開析する河川沿いでは集落付近の一部で小規模な水田が検出されているものの、その他の大部分からは明瞭な遺構は検出されていない。そこで、この範囲を「谷地・湿地」とした。また、吾妻川側の浅田面の大部分では、天明三年(1783年)の浅間山噴火に伴って発生した泥流(以下、As-A 泥流とする。)により、段丘面の表層が削られるとともに広範囲にわたって土砂が厚く堆積している。このため下層の遺構については詳細が不明であり、この範囲を「As-A 泥流堆積範囲」とした。一方、利根川側の浅田面の大部分と白井面の一部についても、昭和22年(1947年)のキャサリン台風による水害のため、下層の遺構については詳細が不明であり、この範囲は「キャサリン台風による被災範囲」とした。

3. 集落について

(1) 吾妻川側の集落

吾妻川側の集落は、雙林寺面の館野遺跡(23)、黒井峯遺跡(26)、西組遺跡(29)の3か所、長坂面の吹屋恵久保遺跡・八幡神社遺跡(34・35)、田尻遺跡

(36) の2か所、計5か所で調査されている。このように集落の多くが吾妻川側の上位段丘面に立地する理由としては、この付近に湧水などを起源とする小河川が集中し、水利に恵まれているということが考えられる。

また、下位段丘面の白井面に立地する中郷田尻遺跡(16)の微高地上からは、土屋根上や床面上に Hr-FA が堆積した竪穴住居跡や、この噴火に伴い発生した火砕流により柱痕が大きく傾いた掘立柱建物跡などが検出されている。しかし、Hr-FP 降下時にはこの微高地上は畠として利用されていたことが確認されており、6世紀初頭の榛名山噴火により被災した人々が、下位段丘面に生産域を拡大する一方、居住域を上位段丘面に集約していった様子がうかがえる。

集落は、垣によって囲まれた建物群を一単位とし、それらが複数集合することによって構成されていたと考えられる。一単位内に生活する人数はおおよそ20人と推定され(石井, 1994)、竪穴住居を中心に平地式建物、家畜小屋、高床式倉庫などが配置される¹⁾。集落内には畠が点在し、集落に隣接する小河川では谷地を利用した小規模な水田稲作も行われていた。

集落の規模は黒井峯遺跡(26)が最も大きく、7単位の建物群によって構成される集落であったことが明らかになっている。一方、西組遺跡(29)、館野遺跡(23)、田尻遺跡(36)、吹屋恵久保遺跡・八幡神社遺跡(34・35)の集落は黒井峯遺跡に比べ小規模で、いずれも1～4単位程度の集落であったと考えられる。このことから、地域の中核的集落としては、黒井峯遺跡(26)が有力視されよう。

(2) 利根川側の集落

黒井峯遺跡を中核とする吾妻川側の集落とは別に、利根川側の西伊熊面に立地する梅木遺跡(39)においても、集落の存在が確認されている。この梅木遺跡(39)の集落では、レーダー探査によって遺跡の北寄りを中心に大型の竪穴住居と考えられる窪みが5～6か所確認されている。これらの竪穴住居の中には、廃絶後やや時間が経過している可能性が

あるものも含まれているが、いずれも Hr-FP 降下の直前まで使用されていたと考えられる。また、遺跡の南寄りで行われた発掘調査では、Hr-FP 降下時には既に埋没していた竪穴住居跡や道が検出されている。この遺跡の中間地点については未調査であるため、集落の全体像など詳細は不明である。

この集落の北東に隣接して宇津野・有瀬遺跡(24)の古墳群が存在することから、この集落はこれら古墳の造営と深く関わっていた可能性も考えられる。

4. 畠について

(1) 畠と有益空地

Hr-FP 下面の畠は、主に吾妻川側の雙林寺面と長坂面に分布する集落の周辺において検出されている。また、中郷田尻遺跡(16)と吹屋糺屋遺跡(17)の発掘調査から、下位段丘面の白井面においても一部の微高地上が畠として利用されていたことが確認されている。さらに吹屋伊勢森遺跡(7)、白井北中道II遺跡(11)、吹屋犬子塚遺跡(12)、吹屋中原遺跡(13)などの発掘調査からは、「放牧地」の中にも複数の畠が点在していたことが確認されている。

「畠」の範囲は、常にその全面が耕作されていたわけではなく、新しく畝立てされた畠と放置され風化が進んだ古い畠跡とが混在していたと考えられる。また、畠と畠の間には平坦面が存在する。この平坦面は、風化により地表面の観察からは畝が確認できないものの、Hr-FA 上面にサクの痕跡が残り、かつては畠として利用されていたと判断される場所である。当時の畠作では連作障害を避けるため、畠は常に地点を変えて作られていたと考えられる²⁾。そのため、このような平坦面は、Hr-FP の降下がなければ、再び畠として利用される可能性があったと考えられるのである。このような平坦面には「有益空地」という呼称を用いた³⁾。

(2) 畝立てされた畠

畠は、畝を長く作るタイプと短冊状に区切るタイプに大別できる。本稿では、前者に「長サク状畠」、後者に「短サク状畠」という呼称を用いた。長サク

第9章 まとめ

状畠は、長さ数m～数十mにわたって一直線に畝立てされる。一方、短サク状畠は、長さ数m、幅1.0～1.5m程度の短冊状で、陸苗代の可能性が指摘されている⁴⁾。

これら畝立てされた畠のうち、Hr-FP 降下時に耕作中であつたと考えられるものはごくわずかで、多くの畠は風化が進み馬蹄痕が乗るなどしていることから、収穫後、放置されていたものと考えられる。このことから、同じ場所が継続的に畠として使われることは少なかったのではないかと判断されるのである。

また、白井面や長坂面の放牧地内で検出された畠の場合、畝立ての回数は1～2回程度であつた。このように集落から離れた場所では、放牧地の一面を一時的に畠として利用する傾向がみられるが、これらの畠と集落周辺で検出される畠とは、その性格に違いがあつた可能性も考えられる。

(3) 畝立てしない畠

畝立てされた畠とは別に、「畝立てしない畠」も存



第9章写真7 中郷田尻遺跡で検出された長サク状畠 (南から)



第9章写真8 中郷恵久保遺跡で検出された短サク状畠 (北西から。奥は水田)

在していた可能性が考えられる。黒井峯遺跡 (26) や西組遺跡 (29) など集落周辺では、耕起された凹凸面が多数検出されている。しかし、現状ではこれらが畝立てしない畠跡であるのか、あるいは畝立て前の荒起こしの作業途上で Hr-FP により埋没したものであるのか、結論を得るには至っていない。

また、放牧地内の白井北中道遺跡 (4) においても、畝立てしない畠の可能性が考えられる場所が1か所確認されている。この9・11号畦状遺構に囲まれた範囲内からは、周囲に多数の馬蹄痕が存在するにもかかわらず、人間の足跡しか検出されなかった。また、9号畦状遺構の土層中からは、栽培種のマメ科植物の炭化種子が出土したのである。このような畝立てしない畠が、放牧地内にも複数存在していた可能性が考えられる⁵⁾。

5. 水田について

(1) 吾妻川側の水田

Hr-FP 下水田は、吾妻川側の白井面に広範囲にわたって展開している。これは先述のとおり、この面には湧水などから豊富な水が供給されていることによるものと考えられる。ただし、吾妻川側の白井面の地形は、低地と微高地が入り組んでおり、複雑な様相を呈している。このうち一部の微高地上は、畠として利用されていたわけだが、吹屋糶屋遺跡 (17) の発掘調査からは、この微高地上の畠地が徐々に水田化されていく様子が確認されている。

白井面より下位に位置する浅田面では、先述のとおり As-A 泥流により広範囲にわたって土砂が厚く堆積しているため、下層の遺構については詳細が不明である。ただし、同じ吾妻川側の浅田面に立地する吹屋瓜田遺跡 (22) や鯉沢瓜田遺跡 (31) において水田が検出されていることから、泥流下の大部分も古墳時代後期には水田化されていた可能性が高いと考えられる。

Hr-FP 下水田は、地形の制約を受け形態は様々である。しかし、その多くは「極小区画水田」⁶⁾ に分類されるものである。吹屋瓜田遺跡 (22) では、調査

された水田の面積がそれぞれの区画ごとに計測されている。その結果、計測された全65区画中の最小区画は1.628m²、最大区画は8.824m²、平均面積は3.74m²で、最大頻度を示す級は2.5~3.0m²であった(坂口, 1996)。また、これら Hr-FP 下水田は、そのほとんどの調査区において下層より Hr-FA 下水田が検出されており⁷⁾、Hr-FA による被災後、ほぼ同じ位置に復旧されたことが確認されている。

中郷恵久保遺跡(14)、吹屋糺屋遺跡(17)、北牧大境遺跡(18)、吹屋瓜田遺跡(22)などの発掘調査からは、大畦や水路を挟んで両側の作業工程に時間差が認められた。これらの事例は、古墳時代後半における水田稲作の実態を明らかにする重要な資料となっている。また、いずれの水田も「荒起こし」から「クロ塗り・代掻き」の段階であると考えられることから、Hr-FP 降下の時期は田植え直前の初夏であったと推定される⁸⁾。

(2) 利根川側の水田

湧水などから豊富な水が供給される吾妻川側の下位段丘面とは対照的に、利根川側の段丘面上には湧



第9章写真9 中郷田尻遺跡で検出された水田
(北東から。左が Hr-FA 下水田、右が Hr-FP 下水田)



第9章写真10 北牧大境遺跡で検出された水田
(南東から。大畦を挟み左が代掻き後、右が耕起中)

水点が少なく、植物珪酸体分析の結果などからも比較的乾燥した草原が広がっていたであろうと考えられている。

ただし、このような利根川側の白井面においても、浅田遺跡(38)では水田が検出されている。この水田に関しては詳細は不明であるが、段丘崖から湧くわずかな湧水を引き、微地形を利用して作られた小規模な水田であったと考えられる。この浅田遺跡(38)の北側には梅木遺跡(39)の集落が隣接しており、関連性がうかがえる。

6. 放牧地について

(1) 放牧地の範囲

旧子持村地区では、山間部を除くほぼ全域から馬蹄痕と考えられる円形の凹みが検出されている。このうち「集落」、「畠」、「水田」とした部分を除いた広大な範囲を「放牧地」とした。

放牧地の北限としては尻平沢を想定した⁹⁾。尻平沢付近では子持山の尾根が利根川に向かってせり出し、ここから北においては利根川の谷幅がきわめて狭くなっている。また、尻平沢はひじょうに急峻な谷で、これが自然の障壁として機能していた可能性はきわめて高いと考えられる。

また、先の記述とは矛盾するが、Hr-FP 採取に伴う発掘調査では、子持山の山間部からもわずかながら馬蹄痕と畦状遺構が検出されている。このことは、これら山間部がヒトによって管理され、利用されていたことを示している。さらに、放牧地として機能していた可能性も考えられるものの、現在までのところ、これら山間部での調査事例はきわめて少なく、平坦部の放牧地と同等に扱うべきかの判断は難しい。そこで本稿では、これら山間部を放牧地の範囲には含めないこととした。

近年、Hr-FP 下面の調査事例が増加するに伴って、利根川や吾妻川の対岸においても馬蹄痕の検出例が数多く報告されるようになってきた。しかし、ウマが利根川や吾妻川という自然の障壁を越えて自由に移動していたとは考えにくく、旧子持村地区の

放牧地は対岸とは隔離していたと考えられる。

また、先述のとおり利根川側の浅田面の大部分と白井面の一部については、キャサリン台風による水害のため下層の遺構については詳細が不明である。しかし、放牧地とした範囲と「キャサリン台風による被災範囲」との間には地形的な断絶がみられないことから、放牧地はこれら被災範囲にまで広がっていたと考えられる。

(2) 放牧地の景観

放牧地では、馬蹄痕とともに「畦状遺構」と呼ばれる帯状の高まりが不規則に連なる様子が観察されている。当初、この畦状遺構は「柵木列の根固めのための高まり」であり、一帯が「馬の集団的飼育の場」(下城, 1991)、あるいは「集中的に飼育あるいは調教した場所」(前沢, 1991)ではないかとの考えが示された。一方、畦状遺構は「畠の地割りを示すものであり、放牧に関する施設とは考えられない。」(能登・麻生, 1993)、「畦状遺構は畠地を区画する機能をもつものであり、かつそれによる区画が耕作方法や占有範囲と関連する」(石坂, 1996)など、畠作との関連を指摘する説も示された。その後、「柵の可能性も含め、ここには何らかの遮蔽物が設けられていたと思われる。」とした上で、この全域を「基本的には放牧地であり、そのごく一部が一時的に畠として利用されていた。」(高井, 2005)という考えも示された。しかし、この畦状遺構の性格については未だ定見がなく確証を得るには至っていない。

また、先述のとおり吹屋伊勢森遺跡(7)、白井北中道II遺跡(11)、吹屋犬子塚遺跡(12)、吹屋中原遺跡(13)などでは、放牧地の一画から畝立てされた畠が検出されている。このような放牧地内の畠は、いたるところに点在していたと考えられるが、これは放牧地の土地利用のあり方が必ずしも一様でなかったことを示している。しかし、放牧地の景観については、畦状遺構の性格も含め、なお不明な点が多い。本稿で用いた放牧地という呼称は、あくまでも便宜的に使用したものであり、その景観復元については今後の課題としたい。

(3) 放牧地内の道

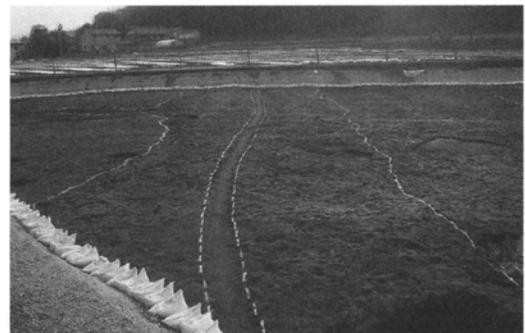
放牧地の中からは、多くの道が検出された。これらの道の中には、人為的に構築されたものと、ヒトやウマが歩くことによって自然に形成されたものと混在していたと考えられる¹⁰⁾。

白井北中道遺跡(4)、白井北中道III遺跡(5)・白井十二遺跡(6)、中郷恵久保遺跡(14)から検出された両側に盛土を付帯する道は、集落内にみられる道と同様の形態であることから、ヒトやウマが歩くことによって自然に形成されたものではなく、人為的に構築された幹線道であると考えられる。また、吹屋犬子塚遺跡(12)においても、段丘面を横断する幹線道と考えられる道がおよそ300mにわたって確認されている。これらの幹線道は、集落付近から東方向に広がる放牧地に向かって放射状に延びていたことがわかる(付図参照)。

一方、白井北中道II遺跡(11)の3号道下や吹屋中原遺跡(13)の6号道表面からは、多数の馬蹄痕が検出された。これらの道は、ウマが歩くことによって自然にできたものである可能性も考えられる。た



第9章写真11 白井十二遺跡で検出された畦状遺構(北東から)



第9章写真12 白井十二遺跡で検出された盛土を付帯する道(東から)

だし、両側に盛土を付帯する中郷恵久保遺跡 (14) の5号道表面からも、多数の馬蹄痕が検出されている。このことは、多くの道が成立原因にかかわらず、ヒトとウマの双方によって共有されていた可能性があることを示している。

7. 古墳について

Hr-FP 降下により埋没した古墳のうち、Hr-FA 降下以降に構築されたものとしては、吾妻川側の雙林寺面で中ノ峯古墳(25)、丸子山1区13号積石塚古墳(37)、長坂面で田尻2号古墳(36)、利根川側の西伊熊面で宇津野・有瀬遺跡(24)の古墳群がある。このうち宇津野・有瀬遺跡(24)の発掘調査では、墳丘頂部にまで馬蹄痕が認められたことから、墓域と放牧地とが区別されることなく共有されていたと考えられる。

これらの古墳は、いずれも直径数m～十数mの円墳で、中ノ峯古墳(25)と宇津野・有瀬遺跡(24)の一部を除いては、石を積んで構築された積石塚である。また、これらの古墳は全長5m前後の袖無型の横穴式石室をもつものと竪穴式石室をもつものに大別できる。このうち竪穴式石室の多くは、宇津野・有瀬遺跡(24)の小形積石塚に採用されている。

中ノ峯古墳(25)や宇津野・有瀬遺跡(24)の伊熊古墳などでは、Hr-FP 降下後に追葬が行われた痕跡が認められた。これは当時の人々が、Hr-FP 降下という「大災害に遭遇したのち、再び激甚な被災地にもどり、軽石に埋没した墳墓を探しだし、死者を埋葬した」(梅沢, 1994)ということであり、当時の人々の埋葬に対する考え方を示す事例として興味深い。

また、先述のとおり吾妻川側の浅田面においては、その大部分がAs-A泥流により広範囲にわたって土砂が厚く堆積しているため発掘調査が困難である。しかし、この低位段丘面のどこかに、黒井峯遺跡(26)などの集落に暮らしていた人々の墓域が存在していた可能性も考えられる。

8. おわりに

以上が、旧子持村地区で行われた発掘調査から得られた成果についてのまとめと、6世紀中葉におけるこの地域の土地利用の状況についての考察である。しかし、実際に発掘調査やレーダー探査などが行われたのは、旧子持村地区の広大な面積からすればごくわずかな範囲である。そのため本稿における考察も、推測の域を脱しない面が多々ある。今後、発掘調査の事例が増加していく中でこれらのデータが修正され、さらに精度の高いものになっていくことに期待したい。

謝辞

本稿を執筆するにあたり、渋川市教育委員会の石井克己、太田国男の両氏からは、温かい励ましの言葉をいただくとともに、長年にわたる当地での発掘調査の経験から、数多くのご教示を賜った。ここに明記して、あらためて感謝の意を表する次第である。

註

- 1) 石井克己氏は、「これらの単位群は、棟数や規模の違いがそれぞれあり、家畜小屋と円形建物の有無なども踏まえて見ても単位群には性格の違いが存在するとみられる。」(石井, 1990)とし、これらの単位群が画一的でなかったことを指摘している。
- 2) 石井克己氏により、集落内の「畠と認められる場所の土壌は、繰り返し何度も耕されているので、異なる品種に替える輪作体系が、すでに技術のなかにあったものとみられる。」(石井, 1994)との分析も示されている。
- 3) 山口逸弘氏は、この有益空閑地を「放牧地」と分類しつつ、人間社会とのより強い関連性において、白井遺跡群等で広く検出された放牧地とは区別している(山口, 2006)。
- 4) 石井克己氏は、珪酸体分析だけで陸苗だと判断するには無理があり、「乾燥防止や保温のために藁等の再利用がなされた」と見るべきで検討すべき内容は多い。」(石井, 1990)と指摘している。
- 5) 高井佳弘氏は、「やや時代が下がるが、『延喜式』内膳司耕種園圃条では、畝を作る作業である「畦上作」や「分畦」・「掘畦溝」が見られない作物として、蔓菁(アオナ)、落(フキ)、薊(アザミ)、茄(ナス)、蘿菔(ダイコン)、水葱(コナギあるいはミズアオイ)、芹(セリ)があげられている。」(高井, 2005)とし、古墳時代においても、畝立てしない畠でこれらの作物が作られていた可能性が考えられることを指摘している。
- 6) 「極小区画水田」の名称は、工業善通氏の用語に従った。
- 7) 中郷恵久保遺跡(14)や吹屋糞屋遺跡(17)では、微高地上の畠がHr-FP降下前に一部水田化されている。北牧相ノ田遺跡(32)では、下層で複数の洪水層が確認された谷地が、Hr-FP降下前に水田化されている。
- 8) 原田恒弘、能登健の両氏は、群馬町(現:高崎市)の同道遺跡と渋川市の有馬条里遺跡から検出されたHr-FP下水田を分析し、Hr-FP降下の時期を「クロ作りから代かき作業中の初夏

第9章 まとめ

である」(原田・能登, 1984)と結論づけている。旧子持村地区における Hr-FP 下水田の調査事例は、いずれもこの説と整合する。

- 9) 尻平沢以南においては、宇津野・有瀬遺跡(24)の範囲確定を目的とした試掘調査で馬蹄痕が検出されている。一方、尻平沢以北においては Hr-FP の堆積が薄いため、旧子持村地区南部と同様の精度での調査はできない。このため、地表面の観察から放牧地の可能性の有無を判断することは不可能である。
- 10) 井上昌美氏は、放牧地内の道について「当初は人間の使う踏み分け道と考えたが、ウマの蹄跡が道に残されていること、現生のウマが放牧地内に、踏み分け道と同規模の道を作ることから、現段階ではヒトの作った道かウマの作った道かの判断がつかない。」(井上, 1997)としている。

文献

- 石井克己 1990 『黒井峯遺跡発掘調査報告書』子持村教育委員会
- 石井克己・長谷川福次 1990 『西組遺跡発掘調査概要報告書』子持村教育委員会
- 石井克己 1994 「軽石噴火で埋まったムラを掘る」『日本の古代遺跡を掘る4 黒井峯遺跡』読売新聞社 p.15-122
- 石井克己 2000 a 『鯉沢瓜田遺跡』子持村教育委員会
- 石井克己 2000 b 『北牧相ノ田遺跡』子持村教育委員会
- 石井克己・太田国男 2005 『宇津野・有瀬遺跡』子持村教育委員会
- 石川正之助 1981 「有瀬2号古墳」『群馬県史：資料編3』群馬県史編さん委員会 p.406-413
- 石坂 茂 1996 「畦状遺構の機能と性格について」『白井北中道II遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡—第1冊—』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 p.370-382
- 井上昌美 1997 『白井遺跡群—古墳時代編—』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 井上昌美 2006 『吹屋伊勢森遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 梅沢重昭 1994 「黒井峯のムラを生んだ毛野の古墳文化」『日本の古代遺跡を掘る4 黒井峯遺跡』読売新聞社 p.123-422
- 遠藤俊爾 1996 『吹屋瓜田遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 尾崎喜左雄 1981 「伊熊古墳」『群馬県史：資料編3』群馬県史編さん委員会 p.398-402
- 工業普通 1991 『水田の考古学』UP 考古学選書12 東京大学出版会
- 齋藤 聡 2008 『白井十二遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 坂口 一 1996 「水田面積の統計的検討」『吹屋瓜田遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 p.157
- 下城 正 1991 「古墳時代の馬の飼育地「白井北中道遺跡」」『群馬文化』226 群馬県地域文化研究協議会 p.61-65
- 高井佳弘 1996 『白井北中道II遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡—第1冊—』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 高井佳弘 2005 「古墳時代における馬と農耕」『古代東国の考古学』大金宣亮氏追悼論文集 慶友社 p.45-60
- 能登 健・麻生敏隆 1993 「軽石直下で検出された馬蹄痕の性格について」『白井大宮遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団 p.82-86
- 原田恒弘・能登 健 1984 「火山災害の季節」『群馬県歴史博物館研究紀要』第5号 群馬県歴史博物館 p.1-21
- 前沢和之 1991 「上野国の馬と牧」『群馬県史：通史編2』群馬県史編さん委員会 p.572-606
- 松村和男 2007 『中郷田尻遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 松本浩一・桜場一寿他 1980 「中ノ峯古墳」子持村教育委員会
- 松本浩一 1981 「有瀬1号古墳」『群馬県史：資料編3』群馬県史編さん委員会 p.402-406
- 山口逸弘 2004 『北牧大境遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 山口逸弘・松村和男 2006 『中郷恵久保遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 山口逸弘 2007 『吹屋栲屋遺跡』(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団

第9章表7 旧子持村地区 Hr-FP 下面調査遺跡一覧

No	遺跡名	調査主体	文献	発行年	調査面積(m ²)	段丘面	分類	概要
1	白井二位屋遺跡	群埋文	『白井遺跡群—古墳時代編—』	1997	8,200	白井面	放牧地	Hr-FP が残存していた箇所が少なく、調査は断片的である。全体が放牧地と推定され、北西方向の道が1条検出された。
2	白井南中道遺跡	群埋文	『白井遺跡群—古墳時代編—』	1997	21,825	白井面	放牧地	Hr-FP が残存しておらず調査できなかった箇所がある。全体が放牧地と推定され、北東方向の道が1条検出された。9・11・12号畦状遺構に囲まれた範囲からは、通常の馬蹄痕の他に子ウマとヒトの足跡が検出された。これらの畦状遺構は、放牧地の仕切りとして機能していたと考えられる。
3	白井丸岩遺跡	群埋文	『白井遺跡群—古墳時代編—』	1997	9,145	白井面	放牧地	全体が放牧地で、畦状遺構に交わって途絶える北方向の道が1条検出された。1号畦状遺構からは、生えたままの状態での炭化したネザサの地下茎が出土した。
4	白井北中道遺跡	群埋文	『白井遺跡群—古墳時代編—』	1997	18,535	白井面	放牧地	全体が放牧地で、畦状遺構に挟まれた北北西方向の道と蛇行する北西方向の道が各1条検出された。谷地に向かう連続した馬蹄痕が複数確認された。9・11号畦状遺構に囲まれた範囲からは、人間の足跡のみが検出された。さらに9号畦状遺構土層から栽培種のマメ科植物の炭化種子が出土したことから、この範囲は畠として利用されていた可能性が考えられる。
5	白井北中道III遺跡	群埋文	『白井北中道III遺跡—弥生時代以降編—』	2009	24,155	白井面	放牧地	全体が放牧地で、両側に盛土を付帯する西南西方向の道が1条検出された。この道は人為的に造成された幹線道と考えられる。また、蛇行する西北西方向の道も1条検出された。調査区北寄りからは弥生時代後期の竪穴住居跡が6棟検出されたが、いずれも Hr-FP 下面において住居の凹みと周堤が残存していた。
6	白井十二遺跡	群埋文	『白井十二遺跡』	2008	7,862	白井面	放牧地	全体が放牧地で、白井北中道III遺跡から続く両側に盛土を付帯する西南西方向の道が1条検出された。この道の近くからは、土器を埋設した祭祀跡と考えられる土坑が1基検出された。また、土塊が散乱する畦状遺構が1条検出された。この6号畦状遺構は、構築途上の状態で埋没した可能性が考えられる。
7	吹屋伊勢森遺跡	群埋文	『吹屋伊勢森遺跡』	2006	22,286	長坂面	放牧地・畠	放牧地の中から、4区画(2,671m ²)の長サク状畠が検出された。これらの畠の総面積は、調査区域外も含めおよそ5,000m ² と推定される。これらの畠は時間差をもって耕作されており、いずれも Hr-FP 降下時には放置された状態であった。このうち3号畠からのみ、1回の畝替えの痕跡が確認された。道は西方向を中心に複数検出されたが、畠を踏み越えるものや畦状遺構下に埋もれるものもみられた。
8	吹屋遺跡	群埋文	『吹屋遺跡』	2007	23,987	長坂面	放牧地	全体が放牧地で、西方向を中心に複数の道が検出された。このうちVI区2号道からは、道が数回移動したと考えられる痕跡が認められた。
9	中郷遺跡	群埋文	『中郷遺跡—古墳時代以降編—』	2008	22,779	長坂面	放牧地	全体が放牧地で、調査区北寄り以西方向や北方向の道が複数検出された。これらの道には、畦状遺構と併走するもの、畦状遺構を踏み越えるもの、3条が重複するものなどがみられた。
10	上白井西伊熊遺跡	群埋文	『上白井西伊熊遺跡—縄文時代以降編—』	2010 予定	6,755	西伊熊面	放牧地	全体が放牧地であるが、踏み跡が多く検出されたことや土器片の出土量が多いことなど、他の放牧地とは特徴が異なり、このことからより集落に近接していることがわかる。
11	白井北中道II遺跡	群埋文	『白井北中道II遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡—第1冊—』	1996	5,600	白井面	放牧地・畠	放牧地の中から、2区画の長サク状畠が検出された。このうち一方の畠では、畝が畦状遺構の走行に規制されている状態が観察された。また、どちらの畠からも、畝替えの痕跡は確認されなかった。畦状遺構を踏み越える西方向の道と段丘崖を上る北西方向の道が、各1条検出された。このうち段丘崖を上る3号道下からは、多数の馬蹄痕が検出された。
12	吹屋犬子塚遺跡	群埋文	『白井北中道II遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡—第1冊—』	1996	10,200	長坂面	放牧地・水田	放牧地の中の谷地から、荒起こしを行った直後と考えられる小規模な水田が検出された。この水田に隣接する吹屋中原遺跡の斜面地からは、1区画の短サク状畠が検出された。合流・分岐をしながら西方向へ向かう道が、およそ300mにわたり検出された。この道は、段丘面を横断する幹線道と考えられる。
13	吹屋中原遺跡	群埋文	『白井北中道II遺跡・吹屋犬子塚遺跡・吹屋中原遺跡—第1冊—』	1996	8,136	長坂面	放牧地・畠	放牧地の斜面地から、1区画の短サク状畠が検出された。調査区西寄りで、分岐点が4か所ある北東方向の道が検出されたが、このうちの6号道表面からは、多数の馬蹄痕が検出された。また、7号道脇からは、土器片、白玉、鉄鏝などがまとまって出土した。これは祭祀跡と考えられる。5・8号畦状遺構に囲まれた範囲では、人為的に土壌を攪拌した痕跡が確認された。

第9章 ま と め

No.	遺跡名	調査主体	文 献	発行年	調査面積(m ²)	段丘面	分 類	概 要
14	中郷恵久保遺跡	群埋文	『中郷恵久保遺跡』	2006	8,874	長坂面	畠・水田・放牧地	調査区東から放牧地、極小画水田、短サク状畠、有益空閑地、長サク状畠、短サク状畠、棚田状水田、小画水田と、地形に連動して土地利用は複雑な様相を呈する。調査区東寄りの極小画水田では、大畦を挟んで東側は代掻き前、西側は代掻き後と作業工程に時間差が認められた。隣接する短サク状畠は、畝が高く表面に馬蹄痕が認められなかった。この畠は畦状遺構によって囲まれていたが、垣の痕跡は検出されなかった。有益空閑地からは、両側に盛土を付帯する北方向の道が2条検出された。このうち5号道表面には、多数の馬蹄痕が認められた。また、有益空閑地や長サク状畠には、古墳時代前葉の竪穴住居跡が埋没しきらずに凹地として残っていた。調査区西寄りの棚田状水田は、斜面地の畠であった場所を階段状に開削していた。鯉沢川に隣接した小画水田では、大畦の土層中からヨシ・アシ類の植物遺体が折り重なるように出土した。
15	吹屋三角遺跡	群埋文	『吹屋三角遺跡』	2007	3,569	白井面	水田	土地改良により、Hr-FPが残っていた箇所が少なく、調査は断片的である。鯉沢川と天神川の合流点にあたり谷幅が広い。その谷地の一部を水田として利用していたと考えられる。検出された水田は、いずれも横畦のない短冊状水田で、畦づくりが終わった状態であったと考えられる。
16	中郷田尻遺跡	群埋文	『中郷田尻遺跡』	2007	5,063	白井面	畠・水田	調査区東から極小画水田、水路を挟んで微高地上に長サク状畠と短サク状畠を含む有益空閑地、再び区画溝を挟んで大区画水田となる。調査区中央の微高地上からは、土屋根上や床面上に Hr-FA が堆積した竪穴住居跡、この噴火に伴い発生した火砕流により柱痕が大きく傾いた掘立柱建物跡、祭祀跡などが検出された。Hr-FA・Hr-FP 間では平地式建物群と畠とが複雑に重複しており、Hr-FP 下面では掘立柱建物跡が3棟、長サク状畠と短サク状畠がそれぞれ1区画ずつ検出された。この微高地上でも放牧地と同様の帯状の高まりがみられるが、この遺構の下部からは細い溝と小ピット列が検出されており、放牧地内にみられる畦状遺構とは性格が異なる。Hr-FP 降下時に畠が残存していた畠は2区画のみだが、Hr-FA 上面では微高地全体にサクの痕跡が認められた。調査区東寄りの極小画水田は、畦に工具痕が残り、クロ塗り前であったと考えられる。また、2号溝の脇には、きわめてやわらかい土が盛られていたことから、水路の底をさらった直後に Hr-FP が降下したと考えられる。調査区西寄りの水田は、吹屋靴屋遺跡の極小画水田から続くものであるが、ここでは大区画となっている。9号畦脇からは、小形甕と馬歯列が出土した。これは水田に関わる祭祀跡である可能性が考えられる。
17	吹屋靴屋遺跡	群埋文	『吹屋靴屋遺跡』	2007	4,638	白井面	畠・水田	調査区東寄りは、中郷田尻遺跡から続く有益空閑地で、区画溝を挟んだ西側では極小画水田となる。この水田には、東西方向の大畦を挟んで北側は代掻き前、南側は代掻き後と作業工程に時間差が認められた。調査区中央は、長サク状畠3区画を含む有益空閑地である。有益空閑地には、古墳時代中葉の竪穴住居跡が埋没しきらずに凹地として残っていた。調査区西寄りは、Hr-FA 上面では畠だが、Hr-FP 降下時にはそのうちの東半分が水田化されていた。この水田は、極小画水田と短冊状水田であるが、すべて代掻き後と考えられる。西半分は有益空閑地で、古墳時代中葉の竪穴住居跡が埋没しきらずに凹地として残っていた。
18	北牧大境遺跡	群埋文	『北牧大境遺跡』	2004	5,997	白井面	水田	全体が水田で、調査区西寄りの大畦を挟んで北東側は耕起中、南西側は代掻き後と作業工程に時間差が認められた。調査区東寄りで横畦のない短冊状水田がみられた。これは極小画水田の製作途中の状態と捉えることも可能であるが、この形状で機能していたとも考えられる。代掻き作業は、低位の水田面から順に行われていったことが確認された。
19	白井大宮遺跡	群埋文	『白井大宮遺跡』	1993	5,500	白井面	放牧地	全体が放牧地で、畦状遺構を踏み越える北北東方向の道が1条検出された。わずかにヒトの足跡も確認された。畦状遺構は弧を描くものなどがあり、他の調査地点と比べ不規則である。
20	白井大宮II遺跡	群埋文	『白井大宮II遺跡』	2002	1,362	白井面	放牧地	全体が放牧地で、畦状遺構を踏み越え枝分かれする北東方向の道が検出された。畦状遺構は定形区画を指向しておらず、途切れてしまうものが多い。ただし全体としては、段丘面縁部を段丘崖から遮断するように配置されているように見受けられる。
21	北中道遺跡(道の駅地点)	群埋文	『北中道遺跡(道の駅地点)』	2000	665	白井面	放牧地	全体が放牧地で、コの字状を呈する畦状遺構の内側は、土塊が不規則に散乱して立ち上がりが不明瞭である。この特徴は、白井十二遺跡で検出された6号畦状遺構と共通するもので、この畦状遺構も構築途上の状態で埋没した可能性が考えられる。Hr-FP 下面で、ヒエ属が栽培されていた可能性が認められた。

第3節 鯉沢バイパス Hr-FP 下面調査遺跡集成

No.	遺跡名	調査主体	文献	発行年	調査面積(m ²)	段丘面	分類	概要
22	吹屋瓜田遺跡	群埋文	『吹屋瓜田遺跡』	1996	3,168	白井面・浅田面	水田	全体が水田で、縦畦のみが完成しているもの、横畦を作っている途中のもの、横畦も完成し水田面に凹凸が残るもの、代掻きが終わり水田面にヒトの足跡が残るものなど、作業工程に時間差が認められた。調査区北寄りからは、礫を大量に含む土手状の遺構(アマリ土)が検出された。水田面の最小区画は1.628m ² 、最大区画は8.824m ² 、平均面積は3.74m ² 、最大頻度を示す級は2.5~3.0m ² の極小区画であった。
23	館野遺跡	群馬大学	『群馬県史・資料編2』	1986	—	雙林寺面	集落・畠	採石採取にともなって、その都度、確認調査を行った。遺構・遺物が検出された範囲は、東西150m、南北200mだが、遺物の出土状況から、遺跡はさらに広がる可能性が考えられる。群馬大学による調査では、竪穴住居跡3棟、祭祀跡3か所、長サク状畠1か所が検出された。その後、子持村教育委員会が行った調査では、やや風化の進んだ長サク状畠が検出された。
			子持教委『年報8』	1989	1,000			
24	宇津野・有瀬遺跡	群馬大学	『群馬県史・資料編3』	1981	—	西伊熊面	古墳・畠	群馬大学によって調査されたのは、伊熊古墳、有瀬1・2号古墳である。伊熊古墳は、直径8.0m前後の円墳で、石のみで構築された積石塚である。石室は袖無型の横穴式石室で、全長は4.2mである。副葬品は、直刀、鉄鏃、玉類、須恵器が出土している。墳丘表面に黒色土の堆積が認められないことから、Hr-FP 降下の直前に構築されたと考えられる。また、Hr-FP 降下後に、軽石を掘り込み追葬を行った痕跡が認められた。有瀬1号古墳は、直径7.4mの円墳で、石のみで構築された積石塚である。墳丘裾部と頂部縁辺に埴輪円筒列がある。石室は袖無型の横穴式石室で、全長は4.8mである。副葬品は、直刀、刀子、鉄鏃が出土している。墳丘表面に黒色土の堆積が認められないことから、Hr-FP 降下の直前に構築されたと考えられる。有瀬2号古墳は、基壇の直径14.0m、封土の直径8.0mの二段築造の円墳である。基壇・封土ともに葺石が施されている。石室は袖無型の横穴式で、全長は5.42mである。副葬品は、直刀、刀子、鉄鏃、玉類、土師器が、人歯とともに出土している。墳丘表面に薄く黒色土の堆積が認められることから、Hr-FP 降下からややさかのぼる時期に構築されたと考えられる。また、Hr-FP 降下後に軽石を掘り込み、追葬を行った痕跡が認められた。その後、宇津野・有瀬遺跡では、子持村教育委員会によって小形積石塚古墳4基、積石塚古墳2基、土盛葺石古墳1基、土盛円墳3基の計10基の調査と、伊熊古墳の再調査が行われている。これらの古墳群は頂部にまで馬蹄痕が認められることから、放牧地と墓域が共有された景観であったと考えられる。また、レーダー探査によって、西寄りの段丘崖際で畠と考えられる地表面の凹凸が確認されている。
			子持教委『宇津野・有瀬遺跡』	2005	39,000			
25	中ノ峯古墳	子持教委	『中ノ峯古墳発掘調査報告書』	1980	—	雙林寺面	古墳	直径9.0m、高さ2.14mの上段墳丘をもつ円墳である。石室は袖無型の横穴式で、全長は5.06mである。周囲には、幅1.0~1.5mの堀がめぐる。副葬品は、直刀、刀子、鉄鏃、円頭座金付留金具、玉類、須恵器が出土している。残存遺骨から、成人男子2体、成人女子1体、幼児1体、乳児1体の計5体が判別されている。最後の1体は、Hr-FP 降下後に軽石を掘り込み、追葬されたと考えられる。
26	黒井峯遺跡	子持教委	『黒井峯遺跡1』	1985	500	雙林寺面	集落・水田	遺跡の全体面積は、160,000m ² に及ぶ。検出された建物跡は、竪穴住居5棟、平地式建物36棟、高床式建物8棟で、垣によって囲まれた建物群を一単位と考えた場合、7単位の建物群によって構成される集落であったことが明らかになった。さらに道の配置などから、これらの建物群は大きく3つの単位にまとまると考えられる。平地式建物は、住居、納屋、作業小屋、家畜小屋などとして使用されていたと考えられ、36棟のうち住居、作業小屋、家畜小屋として使用されていたと判断されたものは、それぞれは9棟、7棟、5棟であった。竪穴住居内からは、進入する熱をもった軽石の上に床土を掘って被せたと考えられる痕跡が確認された。台地上には畝立てされた畠が作られ、小豆、ハトムギ、ヒョウタンの種子や麦のプラントオパールが出土している。また、畝立てしない畠である可能性が考えられる耕起面も検出されている。台地の南斜面からは、2か所の水場遺構が検出された。水場下の谷地は、1列のみの水田として利用され、同様の小規模な水田は、台地北側の谷地からも検出されている。
			『黒井峯遺跡発掘調査報告書』	1991	28,000			
			『年報18』	1999	820			
			『年報23』	2004	110			
27	押手遺跡	子持教委	『押手遺跡発掘調査概報』	1987	1,500	雙林寺面	畠	大部分は Hr-FP が既に採取されていたことにより未調査であるため、遺跡の全体像については不明な点が多い。これまでの調査では、円形平地式建物跡1棟、道1条の他には、畠などが検出されている。Hr-FA 上面からは、竪穴住居跡と平地式建物跡がそれぞれ2棟検出されている。年報7・8の調査面積は、西組遺跡を含む北牧遺跡群として調査された面積である。
			『年報7』	1988	12,000			
			『年報8』	1989	5,700			
28	池田沢東遺跡	子持教委	『池田沢東遺跡発掘調査報告書』	1989	3,000	雙林寺面	放牧地	全体が放牧地で、広い範囲で耕起された状態が確認された。放牧地内の道は、一時的に使用されたと考えられるものや新旧関係も含めると、計8条検出された。そのうち最も使用頻度が高いと考えられる1号道は、斜面を削るなど小規模な土木作業が加えられていた。また、低位の部分では、水たまりを避けたであろう「よけ道」も検出された。

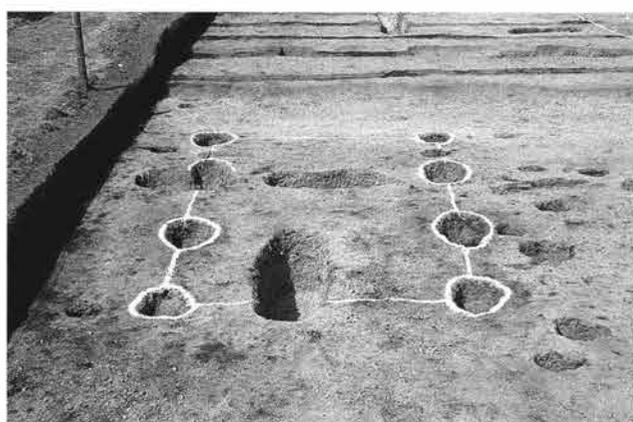
第9章 まとめ

No.	遺跡名	調査主体	文 献	発行年	調査面積 (㎡)	段丘面	分 類	概 要	
29	西組遺跡	子持教委	『西組遺跡発掘調査概要報告書』	1990	31,000	雙林寺面	集落・水田	遺跡の全体面積は、150,000㎡に及ぶ。1985年の調査に関しては、『西組遺跡報告書』(1985)が刊行されている。一辺がおよそ9mの大型竪穴住居1棟を中心に、垣に囲まれた建物10棟と垣外の2棟で一単位が構成されていた。垣内の建物10棟の内訳は、方形の平地式建物3棟、円形の平地式建物3棟、高床式建物2棟、家畜小屋2棟である。建物内に残された遺物がほとんどないことから、噴火がおさまった後、屋根に穴を開け持ち出した可能性が考えられる。この東側からは、さらに別の単位のものと考えられる平地式建物跡が4棟検出された。西組遺跡全体としては、2単位の建物群によって構成されていたと考えられる。その他の遺構としては、黒井峯遺跡と同様に台地上からは畠が、台地縁辺部からは小規模な水田と水場遺構が検出された。このうち Hr-FP 下水田は、Hr-FA 下水田を復旧せず地点をずらして作られていた。	
				[年報12]	1993				150
				[年報20]	2001				500
				[年報25]	2006				2,500
30	中組遺跡	子持教委	『中組遺跡』	1990	8,500	長坂面	放牧地・畠	放牧地の中から、長さ3.5mの小規模な長サク状畠が1区画検出された。この畠は、わずかに畝の高まりが残る程度に風化が進んでいた。また、複数の道や踏み跡が検出された。	
31	鯉沢瓜田遺跡	子持教委	『鯉沢瓜田遺跡』	2000	454	浅田面	水田	全体が水田で、群埋文による調査遺跡である吹屋瓜田遺跡の1区と4区の間位置する。調査区南寄りの1号溝を挟んで、南側は代掻きの段階で、北側は荒起こしが終了している段階であった。この1号溝には滞水の痕跡が認められ、Hr-FP 降下時の水位が推定できた。さらに北側では縦横の畦が残存していたが、これは前年のもので、Hr-FP 降下の時点では作業未着手であったと考えられる。この調査区における作業は、標高の高い地点から順に行われていったことが確認された。	
32	北牧相ノ田遺跡	子持教委	『北牧相ノ田遺跡』	2000	5,526	白井面	水田	全体が水田で、荒起こしから代掻きに入る準備段階の区画、一部に前年の畦が残る荒起こし状態の区画、作業未着手の区画と、区画ごとに作業工程に時間差が認められた。さらに同じ作業過程であっても、時間経過による細分化が可能であった。作業は、標高の低い地点から順に行われており、下手に水を流す場所を確保してから上手の作業に移ったものと考えられる。Hr-FA 下面においては水田の痕跡は認められず、さらに下層では複数の洪水層が確認された。本調査区において検出された溝は、引水よりも排水の機能により重きを置いたものであったと考えられる。	
33	白井佐又遺跡	子持教委	『白井佐又遺跡発掘調査報告書』	2005	19,323	浅田面	放牧地	全体が放牧地で、やや蛇行する東方向の道が1条検出された。この道は調査区の西寄り、やや踏み込みの弱い別の道と合流する。上位段丘面の放牧地と比べ立木痕や倒木痕が多いことから、この地域は開墾途上であったと考えられる。	
34	吹屋恵久保遺跡	子持教委	『吹屋恵久保遺跡』	2006	750	長坂面	集落・畠	竪穴住居跡1棟と北側に隣接して、畝立てされた新しい畠が検出された。この畠は幅0.9m、長さ3.9mの短サク状畠で、幅0.35mの畝間からは連続する工具痕が確認された。住居の北側の畠との間には垣があり、黒井峯遺跡などと同様の単位構成が想定できる。集落の範囲は北に隣接する八幡神社遺跡に続き、これまでの調査から最大で4単位の建物群によって構成される集落であったと考えられる。	
35	八幡神社遺跡	子持教委	[年報11]	1992	6,000	長坂面	集落・畠		
36	田尻遺跡	子持教委	[年報11～24]	1992～2005	36,468	長坂面	集落・畠・古墳	竪穴住居、平地式建物、家畜小屋、垣、道、祭祀跡、古墳など多様な遺構が検出された。これまでの調査から、2単位程度の建物群によって構成される集落であったと考えられる。Hr-FA・Hr-FP 間の古墳としては、田尻2号古墳が該当する。この古墳は、下段墳丘の直径14.0m、上段墳丘の直径11.0mの二段築成の円墳である。高さは1.2mで、上段墳丘には葦石をめぐらしている。石室は袖無型の横穴式石室で、全長は5.0mである。副葬品は、直刀、刀子、鉄鏃、鉄地耳輪、玉類、金銅製縁金具が出土している。(『日本の古代遺跡を掘る4・黒井峯遺跡』参照)	
37	丸子山遺跡	子持教委	[年報12]	1993	6,000	雙林寺面	古墳	Hr-FA・Hr-FP 間の遺構としては、丸子山1区13号積石塚古墳が該当する。この古墳は、南北径6.4m、東西径6.0mの円墳である。墳丘表面に積土を行った痕跡は認められない。横穴式石室の全長は4.6mで、発掘調査時には玄室部分の奥壁、側壁が抜き取られてしまっていた。主体部は盗掘され、直刀2点が出土したと伝えられている。(『日本の古代遺跡を掘る4・黒井峯遺跡』参照)	
38	浅田遺跡	子持教委	[年報17～20]	1998～2001	8,500	白井面	放牧地・水田	写真集『噴火で埋もれた古代の村』(2002)が刊行されている。放牧地の中に微地形を利用した小規模な水田が点在しているが、この水田の畦は塗り直されてしっかりしており、埋没時には水が張られた状態であったと考えられる。また、幅2.0m、高さ2.5mの溝がおおよそ80mにわたって確認された。水が流れた痕跡は認められず、平坦な台地上を区切る区画溝であったと考えられる。本遺跡では、Hr-FA 下の古墳群が調査されている。	
39	梅木遺跡	子持教委	渋川市教育委員会石井克己氏のご教示による	—	—	西伊熊面	集落・その他	レーダー探査によって、遺跡の北寄りを中心に大型の竪穴住居5～6棟が確認された。廃絶後やや時間が経過している可能性はあるものの、いずれも Hr-FP 降下の直前まで使用されていたものと考えられる。遺跡の南寄りで行われた発掘調査では、Hr-FP 降下前に埋没した竪穴住居跡や道が検出されている。遺跡の中間地点については未調査であるため、全体像は不明である。	

白井北中道Ⅲ遺跡（1）写真図版



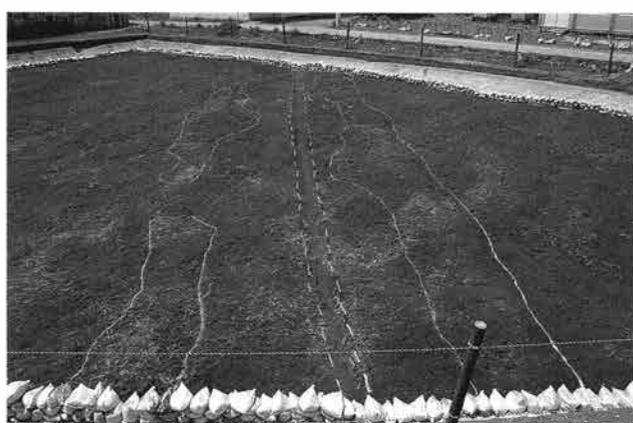
I・II区間 1号古墳



V区1面 1号掘立柱建物



IV区1面 H1号住居



V区2面 1号道



IV区 Y1号住居

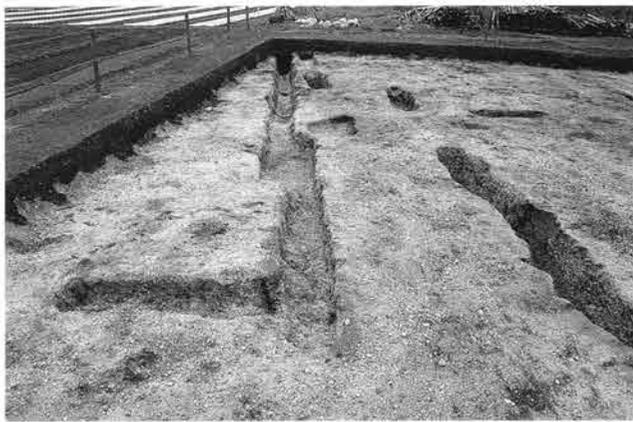


V区 Y4号住居

PL.1



1. I区1面 作業風景 [北→]



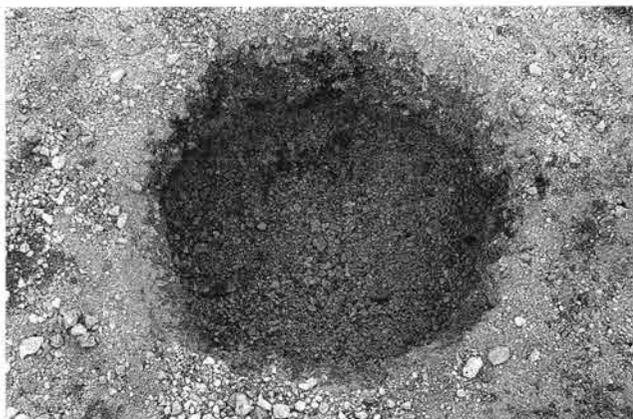
2. I区1面 南部土坑群 [北→]



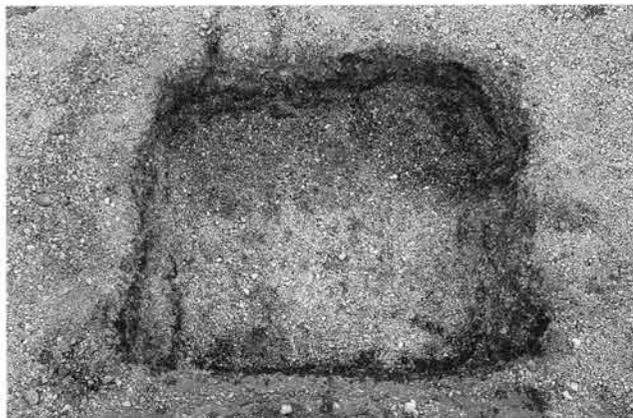
3. I区1面 空撮
[上が北]



4. I区1面 98号~100号
土坑全景 [南→]



5. I区1面 35号土坑全景 [北→]



6. I区1面 109号土坑全景 [北→]



7. I区1面 1号掘立柱建物全景 [南→]



8. I区1面 1号掘立柱建物全景 [北→]



1. I区1面 1号掘立柱建物全景 [南→]



1号土坑



6号土坑



27号土坑



43号土坑



58号土坑



59号土坑



60号土坑



68号土坑 No.1



68号土坑 No.2



表土 No.1



65号土坑



55号土坑



72号土坑



56号土坑



29号土坑



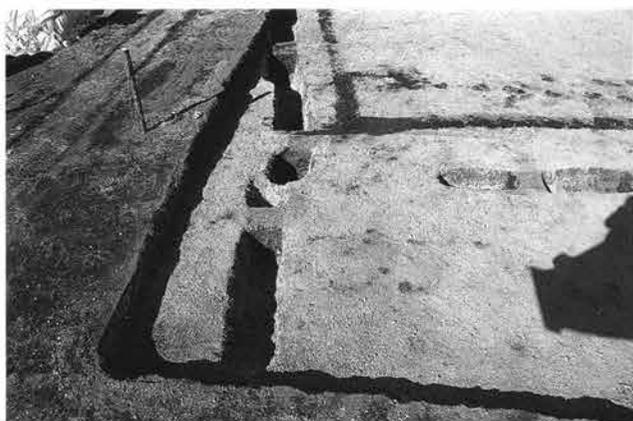
表土 No.2



表土 No.3 (表裏)

2. I区1面 出土遺物

PL.3



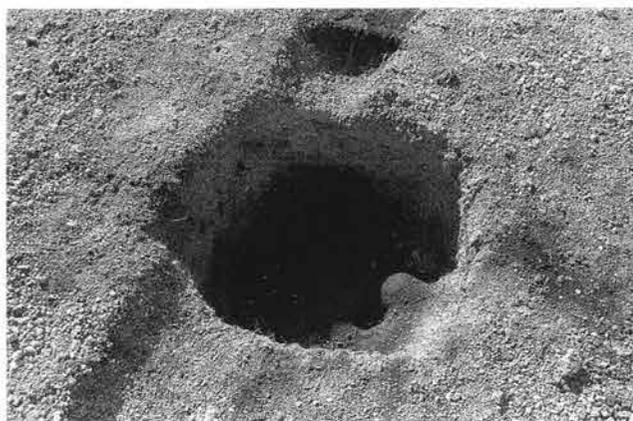
1. II区1面 土坑群 1号~3号 [東→]



2. II区1面 土坑群 9号~17号 [南→]



3. II区1面 土坑群 9号~17号 [東→]



4. II区1面 18号土坑全景 [北→]



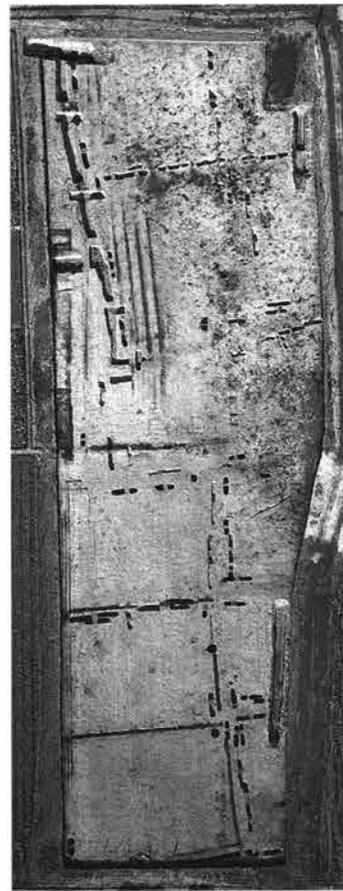
5. II区1面 土坑群 19号~26号土坑 [東→]



6. II区1面 土坑群 20号~34号土坑 [北→]



7. II区1面 35号
土坑全景 [西→]



8. II区1面 空撮 [上が北]



1. II区1面 土坑群 36号~43号 [東→]



2. II区1面 土坑群 52号~59号 [東→]



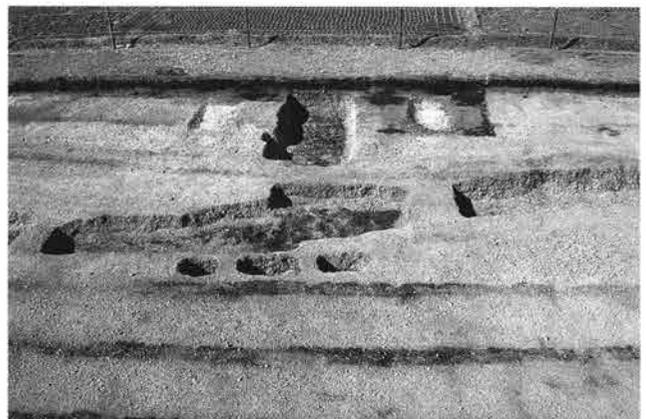
3. II区1面 土坑群 69号~77号 [東→]



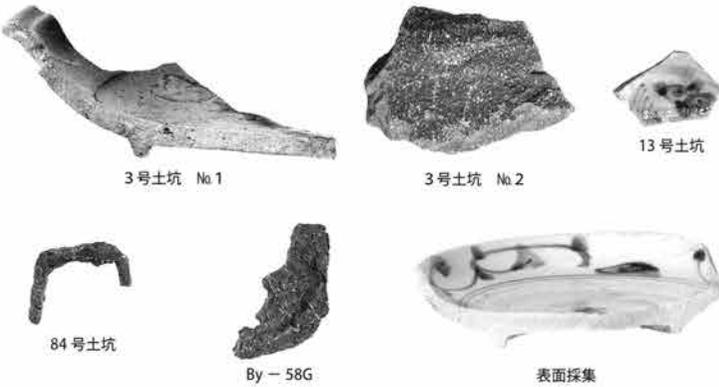
4. II区1面 1号溝と土坑群 [北→]



5. II区1面 1号溝と土坑群 [南→]



6. II区1面 1号溝と2号溝合流部 [東→]



3号土坑 No1

3号土坑 No2

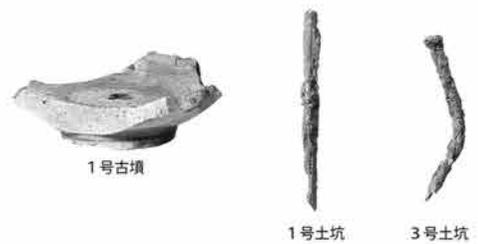
13号土坑

84号土坑

By-58G

表面採集

7. II区1面 出土遺物



1号古墳

1号土坑

3号土坑

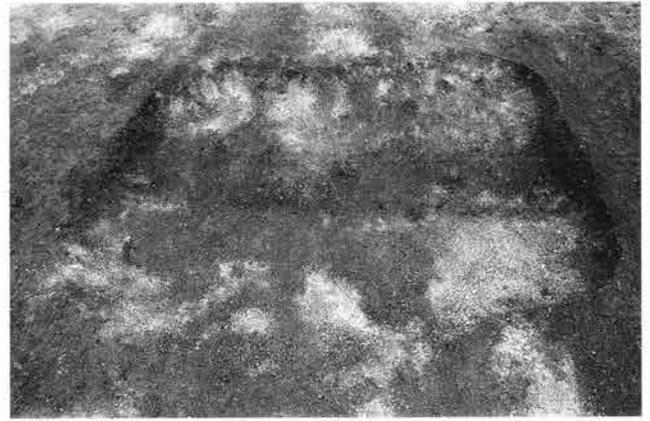
8. I・II区中間地域 出土遺物



1. III区1面 南部空撮 [上が北]



2. III区1面 土坑群 41号~55号土坑 [西→]



3. III区1面 1号伏窯全景 [西→]



4. III区1面 1号溝 [南→]



5. III区1面 1号溝 [南→]



6. III区1面 2号溝 [南→]



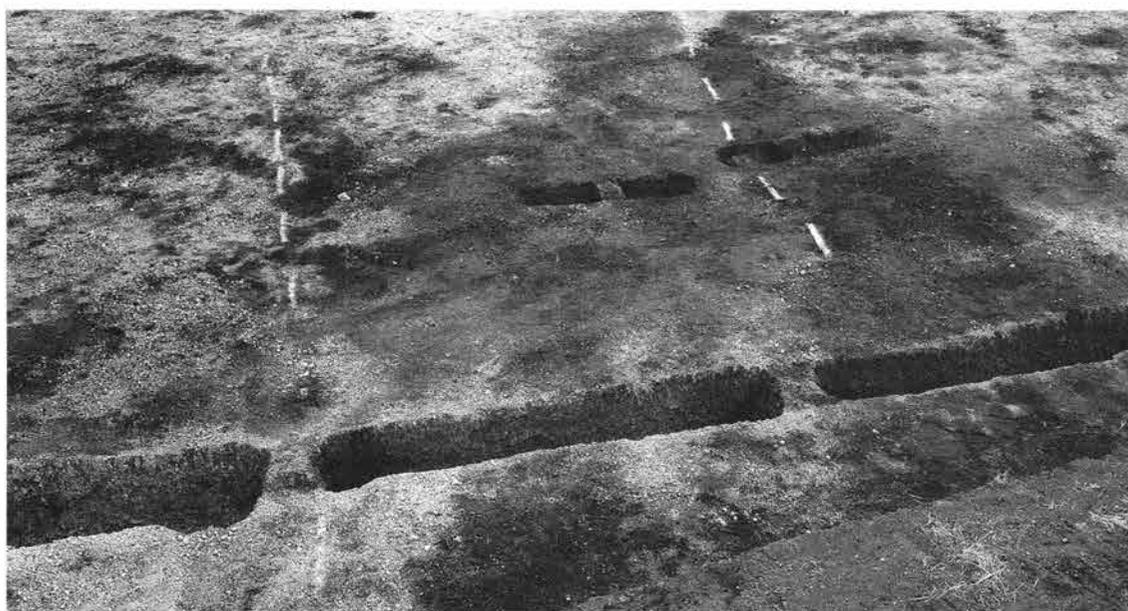
1. III区1面 3号溝 [西→]



2. III区1面 3号溝 [西→]



3. III区1面 1号道 [西→]



4. III区1面 1号道 [西→]



16号土坑



39号土坑



表面採集



20号土坑



53号土坑



Cy-51G No.1



Cy-51G No.2

5. III区1面 出土遺物



1. IV区1面 H1号住居全景 [西→]



2. IV区1面 H1号住居竈(カマド)全景 [西→]



3. IV区1面 H1号住居掘り方全景 [西→]



4. IV区1面 H1号住居遺物No.1出土状況 [西→]



5. IV区1面 H1号住居遺物No.2出土状況 [西→]



No.1



No.2

6. IV区1面 H1号住居出土遺物



1. IV区1面 1号(右)・2号(左)伏窠全景 [東→]



2. IV区1面 1号伏窠全景 [南→]



3. IV区1面 2号伏窠全景 [南→]



4. IV区1面 1号溝馬齒出土狀況 [南→]

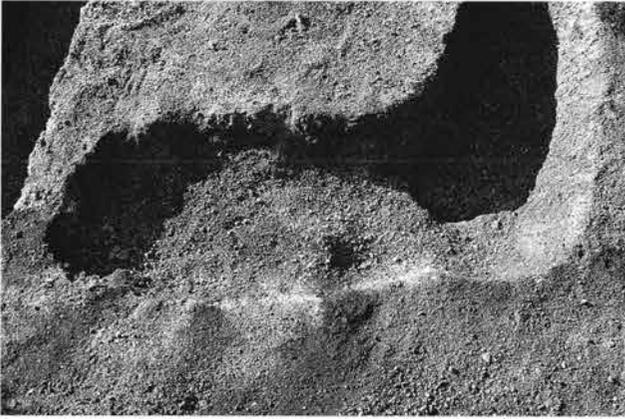


5. IV区1面 1号溝馬齒出土狀況 [西→]



1. IV区1面 64号土坑出土遺物

2. IV区1面 119号土坑出土遺物



3. IV区1面 186号土坑全景 [東→]

4. IV区1面 186号土坑遺物(錢貨)出土狀況 [東→]



No.1 (表裏)

No.2 (表裏)

No.3 (表裏)



No.4 (表裏)

No.5 (表裏)

No.6 (表裏)



No.7 (表裏)

No.8 (表裏)

No.9 (表裏)

5. IV区1面 186号土坑出土遺物



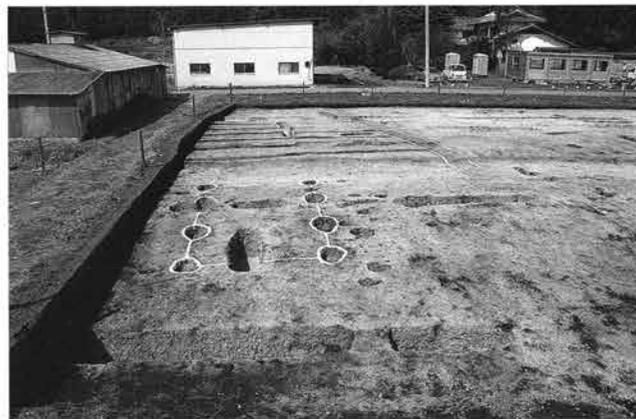
1. V区1面 東部土坑群 [北→]



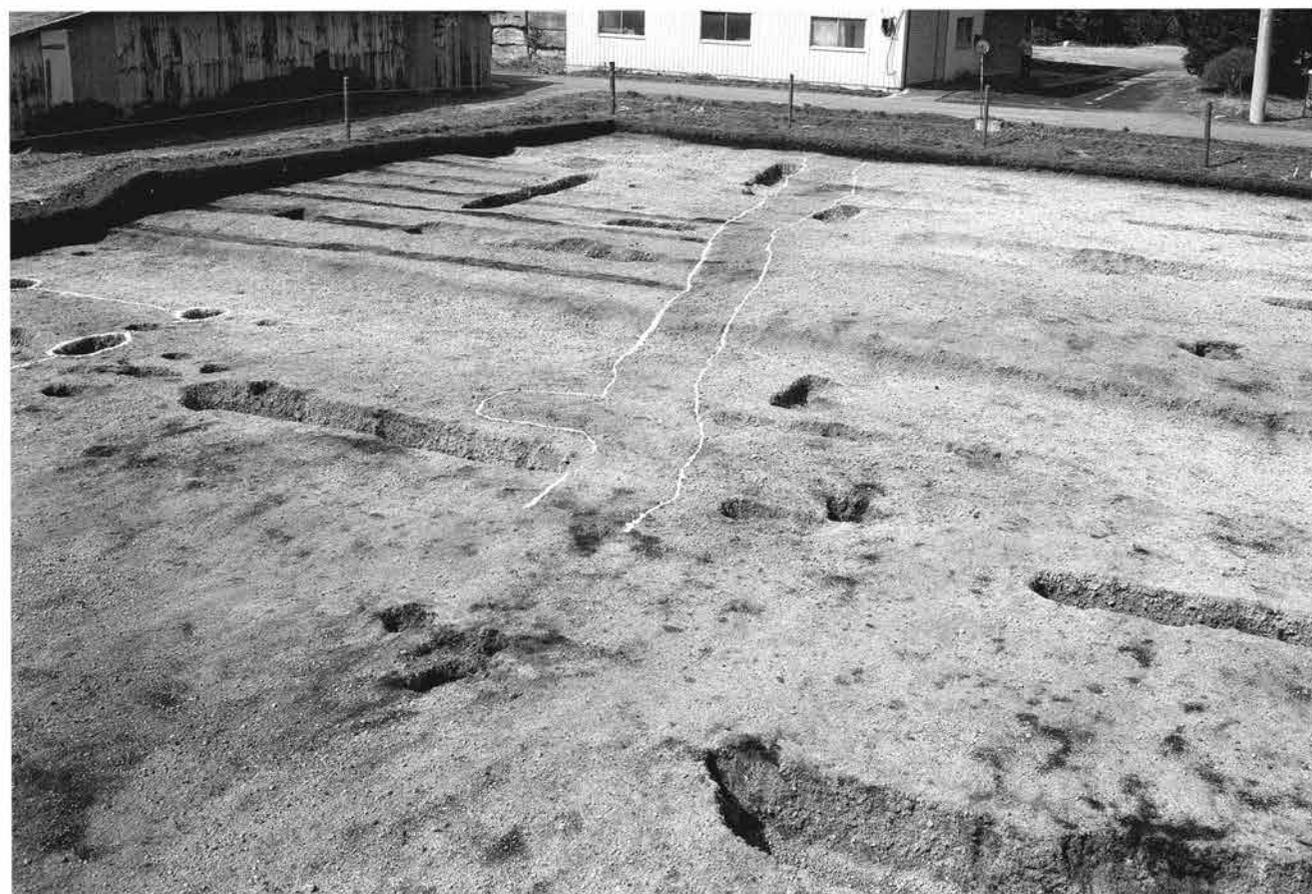
2. V区1面 西部土坑群 [北→]



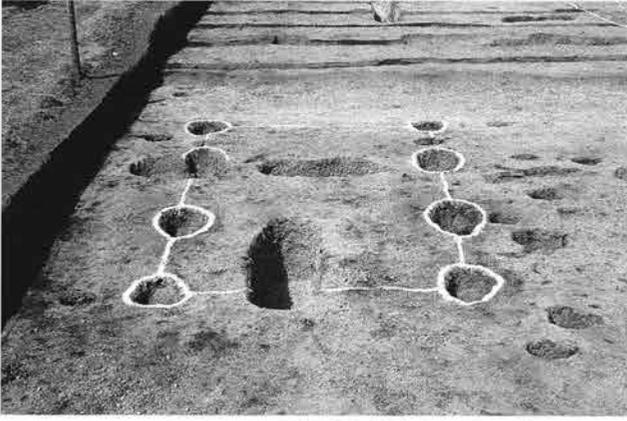
3. V区1面 南部道状硬化遺構 [東→]



4. V区1面 南部土坑・ピット群 [東→]



5. V区1面 南部道状硬化遺構 [東→]



1. V区1面 1号掘立柱建物全景 [東→]



2. V区1面 1号掘立柱建物全景 [北→]



3. V区1面 1号掘立柱建物全景 [北→]



28号土坑



77号土坑 No.1



77号土坑 No.2



表面採集



83号土坑 (表裏)

4. V区1面 出土遺物



1. I・II区間 1号古墳全景 [南→]



2. I・II区間 1号古墳全景 [北→]



3. I・II区間 1号古墳全景 [南→]



4. I・II区間 1号古墳全景 [東→]



5. I・II区間 1号古墳全景 [西→]



1. I・II区間 1号古墳閉塞石 [東→]



2. I・II区間 1号古墳羨道 [南→]



3. I・II区間 1号古墳羨道側壁 [西→]



4. I・II区間 1号古墳羨道側壁 [東→]



5. I・II区間 1号古墳玄室 [南→]



1. I・II区間 1号古墳玄室遺物出土状況 [南→]



2. I・II区間 1号古墳玄室遺物出土状況 [西→]



3. I・II区間 1号古墳玄室遺物出土状況 [北→]



4. I・II区間 1号古墳遺物出土状況 [東→]



5. I・II区間 1号古墳遺物出土状況 [西→]



1. I・II区間 1号古墳石室根石 [南→]



2. I・II区間 1号古墳石室根石 [西→]



3. I・II区間 1号古墳石室前庭部根石 [北→]



4. I・II区間 1号古墳石室羨道部根石 [北→]



5. I・II区間 1号古墳石室石室部根石 [南→]



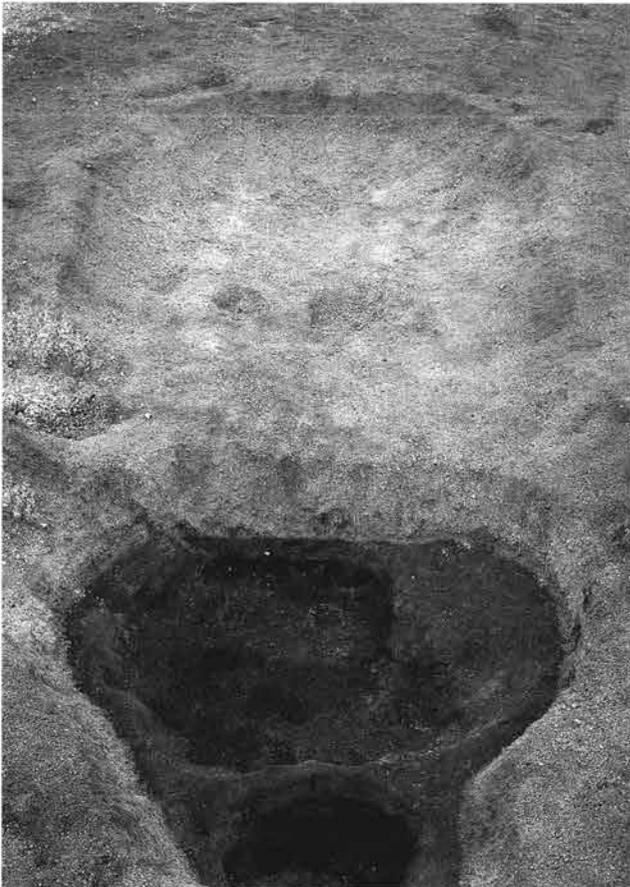
1. I・II区間 1号古墳石室掘り方全景 [南→]



2. I・II区間 1号古墳石室掘り方全景 [南西→]



3. I・II区間 1号古墳掘り方全景 [南東→]



4. I・II区間 1号古墳石室掘り方近接 [南→]



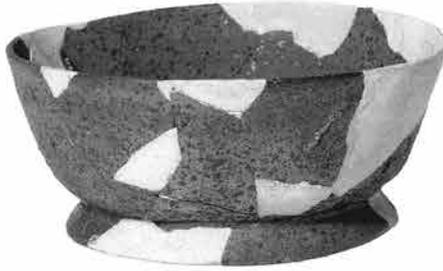
5. I・II区間 1号古墳前庭部掘り込み全景 [南東→]



6. I・II区間 1号古墳前庭部掘り込み近接 [南東→]



1号古墳土器 No.1



1号古墳土器 No.2



1号古墳土器 No.3



1号古墳土器 No.4



1号古墳土器 No.5



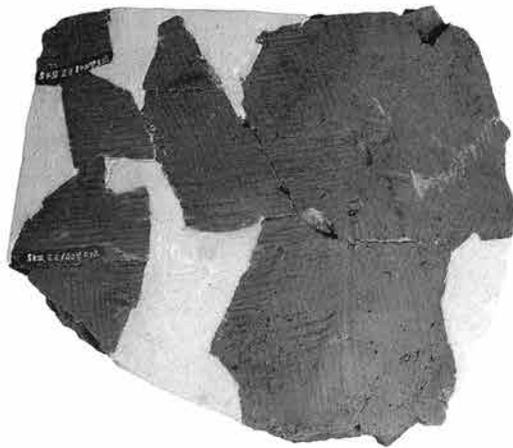
1号古墳土器 No.6



1号古墳土器 No.7



1号古墳土器 No.8



1号古墳土器 No.9



1号古墳土器 No.10



1号古墳土器 No.11



1号古墳磁石



1号古墳金属 No.1 (表裏)



1号古墳金属 No.2



1号古墳金属 No.3



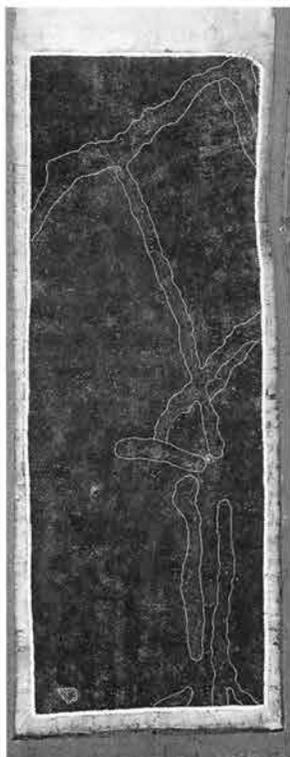
1号古墳金属 No.4



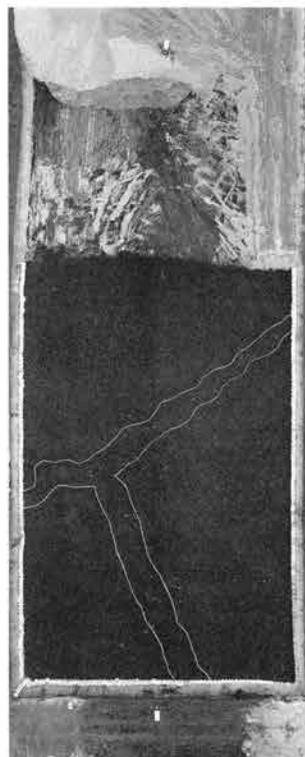
1号古墳金属 No.5



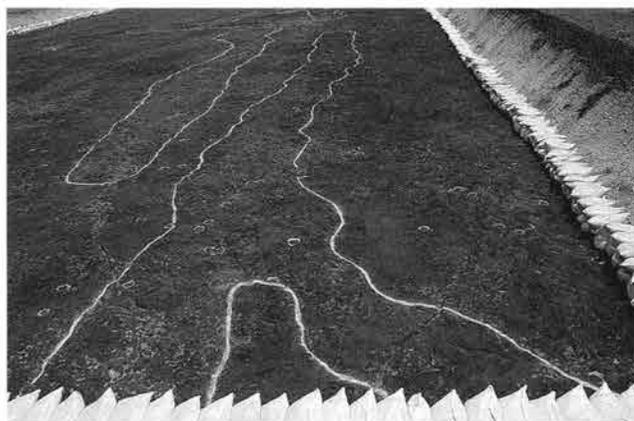
1号古墳金属 No.6



1. 1区2面 南部空撮
[上が北]



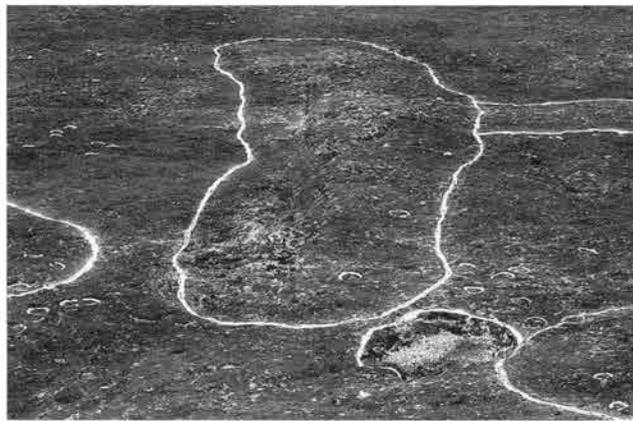
2. 1区2面 北部空撮
[上が北]



3. 1区2面 1号・3号畦 [南→]



4. 1区2面 2号畦 [南→]



5. 1区2面 4号畦 [東→]



6. 1区2面 4号畦焼土出土状況 [南→]



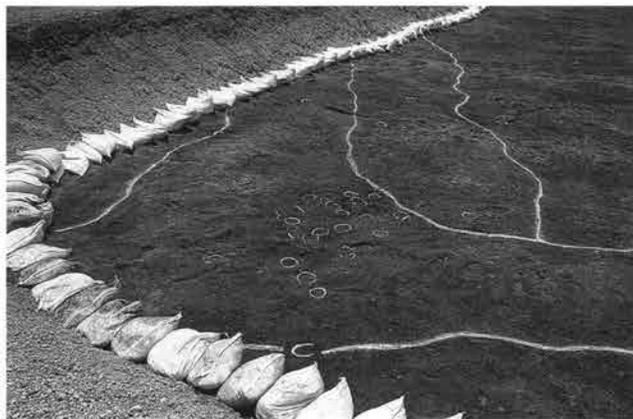
7. 1区2面 5号畦 [東→]



8. 1区2面 6号・7号畦 [北→]



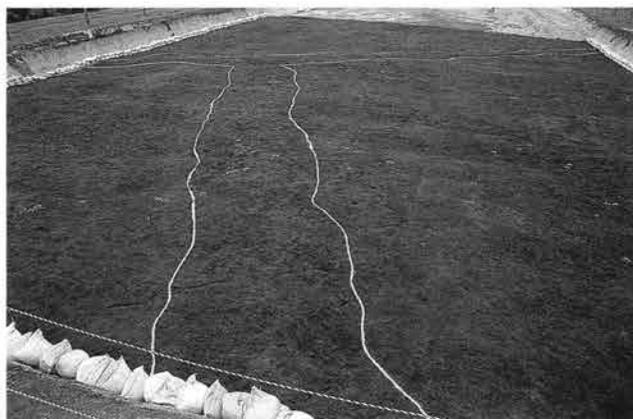
1. I区2面 7号畦 [東→]



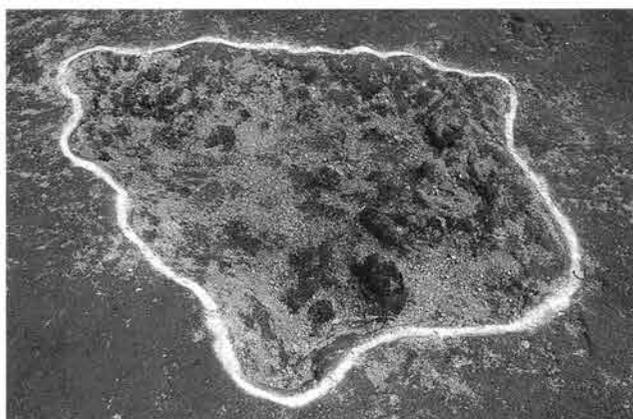
2. I区2面 8号畦 [北→]



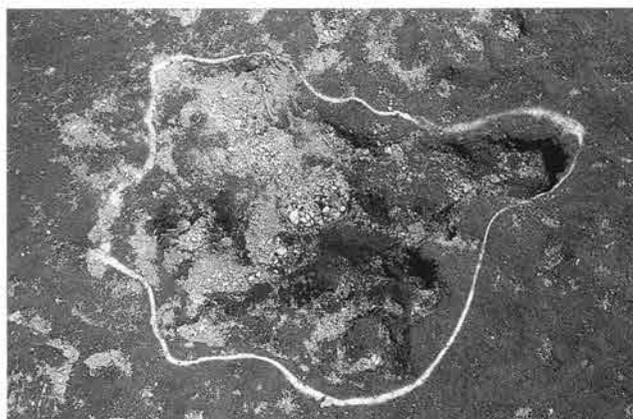
3. I区2面 9号畦 [東→]



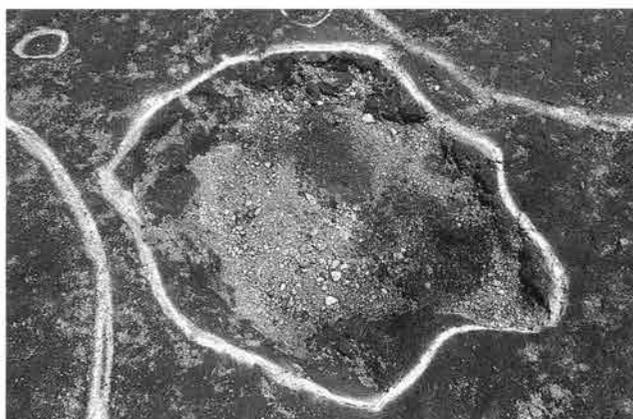
4. I区2面 10号畦 [北→]



5. I区2面 1号立木全景 [東→]



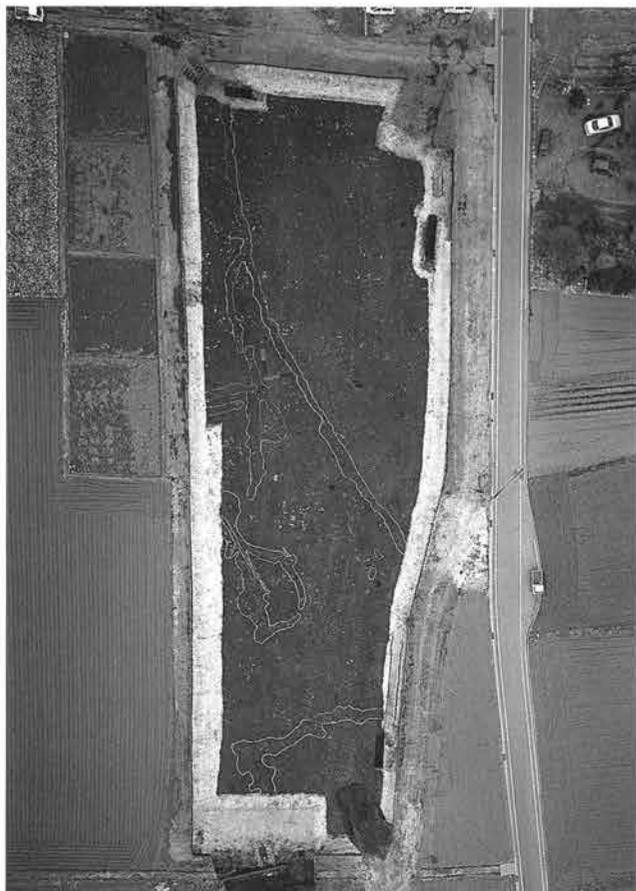
6. I区2面 2号立木全景 [南→]



7. I区2面 3号立木全景 [南→]



8. I区2面 4号立木全景 [南→]



1. II区2面 空撮 [上が北]



2. II区2面 1号畦 [東→]



3. II区2面 1号畦 [西→]



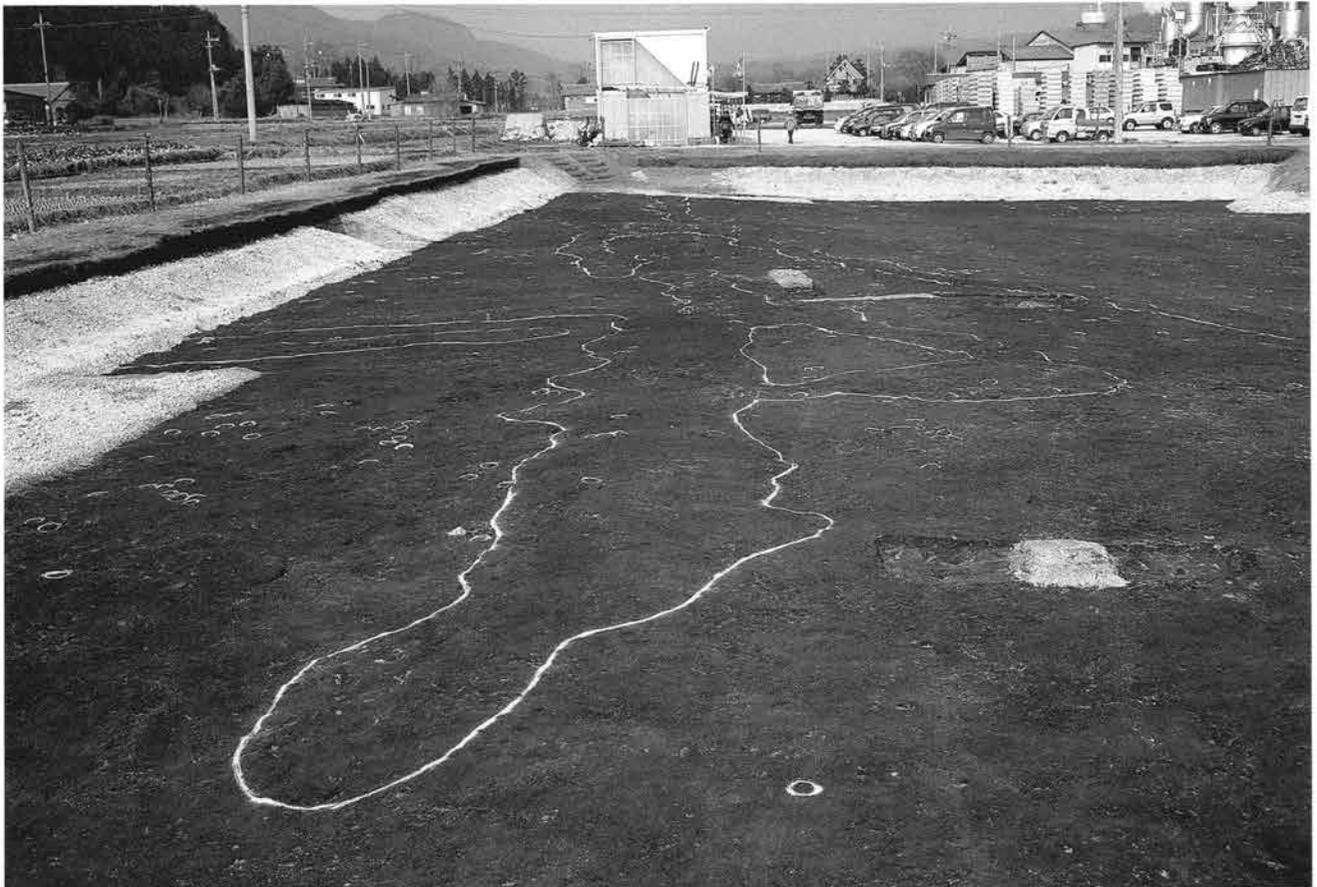
1. II区2面 3号畦全景 [南→]



2. II区2面 2号・3号畦全景 [南→]



3. II区2面 3号畦全景 [南→]



4. II区2面 4号畦全景 [南→]



1. II区2面 4号畦 [北→]



2. II区2面 5号(右)・6号(左)畦全景 [西→]



3. II区2面 7号(左)・8号(右)畦 [北→]



4. II区2面 7号(右)・8号(左)畦 [南→]



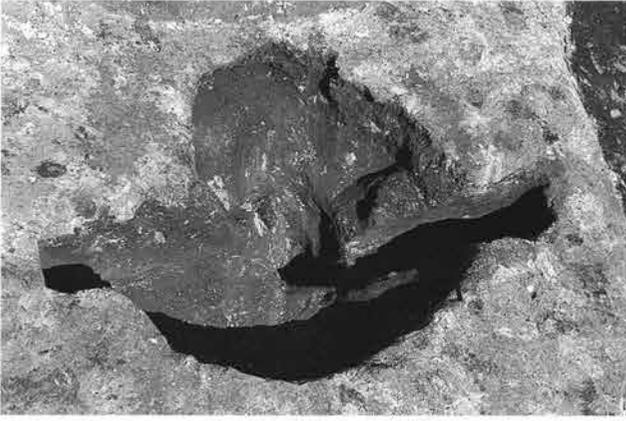
5. II区2面 7号畦 [南→]



6. II区2面 7号畦 [北→]



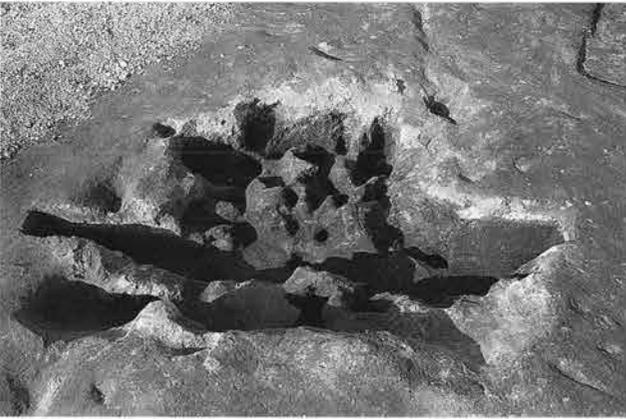
7. II区遺構外 Bm - 66G 出土土器



1. II区2面 1号立木全景 [南西→]



2. II区2面 2号立木全景 [南西→]



3. II区2面 3号立木全景 [南→]



4. II区2面 4号立木全景 [北→]



5. II区2面 5号立木全景 [東→]



6. II区2面 6号立木全景 [北→]



7. II区2面 7号立木全景 [北西→]



8. II区2面 6号立木出土石器 (表裏)



1. III区2面 北西部空撮 [上が北]



2. III区2面 南部空撮 [上が北]



3. III区2面 1号道 [西→]



4. III区2面 1号道 [東→]



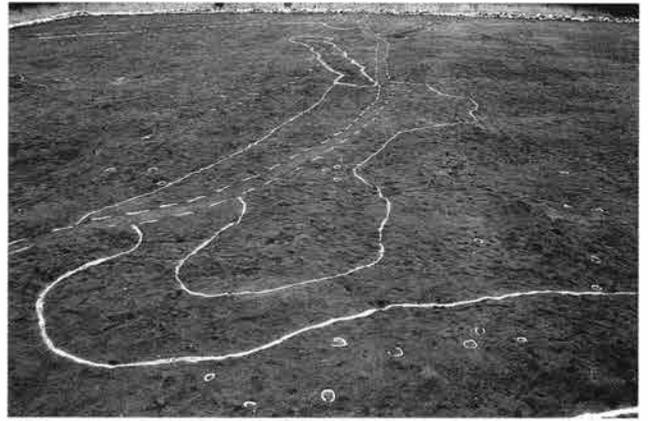
5. III区2面 1号畦 [西→]



6. III区2面 2号畦全景 (点線は1号道) [東→]



1. III区2面 3号畦 [南→]



2. III区2面 4号畦 (点線は1号道) [西→]



3. III区2面 3号畦 (手前)・5号畦 (奥) [東→] (※丸印は馬蹄痕)



4. III区2面 5号畦 [東→]



5. III区2面 6号畦 (奥) [南西→]



1. III区2面 1号倒木痕全景 [北西→]



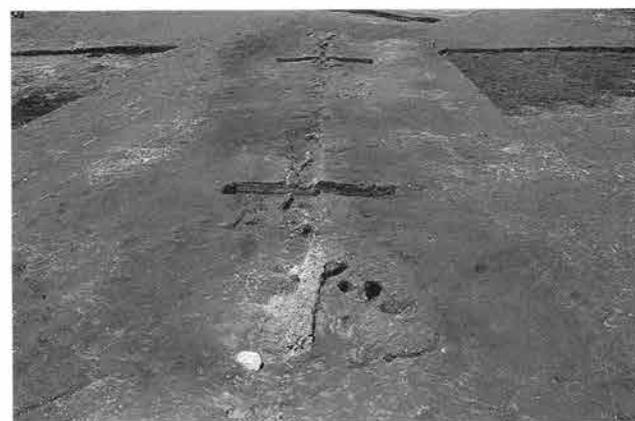
2. III区2面 1号倒木痕全景 [北西→]



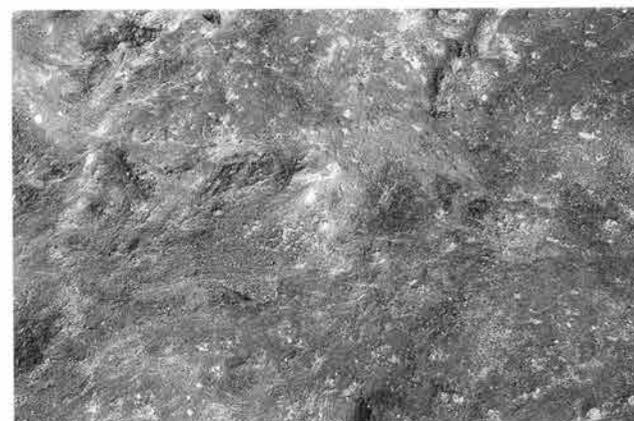
3. III区2面 1号倒木痕烧土 [北西→]



4. III区2面 2号倒木痕全景 [東→]



5. III区2面 2号倒木痕全景 [東→]



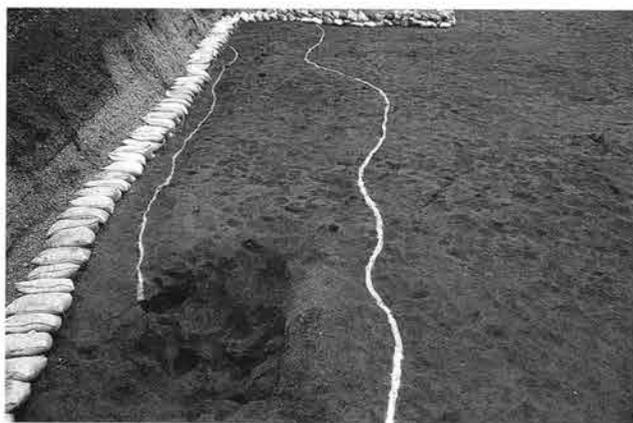
6. III区2面 2号倒木痕烧土 [東→]



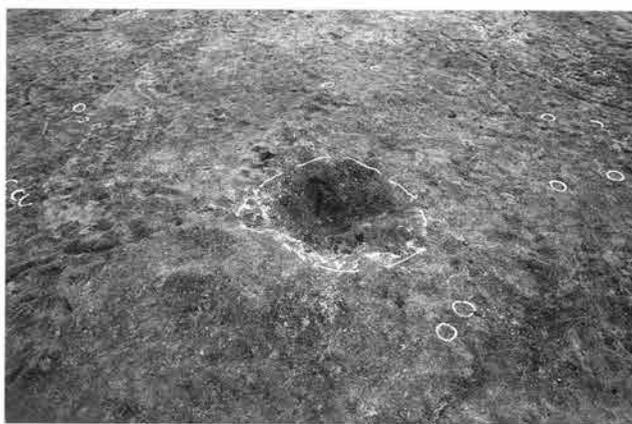
7. III区2面 3号倒木痕全景 [北東→]



8. III区2面 3号倒木痕全景 [北東→]



1. III区2面 1号立木(手前)全景・1号畦 [西→]



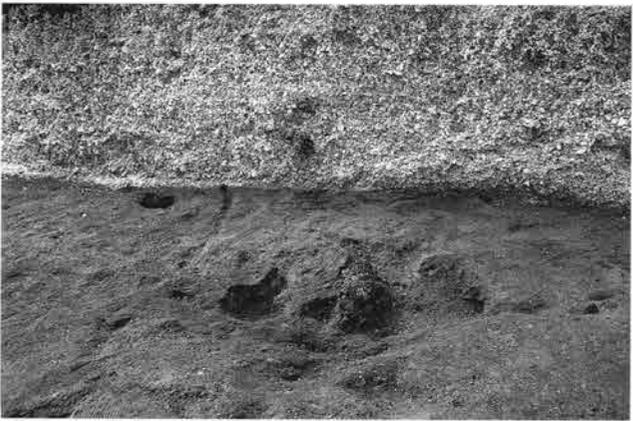
2. III区2面 4号立木全景 [西→]



3. III区2面 4号立木全景 [東→]



4. III区2面 4号立木セクション [東→]



5. III区2面 5号立木全景 [東→]



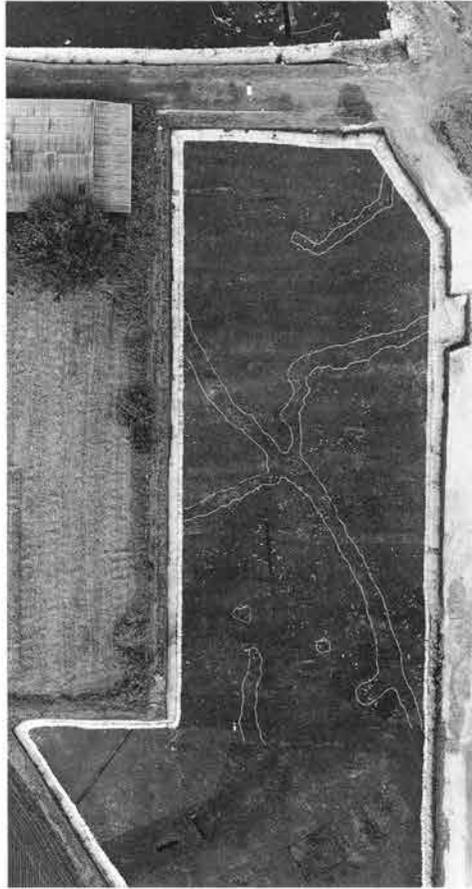
6. III区2面 作業風景 [西→]



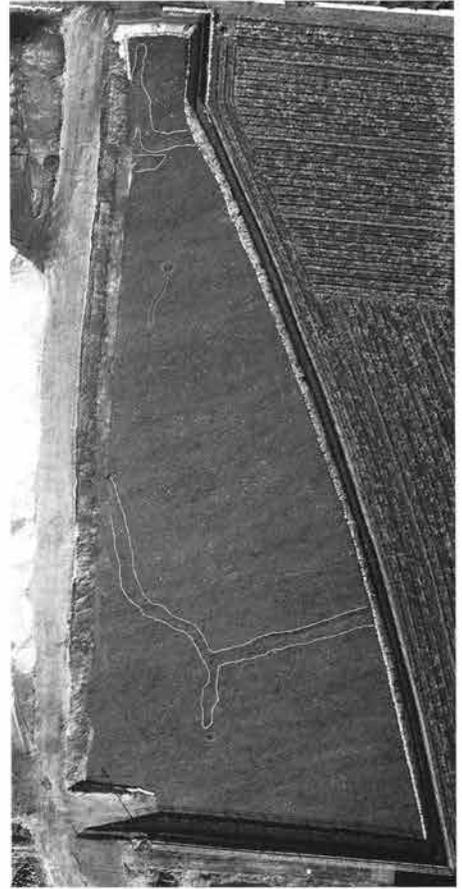
7. III区遺構外 Cj-56G 出土土器



1. IV区2面 西部空撮[上が北]



2. IV区2面 中央部空撮 [上が北]



3. IV区2面 東部空撮 [上が北]



4. IV区2面 1号・2号畦 [東→]



5. IV区2面 1号畦 [南→]



6. IV区2面 1号畦近接 [南→]



7. IV区2面 3号畦 [西→]



1. IV区2面 3号畦 [東→]



2. IV区2面 4号畦 [東→]



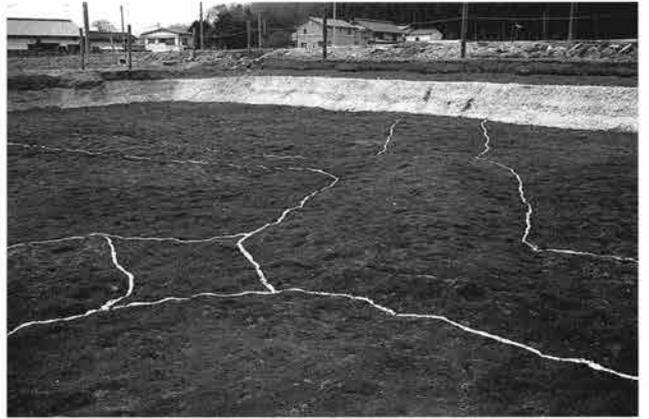
3. IV区2面 3号・5号畦 [南→]



4. IV区2面 6号畦 [東→]



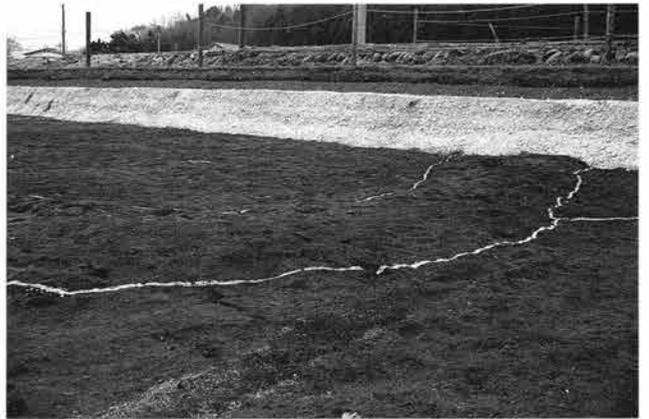
5. IV区2面 6号畦 [西→]



6. IV区2面 7号・8号畦 [東→]



7. IV区2面 9号畦 [東→]



8. IV区2面 9号畦近接 [東→]



1. IV区2面 1号倒木痕全景 [北→]



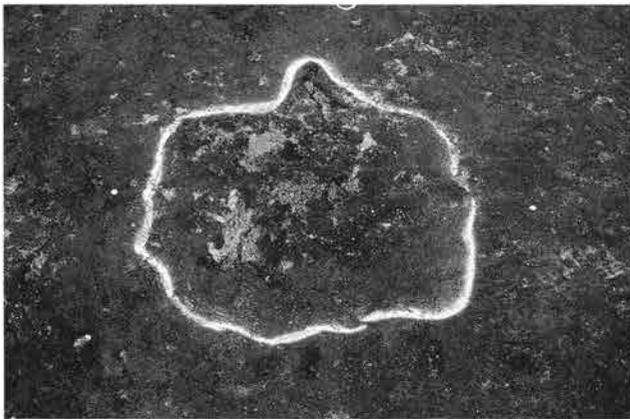
2. IV区2面 1号倒木痕近接 [北→]



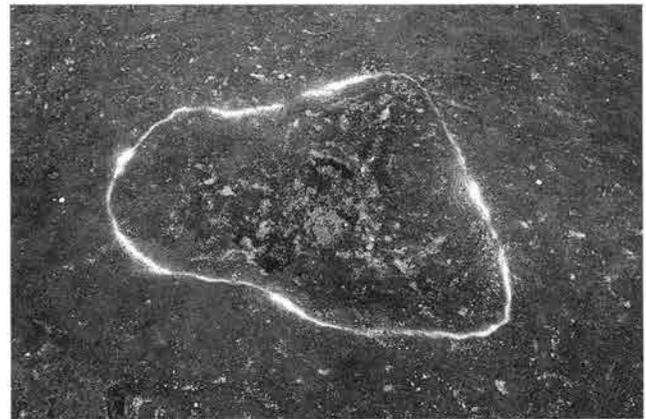
3. IV区2面 2号立木痕全景 [南→]



4. IV区2面 3号立木痕全景 [南→]



5. IV区2面 4号立木痕全景 [南→]



6. IV区2面 5号立木痕全景 [南→]



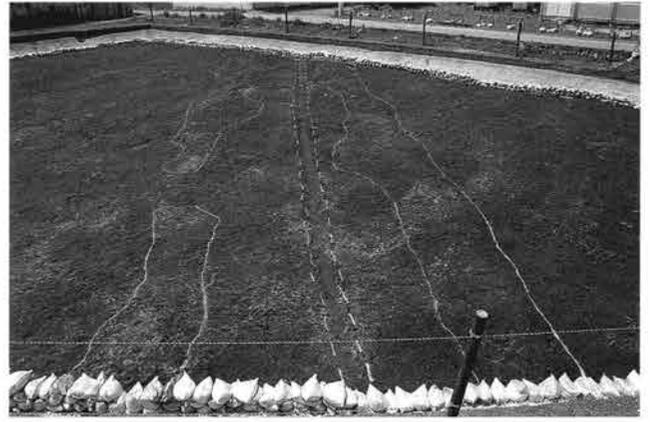
7. IV区2面 6号立木痕、1号倒木痕全景 [北→]



8. IV区2面 6号立木痕掘り方 [北→]



1. V区2面 空撮 [上が北]



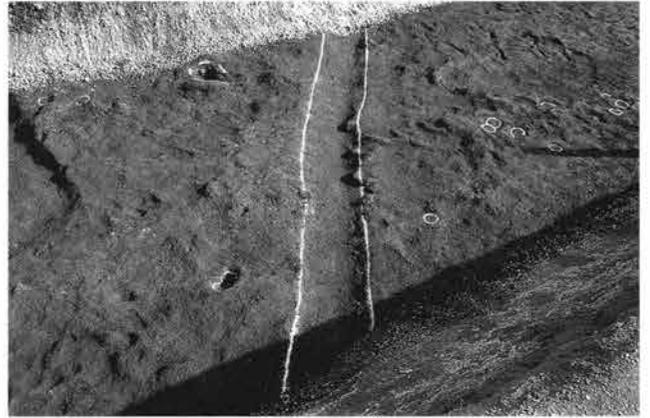
2. V区2面 1号道、1号~3号畦全景 [東→]



3. V区2面 1号道、1号・2号畦全景 [東→]



4. V区2面 1号道、3号畦全景 [東→]



5. V区2面 1号道 (継続部) [南→]



6. V区2面 3号畦 (継続部) [西→]



7. V区2面 4号畦全景 [南→]



1. IV区 Y1号住居炭化材出土状況 [西→]



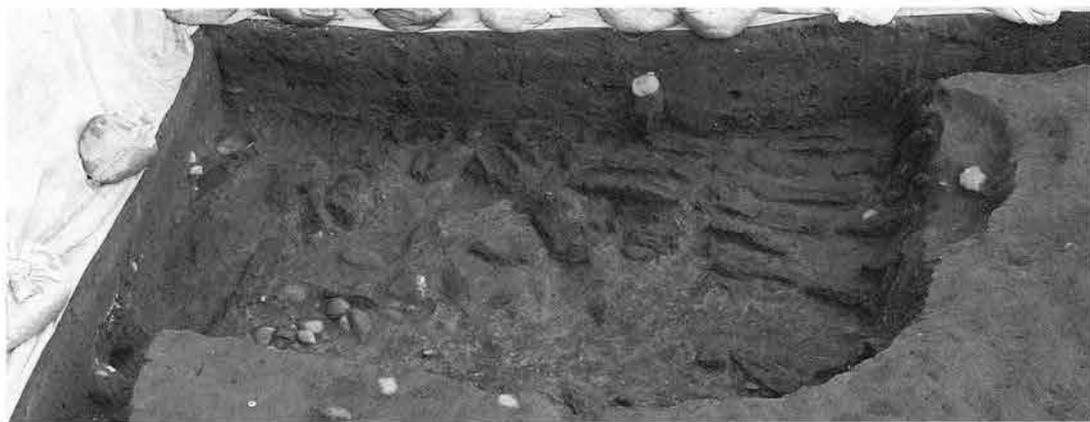
2. IV区 Y1号住居炭化材出土状況 [東→]



3. IV区 Y1号住居炭化材出土状況全景 [東→]



4. IV区 Y1号住居炭化材出土状況 [南→]



1. IV区 Y1号住居炭化材出土状況 [西→]



2. IV区 Y1号住居炭化材出土状況近接 [北→]



3. IV区 Y1号住居炭化材出土状況近接 [西→]



4. IV区 Y1号住居炭化材出土状況 [北→]



5. IV区 Y1号住居炭化材出土状況近接 [西→]



6. IV区 Y1号住居炭化材出土状況 [東→]



1. IV区 Y1号住居ビット1 [南西→]



2. IV区 Y1号住居遺物出土状況 No.1 [南→]



3. IV区 Y1号住居遺物出土状況 No.3~5 [南→]



4. IV区 Y1号住居遺物出土状況 No.2 [南→]



Y1号住居土器 No.1



Y1号住居土器 No.2



Y1号住居土器 No.3



Y1号住居土器 No.4



Y1号住居土器 No.5



Y1号住居土器 No.6



1号遺物集中



Y1号住居石器 No.1 (表裏)



Ee-41G



Ef-41G No.1

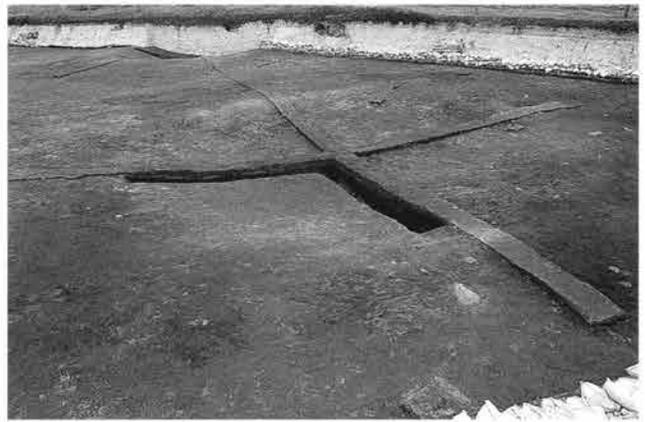


Ef-41G No.2

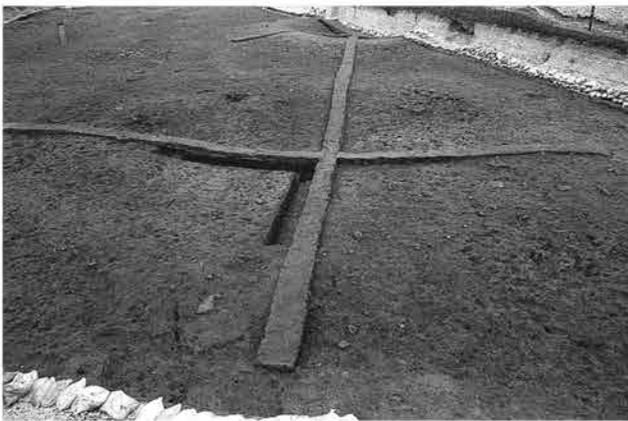
5. IV区 Y1号住居・遺構外出土遺物



1. V区 Y1号住居2面(FP下)検出状況 [東→]



2. V区 Y1号住居調査状況 [南→]



3. V区 Y1号住居調査状況 [南→]



4. V区 Y1号住居調査状況 [南→]



5. V区 Y1号住居竪穴部調査状況 [西→]



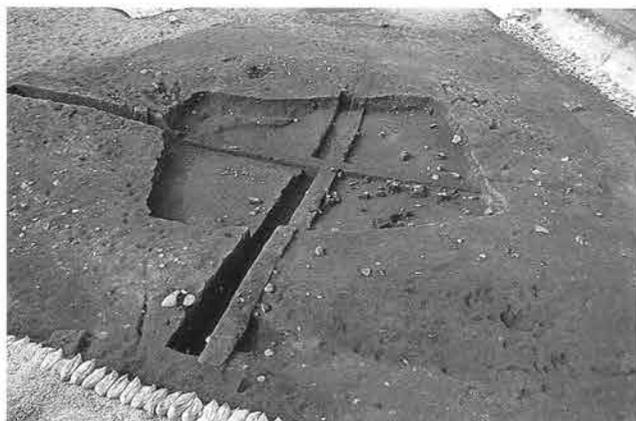
6. V区 Y1号住居竪穴部調査状況 [南→]



7. V区 Y1号住居竪穴部西側近接 [南→]



8. V区 Y1号住居竪穴部東側近接 [南→]



1. V区 Y1号住居全景 [南→]



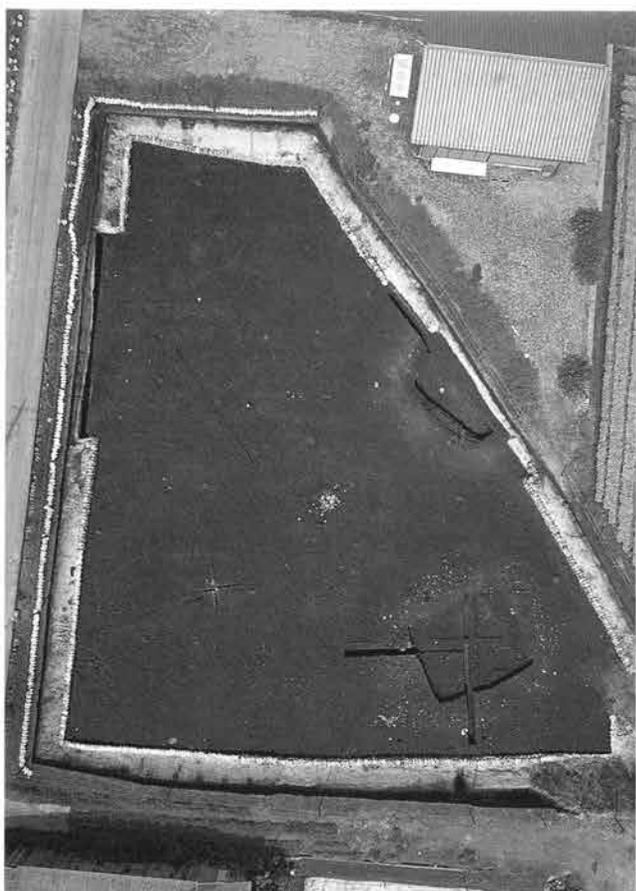
2. V区 Y1号住居竪穴部全景 [南→]



3. V区 Y1号住居竪穴部東側遺物出土状況 [東→]



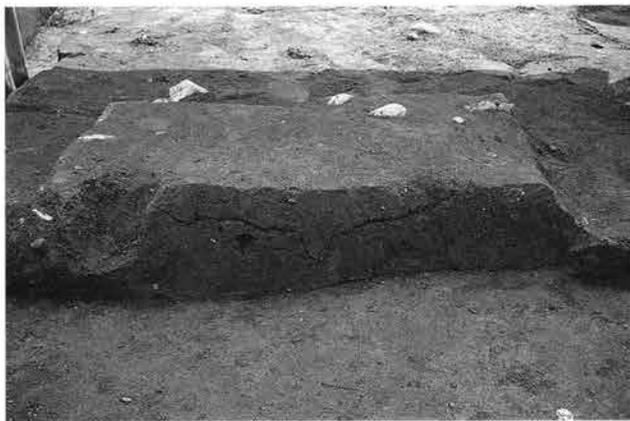
4. V区 Y1号住居竪穴部東側遺物出土状況近接 [東→]



5. V区4面 空撮 [上が北]



6. V区 Y1号住居空撮 [上が北]



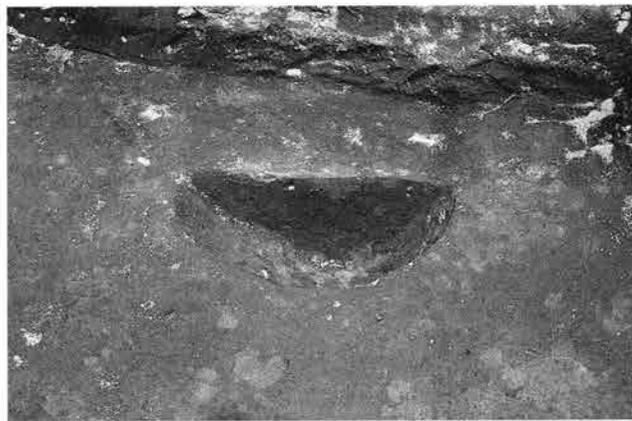
1. V区 Y1号住居炉跡セクション [北→]



2. V区 Y1号住居ピット1 [南→]



3. V区 Y1号住居ピット2 [南→]



4. V区 Y1号住居ピット3 [南→]



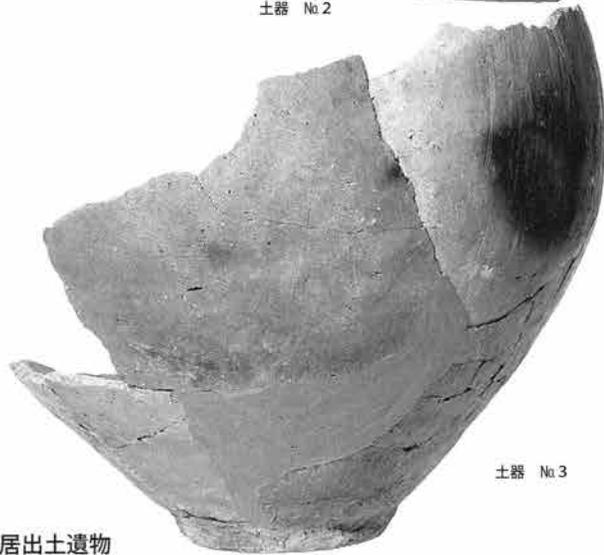
土器 No 1



土器 No 2



土器 No 4



土器 No 3

5. V区 Y1号住居出土遺物



土器 No 5



土器 No 6



土器 No 7



土器 No 8



土器 No 11



土器 No 9



土器 No 10



土器 No 12



土器 No 13



土器 No 15



土器 No 14



土器 No 16



土器 No 17



土器 No 19



土器 No 18



土器 No 20



石器 No 1 (表裏)



石器 No 2 (表裏)



石器 No 3 (表裏)

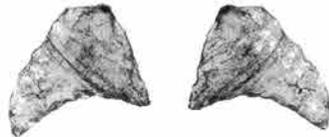


1. V区 Y1号住居出土遺物

PL.39



石器 No.4 (表裏)



石器 No.5 (表裏)



石器 No.6 (表裏)



石器 No.7 (表裏)



石器 No.8 (表裏)



石器 No.9 (表裏)



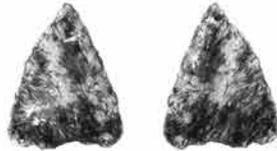
石器 No.10 (表裏)



石器 No.11 (表裏)



石器 No.12 (表裏)



石器 No.13 (表裏)



石器 No.14 (表裏)



石器 No.15 (表裏)



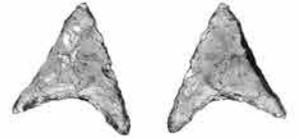
石器 No.16 (表裏)



石器 No.17 (表裏)



土石 No.18 (表裏)



石器 No.19 (表裏)



石器 No.20 (表裏)



石器 No.21 (表裏)



石器 No.24 (表裏)



石器 No.22 (表裏)



石器 No.23 (表裏)



石器 No.25 (表裏)





石器 No.26 (表裏)



石器 No.27 (表裏)



石器 No.28 (表裏)



石器 No.29 (表裏)



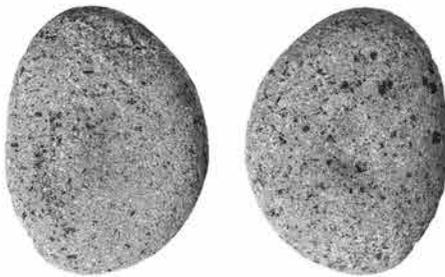
石器 No.30 (表裏)



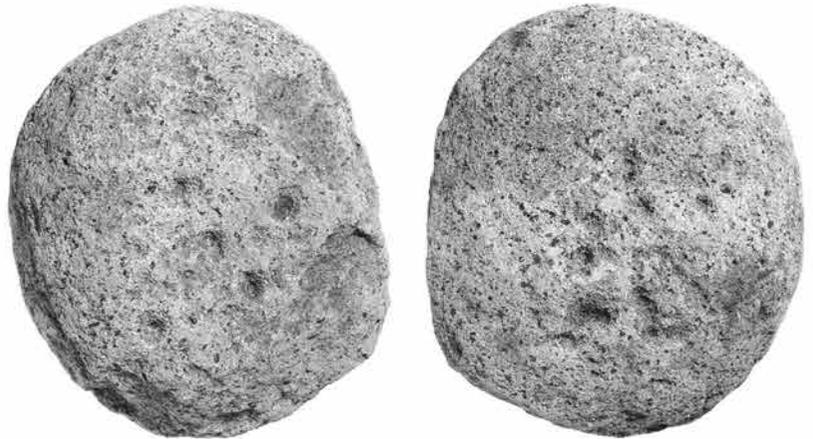
石器 No.31 (表裏)



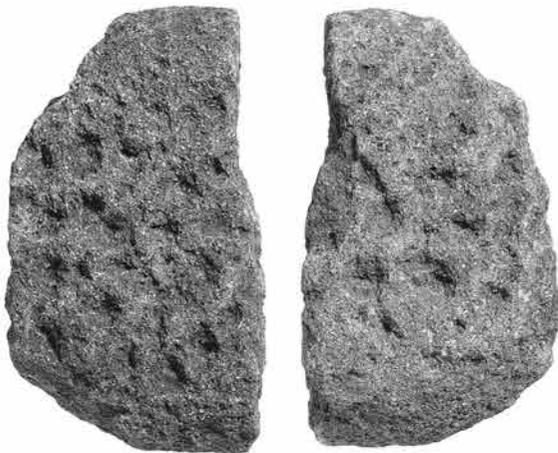
石器 No.32 (表裏)



石器 No.33 (表裏)



石器 No.34 (表裏)



石器 No.35 (表裏)



石器 No.36 (表裏)



1. V区 Y2号住居2面(FP下)検出状況 [西→]



2. V区 Y2号住居2面(FP下)検出状況 [南西→]



3. V区 Y2号住居2面(FP下)検出状況 [南西→]



4. V区 Y2号住居周提帯 [北→]



5. V区 Y2号住居周提帯 [南→]



6. V区 Y2号住居周提帯近接 [南→]



7. V区 Y2号住居4面(FA下)検出状況 [西→]



8. V区 Y2号住居4面(FA下)検出状況 [北→]



1. V区 Y2号住居焼土検出状況 [西→]



2. V区 Y2号住居焼土検出状況 [南→]



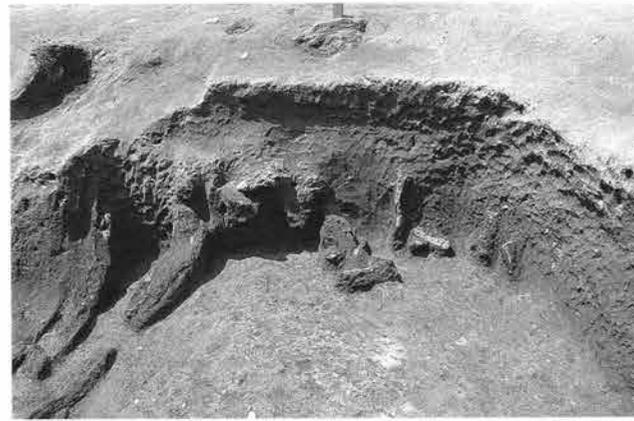
3. V区 Y2号住居焼土検出状況 [南→]



4. V区 Y2号住居炭化材検出状況 [南→]



5. V区 Y2号住居炭化材検出状況 [南→]



6. V区 Y2号住居西壁炭化材検出状況近接 [北東→]



7. V区 Y2号住居掘り方全景 [西→]



8. V区 Y2号住居調査風景



土器 No.1



土器 No.2



土器 No.3



石器 No.1 (表裏)



石器 No.2 (表裏)



石器 No.3 (表裏)



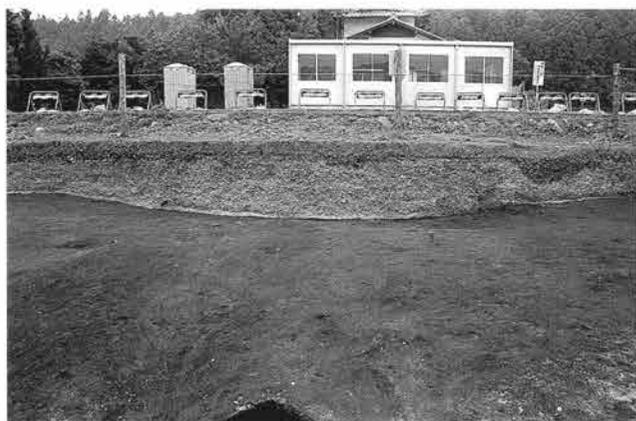
石器 No.4 (表裏)



石器 No.5 (表裏)



石器 No.6 (表裏)



1. V区 Y3号住居2面(FP下)検出状況 [東→]



2. V区 Y3号住居2面(FP下)検出状況 [南→]



3. V区 Y3号住居4面(FA下)検出状況 [東→]



4. V区 Y3号住居4面(FA下)検出状況 [南→]



5. V区 Y3号住居4面(FA下)検出状況 [東→]



6. V区 Y3号住居床面検出状況 [東→]



7. V区 Y3号住居炭化材・遺物出土状況 [東→]



8. V区 Y3号住居遺物出土状況 [東→]



1. V区 Y3号住居炭化材・遺物出土状況 [北→]



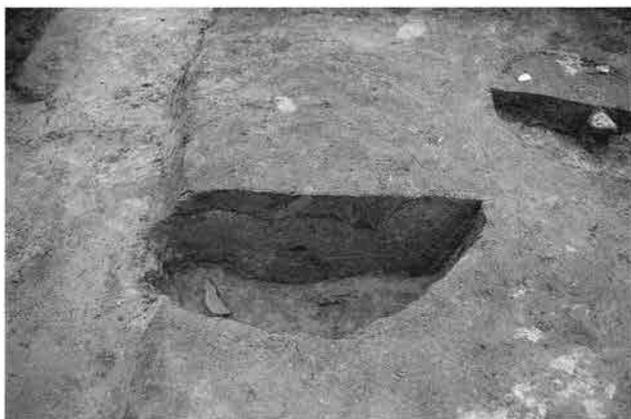
2. V区 Y3号住居炭化材出土状況 [東→]



3. V区 Y3号住居掘り方全景 [東→]



4. V区 Y3号住居ピット1 [南→]



5. V区 Y3号住居ピット2 [南→]



6. V区 Y3号住居掘り方全景 [北→]



土器 No.1



土器 No.2



土器 No.3



土器 No.4



土器 No.5



土器 No.6



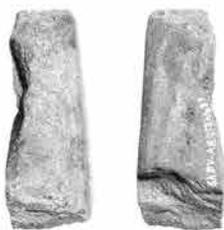
土器 No.7



土器 No.9



土器 No.8



石器 No.1 (表裏)



石器 No.2 (表裏)



1. V区 Y4号住居2面(FP下)検出状況 [南→]



2. V区 Y4号住居2面(FP下)検出状況 [東→]



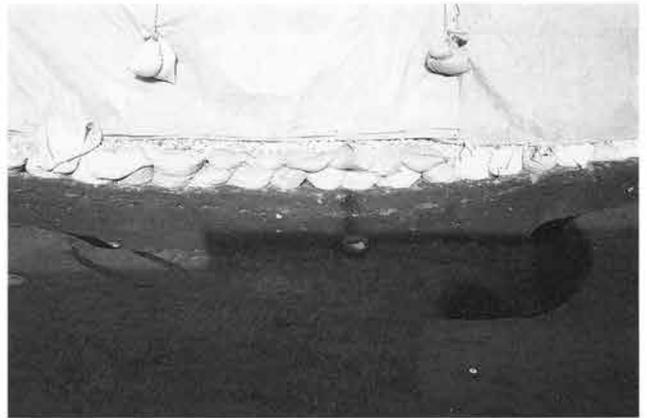
3. V区 Y4号住居全景 [東→]



4. V区 Y4号住居遺物出土状況 [西→]



5. V区 Y4号住居遺物出土状況 [南→]



6. V区 Y4号住居掘り方全景 [南西→]



7. V区 Y4号住居遺物出土状況 [南→]



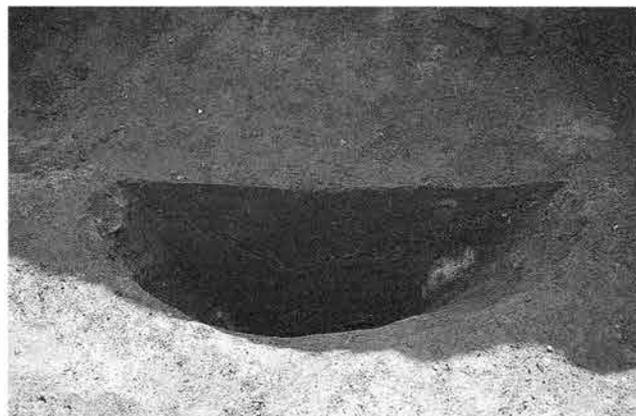
8. V区 Y4号住居遺物出土状況近接 [南→]



1. V区 Y4号住居空撮 [上が北]



2. V区 Y4号住居掘り方 [上→]



3. V区 Y4号住居貯蔵穴 [北西→]



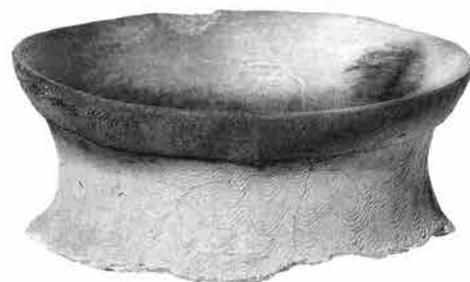
4. V区 Y4号住居炭化材出土状況 [南→]



土器 No.1



土器 No.2



土器 No.5



石器 No.1 (表裏)



土器 No.3



土器 No.6



石器 No.2 (表裏)



土器 No.4



土器 No.7



石器 No.3 (表裏)

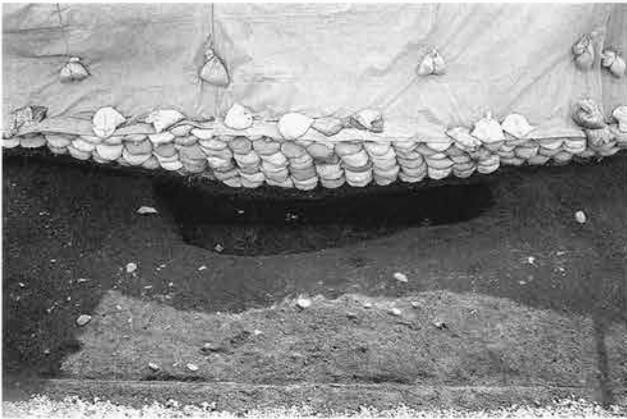
5. V区 Y4号住居出土遺物



1. V区 Y5号住居2面(FP下)検出状況 [西→]



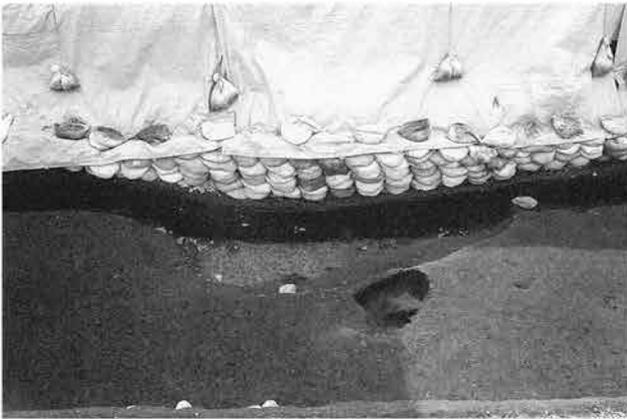
2. V区 Y5号住居2面(FP下)検出状況 [東→]



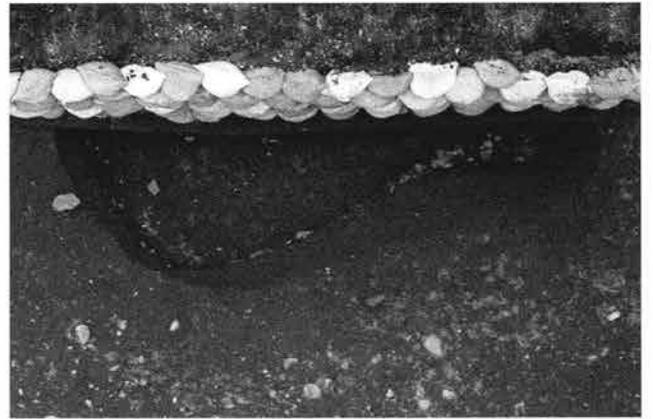
3. V区 Y5号住居全景 [北東→]



4. V区 Y5号住居全景 [北東→]



5. V区 Y5号住居掘り方全景 [北東→]



6. V区 Y5号住居空撮 [上が北]



7. V区 Y5号住居遺物出土状況 [北東→]



8. V区 Y5号住居遺物出土石器 No.1 (表裏)



Eo - 42G



Eq - 39G



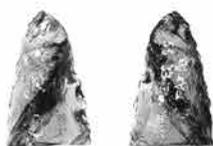
Ep - 42G



Eq - 41G



Eq - 42G



Ei - 45G (表裏)



Em - 44G (表裏)

1. V区遺構外出土遺物



2. 馬蹄痕出土狀況



3. 馬蹄痕出土狀況

報告書抄録

書名ふりがな	しろいきたなかみちさんいせきいち ーやよいじだいいこうへんー
書名	白井北中道Ⅲ遺跡(1) ー弥生時代以降編ー
副書名	一般国道17号(鯉沢バイパス)改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査(その2)報告書
巻次	5
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	455
編著者名	檜崎修一郎
編集機関	財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
発行機関	財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団
発行年月日	20090227
作成法人ID	21005
郵便番号	377-8555
電話番号	0279-52-2511
住所	群馬県渋川市北橘町下箱田784番地2
遺跡名ふりがな	しろいきたなかみちさんいせき
遺跡名	白井北中道Ⅲ遺跡
所在地ふりがな	ぐんまけんしぶかわししろい
遺跡所在地	群馬県渋川市白井
市町村コード	10341
遺跡番号	K0126
北緯(日本測地系)	363052~363107
東経(日本測地系)	1390120~1390126
北緯(世界測地系)	363103~363118
東経(世界測地系)	1390108~1390114
調査期間	20030106-20030331/20030401-20040331/20050208-20050331/20050401-20050630
調査面積	24,154.9m ²
調査原因	道路建設工事
種別	集落/生産/その他
主な時代	弥生~古墳/古墳/平安/中近世
遺跡概要	集落-弥生~古墳-竪穴住居6+弥生土器+土師器+石器/生産-古墳-古墳1+放牧地+道2-土師器/古代-竪穴住居1+須恵器-中近世-掘立柱建物3+伏窯3+土坑623+ピット70+溝8+道3-陶磁器+金属製品+銭貨
特記事項	弥生時代終末期~古墳時代初頭の竪穴住居の調査。古墳時代(6世紀中葉)の火山災害で埋もれた放牧地の調査。7世紀の古墳終末期の古墳の調査。古代の竪穴住居の調査。中近世の建物群と土坑群の調査。
要約	弥生時代終末期~古墳時代初頭の竪穴住居6軒の調査。この内、3軒は焼失住居。FP下の放牧地と道2条。FP軽石を掘りこんで構築した、「上毛古墳総覧」に未掲載の7世紀古墳終末期の古墳1基。平安時代の竪穴住居1軒。中近世の掘立柱建物3棟と伏窯3基。その他、溝8条・土坑623基とピット70基の調査。

財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書 第455集

白井北中道Ⅲ遺跡(1) —弥生時代以降編—

一般国道17号(鯉沢バイパス)改築工事に伴う
埋蔵文化財発掘調査(その2)報告書 第5集

平成21年(2009年)2月20日 印刷

平成21年(2009年)2月27日 発行

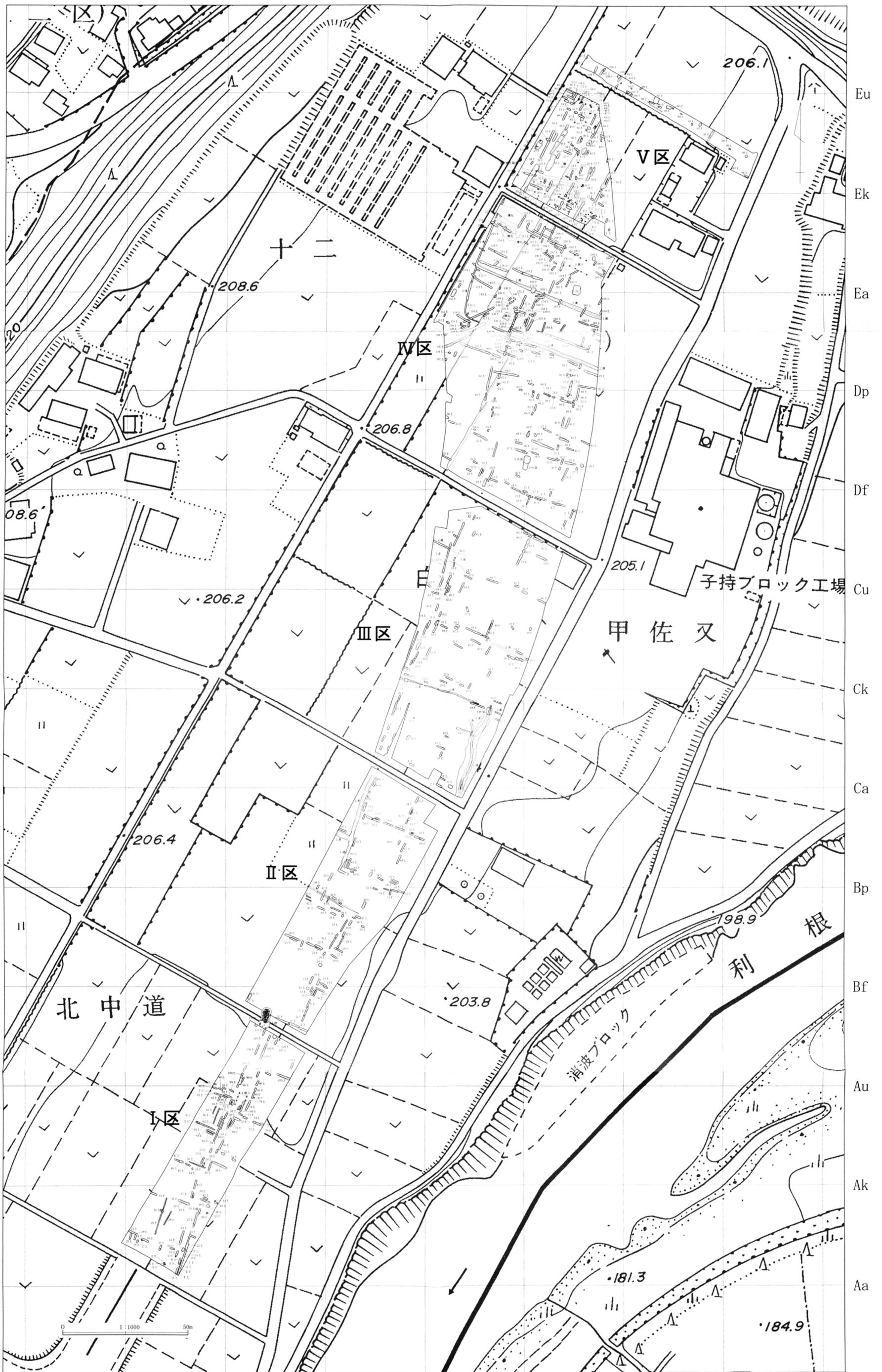
編集・発行/財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

〒377-8555 群馬県渋川市北橘町下箱田784番地2

電話(0279)52-2511(代表)

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

印刷/朝日印刷工業株式会社



付図1 白井北中道III遺跡1面 (Hr-FP上面) 全体図

95

85

75

65

55

45

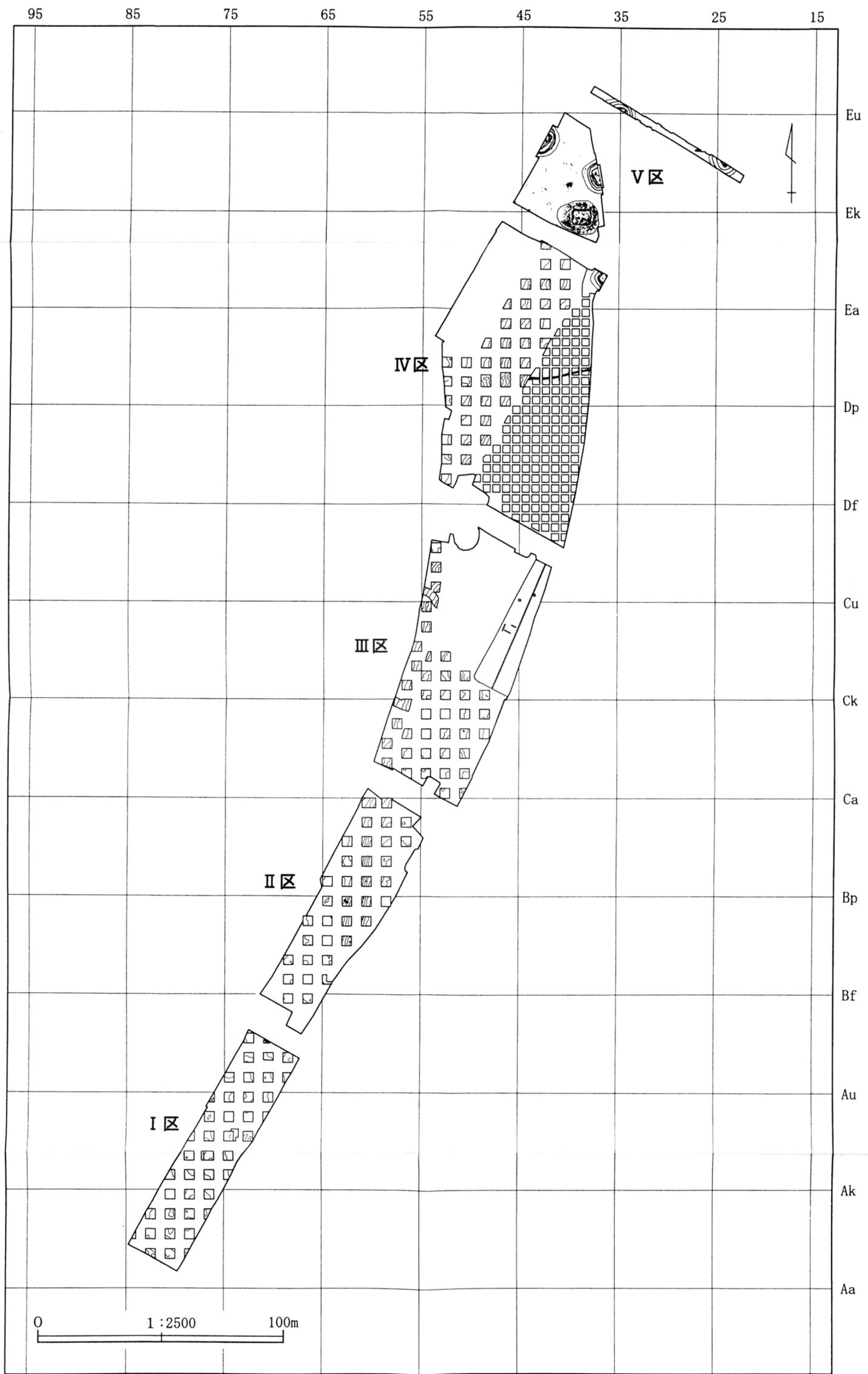
35

25

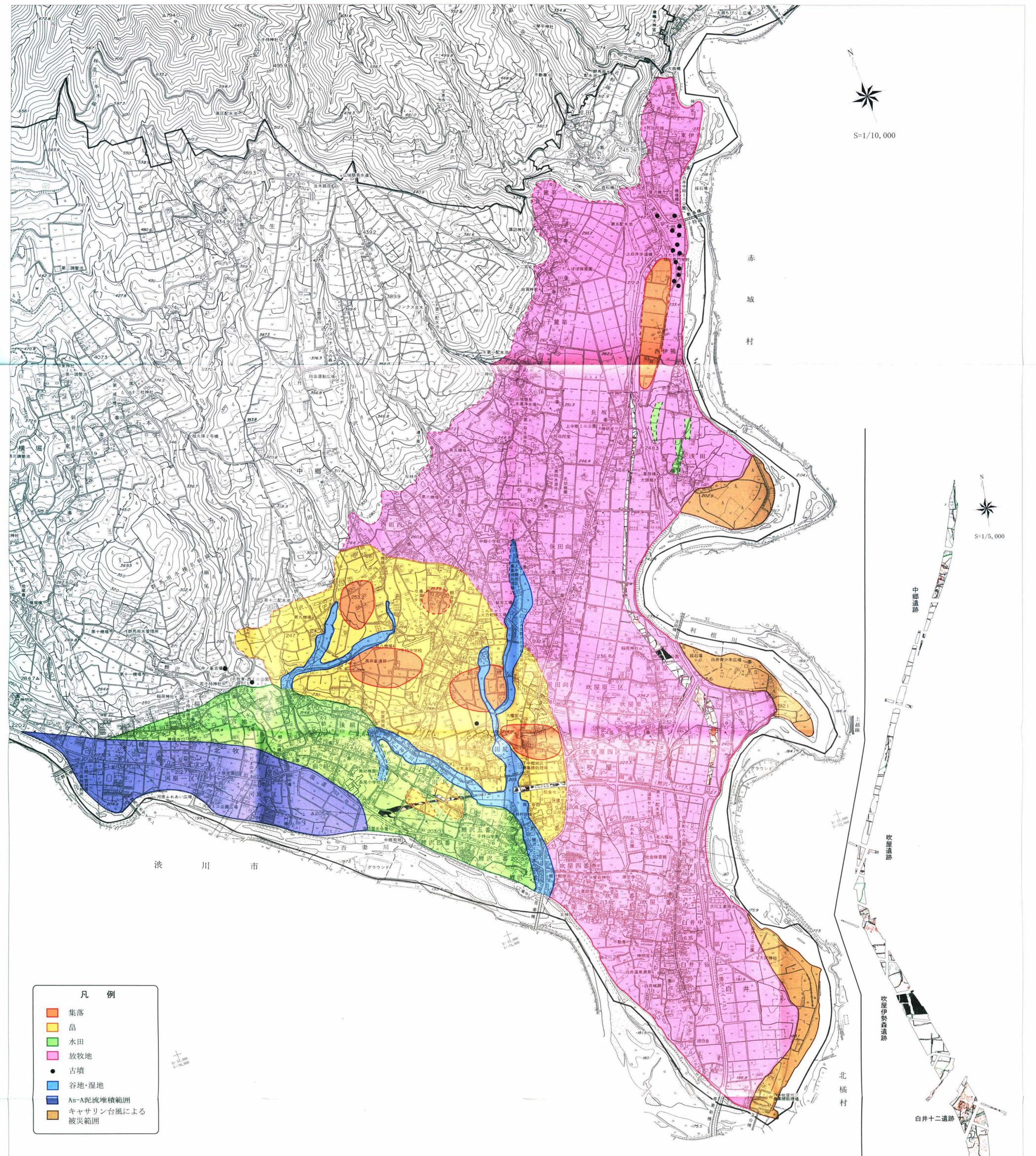
15



付図2 白井北中道Ⅲ遺跡2面 (Hr-FP下面) 全体図



付図3 白井北中道Ⅲ遺跡3面 (Hr-FA上下面) 全体図



- 凡例
- 集落
 - 畠
 - 水田
 - 放牧地
 - 古墳
 - 谷地・湿地
 - As-A泥流堆積範囲
 - キャサリン台風による被災範囲

S=1/10,000

S=1/5,000

S=1/2,500

- 凡例
- 馬蹄痕
 - 道跡
 - 溝・水路



付図4 鯉沢バイパス2面 (Hr-FP 下面) 全体図