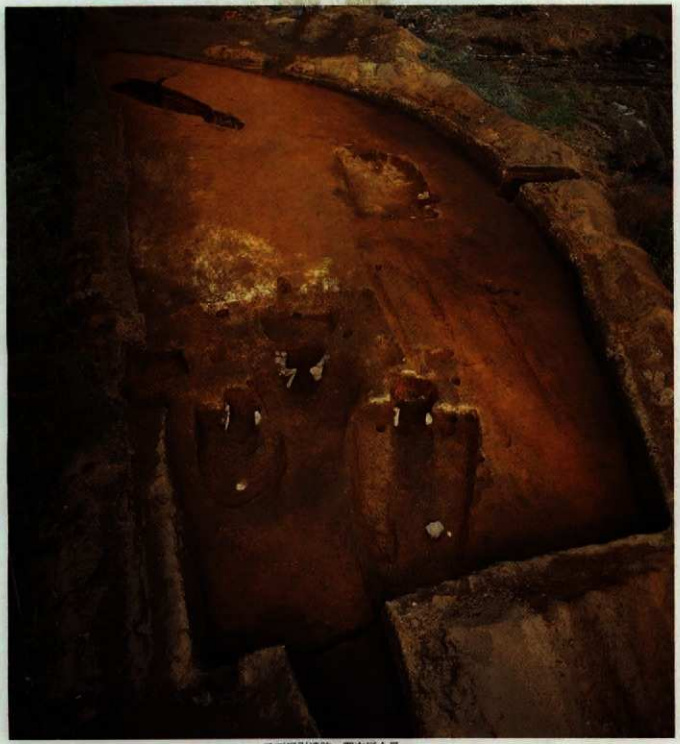
大胡西北部遺跡群

乙西尾引遺跡
西天神遺跡
柴崎遺跡

「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」に伴う
埋蔵文化財発掘調査報告書　第1集



乙西尾引遺跡　調査区全景

乙西尾引遺跡　第2号製鉄炉・炉体及び羽口全景

乙西尾引遺跡　第2号製鉄炉・炉体

乙西尾引遺跡　第3号製鉄炉・炉体

乙西尾引遺跡　炭窯燃成窒土層状況断面

発刊によせて

平成３年度から大胡町の西北部大字堀越・横沢・滝窪地内において実施されている、大規模な農業基盤整備「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」に伴う埋蔵文化財の発掘調査報告書の第１集『乙西尾引遺跡・西天神遺跡・柴崎遺跡』がここに発刊されました。発掘調査関係者はもとより、本事業の実施に当たり尽力いただいた多くの関係者の英知の結晶であり、心から喜びとするところであります。

本事業は、あらゆる産業の核としての農業の基盤整備を図り、地域の発展を希求する多くの方々の多大な尽力と努力によって実施されている事業であります。本事業の実施によって、地域の活性化はもとより景観も大きく変容し、新しい時代創世のための礎を築くものと確信いたします。

また、本事業に伴い発掘調査された遺跡は、先人の築きあげた貴重な文化財であり、これらを知ることは、我々の今を知ることでもあります。事業の持つ性格からして、記録保存という手段をとらざるを得ませんでしたが過去からの大いなる遺産であるこれらの遺跡が、現代の私達に訴えるものははかり知れないものがあります。

ここに、これらの成果が報告書として刊行されましたことを、心からお喜びいたすとともに、発掘調査にあたられた多くの方々、刊行にあたって尽力された皆様に心から感謝申し上げて発刊にあたっての言葉とさせていただきます。

平成６年３月

勢多郡大胡町

町長　横　堀　文　雄

はじめに

「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書の第1集『乙西尾引遺跡・西天神遺跡・柴崎遺跡』をお届けいたします。

このところ毎日のように考古学上の発見のニュースが、新聞等をはじめとする各種の報道により世間の注目を浴び、人々の考古学や歴史への関心を大いにかきたてております。大胡町におきましても、近年開発にあたっての事前の発掘調査によって、古くは旧石器時代とよばれる時代の遺物の出土から近世の屋敷跡の検出まで、連綿として先人達の生活の跡が随所で知見されております。

町教育委員会では、先人の生活の顕現としての、これら貴重な文化財を保護するため、事業実施関係機関と事前調整・協議し現状保存を図ることができないものかと努力してまいりました。しかし、事業の実施にあたっては現状保存のできないものもあり、それらの埋蔵文化財については、発掘調査による記録保存を図ることで対処しております。

本報告書は、平成3年度及び平成4年度に実施した発掘調査の結果の一部であります。乙西尾引遺跡では、町内では2番目の製鉄遺構の検出があり、当町が県内でも有数の製鉄地帯であることが証明されました。また、西天神遺跡はいままで町内において調査された遺跡で最北に位置し、遺跡の存在が希薄であった地域での確認は今後の調査へのひとつの指針となりましょう。柴崎遺跡は、古くから遺跡の存在が周知されていた遺跡ではありますが発掘調査は今回がはじめてであり、遺跡の内容がようやく明らかなものとなりはじめております。

これらの成果をここに報告書として皆様にお届けするにあたり、町民をはじめ多くの方々に大胡町の文化財保護・歴史について考えるとともに、新しい町づくりに生かしていただくことを願ってやみません。

最後になりましたが、調査にご協力いただきました多くの方々、調査にあたられた皆様に、深く感謝の意を表し、はじめの言葉といたします。

平成6年3月

勢多郡大胡町教育委員会
教育長　剱　持　平三郎

例　　言

1．本書は、「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」の実施に伴い事前に発掘調査された大胡町に所在する大胡西北部遺跡群のうち、大胡町大字堀越字乙西尾引・大字滝窪字西天神・大字横沢字柴崎に所在する遺跡の発掘調査報告書である。

2．遺跡の名称は、小字名より、それぞれ乙西尾引遺跡・西天神遺跡・柴崎遺跡と呼称した。

3．発掘調査は、大胡町教育委員会が実施したものである。

4．「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」に伴う発掘調査は平成2年度の次年度工事予定地区における試掘確認調査から開始された。今回報告する3遺跡は、発掘調査を平成3年度に実施した乙西尾引遺跡及び平成4年度に実施した西天神遺跡、西一丁田遺跡、柴崎遺跡の内の上記2遺跡である。

5．なお、工事実施の前年度及び当該年度における試掘・確認調査の概要については、序編第Ⅲ章試掘・確認調査の記録で概説した。

6．調査組織及び本書の作成組織は、次のとおりである。

事務局

教　育　長	鵜飼恭司（平成2年8月退任）
	頓持平三郎（平成2年9月着任）
事務局長	疋田好男（平成4年5月退任）
社会教育課長	井上敬雄（平成4年6月着任）
課長補佐	角間　宏（平成3年6月着任）

文化財担当

主　　査	山下歳信（調査担当遺跡：柴崎遺跡）
主　　事	藤坂和延（調査担当遺跡：乙西尾引遺跡、西天神遺跡）
主　事　補	小沼安美（文化財事務、平成5年4月着任）

7．本書の作成にあたっては、編集・執筆はそれぞれの遺跡の調査担当者があたった。また、以下のものが作成に加した。

五十嵐文江　大沢あき江　鈴木久美子　藤川　敏枝　山下　雅江　横沢　和代
横沢　恵子　和田マツエ

8．石器石材の同定は、パリノ・サーヴェイ株式会社　五十嵐俊雄氏による。

9．第Ⅰ編　自然科学分析「乙西尾引遺跡における製鉄燃料材について」は、パリノ・サーヴェイ株式会社のご好意により同社調査研究部考古学研究室　高橋敦・鶴原明両氏に寄稿していただいた。

10．第Ⅱ編第Ⅲ章第2節における記述は、古環境研究所　早田勉氏の現地における地質調査の成果を使用したものである。

11．石器実測の一部は、株式会社シン技術コンサルによる。

12．発掘調査によって出土した遺物は、大胡町教育委員会文化財事務所に付設する収蔵棟で管理・収蔵されている。

13. 発掘調査の実施および本書を作成するについて、下記の機関・諸氏に御指導・ご協力を賜った。記して感謝の意を表したい。(順不同、敬称略)

群馬県教育委員会文化財保護課　群馬県埋蔵文化財調査事業団
群馬県埋蔵文化財調査センター　群馬県前橋土地改良事務所　大胡町役場土地改良課
パリノ・サーヴェイ株式会社調査研究部考古学研究室　古環境研究所　株式会社測研
技研測量設計株式会社　有限会社菅高館　須賀建設株式会社前橋営業所
サノヤ産業株式会社　株式会社シン技術コンサル
穴澤義功　五十嵐敏裕　吉野滋夫　勢多郡社会教育部会文化財分会の諸氏

14. 発掘調査作業員及び整理作業員は次のとおりである。(敬称略)

平成2年度(試掘調査)

阿久沢福造　荒井　愛子　石井　よね　井野ちう子　井上　克巳　奥野　富子
鹿沼かほる　菅田　ツル　滝本　房子　勅使川原幸枝　林　みき　六本木竹明

平成3年度(試掘調査、本調査)

阿久沢福造　石井　よね　井野ちう子　井上　克巳　奥野　富子　大原きみ子
大原　とく　神尾　茂　菅田　ツル　関谷　清治　滝本　房子　勅使川原幸枝
萩原　秀子　林　みき

平成4年度(試掘調査、本調査)

阿久沢福造　五十嵐文江　石井　よね　井野ちう子　井上美代子　井上　玲子
大沢あさ江　大原きみ子　大原　とく　奥野　富子　小沢チヅエ　大野　京子
神尾　茂　木村かね子　木村　瑞枝　喜楽　トヨ　小沼　はつ　下山　敏
菅田　ツル　鈴木　梅子　関谷　清治　高橋　充子　滝本　房子　田中善四郎
角田　英夫　勅使川原幸枝　勅使川原遺江　登坂うた子　萩原　秀子　林　みき
藤川　敏枝　松倉　菊枝　松倉　りつ　山下　雅江　横沢　和代　横沢　恵子
和田マツエ

平成5年度(試掘調査、本調査)

阿久沢福造　五十嵐文江　石井　よね　井野ちう子　井上美代子　大沢あさ江
大原きみ子　大野　京子　岡田　晉富　奥野　富子　小沢チヅエ　落合　高男
小保方豊次郎　木村かね子　木村源次郎　喜楽　トヨ　佐野勝次郎　下山　敏
菅田　ツル　鈴木久美子　須藤か津ゑ　関　トシ子　関口みよ子　関谷　清治
高橋　充子　滝本　房子　角田正次郎　勅使川原幸枝　登坂うた子　中沢しず子
中村新太郎　長岡　徳治　主代　仲治　萩原　秀子　林　みき　福島　逸司
藤川　敏枝　松倉　菊枝　松倉　りつ　村山　ふで　山下　雅江　山田　茂雄
横沢　恵子　横沢　和代　和田マツエ

凡　　例

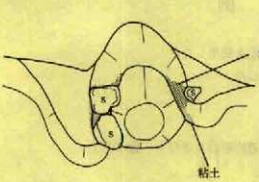
1．本書報告の遺構番号については、発掘調査時のものを使用した。
2．本書挿図の縮尺については各図版にスケールを付した。
3．遺構図中に記した断面基準線は標高である。
4．遺構図中に示したN方位は、座標北である。
5．遺物分布図中の遺物に付した番号は実測図番号・遺物観察表番号と一致する。
6．遺物観察表における記載内容は次のとおりである。

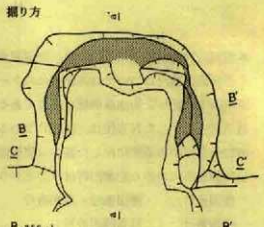
挿図番号　挿図番号－遺物番号
図版番号　写真図版番号
整理用番号　遺物整理のために付した個体別番号。したがって、報告書に掲載できなかった遺物等の欠番がある。
取り上げ番号　遺物取り上げの際に付した番号。また、番号を付さずに取り上げた覆土中出土の遺物は覆土とした。
器種　土器の種類及び器形をこの項目に記載した。
遺存状態　遺物の残存程度を記載した。
法量　単位はすべてcm及びg（一部kg）である。復元値・推定値には、（　）を付した。また、現存値には〈　〉を付した。省略記号については、次のように使用した。

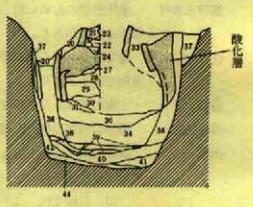
口	口縁部径	頸	頸部最小径	胴	胴部最大径
底	底部径	孔	甑などの穿孔部内径	高	器高
径	土製円盤などの直径	厚	器厚	重	重量

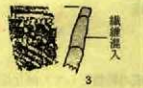
胎土　原則として土器断面での観察による。
焼成　焼成については、良好・良・不良の３種に分別し、焼成の特徴としての酸化焔・還元焔の区別も記載した。また、還元焔焼成の須恵器については、硬質・軟質の区別も記載した。
色調　土器表面の色調。
器形・成形・整形・文様の特徴・備考
　上記の順序で記載した。

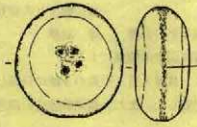
7．第１図は、建設省国土地理院発行の５万分の１地形図「前橋」を加筆し、使用した。
8．第２図、第20図、第34図は、大胡町役場発行2,500分の１現形図を加筆し、使用した。
9．挿図に使用したトーンは次のとおりであるが、製鉄炉土層断面図については図が煩雑になるので焼土・酸化面のみに使用した。

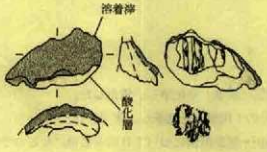

焼土
粘土


掘り方
B
B'
C
C'


酸化層


繊維混入


敲打


溶着部
酸化層

目　　次

巻頭カラー図版
発刊によせて
はじめに
例言
凡例
目次
挿図目次
表目次
図版目次
抄録

序編 …… 1
第Ⅰ章　調査に至る経緯 …… 3
第1節「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」 …… 3
第2節「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」の実施と埋蔵文化財の取り扱い …… 3
第Ⅱ章　大胡町の環境 …… 4
第Ⅲ章　試掘・確認調査の記録 …… 7
第1節　平成2年度の試掘・確認調査について …… 7
第2節　平成3年度の試掘・確認調査について …… 7
第3節　平成4年度の試掘・確認調査について …… 7
第Ⅰ編　乙西尾引遺跡 …… 9
第Ⅰ章　発掘調査に至る経緯と調査の経過 …… 11
第Ⅱ章　遺跡の立地と環境 …… 11
第1節　遺跡の位置 …… 11
第2節　周辺の遺跡 …… 11
第Ⅲ章　遺跡の概要 …… 13
第1節　調査の方法 …… 13
第2節　遺跡の層序 …… 13
第3節　遺跡の概要 …… 13
第Ⅳ章　縄文時代の遺構と遺物 …… 15
第Ⅴ章　奈良・平安時代の遺構と遺物 …… 16
第1節　第1号住居址 …… 16
第2節　第1号製鉄炉 …… 21
第3節　第2号製鉄炉 …… 24
第4節　第3号製鉄炉 …… 30

第5節　炭窯 …… 35
第VI章　調査のまとめ …… 37
自然科学分析　乙西尾引遺跡における製鉄燃料材について …… 41
写真図版（PL－1～PL－17）
第II編　西天神遺跡 …… 69
第I章　発掘調査に至る経緯と調査の経過 …… 71
第II章　遺跡の立地と環境 …… 72
第1節　遺跡の位置 …… 72
第2節　周辺の遺跡 …… 72
第III章　遺跡の概要 …… 72
第1節　調査の方法 …… 72
第2節　遺跡の層序 …… 74
第3節　遺跡の概要 …… 74
第IV章　縄文時代の遺構と遺物 …… 79
第1節　第4号住居址 …… 79
第2節　第1号土坑 …… 84
第3節　遺構外出土遺物 …… 85
第V章　平安時代の遺構と遺物 …… 87
第1節　第1号住居址 …… 87
第2節　第2号住居址 …… 89
第3節　第3号住居址 …… 91
第VI章　時期不明の遺構と遺物 …… 93
第1節　第2・3号土坑 …… 93
第2節　第4号土坑 …… 95
第VII章　調査のまとめ …… 96
第1節　縄文時代 …… 96
第2節　平安時代 …… 96
写真図版（PL－18～PL－29）
第III編　柴崎遺跡 …… 109
第I章　位置と周辺の環境 …… 111
第II章　調査並びに遺跡の概要 …… 112
第III章　遺構と遺物 …… 112
写真図版（PL－30～PL－31）

挿図目次

序編

第1図　大胡町の遺跡　5

第Ⅰ編　乙西尾引遺跡

第2図　遺跡周辺現況図　12
第3図　調査区全体図　14
第4図　遺構外出土縄文時代遺物　15
第5図　第1号住居址　17
第6図　第1号住居址出土遺物　18
第7図　製鉄遺構全体図　20
第8図　第1号製鉄炉　22
第9図　第1号製鉄炉・炉体　23
第10図　第1号製鉄炉・輔座　24
第11図　第2号製鉄炉　25・26
第12図　第2号製鉄炉・炉体　28
第13図　第2号製鉄炉・炉体裏込め石組　29
第14図　第2号製鉄炉・輔座　29
第15図　第3号製鉄炉　31
第16図　第3号製鉄炉・炉体　32
第17図　第3号製鉄炉・輔座　33
第18図　製鉄遺構出土遺物　34
第19図　炭窯　36
図1　木炭（クヌギ節）の最外年輪界の形成状況　44
図2　調査時炭窯層序　48

第Ⅱ編　西天神遺跡

第20図　遺跡周辺現況図　73
第21図　調査区全体図　Ⅰ区　75・76
第22図　調査区全体図　Ⅱ区　77・78
第23図　第4号住居址　80
第24図　第4号住居址出土遺物・土器　81
第25図　第4号住居址出土遺物・石器　82
第26図　第1号土坑　84
第27図　遺構外出土縄文時代遺物　85
第28図　第1号住居址　88
第29図　第2号住居址　90
第30図　第3号住居址　92
第31図　第2・3号土坑　94
第32図　第2号土坑出土遺物　95
第33図　第4号土坑　95

第Ⅲ編　柴崎遺跡

第34図　横沢・柴崎遺跡と周辺の遺跡　111
付　図　39号墳出土鹦鵡環頭太刀　111
第35図　横沢・柴崎遺跡全体図　112
第36図　遺構平・断面図　113
第37図　遺構・遺構外遺物（1）　115
第38図　遺構外遺物（2）　116

表 目 次

序編

第1表　大胡町の遺跡一覧　6

第2表　試掘・確認調査の記録　8
（平成2年度～平成4年度）

第Ⅰ編　乙西尾引遺跡

第3表　遺構外出土縄文時代遺物観察表　15

第4表　第1号住居址出土遺物観察表　19

第5表　製鉄遺構出土遺物観察表　33

付表1　樹種同定試料一覧　44

付表2　樹種同定結果　45

第Ⅱ編　西天神遺跡

第6表　第4号住居址ピット一覧表　79

第7表　第4号住居址出土遺物観察表・土器　83

第8表　第4号住居址出土遺物観察表・石器　83

第9表　遺構外出土縄文時代遺物観察表　86

第10表　第1号住居址出土遺物観察表　87

第11表　第2号住居址出土遺物観察表　89

第12表　第3号住居址出土遺物観察表　91

第13表　第2号土坑出土遺物観察表　95

図版目次

第Ⅰ編　乙西尾引遺跡

PL－1　乙西尾引遺跡調査区全景

PL－2　乙西尾引遺跡調査区周辺全景

PL－3　乙西尾引遺跡第1号住居址全景　第1号住居址遺物出土状況近景　第1号住居址・竈A土層状況断面　第1号住居址・竈B土層状況断面

PL－4　乙西尾引遺跡製鉄遺構全景

PL－5　乙西尾引遺跡第1号製鉄炉全景　前面作業場土層状況断面　第1号製鉄炉掘り方全景　第1号製鉄炉・炉体全景　第1号製鉄炉・鞴座全景

PL－6　乙西尾引遺跡第1号製鉄炉・炉体土層状況断面　乙西尾引遺跡第2号製鉄炉全景

PL－7　乙西尾引遺跡第2号製鉄炉全景　第2号製鉄炉土層状況断面　第2号製鉄炉・鞴座土層状況断面　第2号製鉄炉・前面作業場土層状況断面

PL－8　第2号製鉄炉・炉体確認時状況　第2号製鉄炉・鞴座支軸受け及び底面の状況　第2号製鉄炉・炉体土層状況断面　第2号製鉄炉・炉体炉壁崩壊状況　第2号製鉄炉・炉体炉壁状況

PL－9　第2号製鉄炉・炉体裏込め石組状況　第2号製鉄炉・炉体、鞴座状況　第2号製鉄炉掘り方全景

PL－10　第2号製鉄炉・炉体、鞴座掘り方全景　第2号製鉄炉・鞴座掘り方全景　作業風景・気球による写真撮影風景

PL－11　乙西尾引遺跡第3号製鉄炉全景　乙西尾引遺跡第3号製鉄炉・前面作業場土層状況断面

PL－12　第3号製鉄炉・炉体全景　第3号製鉄炉・炉体炉壁状況　第3号製鉄炉・炉体炉壁断ち割り断面

PL－13　第3号製鉄炉・炉体炉壁断ち割り断面　第3号製鉄炉・炉体炉壁に残る指なでの状況　第3号製鉄炉・炉体、鞴座掘り方全景　第3号製鉄炉掘り方全景　炉体掘り方全景

PL－14　乙西尾引遺跡第3号製鉄炉・鞴座掘り方全景　第3号製鉄炉・炉体掘り方全景　第3号製鉄炉・前面作業場内ピットの状況　第3号製鉄炉・前面作業場内出土礫表面の状況

PL－15　乙西尾引遺跡炭窯全景　炭窯燃成室土層状況断面　炭窯・未完掘煙道断ち割り状況　炭窯作業場土層状況断面

PL－16　乙西尾引遺跡遺構外出土縄文土器　乙西尾引遺跡第1号住居址出土遺物

PL－17　乙西尾引遺跡第1号住居址出土遺物　乙西尾引遺跡製鉄遺構出土遺物

第Ⅱ編　西天神遺跡

PL－18　西天神遺跡調査区（Ⅰ区）全景　西天神遺跡調査区（Ⅱ区）全景

PL－19　西天神遺跡平安時代住居群全景　西天神遺跡土層状況断面　西天神遺跡第1号土坑全景

PL－20　西天神遺跡第4号住居址全景　西天神遺跡第4号住居址・炉址全景

PL－21　西天神遺跡第1号住居址全景　西天神遺跡第1号住居址土層状況断面　第1号住居址・竈全景　第1号住居址・竈土層状況断面

PL－22　西天神遺跡第２号住居址全景　西天神遺跡第２号住居址土層状況断面　第２号住居址・竈土層状況断面　第２号住居址・竈全景
PL－23　西天神遺跡第３号住居址全景　西天神遺跡第３号住居址土層状況断面　第３号住居址遺物出土状況　第１号住居址・竈全景
PL－24　西天神遺跡第２・３号土坑全景　西天神遺跡第２・３号土坑土層状況断面
PL－25　西天神遺跡第３号土坑全景　西天神遺跡第４号土坑全景
PL－26　西天神遺跡第４号住居址出土遺物
PL－27　西天神遺跡第４号住居址出土遺物　西天神遺跡遺構外出土縄文時代遺物
PL－28　西天神遺跡第１号住居址出土遺物　西天神遺跡第２号住居址出土遺物
PL－29　西天神遺跡第３号住居址出土遺物　西天神遺跡第２号土坑出土遺物

第Ⅲ編　柴崎遺跡
PL－30　１号土壙、２号土壙、３号土壙、石組遺構
PL－31　横沢・柴崎遺跡Ａ・Ｂ区全景

抄　　録

フリガナ	オツニシオヒキイセキ　ニシテンジンイセキ　シバサキイセキ
書名	乙西尾引遺跡・西天神遺跡・柴崎遺跡
副書名	「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	第1巻
シリーズ名	
シリーズ番号	
編著者名	山下歳信・藤坂和延・高橋敦・鶴原明
編集機関	大胡町教育委員会 ／ 〒372-02　群馬県勢多郡大胡町大字河原浜483番地
発行機関	大胡町教育委員会 ／ 〒372-02　群馬県勢多郡大胡町大字河原浜483番地
発行年月日	西暦1994年3月25日

所収遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号					
乙西尾引	大胡町 大字堀越 字乙西尾引					19911005 ～1109	430㎡	ほ場整備事業
西天神	大字滝窪 字西天神					19921203 ～1221	1,000㎡	ほ場整備事業
柴崎	大字横沢 字柴崎					19921215 ～930222	2,600㎡	ほ場整備事業

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物	特記事項
乙西尾引	生産址	平安時代	住居址	2軒	鉄滓系遺物、須恵器、土師	
			製鉄炉	3基	器、鉄滓	
			炭窯	1基	木炭	
西天神	集落	縄文時代	住居址	1軒	縄文土器・石鏃・石匙	
	集落	平安時代	住居址	3軒	須恵器、土師器	
柴崎	集落	縄文時代	土壙	2基	縄文土器	
		時期不明	石組遺構	1基		
			土壙	1基		
			溝	3条		

序　　編

第Ⅰ章　調査に至る経緯

第１節　「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」

本書で報告する大胡西北部遺跡群とは、「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」の実施に伴い事前発掘調査された遺跡の総称としての呼称であり、遺跡の立地及び性格等を把握した上での呼称ではない。

本遺跡群の発掘の原因となった「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」とは、大胡町の北西部、大字滝窪・横沢・堀越の180ha（当初計画）を事業対象地とし、営農の近代化と農業の振興発展を期するため、農用地の集団化を行い、農業の近代化による営農の省力化と生産性の向上を図り、農業経営の安定化を図ることを目的として実施されている事業である。

同事業は、昭和60年に各地区より推進委員が選出され、大胡西北部土地改良事業推進協議会が設立されたことから開始された。

その後、推進協議会は実行委員会と名称を変更しながら、各地区において事業計画の説明会、実施予定地区の選定を行い、事業の実施同意を得るなど事業実施に向けて努力するとともに、県事業担当部局との検討調整を図り、一般県営事業として本事業を実施する方針が決定した。また、昭和61年度より昭和63年度の３カ年を調査期間とし、昭和63年度事業採択申請、昭和64年度工事着手とする方針が内定し前橋土地改良事務所計画課を主体として事業の基本計画作業の着手となった。

この間調査年度が一カ年延長となり、昭和64年度事業採択申請、昭和65年度工事着手と変更されたり年号が昭和から平成と改元されるなどあり、平成元年11月県営土地改良事業採択申請提出、平成２年度事業として採択が決定された。

平成２年７月20日大胡西北部土地改良事業の施行認可申請ならびに土地改良区設立認可申請書の提出。同年９月５日土地改良事業計画の決定ならびに大胡西北部土地改良区設立が適当であるとの決定を得る。一方、平成２年度着工に対する諸事項の検討機関として、改良区設立準備委員会を発足、同時に関係執務役員を編成、第１工区ならびに第２工区の換地選定事務、評価基準設定実施設計調査を先行させ、改良区設立にあわせ工事着手となるよう準備体制の確立を図った。

以上のような経緯の後、平成２年12月12日付けを以て土地改良事業計画の確定と改良区設立の認可通知をうけ、平成３年１月14日大胡西北部土地改良区が設立し、事業が開始されることとなった。

第２節　「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」の実施と埋蔵文化財の取り扱い

大胡町教育委員会では、「県営ほ場整備事業大胡西北部地区」の実施に伴い当該地区内の埋蔵文化財の取り扱いについて、前橋土地改良事務所と協議を開始した。その際、大胡町では、遺跡の詳細分布調査が実施されておらず、周知の遺跡は、昭和36年及び昭和46年の群馬県教育委員会による調査によって周知された遺跡及びその後開発にあたっての事前確認調査等によって新たに確認・把握された遺跡であり、事前協議にあたっての資料に欠けるのが現状であった。

そこで、文化庁補助事業による事前の試掘・確認調査を積極的に実施し、遺跡の有無・範囲等を把握し、遺跡の取り扱いについての基本資料とすることとした。

また、低地への盛り土として切り土される地域及び新設道路・水路部分等事業の実施により遺跡の破壊が予想される地域については、記録保存を目的とする発掘調査を実施する基本方針を提示するとともに、個々の遺跡の取り扱いについては、工事の概要がはっきりした段階で試掘確認調査の結果と照らしあわせ協議・調整を図ることで、基本合意した。

第Ⅱ章　大胡町の環境

勢多郡大胡町は、群馬県中央やや南東よりにあり、上毛三山のひとつ赤城山の南麓に立地する。県庁所在地である前橋市とは西部及び南部で接し、東は宮城村・粕川村に接する。

大胡町を載せる台地は、カルデラ型火山赤城山の火山堆積物によって形成される台地で、放射谷・火山麓扇状地を形成しつつ現在に至る。

今回本書において報告する乙西尾引遺跡・西天神遺跡・柴崎遺跡は、柴崎遺跡が群馬県教育委員会の調査によって確認・周知された遺跡であるほかは、いずれも事前の試掘・確認調査によって遺跡の存在が知られたものである。

大胡町においては詳細な遺跡の分布調査が実施されていないが、現在までに周知された町内の遺跡について記述する。

先土器時代の遺跡としては、故相沢忠洋氏によって発見・調査された三ツ屋遺跡（小林遺跡）（12）が著名であり、黒曜石を素材とする尖頭器等の遺物が出土している。

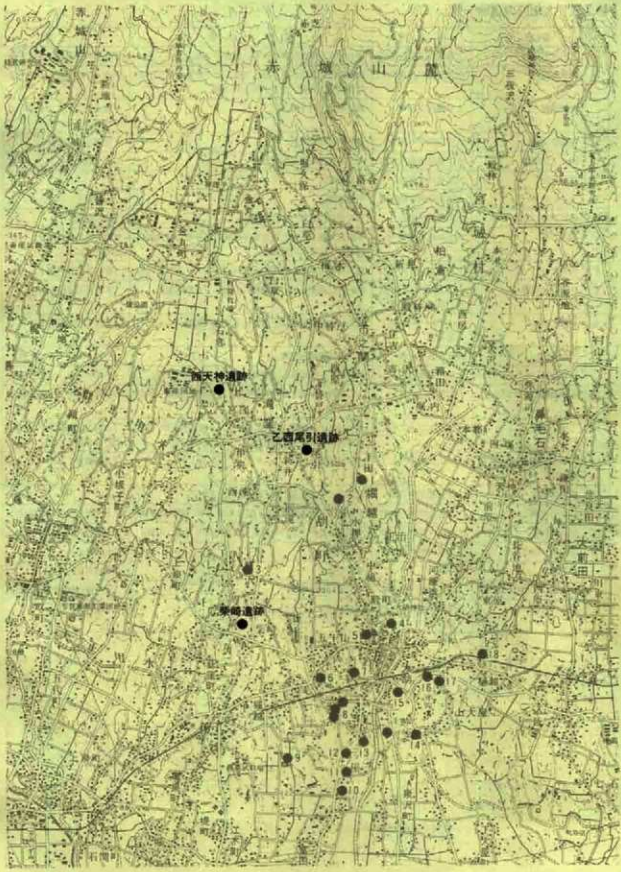
縄文時代の遺跡数は多く、過去の調査において早期から後期までの遺跡が確認されている。早期の遺跡は、遺構等の検出がないものの上ノ山遺跡（13）、山神遺跡（11）で当該期の遺物の出土があった。前期の遺跡は、天神風呂遺跡（8）、上大屋・樋越地区遺跡群がある。中期に入ると遺跡数は増加し、上ノ山遺跡、小林遺跡、山神遺跡、甲諏訪遺跡（1）、天神遺跡（7）がある。後期の遺跡は、天神遺跡がある。

弥生時代の遺跡は、町内北部金丸に所在する金丸遺跡が著名で、完形土器の出土をみるが遺跡の内容等ついては不明な点が多い。しかし、発掘調査等によって他に遺跡は確認されていない。

古墳時代に入ると遺跡数は急激に増える。町内に残る古墳は、県指定文化財でもある堰越古墳（6）をはじめとして町指定史跡稲荷塚古墳(17)・上ノ山遺跡(大胡町5号墳、大胡町6号墳、漏1～6号墳)・横沢古墳群等がある。同時代・前期の集落址としては、前橋東商業高等学校遺跡（14）・上ノ山遺跡が、中期の集落址としては天神風呂遺跡が、後期の集落址としては天神風呂遺跡、小林遺跡が知られる。

奈良・平安時代に入るとさらに遺跡数は増大し、古墳時代・後期から連綿として生活の跡が辿れる天神風呂遺跡、小林遺跡、山神遺跡等のほか足軽町遺跡（9）がある。また、弘仁元年（818年）の発生と推定される大規模な地震に伴い発生した泥流によって埋没された水田址が中宮関遺跡（15）において検出されている。

中・近世の遺跡としては、中世の城館として本丸・二の丸が県指定史跡となっている大胡城（4）があり、枡形門・土塁・空堀等の遺構が残る。また、大胡城の支城とされる横沢城址（3）・丁田城（稲垣屋敷）(18)、大胡城武家屋敷址の殿町遺跡（5）等がある。その他、近世の屋敷跡は、上ノ山遺跡でも検出されている。



第1図　大胡町の遺跡

第1表　大胡町の遺跡一覧

No.	遺跡名	所在地	遺跡の概要	文献
	乙西尾引遺跡	大字堀越字乙西尾引	奈良・平安時代住居址2軒、製鉄炉3基、炭窯1基。	平成3年度調査。本書所収
	西天神遺跡	大字堀越字西天神	縄文時代前期住居址1軒、土坑（陥し穴）1基。平安時代住居址3軒。時期不明土坑3基。	平成4年度調査。本書所収
	柴崎遺跡	大字横沢字柴崎	縄文時代土坑2基。	平成4年度調査。本書所収 県台帳2204
1	甲源坊遺跡	大字堀越字甲源坊	縄文時代中期集落。	「甲源坊遺跡Ⅰ」
2	西一丁田遺跡	大字堀越字西一丁田	縄文時代後期遺物包蔵地等	平成4年度調査。
3	横沢城址	大字横沢字内出	中世城館。	
4	大胡城跡	大字河原浜字根古屋	中世城館。	「大胡町史」ほか。
5	殿町遺跡	大字堀越字殿町	平安時代住居址。中世屋敷跡。	「殿町遺跡」
6	堀越古墳	大字堀越字岡関	県指定史跡。上毛古墳調査・大胡町15号墳。横穴式石室を持つ山寄せの円墳。	「群馬県史資料編3」・「大胡町史」ほか。
7	天神遺跡	大字茂木字天神	縄文時代中期・後期集落。奈良時代住居址。近世墓穴等	「群馬県史資料編1」
8	天神風呂遺跡	大字茂木字天神風呂、経塚、御訪東	縄文時代前期集落。古墳時代中期～平安時代集落。	「天神風呂遺跡」ほか。
9	足軽町遺跡	大字茂木字大道下（足軽町）	縄文時代前期住居址。奈良・平安時代集落。	「すぎく会誌第四輯」
10	大畑遺跡	大字茂木字大畑	縄文時代前期包蔵地。	「小林・山神・大畑遺跡」
11	山神遺跡	大字茂木字山神	縄文時代中期集落。古墳時代後期～平安時代集落。	「小林・山神・大畑遺跡」
12	小林遺跡（三ツ屋遺跡）	大字茂木字小林	旧石器時代。縄文時代中期集落。古墳時代後期～平安時代集落。	「小林・山神・大畑遺跡」
13	上ノ山遺跡	大字茂木字上ノ山	縄文時代中期集落。竪穴式古墳　基。横穴式古墳　基。古墳時代中期～平安時代集落。近世屋敷跡等。	「上ノ山遺跡」・「大胡町史」ほか。
14	前橋東商業高等学校遺跡	大字上大屋字	古墳時代前期集落。	「大胡町史」ほか
15	中宮関遺跡	大字大胡字中宮関	古墳時代中期集落。818年発生泥流下水田。	
16	八ケ峰遺跡	大字上大屋字八ヶ峰	生産遺跡。製鉄遺構1基。窯業窯業1基。炭窯5基等。	「上大屋・堀越地区遺跡群」
17	稲荷塚古墳	大字上大屋字八ヶ峰	町指定史跡。上毛古墳調査・大胡町第25号墳。円墳。	「大胡町史」ほか。
18	丁田城（都堀屋敷）	大字堀越字六反畑	中世城館。	「大胡町史」
	金丸遺跡	大字金丸	弥生時代。	「大胡町史」ほか。
	上大屋・堀越地区遺跡群	大字上大屋・堀越	縄文時代前期集落。	「上大屋・堀越地区遺跡群」
	横沢古墳群	大字横沢字大塚・五反田	古墳群。	「大胡町史」ほか

第Ⅲ章　試掘・確認調査の記録

本事業の実施においては、第Ⅰ章第２節で文化庁補助事業による事前の試掘・確認調査の積極的実施が不可欠であることを説明したが、平成２年度から実施した試掘・確認調査の概要を平成２～４年度分について以下記述する。

第１節　平成２年度の試掘・確認調査について

平成２年度に実施した試掘・確認調査は、平成３年度工事実施予定区のほぼ全域にわたって遺物の散布状況を把握するとともに、台地部分の土木重機による試掘・確認調査及び人力による試掘・確認調査を実施した。

以上の調査によって、大字堀越字乙西尾引地内において住居址１軒の確認及び製鉄遺構の存在を示唆する鉄滓の出土をみた。

第２節　平成３年度の試掘・確認調査について

平成３年度に実施した試掘・確認調査は、平成４年度工事実施予定区の内、土木重機の搬入路が確保できなかった一部（大字滝窪字西天神）を除いてほぼ全域にわたって実施したほか、平成３年度発掘調査を実施した乙西尾引遺跡の工事区内での範囲確認のための調査を実施した。

以上の調査によって、大字堀越字西一丁田地内において縄文時代後期の遺物包蔵地を確認した。

第３節　平成４年度の試掘・確認調査について

平成４年度に実施した試掘・確認調査は、平成３年度に土木重機の搬入路の問題から実施できなかった大字滝窪字西天神の試掘・確認調査及び急遽本年度工事実施となった大字横沢字柴崎地内、平成５年度の工事実施予定区のうち大字堀越字乙関替戸、丁諏訪地内において実施した。

また、工事未実施区内の全域にわたり、遺物の散布状況を把握するための踏査を実施した。

以上の調査によって、大字堀越字乙関替戸において平安時代の住居址を２軒確認、大字堀越字丁諏訪地内において縄文時代前期黒浜期の住居址１軒、平安時代の住居址１軒を確認した。また、踏査によって大字堀越字水押・中道地内において遺物の濃密な散布状況を把握した。

第２表　試掘・確認調査の記録（平成２年度～平成４年度）

試掘・確認調査			工事実施年度	本調査		備考
調査年度	調査地（大字・字）	調査概要		調査年度	調査概要	
2	堀越・乙西尾引	トレンチ調査 平安・住居址１軒 鉄滓	3	3	乙西尾引遺跡 平安・住居址１軒、製鉄炉３基、炭窯１基ほか	本書所収。
	堀越・甲西尾引、乙東尾引 横沢・新井	トレンチ調査 遺構・遺物なし	3	—		
3	堀越・西一丁田、並木	トレンチ調査 近世・炭窯１基	4	4	西一丁田遺跡 縄文中期・住居址 縄文中期・住居址、包含層 近世・炭窯ほか	平成６年度報告書刊行予定
	堀越・甲東尾引 滝窪・天替戸 横沢・堂城替戸、居田	トレンチ調査 遺構・遺物なし	4	—		
4	滝窪・西天神	トレンチ調査 平安・住居址２軒	4	4	西天神遺跡 縄文前期・住居址１軒 平安・住居址３軒ほか	本書所収。
	横沢・柴崎	トレンチ調査 縄文中期・土坑ほか	4	4	柴崎遺跡 縄文中期・土坑３基ほか	本書所収。
	堀越・丁渕訪	人力によるグリット調査 縄文前期・住居址 平安・住居址	5	—	丁渕訪遺跡	工事による遺跡の破壊の恐れがないため調査は未実施
	堀越・乙関替戸	人力によるトレンチ調査 平安・住居址	5	5	乙関替戸遺跡 平安・住居址３軒、 時期不明・井戸１基。	平成６年度報告書刊行予定
	堀越・水押、中道	踏査 旧石器～平安・遺物散布地	6 予定	6 予定	水押遺跡・中道遺跡	
	横沢・向田、向山、丁二本松 茂木・乙真木、西木真	踏査 縄文～平安・遺物散布地、古墳群 踏査 遺物散布せず	7 予定	7 予定	横沢古墳群	

第Ⅰ編

乙西尾引遺跡

第Ⅰ章　発掘調査に至る経緯と調査の経過

乙西尾引遺跡は、平成２年度の試掘確認調査によって、発見・確認された遺跡である。試掘・確認調査は、作物の関係から遺跡地の東部にトレンチを１本入れたのみであったが、榛名－二ツ岳軽石（Hr－Fp）を混入する黒褐色土によって覆われた住居址を確認した。その際、多くの鉄滓の出土を周辺で見たことから製鉄遺構の存在の可能性が当初から予想された。なお、平成２年度の試掘・確認調査によって発見・確認された遺跡は本遺跡のみであった。

平成３年度に入り、工事の内容が明らかとなりその検討から本遺跡は、東部の低地への盛り土として大きく切り土され、また整備道路が確認された住居址の部分に予定されているところから発掘調査による記録保存を目的とする発掘調査を実施することで前橋土地改良事務所と協議の結果を見た。

そこで、土地改良事務所長との間に発掘調査の委託契約を平成３年８月23日締結し、調査準備に入った。

調査は、発掘調査の委託契約締結後の調査準備を経て、平成３年10月５日の現地への掘削機械およびブルドーザー等の土木重機の投入によって開始された。

平成２年10月５日～10月11日　掘削機械及びブルドーザーによる表土除去。

10月14日～11月９日　作業員による現地発掘調査。

11月10日～11月16日　遺物洗浄・遺物注記等の基本整理作業。

整理作業及び報告書の作成作業については、平成４年10月１日から平成５年３月25日、平成５年９月１日から平成６年３月25日まで断続的ではあるが実施し、本書の刊行及び出土遺物の整理・保管・記録資料の整理をもって、本遺跡に係わる事業のすべては完了した。

第Ⅱ章　遺跡の立地及び環境

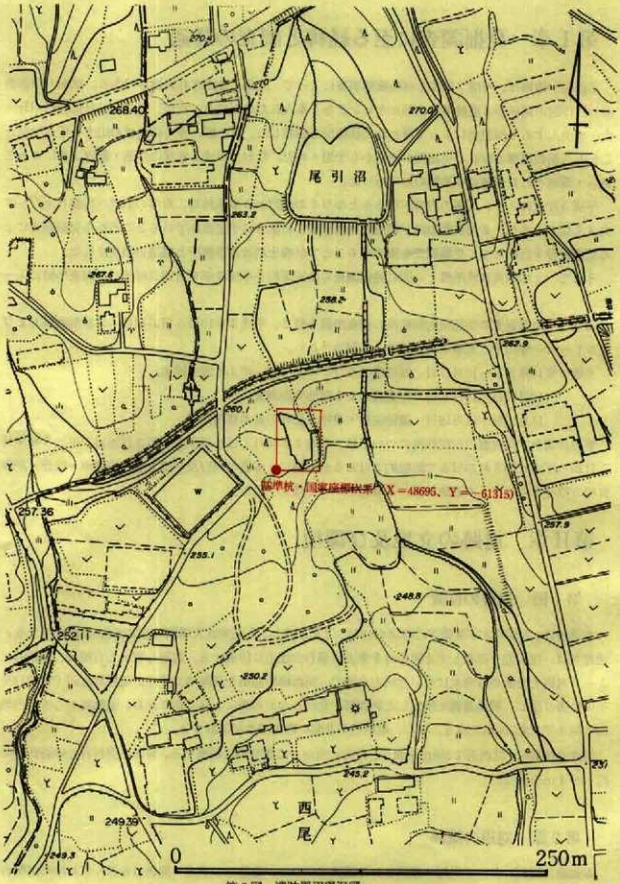
第１節　遺跡の位置

本遺跡は、大胡町大字堀越字乙西尾引1844－２に所在し、上毛電鉄大胡駅の北北西約3.3kmに当たる。遺跡地は、尾引沼を谷頭とする開析谷を東方に望む台地上に位置する。遺跡を載せる台地は、開析谷によって東西を分断され南北に長い舌状の台地で、東西幅約55mを遺跡地で測る。遺跡地周辺で台地はやや東に張り出し、製鉄遺構を検出した斜面部を北にみながら西に大きく廻り込む。遺跡地から舌状台地の突端までは約500mを測る。また、遺跡地の北側に群馬用水が位置する。

遺跡の標高は、北西部で258mを測り、南東に向かって緩やかに傾斜する。東部の開析谷との高低差は約３～４mを測る。

第２節　周辺の遺跡

本遺跡の周辺において周知・確認された遺跡は少ない。遺跡地の東方・開析谷を挟んだ対岸の洪積台地上・字乙東尾引で以前縄文時代の遺物が出土したことが知られる程度である。



第２図　遺跡周辺現況図

また、平成３年度確認され、平成４年度発掘調査を実施した西一丁田遺跡が南東約0.8kmに、甲源助遺跡が東南東約0.8kmに、平成４年度発掘調を実施した西天神遺跡が西北西約1.8kmにそれぞれ所在する。

第Ⅲ章　遺跡の概要

第１節　調査の方法

調査にあたっては、国家座標Ⅸ系（Ｘ＝48695、Ｙ＝－61315）を基準とする５×５ｍのグリッドを設定した。グリッド名は、南北方向にＡ～Ｈの８区、東西方向に１～６の６区を設定し、南西コーナーの杭をもって呼称した。したがって、グリッド名は(大文字アルファベット)－(Ｙ軸上の算用数字)、Ａ－4Ｇのように表現した。

調査は、表土除去後ジョレンがけにより遺構検出・プラン確認を図り、土層確認用のベルトを設定し各遺構の調査を実施した。

遺跡の記録図面は、遺構図面がＳ＝１：20を基本として、必要に応じＳ＝１：10の詳細図で記録した。また、調査区の全体図はＳ＝１：100で記録した。

遺構の記録写真は、35mmの白黒フィルム及びカラーリバーサルフィルム、カラーネガティブフィルムを用い逐次撮影を実施した。また、バルーン（気球）により６×６の白黒フィルム及びカラーリバーサルフィルムを用い航空写真撮影を全遺構の完掘後実施した。

第２節　遺跡の層序

本遺跡では、北部の群馬用水よりで、表土がかなり削平されており、耕作土を10cm程度除去すると関東ローム層のハード面となる。したがって、第１号住居址及び炭窯は、耕作土を除去したハードローム面を確認面としている。また、製鉄遺構も台地縁部付近では同様な状況を呈し、炉体背後の鞴座は、掘り込みの深い第２号製鉄炉を除き保存状況は良くなかった。

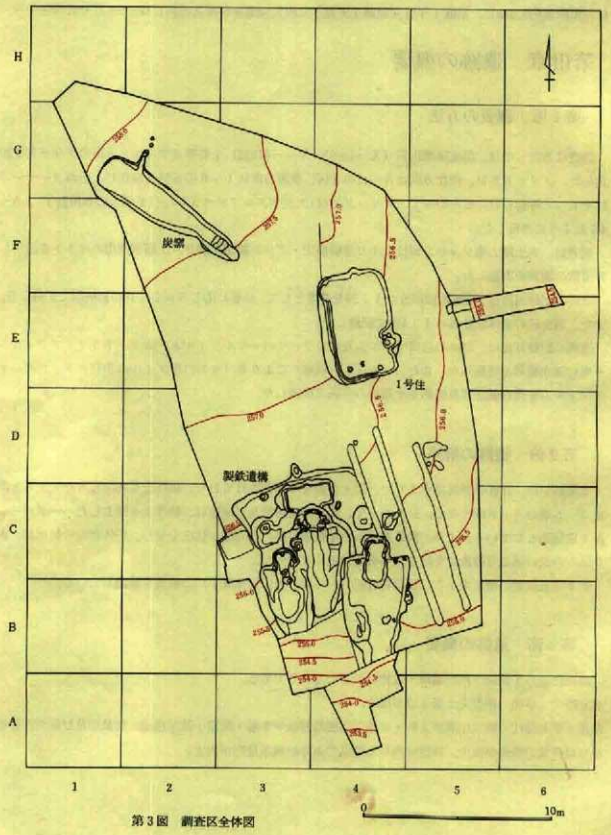
第２号製鉄炉の覆土中から、浅間Ｂ軽石（1108年、天仁元年降下）の純層を検出している。

第３節　遺跡の概要

調査において確認された遺構・遺物は以下のとおりである。

縄文時代　早期　押型文土器２点が出土。

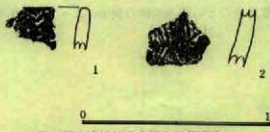
奈良・平安時代　竪穴住居址２軒・半地下式竪型製鉄炉３基・炭窯１基が検出。製鉄炉及び前面作業場からは多量の鉄滓が出土。住居址内から製品である鉄塊系遺物が出土。



第3図　調査区全体図

第Ⅳ章　縄文時代の遺構と遺物

本遺跡においては、縄文時代に比定できる遺構は確認されなかった。しかし、遺構外の遺物として縄文時代早期の押型文土器の破片が2片出土している。(第4図、PL－16)



第4図　遺構外出土縄文時代遺物

第3表　遺構外出土縄文時代遺物観察表

挿図番号 図版番号	整理用 番号	取り上げ番号	器種	遺存状態	法量 (cm)	胎土 焼成	色調	器形・成形・整形・文様の特徴・備考
4－1 PL－16	1	製鉄炉周辺	深鉢	口縁部破片		粗砂 良好 酸化焔	純い橙色 ～暗褐色	山型押型横位施文。
4－2 PL－16	2	表土	深鉢	破片		粗砂 良好 酸化焔	褐色 ～暗褐色	山型押型縦位施文。

第Ⅴ章　奈良・平安時代の遺構と遺物

本遺跡において検出された当該期の遺構は、3基の製鉄炉及び1基の炭窯、また製鉄炉によって生産されたと推定する鉄塊系遺物をその床面上より出土した住居址である。

3基の製鉄炉は、8世紀中葉から9世紀中葉にかけてと推定され、鉄生産に欠くことのできない木炭を生産した炭窯、製品である鉄塊系遺物を出土した住居址などの関連遺構の検出によって注目すべき遺跡となった。

第1節　第1号住居址

遺構（第5図、PL－3）

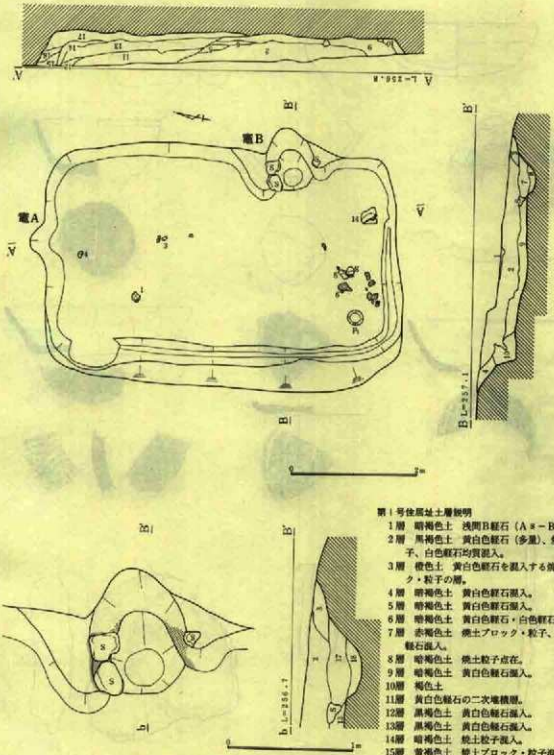
本住居址は、調査区の中央東部（E、F－4G）、標高256.5～257.0mに位置する。炭窯とは約5m南東に、製鉄遺構とは約4m北にあたる。

また、本住居址は土層状況の観察から北に竈をもつ住居と東に竈をもつ住居址の2軒重複であることが判明した。北に竈をもつ古い住居址をA、東に竈をもつ住居址をBとする。両住居址とも床面はほぼ同レベルであるが、後出の住居址Bが重複する北部で床面レベルが若干上がったことが土層の観察からは確認できる。

第1号住居址Aの平面形態は、南北方向の規模は不明であるが方形を呈するものと思われ、東西3.70mを測る。壁高は、西壁で60cm程度を測る。壁溝は西壁で認められた。断面形は緩やかなU字状を呈し深度は3～5cmであった。床面は、ほぼ平坦であるが締まりは強くなく、堅緻面も確認できず、調査の際床面を東部部で抜いてしまった。貯蔵穴は検出されなかった。竈は北壁中央に付設される。袖部は確認できず燃焼部も床面から若干窪む程度で、比熱の程度は低い。

第1号住居址Bの平面形態は、方形を呈し、南北3.55m、東西3.60mを測る。壁はほぼ垂直に立ち上がり壁高は60cm程度を測る。壁溝は西壁及び南壁で確認され、住居址Aのものと形状・規模ともよく似ている。貯蔵穴は検出しなかった。竈は東壁の中央に付設される。袖部は10～30cm大の円礫を暗褐色の粘質土で構築・付設する。燃焼部は円形を呈し床面より約10cm程度凹み、東西64.0cm、南北55.0cmを測る。被熱の程度は低く、燃焼部奥壁よりの両袖よりで焼土化が確認できる程度であった。

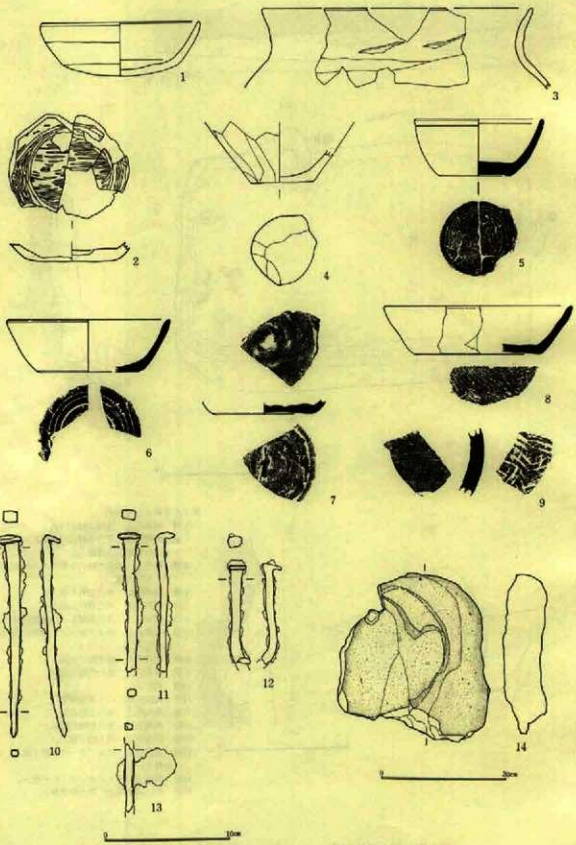
本住居址からの遺物の出土状況の特徴としては、竈Bの右袖前面から鉄塊系遺物のまとまった出土を見たことである。ほかには、土師器・坏、甕が出土している。土師器・甕の破片には、口縁部に「コ」の字状を呈する破片が皆無である。また、鉄塊系遺物の周辺から15～25cm大の礫の出土が有り、鉄塊系遺物の選別等に利用された可能性が強い。特に、縄文時代の石皿の転用と思われる金床石（18）が竈右袖前方から出土しており、鉄塊系遺物が付着する。



第1号住居址土層説明

1層　暗褐色土　浅間B軽石（A＝－B）混入。
2層　黒褐色土　黄白色軽石（多量）、焼土粒子、白色軽石均質混入。
3層　橙色土　黄白色軽石を混入する焼土ブロック・粒子の層。
4層　暗褐色土　黄白色軽石混入。
5層　暗褐色土　黄白色軽石混入。
6層　暗褐色土　黄白色軽石・白色軽石混入。
7層　赤褐色土　焼土ブロック・粒子、黄白色軽石混入。
8層　暗褐色土　焼土粒子点在。
9層　暗褐色土　黄白色軽石混入。
10層　褐色土
11層　黄白色軽石の二次堆積層。
12層　黒褐色土　黄白色軽石混入。
13層　黒褐色土　黄白色軽石混入。
14層　暗褐色土　焼土粒子混入。
15層　黄褐色土　焼土ブロック・粒子混入。粘質土。
16層　褐色土　焼土ブロック・粒子混入。
17層　鈍い黄褐色土　焼土粒子混入。

第5図　第1号住居址



第6図　第1号住居址出土遺物

本住居址の構築時期は出土遺物の検討から、Aは8世紀の中葉～9世紀前葉に比定できるが、Bについては確実に遺構に伴う出土遺物が須恵器・坏（6）のみであり、構築時期の比定は難しい。

遺物（第6図、PL－16）

本住居址からの出土遺物は、須恵器・坏、土師器・坏、甕のほか、鉄釘、金床石及び鉄塊系遺物である。全体的に遺物の量は少なく、破片資料が多い。

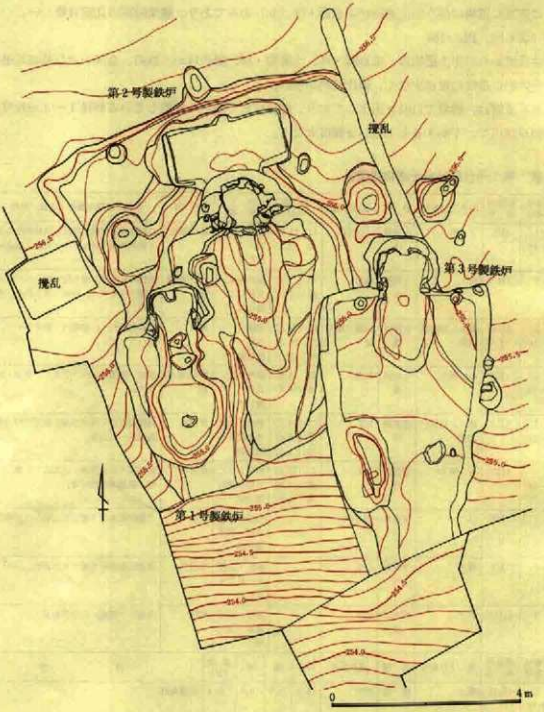
鉄塊系遺物は、総量で1103ｇ出土しており、経年変化で酸化・癒着しているが径1～3㎝程度の粒状の遺物が78点で、平均すると1粒14ｇ程度となる。

第4表　第1号住居址出土遺物観察表

挿図番号 図版番号	整理用 番　号	取り上げ番号	器　種	遺存状態	法　量 (㎝)	胎　土 焼　成	色　調	器形・成形・整形・文様の特徴・備考
6－1 PL－16	1H5	2、覆土	土師器 坏	ほぼ完形	口　12.5 高　3.9	細砂 良 酸化焔	鈍い橙色	口縁部直立気味に内湾。口縁部内外面ヨコナデ体部外面手持ちヘラケズリ。焼成がやや甘い。
6－2 PL－16	1H1	覆土	土師器 坏	底部	高〈1.4〉 底　7.2	細砂多量 良好 酸化焔	鈍い赤褐色	底部回転糸切り離し後回転ヘラケズリ。体部外面ヘラケズリ。内面ヘラミガキ。内面黒色処理。
6－3 PL－16	1H4	覆土、製鉄炉周辺	土師器 甕	口縁～頸部破片	口　(21.6) 頸　(20.0) 高〈5.2〉	細砂 良好 酸化焔	褐色	口縁部外反。口縁部内外面ヨコナデ。胴部外面ヘラケズリ。
6－4 PL－16	1H6	1、覆土	土師器 甕	底部	底　5.0 高〈4.8〉	細砂多量 良好 酸化焔	鈍い赤褐色	胴部・底部外面ヘラケズリ。胴部・底部内面ナデ。
6－5 PL－16	1H3	覆土、製鉄炉周辺	須恵器 坏	1/2	口　(10.2) 底〈5.6〉 高〈4.3〉	細砂、良好 やや軟質・ 還元焔	灰白色	体部は直立気味に外傾。底部回転糸切り離し後周縁ヘラ調整。
6－6 PL－16	1H7	5、覆土	須恵器 坏	1/3	口　(13.0) 底〈8.0〉 高　4.0	細砂 良好・硬質 還元焔	灰白色	体部緩やかに内湾。底部糸切り離し後ヘラ調整。鉄塊系遺物付着。
6－7	1H8	15	須恵器 坏	底部破片		長石砂多量 良好・硬質 還元焔	灰色	底部回転糸切り離し後回転ヘラ調整。
6－8	1H9	覆土	須恵器 坏	1/5		細砂、良好 やや軟質・ 還元焔	灰白色	底部回転糸切り離し後無調整。
6－9	1H10	覆土	須恵器 甕	破片		細砂、良好 硬質・還元 焔	灰色	外面ヘラ調整。内面青海波文。

挿図番号 図版番号	整理用 番　号	取り上げ番号	器　種	遺存状態	長さ	幅	厚	重　量 (ｇ)	備　　考
6－10 PL－16	1H11	覆土	鉄　釘	完形	16.0	1.9	0.6	31.4	折頭角釘。
6－11 PL－16	1H12	覆土	鉄　釘	2/3	11.0	1.8	0.6	20.0	折頭角釘。
6－12 PL－16	1H13	覆土	鉄　釘	1/2	8.2	1.5	0.6	17.6	折頭角釘。
6－13 PL－16	1H14	覆土	鉄　釘	1/3	5.5	0.7	0.7	29.6	角釘。重量は癒着物も含む。

挿図番号 図版番号	整理用 番　号	取り上げ番号	器　種	遺存状態	長さ	幅	厚	重　量 (ｇ)	石　質	備　　考
6－14 PL－17	1H15	7	金床石	完形	26.8	25.2	6.3	4,028	輝石安山岩	縄文時代石皿の転用か？



第7図　製鉄遺構全体図

第2節　第1号製鉄炉

遺構（第7～10図、PL－4～6）

本遺構は、調査区の南部（B、C－3、4G）に位置し、第2号製鉄炉と重複する。新旧関係は、調査の不手際から確認できなかった。本遺構をはじめとする3基の製鉄遺構を検出した部分は、南東へ緩やかに傾斜する台地が西へまわりこみ再び南へ張りだそうとするその緩やかな傾斜面である。

本遺構は、製鉄炉の本体（炉体）及び炉本体への送風装置である踏み鞴の設置場（鞴座）、および前面の作業場から構成され、斜面の上方から鞴座、炉体、前面作業場の配置をとる。

炉体は、傾斜面を掘り込んだ半地下式の竪型炉で台地傾斜面を垂直に掘込みスサ入りの粘質土によって、最大長50～60cm大の扁平な角礫を前面の両脇の据えて炉体を構築している。

炉の最終操業の形態の把握を図ったが、第2号製鉄炉・第3号製鉄炉に比して最も炉体の残存状況は悪く、原形をほとんど失っていた。炉内の土壌堆積状況はほぼ水平に近い堆積状況を呈し、鉄滓、焼土ブロック・粒子を含む暗褐色土もしくは暗灰白色粘質土が堆積する。炉壁は操業に伴う炉の破却によって下方に2回の操業が推定できる炉壁の一部が残存していたのみであった。炉壁は第2号製鉄炉・第3号製鉄炉に比してスサの混入が少なく、質量感を感じさせ、よく締まっている。色調は鈍い黄褐色を呈し、残存部分からは還元化の影響は確認できなかった。

炉体の規模は最古期のもので推定底部東西80cmを測る、隅丸の方形を呈する。掘り方との間隙は介在物が存在せず掘り方に炉壁の材となるスサ入りの粘土を4～5cmの厚みで塗付けてあった。また、掘り方床面へのスサ入り粘土の貼りつけは認められず、炉床は掘り方そのもので特別な構築はみられなかった。確認できる最終操業時の炉体の規模は推定底部東西75cmを測る、隅丸の方形を呈する。最古期の形態より丸みが強い。

炉の掘り方は、隅丸の方形を呈し、底部東西径85cmを測り、前面の作業場に開放する。掘り方の壁の立ち上がりはほぼ垂直で奥壁で100cmを測る。また、掘り方奥壁は通風管装着のためか中央が炉体内に張り出すように掘り残してあった。

鞴座は、炉体の背後、傾斜面の上方に位置する。検出面が耕作土を除去したローム面であったところから掘り込みの確認に苦労した。平面形態は中央をやや高くした不整形の掘り込みを呈すると思われるが東部は第2号製鉄炉の構築の際に削り込まれたものと思われ、形状を把握しにくい。また、粘土等の貼りつけは確認できなかった。

前面の作業場は炉体掘り込みの開放部から肩を張り斜面下方にむかって緩やかに窄むやや歪な楕円形の掘り込みの平面形態を呈し、主軸長2.7m、奥壁部で最大幅2.2mを測る。主軸方向はN－8°－Wで、床面はほぼ水平でよく締まっている。壁の立ち上がりは肩部でほぼ垂直に立ち上がり100cmを測るが、他の3方は緩やかである。特に南方部の立ち上がりは緩やかで58cmを測り、南部の低地にむかっての廃滓が容易な状況を呈する。

また、炉体前面の開放部からは幅80cm、深度15cm、全長80cmの規模で溝状の窪みを呈するが排滓口であるかどうかは状況証拠に欠く。また、同窪みからは2本のピットが検出されているが、その性格は不明である。いずれにしても炉体の直前面に存在するところから上屋構造物の柱穴でないことは確かであろう。

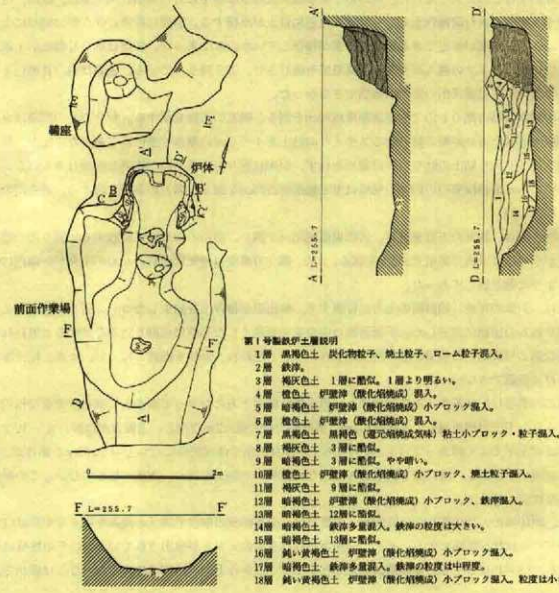
作業場内の土壌堆積状況は、鉄滓を主とする堆積物でほぼ人為的に埋没されている。この堆積状況は

本製鉄炉及び第3号製鉄炉に共通する状況を呈し、第2号製鉄炉の状況とは非常に異なる。

本遺構及び周辺からは上屋構造物を想定できるピット等は検出されなかった。

遺物

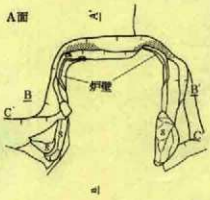
出土した遺物は、流動滓・炉内滓・炉底滓・炉壁等の鉄滓がほとんどで操業年代を比定できる遺物の出土はなかった。

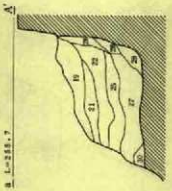


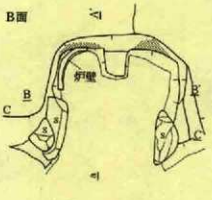
第1号製鉄炉土層説明

1層　黒褐色土　炭化物粒子、焼土粒子、ローム粒子混入。
2層　鉄滓。
3層　褐灰色土　1層に酷似。1層より明るい。
4層　橙色土　炉壁滓（酸化焔焼成）混入。
5層　暗褐色土　炉壁滓（酸化焔焼成）小ブロック混入。
6層　橙色土　炉壁滓（酸化焔焼成）混入。
7層　黒褐色土　黒褐色（還元焔焼成気味）粘土小ブロック・粒子混入。
8層　褐灰色土　3層に酷似。
9層　暗褐色土　3層に酷似。やや暗い。
10層　橙色土　炉壁滓（酸化焔焼成）小ブロック、黒土粒子混入。
11層　褐灰色土　9層に酷似。
12層　暗褐色土　炉壁滓（酸化焔焼成）小ブロック、鉄滓混入。
13層　暗褐色土　12層に酷似。
14層　暗褐色土　鉄滓多量混入。鉄滓の粒度は大きい。
15層　暗褐色土　13層に酷似。
16層　鈍い黄褐色土　炉壁滓（酸化焔焼成）小ブロック混入。
17層　暗褐色土　鉄滓多量混入。鉄滓の粒度は中程度。
18層　鈍い黄褐色土　炉壁滓（酸化焔焼成）小ブロック混入。粒度は小さい。

第8図　第1号製鉄炉

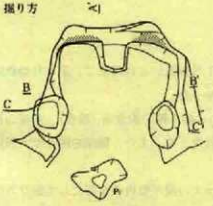


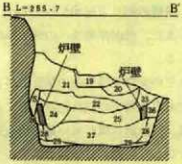


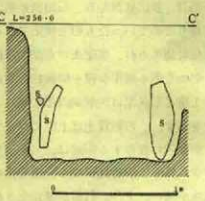


第1号製鉄炉・炉体土層説明

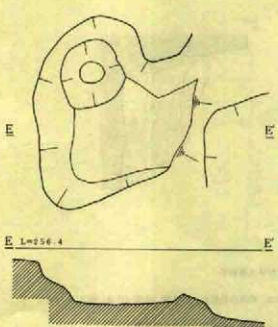
19層　暗褐色土　暗灰白色粘土、炉壁塊、鉄滓（少量）混入。
20層　鉄滓。
21層　黒褐色土　鉄滓、焼土ブロック・粒子混入。
22層　暗褐色土　鉄滓、焼土ブロック・粒子混入。
23層　黒褐色土　鉄滓、焼土粒子混入。
24層　黒褐色土　暗灰白色粘土ブロック混入。
25層　黒褐色土　鉄滓、焼土ブロック（還元焔焼成気味）混入。
26層　暗褐色土　粘質土。
27層　暗褐色土　鉄滓多量混入。
28層　暗褐色土　粘質土。
29層　暗褐色土　焼土粒子混入。粘質土。
30層　黒褐色土　22層に酷似。







第9図　第1号製鉄炉・炉体



第10図　第１号製鉄炉・鞴座

第３節　第２号製鉄炉

遺構（第７、11～14図、PL－４、12～14）

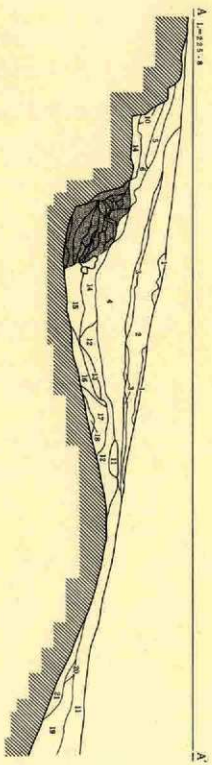
本遺構は、調査区の南部（B、C、D－3、4G）に位置し、第１号製鉄炉とは西部で、第３号製鉄炉とは東部で重複する。新旧関係は、調査の不手際から把握できなかった。

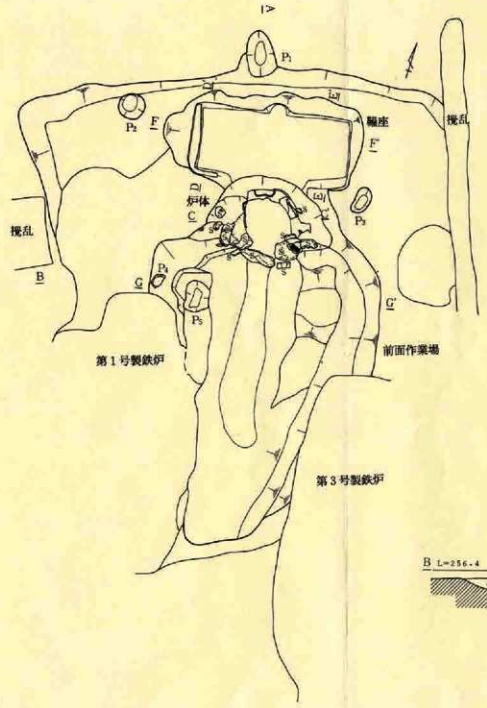
本遺構は、製鉄炉の本体（炉体）及び炉体への送風装置である踏み鞴の設置場（鞴座）、前面の作業場から構成され、斜面の上方から鞴座、炉体、前面作業場の配置をとる。また、鞴座を囲んで方形区画を形成する。

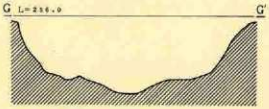
炉体は、傾斜面を掘り込んだ半地下式の竪型炉で、15～50cm大の扁平な角礫を芯にして掘り方面に暗褐色粘質土及び灰褐色粘質土で貼りつけたうえ、さらにスサ入りの粘土によって炉壁を構築している。芯となる石組は、検出状況から、石組後に粘土を貼りつけたものではなく、粘土を貼りつけながら石を芯材として塗りこめていったものと推定できる。また、石組は、西壁の掘り方底面から約50cm上がった部位から上位に認められ、奥壁及び東壁では確認できなかった。また、前面作業場への開放部両脇は、長軸長55～65cmを測る扁平な礫を暗褐色の粘質土で付設・構築する。

炉体内の土壌堆積状況は炉壁が内部に倒れこむように崩壊し、その空隙を暗褐色の粘質土が充填するという状況を示す。この粘質土は上位に存在する鞴座の構築材である粘質土の流れ込みが主であると推定できる。炉体内に残存する炉壁は、スサ入りの粘土によって成り、色調は概ね鈍い黄褐色を呈する。全体的にガラス質滓の溶着は少なく、還元化の影響も観察できなかった。操業時には上部にあった炉壁である可能性が強い。また、44層が還元化され暗褐色を呈する小鉄滓と粘土が混じる。

炉体の規模は、最終操業時のもので推定底部東西0.85m、南北幅0.80mを測る隅丸の方形を呈する。

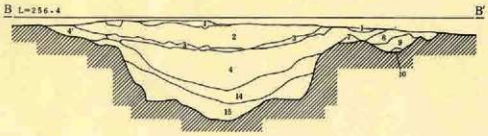






第2号製鉄炉土層説明

1層　黒褐色土　白色軽石、灰白色粘質土、焼土粒子混入。
2層　黒褐色土　黄褐軽石、焼土粒子混入。砂質。
3層　黒褐色土　浅間B軽石（A－B）を混入。一部で純層が確認できる。
4層　黒褐色土　黄白色軽石（¢1～10mm程度）多量混入。焼土粒子を均質に混入。
4'層　黒褐色土　4層に酷似。
5層　褐灰色土　ロームの微細粒子を均質に混入。
6層　暗褐色土
7層　黄褐色土　黄白色軽石多量混入する地山崩壊土。
8層　黒褐色土　炭化材、炭化物粒子、焼土粒子、黄白色軽石を混入。
9層　黄褐色土　炭化材、炭化物粒子、焼土粒子、黄白色軽石を混入。8層に酷似するが、8層より明るい。
10層　黄褐色土　7層に酷似。地山崩壊土。
11層　黒褐色土　黄白色軽石、焼土粒子混入。4層に酷似。4層より明るく粘質。
12層　暗褐色土　11層に酷似。11層より明るく、ローム粒子を混入。鉄滓少量混入。5層にも酷似するが粒度が大きい。
13層　赤褐色土　焼土粒子を多量に混入。炭化物粒子も少量混入。
14層　暗褐色土　黄白色軽石（4層より少量）、焼土粒子（4層より多量）を均質に混入。粘質。
15層　暗褐色土　鉄滓、焼土ブロック粒子、炭化材、炭化物粒子を多量に混入。
16層　暗褐色土　炭化材を多量に混入。焼土ブロック・粒子を混入。
17層　暗褐色土　13層に酷似。13層より粒度大きい。炉壁滓、焼土ブロック・粒子混入。
18層　暗褐色土　粘性の強いローム土と炭化物の混土層。焼土粒子も混入。
19層　黒褐色土　本層上面が製鉄炉操業時の表土面。
20層　暗褐色土　11層に酷似。
21層　鈍い黄褐色土　ローム土。木根による攪乱をうける。



第11図　第2号製鉄炉

炉体の掘り方は、上端での平面形態が東西に長い楕円形を呈しで東西1.80m、南北1.30m（推定）を測る。底面での平面形態は隅丸の方形を呈し、東西0.65m、南北0.85m（推定）を測る。壁はほぼ垂直に約20cm立ち上がってから緩やかな傾斜で大きく開き上端に至る。前面の作業場へは幅1.15mで南に開放する。この開放部の両脇は縁を据えるための掘り込みを形成する。また、奥壁中央は幅1.10mで北に開放し羽口に連なる。

なお、炉体内土壌の内44層・45層は、すべて持ち帰り、自然乾燥後重量を計測。比重選別及び磁石による選別の併用で砂鉄を分別した。以上の結果から総重量40,752ｇの土壌から4,225ｇの砂鉄を得た。本製鉄炉の製鉄原料として砂鉄が使われたものと推定する。

前面の作業場は、炉体の前方開放部から大きく左右に肩をはったように拡がり幅3.0mを測り、斜面下方・南に向かって緩やかに窄まる。平面形態は南部で尖る卵型を呈し、規模は主軸長4.30m、奥壁部幅2.80mを測る。主軸方向はN－17°－Wで、床面はよく締まっており、炉体からの開放部で最深部を形成し、斜面下方に向かって約10°で立ち上がる。開放部から肩を張ったように開く奥壁部の立ち上がりは、ほぼ垂直で80～110cmを測る。この奥壁部の両端で約10cm程度凹む。また、西壁に足掛け状の凹みが検出された。この凹みから作業場底面までは約50cm、上位面までは約30cmを測り、前面作業場から羽口への工人の通過場所としての推定ができる。

本製鉄炉の羽口は、第1号製鉄炉、第3号製鉄炉とはその構造を異にしており長方形の土坑の形態をとる掘り込みを炉体の背後・斜面上方に位置させる。平面形態は東西に長い長方形を呈し、上端で東西2.54m、南北1.16mを測る。斜面上位・北壁での深さは100cm程度で南の炉体との接合部を除く3方の壁はほぼ垂直気味に掘り込まれている。また、上位である北の壁に径80.0cmで奥行26.0cmの円形の掘り込みを水平方向に穿ち、炉体からこの掘り込みに向かう部分を頂部として東西両側にほぼ同傾斜で落ち込み中央部との深度差は東端で10.0cm、西端で14.0cmを測る。この底面の頂部が羽口の支軸受けの部分であると推定できるが軸受けのための溝条の掘り込みは確認できなかった。

炉体との接合部は開放するが、送風管の設置状況は確認できなかった。開放部の幅は2.90cmを測る。羽口内の土壌堆積状況は、遺構の構築部位が斜面であることから、全体的に斜面上方から下方に向けての流れこみ状況が確認できる。堆積土壌は暗褐色を呈する粘質土を主として若干の鉄滓を含む。羽口であることからすると施設の密閉度を高めるために貼られた粘土が廃棄後斜面にそって流れだしたものと推定できるが、操業当時の粘土の貼りつけ状況は確認できなかった。

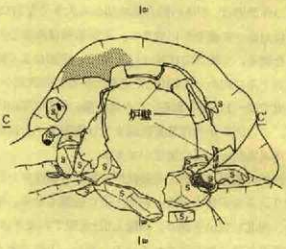
掘り方は、西部で階段状の掘り方が確認でき、東部では垂直にたちあがるが、この左右の構造の違いが何を意味したものかは不明である。

羽口を囲む方形の区画は、東西7.0m、南北2.60mを測る。

羽口を囲む方形区画内からは3本、また北壁の中央・壁際で1本ピットが確認されており、その配置に明確な規則性は認められないが何らかの上屋構造物を想定させる。

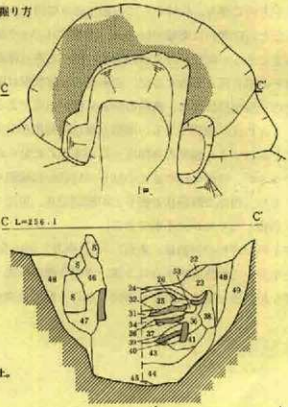
遺物

出土した遺物は、鉄滓がほとんどで構築・操業時期を比定できる資料はなかった。
また、炉体内から通風管の破片が1点出土している。(第18図、PL−17)

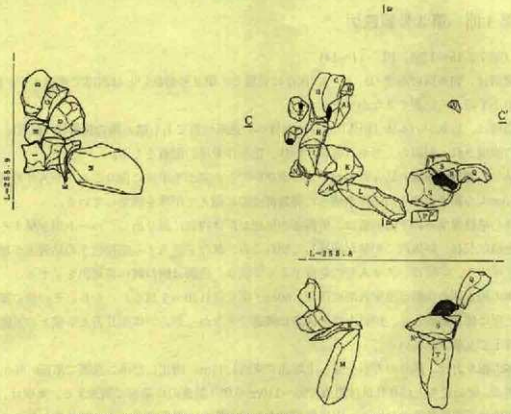


第2号製鉄炉・炉体土層説明

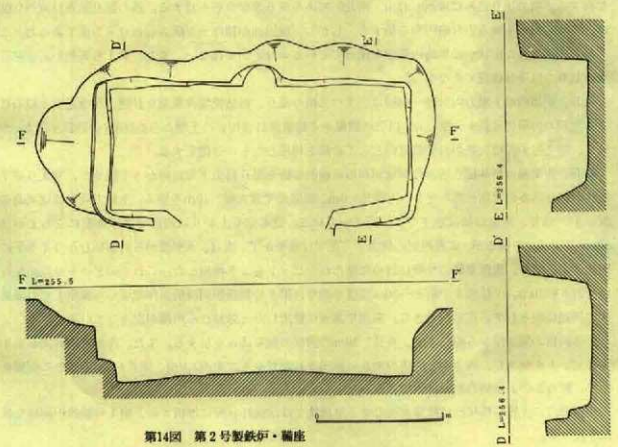
22層 暗褐色土 炭化物粒子、ローム粒子、焼土粒子混入。
23層 暗褐色土 炭化物粒子、ローム粒子、焼土粒子混入。
23層に酷似。粘質土。
24層 暗褐色土 焼土ブロック・粒子混入。粘質土。
25層 暗褐色土 粘質土。
26層 暗褐色土 焼土粒子混入。粘質土。
27層 暗褐色土 粘質ローム土と暗褐色粘質土の混土。
28層 赤褐色土 焼土ブロック・粒子層。
29層 暗褐色土 粘質土。
30層 暗褐色土 焼土粒子混入。粘質土。
31層 灰白色土 粘質土。
32層 灰褐色土 粘質土。
33層 暗褐色土 焼土粒子混入。
34層 暗褐色土 焼土ブロック、炉壁塊混入。
35層 暗褐色土 焼土ブロック・粒子混入。粘質土。
36層 暗褐色土 焼土粒子混入。粘質土。
37層 鉄滓と焼土ブロック・粒子の混土。
38層 暗褐色土 炭化物粒子、焼土粒子混入。
39層 暗褐色土 焼土粒子混入。粘質土。
40層 暗褐色土 炉壁滓混入。
41層 暗褐色土 粘質土。
42層 鉄滓と焼土ブロック・粒子の混土。
43層 鉄滓と炉壁滓(還元焔焼成気味)の混土。
44層 純い黄褐色土 粘性を有するローム質土。
45層 暗褐色土 焼土粒子、炭化材、炭化物粒子混入。粘質土。
46層 灰褐色土 粘質土。
47層 暗褐色土 粘質土。
48層 暗褐色土 焼土粒子混入。粘質土。



第12図 第2号製鉄炉・炉体



第13図　第２号製鉄炉・炉体裏込め石組



第14図　第２号製鉄炉・基座

第4節　第3号製鉄炉

遺構（第7、15～17図、PL－11～14）

本遺構は、調査区の南部（B、C－4、5G）に位置し、第2号製鉄炉とは西部で重複する。新旧関係は、調査の不手際から把握できなかった。

本遺構は、製鉄炉の本体（炉体）及び炉本体への送風装置である踏み鞴の設置場（鞴座）、前面の作業場から構成され、斜面の上方から鞴座、炉体、前面作業場の配置をとる。

炉体は、傾斜面を掘り込んだ半地下式の竪型炉で台地斜面を垂直に掘りこみスサ入りの粘土によって65～80cm大の扁平な礫を前面作業場への開放部両脇に据えて炉体を構築している。

炉体の最終操業時の平面形態は、炉胸部の奥壁が炉体内側に張り出し、ハート型を呈する。炉体内の土層堆積状況は、炉体内に炉壁が崩壊して倒れこみ、鉄滓を混入する暗褐色土の粘質土が埋めるという状況を呈する。炉壁は、スサ入りの粘質土よって成り、色調は概ね鈍い黄褐色を呈する。

炉体の最古期の規模は推定底部東西径1.60cm、南北径1.20cmを測る。しかし、その後の操業によって炉体上部は破却が著しく、炉の上部の構造は確認できなかった。炉体掘り方と炉壁との間隙は、暗褐色の粘質土で充填されている。

炉体の掘り方は、隅丸の方形を呈し上端部で東西1.45m、南北1.25m、底面で東西0.80m、南北0.95mを測る。壁の立ち上がりはほぼ垂直で95～110cmを測り前面の作業場に開放する。奥壁は、第1号製鉄炉と同様に通風管装着のためか、中央部底面よりで炉体内に張りだすように掘り残してあった。

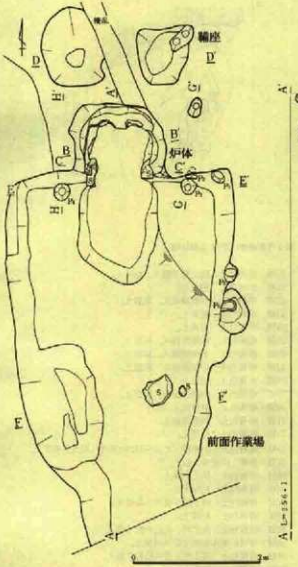
本製鉄炉の鞴座は、炉体の背後・斜面上方に位置する。平面形態はの中心とし、東西両側に掘り込みを有する。東の掘り込みは東西0.85m、南北0.93mを測る歪な台形を呈する。西の掘り込みは東西1.00m、南北1.24mを測る歪な楕円形を呈する。しかし、検出面が耕作土を除去したローム面であったところから確認された形状が操業時の形態を保ってているかは定かではない。また、第1号製鉄炉同様粘質土の貼りつけ等は確認できなかった。

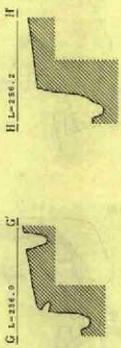
なお、炉体内の土壌の内34層～44層は、すべて持ち帰り、自然乾燥後重量を計測。比重選別と磁石による選別の併用で砂鉄を分別した。以上の結果から総重量21,619ｇの土壌から4,068ｇの砂鉄を得た。やはり、第2号炉同様製鉄炉の製鉄原料として砂鉄を利用したものと推定する。

前面の作業場は炉体掘り込みの開放部から直線的に肩を張り斜面下方に向かって緩やかに窄まり羽子板状の掘り込みの平面形態を呈し、主軸長5.0m、奥壁部で最大幅3.40mを測る。主軸方向はほぼ真北のN－1°－Wで、床面はほぼ水平でよく締まっている。壁の立ち上がりは肩部でほぼ垂直に立ち上がり80.0～100.0cmを測るが、東西両壁の斜面下方部では緩やかで、南は、水平部から斜面にむかって水平に開放する。また、奥壁東側の北壁に斜めに穿たれたピットを2本検出した。これらのピットは底面からいずれも約20cm、上位面まで約20～30cm程度を測り、第2号製鉄炉同様前面作業場から鞴座までの操業人の通過場所としての推定ができる。南部で選別に使用したと思われる角礫が出土している。

炉体前面の開放部から幅65.0cm、全長1.50cmの溝状の掘り込みを呈する。また、作業場内底面から4本のピットを検出し、内2本と炉体の東から検出されたピットで東西2.0m、南北1.3mの方形の配置を示す。何らかの上屋構造物を推定できる。

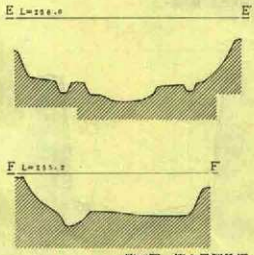
作業場内の土層堆積状況は鉄滓を主とする堆積物でほぼ満杯状況に埋積され、第1号製鉄炉同様な状況を呈する。



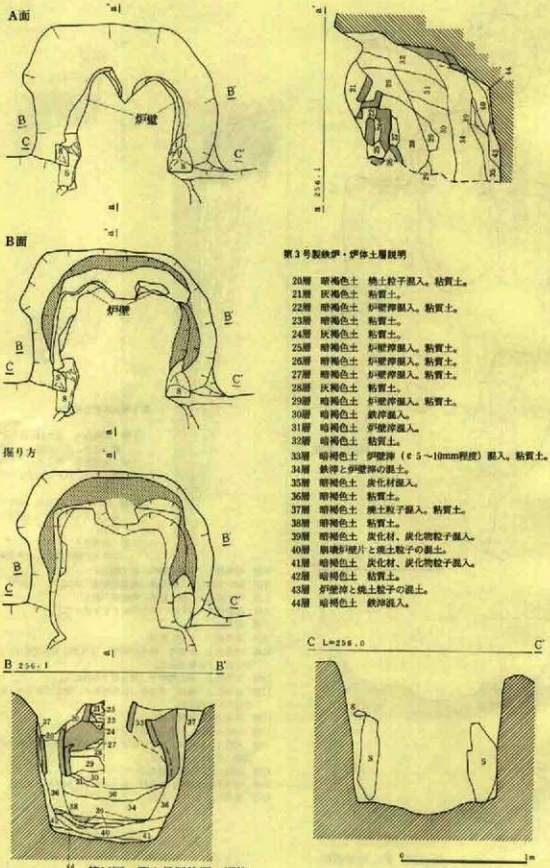


第３号製鉄炉土層説明

1層　暗褐色土　炭化材、炭化物粒子、焼土粒子、ローム粒子を均質混入。
2層　黒褐色土　炭化材、炭化物粒子、焼土粒子、ローム粒子を均質混入。1層より暗い。
3層　暗褐色土　炭化材、炭化物粒子、焼土粒子を均質混入。暗灰白色粘質土。
4層　暗褐色土　鉄滓、炭化材、炭化物粒子、焼土粒子、を多量混入。
5層　暗褐色土　4層に酷似。混入物少ない。
6層　鈍い黄褐色土　炉壁滓（強化粗焼成）混入。
7層　暗赤褐色土　焼土粒子、焼成灰の混土。
8層　黒褐色土　炭化材、炭化物粒子を多量に混入。
9層　鉄滓。
10層　黒褐色土　8層に酷似。
11層　暗褐色土　炉壁滓（強化粗焼成）、炭化材、炭化物粒子、焼土粒子を混入する焼成灰層。
12層　暗褐色土　炭化物粒子、焼土粒子均質混入。
13層　暗褐色土　鉄滓、炭化材、炭化物粒子、焼土ブロック・粒子、灰白色粘土の混土層。
14層　黒褐色土　8層に酷似。
15層　15層に酷似。13層より鉄滓少ない。
16層　褐色土　炭化材、炭化物粒子、灰白色粘質土、焼土粒子の混土。葉理（ラミナ）を呈する。
17層　暗褐色土　3層に酷似。
18層　暗褐色土　鉄滓、炭化材、炭化物粒子、焼成灰の混土。
19層　暗褐色土　13層に酷似。



第15図　第３号製鉄炉



第16図　第３号製鉄炉・炉体

第３号製鉄炉・炉体土層説明

20層　暗褐色土　焼土粒子混入。粘質土。
21層　灰褐色土　粘質土。
22層　暗褐色土　炉壁滓混入。粘質土。
23層　暗褐色土　粘質土。
24層　灰褐色土　粘質土。
25層　暗褐色土　炉壁滓混入。粘質土。
26層　暗褐色土　炉壁滓混入。粘質土。
27層　暗褐色土　炉壁滓混入。粘質土。
28層　灰褐色土　粘質土。
29層　暗褐色土　炉壁滓混入。粘質土。
30層　暗褐色土　鉄滓混入。
31層　暗褐色土　炉壁滓混入。
32層　暗褐色土　粘質土。
33層　暗褐色土　炉壁滓（¢５～10mm程度）混入。粘質土。
34層　鉄滓と炉壁滓の混土。
35層　暗褐色土　炭化材混入。
36層　暗褐色土　粘質土。
37層　暗褐色土　焼土粒子混入。粘質土。
38層　暗褐色土　粘質土。
39層　暗褐色土　炭化材、炭化物粒子混入。
40層　崩壊炉壁片と焼土粒子の混土。
41層　暗褐色土　炭化材、炭化物粒子混入。
42層　暗褐色土　粘質土。
43層　炉壁滓と焼土粒子の混土。
44層　暗褐色土　鉄滓混入。

第17図　第3号製鉄炉・羽口

遺物

出土した遺物は、鉄滓がほとんどであったが、前面作業場の覆土中から須恵器・甕の破片が1片出土している。

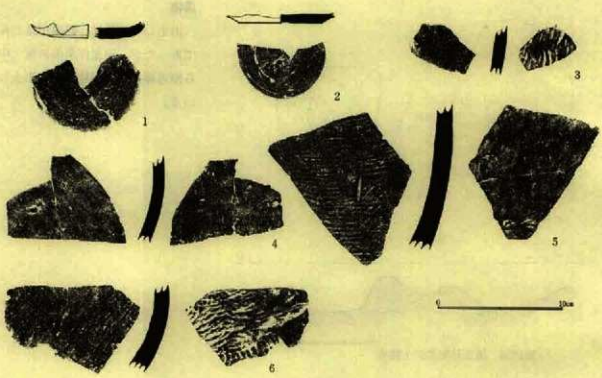
製鉄遺構出土遺物（第18図、PL－17）

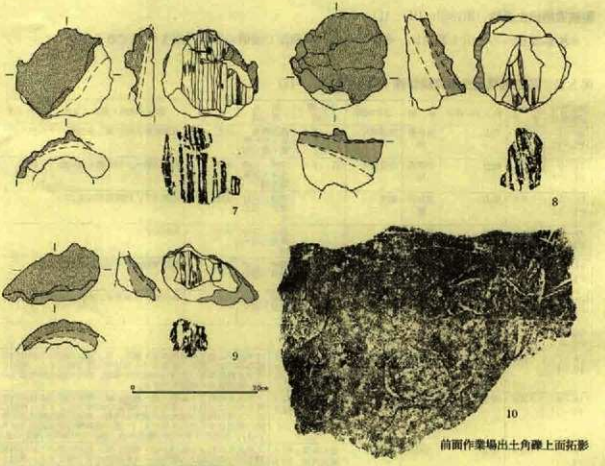
本製鉄遺構からの出土遺物は、そのほとんどが鉄滓で遺構の操業時期を判別できる資料にかける。

第5表　製鉄遺構出土遺物観察表（第18図、PL－17）

挿図番号 図版番号	整理用 番　号	取り上げ番号	器　種	遺存状態	法　量 (cm)	胎　土 焼　成	色　調	器形・成形・整形・文様の特徴・備考
18－1 PL－17	SW1	周辺	須恵器 坏	底部破片	底　8.5	細砂多量 良・やや軟質・還元焔	灰色	底部回転糸切り離し後回転ヘラ調整。
18－2 PL－17	SW2	周辺	須恵器 坏	底部破片	底　6.9	細砂・小礫 良好・硬質 還元焔	灰色	底部回転ヘラ切り離し後回転ヘラ調整。
18－3 PL－17	SW3	周辺	須恵器 甕	破片		細砂、良好 硬質・還元焔	灰色	外面ナデ。内面青海波文。
18－4 PL－17	SW4	周辺	須恵器 甕	破片		細砂、良好 硬質・還元焔	灰色	内外面ナデ。
18－5 PL－17	SW5	周辺	須恵器 甕	破片		細砂、良好 硬質・還元焔	灰色	外面平行タタキメ。内面ナデ。
18－6 PL－17	SW6	3号炉	須恵器 甕	破片		細砂、良好 硬質・還元焔	灰色	外面格子タタキメ。内面青海波文。

挿図番号 図版番号	整理用 番　号	取り上げ番号	器　種	遺存状態	法　量 (cm)	備　考
18－7 PL－17	SW7	2号炉・炉内	通風管	破片	最大外径　約7 最大内径　約5 残存長　14.2	スサ入りの粘土を輪積み成・整形。成・整形の際の芯材は内面に残る平行な圧痕から葦等のイネ科植物の茎と推定する。外面にはガラス質の厚及び発掘後の遺物が溶着。焼成は酸化焔焼成気味で鈍い黄褐色から橙色を呈する。
18－8 PL－17	SW8	周辺	通風管	破片	最大内径　約3 残存長　15.2	スサ入りの粘土を輪積み成・整形。成・整形の際の芯材は内面に残る平行な圧痕から葦等のイネ科植物の茎と推定する。外面にはガラス質の厚及び発掘後の遺物が溶着。焼成は酸化焔焼成気味で鈍い黄褐色から橙色を呈する（一部で溶着滓の際が還元化されている）。本遺物は破断面の観察から3回以上の操業が推定できる。
18－9 PL－17	SW9	周辺	通風管	破片	最大外径　約8 最大内径　約3 残存長　9.6	スサ入りの粘土を輪積み成・整形。成・整形の際の芯材は内面に残る平行な圧痕から葦等のイネ科植物の茎と推定する。外面にはガラス質の厚が溶着。焼成は酸化焔焼成気味で鈍い黄褐色から橙色を呈する。溶着滓と内面との際厚が片側に向かってテーパーを成し薄くなっているところから先端に近い部位と推定できる。





前面作業場出土角礫上面拓影

第18図　製鉄遺構出土遺物

第5節　炭　　窯

遺構（第19図、PL－15）

本遺構は、調査区の北部（F－1～3G、G－1、2G）、標高257.5～258.0mに位置する。住居址からは約5m北西に、製鉄遺構からは約12m北北西にあたる。確認面は、耕作土を除去した直下のローム面であった。

平面形態は扁平な羽子板状を呈し、全長8.50m、燃成室長6.10m、燃焼室長2.40mを測る。燃成室の最大幅は煙道部付近で2.05m、燃焼室最大幅1.10m、炊き口部幅0.90mを測る。主軸方向はN－56°－Wである。

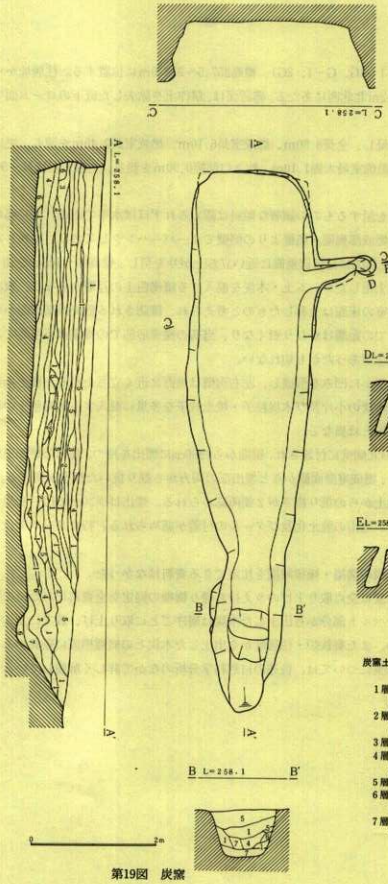
燃成室床面は、緩やかな凹凸を呈するものの顕著な傾斜は認められずほぼ水平である。天井部は、覆土中に崩落が認められないが、燃成部奥壁・奥壁よりの側壁でオーバーハングしており、存在したであろうことが想定できる。壁は、全体的にはほぼ垂直に近い立ち上がりを呈し、壁高90～105cmを測る。覆土堆積状況は、ローム土及び焼土化したローム土・木炭を混入する暗褐色土の互層からなり、数次の操業が考えられる。この際、燃成室の床面は上昇したものと考えられ、確認される最終操業床面から当初の操業時と想定される天井部までの距離はかなり短くなり、当初の操業形態での操業は不可能であったものと思われる。操業形態に変化があったかも知れない。

燃焼室の床面は炊き口から緩やかに凹みを形成し、左右両壁は垂直に近く立ち上がる。覆土堆積状況は、操業に伴う掻きだしにより木炭の小片及び木炭粒子・焼土粒子を多量に混入する暗褐色土の堆積が数枚確認でき、燃成室の堆積状況とは異なる。

煙道は奥壁から1.5mほど東の北側壁に付設され、壁面から約90cmに煙出を持つ。煙道と燃成室床面との接点は不定型に膨らんでおり、燃成室壁面側からと煙出部の両方から掘り抜いた様子が窺える。また、燃成室床面と接点をもたない地上からの掘り抜きが2箇所認められる。煙出は径30cmの円形を呈する。煙道部の壁面にも、数次のローム地山の焼土化及びタールの付着が認められる。特にタールの付着は顕著であった。

出土遺物は木炭のみで、本遺構の構築・操業時期を比定できる資料はなかった。

なお、本炭窯から出土した木炭は全点取り上げのうえ持ち帰り樹種の同定を全資料にわたって実施した。特に土層確認用に設定したベルト部分から出土した木炭は層序ごとに取り上げ、数次に及ぶ操業における樹種構成に差異があるか、また製鉄炉・住居址から出土した木炭との樹種構成に差異があるかを調査した。この分析方法及び結果については、後述の自然科学分析のなかで詳しく解説しているので参考にされたい。



炭窯土層説明

1層　炭化材・炭化物粒子、焼土粒子
焼成灰の混土層
2層　炭化材・炭化物粒子、焼土粒子
の混土層。
3層　ローム土。
4層　ローム土、炭化材・炭化物粒子
焼土粒子の混土層。
5層　ローム土、焼土粒子の混土層。
6層　黄白色軽石、炭化材・炭化物粒
子の混土層。
7層　黄白色軽石、炭化材・炭化物粒
子、焼土粒子の混土層。

第19図　炭窯

第Ⅴ章　調査のまとめ

住居址について

本遺跡における住居址の性格づけについてまず検討しておきたい。本住居址内（B住居址）から製鉄操業の結果としての製品である鉄塊系遺物の出土があり、総量も1103ｇと非常に多い。また金床石と推定される礫が出土しており鉄塊系遺物の選別作業も想定されることから、製鉄操業に関わる工人の居住及び作業場としての性格を持つものと把握する。

本文の中で説明した重複の問題及び出土した遺物の年代観についてここで検討する。土層断面の観察からは、Aの住居址が廃棄されほぼ埋積されてから、Bが構築されたことが窺える。埋積にあたっては人為的に埋め戻された状況は看取できず、自然堆積作用によるものと判断する。

Aの住居址に明らかに帰属するものと判断した遺物は、土師器・坏（1）、土師器・甕（3・4）の3点、Bの住居址に明らかに伴うものと判断した遺物は須恵器・坏（6）の1点のみである。他の遺物に関しては土層確認以前に覆土として取り上げた遺物でA、Bいずれとも判断しにくいところから、補助的資料として扱う。

遺物の年代観については、近隣の当該期編年の例として芳賀東部工業団地遺跡の分類及び年代観にしたがった。

まず1の坏であるが、内面～口縁部の外面をヨコナデにより調整し、丸底気味を呈する底部は手持ちヘラケズリによる調整を施されている。この遺物からは、芳賀東部工業団地遺跡のⅥ～Ⅷ類に比定できる。

2の甕は、口縁部のみでの判断ではあるが、「く」の字状を呈し、胴部に最大径を持つことから芳賀東部団地遺跡のⅧ類に比定できる。

3の甕・底部　破片からは、2の甕と同形態をとる甕と思われ、やはりⅧ類を比定する。

6の須恵器・坏は、硬質でかなり焼き締まり、自然釉が認められる。底部は糸切り離し後回転ヘラ調整を施している。

以上の出土遺物の検討からAの住居址の構築時期を芳賀東部工業団地遺跡のⅥ類～Ⅷ類・8世紀の中葉～9世紀の前葉と推定する。Bの住居址については遺物からの比定が難しいことから、土層状況断面の観察によりAの住居址の構築時期以降で、「コ」の字状を呈する口縁部を持つ甕の出土が皆無であるところから9世紀の中葉までの時期をあてておく。

製鉄炉について

製鉄炉の検出は、ここ数年全国的にも増加しており、その時代的変遷についても各地で成果があがっている。

群馬県における製鉄に関する遺構の検出は、太田市菅ノ沢における3基の製鉄炉を嚆矢として、渋川市金井製鉄遺跡、宮城村片並木遺跡、伊勢崎・東流通団地遺跡等において製鉄炉が検出したことが知られる。

本町でも、八ヶ峰遺跡において1基の製鉄炉の検出をみており、今回の3基を含めると4基の検出となる。特に、今回狭い発掘調査区にも係わらず製鉄に必要な炭の生産窯、製鉄炉において生産された製

品である鉄塊系遺物をその床面から出土した住居址とセットで検出されたことは、鉄の生産形態の把握にとって重要である。

まず、今回調査した製鉄炉の立地から検討する。いずれの製鉄炉も炉体を台地の南斜面の上位に構築されており、羽口座をその上位で台地が傾斜変換点もしくは、斜面をカットし平坦面を造成した部位に構築している。炉体下方には、形状はやや異にするが、炉体前面の作業場を掘り込んで構築するという共通した遺構の配置をとる。

また、炉体の構造はいずれも半地下式竪形炉に分類されるが、細かな点で差異が認められ、製鉄炉の構造的変遷を辿る上で貴重な資料となっている。しかし、調査上の不手際から、新旧関係を明確に把握しなかったことが悔やまれる。なお、穴澤義功氏によればその形態から第3号製鉄炉→第1号製鉄炉→第2号製鉄炉の変遷が考えられるとの見解を得た。

3基の製鉄炉の炉体の構造及び形態上の大きく顕著な変化は、掘り方に認められる。第1号製鉄炉及び第3号製鉄炉は奥壁中央を内部に突出するように掘り残してあり、第2号製鉄炉にそれが認められない。また、第1号製鉄炉及び第3号製鉄炉は全体的に掘り方の立ち上がりが垂直で、シャープで鋭角的なイメージを受けるが、第2号製鉄炉については掘り方上部で大きく開きシャープで鋭角的なイメージは受けない。

羽口座の構造及び形態上の相違は、第1号製鉄炉・第3号製鉄炉において、長方形を呈する土坑の形態をとらず、底面の掘り込みが浅く、粘土の貼りつけも検出状況からは認められないことを特色とする。しかし検出面が後世の耕作により、かなり削り込まれた可能性もあり、操業当時の形態の把握は難しい。また、羽口自体近年になって認識されたものであり、発掘調査時から羽口座を意識して調査がなされたものが少なく、県内の羽口座の検出例は僅少であり十分な比較検討資料に欠くことから、羽口座については今後の資料の増加を待っての検討課題としておく。

製鉄炉構築・操業時期の問題については、製鉄炉自体からそれらを示唆する遺物の出土がなく、製鉄炉からは想定できない。そこで、製鉄炉で作られる製品である鉄塊系遺物を出土したことから同一時期の遺構と推定できる住居址の構築時期からの検討を加えておく。住居址については、既述したように2軒の重複が想定できる。古い住居址からの出土遺物が8世紀の中葉から9世紀前葉に比定でき、この住居址が製鉄炉操業を意図しての構築・居住であると考えられることから、最古の製鉄炉の構築時期も同時期の所産と推定する。

最終操業時期の問題であるが、重複する住居址の新しいものの構築時期が判然としないことから、同一形態をとる八ヶ峰遺跡の製鉄炉の構築時期である9世紀の中頃（山下：1986）とする年代観を想定しておくが、住居址についての中で記述した土師器・甕における口縁部に「コ」の字状を呈するものが皆無であることから八ヶ峰遺跡の製鉄炉に先行するものと把握する。

操業における原料としては、第2号製鉄炉、第3号製鉄炉の炉内土壌から大量の砂鉄が検出されており、砂鉄による操業と考えられる。第1号製鉄炉に関しては土壌を採取できず不明であるが、先の穴澤氏の変遷観からすれば、前出の所産である第3号製鉄炉、後出の第2号製鉄炉のいずれもが砂鉄による操業であることから、砂鉄による操業と考えたほうが無難であろう。

鉄滓について

鉄滓の整理・分類については、発掘時において資料化を図るための調査方法（排滓場の全面に方眼を

組み、層序ごとに取り上げる方法）をとらなかったため、全量取り上げたものの、分類及び重量計測等の整理を実施しなかった。また、分類方法については外観により炉内滓、炉底滓、流動滓、炉壁滓、鉄塊系遺物等に分ける方法。磁性の強弱により分類する方法。また、外観による分類に磁性の強弱を加味した分類等が知られる。外観による分類において、いずれとも判断しかねるものが存在し、磁性の強弱による分類においては資料の法量との問題があるため、分類方法・分類基準等を含めてこれも今後の検討課題としておく。

炭窯について

炭窯については、非常に多くの問題が残る。まず、今回検出の炭窯１基でこれらの操業に足る木炭が供給できたかどうかという問題がある。調査地の西方の竹林内（ほ場整備工事実施区内）に出来るかぎりトレンチを設定し、検出・確認を図ったが確認されなかった。県内の他の製鉄遺構では、１基の製鉄炉に対して複数の炭窯の存在が報告されているが（金井製鉄遺跡：製鉄炉１基に対して３基、菅ノ沢遺跡：製鉄炉３基に対して７基等）、町内の八ヶ峰遺跡における製鉄炉では製鉄に関連する炭窯としては５号炭窯１基が報告されており一様ではない。この問題に関しては複数存在した可能性もあることを指摘しておくに止めておく。

また、口絵にも載せた炭窯燃成室内の土層の堆積状況が意味するものについて検討したい。同種の堆積状況を示す炭窯は近隣で多く検出されている（前橋市、粕川村、新里村、笠懸町）。本遺跡の炭窯におけるこの堆積状況は床面から確認面に近いレベルまで及んでおり、この確認面に近いレベルで操業された形跡が認められない点から、操業のためにこの堆積状況を作出したというよりも操業の結果としてこの堆積状況を呈したものと判断したい。

数次の操業及びその際の燃成室床面の上昇としてこの状況を捉えると、一度の操業において生産される木炭の量がどの程度であり、本炭窯で生産された木炭の総量がどの程度かが問題となる。

また、床面の上昇によって操業形態に変化が生じたことも想定される。今回炭窯内に残された木炭の全点にわたって樹種の同定を図ったが、その結果において、クヌギ単一種の製炭材による操業から、クヌギとコナラの複数種の製炭材による操業に変化することがわかった。この結果が意味するものも、操業形態の変化の反映なのか、当時の植生そのものの反映なのか何れとも判断する材料に欠けるので、今後の資料の増加・蓄積が望まれる。

まとめ

調査の結果から導きだせる成果としては、次のものがあげられよう。

◎製鉄炉とそれに関わる工人の居住・作業場としての住居址、製鉄操業に不可欠な木炭の生産遺構である炭窯、以上がセットで確認できた。

◎炭窯及び製鉄炉に残された木炭の樹種同定から製鉄操業に際して炭窯で生産された木炭が使用されていたことが自然科学的分析結果からも確認できた。

◎住居址内から製鉄における製品である鉄塊系遺物の出土があり、選別作業を想定できる状況での出土は、製鉄操業の形態を把握するうえで貴重なものとなった。

また、今後の検討課題として、次のことが考えられる。

◎製鉄炉の形態変遷・年代観については、製鉄炉そのものの性格から伴出する遺物に乏しく、状況証拠

からの推論となることが多く、今回もセットで出土した住居址の年代観からの推論となった。また、住居址も製鉄操業を意図しての構築・居住という特殊性があり、住居址自体からの出土遺物も少なく、遺物の供伴・セット関係において欠けるものが存在することから、今後さらに検討を加える余地がある。

◎製鉄遺構から出土する鉄滓の分類方法・分類基準について。

◎炭窯における形態及び燃成室内土層状況の意味するものについて。

◎製炭材としてクヌギ・コナラを選択したのか、当時の植生の反映かの問題について。

参考文献

1969 飯島武次・穴澤義功 「群馬県太田市菅ノ沢製鉄遺構」『考古学雑誌』第55巻第2号

1971 飯島武次・穴澤義功 「太田市菅ノ沢製鉄遺構の補足調査と科学的検討」『考古学雑誌』第56巻第3号

1975 井上唯雄・大澤正巳 「金井製鉄遺跡発掘調査報告書」 渋川市教育委員会

1982 『千葉県文化財センター 研究紀要 7』 財団法人千葉県文化財センター

1982 坂口一・赤山容造 『伊勢崎・東流通団地遺跡』 群馬県企業局

1983 窪田蔵郎 『考古学ライブラリー 製鉄遺跡』 ニュー・サイエンス社

1984 『季刊考古学第8号』 雄山閣

1989 『芳賀東部工業団地遺跡II』 前橋市教育委員会

1990 『相馬開発関連遺跡調査報告 II』 財団法人福島県文化センター

1990 『原町火力発電所関連遺跡調査報告I』 福島県教育委員会・財団法人福島県文化センター

1991 『原町火力発電所関連遺跡調査報告II』 福島県教育委員会・財団法人福島県文化センター

1992 『千葉県立房総風土記の丘年報 15』 千葉県立房総風土記の丘

1992 『原町火力発電所関連遺跡調査報告III』 福島県教育委員会・財団法人福島県文化センター

1993 広島大学文学部考古学研究室編 『中国地方製鉄遺跡の研究』 溪水社

乙西尾引遺跡における製鉄燃料材について

高橋　敦・鶴原　明（パリノ・サーヴェイ（株）考古学研究室）

はじめに

日本における鉄の渡来は、弥生時代前期まで遡ることができる（窪田、1987）。以来、鉄は武器や農具等の重要な素材として広く利用され、今日に至っている。群馬県では、石器の出土比率の減少等から、弥生時代中期後半には鉄器が広く利用されていたことが推定されている（赤山、1990）。製鉄炉や炭窯が検出された遺跡も、赤城山南麓地域を中心に数多く知られ、古くから鉄生産が行われたことが示唆される。これらの遺構からは、製鉄の燃料材と考えられる炭化材がしばしば検出される。今回発掘調査が行われた乙西尾引遺跡でも、平安時代の製鉄炉や炭窯から大量の炭化材が検出された。これらの炭化材は、当時の製鉄の実態を知る上で重要である。特に、本遺跡の場合、炭窯と製鉄炉の両遺構が一遺跡内から検出されており、炭窯と製鉄炉の樹種構成の比較等これまであまり行われてこなかった検討も可能である。そのため、今回の調査では、炭窯及び製鉄炉から検出された炭化材について樹種同定を行い、その樹種を明らかにし、赤城南麓における製鉄燃料材の基礎資料を得る。

このような調査を行う場合、検出された炭化材の中から保存が良好な試料を選択して樹種同定を行っていることが多い。遺跡から出土する炭化材は、燃焼とその後の埋積を経て残存したものであることから、当時の樹種構成を正確に反映しているとは考えられない。そのため、当時の組成により近い結果を得るためには、出土した炭化材から試料を選択せず、可能な限り多くの試料について同定することが必要である。今回の調査においても、各遺構から出土した炭化材について、試料間の接合等を確認した上で、採取された試料全点について樹種同定を行う。

1．試料

試料は、炭窯、第1～3号製鉄炉、住居址の各遺構から検出された炭化材で、一括採取された中から、試料間の接合等を確認しながら、合計3540点の炭化材を抽出した（表1）。なお、一括採取された試料には、細かい破片も多量に含まれていたが、接合の確認等が不可能なため、同定試料からは除外した。

2．方法

試料を乾燥させたのち木口（横断面）・柾目（放射断面）・板目（接線断面）の3断面を作製、実体顕微鏡と走査型電子顕微鏡（無蒸着・反射電子検出型）で観察・同定した。

3．結果

同定結果を表2に示す。3540点の試料からは、コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種、コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種、コナラ亜属の樹皮、エゴノキ属の一種が同定された。各遺構別に同定結果を見ると、炭窯では上位の1層から28層までは比較的連続してコナラ節が認められ、9層、10層、17層～19層ではコナラ節の占める割合が高い。一方、31層よりも下部ではコナラ節は1点も認められない。第1号製鉄炉では、クヌギ節とコナラ節はほぼ同数である。また、トレンチ西壁の作業場と考えられる付近か

らはエゴノキ属が同定されている。第2号製鉄炉では、総点数そのものが少ないが、クヌギ節が多く、コナラ節は少ない。第3号製鉄炉では、コナラ節の試料数はクヌギ節のほぼ半分である。

同定された各種類の主な解剖学的特徴や一般的な性質を以下に記す。なお、和名および学名については「原色日本樹木図鑑　木本編Ⅰ・Ⅱ」(北村・村田、1971、1979) にしたがい、一般的性質については「木の事典　第2巻、第8巻」(平井、1979、1981) も参考にした。

・コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種（*Quercus subgen. Lepidobalanus* sect. *Cerris* sp.）　ブナ科

環孔材で孔圏部は1～3列、孔圏外で急激に管径を減じたのち、漸減しながら放射状に配列する。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細胞高のものと複合放射組織とがある。年輪界は明瞭。

クヌギ節は、コナラ亜属（落葉ナラ類）の中で、果実（いわゆるドングリ）が2年目に熟するグループで、クヌギ（*Quercus acutissima* Carruthers）とアベマキ（*Q. variabilis* Blume）の2種がある。クヌギは本州（岩手・山形県以南）・四国・九州に、アベマキは本州（山形・静岡県以西）・四国・九州（北部）に分布するが、中国地方に多い。クヌギは樹高15mになる高木で、材は重硬である。古くから薪炭材として利用され、人里近くに萌芽林として造林されることも多く、薪炭材としては国産材中第一の重要材である。このほかに器具・杭材、樽木などの用途が知られる。アベマキはクヌギによく似た高木で、樹皮のコルク層が発達して厚くなる。材質はクヌギに似るが、さらに重い。用途もクヌギと同様であるが、樹皮が厚いため薪材にはむかず、炭材としてもクヌギ・コナラより劣るとされる。

・コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種（*Quercus* subgen. *Lepidobalanus* sect. *Prinus* sp.）　ブナ科

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、漸減しながら火炎状に配列する。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細胞高のものと複合放射組織とがある。年輪界は明瞭。

コナラ節は、コナラ亜属（落葉ナラ類）の中で、果実（いわゆるドングリ）が1年目に熟するグループで、モンゴリナラ（*Quercus mongolica* Fischer ex Turcz.）とその変種ミズナラ（*Q. mongolica* Fischer ex Turcz. var. *grosseserrata* (Bl.) Rehder et Wilson）、コナラ（*Q. serrata* Murray）、ナラガシワ（*Q. aliena* Blume）、カシワ（*Q. dentata* Thunberg）といくつかの変・品種を含む。モンゴリナラは北海道・本州（丹波地方以北）に、ミズナラ・カシワは北海道・本州・四国・九州に、ナラガシワは本州（岩手・秋田県以南）・四国・九州に分布する。コナラは樹高20mになる高木で、古くから薪炭材として利用され、植栽されることも多かった。材は重硬で、加工は困難、器具・機械・樽材などの用途が知られ、薪炭材としてはクヌギ（*Q. acutissima* Carruthers）に次ぐ優良材である。

・エゴノキ属の一種（*Styrax* sp.）　エゴノキ科

散孔材で、横断面では楕円形、2～4個が複合または単独で、年輪界付近で管径を減ずる。道管は階段穿孔をもち、段数は5～10。放射組織は異性Ⅱ型、1～3細胞幅、1～20細胞高。年輪界は不明瞭。

エゴノキ属にはエゴノキ（*Styrax japonica* Sieb. et Zucc.）、ハクウンボク（*S. obassia* Sieb. et Zucc.）、コハクウンボク（*S. shirasawana* Makino）の3種がある。エゴノキは北海道（渡島）・本州・四国・九州・琉球に、ハクウンボクは北海道（北見・石狩以南）・本州・四国・九州に、コハクウンボクは本州（栃木県以南）・四国・九州に分布する落葉高木～低木である。材はやや重硬で割裂しにくく、加工はやや容易、旋作・器具・薪炭材などに用いられる。

4．考察

関東地方では、これまで多くの製鉄に関連する遺跡が調査されてきた。その中には、炭窯をともなって製鉄炉が検出されることもあり、製鉄には製炭された木炭が燃料材として使用されていたと考えられている。しかし、これまで自然科学の手法を用いてこのことを実証した例は無かった。今回の樹種同定結果は、炭窯の31層よりも上位と製鉄炉でよく似た樹種構成が見られ、炭窯で製炭された木炭を製鉄炉で燃料材として利用していたことが示唆される。炭窯の31層よりも下位では、コナラ節は1点も同定されておらず、製鉄炉の樹種構成とは異なる。このことは、製炭の初期段階ではクヌギ節1種を使用していたが、後半ではコナラ節も使用するようになったことを示唆する。その場合、製鉄炉から検出された木炭は、後半に製炭された木炭であることが推定される。このような背景には、短期間に集中的に製炭を行った結果、周辺でクヌギ節の入手が困難になり、代用としてコナラ節を使用するようになったとも考えられる。しかし、これらの炭化材が当時の樹種構成を正確に反映しているとは考えられず、今回見られた変化を樹種構成の変化として捉えて良いか否かは現時点では判断できない。今後同時期の資料をさらに蓄積していく必要があろう。

木炭が製鉄の燃料材として使用される背景には、木炭のもつ還元効果があったことが考えられる。岸本（1984）によると、温度950℃でナラ炭は平均52.5%の反応性がある。石炭が同じ条件で平均6.9%の反応性であることから見れば、木炭の反応性が如何に高いかがわかる。木炭の還元性は、酸化状態にある砂鉄を還元する際に必要不可欠であり、赤城南麓地域の製鉄の原料が砂鉄であったと考えられていることからも、本遺跡では炭窯で製炭したクヌギ節とコナラ節の木炭を製鉄の燃料材として利用していたと考えられる。

関東地方及び周辺地域では、これまでにいくつかの遺跡で製鉄炉または製鉄に関連する炭窯等から出土した炭化材の同定が行われている（例えば、千野、1983；パリノ・サーヴェイ株式会社、1984、1986、1990；山内、1979、1985a、1985b；鳴倉、1990等）。それらの結果を見ると、多くの遺跡で今回と同様にクヌギ節が多い結果が得られている。また、樹種同定は行われていないが、渋川市金井製鉄遺跡から出土した炭化材も、肉眼鑑定でナラもしくはクヌギとされている（大沢、1975）。このように多くの遺跡でクヌギ節の炭化材が多く同定されている結果は、製鉄の燃料材としてクヌギ節が広く利用されていたことを示唆する。これは、江戸時代に書かれた『鉄山秘書』の中で、製鉄燃料材としてナラ（楢）の材が最も適しているとされている（窪田、1987）こととともよく一致し、平安時代にはすでに製鉄燃料材として最も適した木材を選択していたことが示唆される。

今回検出された炭窯は1基のみであるが、その層位をベルト断面で観察すると、木炭の層が何層もある。これらの木炭の層を面的に見ると、炭窯の底部一面に木炭が敷かれたような状態で検出される。これは、床の湿気除去等を目的としていた可能性があるが、上下に何層も木炭の層が認められることは、炭を焼く度に炭窯の深さが浅くなっていったことを示唆する。江戸時代のたたら製鉄1回の操業では木炭約1トンが必要だったとされているが（窪田、1987）、それ以前の製鉄技術では江戸時代以上に木炭を使用したことが推定される。検出された製鉄炉3基で何回操業されたかは不明であるが、検出された炭窯1基で製鉄に必要な量の木炭を全て製炭できたかどうかは疑問である。実際に、渋川市金井製鉄遺跡など周辺地域で炭窯を伴う製鉄炉が検出された遺跡では、炭窯は複数存在する（群馬県渋川市教育委員会、1975）。そのようなことから、本遺跡においても調査区外に未確認の炭窯があることを推定した。しかし、その後行われた周辺部の確認調査では炭窯は検出されなかった。この結果から、赤城南麓地域の

炭窯が検出されている遺跡から本遺跡に木炭が供給されていたことも考えられる。赤城南麓地域では、これまで炭窯等から炭化材が検出されたことは報告されても、その樹種同定が行われた例は少ないため、各遺跡の炭化材の樹種構成等については不明な点が多い。今後本地域で炭化材が検出された際には可能な限り全点同定し、今回の結果と比較検討していく必要があろう。

ところで、今回樹種同定を行った炭化材の中には、樹皮がついた状態のものもあった。このことから、木炭は樹皮を剥さずに製炭したことがうかがえる。また、樹皮のついた試料で、最も外側の年輪の形成状況を見ると、春材部の形成が終わり、夏材部が形成中もしくは形成後であることがわかる（図1）。このことから、樹木の伐採が夏から冬にかけて行われたことが推定される。木炭の製炭は、樹木の生長が止まる冬が良いとされ、冬に焼いた木炭は樹皮が剥がれない（岸本、1984）とされていることから考えると、本遺跡でも樹木の伐採および製炭が冬に行われていた可能性がある。しかし、製鉄まで冬に行っていたか否かは判断できない。

図1　木炭（クヌギ節）の最外年輪界の形成状況

本遺跡に比較的近い荒砥川下流部の二之宮千足遺跡では、花粉化石等の微化石分析から古環境が推定されている（パリノ・サーヴェイ株式会社、1992）。それによると、基本的に1万年以降コナラ亜属が卓越する植生であったことが推定されている。また、浅間C軽石（A.s-C：荒牧、1968）より上位でコナラ亜属の花粉化石が減少傾向を示し、古墳時代以降の人間の生業活動等により分布域が狭められた可能性が指摘されている。赤城山南麓地域に認められる炭窯や製鉄炉の燃料材が、今回の結果と同様にコナラ亜属を中心としていれば、本地域で使用されたコナラ亜属の量は膨大であったことが推定され、花粉分析でコナラ亜属が減少傾向を示す理由の一つとして考えられる。また、樹心から樹皮まで残っている試料の年輪を数えると、12～22本の間に納まる。これは、関東地方における雑木林の伐採周期約15～25年（犬井、1992）にほぼ一致する数であり、当時周辺に薪炭林として管理・維持された林が存在した可能性もある。

赤城山や榛名山一帯では、比較的良質の砂鉄が得られ、製鉄の燃料材として適したコナラ亜属の木材も大量に得ることができたと考えられる。これらのことが、当時本地域に多数の炭窯や製鉄炉が構築された背景の一つとして考えられる。

5．まとめ

乙西尾引遺跡の炭窯1基と製鉄炉3基から出土した燃料材と考えられる炭化材について、樹種同定を行った。その結果、炭窯の31層よりも上位と製鉄炉で同様の樹種構成がみられ、炭窯で製炭した木炭を

製鉄燃料材として使用したことが示唆される。同定されたクヌギ節とコナラ節は、製鉄燃料材として適した木材とされ、多くの遺跡から出土報告がある。本遺跡に比較的近い遺跡で行われた花粉分析では、1万年以降本地域にコナラ亜属が卓越していたことが推定され、このことと本地域で良質の砂鉄が得られることが多数の炭窯や製鉄炉が構築された背景として考えられる。

今回の調査では、大量の炭化材について樹種同定を行い、本地域における製鉄燃料材の樹種構成やその変化を知る上で興味ある結果が得られた。このような調査を行う場合、炭化材の樹種同定は試料を選択して行われることが多かった。今回の結果は、可能な限り多くの炭化材について樹種同定を行う必要があることを示している。本地域では、今回のような調査例が少いため、今後さらに情報を蓄積していく必要があるが、その際には出土した炭化材について可能な限り多くの試料を同定することが望まれる。また、これらの製鉄燃料材以外にも、木製品や構築材として出土する木材の樹種についても資料を蓄積し、本地域における用材選択の傾向やその時代による変化も編んでいくことが必要である。

付表1　樹種同定試料一覧

検出遺構・試料名			試料数
炭窯	1層	−1	290
		−2	243
		計	533
	2層		9
	3層		53
	4層		45
	5層		346
	7層		136
	8層	−1	9
		−2	20
		計	29
	9層		35
	10層		243
	11層		92
	12層		228
	14層		13
	15層	−1	40
		−2	40
		計	80
	16層		21
	17層		45
	18層		22
	19層		201
	21層		17
	22層		114
	23層		18
	25層	−1	34
		−2	10
		−3	296
		計	340
	26層	−1	43
		−2	22
		−3	17
		計	82
	27層	−1	23
		−2	13
		計	36

検出遺構・試料名			試料数
炭窯	28層	−1	11
		−2	22
		計	33
	31層	−1	33
		−2	75
		計	108
	32層		8
	33層		32
	35層		64
	36層		10
	37層	−1	58
		−2	26
		−3	35
		計	119
	38層		21
	39層		79
	40層		49
	42層		6
	43層		9
	層位不明		18
	焚き口		1
	中央部		2
	奥部		1
	合計		3,324
第1号製鉄炉		−1	18
		−2	50
		トレンチ西壁	1
		合計	69
第2号製鉄炉			13
第3号製鉄炉		−1	41
		−2	47
		−3	38
		中	16
		合計	142
住居址		試料1	1
		試料2	1
総試料数			3,540

付表2　樹種同定結果

遺構名	炭窯														
試料名	1層			2層	3層	4層	5層	7層	8層			9層	10層	11層	12層
種類名	1	2	計						1	2	計				
コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種	197	207	404	7	36	26	263	81	6	14	20	17	133	46	87
コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種	6		6		2	13	4		1	1	2	17	108	3	11
コナラ属コナラ亜属の樹皮	87	36	123	2	15	6	109	55	2	5	7			43	130
エゴノキ属の一種															
広葉樹												1	2		
合計	290	243	533	9	53	45	376	136	9	20	29	35	243	92	228

遺構名	炭窯												
試料名	14層	15層			16層	17層	18層	19層	21層	22層	23層	25層	
種類名		1	2	計								1	2	3	計
コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種	8	20	26	46	13	22	4	59	3	61	11	21	10	204	235
コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種		4	3	7	2	10	15	44		11	3	3		2	5
コナラ属コナラ亜属の樹皮	5	16	11	27	6	13	3	98	14	42	4	10		90	100
エゴノキ属の一種															
広葉樹															
合計	13	40	40	80	21	45	22	201	17	114	18	34	10	296	340

遺構名	炭窯														
試料名	26層				27層			28層			31層			32層	33層
種類名	1	2	3	計	1	2	計	1	2	計	1	2	計		
コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種	20	18	8	46	16	5	21	8	9	17	24	46	70	8	29
コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種	10	1	3	14		1	1		4	4					
コナラ属コナラ亜属の樹皮	13	3	6	22	7	7	14	3	9	12	9	29	38		3
エゴノキ属の一種															
広葉樹															
合計	43	22	17	82	23	13	36	11	22	33	33	75	108	8	32

遺構名	炭窯													
試料名	35層	36層	37層				38層	39層	40層	42層	43層	層位不明	焚き口	中央部	奥部
種類名			1	2	3	計									
コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種	33	5	52	24	21	97	17	58	14	6	4	18	1	1	1
コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種														1	
コナラ属コナラ亜属の樹皮	31	5	6	2	14	22	4	21	35		5				
エゴノキ属の一種															
広葉樹															
合計	64	10	58	26	35	119	21	79	49	6	9	18	1	2	1

遺構名	炭窯	第1号製鉄炉			2製鉄炉			第3号製鉄炉				住居址			合計
試料名	小計	試料1	試料2	トレンチ西壁	小計	一括試料	小計	試料1	試料2	試料3	中	小計	試料1	試料2	
種類名															
コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種	2,028	14	20		34	10	10	32	37	23	5	97	1	1	2,161
コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種	283	4	27		31	3	3	9	10	13	9	41			358
コナラ属コナラ亜属の樹皮	1,010		3		3					2	2	4			1,017
エゴノキ属の一種				1	1										1
広葉樹	3														3
合計	3,324	18	50	1	69	13	13	41	47	38	16	142	1	1	3,540

〈引用文献〉

赤山容造（1990）弥生文化の定着。「群馬県史　通史編1　原始古代1」、p. 442~458、群馬県史編さん委員会。

荒牧重雄（1968）浅間山の地質。地団研専報、14、p. 1-45。

群馬県渋川市教育委員会（1975）渋川市文化財発掘調査報告1「金井製鉄遺跡発掘調査報告書―吾妻川下流域における製鉄遺跡―」、34p。

平井信二（1979,1981）木の事典　第2巻、第8巻。かなえ書房。

犬井　正（1992）関東平野の平地林。162p.、古今書院。

岸本定吉（1984）木炭の博物誌。260p.、総合科学出版。

北村四郎・村田　源（1971,1979）原色日本植物図鑑　木本編〈Ⅰ・Ⅱ〉。453p.、545p.、保育社。

窪田蔵郎（1987）改訂　鉄の考古学。308p.、雄山閣。

大沢正己（1975）製鉄原料（砂鉄、木炭、粘土）と鉄滓の科学的分析及び結果の考察。渋川市文化財発　掘調査報告1「金井製鉄遺跡発掘調査報告書―吾妻川下流域における製鉄遺跡―」、p. 14-24、群馬県渋川市教育委員会。

パリノ・サーヴェイ株式会社（1984）台耕地遺跡試料樹種同定報告。埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告　書第33集「関越自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告書　―XIX―　台耕地（II）」、p. 308、財団法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団。

パリノ・サーヴェイ株式会社（1986）中矢下遺跡出土試料材同定報告。埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第57集「中矢下・夕日ノ沢・上前原沢・芝ロヲネ・後山北谷・滝尾塚住宅・都市整備公団飯能南台地区埋蔵文化財発掘調査報告書」、p. 172-174、財団法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団。

パリノ・サーヴェイ株式会社（1990）栗田かなくそ山遺跡出土炭化材同定報告。新治郡千代田村文化財・高倉・栗田地区埋文第1次調査報告「栗田かなくそ山製鉄遺跡調査報告」、p. 41-42、新治郡千代田村教育委員会・高倉・栗田地区埋蔵文化財発掘調査会。

パリノ・サーヴェイ株式会社（1992）二之宮千足遺跡の古環境解析。（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告第125集「二之宮千足遺跡　一般国道17号（上武道路）改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書（自然科学・分析編）」、p. 61-111、建設省・群馬県教育委員会・（財）群馬県埋蔵文化財調査事業団。

鳴倉巳三朗（1989）武井地区製鉄遺跡群出土炭化木の樹種調査。福島県文化財調査報告書第215集「相馬開発関連遺跡調査報告Ⅰ」、p. 299-356、福島県教育委員会・（財）福島県文化センター・地域振興整備公団。

千野裕道（1983）有馬条里遺跡2号製鉄炉より発見された木炭群の樹種について。渋川市発掘調査報告書第7集「有馬条里遺跡神田地区　第2分冊　平安時代」、p. 280、群馬県渋川市教育委員会。

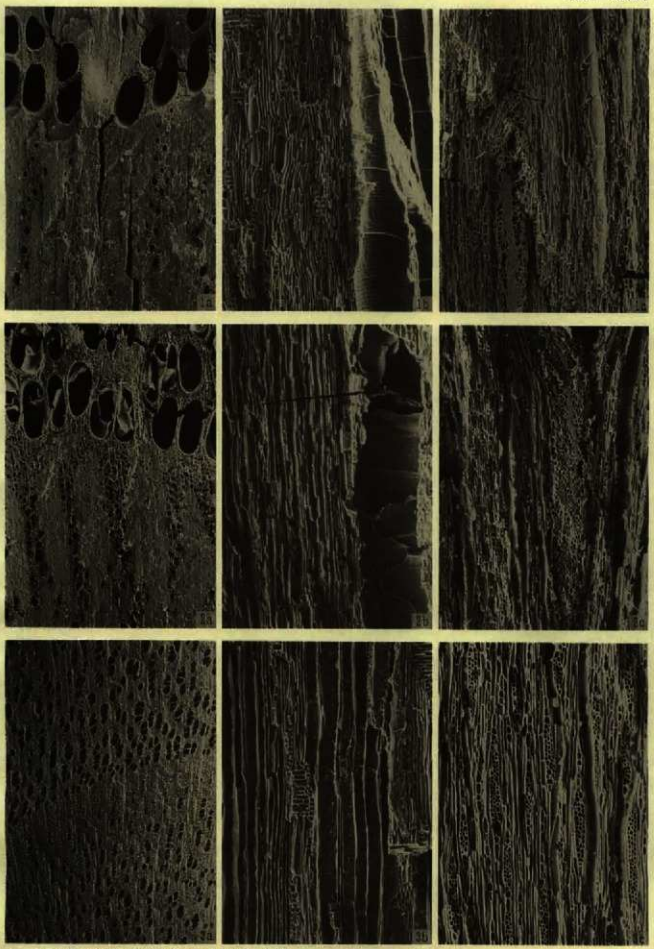
山内　文（1979）木炭の分析。埼玉県遺跡発掘調査報告書第23集「埼玉県立がんセンター地区埋蔵文化財発掘調査報告書大山」、p. 305-306、埼玉県教育委員会。

山内　文（1985a）埼玉県猿貝北遺跡の木炭鑑定。埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第52集「猿貝北・道上・新町口国道298号線関係埋蔵文化財発掘調査報告書　―Ⅰ―」、p. 153、財団法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団。

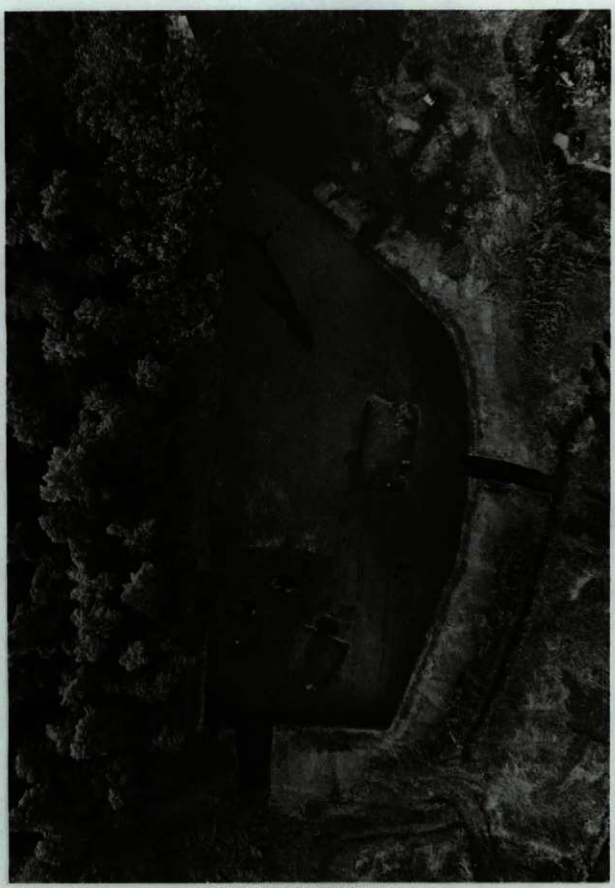
山内　文（1985b）三番耕地遺跡の炭化材。埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第43集「三番耕地・十八番耕地・十二番耕地・神山　東北新幹線関係埋蔵文化財発掘調査報告書　―Ⅲ―」、p. 51-52、財団法人埼玉県埋蔵文化財調査事業団。

なお、報告書執筆にあたり炭窯の層序の整理を行ったため本文の層序と分析にあたっての層序に違いがある。分析にあたっての層序は、調査時におけるものを使用した。(図2)

図2　調査時炭窯層序



1．コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種（炭窯　奥部）　200μm：a
2．コナラ属コナラ亜属コナラ節の一種（炭窯　中央部）　200μm：b，c
3．エゴノキ属の一種（製鉄炉2　トレンチ西壁）
a：木口，b：柾目，c：板目



乙西尾引遺跡調査区全景（真上から）

乙西尾引遺跡調査区周辺全景（南から）

乙西尾引遺跡調査区周辺全景（東から）

乙西尾引遺跡第１号住居址全景（真上から）

第１号住居址遺物出土状況近景（西から）

第１号住居址・竈Ａ土層状況断面

第１号住居址・竈Ｂ土層状況断面

乙西尾引遺跡製鉄遺構全景（真上から）

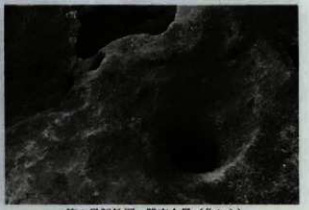
乙西尾引遺跡第1号製鉄炉全景（南から）

乙西尾引遺跡第1号製鉄炉全景（真上から）

第1号製鉄炉・前面作業場土層状況断面（東から）

第1号製鉄炉・掘り方全景（南から）

第1号製鉄炉・炉体全景（南から）



第1号製鉄炉・軸座全景（北から）

乙西尾引遺跡第1号製鉄炉・炉体土層状況断面

乙西尾引遺跡第2号製鉄炉全景（南から）

乙西尾引遺跡第２号製鉄炉全景（真上から）

第２号製鉄炉土層状況断面（南西から）

第２号製鉄炉・羽口土層状況断面（西から）

第２号製鉄炉・前面作業場土層状況断面

第２号製鉄炉・炉体確認時状況（南から）

第２号製鉄炉・羽口支軸受け及び底面の状況

第２号製鉄炉・炉体土層状況断面（南から）

第２号製鉄炉・炉体内炉壁崩壊状況

第２号製鉄炉土層状況断面（西から）

第２号製鉄炉・炉体炉壁状況

第２号製鉄炉・炉体裏込め石組状況（東から）

第２号製鉄炉・炉体、鞴座状況（東から）

第２号製鉄炉・炉体、鞴座状況（南西から）

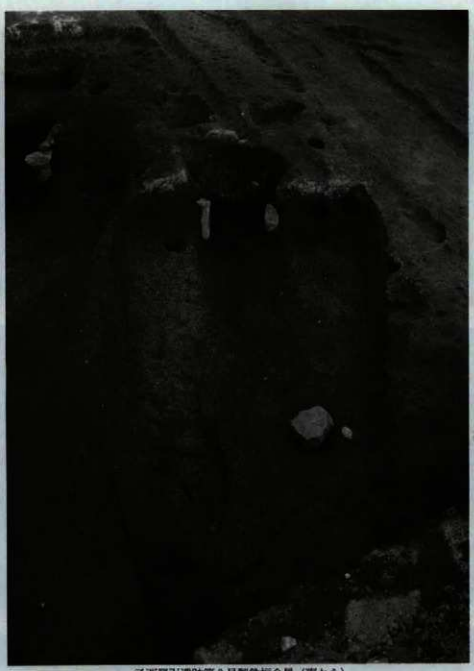
第２号製鉄炉掘り方全景（西から）

第2号製鉄炉・炉体、鞴座掘り方全景（南から）

鞴座掘り方全景（東から）

第2号製鉄炉・鞴座掘り方全景（北から）

作業風景・気球による写真撮影風景



乙西尾引遺跡第３号製鉄炉全景（南から）

乙西尾引遺跡第３号製鉄炉・前面作業場土層状況断面（東から）

第3号製鉄炉・炉体全景（南から）

第3号製鉄炉・炉体炉壁状況

第3号製鉄炉・炉体全景（南から）

第3号製鉄炉・炉体全景（真上から）

第3号製鉄炉・炉体炉壁状況（東から）

第3号製鉄炉・炉体炉壁断ち割り断面

炉体炉壁断ち割り断面

第３号製鉄炉・炉体炉壁に残る指なでの状況

第３号製鉄炉・炉体、羽口座掘り方全景（南東から）

第３号製鉄炉掘り方全景（東から）

炉体掘り方全景（南から）

乙西尾引遺跡第３号製鉄炉・鞴座掘り方全景（北から）

第３号製鉄炉・鞴座掘り方全景（東から）

第３号製鉄炉・炉体掘り方全景（南から）

第３号製鉄炉・前面作業場内ピットの状況

第３号製鉄炉・前面作業場内出土鉧表面の状況

乙西尾引遺跡炭窯全景（南東から）

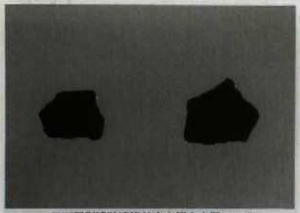
炭窯・燃成室土層状況断面

炭窯・燃成室土層状況断面

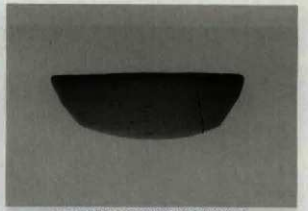
炭窯・未完煙道断ち割り状況

炭窯・未完煙道断ち割り状況

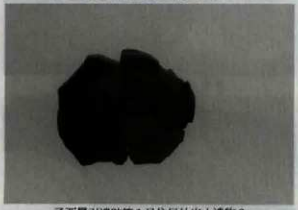
炭窯・作業場土層状況断面



乙西尾引遺跡遺構外出土縄文土器1・2

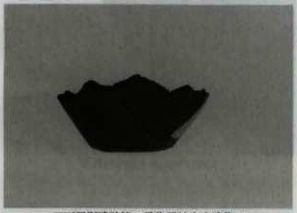


乙西尾引遺跡第1号住居址出土遺物1

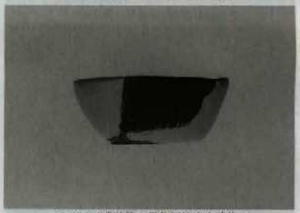


乙西尾引遺跡第1号住居址出土遺物2

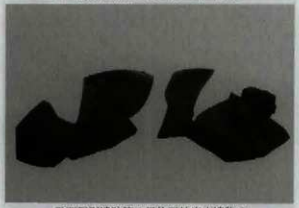
乙西尾引遺跡第1号住居址出土遺物3



乙西尾引遺跡第1号住居址出土遺物4



乙西尾引遺跡第1号住居址出土遺物5



乙西尾引遺跡第1号住居址出土遺物6

乙西尾引遺跡第1号住居址出土遺物10～13

乙西尾引遺跡第１号住居址出土遺物14

乙西尾引遺跡製鉄遺構出土遺物１～６

乙西尾引遺跡製鉄遺構出土遺物７

乙西尾引遺跡製鉄遺構出土遺物８

乙西尾引遺跡製鉄遺構出土遺物９

第II編

西天神遺跡

第Ⅰ章　発掘調査に至る経緯と調査の経過

西天神遺跡は、平成４年度のほ場整備工事実施地区内、大字滝窪字西天神地内に所在する。台地東斜面が東から北へ廻り込んだ地形が、平成３年度に発掘調査を実施し、３基の製鉄炉・１基の炭窯・１軒の住居址を検出した乙西尾引遺跡に酷似しており、地形的な制約を受ける製鉄遺構の立地条件に合致するところから遺跡の存在が予想された。しかし、土木重機の搬入路がなく前年度の試掘・確認調査が実施できないまま工事実施年度になってしまった。

平成４年度に入り、７月13日からまず人手による遺構の確認を図ったところ、遺構の確認はできなかったものの縄文土器片・鉄滓等の出土があり、製鉄遺構存在の可能性が大きくなった。そこで、土木重機の搬入路の確保を図り重機による笹及び雑木等の除去を実施し、遺物の散布が確認された台地の工事実施予定地区全面にわたっての確認調査を実施することとした。当地は、ここ数年耕作をしておらず、笹や雑木が密生しており、その除去に手間取った。

以上の経緯によって遺構の検出があり遺跡としての確認を得た。また、遺跡地は東の低地への盛り土として切り土が予定されているところから工事実施区内の遺跡地全面を発掘調査対象として、記録保存を図ることで前橋土地改良事務所と協議の合意をみた。平成４年９月25日付けで前橋土地改良事務所長との間に調査委託契約を締結した。

発掘調査は、遺跡の確認及び範囲確認のための試掘調査終了後、引き続いて土木重機により、表土の除去を実施、作業員の投入による遺構精査を待つのみであった。しかし、平成４年度の工事の実施内容の都合から平成３年度に遺跡を確認した大字堀越字西一丁田に所在する西一丁田遺跡の発掘調査を優先して実施することとなり西一丁田遺跡の測量作業の開始をまって、一部の作業を２現場平行しての平成４年12月３日から開始し、年内中に終了することとなった。

平成４年12月３日、作業員を現地に投入。ジョレンがけにより遺構の平面プランの確認を図り土層確認用のベルトを設定し精査を開始した。

調査は、Ⅰ区の平安時代の住居址、縄文時代の住居址、土坑、Ⅱ区の土坑と順調に進行したが後半に入ると、厳寒の中での作業となった。特に南部の日陰では、凍結した土壌が午後になっても解氷せず、遺構周辺に火を焚いた灯油缶等を並べて強制的に解凍作業を実施しながらの調査となった。

以上の経過で現地での調査は、平成４年12月21日をもって終了した。引き続いて、柴崎遺跡の発掘調査作業と平行して、遺物洗浄・注記等の基礎整理を平成５年３月25日まで実施した。

土器接合・復元、遺物実測等の整理作業及び報告書の作成作業については、平成５年９月１日より斯統的に実施し、本書の刊行及び出土遺物の整理・保管・記録資料の整理をもって、本遺跡に係わる事業のすべては完了した。

第Ⅱ章　遺跡の立地と環境

第１節　遺跡の位置

本遺跡は、大胡町大字滝窪字西天神624、625、647-1に所在する。

遺跡地は、沖積低地を東に望む南北に長い舌状台地の東に位置し、前橋－四ツ塚線脇の滝窪公民館から沖積低地に沿って約660m北上した台地の東斜面にあたる。本遺跡を載せる洪積台地は、前橋市の畜産団地方面まで連なる東西に広い台地である。また、東の沖積低地は本遺跡南東約70mで寺沢川を谷頭とする沖積低地とひとつになる。

遺跡の標高は、Ⅰ区（南部の調査区）で295.6～298.2m、Ⅱ区（北部の調査区）で300.0～301.6mを測り、沖積低地との比高差はⅠ区で約４m、Ⅱ区で約２mを測る。

なお、工事実施地区外の西部台地上に、若干の遺物散布がみられるところから、遺跡の中心は調査実施地区西方の台地縁部に存在するものと推定する。

また、本遺跡は当町において発掘調査された遺跡としては最北に位置する。

第２節　周辺の遺跡

本遺跡の周辺において周知・確認された遺跡は少ないものの、前編で報告した乙西尾引遺跡が南東約1.3kmに、本年度確認され、調査を実施し縄文時代前期の集落を検出した新屋敷遺跡が南南東約1.8kmに所在する。また、遺跡地の東方約１kmにあたる字田ノ上において、旧石器時代の尖頭器・縄文時代早期の尖底土器の尖底部を表採しており、周辺地において遺跡地は今後確認・周知され増加するものと思われる。

第Ⅲ章　遺跡の概要

第１節　調査の方法

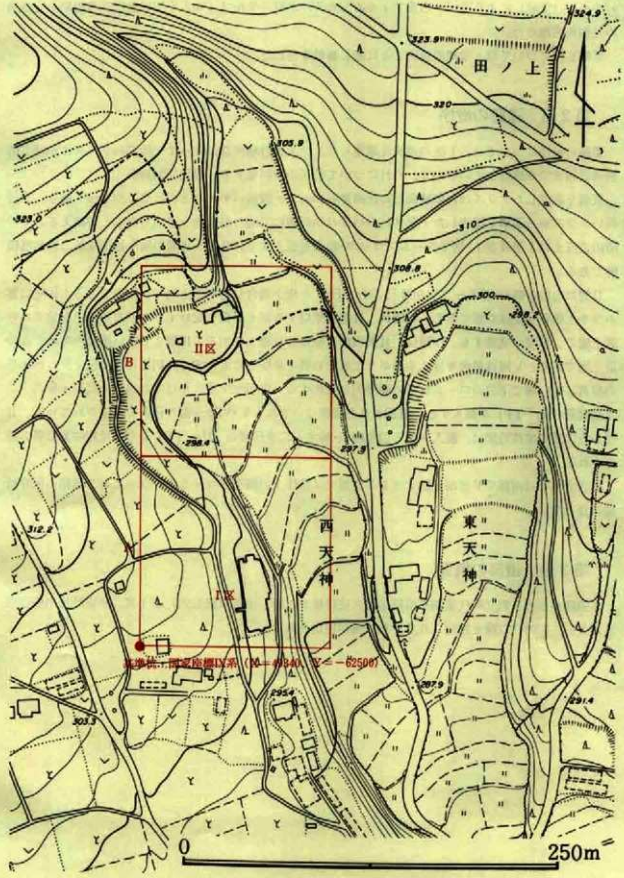
調査にあたっては、国家座標Ⅸ系（Ｘ＝49340、Ｙ＝－62500）を基準とする５×５mのグリッドを設定した。グリッド名は、南北方向に100mを単位として、南からＡ～Ｃの３区を設定し、さらにこの区画内を５mを単位としてａ～ｔの20区に細分、東西方向は、西から５mを単位として１～18の18区を設定し、南西コーナーの杭をもって呼称した。したがって、グリッド名は(大文字アルファベット)（小文字アルファベット)－（Ｙ軸上の算用数字)、Ah－5Gのように表現した。

また、便宜上、南の調査区をⅠ区、北の調査区をⅡ区と呼称した。

調査は、表土除去後ジョレンがけにより遺構検出・プラン確認を図り、土層確認用のベルトを設定し各遺構の調査を実施した。

記録図面は、各遺構をＳ＝１：20を原則とし、細部においてはＳ＝１：10を適時選択して実測した。

遺構の記録写真は35mm白黒フィルムとカラーリバーサルフィルムを用い逐次撮影を実施した。また、



第20図　遺跡周辺現況図

バルーン（気球）により6×6白黒フィルムとカラーリバーサルフィルムを用い航空写真撮影を全遺構の完掘後実施した。

遺構名称については、遺構の種別ごとに通し番号を付した。

第2節　遺跡の層序

遺跡の層序については、Ⅰ区の遺構を確認したテラスと台地鞍部に向って一段高いテラスにかけて遺構確認面までを確認しているので、それについて若干の説明をする。（第21図参照）

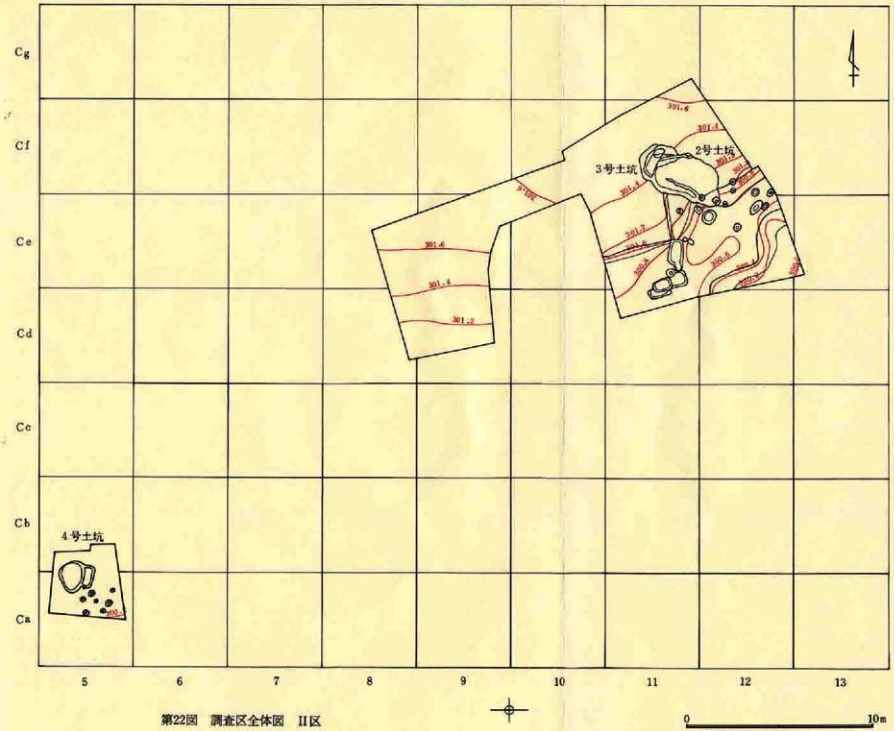
遺構を確認したテラスは台地鞍部との比高差約10m、一段高いテラスとの比高差約2mを図る。一段高いテラスから遺構を確認したテラスにかけては傾斜面に二面の耕作地を造成したことが窺える。その際の造成土はⅠ層及びⅠ′層でロームブロック・粒子を混入する。Ⅱ層～Ⅵ層の層序は造成前の自然堆積層である。

Ⅱ層は白色の軽石・榛名－二ツ岳軽石（Hr－FP）を極小量含む暗褐色土層で、均質であるが砂叱に富みやや土壌化を受けた層である。Ⅲ層は、Ⅱ層に酷似するが土壌化を受けずやや明るく褐色を呈する砂質土層で、葉理が発達する。Ⅳ層は、Ⅱ層Ⅲ層に酷似しⅡ層より明るくⅢ層より暗い褐灰色を呈する砂質土層である。Ⅴ層は黒色を呈する黒ボク土層でⅥ層に漸移的に変化する。Ⅵ層は黒褐色を呈し締まりの非常に強い層で下位のローム質土に漸移的に変化する。Ⅲ層～Ⅳ層にかけては白色の軽石・榛名－二ツ岳軽石（Hr－FP）を混入する。確認された遺構はいずれもⅤ・Ⅵ層を掘り込んで構築されている。Ⅱ層からⅣ層の堆積時期は、混入される白色軽石・榛名－二ツ岳軽石（Hr－FP）から6世紀中葉以降と推定される。

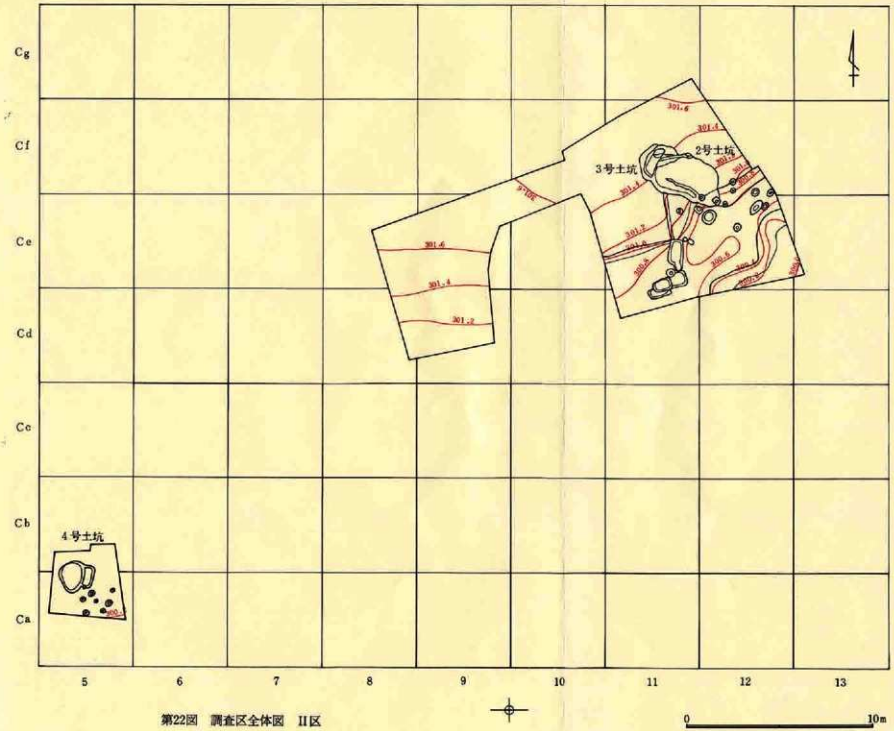
Ⅰ区全体では南部でⅤ層が確認できるが北部では耕作土の直下がローム土となっており遺構の保存状態は良くない。

第3節　遺跡の概要

本遺跡からは、縄文時代前期黒浜期の竪穴住居址が1軒、土坑（陥し穴）が1基。平安時代の竪住居址が3軒、同時代以降と推定される土坑3基が検出された。



第22図　調査区全体図　II区



第22図　調査区全体図　II区

第Ⅳ章　縄文時代の遺構と遺物

第１節　第４号住居址

遺構（第23図、PL－20）

本住居址は、Ⅰ区の最北部（Ak、Al－14、15G）に位置する。確認面は耕作土を除去したローム面で、Ⅵ層に酷似する黒褐色黒ボク土により覆われていた。

平面形態は、南西隅を後世の耕作により欠くものの南北に長い長方形を呈し、規模は、南北7.0m、東西2.6mを測る。壁は残存状況の良い北西隅で47cmをはかり、ほぼ垂直に立ち上がる。壁溝は確認できなかった。床面は、台地の傾斜に合わせて南東に緩やかに傾斜するが全体によく締まっている。

ピットは32本確認されており、その配置に明確な規則性がみられないもののＰ２、Ｐ３、Ｐ５、Ｐ７Ｐ10、Ｐ20、Ｐ27、Ｐ30に深度等から主柱穴の可能性が窺える。また、壁外からピットが６本確認されており、覆土の状況も住居址覆土と酷似し、同時期である可能性が高いが、住居址に伴うものかは判然しない。

炉址は、中央やや北よりで検出され、土器片・石皿片を埋設する地床炉である。平面形態は、不正形であった。炉址及び周辺の焼土の分布は散在的で被熱の程度は低いものの、埋設された土器片には若干火受けの影響がみられ他の出土土器よりやや脆くなっていた。

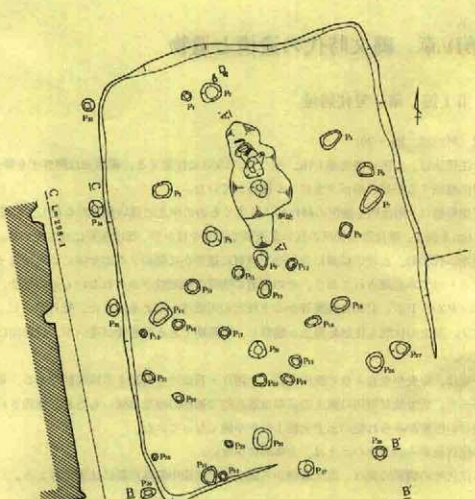
本住居址からの遺物の出土は、全体的に少ない。

本住居址の構築時期は、出土遺物から縄文時代前期中葉黒浜期に比定できよう。

第６表　第４号住居址ピット一覧表

柱穴番号	平面形状	規模（cm） 長軸	短軸	深度	穴底標高（m）	備考
Ｐ１	楕円	16	13	18	297.43	
Ｐ２	楕円	32	29	27	297.34	主柱穴？
Ｐ３	楕円	31	24	26	297.33	主柱穴？
Ｐ４	楕円	36	22	6	297.39	
Ｐ５	楕円	30	28	41	297.12	主柱穴？
Ｐ６	楕円	26	22	9	297.36	
Ｐ７	楕円	45	24	25	297.20	主柱穴？
Ｐ８	楕円	22	18	11	297.34	
Ｐ９	楕円	32	21	15	297.29	
Ｐ10	円	24	23	13	297.36	主柱穴？
Ｐ11	円	20	20	11	297.33	
Ｐ12	楕円	19	15	17	297.27	
Ｐ13	楕円	28	20	22	297.22	
Ｐ14	楕円	35	26	12	297.41	
Ｐ15	円	13	12	17	297.36	
Ｐ16	楕円	20	16	25	297.28	
Ｐ17	円	18	18	16	297.33	
Ｐ18	楕円	26	14	13	297.31	
Ｐ19	楕円	30	22	16	297.26	

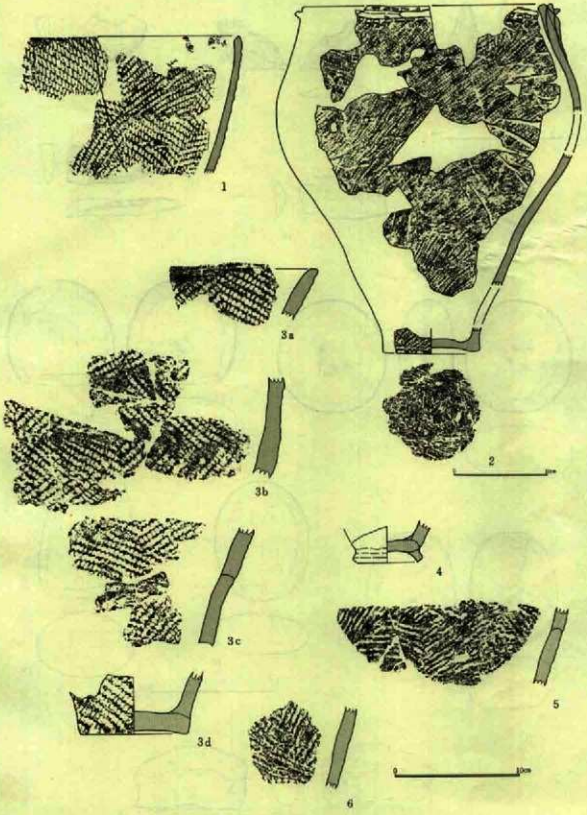
柱穴番号	平面形状	規模（cm） 長軸	短軸	深度	穴底標高（m）	備考
Ｐ20	円	27	27	36	297.11	主柱穴？
Ｐ21	楕円	20	17	16	297.37	
Ｐ22	不定	21	15	20	297.32	
Ｐ23	円	20	19	12	297.37	
Ｐ24	楕円	22	14	9	297.40	
Ｐ25	円	21	19	9	297.35	
Ｐ26	円	31	29	8	297.27	
Ｐ27	不定	32	14	27	297.08	主柱穴？
Ｐ28	円	10	10	11	297.44	
Ｐ29	楕円	14	10	14	297.41	
Ｐ30	楕円	33	29	32	297.18	主柱穴？
Ｐ31	楕円	29	24	17	297.38	
Ｐ32	楕円	15	12	20	297.35	
Ｐ33	円	20	19	22	297.84	壁外
Ｐ34	楕円	26	22	14	297.79	壁外
Ｐ35	楕円	26	21	17	297.69	壁外
Ｐ36	楕円	24	15	36	297.34	壁外
Ｐ37	円	24	23	36	297.13	壁外
Ｐ38	円	21	21	27	297.15	壁外



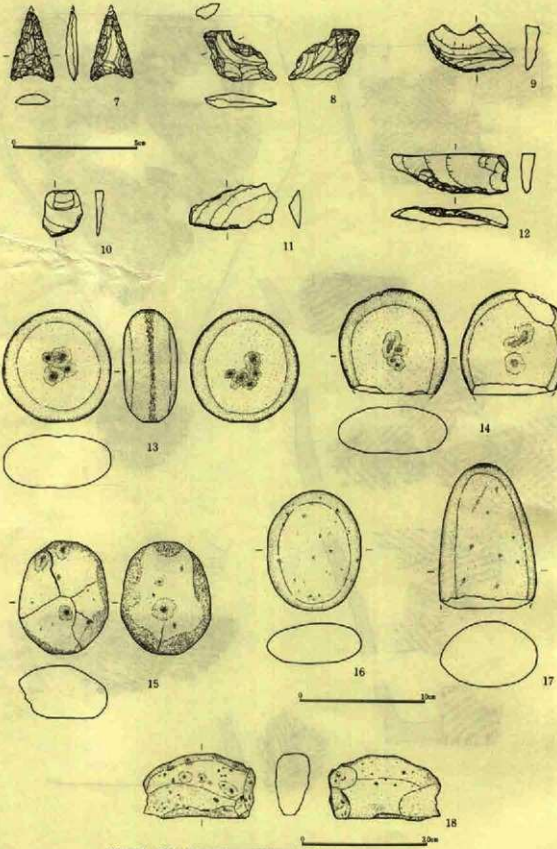
第4号住居址炉址土層説明

1層　黒褐色土層　粘性強。締まり強。
焼土粒子、炭化物粒子多量混入。

第23図　第4号住居址



第24図　第4号住居址出土遺物・土器



第25図　第4号住居址出土遺物・石器

出土遺物・土器（第24図、PL－26）

本住居址からの出土遺物は少ないものの、縄文時代前期黒浜期の良好な資料の出土をみた。

第７表　第４号住居址出土遺物・土器観察表

挿図番号 図版番号	整理用 番　号	取り上げ番号	器　種	遺存状態	法　量 (cm)	胎　土 焼　成	色　調	器形・成形・整形・文様の特徴・備考
25－1 PL－26	4H1	1	深　鉢	口縁～胴部 1/3	口 高	繊維 良好	褐色～暗 褐色	直立気味にやや内傾しながら口縁へむかって開く体部。地文：羽状縄文単節 RL、LR
25－2 PL－26	4H2	覆土	深　鉢	口縁～底部	底　10.4	繊維 良好	鈍い黄褐 色～暗　褐 色	底部から大きく外反しながら胴部上方で最大径を測り、内湾しながら口縁部へ導まる。口縁部には、隆帯を口唇部に平行させて貼りつけこの隆帯の上・下部に列点を押し引き気味に並走させる。隆帯をボタン状に縦位に貼りつける。地文：単節 RL に単節 LR 2本を付加条とする。
25－3 PL－26	4H4	覆土	深　鉢	口縁～底部 破片	底8.6	繊維 良好	鈍い黄褐 色～暗　褐 色	上げ底の底部から寸胴気味に体部へ立ち上がり胴部上部で開き、口縁部へは一度内湾したのちくの字に屈曲し大きく開く。地文：羽状縄文単節 RL、LR
25－4	4H3	覆土	深　鉢	底部	高 底	繊維 良好	赤褐色 ～黒褐色	上げ底の底部。体部との境はくの字に屈曲し、体部へ大きく開く。
25－5 PL－26	4H15	炉址埋設土器	深　鉢	破片		繊維 良	鈍い橙色 ～暗褐色	火受けの影響で脆い。地文は羽状を呈する無節の縄文。
25－6 PL－26	4H18	覆土	深　鉢	破片		繊維 良好	鈍い黄褐 色～暗　褐 色	地文：羽状縄文単節 RL、LR

第８表　第４号住居址出土遺物・石器観察表

挿図番号 図版番号	整理用 番　号	取り上げ番号	器　種	遺存状態	長さ	幅	厚	重　量 (g)	石　質	備　　考
26－7 PL－27	4H6	覆土	石　鏃	先端部欠	2.7	1.7	0.4	1.5	デイサイト	凹基無茎。
26－8 PL－27	4H7	覆土	石　鏃	完形	4.0	5.7	1.1	20.4	緻密質安山岩	
26－9 PL－27	4H15	覆土	スクレーパー	完形	3.9	7.1	1.0	21.0	緻密質安山岩	
26－10 PL－27	4H17	覆土	スクレーパー	完形	3.6	3.3	0.5	7.5	デイサイト	
26－11 PL－27	4H16	覆土	スクレーパー	完形	3.3	7.1	1.1	28.0	緻密質安山岩	
26－12 PL－27	4H14	覆土	スクレーパー	完形	3.1	9.5	1.1	44.6	緻密質安山岩	
26－13 PL－27	4H9	覆土	凹　石	完形	9.1	8.6	4.2	472	輝石安山岩	凹面２面。敲打面有り。
26－14 PL－27	4H11	覆土	凹　石	2/3	8.3	8.6	3.6	404	輝石安山岩	凹面２面。
26－15 PL－27	4H12	覆土	凹　石	完形	8.9	7.1	4.8	353	輝石安山岩	凹面２面。火受け。
26－16 PL－27	4H8	覆土	磨　石	完形	9.4	7.4	3.0	294	輝石安山岩	
26－17 PL－27	4H10	覆土	磨　石	2/3	11.6	7.6	5.4	677	輝石安山岩	
26－18 PL－27	4H13	炉埋設	石　皿	1/4	10.3	17.7	5.5	1,016	輝石安山岩	多孔質１面。

出土遺物・石器（第25図、PL－27）

本住居址からの出土遺物・石器は非常に少ない。

7は、石鏃で、南東部の覆土中から出土している。

8は、石匙で、横型である。9～12は、スクレーパー、13～17は、凹石・磨石である。

18は、炉に埋設されていた石皿の破片である。

第2節　第1号土坑

遺構（第26図、PL－19）

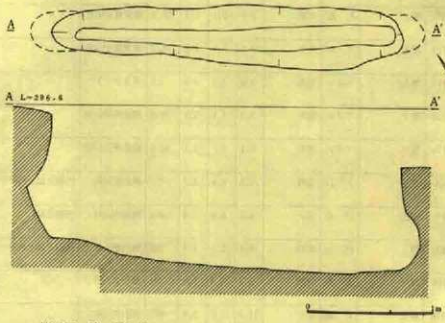
本土坑は、I区の中央やや南東より（Ag－16、17G）に位置する。平安時代の住居址（第3号住居址）と重複するが、遺構の深度が深いのでその全容が調査できた。確認面は耕作土を除去したローム面である。覆土は、第4号土坑の覆土同様、VI層に酷似する黒褐色の黒ボク土で、ロームの小ブロック・粒子を少量混入する。

平面形態は、東西に長い長楕円形を呈し、主軸方向はN－54°－E。上面の規模は2.78m×0.52m、底面は2.80m×0.15mを測る。壁は長軸両端部でオーバーハングし、深度は0.80～1.24mを測る。

傾斜面と主軸方向のなす角度は約40°を測る。

本土坑からの遺物の出土はなかった。

本土坑は、その形態から陥し穴と推定する。また、周辺から他の陥し穴は検出されず、本土坑が単独で存在する。

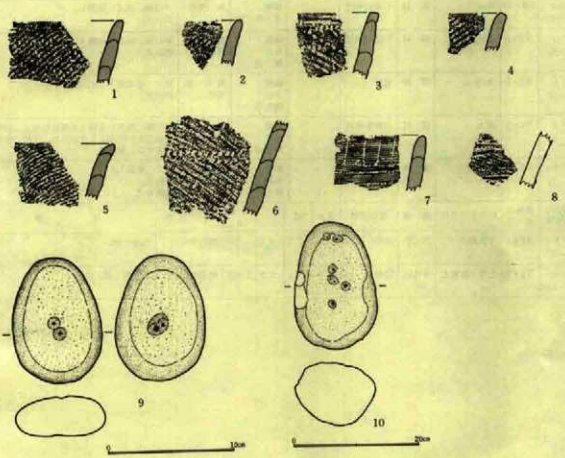


第26図　第1号土坑

第３節　遺構外出土遺物

本遺跡からの縄文時代の遺構外出土遺物は、前期黒浜期の土器片34点、前期諸磯期の土器片３点、凹石１点、多孔石１点と非常に少ない。なお、ここで遺構外とした遺物は、平安時代の遺構覆土中出土の当該期遺物も含んでいる。

以上の遺物のうち、黒浜期の土器７点、諸磯期の土器１点、凹石１点、多孔石１点を図示した。



第27図　遺構外出土縄文時代遺物

第9表　遺構外出土縄文時代遺物観察表

挿図番号 図版番号	整理用 番号	取り上げ番号	器種	遺存状態	法量 (cm)	胎土 焼成	色調	器形・成形・整形・文様の特徴・備考
28－1 PL－27	S2・3	3H覆土	深鉢	口縁部破片		繊維 良 酸化焔	鈍い黄褐色～暗褐色	平口縁。地文：無節L。 黒斑式。
28－2 PL－27	S2・4	3H貯蔵穴覆土	深鉢	口縁部破片		繊維 良・酸化焔	鈍い黄褐色	平口縁。地文：無節L。 黒斑式。
28－3 PL－27	S2・7	Ⅰ区表土	深鉢	口縁部破片		繊維 良好 酸化焔	鈍い黄褐色～鈍い橙色	平口縁。地文：単節RL。 黒斑式。
28－4 PL－27	S2・10	表土	深鉢	口縁部破片		繊維 良・酸化焔	鈍い褐色	平口縁。地文：無節L。 黒斑式。
28－5 PL－27	S2・8	Ⅰ区表土	深鉢	口縁部破片		繊維 良好 酸化焔	褐色～黒褐色	平口縁。地文：単節RL。 黒斑式。
28－6 PL－27	S2・5	3H覆土	深鉢	破片		繊維 良好 酸化焔	褐色～暗褐色	地文：結束縄文LR、LR 黒斑式。
28－7 PL－27	S2・9	表土	深鉢	口縁部破片		繊維 良好 酸化焔	鈍い黄褐色～暗褐色	平口縁。櫛歯状条線文を横位に施文し櫛歯状刺点文を口唇部よりで縦位に、下位で横位に施文する。黒斑式。
28－8 PL－27	S2・6	3H覆土	深鉢	破片		粗砂 良好 酸化焔	褐色～黒褐色	地文：単節LR 浮線文。 諸磯b式。

挿図番号 図版番号	整理用 番号	取り上げ番号	器種	遺存状態	長さ	幅	厚	重量 (g)	石質	備考
28－9 PL－27	S2・1	Ⅰ区表土	凹石	完形	9.9	7.1	3.1	335	輝石安山岩	凹面2面。
28－10 PL－27	S2・2	2号土坑覆土	多孔石	完形	20.0	13.1	9.9	2,827	輝石安山岩	多孔面1面。

第Ⅴ章　平安時代の遺構と遺物

第1節　第1号住居址

遺構（第28図、PL－21）

本住居址は、Ⅰ区(Ad、Ae－16G)、標高296.4mに位置する。確認面は耕作土を除去した黒褐色土層(Ⅵ層)で、榛名－二ツ岳軽石（Hr－FP）を混入する黒褐色土に覆われていた。

平面形態は、南北に長い隅丸の長方形を呈する。規模は、南北3.5m、東西2.7mを測る。壁はほぼ垂直に立ち上がり、壁高12～46cmを測る。壁溝は確認できなかった。床面は、北部と南部で約15cmの段差が認められるが、段差以外はほぼ平坦である。明確な堅緻面は確認できなかった。ピット・貯蔵穴は確認できなかった。

竈は東壁の中央やや南寄りに付設される。袖はなく、煙道部も確認できなかった。燃焼部は間口70cm奥行70cmで壁の外側に張りだすが床面と同レベルで掘り込みは認められなかった。全体的に被熱の程度は低く、燃焼部左側で焼土が確認できる程度であった。

本住居址からの遺物の出土は少なく、中央西壁よりから逆位で土師器・甕（1）が出土しているほかは覆土中からの出土であった。また、南西隅から14×19cmの礫が出土しているほか、鉄滓系遺物23ｇの出土があった。

本住居址の構築時期は出土遺物から9世紀の中葉に比定できよう。

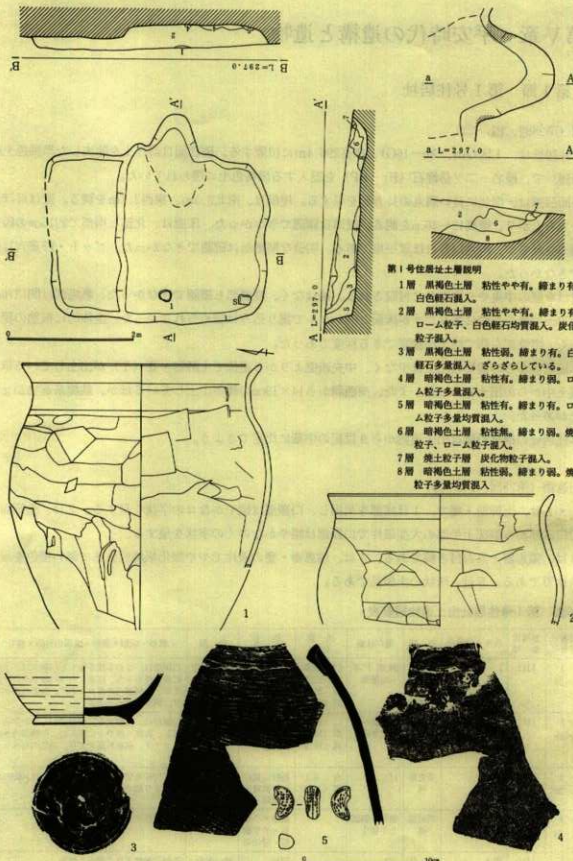
出土遺物（第28図、PL－28）

1・2は、土師器・甕で、1は底部を欠損し、口頸部は緩やかなコの字状を呈する。2は、土師器・甕で口縁部から胴部上半部の大型破片で口頸部は緩やかなのくの字状を呈する。

3は、須恵器・高台付き椀である。4は、須恵器・甕の破片でやや酸化焔焼成気味で鈍い橙色を呈しやや軟質である。5は、玦状の土製品である。

第10表　第1号住居址出土遺物観察表

挿図番号 図版番号	整理用 番　号	取り上げ番号	器　種	遺存状態	法　量 (cm)	胎　土 焼　成	色　調	器形・成形・整形・文様の特徴・備考
28－1 PL－28	1H2	1	土師器 甕	胴部下半 ～底部欠	口　19.0 頸　17.2 胴　20.6 高　(20.9)	細砂 良好 酸化焔	鈍い橙色 ～明褐色	口頸部は、コの字状を呈する。胴部は、上位に最大径をもち、底部に向かい緩やかにすぼまる。口縁部内面はコナデ。胴部外面ケズリ。胴部内面へラナデ。
28－2 PL－28	1H3	覆土、竈覆土	土師器 甕	口縁部～胴 部上半破片	口　(17.9) 頸　(16.6) 高　(10.3)	細砂 良好 酸化焔	茶褐色 ～暗褐色	口縁部は、外傾する。頸部で短くコの字状を呈し、胴部へ緩やかに膨らむ。口頸部内外面はコナデ。胴部外面ケズリ。胴部内面へラナデ。
28－3 PL－28	1H1	覆土	須恵器 坏	1/2	台　8.1 高　(4.0)	細砂、良好 やや軟質・ 還元焔	灰色	底部回転糸切り離し後高台貼りつけ。体部は、底部より緩やかに内湾する。
28－4 PL－28	1H4	覆土	須恵器 甕	頸部～胴部 上半破片		細砂・小礫 良・やや軟 質・還元焔	鈍い橙色	外面平行タタキメ。内面無調整。
28－5 PL－28	1H5	覆土	玦　状 土製品	1/2		細砂 良好 酸化焔	鈍い褐色 ～暗褐色	外面に斜状工具で細かく刺突。



第1号住居址土層説明

1層　黒褐色土層　粘性やや有。締まり有。白色軽石混入。
2層　黒褐色土層　粘性やや有。締まり有。ローム粒子、白色軽石均質混入。炭化物粒子混入。
3層　黒褐色土層　粘性弱。締まり有。白色軽石多量混入。ざらざらしている。
4層　暗褐色土層　粘性有。締まり弱。ローム粒子多量混入。
5層　暗褐色土層　粘性有。締まり有。ローム粒子多量均質混入。
6層　暗褐色土層　粘性無。締まり弱。焼土粒子、ローム粒子混入。
7層　焼土粒子層　炭化物粒子混入。
8層　暗褐色土層　粘性弱。締まり弱。焼土粒子多量均質混入

第28図　第1号住居址

第２節　第２号住居址

遺構（第29図、PL－22）

本住居址は、Ⅰ区（Ad、Ae－16G）、標高296.8mに位置する。確認面は、耕作土を除去した黒褐色土層（Ⅵ層）で、第１号住居址同様、榛名－二ツ岳軽石（Hr－FP）を混入する黒褐色土に覆われていた。

平面形態は、南北に長い隅丸の長方形を呈する。規模は、南北4.0m、東西3.2mを測る。北東隅が外に張りだすが、土層断面の確認からは竈であった形跡は窺えなかった。壁は、ほぼ垂直に立ち上がり壁高20～31cmを測る。壁溝は東壁の一部から北壁・西壁と巡り南壁中央部まで確認でき、幅13～30cm、深度1～4cmを測る。断面形状は、緩やかなU字状を呈する。床面は、ほぼ平坦であり、堅緻面を広範囲で確認できた。ピットは北西隅に２本確認できた。貯蔵穴は確認できなかった。

竈は東壁の中央南寄りに付設される。袖はなく、煙道部も確認できなかった。燃焼部は直径80cmの円形を呈し壁の外側に張りだす。被熱の程度は低く、燃焼部左側で焼土が確認できる程度であった。

本住居址からの遺物の出土は少なく、竈・燃焼部右前方壁よりから遊位で須恵器・坏が出土しているほかは覆土中からの出土であった。

本住居址の構築時期は出土遺物から９世紀の後葉に比定できよう。

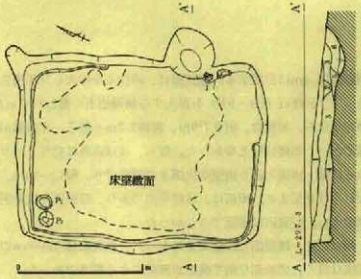
出土遺物（第29図、PL－28）

１～３は須恵器・坏、塊で底部の整形に違いが認められる。１は回転糸切り離し後無調整、２・３は回転糸切り離し後、高台を貼りつけている。

４は土師器・甕の口頸部破片でコの字状を呈する。５・６は土師器・台付き甕の脚部でほぼ同じ意匠をもつ。７は須恵器・甕の胴部破片。

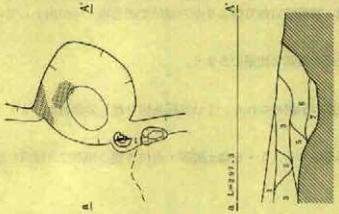
第12表　第２号住居址出土遺物観察表

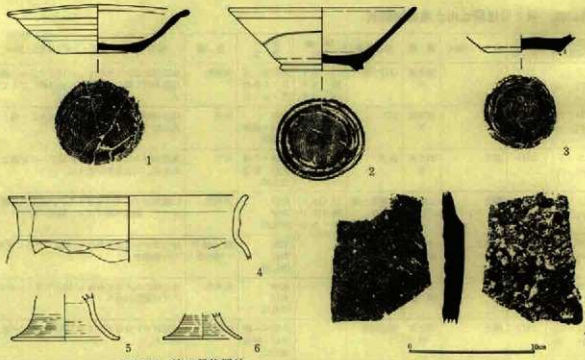
挿図番号 図版番号	整理用 番　号	取り上げ番号	器　種	遺存状態	法　量 (cm)	胎　土 焼　成	色　調	器形・成形・整形・文様の特徴・備考
29－1 PL－28	2H1	1	須恵器 坏	ほぼ完形	口　14.4 底　6.2 高　3.8	中粒砂、良好・やや軟質・酸化焔	灰褐色	体部は底部から外張し、口唇部で反る。底部回転糸切り離し後無調整。全体的に歪んでいる。
29－2 PL－28	2H2	覆土	須恵器 塊	2/3	口（14.8） 底　6.6 高　5.0	細砂 良好・硬質 還元焔	灰色	体部は緩やかに外反。底部回転糸切り離し後高台貼りつけ。
29－3 PL－28	2H3	覆土	須恵器 塊	底部	底　5.8 高く1.2）	細砂・小礫 良好。硬質 還元焔	灰色	底部回転糸切り離し後高台貼りつけが認められるが、高台部剝がれ欠損。
29－4 PL－28	2H4	覆土	土師器 甕	口縁部～頸部破片	口（19.0） 頸（17.4） 高く5.3）	細砂 良好 酸化焔	茶褐色	口縁部はコの字状を呈する。口頸部内外面ヨコナデ。胴部外面ケズリ。胴部内面ナデ
29－5 PL－28	2H5	覆覆土	土師器 脚　部	破片		細砂 良好 酸化焔	鈍い橙色 ～暗褐色	接合部から大きく外反し、端部でさらに反る。内外面調整はヨコナデ。
29－6 PL－28	2H6	覆土	土師器 脚　部	破片		細砂 良好 酸化焔	暗褐色	接合部から大きく外反し、端部できらに反る。内外面調整はヨコナデ。
29－7 PL－28	2H7	覆土	須恵器 甕	胴部破片		中粒砂・礫 良好・硬質 還元焔	暗灰色	外面はナデ及びケズリが、内面はナデが認められる。



第２号住居址土層説明

1層　黒褐色土層　粘性有。締まり有。白色軽石混入。
2層　暗褐色土層　粘性弱。締まり有。焼土粒子、焼成灰混入。
3層　暗褐色土層　粘性弱。締まり強。焼土粒子、炭化物粒子混入。
4層　暗褐色土層　粘性無。締まり有。白色軽石、焼土粒子混入。３層よりやや暗く、砂質でざらざらしている。
5層　灰褐色土層　粘性無。締まり有。焼土粒子、焼成灰多量混入。
6層　赤褐色土層　粘性有。締まり強。焼土ブロック・粒子多量混入。
7層　暗灰褐色土層　粘性やや有。締まり強。焼土粒子、焼成灰多量混入。





第29図　第２号住居址

第３節　第３号住居址

遺構（第30図、PL－23）

本住居址は、Ⅰ区(Ad、Ae－16G)、標高296.0mに位置する。確認面は、耕作土を除去したローム土面で、やはり第１号住居址及び第２号住居址と同様榛名－二ツ岳軽石(Hr－FP)を混入する黒褐色土で覆われていた。また、本住居址は、後世の造成により覆土の大半を失っており、今回調査した３軒の住居址の内最も保存状況は悪かった。

平面形態は、南北に長く南壁で広がるやや歪な隅丸の台形を呈する。規模は、南北3.8m、東西2.5m(北壁)及び3.0m(南壁)を測る。壁は、やや緩やかにに立ち上がり、保存状況の良好な西壁で壁高41～67cmを測る。壁溝は竈左から一部で途切れるものの北壁・西壁と巡り南壁中央部まで確認でき、幅17～43cm、深度２～11cmを測る。断面形状は緩やかなU字状を呈する。床面は、ほぼ平坦であり、堅緻面を竈前方で確認できた。ピットは確認できなかった。貯蔵穴は竈の右側・住居南東隅に付設され、長軸径68cm、短軸径53cmの楕円形を呈し、床面からの深度26cmを測る。

竈は東壁の中央南寄りに付設される。袖はなく、煙道部も確認できなかった。燃焼部は直径70cmの円形を呈し、壁の外側に張りだす。全体的に被熱の程度は低く燃焼部の左右両側で焼土化が認められる程度であった。

本住居址からの遺物の出土は少なく、住居北西隅よりで土師器・甕の口頸部破片が出土したほかは覆土中からの出土で実測資料とならない破片資料がそのほとんどであった。また、第１号住居址同様南西隅から12×19cmの礫が出土しており、鉄滓系遺物39ｇの出土があった。

本住居址の構築時期は、出土遺物が少ないが出土遺物１からは９世紀の後葉に比定できよう。

出土遺物（第30図、PL－29）

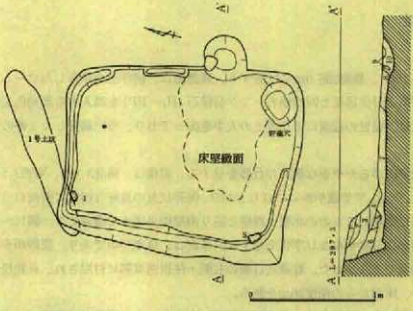
本住居址からの遺物の出土は少ない。

１は、土師器・甕の口縁部から胴部上半部にかけての破片で、口縁部はコの字状を呈する。

２～４は、同一個体のものと思われる須恵器・甕の破片資料である。

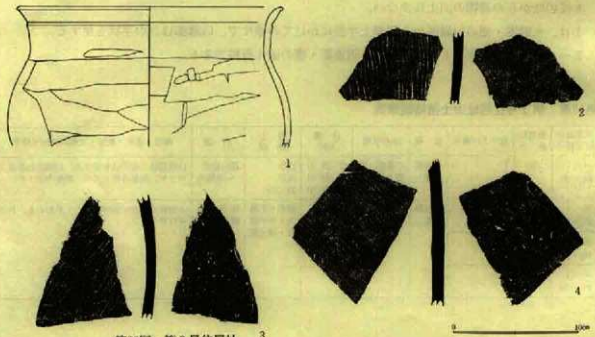
第13表　第３号住居址出土遺物観察表

挿図番号 図版番号	整理用 番　号	取り上げ番号	器　種	遺存状態	法　量 (cm)	胎　土 焼　成	色　調	器形・成形・整形・文様の特徴・備考
30－1 PL－29	3H1	1	土師器 甕	口縁部～胴部上半破片	口 (20.0) 頸 (19.0) 高 <10.9>	細砂 良好 酸化焔	鈍い橙色 ～茶褐色	口縁部はコの字状を呈する。口頸部内外面ヨコナデ。胴部外面ケズリ。胴部内面ナデ
30－2 PL－29	3H2	覆土	須恵器 甕	胴部破片		細砂・小礫 良・やや軟 質・還元焔	灰 色～暗 褐色	3個体とも同一個体のものと思われる。外面平行タタキメ。
30－3 PL－29	3H3	覆土						
30－4 PL－29	3H4	覆土						



第3号住居址土層説明

1層　黒褐色土層　粘性無。締まり有。
　c 2㎜程度の小円礫混入。砂質でざらつく。均質。
2層　暗褐色土層　粘性無。締まり有。
　ローム粒子均質混入。
3層　黒褐色土層　粘性無。締まり弱。
　ローム粒子、炭化物粒子混入。c 8㎜程度の白色軽石均質混入。
4層　暗褐色土層　粘性無。締まり有。
　ローム粒子、炭化物粒子均質混入。
5層　暗褐色土とローム土の混土層。粘性やや有。締まり有。
6層　暗褐色土層　粘性弱。締まりやや有り。ローム粒子、炭化物粒子混入。
7層　黒褐色土層　粘性無。締まり弱。ローム粒子、炭化物粒子均質混入。
8層　暗褐色土層　粘性無。締まり弱。焼土粒子、炭化物粒子、黒成灰均質混入。
9層　黒褐色土層　近年の攪乱層。
10層　暗灰色土層　粘性有。締まり有。焼土粒子、焼成灰均質混入。



第30図　第3号住居址

第VI章　時期不明の遺構と遺物

第1節　第2・3号土坑

遺構（第31図、PL－24、25）

第2・3号土坑は、II区の東部（Ce、Cf－11、12G）に位置し、周辺から他の遺構の検出はなかった。確認面は耕作土を除去したローム面であった。また、確認調査時に出土した鉄滓は本遺構に伴うものと判断できる。

第2号土坑は、東西方向に長い歪な楕円形を呈する。規模は長径で3.8m、短径で2.2mを測る。壁は南東部で緩やかであるが、ほかはほぼ垂直で70～75cmを測る。特に北壁下ではオーバーハングが認められる。また、このオーバーハングする壁下に2箇所床面からさらに25cm程度の掘り込みをもつ。覆土は、炭化物・焼土粒子を混入する暗褐色土・黒褐色土とロームブロックからなり、短期に埋没した状況が窺える。

第3号土坑は、やや歪な円形を呈する。規模は径約2.2mを測る。壁は南部及び西部の一部で垂直に立ち上がるものの全体的に緩やかに立ち上がり、壁高65～70cmを測る。また、北壁下に床面から北へオーバーハングしながらさらに長軸径105cm、短軸径85cm、深度45cmの円形の掘り込みを伴う。この掘り込み内から多量の鉄滓の出土があった。覆土は、鉄滓・炭化物・焼土を混入する暗褐色土からなり、第2号土坑と比して短期間に埋没した形跡は認められない。

両土坑とも遺構の性格を判断できる資料にかけるが、多量の鉄滓が出土しており、床面下の掘り込みが褐灰色の粘質土層にまで達してさらに掘り込んでいるところから、八ヶ峰遺跡の製鉄炉に付随する前面作業場の廃滓の状況に似ており、製鉄炉に伴う前面作業場もしくは、炉壁製作用の粘土採掘坑、製鉄炉からの不用滓の廃棄場（廃滓場）としての可能性も否定できない。

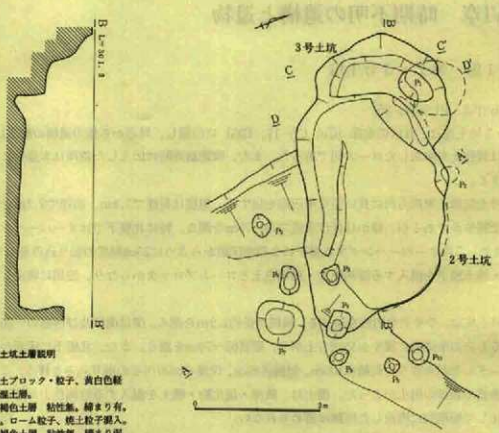
また、第2号土坑の壁が緩やかに立ち上がる南東部に8本ピットが確認されたが、その配列に規則性はみられない。また、土坑に関連する遺構であるかは判然としない。

出土遺物（第32図、PL－29）

出土遺物は、第2号土坑から、常滑焼・甕の破片1点、橙色を呈する須恵質の焼き物片2点、瓦質器の破片5点、石臼の破片1点及び鉄滓がある。

以上の遺物のうち石臼を図示した。

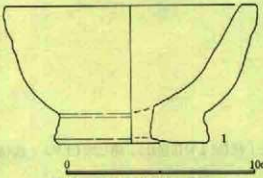
第3号土坑からは鉄滓が出土している。



第2・3号土坑土層説明

1層　焼土ブロック・粒子、黄白色軽石の混土層。
2層　暗褐色土層　粘性無。締まり有。砂質。ローム粒子、焼土粒子混入。
3層　黒褐色土層　粘性無。締まり弱。焼土粒子、炭化物粒子、ロームブロック・粒子均質混入。
4層　暗褐色土層　粘性弱。締まり有。焼土粒子混入。
5層　暗褐色土層　粘性有。締まりやや有。ローム粒子多量混入。
6層　暗褐色土層　焼土粒子、黄白色軽石多量混入。
7層　暗褐色土層　5層に酷似。
8層　暗褐色土層　ロームブロックと黒褐色土の混土層。
9層　暗褐色土層　粘性やや有。締まり強。ロームブロック。崩壊土。
10層　炭化材。
11層　鈍い黄褐色土層　ロームブロック。崩壊土。
12層　暗褐色土層　ロームブロックと黒褐色土の混土層。
13層　暗褐色土層　粘性無。締まり有。焼土粒子、炭化物粒子、ローム粒子、黄白色軽石均質混入。
14層　暗褐色土層　粘性無。締まり弱。焼土粒子、粘土ブロック・粒子、炭化材、鉄滓を均質混入。
15層　灰褐色土層　粘性有。締まりやや有。粘質土（灰褐色）を多量に混入。炭化材、鉄滓を不均質に混入。
16層　暗褐色土層　粘性弱。締まり強。炭化物粒子、焼土粒子、粘土粒子を均質混入。
17層　暗褐色土層　粘性無。締まり強。炭化材・粒子、焼土粒子、粘土粒子、ローム粒子を多量混入。砂質でざらざらしている。一部で薄層　（ラミナ）を呈する。
18層　暗褐色土層　粘性弱。締まり弱。炭化材・粒子、焼土粒子、粘土粒子、ローム粒子を多量混入。

第31図　第2・3号土坑



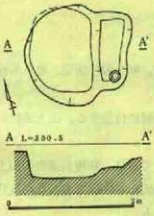
第32図　第２号土坑出土遺物

第15表　第２号土坑出土遺物観察表

図版番号 図版番号	整理用 番　号	取り上げ番号	器　種	遺存状態	法　量	石　質	備　考
32－1 PL－29	2D1	覆土	石　臼	1/4	口 26.4　底 15.6 高 14.5　重 1,033	輝石安山岩	

第２節　第４号土坑

遺構（第33図、PL－29）



第33図　第４号土坑

本土坑は、Ⅱ区（Ca、Cb－5G）、標高300.2～300.4mに位置する。本土坑の周辺からは、他の遺構の検出はない。

平面形態は、楕円形と長方形の組合せからなる形状を呈し、円形部の長軸径155cm、短軸径120cm、方形部125×45cmを測る。壁は円形部で一部オーバーハングするもののほぼ垂直に立ち上がり、壁高40cmを測る。方形部ではやや緩やかな立ち上がりを呈し、壁高15cmを測る。

遺物の出土はなく、本土坑の構築時期の比定は難しいが、覆土の様相から第２・３号土坑と然程隔たりのない時期と推定する。

第Ⅶ章　調査のまとめ

第１節　縄文時代

遺構について

本遺跡から検出された遺構は、前期黒浜期の竪穴住居址１軒（第４号住居址）、陥し穴（土坑）１基（第１号土坑）であった。

今回の調査区は台地の鞍部からの比高差10m程度を測る台地の東端で、検出遺構は少なかった。遺跡の中心は、台地の鞍部に存在する可能性が非常に高い。

住居は、南北方向に長い長方形を呈する竪穴住居であり、石・土器片を埋設する地床炉を有する。柱穴配置は明確な規則性をもたない。

遺物について

出土遺物は、遺構に伴う前期黒浜期の土器の良好な資料を得られた。他の時期の遺物は、同じく前期諸磯ｂ式期の破片２点と総量としては非常に少ない。

第２節　平安時代

遺構について

本遺跡から検出された当該期の遺構は、竪穴住居址３軒（第１号住居址、第２号住居址、第３号住居址）である。

住居址は、いずれも南北方向に長い長方形を呈する竪穴住居で、竈を東壁に付設する。出土遺物からはいずれの住居址も９世紀の中・後葉に位置付けられる。

第１号住居址及び第３号住居址からはともに住居南西隅から礫が出土しており、鉄滓系遺物の出土とも相俟って、平成３年度調査の乙西尾引遺跡第１号住居址同様製鉄遺構に関わる住居であった可能性も考慮する必要があろう。集落としては、乙西尾引遺跡より後出の遺跡である。

遺物について

出土遺物は、遺構に伴って出土しているが、総量は少ない。

西天神遺跡調査区（Ⅰ区）全景（真上から）

西天神遺跡調査区（Ⅱ区）全景（真上から）

西天神遺跡平安時代住居群全景（真上から）

西天神遺跡土層状況断面

西天神遺跡第１号土坑全景（西から）

西天神遺跡第４号住居址全景（南から）

西天神遺跡第４号住居址全景（真上から）

西天神遺跡第４号住居址・炉址全景（真上から）

西天神遺跡第１号住居址全景（西から）

西天神遺跡第１号住居址土層状況断面（東から）

第１号住居址・竈全景（西から）

西天神遺跡第１号住居址土層状況断面（南から）

第１号住居址・竈土層状況断面（南から）

西天神遺跡第２号住居址全景（西から）

西天神遺跡第２号住居址土層状況断面（南から）

西天神遺跡第２号住居址・竈土層状況断面（南から）

第２号住居址・竈全景（西から）

西天神遺跡第３号住居址全景（西から）

西天神遺跡第３号住居址土層状況断面（南から）

第３号住居址遺物出土状況（西から）

第３号住居址・竈全景（西から）

西天神遺跡第２・３号土坑全景（真上から）

西天神遺跡第２・３号土坑全景（南東から）

西天神遺跡第２号土坑土層状況断面（東から）

西天神遺跡第２・３号土坑全景（北西から）

第２号土坑土層状況断面（南東から）

西天神遺跡第３号土坑全景（南から）

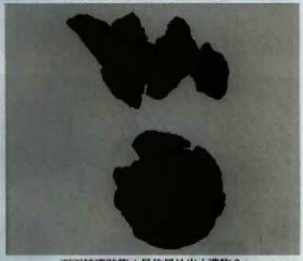
西天神遺跡第３号土坑土層状況断面（東から）

西天神遺跡第４号土坑全景（東から）

西天神遺跡第４号住居址出土遺物１

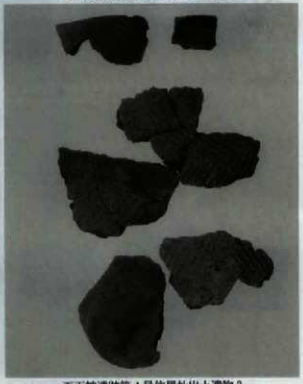
西天神遺跡第４号住居址出土遺物２

西天神遺跡第４号住居址出土遺物２

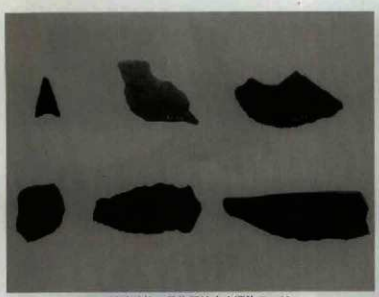


西天神遺跡第４号住居址出土遺物２

西天神遺跡第４号住居址出土遺物５・６



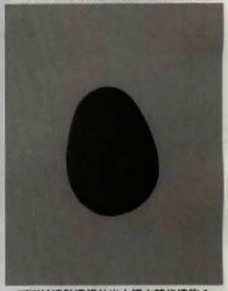
西天神遺跡第４号住居址出土遺物３



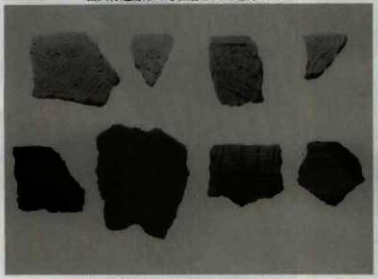
西天神遺跡第４号住居址出土遺物７～12

西天神遺跡第４号住居址出土遺物18

西天神遺跡第４号住居址出土遺物13～17



西天神遺跡遺構外出土縄文時代遺物９



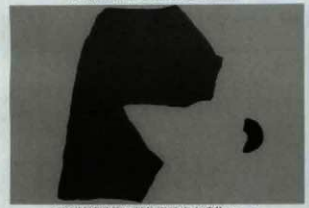
西天神遺跡遺構外出土縄文時代遺物１～８

西天神遺跡遺構外出土縄文時代遺物10

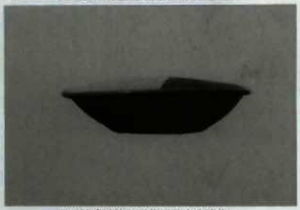
西天神遺跡第1号住居址出土遺物1

西天神遺跡第1号住居址出土遺物2

西天神遺跡第1号住居址出土遺物3

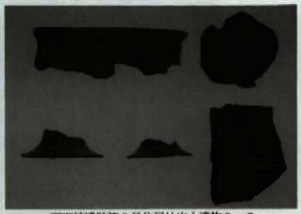


西天神遺跡第1号住居址出土遺物4・5

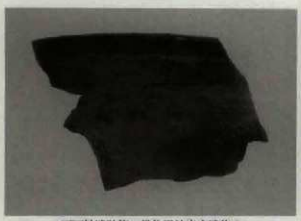


西天神遺跡第2号住居址出土遺物1

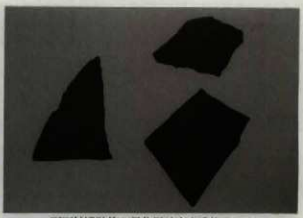
西天神遺跡第2号住居址出土遺物2



西天神遺跡第2号住居址出土遺物3～7



西天神遺跡第３号住居址出土遺物１



西天神遺跡第３号住居址出土遺物２～４

西天神遺跡第２号土坑出土遺物１

第Ⅲ編

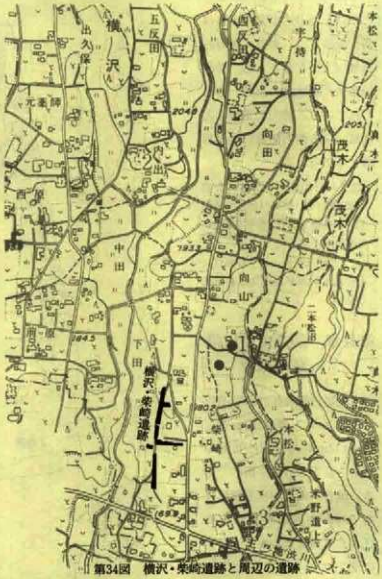
柴崎遺跡

横沢・柴崎遺跡

第Ⅰ章　位置と周辺の環境

大字横沢地区は大胡町の西部に位置し、南方と西方が前橋市に接する。横沢地区の南方部を占めるのが本遺跡が所在する小字柴崎である。柴崎地区は寺沢川と二本松川に挟まれた高燥とした洪積世台地で、桑畑と菜園が営まれていたが、近年住宅地として変貌している。

本遺跡の南方には主要地方道渋川・大胡線、東方に大胡町7号線が通過し、西方の台地下には寺沢川が南下している。調査該当地は当地域に新設される道路部分で、台地端近くに大胡町7号線に併走して南北を走行するものと、それを連結する部分である。



第34図　横沢・柴崎遺跡と周辺の遺跡

柴崎地区は、当町に於ける古墳分布の密な地域である。昭和10年に行われた群馬県下いっせいの分布調査の結果をまとめた「上毛古墳綜覧」には、大字横沢地区に13基が記載されている。そのうち記載漏れを1基含めた14基は、総て が円墳である。その分布は南部（柴崎・向山地区）と北部（大塚・五反田地区）の二群に分かれて分布している。柴崎地区の南部古墳群には7基を数える。

横沢地区では過去に3基が群馬大学史学研究室によって発掘調査（注1）され、当町における古墳の伝播を荒砥川右岸の台地に位置する南部の茂木地区に竪穴式石槨をもつものが構築され、引続き同地区に横穴式古墳の造営が継続される一方、当地区や堀越地区に古墳時代末期の古墳が構築されていったとしている。本遺跡の北東に位置する大胡町39号古墳（1）からは農耕時に装飾付大刀の鐔嚙環頭大刀が出土している。県内での出土例は4点が確認されており、上野地域における装飾付大刀の基礎調査（注2）で徳江氏は7世紀初頭から前半の時代を位置付けている。

当地区での縄文弥生時代、奈良平安時代の遺跡、遺構の検出は現在までないが、今回の調査によって希薄ではあるが縄文中期加曽利Ｅ式期の遺物、遺構が検出された。

付図　39号噴出土鐔嚙環頭大刀

中世の所産と考えられるものには、西方の小字内出には横沢城跡(2)、東方に勝山の遠堀(3)が存在する。横沢城跡は大胡城跡の出城と考えられている。勝山の遠堀も大胡城に係る西方防備の為の塁線と考えられる。

(注1)昭和35年に五反田古墳(記載漏れ)、昭和44年に大胡町33、34号墳を調査(参考文献)大胡町誌第1章古代

(注2)研究紀要—10—1992・11、財団法人群馬県埋蔵文化財調査事業団

第II章　調査並びに遺跡の概要

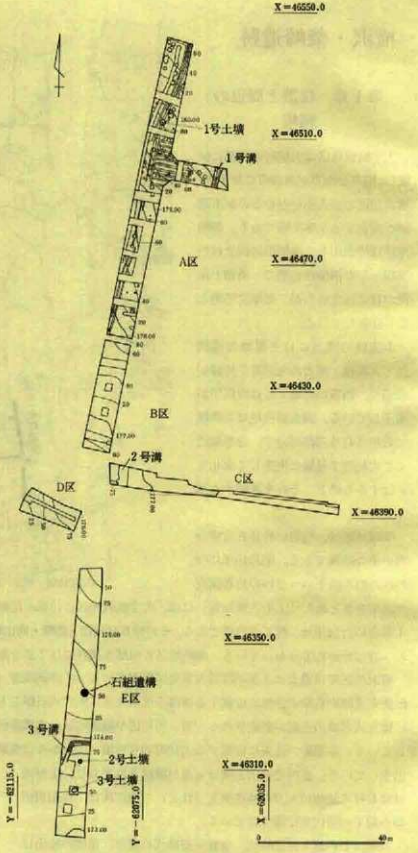
本遺跡の調査区は新設道路の建設部分で、標高181m付近から173m前後を測る緩慢な傾斜を呈する台地平坦部である。調査区には国家座標第IX系で10m間隔の杭打ちを委託。遺構が稀薄な為に便宜的に北方よりA～E区と呼称し、グリットは配さない。

遺跡全体は農耕による攪乱が著しくロームまで及んでいる。検出された遺構は縄文時代の土壙3基、時期不明の石組遺構、3条の溝である。周辺では数量は少ないが縄文中期の土器片を表面採集。

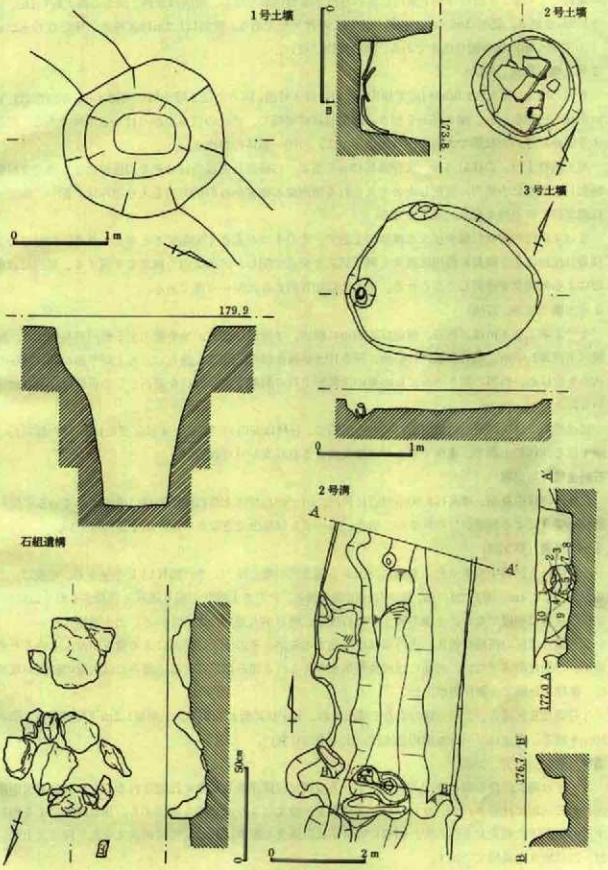
第III章　遺構と遺物

1号土壙(第36図)

A区の北方、標高179.80mに検出。上面を耕作による溝



第35図　横沢・柴崎遺跡全体図


1号土壙
2号土壙
3号土壙
C
B
178.8
0
1m
179.9
石組遺構
2号溝
A
A'
177.0
176.7
E
E'
50cm
0
2m

第36図　遺構平・断面図

が走行している。平面形はやや東西に歪みを有する楕円形を呈し、規模は東西、南北の最大幅1.7m、深さ1.9mを測る。底面は65×43cmの隅丸方形でほぼ平坦である。壁面は1.2mほど垂直気味に立ち上がり、上方で開く陥穴状の掘り込みである。出土遺物は無い。

2号土壙（第36、37図）

E区の南方、標高173.60m付近で検出。北方には3号溝、南方には3号土壙が隣接する。平面形は1.15m前後の円形を呈し、深さ75cmを測る。底面はほぼ平坦で、壁面の立ち上がりは垂直気味である。底面より僅かに浮いた状態で大形の深鉢形土器（1）の同一個体片が出土。

出土遺物1は、口径51.5cm、残存器高43cmを測る。口縁部分文様帯はなぞりの沈線により渦巻文が簡略化してさらに小楕円に変化したと考えられる楕円文と従来からの楕円文を入り組み状に配し、胴部には縄文帯と磨消帯を交互に垂下させる。

2は4単位の波状口縁を呈する深鉢形土器で、その1つが大きく突起すると考えられる。口縁部分文様帯は沈線による縦長の楕円区画文と蕨手状文を交互に配し、区画文内を縄文で充填する。頸部には指頭による刺突文を連続して巡らせる。1と2は加曽利E3式期の所産である。

3号土壙（第36、37図）

2号土壙より4mほど南方、標高173.50mに検出。平面形は北方がやや突出する楕円形を呈する。規模は東西長2.08m、南北長最大1.65m、深さ10cm前後を測る。北方と西方の立ち上がり部に柱穴状掘り込みを設ける。西方の掘り込みには小型の深鉢形土器の胴部下半が磨石を蓋石として正位に埋設されている。

出土遺物3は1の蓋石に使用されていた磨石で、石材は安山岩である。4は底径7.1cm、残存器高13.3cmを測る深鉢形土器で、僅かであるが沈線文による意匠文が見られる。

石組遺構（第36図）

E区のほぼ中央部、標高174.50m付近に検出。同一の石材により石囲炉の様に構成されている。用石には火受けによる剝離が見られるが、焼土、カーボンは検出できなかった。出土遺物は無い。

1～3号溝（第36図）

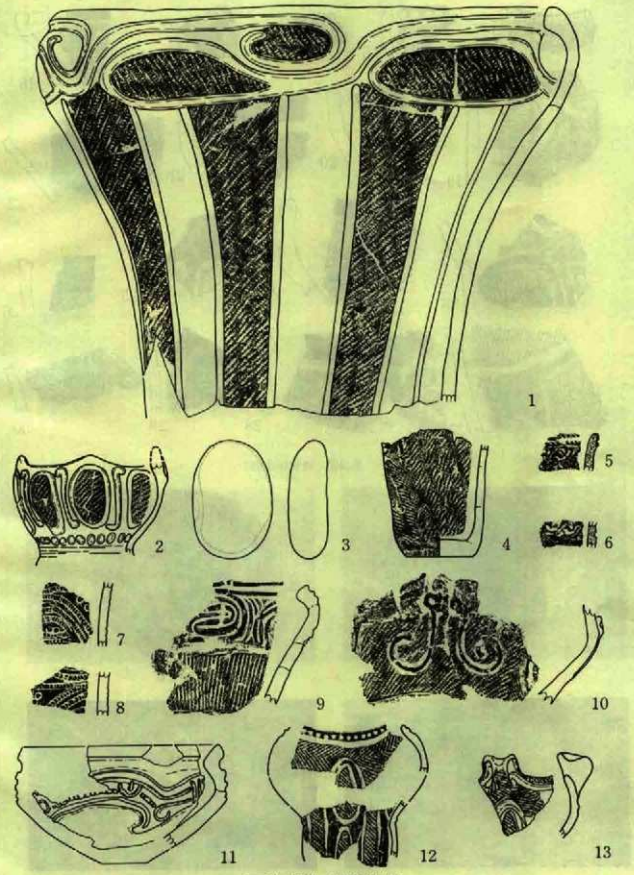
1号溝はA区の中央やや北の東西に突出する調査区の端に検出。走行軸N13°Eを呈する。規模は、上端が北方で2.4m、南方で1.7m、深さ50cm前後を測る。北方で土壙状の掘り込みと重複するがその規模、形状の全容は明確でない。土壙の覆土中には浅間C軽石が大量に含まれている。出土遺物は無い。

2号溝はC区の西端に検出。走行はほぼ南北であるが、その大半に農耕による攪乱が及んでいるため規模、形状は明確でない。底面には浸食作用と考えられる窪みが見られる。窪みには大量の砂礫が堆積し、摩耗した縄文土器片等が出土。

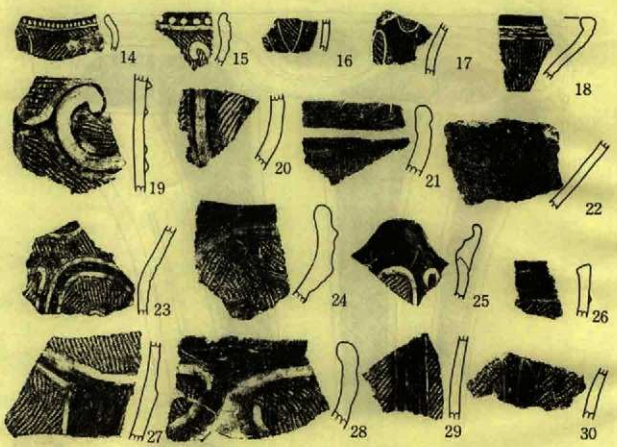
3号溝はE区南方、2号土壙の北方で検出され、L字状に折れ曲がる。上端幅1.2m下端幅30cm、深さ20cmを測る。覆土はソフトな暗褐色土で、出土遺物は無い。

遺構外遺物（第37、38図）

5、6は縄文前期前葉に比定される。7、8は縄文前期諸磯B式期に比定される。9～30は縄文中期加曽利E式期に比定される。9は口縁部文様帯を沈線文により渦巻文を意匠する。10は隆帯による相対する口縁直下に刺突文を巡らす。胴部には日字状区画文を配す。19は胴部に渦巻文を施す隆帯文土器。21、22は地文を条縄文で施す。



第37図　遺構・遺構外遺物(1)



第38図　遺構外遺物(2)

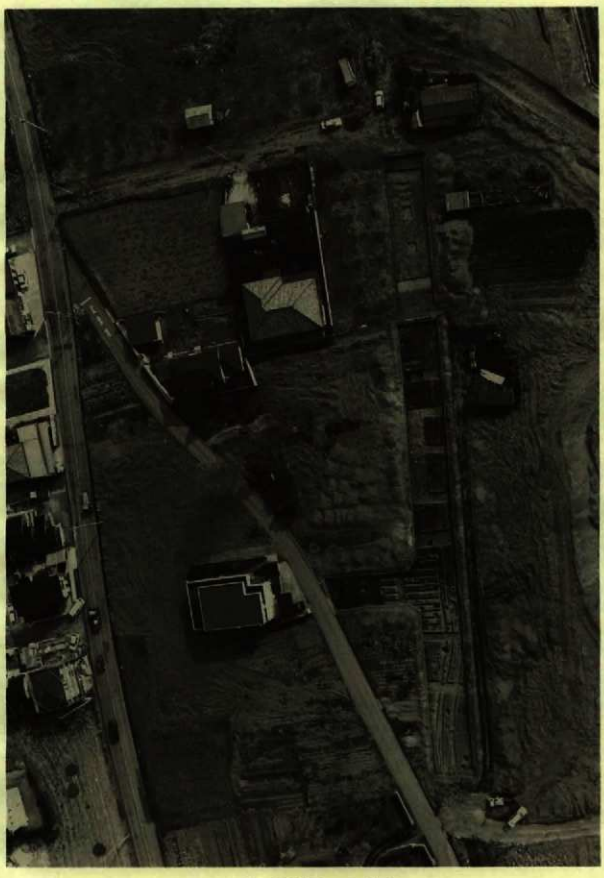
PL—30

1号土壙

2号土壙

3号土壙

石組遺構



横沢・柴崎遺跡A・B区全景

大胡西北部遺跡群発掘調査報告書第1集

乙西尾引遺跡
西天神遺跡
柴崎遺跡

平成6年3月25日発行

編　集　群馬県勢多郡大胡町教育委員会
発　行　群馬県勢多郡大胡町教育委員会
〒371-02　群馬県勢多郡大胡町河原浜483
☎0272（83）7141
印刷製本　朝日印刷工業株式会社

© 1994　Printed in Japan