上野Ⅱ遺跡

―弥生後期集落及び鍛冶関連遺跡の調査―

中国横断自動車道尾道松江線建設予定地内
埋蔵文化財発掘調査報告書10

2001年12月

日本道路公団中国支社
島根県教育委員会

上野Ⅱ遺跡

— 弥生後期集落及び鍛冶関連遺跡の調査 —

中国横断自動車道尾道松江線建設予定地内
埋蔵文化財発掘調査報告書10

２００１年１２月

日本道路公団中国支社
島根県教育委員会

板状鉄素材及び鉄鏃（撮影：牛島　茂 氏）

巻頭写真図版２

Ⅰ区主要部

ＳＩ06鍛冶炉１断面

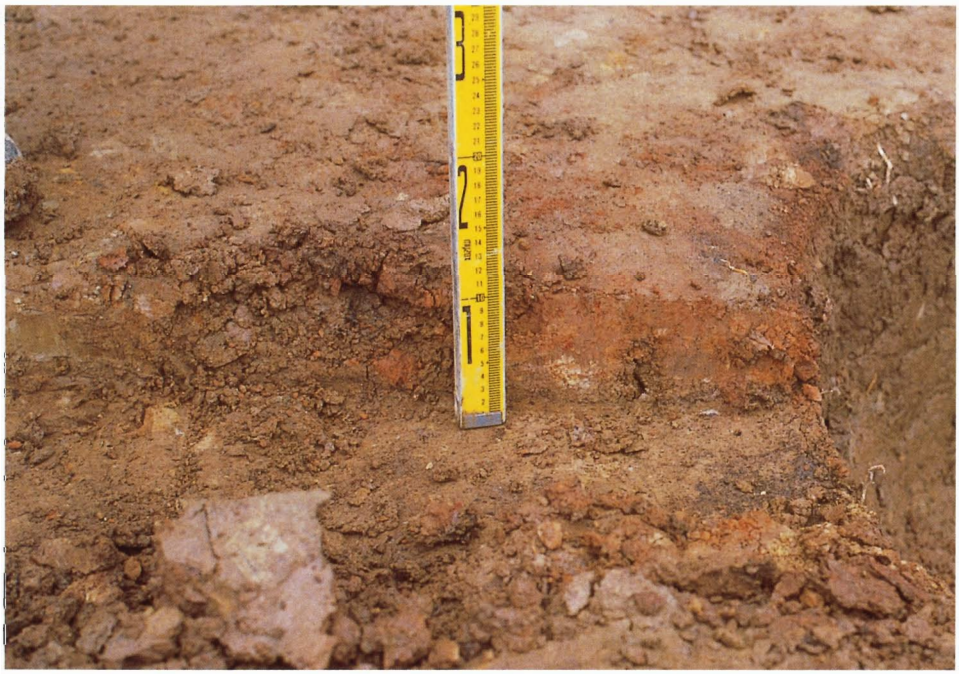
ＳＩ06鍛冶炉２断面

ＳＩ06鍛冶炉３断面

ＳＩ06鍛冶炉４断面

巻頭写真図版４

ＳＩ06鍛冶炉５



ＳＩ06鍛冶炉５断面

ＳＩ06鍛冶炉６断面

ＳＩ06鍛冶炉７断面

ＳＩ06鍛冶炉９

ＳＩ15鍛冶炉１断面

巻頭写真図版 6

ＳＩ15鍛冶炉２断面

各時代に多く
見られる土器
の胎土

それ以外の胎土

序

中国横断自動車道尾道松江線は、「国土開発幹線自動車道法」に基づいて、均衡ある国土の発展に寄与する高速道路の一環として計画が進められ、このうち三刀屋～松江間につきましては、平成９年３月から鋭意建設を進めてまいりました。その過程で路線敷地内にある遺跡について島根県教育委員会と協議し、記録保存のための発掘調査を進めてまいりました。本書は松江工事事務所担当区域である宍道町の上野Ⅱ遺跡の発掘調査の記録であります。

この記録調査が、はるかな過去に生きた先祖の生活や文化様式を時代を超えて現代に蘇らせ、また、現代に生きる私どもの未来への道しるべとなるとともに今後の調査研究の資料として活用されることを期待するものであります。

なお、発掘調査および本書の編集は島根県教育委員会に委託して実施したものであり、ここに関係各位の御尽力に対し、深甚なる敬意を表すものであります。

平成１３年１２月

日本道路公団中国支社松江工事事務所
所　長　　**村　田　一　廣**

序

島根県教育委員会では、日本道路公団中国支社の委託を受けて、平成８年度より中国横断自動車道尾道松江線建設予定地内にある埋蔵文化財の発掘調査を実施しています。

本報告書は、平成１１年度に調査した八束郡宍道町にある上野Ⅱ遺跡の調査結果をまとめたものです。出雲では、近代に至るまで鉄は地域を支える重要な産業の一つでした。上野Ⅱ遺跡の調査では、弥生後期の鉄器製作技術の一端が解明され、二千年近い歴史を持つ鉄文化の黎明期の姿が明らかになりました。本報告書が地域の歴史を解明する一助となり、さらに埋蔵文化財への関心を高めるのに役立てば幸いです。

なお、発掘調査及び本報告書の刊行にご協力いただきました地元の皆様をはじめ、日本道路公団中国支社、宍道町教育委員会ならびに関係の皆様に厚くお礼申し上げます。

平成１３年１２月

島根県教育委員会
教　育　長　　**山　﨑　悠　雄**

例　言

1．　本書は日本道路公団中国支社の委託を受けて、島根県教育委員会が１９９９（平成１１）年度に実施した、中国横断自動車道尾道松江線建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書である。

2．　本書で扱う遺跡は、八束郡宍道町大字佐々布４５３－１他に所在する上野Ⅱ遺跡である。

3．　挿図中の方位は、測量法による平面直角第Ⅲ座標系のX軸方向を指す。従って、磁北より７°５５′、真北より０°２１′東の方向を指す。レベルは海抜高を示す。

4．　本書に掲載した遺跡の位置図（第２、１２４図）は、国土交通省国土地理院の地形図を使用した。第１２４図は大正４年の測量に基づくもの、第２図はその後昭和５０年改測、平成２、８年修正されたものを使用した。また、調査区位置図（第３図）は日本道路公団が作成した地形図（１／１０００）を使用した。

5．　本書で使用した記号は以下の通りである。

ＳＩ：竪穴建物　ＳＢ：掘立柱建物　ＳＡ：柱列　ＳＤ：溝　ＳＫ：土坑　Ｐ：柱穴

番号は基本的に二桁で表記する。なお、竪穴建物内に設けられた土坑は、単独で検出された土坑から区別するため、頭に遺構の番号を付して一桁で表記する。

例：ＳＩ０１－ＳＫ１（竪穴建物内の土坑）　ＳＫ０１（単独の土坑）

6．　遺構から遺物が出土した位置は、遺構図中に朱色の点で示した。このうち、図化して本報告書に掲載した遺物については、その番号を付した。

7．　遺物観察表で、口径に＊印を付したのは復元径であることを示す。また、△を付したものは残存値であることを示す。「口縁高」は、複合口縁の甕や壷で、口縁端部から口縁根元の稜までの高さである。

8．　遺構観察表の見方：

・　床面が完全に残ってないものの床面積は、（壁、壁体溝等の残存する部分の面積＋α）で記した。

・　主軸の方向は、長軸と短軸の明らかなものは長軸の方向を、明らかでないものについては北（第３項参照）から振った角度が小さい方を記した。

・　柱間距離は柱穴の中央同士の距離で、桁行、梁行に当たるもののみを掲げた。

9．　本書中、「埋土」はその遺構が廃棄される時以前から遺構内にあったと推定される土（例：柱痕、炉内の炭層など）を、「覆土」は遺構が廃棄された後に外部から進入し、堆積したと推定される土を指している。

10．　土器の分類、年代については、第３章以下本文、観察表とも次の文献の編年を参照した。

弥生土器→松本岩雄「出雲・隠岐地域」（『弥生土器の様式と編年―山陽・山陰編―』（木耳社、１９９２年）

土師器　→松山智弘「出雲における古墳時代前半期の土器の様相―大東式の再検討―『島根考古学会誌』８、１９９１年）

須恵器　→大谷晃二「出雲地域の須恵器の編年と地域色」（『島根考古学会誌』１１、１９９４年）

また、検出した弥生時代の鍛冶炉の分類について、下記の文献を参照した。

村上恭通「弥生時代の鍛冶遺構研究における平田遺跡の意義」(『平田遺跡　第Ⅲ調査区』(木次町教育委員会、２０００年))

村上恭通「鉄と社会変革をめぐる諸問題―弥生時代から古墳時代への移行に関連して－」(『古墳時代像を見なおす－成立過程と社会変革―』(青木書店、２０００年) 第３章、６４頁)

11.　調査組織は次の通りである。

調査主体　島根県教育委員会

平成１１年度　現地調査

［事 務 局］　宍道正年（埋蔵文化財調査センター所長)、秋山　実（総務課長)、松本岩雄（調査課長)、今岡　宏（総務係長)、渡邊紀子（主任主事)、川崎　崇（主事)

［調 査 員］　川原和人（埋蔵文化財調査センター調査第１係長)、錦田剛志（主事)、久保田一郎（主事)、柳野祐子（教諭兼文化財保護主事)、中野靖睦（教諭兼主事)、赤木努（教諭兼主事)、奥村昌子（教諭兼主事)、中岡宏樹（臨時職員)、沙魚川聡子（臨時職員)、角田　衡（臨時職員)

［調査指導］　浅川滋男（奈良文化財研究所技官)、大澤正己（たたら研究会会員)、田中義昭（島根県文化財保護審議会委員)、蓮岡法暲（同委員)、村上恭通（愛媛大学法文学部助教授)

［遺物整理］　安達真紀子、鉄尾愛子、藤原須美子

平成１２年度　報告書作成

［事 務 局］　宍道正年（埋蔵文化財調査センター所長)、内田　融（総務課長)、松本岩雄（調査課長)、今岡　宏（総務係長)、渡邊紀子（主任主事)、川崎　崇（主事)

［調 査 員］　久保田一郎（埋蔵文化財調査センター主事)、柳野祐子（教諭兼文化財保護主事)、勝部喜代志（教諭兼主事)

［調査指導］　村上恭通（愛媛大学法文学部助教授)

［遺物整理］　佐々木孝子、鉄尾愛子、山根るみ子、吉田典子

12.　上にあげた調査員及び遺物整理作業員の他、丹羽野裕、松崎恵美子が遺物の実測を、また丹羽野、岡本育子、小豆沢美貴、河野真由美が浄写を行った。

13.　発掘作業（発掘作業員雇用、重機借り上げ、発掘用具調達等）については、日本道路公団中国支社松江工事事務所・社団法人中国建設弘済会・島根県教育委員会の三者協定に基づき、島根県教育委員会から社団法人中国建設弘済会に委託して実施した。

社団法人　中国建設弘済会島根支部

［現場担当］　布村幹夫（現場事務所長)、倉橋博之（技術員)、角森竜二（技術員)

［事務担当］　石橋律子

14.　遺跡から出土した鉄関連遺物の分析は㈱九州テクノリサーチに、土坑（ＳＫ０６）から出土した炭化物の年代測定は㈱地球科学研究所にそれぞれ委託して実施した。

15.　遺構の写真撮影は、錦田、久保田、角田が、遺物の写真撮影（第６章を除く）は牛嶋　茂氏（奈良文化財研究所)、久保田が行った。

16.　本書中、本文執筆（第６、７章を除く）、編集を久保田が、表の作成を柳野が行った。

17.　本書中、第６章（写真含む）は大澤正己氏（㈱九州テクノリサーチ）、第７章は村上恭通氏（愛媛大学法文学部助教授）に執筆いただいた。記して感謝します。

18.　「古代たたら復元教室」（宍道町教育委員会・宍道ふるさと学習センター主催）での土壌サンプル焼成実験（第８章）に際し、同教育委員会の稲田　信課長に便宜を図っていただくとともに、木原　明（日刀保たたら村下）・石井　悠（宍道町立宍道中学校教頭）両氏のご指導を得た。また、発掘調査ならびに整理作業、報告書作成にあたっては、以下の方から有益なご助言、ご協力をいただいた。記して感謝します（敬称略）。

穴澤義功（たたら研究会会員）、太田雅史（下関市立考古博物館）、坂本諭司（木次町教育委員会）、坂本豊治、米田美江子（以上出雲市教育委員会）、中村唯史（島根県景観自然課）、藤田憲司（財団法人　大阪府文化財調査研究センター）、牧田公平（邑智町教育委員会）、（以下島根県教育委員会）池淵俊一（文化財課）、平野芳英（八雲立つ風土記の丘資料館）、岩橋孝典、大庭俊次、角田徳幸、勝部智明、神柱靖彦、是田　敦、中川　寧、仁木　聡、丹羽野裕、林　健亮、原田敏照、東森　晋、東山信治、松本岩雄、松山智弘、宮本正保、目次謙一、守岡利栄、柳浦俊一（以上埋蔵文化財調査センター）

19.　本遺跡出土資料及び写真・実測図等の記録は島根県埋蔵文化財調査センター（松江市打出町３３）で保管している。

本文目次

第１章　調査に至る経緯 …… 1
第２章　遺跡の位置と歴史的環境 …… 4
第３章　遺跡の概要 …… 8
第４章　調査の結果 …… 15
　Ⅰ区竪穴建物 …… 15
　Ⅰ区中央ピット、溝、土坑群 …… 74
　加工段１に伴う遺構 …… 87
　Ⅱ区の遺構 …… 98
　遺構外出土遺物 …… 105
第５章　鉄関連遺物観察表 …… 138
第６章　自然科学分析 …… 151
　第１節　上野Ⅱ遺跡ＳＫ０６出土炭化物の^{14}Ｃ年代測定（地球科学研究所） …… 151
　第２節　上野Ⅱ遺跡出土鉄関連遺物の金属学的調査（大澤正己） …… 153
第７章　上野Ⅱ遺跡にみられる鉄器生産の特質（村上恭通） …… 205
第８章　鍛冶工房（ＳＩ０６）床土の焼成実験について …… 209
まとめ …… 210

挿図目次

第１図　上野Ⅱ遺跡の位置…… 1
第２図　上野Ⅱ遺跡の位置と周辺の遺跡（S＝1/30000）…… 2
第３図　上野Ⅱ遺跡調査区位置図（S=1/3000）…… 4
第４図　上野Ⅱ遺跡調査前地形測量図（S=1/600）…… 8
第５図　上野Ⅱ遺跡調査後地形測量図・遺構配置図（S=1/600）…… 9
第６図　弥生時代後期後葉の遺構（S=1/600）…… 10
第７図　古墳時代中期の遺構（S=1/600）…… 12
第８図　奈良時代以後の遺構（S=1/600）…… 13
（Ⅰ区竪穴建物群）
第９図　ＳＩ０１実測図（S=1/60）…… 15
第10図　ＳＩ０１出土土器（S=1/3）…… 16
第11図　ＳＩ０２実測図（S=1/60）…… 18
第12図　ＳＩ０２出土土器（S=1/3）…… 19
第13図　ＳＩ０２出土鉄関連遺物（S=1/2）…… 19
第14図　ＳＩ０３実測図（S=1/60）…… 20
第15図　ＳＩ０３出土土器（S=1/3）…… 21
第16図　ＳＩ０４断面実測図（S=1/60）…… 22
第17図　ＳＩ０４、ＳＫ０９実測図（S=1/60）…… 23
第18図　ＳＩ０４出土遺物（S=1/3）…… 24
第19図　ＳＩ０４出土鉄器（S=1/2）…… 24
第20図　ＳＫ０９出土土器（S=1/3）…… 24
第21図　ＳＩ０６実測図（S=1/60）…… 27～28
第22図　ＳＩ０６鍛冶炉実測図（S=1/30）…… 29
第23図　ＳＩ０６遺構変遷図（S=1/120）…… 30
第24図　ＳＩ０６出土遺物（1～20：S=1/3　21：S=1/1）…… 33
第25図　ＳＩ０６出土鉄関連遺物（S=1/2）…… 34
第26図　ＳＩ０６外周溝出土土器（１）（S=1/3）…… 36
第27図　ＳＩ０６外周溝出土土器（２）（S=1/3）…… 37
第28図　ＳＩ０６外周溝出土土器（３）（S=1/3）…… 38
第29図　ＳＩ０７実測図（S=1/60）…… 41
第30図　ＳＩ０７出土遺物（1～12：S=1/3　13：S=1/1）…… 42
第31図　ＳＩ０７出土鉄関連遺物（S=1/2）…… 44
第32図　ＳＩ０８実測図（S=1/60）…… 45
第33図　ＳＩ０８出土土器（S=1/3）…… 46
第34図　ＳＩ０８出土鉄関連遺物（S=1/2）…… 46
第35図　ＳＩ０９実測図（S=1/60）…… 48
第36図　ＳＩ０９断面実測図（S=1/60）…… 49
第37図　ＳＩ０９出土土器（S=1/3）…… 50

第 38 図　ＳＩ０９出土鉄関連遺物（S=1/2）…… 51
第 39 図　ＳＩ１０実測図（S=1/60）…… 53
第 40 図　ＳＩ１０出土遺物（1：S=1/3　2：S=1/1）…… 54
第 41 図　ＳＩ１１、１２、１３実測図（S=1/60）…… 55～56
第 42 図　ＳＩ１１出土土器（S=1/3）…… 58
第 43 図　ＳＩ１２出土土器（S=1/3）…… 58
第 44 図　ＳＩ１３出土土器（S=1/3）…… 58
第 45 図　ＳＩ１２出土鉄関連遺物（S=1/2）…… 59
第 46 図　ＳＩ１４実測図（S=1/60）…… 62
第 47 図　ＳＩ１４出土遺物（1～5：S=1/3　6：S=1/1）…… 63
第 48 図　ＳＩ１６断面図（S=1/60）…… 64
第 49 図　ＳＩ１４、１６実測図（S=1/60）…… 65
第 50 図　ＳＩ１６炭化物出土状況図（S=1/30）…… 66
第 51 図　ＳＩ１６覆土出土土器（S=1/3）…… 67
第 52 図　ＳＩ１５、ＳＤ１１、２２実測図（S=1/60）…… 68
第 53 図　ＳＩ１５断面実測図（S=1/60）…… 69
第 54 図　ＳＩ１５鍛冶炉断面及び土器出土状況（S=1/30）…… 69
第 55 図　ＳＩ１５出土遺物（1～6：S=1/3　7：S=1/2）…… 70
第 56 図　ＳＤ２２、ＳＫ０２、０３実測図（S=1/30）…… 71
第 57 図　ＳＤ２２出土土器（S=1/3）…… 72
第 58 図　ＳＫ０２出土土器（S=1/3）…… 72
第 59 図　ＳＫ０３出土土器（S=1/3）…… 72
（Ｉ区中央ピット、溝、土坑群）
第 60 図　掘立柱建物群、溝群遺構配置図（S=1/100）…… 74
第 61 図　ＳＢ０１実測図（S=1/60）…… 75
第 62 図　ＳＢ０２、０７実測図(上)及びＳＢ０２－Ｐ３土層図（下）
（上：S=1/60　下：S=1/30）…… 76
第 63 図　ＳＤ０１、０３～０６、１０、ＳＡ０２、０３実測図（S=1/60）…… 77
第 64 図　ＳＢ０４、０８実測図（S=1/60）…… 79
第 65 図　ＳＡ０４、０５実測図（S=1/60）…… 80
第 66 図　ＳＤ０９実測図（S=1/60）…… 80
第 67 図　ＳＤ０９出土土器（S=1/3）…… 81
第 68 図　ＳＡ０１実測図（S=1/60）…… 81
第 69 図　ＳＫ０１実測図（S=1/30）…… 81
第 70 図　ＳＢ０３、ＳＤ０２、１２実測図（S=1/60）…… 82
第 71 図　ＳＤ０７、０８実測図（S=1/60）…… 83
第 72 図　ＳＫ０４、０５実測図（S=1/30）…… 83
第 73 図　ＳＫ０６実測図（S=1/30）…… 84
第 74 図　ＳＫ０６出土土器（S=1/3）…… 84
第 75 図　ＳＫ１１、１２実測図（S=1/30）…… 84

第76図　ＳＫ１１出土鉄関連遺物（S=1/2）…… 85
第77図　ＳＫ１２出土土器（S=1/3）…… 85
（加工段１に伴う遺構）
第78図　加工段１遺構配置図（S=1/100）…… 87
第79図　ＳＢ０６実測図（S=1/60）…… 88
第80図　ＳＤ１８、１９、２１、ＳＫ１０実測図（S=1/60）…… 89
第81図　ＳＢ０６出土土器（S=1/3）…… 89
第82図　ＳＤ１９出土土器（S=1/3）…… 89
第83図　ＳＫ１０出土土器（S=1/3）…… 90
第84図　加工段１西部土器出土状況（S=1/30）…… 91
第85図　加工段１出土土器（１）（S=1/3）…… 92
第86図　加工段１出土土器（２）（S=1/3）…… 93
第87図　加工段１出土土器（３）（S=1/4）…… 96
第88図　加工段１出土石器（S=1/3）…… 97
第89図　加工段１出土鉄関連遺物（S=1/2）…… 98
（Ⅱ区の遺構）
第90図　ＳＩ０５実測図（S=1/60）…… 99
第91図　ＳＩ０５出土土器（S=1/3）…… 100
第92図　ＳＩ０５出土鉄器（S=1/2）…… 101
第93図　ＳＢ０５実測図（S=1/60）…… 101
第94図　Ⅱ区遺構配置図（S=1/60）…… 102
第95図　加工段３、ＳＤ１５、１６実測図（S=1/60）…… 103
第96図　加工段３出土土器（S=1/3）…… 104
第97図　ＳＤ１５、１６、ＳＫ０８実測図（S=1/60）…… 104
第98図　ＳＫ０８実測図（S=1/60）…… 104
第99図　ＳＤ１７実測図（S=1/60）…… 104
第100図　ＳＫ０７実測図（S=1/30）…… 105
（遺構外出土遺物）
第101図　遺構外出土土器　縄文土器（S=1/2）…… 105
第102図　遺構外出土土器　蓋、壺（１）（S=1/3）…… 106
第103図　遺構外出土土器　壺（２）（S=1/3）…… 107
第104図　遺構外出土土器　複合口縁甕（１）（S=1/3）…… 108
第105図　遺構外出土土器　複合口縁甕（２）（S=1/3）…… 109
第106図　遺構外出土土器　複合口縁甕（３）（S=1/3）…… 110
第107図　遺構外出土土器　複合口縁甕（４）、底部（１）、胴部（S=1/3）…… 111
第108図　遺構外出土土器　底部（２）（S=1/3）…… 112
第109図　遺構外出土土器　単純口縁壺、甕、胴部（S=1/3）…… 113
第110図　遺構外出土土器　高坏（１）（S=1/3）…… 114
第111図　遺構外出土土器　低脚坏、高坏（２）（S=1/3）…… 115
第112図　遺構外出土土器　鼓形器台（S=1/3）…… 116

第113図　遺構外出土土器　鉢、坏、甑形土器、注口、把手他（S=1/3）……117
第114図　遺構外出土土器　須恵器（S=1/3）……118
第115図　遺構外出土土器　移動式カマド（S=1/4）……119
第116図　丘陵（Ⅲ区）東裾出土土器（S=1/3）……120
第117図　遺構外出土石器（１）（S=1/1）……121
第118図　遺構外出土石器（２）（S=1/3）……122
第119図　遺構外出土鉄関連遺物（１）（S=1/2）……123
第120図　遺構外出土鉄関連遺物（２）（S=1/2）……124
（まとめ）
第121図　上野Ⅱ遺跡遺構出土遺物の組合せと変遷（１）（土器：S=1/10　鉄関連遺物：S=1/6）……210～211
第122図　上野Ⅱ遺跡遺構出土遺物の組合せと変遷（２）（土器：S=1/10　鉄関連遺物：S=1/6）……212～213
第123図　上野Ⅱ遺跡の竪穴建物の時期（S=1/600）……217
第124図　上野Ⅱ遺跡周辺の遺跡と原地形（S=1/10000）……221

巻頭写真図版目次

巻頭写真図版１　板状鉄素材及び鉄鏃（撮影：牛島　茂氏）
巻頭写真図版２
　上：Ｉ区主要部
　下：ＳＩ０６鍛冶炉１断面
巻頭写真図版３
　上：ＳＩ０６鍛冶炉２断面
　中：ＳＩ０６鍛冶炉３断面
　下：ＳＩ０６鍛冶炉４断面
巻頭写真図版４
　上：ＳＩ０６鍛冶炉５
　中：ＳＩ０６鍛冶炉５断面
　下：ＳＩ０６鍛冶炉６断面
巻頭写真図版５
　上：ＳＩ０６鍛冶炉７断面
　中：ＳＩ０６鍛冶炉９
　下：ＳＩ１５鍛冶炉１断面
巻頭写真図版６
　上：ＳＩ１５鍛冶炉２断面
　中：各時代に多く見られる土器の胎土
　下：それ以外の胎土

写真図版目次

写真図版１　　遺跡全景、遠景
　上：遺跡全景（東から）
　下：宍道町内より上野Ⅱ遺跡を望む
写真図版２　　遺跡遠景ほか
　上：遺跡遠景（北から）
　中：調査風景及びⅢ区（丘陵部）
　下：Ⅲ区（丘陵部）から横断道建設予定地（松江側）を望む
写真図版３　　ＳＩ０１、０２
　上：ＳＩ０１（北から）
　下：ＳＩ０２（西から）
写真図版４　　ＳＩ０３、０６
　上：ＳＩ０３（南から）
　下：ＳＩ０６上層検出遺構（西から）
写真図版５　　ＳＩ０６
　上：ＳＩ０６下層検出遺構（北から）
　下：ＳＩ０６下層検出遺構（南から）
写真図版６　　ＳＩ０６
　上：ＳＩ０６鍛冶炉検出状況
　中：ＳＩ０６甑形土器出土状況
　下：ＳＩ０６下方土器出土状況
写真図版７　　ＳＩ０７、０８
　上：ＳＩ０７（北東から）
　下：ＳＩ０８（南西から）
写真図版８　　ＳＩ０７、０８
　上：ＳＩ０７中央ピット（Ｐ５）付近炭化物散乱状況
　中：ＳＩ０８板状鉄素材出土状況（西から）
　下：ＳＩ０８壁際の土坑（ＳＩ０８－ＳＫ１）
写真図版９　　ＳＩ０９、１０
　上：ＳＩ０９（東から）
　下：ＳＩ１０（北東から）
写真図版１０　　ＳＩ０９～１１
　上：ＳＩ０９鍛冶炉１検出及び土器出土状況
　中：ＳＩ１０壁際の土坑（ＳＩ１０－ＳＫ１）
　下：ＳＩ１１土層堆積状況（北から）
写真図版１１　　ＳＩ１１～１３
　上：ＳＩ１２、１３の切り合い（西から）
　下：ＳＩ１１、１２、１３（北から）

写真図版１２　　ＳＩ１２
　上：ＳＩ１２中央ピット（Ｐ５）土器出土状況
　中：ＳＩ１２中央ピット（Ｐ５）石出土状況
　下：ＳＩ１２柱穴内（Ｐ１）土器出土状況
写真図版１３　　ＳＩ１４、１６
　上：ＳＩ１４（東から）
　下：ＳＩ１４、１６（南西から）
写真図版１４　　ＳＩ１６、１５
　上：ＳＩ１６（南東から）
　下：ＳＩ１５（北西から）
写真図版１５　　ＳＩ１４、１６
　上：ＳＩ１４壁際の土坑（ＳＩ１４－ＳＫ１）土器出土状況
　中：ＳＩ１６炭化物出土状況（南西から）
　下：ＳＩ１６炭化物出土状況（東から）
写真図版１６　　溝、ピット群、ＳＢ０１
　上：Ｉ区中央溝、ピット群（西から）
　下：ＳＢ０１（北西から）
写真図版１７　　ＳＢ０２、０３
　上：ＳＢ０２（西から）
　下：ＳＢ０３（北西から）
写真図版１８　　ＳＢ０４、溝群
　上：ＳＢ０４（西から）
　下：Ｉ区中央溝群（ＳＤ０１、０３～０６、１０）（西から）
写真図版１９　　ＳＢ０１、溝群
　上：ＳＢ０１柱（Ｐ１）の根石
　中：ＳＤ０２、１２（北から）
　下：ＳＤ０９焼土塊出土状況
写真図版２０　　溝、土坑群
　上：ＳＤ１１（西から）
　中：ＳＫ０２、０３（南東から）
　下：ＳＫ０４、０５（西から）
写真図版２１　　土坑群
　上：ＳＫ０６炭化物、焼土堆積状況
　中：ＳＫ０６（南西から）
　下：ＳＫ１２検出・土器出土状況
写真図版２２　　加工段１、ＳＢ０６
　上：加工段１全景（東から）
　中：加工段１西部土器出土状況（北西から）
　下：ＳＢ０６布掘の縦断面及び根石出土状況（東から）
写真図版２３　　ＳＢ０６

上：ＳＢ０６（調査中。南から）
下：ＳＢ０６（調査後。南から）
写真図版２４　　ＳＩ０４、加工段１
上：ＳＩ０４、ＳＤ２０（東から）
下：加工段１東部の柱穴群（南東から）
写真図版２５　　Ⅱ区、ＳＩ０５
上：Ⅱ区全景（南から）
下：ＳＩ０５（東から）
写真図版２６　　ＳＩ０５ほか
上：ＳＩ０５甑形土器出土状況（北から）
中：同上
下：ＳＤ１７（南東から）
写真図版２７　　ＳＢ０５ほか
上：ＳＢ０５（東から）
下：加工段３、ＳＤ１５、１６、ＳＫ０８（西から）
写真図版２８　　Ⅱ区溝、土坑
上：ＳＤ１５（北西から）
中：ＳＫ０７炭化物堆積状況
下：ＳＫ０７石出土状況
写真図版２９　　ＳＩ０１、０２出土遺物
写真図版３０　　ＳＩ０３、０４、０５出土遺物
写真図版３１　　ＳＩ０５、０６出土遺物
写真図版３２　　ＳＩ０６出土遺物
上：土器
下：鉄関連遺物
写真図版３３　　ＳＩ０６外周溝出土遺物（１）
写真図版３４　　ＳＩ０６外周溝出土遺物（２）
写真図版３５　　ＳＩ０７出土遺物（１）
上：土器
下：石器
写真図版３６　　ＳＩ０７出土遺物（２）、ＳＩ０８出土遺物
上：ＳＩ０７出土遺物
下：ＳＩ０８出土遺物
写真図版３７　　ＳＩ０９、１０出土遺物
写真図版３８　　ＳＩ１１、１２出土遺物
写真図版３９　　ＳＩ１２、１３、１４出土遺物
写真図版４０　　ＳＩ１５、ＳＩ１６覆土、ＳＢ０６出土遺物
上：ＳＩ１５出土遺物
下：ＳＩ１６覆土、ＳＢ１６出土遺物
写真図版４１　　加工段１出土遺物（１）

写真図版４２　　加工段１出土遺物（２）
写真図版４３　　加工段１出土遺物（３）
写真図版４４　　加工段１出土遺物（４）、加工段３出土遺物
　上：加工段１、３出土土器
　下：加工段１出土石器
写真図版４５　　ＳＤ０９、１９、２２、ＳＫ０２、０３、０６、０９、１０、１２出土遺物
写真図版４６　　ＳＫ１１出土鉄関連遺物、遺構外出土土器
　上：ＳＫ１１出土鉄関連遺物
　下：遺構外出土縄文土器、蓋、壺（１）
写真図版４７　　遺構外出土壺（２）
写真図版４８　　遺構外出土壺（３）、複合口縁甕（１）
　上：壺
　下：複合口縁甕
写真図版４９　　遺構外出土複合口縁甕（２）
写真図版５０　　遺構外出土複合口縁甕（３）
写真図版５１　　遺構外出土複合口縁甕（４）
写真図版５２　　遺構外出土複合口縁甕（５）、胴、底部、単純口縁壺・甕（１）
写真図版５３　　遺構外出土単純口縁壺・甕（２）、高坏（１）
　上：単純口縁壺・甕（２）
　下：高坏（１）
写真図版５４　　遺構外出土高坏（２）
写真図版５５　　遺構外出土高坏（３）、低脚坏
写真図版５６　　遺構外出土鼓形器台、鉢、坏、甑、把手、注口他
　上：鼓形器台
　下：鉢、坏、甑、把手、注口他
写真図版５７　　遺構外出土鼓形器台、鉢、坏、甑
写真図版５８　　遺構外出土須恵器
写真図版５９　　遺構外出土須恵器、丘陵（Ⅲ区）東裾出土土器
写真図版６０　　遺構外出土移動式カマド
写真図版６１　　遺構外出土尖頭器、石鏃
　上：尖頭器
　下：石鏃
写真図版６２　　遺構外出土砥石、黒曜石破片
　上：砥石
　下：黒曜石破片
写真図版６３　　遺構外出土鉄関連遺物

第１章　調査に至る経緯

中国横断自動車道尾道松江線は、松江都市圏と山陽地方を結び、また中国自動車道と接続してネットワークを形成することにより、沿線地域の産業、観光、経済を活性化する目的で計画された。

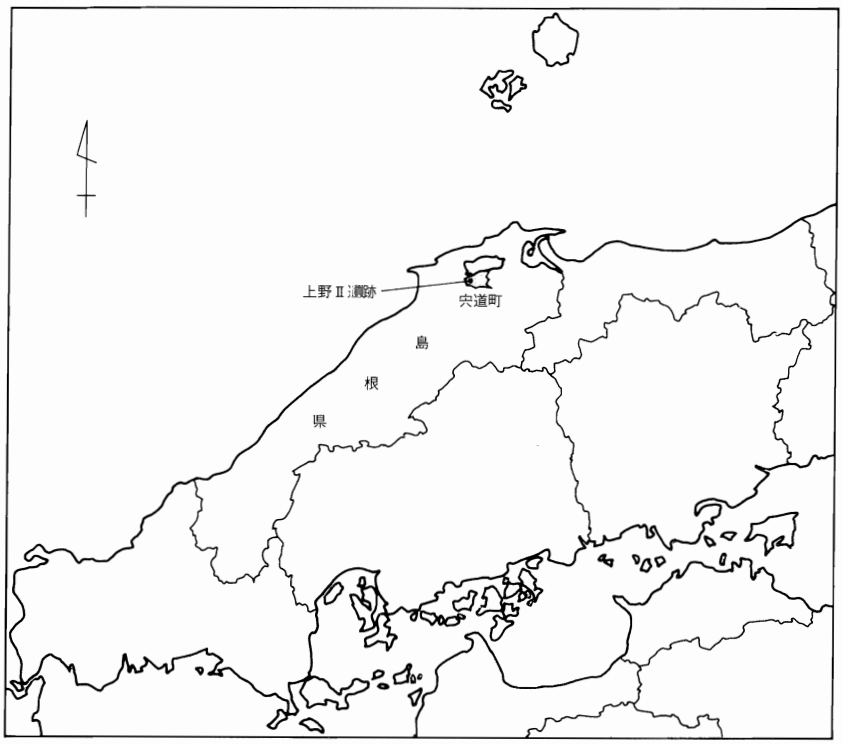
この計画に伴う埋蔵文化財の発掘調査について、平成４年１月建設省道路建設局から日本道路公団に対して調査開始の指示があり、同年４月に公団より島根県教育委員会に対して依頼があった。同年11月、日本道路公団に対して施行命令があり、平成５年９月には工事実施計画が認可された。県教育委員会は、平成６年３月に調査体制を整え、全体の９割について分布調査を実施した。

この調査結果を踏まえ、同年６月、８月に公団と打ち合わせをした。この打ち合わせでは、今回の分布調査が500m幅を対象としているので、ルート確定後更に調査を行う必要があることと、用地買収や立木伐採等の調査環境の整備を要望した。残りの分布調査は平成７年４月に完了し、４月28日付で公団に回答した。

同年４月には、日本道路公団、県教育委員会、県土木部から成る埋蔵文化財調査連絡会が発足し、調査環境の整備に関する調整を行い、また平成８年度から調査を開始することを決定した。

これを受けて平成８年３月26日、日本道路公団、社団法人中国建設弘済会、島根県教育委員会の三者による埋蔵文化財発掘調査覚書を交わし、調査を円滑に進めるための作業員の確保、発掘現場における物件の確保、測量、掘削工事等の調査補助業務を社団法人中国建設弘済会島根県支部に委託した。

今回報告する宍道町の上野Ⅱ遺跡は、平成10年度に試掘調査、平成11年度に本調査を実施した。



第１図　上野Ⅱ遺跡の位置

第２図　上野Ⅱ遺跡の位置と周辺の遺跡（S＝1/30000）

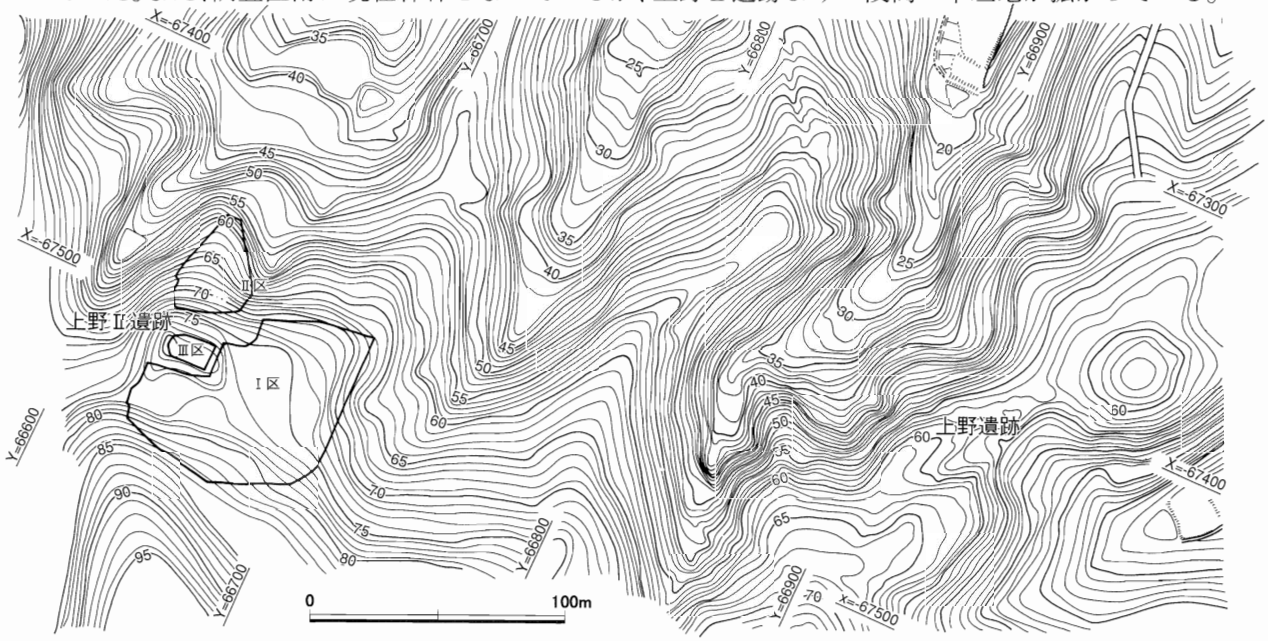
上野Ⅱ遺跡調査地の位置と周辺の遺跡

No.	遺跡名	No.	遺跡名	No.	遺跡名
1	上野Ⅱ遺跡	53	榎廻遺跡	105	欠ノ元城跡
2	下白石遺跡	54	西代遺跡	106	大井Ⅱ遺跡
3	平井廻遺跡	55	長廻古墳	107	大井城跡
4	伊賀見古墳群	56	篠原遺跡	108	湯谷城跡
5	長畑遺跡	57	OM公園横穴	109	大倉城跡
6	坪の内古墳	58	矢頭遺跡	110	大倉横穴群
7	犬石、猪石	59	金山五輪塔群	111	大倉Ⅱ遺跡
8	イナエソ遺跡	60	間谷城跡	112	大倉Ⅲ遺跡
9	白石大谷Ⅱ遺跡	61	加茂分遺跡	113	大倉Ⅰ遺跡
10	シトギ免遺跡	62	掛屋山城跡	114	綿田原Ⅰ遺跡
11	上後ヶ市遺跡	63	佐々布下古墳群	115	綿田原城跡
12	鴨田遺跡	64	観音寺横穴	116	大倉Ⅳ遺跡
13	後原遺跡	65	中屋敷遺跡	117	綿田原古墳群
14	奥遺跡	66	西屋敷遺跡	118	宇屋谷遺跡
15	萩古墳	67	石地蔵遺跡	119	宇屋谷城跡
16	萩遺跡	68	竹ノ崎遺跡	120	鷹の巣城跡
17	熊江遺跡	69	矢谷下遺跡	121	佐利保谷遺跡
18	空遺跡	70	敷手遺跡	122	神庭岩船山古墳
19	野津原Ⅱ遺跡(東区)	71	矢谷上遺跡	123	神庭丘陵北遺跡
20	山守免遺跡	72	佐々布要害山城跡	124	御射山横穴群
21	女ノ峠横穴	73	平田遺跡	125	御射山古墳群
22	金山要害山城跡	74	大森経塚	126	岡田瓦窯跡
23	香の木遺跡	75	大畑ヶ遺跡	127	神庭古墳群
24	伝塩冶高貞首塚	76	城山城跡	128	寿山窯跡
25	カシャク古墳	77	椎ノ木廻古墳群	129	諏訪神社前遺跡
26	小昭廻遺跡	78	屋敷古墳群	130	岡瓦窯跡
27	後谷横穴	79	鋤崎遺跡	131	神庭西谷Ⅰ遺跡
28	小宮田遺跡	80	岩穴畑遺跡	132	田中古墳群
29	深坪遺跡	81	小界古墳	133	小丸子山古墳
30	岩穴口横穴	82	北ノ廻遺跡	134	上学頭Ⅰ遺跡
31	山の神谷横穴	83	荻田遺跡	135	上学頭古墳群
32	元薬師遺跡	84	小佐々布古墳群	136	上学頭Ⅱ遺跡
33	向野原遺跡	85	鹿田遺跡	137	神庭西谷Ⅱ遺跡
34	下野原遺跡	86	ソラ田遺跡	138	西谷Ⅱ遺跡
35	能登堀遺跡	87	小佐々布横穴群	139	西谷遺跡
36	上野原遺跡	88	普門院跡	140	荒神谷遺跡
37	打越遺跡	89	佐々布Ⅰ遺跡	141	佐利保谷Ⅱ遺跡
38	随音寺横穴群	90	畑京学経塚	142	神庭谷Ⅱ遺跡
39	八斗久保遺跡	91	足頭古墳群	143	尾田瀬遺跡
40	横町横穴群	92	伊志見一里塚	144	西谷池遺物散布地
41	横町遺跡	93	原添遺跡	145	西谷古墳群
42	六反田遺跡	94	寺ノ前遺跡	146	奥古墳
43	外垣内遺跡	95	上遺跡	147	武部東古墳
44	原田遺跡	96	廻田遺跡	148	鍛冶屋横穴
45	佐賀利遺跡	97	上ソリ田遺跡	149	白石大谷Ⅰ遺跡
46	向原遺跡	98	軍原千人塚古墳	150	堤平遺跡
47	才古墳	99	軍原古墳	151	女夫岩遺跡
48	才横穴群	100	軍原丘上古墳群	152	女夫岩西遺跡
49	清水谷古墳群	101	七日市遺跡	153	上野遺跡
50	水溜古墳群	102	大井古墳	154	北ヶ市遺跡
51	宍道要害山城跡	103	軍原Ⅰ遺跡	155	荒畑遺跡
52	宍道要害山古墳	104	欠ノ元1号墳	156	ラント遺跡

第２章　遺跡の位置と歴史的環境

上野Ⅱ遺跡の位置　（第１～３図）

上野Ⅱ遺跡は、島根県八束郡宍道町内に位置する。宍道湖西南端から約1.5㎞南方であり、宍道ふるさと公園の北に隣接している。付近の地形は、ふるさと公園内の展望台をピークに、北は妙岩寺の麓から西へ伸びる谷、東は宍道平野、南は岡の目及び佐々布畑の各方向へ向かって幾本もの尾根が伸びている。上野Ⅱ遺跡は、このうち北へ向かって伸びる尾根の中腹にある標高７５ｍの平坦地上を中心に展開している。調査区の西はかつては当遺跡より１０ｍ以上高い尾根がのびていて眺望を遮っていたと推定される（第１２４図）が、調査開始直前にはこの尾根を切り崩して町道が通っていた。また、調査区南は現在森林となっているが、上野Ⅱ遺跡より一段高い平坦地が拡がっている。



第３図　上野Ⅱ遺跡調査区位置図（Ｓ＝1/3000）

歴史的環境

旧石器時代

氷河期に属する旧石器時代、海面は現在より４０ｍほど低かった。このため、現在宍道湖底となっている場所は当時陸化しており、最も低い場所に周囲の山地の水が集まって小川が流れていた。[1] 従って、宍道町付近は当時の水面から数十メートル高かったと考えられる。現在標高約３０ｍの堤平遺跡からは旧石器時代の遺物が出土しており、[2] 旧石器時代人がこのような山地でも活動していたことが明らかになった。

縄文時代

地球が温暖化し、海水面が上昇して現在の地形に近くなった縄文時代に至り、上野Ⅱ遺跡周辺でも人間活動の跡が見られるようになる。当遺跡では縄文中期末や晩期の土器片や石鏃が出土しているが、伊志見のラント遺跡でも縄文前期の石器加工を示す遺物が出土している。[3]

弥生時代

上野Ⅱ遺跡西の籔川平野東部では、縄文時代末～弥生時代初頭にかけて陸化が進み、後谷遺跡など弥生前期の遺跡が出現する。弥生中～後期に入ると、遺跡の分布は東へ拡がり、上野Ⅱ遺跡へ近づ

いてくる。多量の弥生中期青銅器が埋納された荒神谷遺跡の他、荒神谷と時期が重なる可能性のある杉沢（中期末～後期初）・宮谷（中期中葉～後期初）・大倉Ⅳ（中期末～後期初）等の遺跡が周囲に現れる[4]。出雲地方で青銅器文化が絶える弥生後期には、西谷３号墓のような首長のための巨大墳墓が築かれており、出雲の社会は首長制の段階に入った。山陰全体では、島根県邑智郡邑智町の沖丈遺跡[5]、鳥取県の妻木晩田遺跡[6]や青谷上寺地遺跡[7]などに見られるように、鉄器の生産、利用が本格化する時期でもある。

上野Ⅱ遺跡周辺を含む出雲全体で山地や丘陵上に多数の集落が現れるのもこの時期である。佐々布川東岸では、弥生後期前葉の山守免遺跡（佐々布川東岸）や、後期後葉の野津原Ⅱ遺跡[8]が知られる。後期後葉には佐々布川西岸にも範囲を広げ、上野Ⅱ遺跡の東隣の尾根上でも集落が確認されている（上野遺跡）[9]。また、谷一つ隔てた北隣の城山遺跡でも同時代の土器が出土している[10]。ただ、この時期の人々の生活の場は高地に限られるのではなく、比較的標高の低い場所でも屋敷古墳群[11]や北ヶ市遺跡等が確認されている[12]。

古墳時代

首長の墳墓に近畿地方の竪穴式の墓制が取り入れられ、出雲は古墳時代に入る。出雲で最古の古墳とされる神原神社古墳が斐伊川上流に営まれた[13]。上野Ⅱ遺跡付近でも、宍道町で確認されている最古の古墳である佐々布下１号墳が築かれた[14]。

古墳文化が波及する一方で、弥生後期に営まれた山地、丘陵上の集落は古墳前期に入ると一旦途絶える。低地に移り住んだ可能性が出てくるが、この時期の低地の集落遺跡が確認されていないため、実態は明らかでない。古墳中期に入ると、再び丘陵・山地に集落の遺跡が確認される。宍道町内では矢頭遺跡[15]、上野Ⅱ遺跡に近い荻田遺跡[16]などがある。

また、木次町平田遺跡では古墳時代初頭の鍛冶工房が確認され、鉄器製作技術が奥出雲地方へも普及していたことを裏付けている[17]。

これらの遺跡の調査が当地域の古墳時代の日常生活や生産のあり方を解明する一方、同時期の信仰生活にも光が当たり始めた。女夫岩遺跡では、依り代である巨石を祭る際に用いられたらしい古墳中～後期の遺物が出土し、この頃に巨石信仰が行われたことが明らかになった[18]。他にも、石宮神社境内の石造物など、しばしば現代にも引き継がれている巨石信仰の跡は少なくない。両遺跡は「宍道」の地名の由来である「出雲国風土記」記載の「猪岩」の候補でもあり、江戸期から現代に至るまで、文献学的立場から「猪岩」の比定をめぐって長い論争が続いている[19]。このうち、女夫岩遺跡が尾道松江線ルート上にかかることが判明すると、「ふるさと伝承の会」や神社関係者をはじめとする宍道町民の間で、遺跡保存の声が急速に高まった。島根県教育委員会も同遺跡を県指定史跡とした。結果、事業主体者である道路公団は1997年３月、トンネル工法を採用することを決定し、遺跡と開発の両立を実現させた[20]。妻木晩田遺跡の全面保存決定より２年前、松江市の田和山遺跡の保存決定より３年半前のことである。山陰における近年の遺跡保存の流れに先鞭をつけた点で、当地方の文化財保護史上特筆されるべき出来事であった。

奈良時代以後

この地域の特性の一つに、交通の要衝であることが挙げられる。「出雲国風土記」に記されている「宍道駅」は、大字佐々布字佐々布下付近にあったとされる。これらの字名も、風土記記載の「佐雑崎」に由来する古いものである。住んでいた場所のすぐ近くに駅が設置されたことにより、住民に

は駅を経済的に支える駅子としての負担がかかった[21]。駅の近くには、古墳後期～奈良時代にわたる荻田遺跡も存在する。同遺跡からは、仏教に関わるとされる鉄鉢形土器が出土し、仏教と交通のかかわりを考える材料をもたらしている[22]。また、これより2㎞東の堤平遺跡も、民衆に密着した「村落内寺院」と考えられる遺跡であり、仏教が地方へ浸透してゆく様子は次第に明らかになりつつある[23]。荻田遺跡では鍛冶滓が出土し、上記の堤平遺跡でも鍛冶が行われていたことが確認されている[24]。金属器加工の技術が、古墳時代や奈良時代にまで受け継がれていたことをうかがわせる資料である。

このように、考古・民俗・文献史学という三つの方面からのアプローチにより、奈良～平安時代の行政システム、交通や宗教といった、社会の上部構造が明らかになる一方、これらを支えた下部構造も少しずつ解明されつつある。

荒神谷から平野部への出口に当たる西谷遺跡では、奈良～平安時代の水田跡が調査され、牛の蹄跡が確認され、当時の農業を牛耕が支えていたことが判明した[25]。時代が下って江戸時代の文献資料からは、農村部の家畜に牛が多く、街道の交通を支えた町部の家畜に馬が多いことがわかる[26]。当地方の農業における牛の役割の大きさは、近世、近代に至っても変わらなかったと思われ、ついには役割を変化させつつも現在の家畜市場にまでつながっている。

中世の宍道湖沿岸は尼子と毛利の戦場となり、宍道町もその例外ではなかった。宍道氏の居城とされる金山要害山城はじめ、大原街道（現国道54号）沿いに多数の山城が知られている。山城の立地条件は弥生後期の高所に営まれる集落と重なるため、城山遺跡のように山城が弥生時代の遺跡を壊したうえに築かれるケースも存在する[27]。

註

(1) 中村唯史『宍道町ふるさと文庫9　宍道湖のおいたち－人と海の交わるところ－』（宍道町教育委員会、1995年）
(2) 『宍道町史　史料編』（宍道町、1999年）
(3) 『荒畑遺跡・ラント遺跡・野田遺跡』（島根県教育委員会、2001年）
(4) 『弥生時代のひかわ』（斐川町教育委員会、1999年）
(5) 明確な鍛冶遺構はないが、鍛冶関係遺物が出土している（牧田公平氏の御教示による）。
(6) 『妻木晩田遺跡発掘調査報告』Ⅰ～Ⅳ（大山スイス村埋蔵文化財発掘調査団、大山町教育委員会、2000年）
(7) 『青谷上寺地遺跡3』（鳥取県埋蔵文化財センター、2000年）
(8) 『勝負廻Ⅰ遺跡・白石大谷Ⅱ遺跡・シトギ免遺跡・野津原Ⅱ遺跡・山守免遺跡・石地蔵遺跡』（島根県教育委員会、2000年）
(9) 『上野遺跡・竹ノ崎遺跡』（島根県教育委員会、2001年）
(10) 『野津原Ⅱ（西区）遺跡・女夫岩西遺跡・城山遺跡』（島根県教育委員会、2000年）
(11) 『屋敷古墳群他』（島根県教育委員会、2002年刊行予定）
(12) 註(2)前掲書
(13) 『古代の出雲を考える7　松本古墳群－斐伊川流域の前期古墳をめぐって－』（出雲考古学研究会、1991年）。
(14) 西尾克己『宍道町ふるさと文庫6　宍道町の古墳時代』（宍道町教育委員会、1992年）
(15) 『宍道町埋蔵文化財調査報告4　島根県中央地区団体営畜産経営環境整備事業に伴う清水谷遺跡、矢頭遺跡発掘調査報告書』（宍道町教育委員会、1985年）
(16) 『島根県埋蔵文化財調査報告書』12、14（島根県教育委員会、1986年、1988年）
西尾克己他「出土品から見た荻田遺跡の性格」（『宍道町歴史叢書』3（宍道町教育委員会、1998年））
(17) 『平田遺跡　第Ⅲ調査区』（木次町教育委員会、2000年）
(18) 「宍道・女夫岩遺跡発掘調査報告」（『宍道町歴史叢書』4（宍道町教育委員会、1999年））
(19) 石宮神社境内の石造物に比定する説として服部旦「『出雲国風土記』の数量表現の信憑性、ならびに数量表現をめぐる編纂過程の一考察―意宇郡宍道郷所造天下大神命の猪像石・犬像石の同定を手がかりとして－」（『古代文化研究』2（島根県教育委員会、1994年）や『宍道町誌』（宍道町、1963年）が、女夫岩遺跡に比定する説として関和彦「宍道郷と

犬石・猪石」(『古代出雲世界の思想と実像』(大社文化事業団、1997年))がある。一方、これらとは異なる問題関心からなされた研究に、森田喜久男「宍道郷地名起源伝承の再検討」(『宍道町歴史叢書』3(宍道町教育委員会、1998年))がある。

⑳ 註⒅論文付編「宍道・女夫岩遺跡とその保存」

㉑ 西尾克己・稲田信他『宍道町ふるさと文庫13　出雲国風土記にみる宍道町』(宍道町教育委員会、1998年3月)

㉒ 註⒃前掲書

㉓ 『島根県埋蔵文化財調査センター年報Ⅷ　平成11年度』(島根県教育委員会、1999年)、『堤平遺跡』(島根県教育委員会、2002年刊行予定)

㉔ 当埋蔵文化財調査センター、神柱靖彦の教示による。

㉕ 『荒神谷史跡公園整備に伴う尾田瀬Ⅱ・西谷Ⅱ・西谷遺跡発掘調査報告書』(斐川町教育委員会、1999年)。

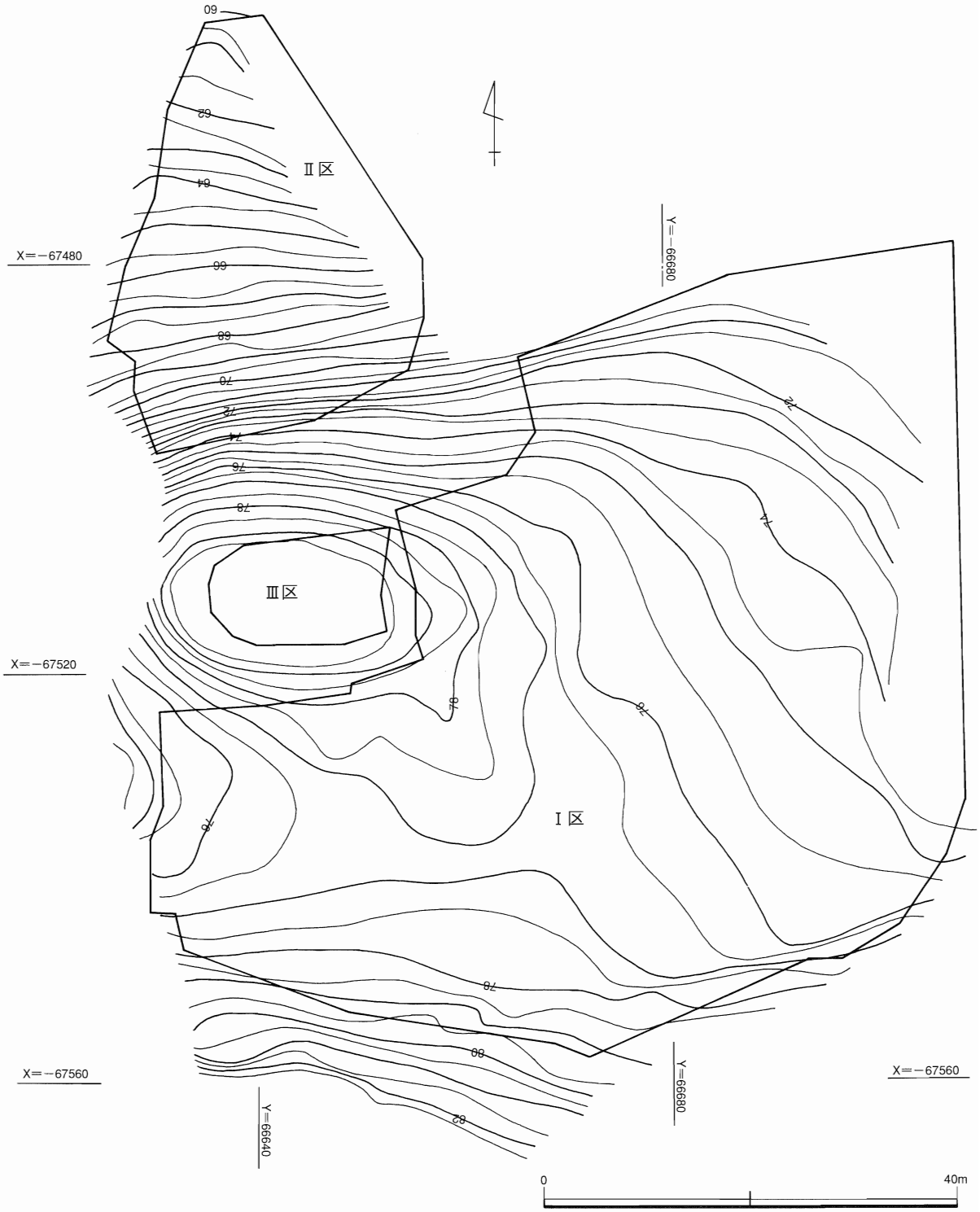
㉖ 石富寅芳『宍道町ふるさと文庫7　宍道の町並みスケッチ』(宍道町教育委員会、1995年)

㉗ 註⑽前掲書

第３章　遺跡の概要

各調査区の概要（第４・５図）

上野Ⅱ遺跡の調査は、遺跡を三つの調査区に分けて行った。Ⅰ区は、南から伸びる尾根の先端近くにある3700㎡の平坦面である。弥生後期、古墳中期、奈良・平安時代を通して集落の中心部はここに営まれた。SI03、08、09、10、加工段１に囲まれた部分は、現代になってごみ捨て場

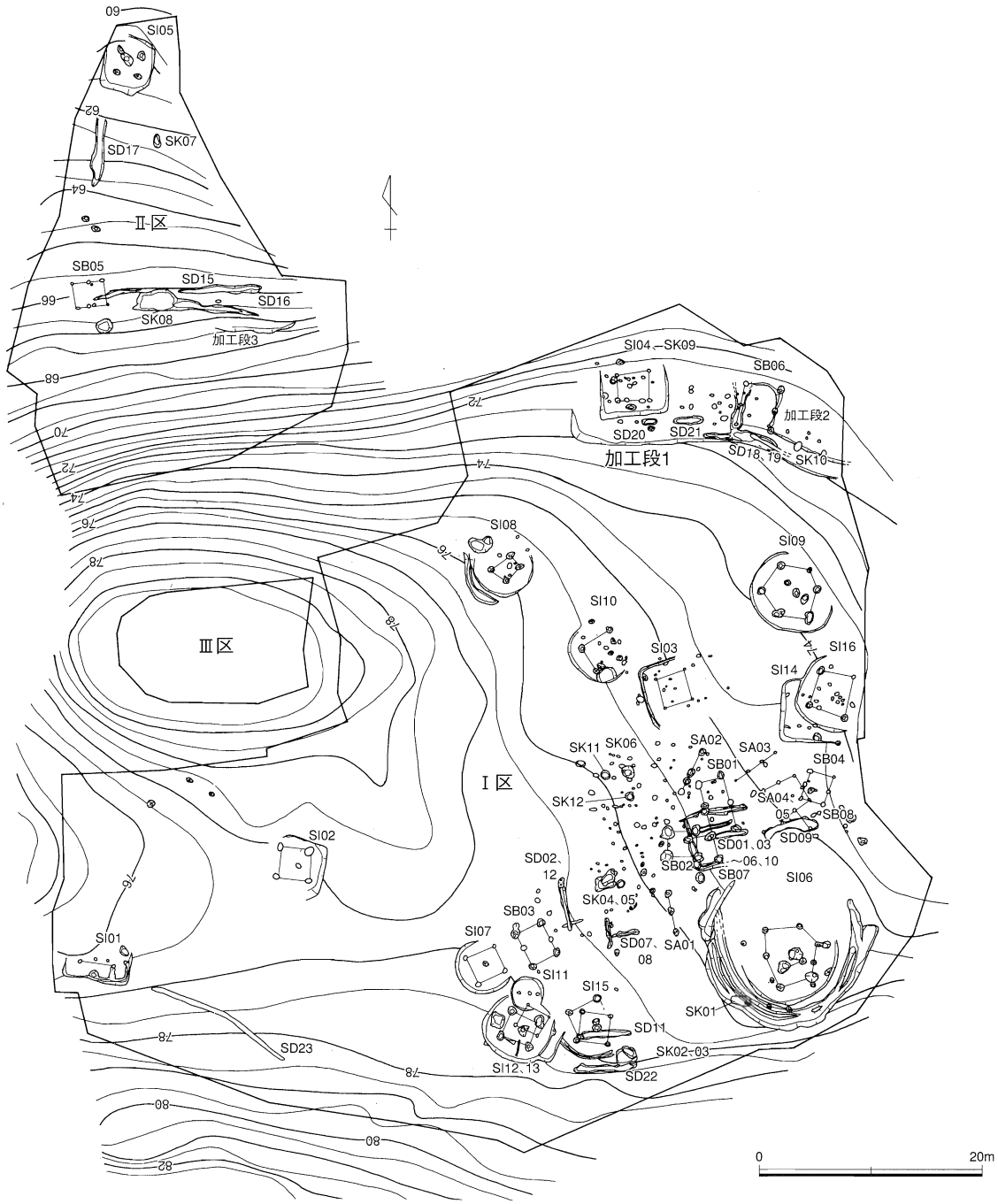


第４図　上野Ⅱ遺跡調査前地形測量図（S＝1/600）

として利用され、著しくかく乱を受けている。

平坦面（Ⅰ区）の北西部は、平坦面より５mほど高い丘陵となっている。この丘陵は、地元の伝承では才の神または荒神ということであった。Ⅰ区に集落が営まれていた時代にも、集落の住人により何らかの形でこの丘陵が利用されたであろうと予想されたので、これをⅢ区として調査したが、遺構、遺物とも全く検出されなかった。但し、もともとⅢ区で使用された遺物が転がり落ちて、他の遺物とともに包含層から出土している可能性はある。

Ⅲ区の北は先細るように尾根が北へ伸びており、これをⅡ区とした。Ⅲ区より１０ｍ、Ⅰ区より５ｍ以上低い。Ⅰ区やⅢ区との間には現代に山道がつけられ、本来の地形が大きく改変されているが、急峻な斜面になっていたようである。この急斜面を通ってⅡ区とⅠ区の集落を結ぶ道があったかも

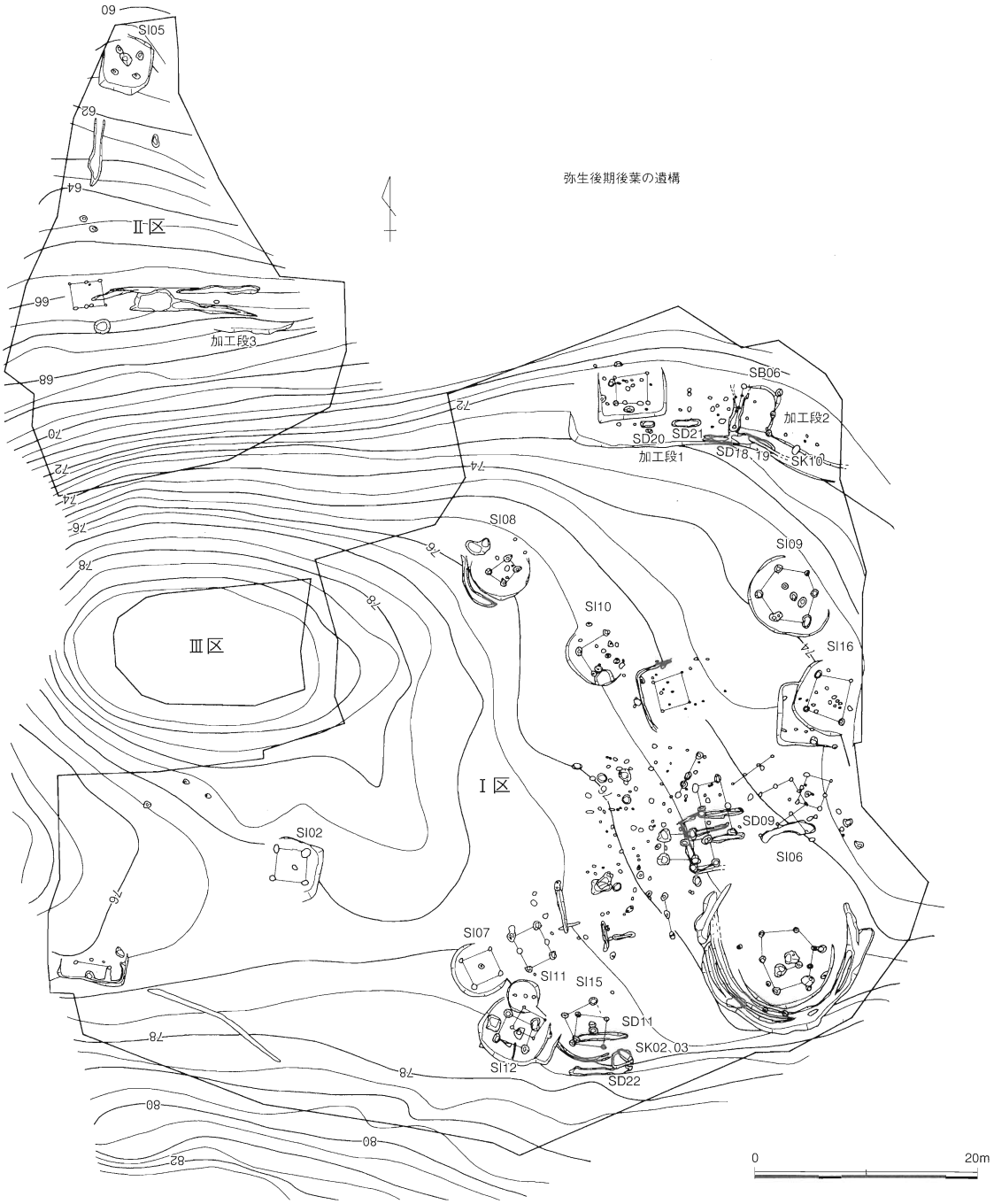


第５図　上野Ⅱ遺跡調査後地形測量図・遺構配置図（S＝1/600）

しれないが、検出されなかった。尾根の付け根部、先端部それぞれに建物が確認されているが、密度は薄い。

上野Ⅱ遺跡の遺構を時期別に分けると、弥生後期、古墳中期、奈良時代以後の三時期に大きく分かれる。

弥生時代後期後葉（上野Ⅱ遺跡１～３期）（第６図）　この時期の竪穴建物の廃絶時期は、松本編年Ⅴ－４様式の範囲内に収まる。上野Ⅱ遺跡では、建物同士の切り合い関係や、建物床面から出土した土器の様相の新旧などを考慮し、上野Ⅱ遺跡１、２、３期に分けた。ただ、総じて遺構同士の切り合いは少なく、比較的短期間内に営まれた集落だといえる。



第６図　弥生時代後期後葉の遺構（S＝1/600）

この時代の遺構はⅠ区の中ほどに集中しているが、これを詳しく見ると、更に二つの部分に大別される。すなわち、位置的に集落の最も中心となる部分には竪穴建物が見られず、掘立柱建物、溝、柱列、土坑その他大小のピットが群集する。この中心部分から少し離れた場所には、中心部分をU字形に囲むように竪穴建物が建ち並ぶ。そのかわり、竪穴建物以外の掘立柱建物や溝等の遺構の密度が低い。遺構の分布にこのような偏りが見られるのは、集落に属する各戸が土地を利用するに際して、集落の規制に従った結果と思われる。

土地利用の規制の強さに比べて、各竪穴建物の構造は多様である。SI02、07、12、Ⅱ区のSI05の構造は比較的シンプルで、四本の主柱穴の他には壁体溝と、建物中央に生活用の炉である中央ピットを持つだけである。径7mと大型のSI09は、主柱穴が六本あり、棟を支えた二本の柱穴を持つ。これらの建物に対して、中央ピットを持たないSI08、10、16のような建物も存在する。SI08や10では壁際に作りつけられた長方形の土坑で火が使用されていた。

これに対して、建物の中央に生活用の炉の代わりに鍛冶炉を設け、他にも異なるタイプの鍛冶炉を複数持つSI06、15は、住居ではなく鍛冶工房と見るべき建物である。建物中央には最も構造が複雑で高性能なタイプ（村上氏の分類によるⅠ類）の鍛冶炉が設けられ、より構造の簡単な鍛冶炉（同分類によるⅣ類）は床面上の不規則な位置に散在する。また、極めて小型のSI11では柱穴を掘らず、床面に直接柱を立てたことによって生じた地面の窪みが確認された。

このように、上野Ⅱ遺跡では実にさまざまな構造、規模の竪穴建物が存在していた。構造の多種多様さは、それぞれの建物が持っていた鍛冶工房、住居、付属施設等の役割の違いを意味するであろう。建物の平面形も多様で、円形、不整円形、隅丸多角形、隅丸方形のものが混在しており、円形のものから隅丸方形へと推移する移行期の様相を見せている。

SI02、06、07、09では、地山ブロックを多く含む土や粘質土が床面近い下層を中心に堆積していた。これらは竪穴建物の壁を構成していた周堤が崩れて堆積した土の可能性がある。

鍛冶炉と判断する際の基準　弥生時代の鍛冶作業は、温度があまり上がらない原始的な方法で操業されているため、近世鍛冶で出るような粒状滓や鍛造剥片などが残らない。従って、原始的な鍛冶に伴って生じる端切れ、未製品、素材などの出土遺物から判断するしかないが、建て替え時に新たに床土が貼られたり（SI06など）、建物を廃棄する際に床面が掃除されたような場合には、これらの遺物も遺構外に廃棄され、これを建物内床面出土遺物として検出することができない。従って、遺構外から出土する鍛冶関係遺物も重要な手がかりとなる。遺構の面からは、断面土層を仔細に観察し、類例を捜し求めるなどの方法で判断する。

村上恭通氏は、弥生時代の鍛冶炉を四種類に分類している[(1)]。深い穴の中に炭と土を何層も互層状に重ねた保温のための地下構造を持つタイプ（村上分類Ⅰ類）、浅いながら炭と土を互層状に重ねた地下構造を持つタイプ（Ⅱ、Ⅲ類）、地下構造を持たないタイプ（Ⅳ類）である。地下構造部分の木炭層などが残存するⅠ～Ⅲ類は比較的容易に鍛冶炉と判断できる。Ⅰ類は、しばしば床面中央に設けられるため中央ピットと紛らわしいが、隣接して相次いで2～3基作られること、炉壁に灰又は粘土を貼るなどの特徴から中央ピットと区別できる[(2)]。Ⅳ類の鍛冶炉の場合はやや複雑である。大原遺跡（古墳時代中期）の竪穴建物内の焼土面から、玉作りの過程で生じるチップが見つかって、玉作工房と判明する[(3)]などの事例がある。従って、焼土面があるというだけでは鍛冶工房と確定できない。SI10の焼土面は、同建物からの出土遺物が乏しすぎるため、性格を確定できなかった。一

第７図　古墳時代中期の遺構（S＝1/600）

方、SI08、09、12からはそれぞれ床面から鉄関連遺物が出土しているため鍛冶炉と判断した。

また、SI06のⅣ類鍛冶炉はⅠ類の鍛冶炉と同じ層位から、隣り合って検出されている。地下構造をもつ炉は持たない炉に比べて遥かに高温での操業が可能だった筈であり、同じ工房の中で高温鍛冶－低温鍛冶という分担が行われていた可能性が考えられる。

古墳時代中期（上野Ⅱ遺跡４期）（第７図）　弥生後期後葉である３期以後、古墳前期の遺構は確認されず、遺物の量も極めて少ない。鍛冶を示す考古学的証拠もみられなくなり、集落の伝統は鉄器製作の伝統とともに一旦途切れる。この時期を上野Ⅱ遺跡４期とする。松山編年のⅡ期新段階に併行する。

第８図　奈良時代以後の遺構（S＝1/600）

この時代の遺構と明確に言えるのは二棟の竪穴建物ＳＩ01と13だけである。いずれも調査区の最南端を利用しており、弥生期の集落中心に比べて西へ寄る傾向がある。弥生期の竪穴建物が密集して建てられていたのに比べると、この時期の建物は十分な距離を置いて建てられる。土地利用の形態が変化したとも考えられる。弥生期の竪穴建物の構造が多様であったのに比べ、古墳中期前葉の竪穴建物の構造は画一化したように見える。弥生期のように径の大きい柱穴は姿を消し、径の大きさが柱そのものの径（20㎝程度）と変わらない柱穴に取って代わられる。また、中央ピットに代わり、壁際に炉や土坑が造り付けられてその役割を果たすようになる。

古墳時代中期（上野Ⅱ遺跡５期）（第７図）　４期からの集落が継続する。須恵器が出現する時期であり、松山氏の編年でⅢ期以降に併行する。三棟の竪穴建物ＳＩ03、04、14がこの時期の遺

構である。4期と異なり、主として平坦面の北東部を利用するようになる。4期の遺構の位置と比べると、尾根の付け根から先端へ進出してくる様子がうかがえる。

奈良時代以後（上野Ⅱ遺跡6期）（第8図）　SI04から約30m南方には火が使用された3基の土坑（SK06、11、12）があり、また、SI04のすぐ北にSK09がある。

出土遺物

上野Ⅱ遺跡を特徴づける遺物は、多量に出土した鉄関連遺物である。その中には、製品としての鉄器だけではなく、鉄素材や、素材を鉄器へと加工していく過程で生じる未製品、端切れ等が出土し、遺跡内で鉄器製作が行われていたことが明らかになった。出土状況から時期を推定できるのは、弥生後期の遺構から出土した三十一点、うち床面出土で確実なものは十点である。弥生後期と古墳中期の遺構のいずれに伴うのかわからないものが三点ある。以上を除く二十六点は遺構外から出土したため時期が明らかでない。しかし、時期が判明している鉄関連遺物は弥生後期のものが最多であること、本遺跡内の竪穴建物及び鍛冶遺構の比率も弥生後期のものが最多であることから、遺構外出土の鉄関連遺物も弥生後期が主体である可能性が高い。

遺構から出土した土器は、SI06、SI07、SI09（以上弥生後期後葉）、SI14（古墳中期）等で良好な一括資料を得、当時使用された土器の器種の組み合わせ、セット関係とその変遷を知ることができた（第121、122図）。

石製品では、鉄器普及以前の遺物である石鏃とともに、鉄器類を研いだと見られる砥石が十点程度出土している。ただ、明確に弥生後期の竪穴建物から出土したといえるのはSI02、07の砥石しかない。逆に、SI02、07には無い鍛冶炉が他の多くの竪穴建物では確認されており、鍛冶に携わるものと研磨に携わる者との分業が成立していた可能性もある。

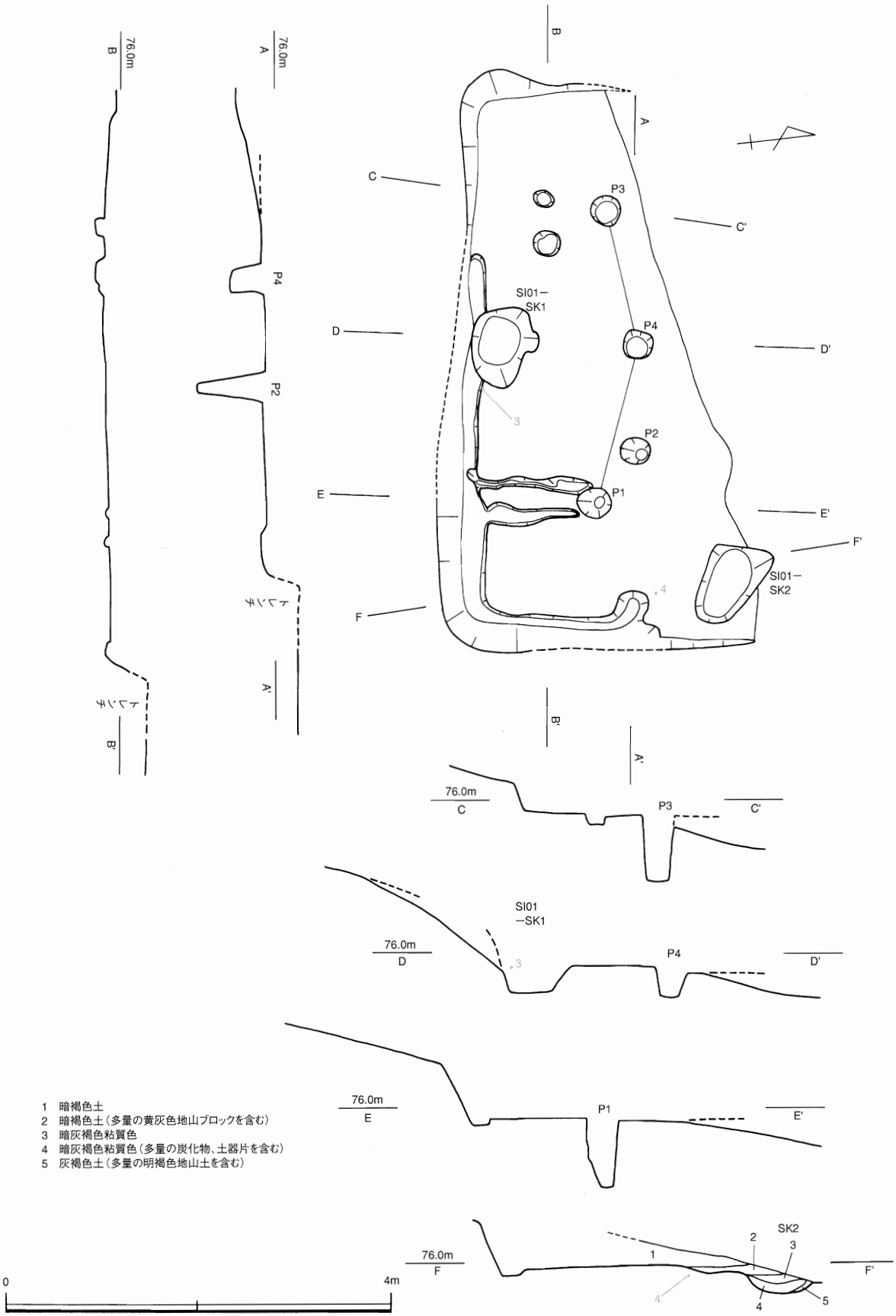
註

(1) 村上恭通「弥生時代の鍛冶遺構研究における平田遺跡の意義」（『平田遺跡　第Ⅲ調査区』（木次町教育委員会、2000年）第5章）

(2) 最も東で確認されたⅠ類鍛冶炉の類例として、徳島県矢野遺跡例がある（『徳島県埋蔵文化財センター年報Vol.6』（財団法人　徳島県埋蔵文化財センター、1995年）

(3) 『臼コクリ遺跡・大原遺跡』（島根県教育委員会、1994年）

第４章　調査の結果



第９図　ＳＩ01 実測図（Ｓ＝1/60）

Ⅰ区竪穴建物

ＳＩ０１（第９図）

北半分が流失しているが、もとの平面形は方形あるいは長方形であったと推定される。

主柱穴はＰ１～４で、六本柱の竪穴建物であったと推定される。前後関係は不明だが、Ｐ１、Ｐ２は立て替えられている。Ｐ４は、建物の隅を支えていた他の３本の柱穴に比べると浅い。

山側（南側）の壁沿い中央には、長方形あるいは長楕円形の土坑ＳＫ１が設けられている。東側の壁沿いでも、浅い落ち込みＳＫ２があり、堆積土中に多量の炭化物を含んでいた（第９図Ｆ断面、４層）ので、炉と推定できる。この層の下に地山に近い質の土層を確認した（同図Ｆ断面、５層）。調査の過程で地山を掘削しすぎたか、あるいは、炉の底に意識的に土を貼っていた可能性もある。

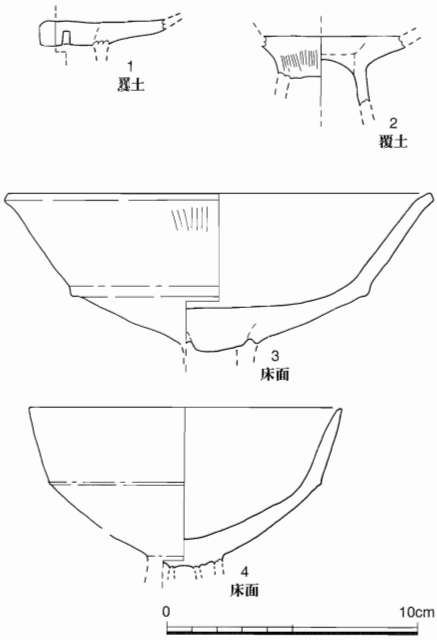
壁体溝は、南壁と東壁で部分的に確認したのみである。Ｐ１から南側の壁体溝にかけて細く浅い溝が２本伸び、Ｔ字路状に壁体溝にとりついている。また、東側の壁体溝はＳＫ２の少し南側でわずかに内側へ曲がる。その先は掘りすぎていてよくわからないが、東壁に対して直角方向にこれを延長するとＰ２にぶつかる。従って、Ｐ２にもＰ１に認められたのと同様の溝が伴っていた可能性が高い。これらの溝の用途は、間仕切り用の材を置くための掘り込み[(1)]か、あるいは柱をつたって流れ落ちる雨漏りの水を壁体溝へ流すなどの用途が考えられよう。

SIO1　計測表							
平面形		方形					
規模		上面		下面		床面積	
		一辺　6.1m		一辺　5.4m		現存(11.5+α)㎡	
主軸		N―82°―W					
壁高(cm)		54					
壁体溝(cm)		幅　16～18		深さ　5～6			
柱穴(cm)	番号	P1	P2	P3	P4		
	上面径	34×30	32×28	32×32	28×30		
	深さ	71	72	71	27		
柱間距離(m)		P1-4	P2-4	P4-3			
		1.7	1.1	1.4			

堆積土は暗褐色土一層であり、大きな変化は無く徐々に土が流れ込んでいたと思われる。

遺物は、ＳＫ１わきの床面から高坏３が、東壁の壁体溝の曲がり角付近の床面から高坏４が、覆土から１、２がそれぞれ出土している。

ＳＩ０１出土遺物（第１０図）　床面から出土した３は、形態や赤褐色系の胎土などの特徴から、松山智弘氏の編年でⅡ期新段階に属する。４は、底部外面には回転軸を当てたような径８㎜程度の窪みが見られる。床面から出土した３と同時期の遺物で、これらがSI01の廃絶時期の上限を示す。一方、覆土から出土した１、２は白色系の胎土で径の大きい円板充填による坏と脚の接続という特徴から、SI01の廃絶時期（古墳中期）よりも古く、古墳前期に属する。



第10図　SI01 出土土器（S＝1/3）

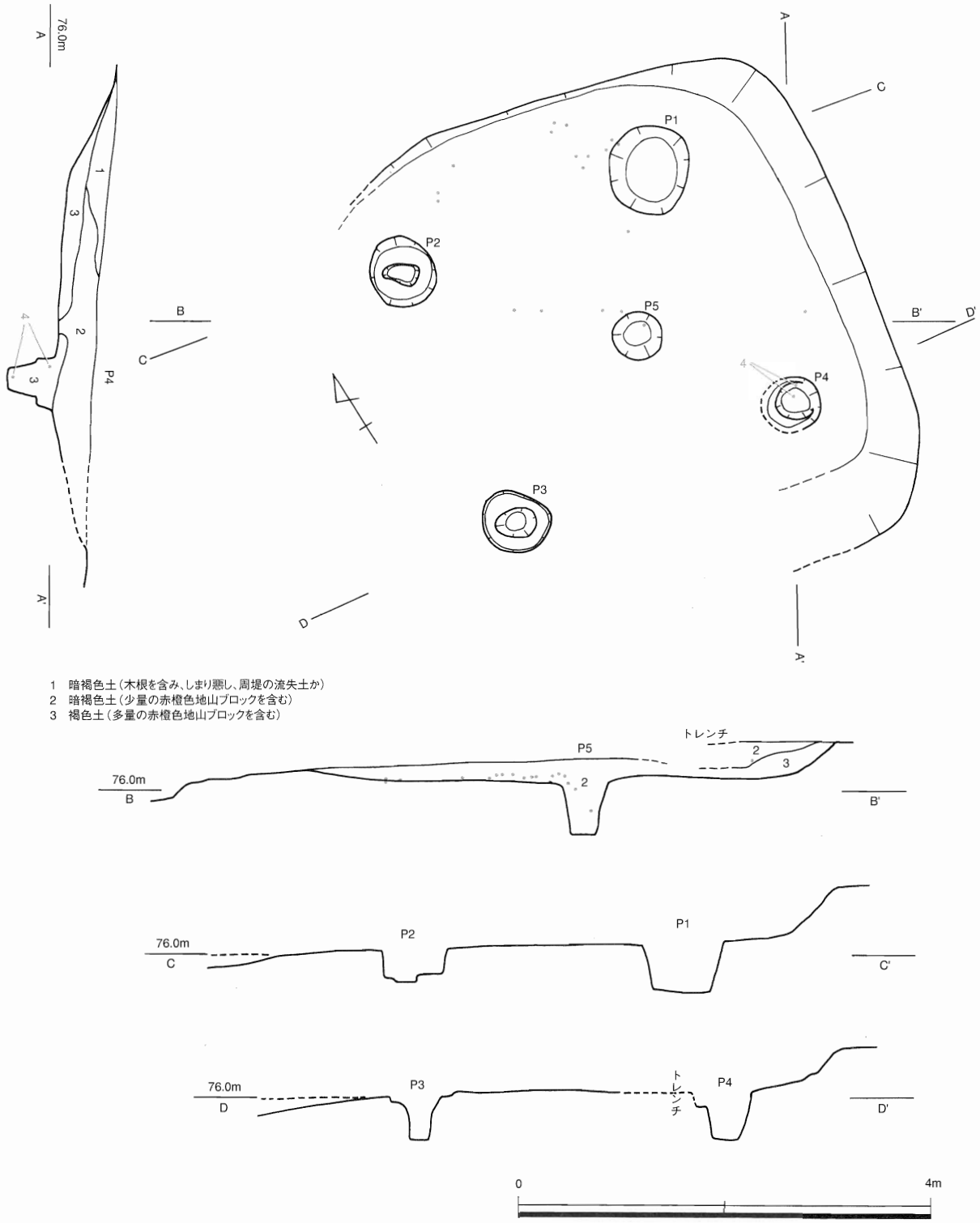
SI01　出土遺物観察表（土器）

挿図番号 (写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
10図-1 (29)	覆土	土師器 高坏	円板径2.0 円板厚1.0		外面：坏底部にハケ目	1mm以下の石英粒・金雲母を含む。 灰白～浅黄色	円板を充填して接続
10図-2 (29)	覆土	土師器 高坏	円板径2.5以上 円板厚0.9以下		外面：接続部にハケ目	2mm以下の石英粒・赤褐色粒・黒雲母や金雲母の細片を少し含む。 灰白～淡黄色	円板を充填して接続
10図-3 (29)	床面直上	土師器 高坏	①*16.8 ②△6.1	きつい段有り。底部長く、口縁部短い。底部と口縁部の開く角度が大きい。	外面：ヘラ磨き？口縁部にハケ目	2mm以下の石英粒・白色粒を多く含む。 赤褐色	粘土塊を充填して接続
10図-4 (29)	床面直上	土師器 高坏	①*12.4 ②△6.4		外面：ナデ 内面：ナデ	1mm以下の白色粒をわずかに含む。 暗赤褐色	坏・脚別づくり

SIO2　計測表						
平面形	隅丸方形					
規模	上面		下面		床面積	
	一辺　5.0m		一辺　4.0m		(15.3+α)㎡	
主軸	N-6°-E					
壁高(cm)	56					
柱穴(cm) ()は柱根径	番号	P1	P2	P3	P4	P5(中央ピット)
	上面径	86×80	70×62(20)	径62(20)	上面径不明、下面径22	50(22)
	深さ	50	35	45	48	52
柱間距離(m)	P1-2	P2-3	P3-4	P4-1		
	2.6	2.7	3	2.7		

SI02　出土遺物観察表（土器）

挿図番号 (写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
12図-1 (29)	覆土	弥生 壺	①＊19.7 ②△7.3 ③4.1	口縁部：複合口縁先細り、外反(貝殻成形)、根元太い	外面:横ナデ？ 内面:横ナデ？	1mm以下の白色粒を少し含む。 にぶい黄橙色	
12図-2 (29)	覆土	弥生 底部	②△2.2	平底	内面:ナデ(指頭圧痕あり)	2mm以下の石英粒・白色粒・赤褐色粒・金雲母細片を少し含む 灰白～浅黄橙色	
12図-3 (29)	覆土	弥生 鼓形器台	①＊12.8 ②△5.4	筒部はやや長い	外面：口縁部擬凹線文無し、器受部横ナデ 筒部横ナデし櫛描沈線文(3条)を施す 内面：器受部ナデ、脚台部ヘラ削り後ナデ	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 淡赤褐色	
12図-4 (29)	P4 底	弥生 甕	①＊26.9 ②△8.9 ③4.8	口縁部：複合口縁先細り、外傾	外面：口縁部横ナデ、頸部ナデ 内面：口縁部・頸部ナデ	3mm以下の石英粒、白色粒を多く含む、赤褐色粒、金雲母を少し含む。 灰白～浅黄橙色	



1　暗褐色土（木根を含み、しまり悪し、周堤の流失土か）
2　暗褐色土（少量の赤橙色地山ブロックを含む）
3　褐色土（多量の赤橙色地山ブロックを含む）

第11図　ＳＩ０２実測図（Ｓ＝1/60）

ＳＩ０２（第１１図）

南西部が流失しているが、もとの平面形は隅丸方形の住居であったと推定される。

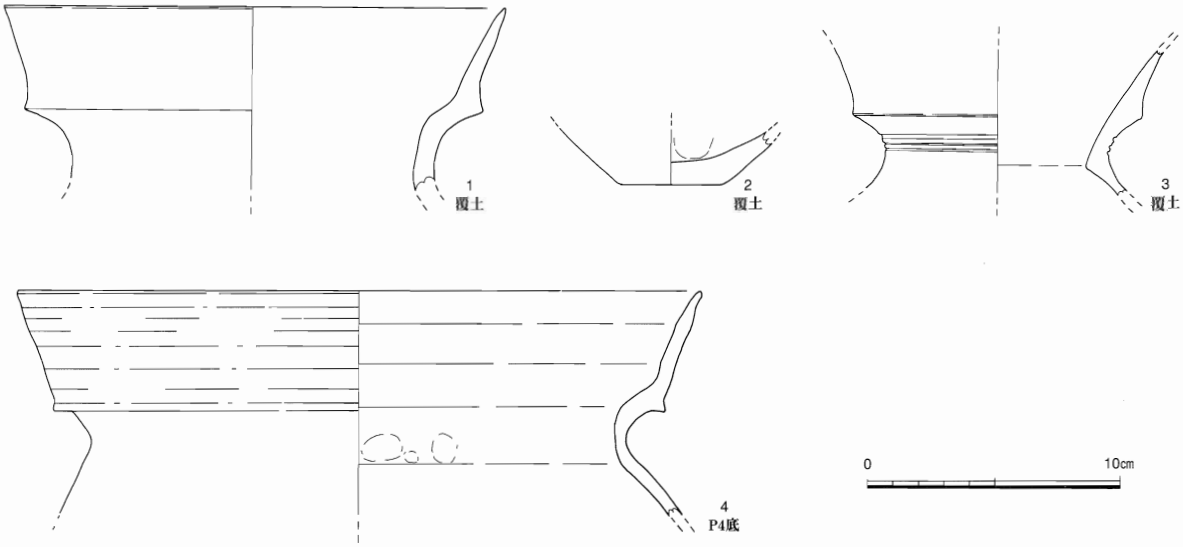
主柱穴はＰ１～４の４本である。Ｐ５は炉として使われた中央ピットである（SI07の項参照）。

地山が崩れたと見られるブロックを多量に含む土が建物の北東部を中心に堆積し、その上には暗褐色土が自然堆積している。

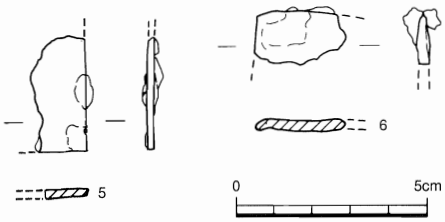
遺物は、大型の甕４がＰ４内に垂直に立ったような姿勢で埋没していた。１～３及び鉄器片５、６は覆土からの出土である。また、Ｐ１付近の床面からも多数の土器片が出土したが、全て破片で

図化できなかった。また、これも図化できなかったが、砥石と見られる石が床面に突き刺さるように出土していた（写真図版３）。

ＳＩ０２出土遺物（第１２、１３図）　２の内面は底部までヘラ削りが及んでいない。３の外面に



第12図　ＳＩ０２出土土器（Ｓ＝1/3）



第13図　ＳＩ０２出土鉄関連遺物（Ｓ＝1/2）

は擬凹線文が施されていない。大型の甕４は、強く横ナデされていることが特徴で、口縁部の内外面に横ナデの痕がよく残るほか、先端部も強くなでられて細くなっている。柱穴の底から出土していて、建物の廃絶年代を示すと考えられる土器である。

ＳＩ０２　出土遺物観察表（鉄関連遺物）

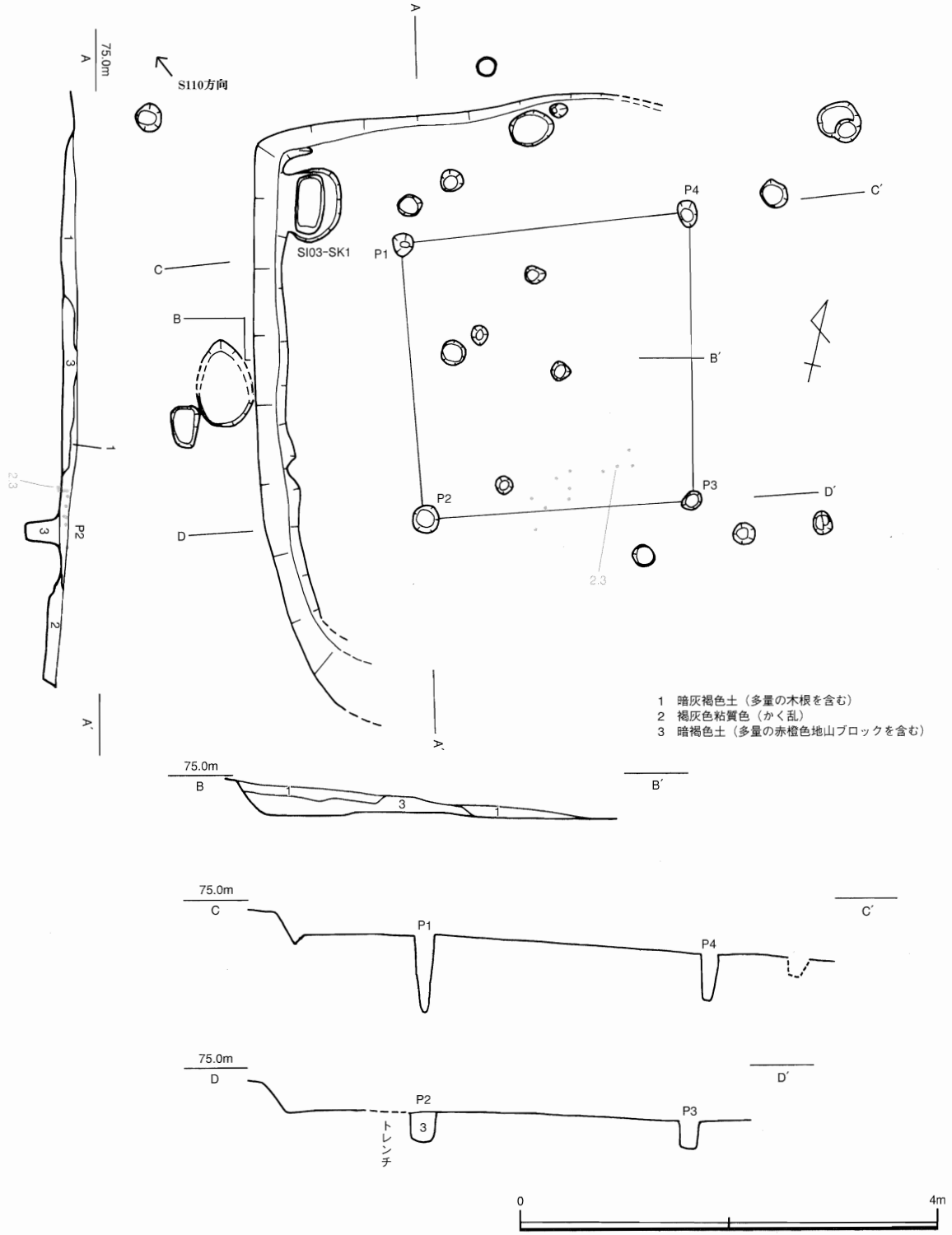
挿図番号（写真図版）	出土地点	遺物名（名称）	計測値（mm）長×幅×厚	重量（g）	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
13図-5（29）	覆土	鉄器片	△30×14×2	3.44	破片	5		角の部分が正しく90度に作られた板状の鉄器片。先端より5mm手前からわずかに曲がる。	
13図-6（29）	覆土	鉄器片	△14×24×2.5	2.78	破片	6		板状。角の部分はわずかに鈍角となる。	

ＳＩ０３（第１４図）

東壁と南壁が流失しているが、もとの平面形は方形あるいは長方形であったと推定される。北壁や西壁も遺存状況は良くない。

主柱穴はＰ１～４の４本である。６本柱の可能性もあったが、対応する柱穴は確認されなかった。

建物の北西隅壁際に土坑ＳＫ１が設けられている。長楕円形の浅い掘り形の中に一段深い長方形の穴を掘った二段構えの土坑である。壁体溝は西壁にのみ確認され、断面はV字形に近い。



第14図　ＳＩ０３実測図（Ｓ＝1/60）

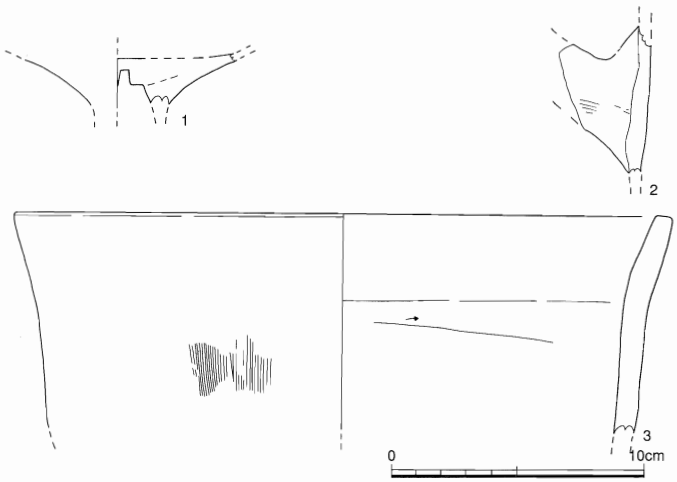
遺物は、２、３を含む甑の破片が建物南寄りの床面から集中的に出土した。

ＳＩ０３出土遺物（第１５図）　床面より出土した２、３は甑の把手と口縁部である。甑は松山編年Ⅲ期以後に出現する新しい器種で、一般に時期が下るほど作りは粗雑になる[(2)]。本品は口縁部の作りが丁寧であることから、甑の導入期に近い時期に属すると思われる。これがＳＩ０３の廃絶時期の上限となる。

SI03 計測表							
平面形		方形					
規模		上面		下面		床面積	
		一辺(5.4+α)m		一辺(4.4+α)m		(14.1+α)㎡	
主軸		N-18°-W					
壁高(cm)		36					
壁体溝(cm)		幅 12		深さ 8			
柱穴(cm)	番号	P1	P2	P3	P4		
	上面径	22×20	26×25	16×20	25×16		
	深さ	74	28	28	44		
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-4	P4-1		
		2.6	2.6	2.7	2.7		

SI03　出土遺物観察表（土器）

挿図番号(写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
15図-1 (30)	覆土	土師器 高坏	②△1.8			精良 橙色～明赤褐色	円板を充填して接続
15図-2 (30)	床面直上	土師器 甑 (把手部分)	②△5.8		把手表面:ハケ目後ナデ 甑内壁:横方向のヘラ削りの後ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 明赤褐色	
15図-3 (30)	床面直上	土師器 甑 (広口側)	①＊25.8 ②△8.7		外面:ハケ目 内面:口縁部横ナデ、胴部ヘラ削りの後ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 明赤褐色	



第15図　SI03出土土器（S＝1/3）

SI04、SK09(第16、17図)

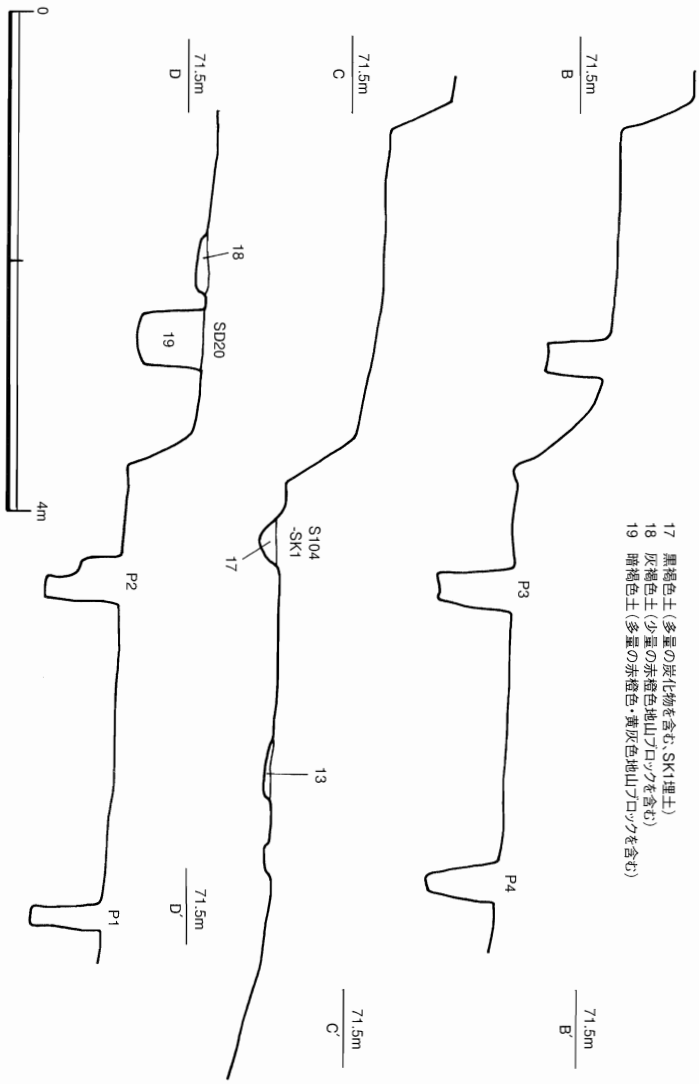
弥生後期に造成された加工段1（後述）を破壊して作られた方形の竪穴建物で、古墳時代中期に営まれている。

最下層にはブロックを多量に含む均一な厚さの層が確認され（第17図A断面7層）、その上に暗褐色土が自然堆積している。7層上面が平坦であるため、当初SI04の遺構面と考えて遺構検出を試みたが、

遺構は検出されなかったため、そのまま掘り下げた。７層を３０㎝程度掘り下げると、岩盤を削り出した平坦面に達し、多数の柱穴及び炉が検出された。

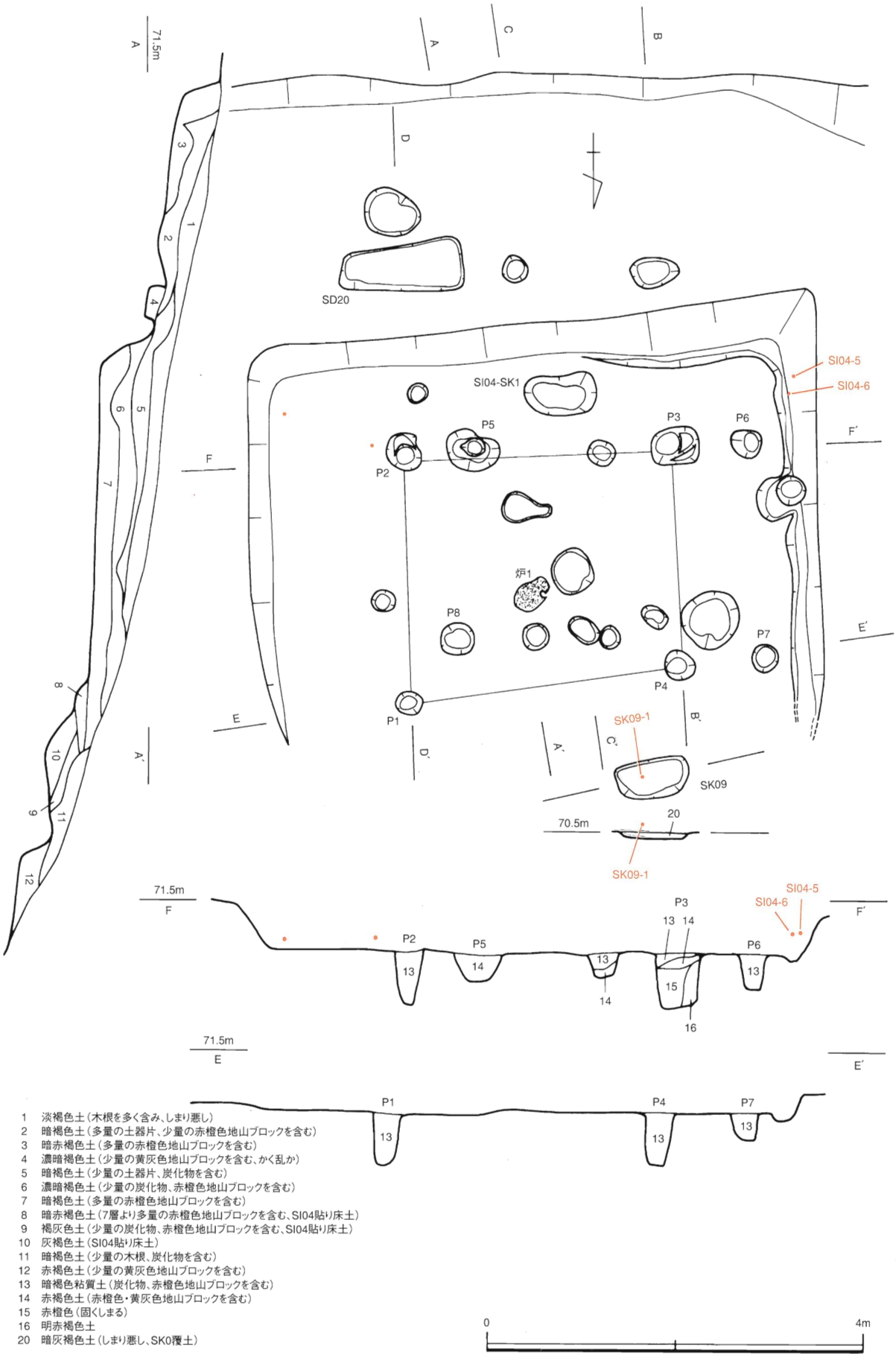
Ｐ１～４がＳＩ０４の主柱穴である。Ｐ５～８はＰ１～４の立て替えと思われる。南壁沿い中央には長方形あるいは長楕円形の土坑SK1が設けられている。埋土は炭化物を多量に含んでいた（第１６図Ｃ断面）。さらに、SK1のすぐ西側で大きめの石が出土したことから、SK1は造り付けカマドと推定される。このSK1付近以西から壁体溝が見られるようになり、南壁、さらに西壁へとめぐる。また、Ｐ１～４のちょうど中央に当たる位置の床面が赤く焼けているのが観察され、これを炉１とした。

ＳＩ０４の谷側（北側）は流失しているが、最も谷側の部分では貼り床の土が残存していた（第１７図Ａ断面）。それによると、灰色の土（同断面９、１０層）で高さの足りない分を嵩上げした後、その上に付近の地山ブロックを多量に含む暗赤褐色の堅い土（同断面８層）を貼って床面としている。

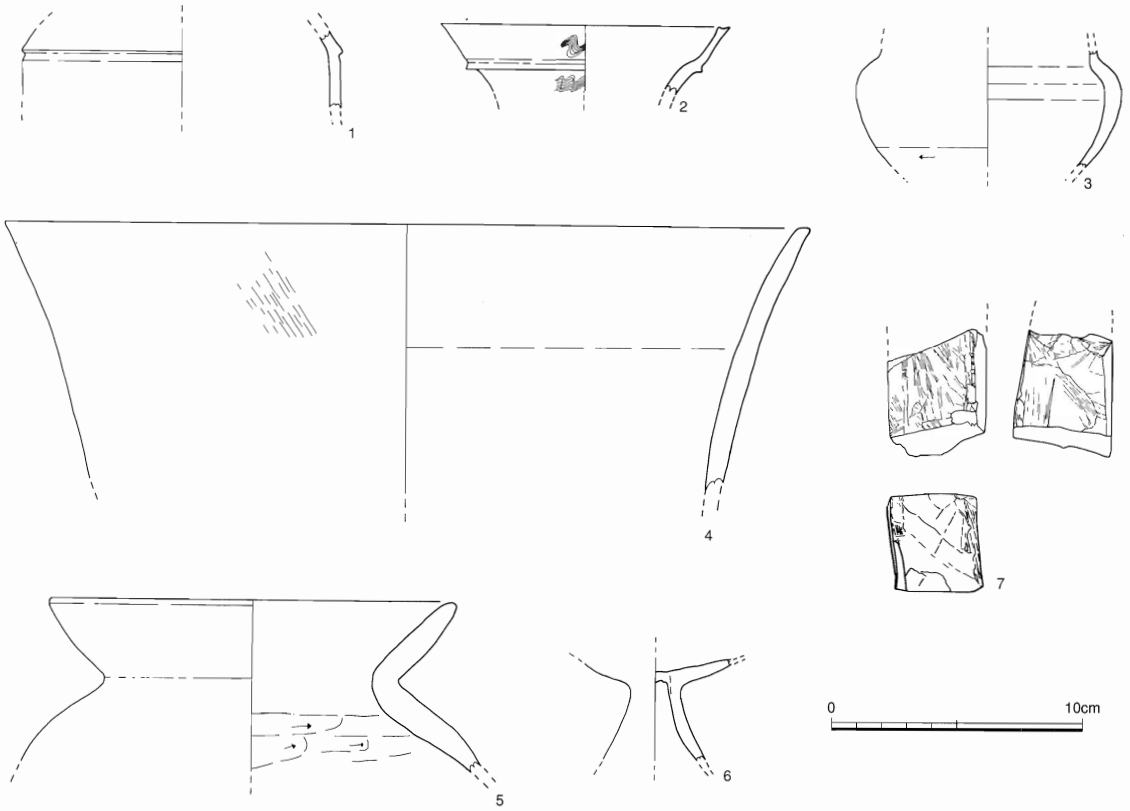


第16図　ＳＩ０４断面実測図（Ｓ＝1/60）

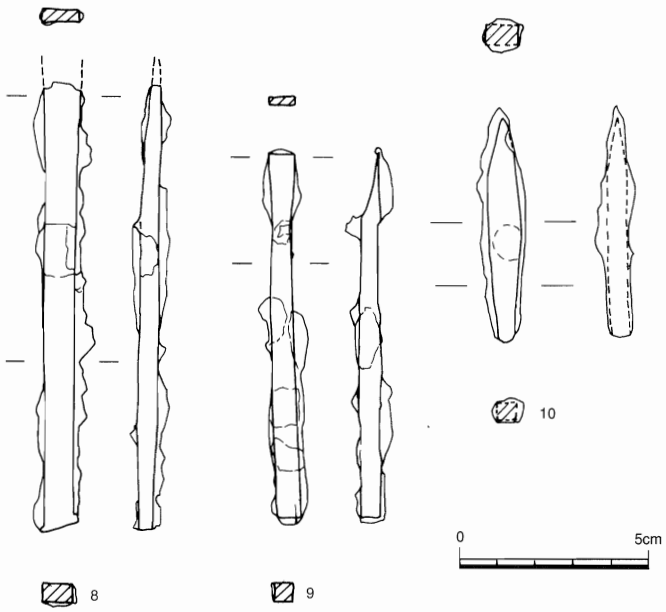
SIO4　計測表							
平面形		方形					
規模		上面		下面		床面積	
		一辺　6.0m		一辺　5.4m		(20+α)㎡	
主軸		N-2°-W					
壁高(cm)		60					
壁体溝(cm)		幅　16～34		深さ　4～14			
柱穴(cm)	番号	P1	P2	P3	P4	P5	P6
	上面径	20×30	38×36	40×50	30×32	44×54	30×32
	深さ	56	56	58	58	30	38
	番号	P7	P8				
	上面径	28×28	32×36				
	深さ	30	38				
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-4	P4-1		
		2.6	2.8	2.3	2.9		
炉	番号	1					
	径(cm)	40×28					
	深さ(cm)	2					



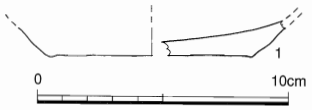
第17図　SI04、SK09実測図（S＝1/60）



第18図　SI04出土遺物（S＝1/3）



第19図　SI04出土鉄器（S＝1/2）



第20図　SK09出土土器（S＝1/3）

ＳＩ０４出土遺物（第１８、１９図）

後述するように、SI04南壁のすぐ南には弥生後期の加工段１に伴う多量の遺物が集中しており、その一部がSI04の覆土に混入している。これら弥生後期の遺物を除外した上で、図化可能な遺物を図示した。但し、鉄器は弥生後期のものか古墳中期のものか判断がつかないため、仮にここに載せた。

１～３は覆土から出土した須恵器片である。１、２は大谷晃二氏の編年の１期に属する。甑は、弥生後期～古墳時代初頭のもの（SI05出土品など）、古墳中期以後のもの（SI03出土品など）の二通りの可能性があるが、胎土が黄色系であることから弥生後期～古墳時代初頭のもので、上の加工段１から流入したものか。床上約20㎝の西壁際から出土した５、６はともに古墳中期のもので、これがSI04（古）の廃絶時期を示すと考えられる。７は、緑色系の石材が使用されており、加工段１などの砥石が白色系の石材を使用しているのと対照的である。８～10は鉄器である。いずれもSI04覆土からの出土

であるため、SI04（古墳中期以後）、加工段１（弥生後期）のいずれに伴うものか明らかでない。８はタガネ又はノミと考えられるものである。ハンマーで叩かれるため、頭部は広くなって面がつく。９もタガネ又はノミと考えられる。匙形の刃部が著しい特徴である。

ＳＫ０９出土遺物（第２０図）　糸切りがなされ、奈良時代以後のものと見られる土師質土器の皿の底部である。

SI04　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
18図-1（30）	覆土	須恵器 坏蓋	②△3.1	肩部段有り	内外面：回転ナデ	精良 灰白色	
18図-2（30）	覆土	須恵器 はそう	①*11.6 ②△2.7	口縁から頸頂部残存。口縁端部に鋭い段、口縁部に鋭い稜	外面：回転ナデ、口縁・頸部に櫛描の波状文（6条/4mm） 内面：回転ナデ	精良 灰白色	
18図-3（30）	覆土	須恵器 短頸壺	②△4.7 最大径10.6		内外面：胴上～中部回転ナデ 外面：胴下部回転ヘラ削り	1mm以下の白色粒をわずかに含む。明オリーブ灰～オリーブ灰	
18図-4（30）	覆土	甑	①*32 ②△9.7		外面：ハケ目	内外面共黒変、胴中央部内面は著しく黒変。断面黄橙色	内壁黒変又は炭化した内容物が付着
18図-5（30）	床面付近	土師器 甕	①*16 ②△6.4	単純口縁、直線的に外傾する	外面：横ナデ 内面：口縁・頸部横ナデ 胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。橙色（胴内面黒変）	
18図-6（30）	床面付近	土師器 高坏	②△4.1			精良 橙色	坏・脚の接合後底部に粘土を詰める

SI04　出土遺物観察表（石器・玉）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種　別	石　材	長さ（cm）	幅（cm）	厚さ（cm）	研磨・使用状況	備考
18図-7（30）	床面付近	砥石	灰緑色の砂～泥岩使用	5.3	3.9	3.9	部分的にしか使用されていない面がある。	

SI04　出土遺物観察表（鉄器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	遺物名（名称）	計測値（mm）長×幅×厚	重量（g）	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
19図-8（30）	覆土	タガネ又はノミ	（頭部） 5×11×3.5 （身部～刃部） △114×（8～10）×（5～3）	35.99	破片	7	特L	頭部より84mmの位置が厚さのピークで、それより先は次第に幅は広く厚さは薄くなるので刃部と見られる。	
19図-9（30）	覆土	タガネ又はノミ	（身部） 79×6×6 （刃部） 18×7×6	16.76	完形	9	L	刃部は先端に向かって次第に広がり、側面から見た形はサジ状を呈する。身部と刃部の境で最も幅は狭く（5mm）厚さも薄く（4mm）なる。	
19図-10（30）	覆土	錐	59×9×5.5	9.86	ほぼ完形	5		基部側がやや狭くなる平面形。	

SK09　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
20図-1（45）	覆土	土師質土器 皿	②1.4			3mm以下の石英・白色粒を少し含む。橙褐色	

ＳＩ０６（第２１～２３図）

位置と全体の構造　調査区南東隅で検出された、本体部分で直径８ｍを測る上野Ⅱ遺跡最大規模の竪穴建物である。南側は山、北側は小さな谷になっているので、南側の残存状況は極めて良く、北側はよく残っていない。しかし、柱穴の確認される範囲から、本来床面が現状よりも谷側へ長く伸びており、山側でしか確認できなかった壁体溝も、谷側へ続いていたと見られる。

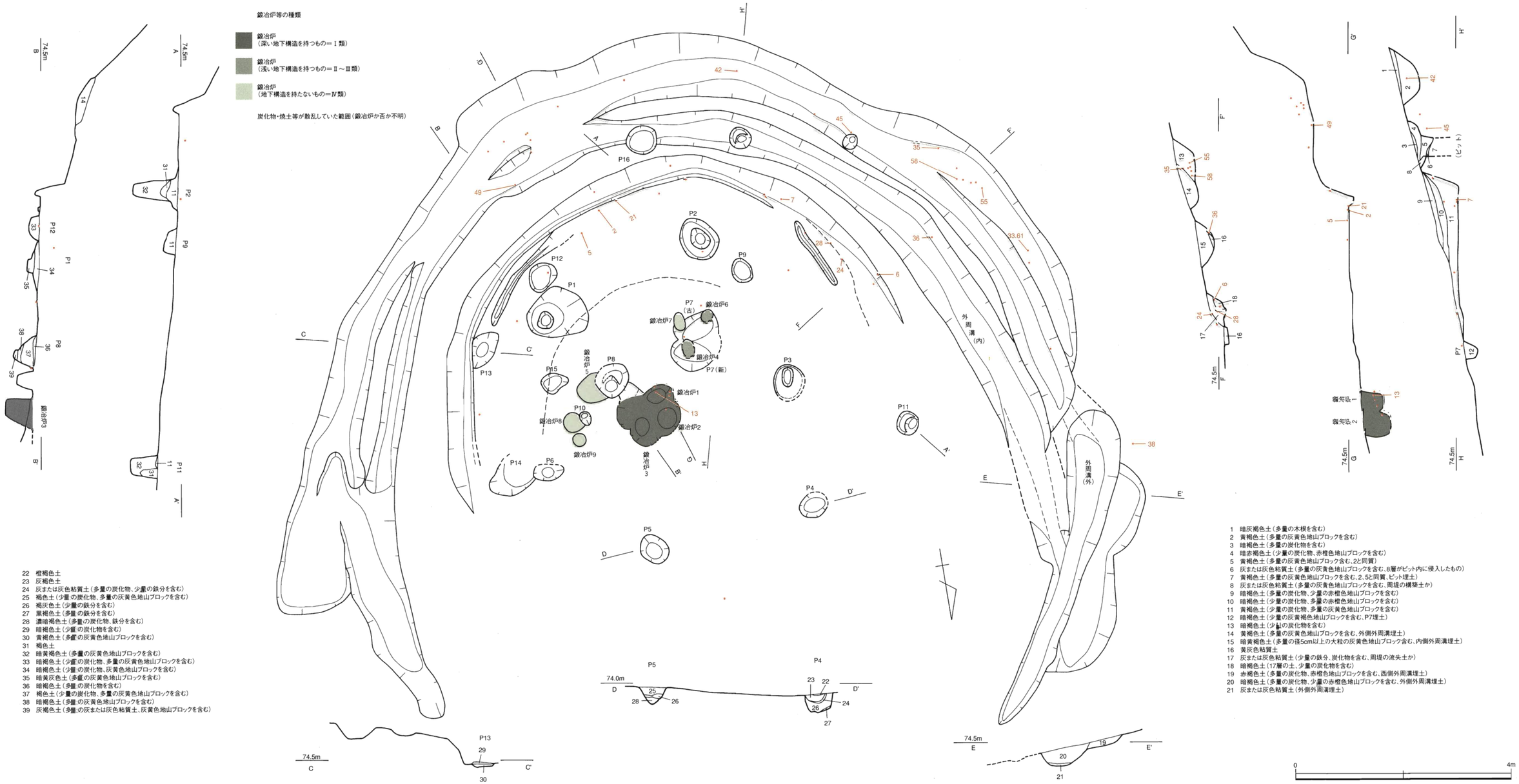
建物本体の外側には幅１０㎝～１ｍ程度の平坦面がめぐる。この外側には雨水を谷側へ逃がすための外周溝が二重（一部で三重）にめぐっている。全周するのは二本で、内側と外側の溝は大きく離れておらず、重なっている部分もある。このため、建物の東～南にかけて外周溝の残存状況は悪いが、残りの良い南～西では幅１ｍ、深さ６０㎝程度の規模を持つ（第２１図Ｆ、Ｈ断面）。また、建物西側で外側外周溝のさらに外側に、約６ｍにわたってもう一本溝が認められる。この溝は外側外周溝によって切られている。また、外周溝底面では、炭と焼土が混ざった部分が四箇所検出された。

貼り床による改築　竪穴建物床面の中央部に貼り床がなされている（第２１図平面図点線の範囲）のを確認した。少なくとも三回以上の貼り床がなされており（第２２図Ｄ断面）、上、中、下の三層で遺構が検出されている（第２３図）。これより外側の床面では貼り床は確認されておらず、いずれかの段階で床面が外方へ拡張された可能性がある。

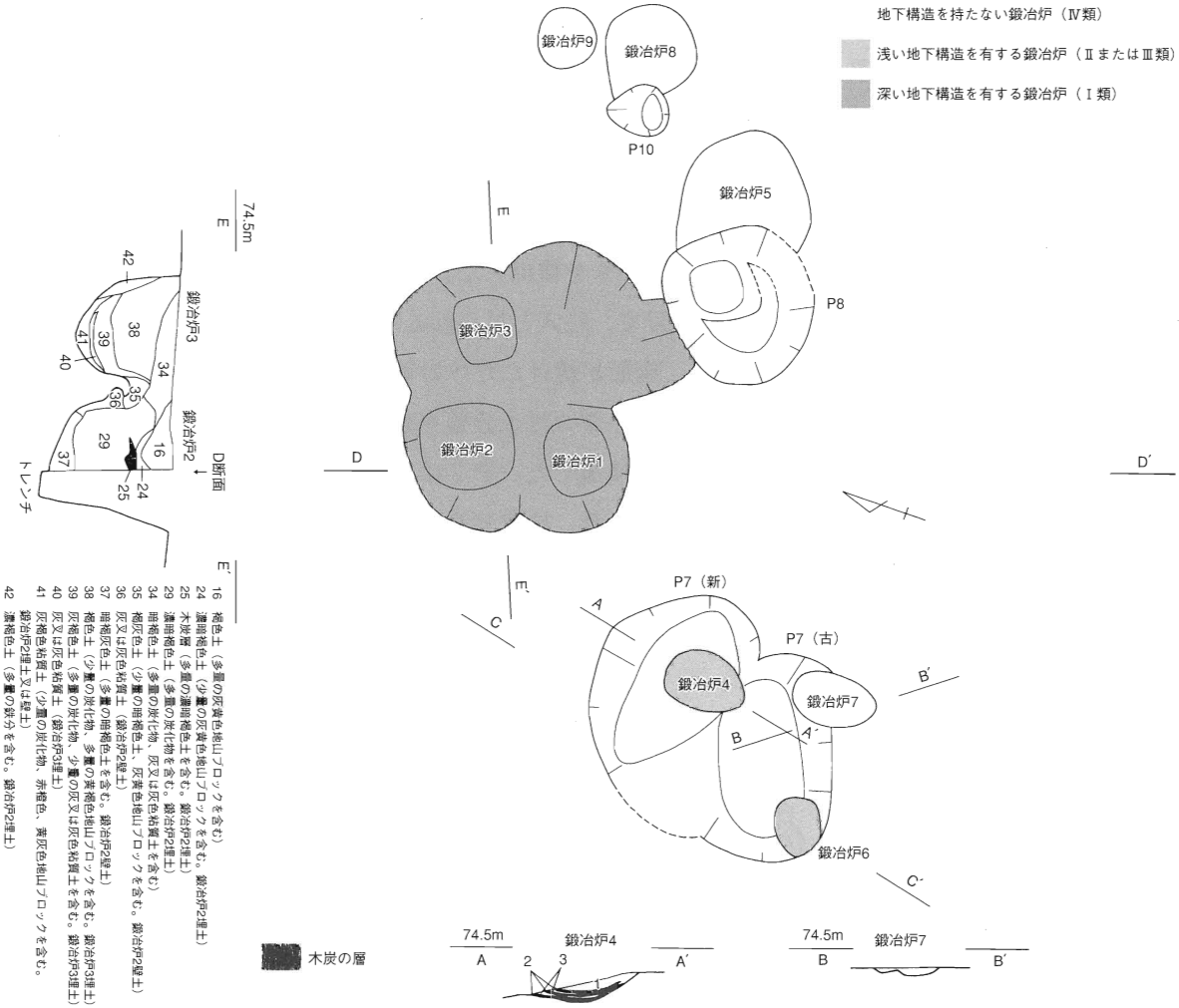
鍛冶炉　貼り床がなされている建物中央部を中心に、上中下の各層から鍛冶炉を検出した。村上恭通氏は、弥生後期の鍛冶炉を、保温のための地下構造を持つものと持たないもの、及び地下構造の

SI06　計測表

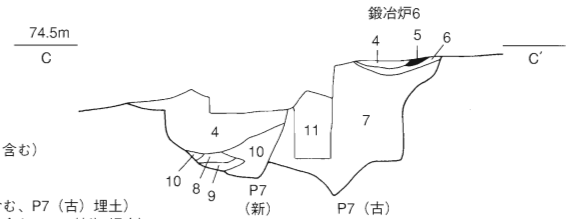
平面形		円形					
規模		上面		下面		床面積	
		径　8.6m		径　8.2m		(98.4＋α)㎡	
主軸		N－15°－W					
壁高(cm)		102					
壁体溝(cm)		幅　14～30		深さ　10～18			
柱穴(cm) ()は柱痕径	番号	P1	P2	P3	P4	P5	P6
	検出層位	上	上	不明	不明	不明	上
	上面径	80×112(22)	76×72(18)	52(10)	44	58×48	56(22)
	深さ	21	84	40	34	32	60
	番号	P7(新)	P7(古)	P8	P9	P10	P11
	検出層位	中	中	中	上	上	不明
	上面径	80	72(14)	64(20)	48×40	24×20	42(18)
	深さ	44	56	50	22	10	50
	番号	P12	P13	P14	P15	P16	
	検出層位	上	上	上	上	外周溝(内側)底面	
	上面径	56×46	76×46	80以上×66	50×36	47(18)	
	深さ	22	10	8	2	39	
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-4	P4-5	P5-6	P6-1
		3.2	3	2.4	3.1	2.4	2.8
		P7-8					
		2					
鍛冶炉 (cm)	番号	1	2	3	4	5	6
	検出層位	下	下	下	上	中	上
	上面径	38	45	43	34	54	22
	下面径	26	32	25			
	深さ	47	62	42	12		8
	番号	7	8	9			
	検出層位	上	上	下			
	上面径	32	38	24			
	下面径						
	深さ	3	8				



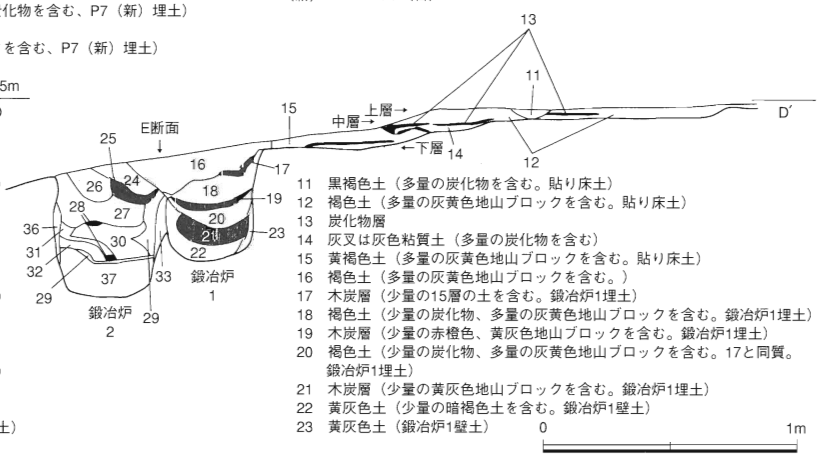
第21図　SI06　実測図（S＝1/60）



1　暗褐色土（炭化物、橙褐色焼土ブロックを含む。鍛冶炉4埋土）
2　木炭層（鍛冶炉4埋土）
3　灰褐色土（鍛冶炉4埋土）



4　暗褐色土（多量の炭化物、少量の灰黄色地山ブロックを含む）
5　木炭層（多量の暗褐色土を含む、鍛冶炉6埋土）
6　赤褐色焼土（鍛冶炉6埋土）
7　褐色土（少量の炭化物、多量の灰黄色地山ブロックを含む、P7（古）埋土）
8　灰又は灰色粘質土（多量の暗灰褐色土、少量の炭化物を含む、P7（新）埋土）
9　灰又は灰色粘質土（P7（新）埋土）
10　明黄褐色土（少量の炭化物、灰黄色地山ブロックを含む、P7（新）埋土）
11　4と同質。P7（古）埋土



24　濃暗褐色土（少量の灰黄色地山ブロックを含む。鍛冶炉2埋土）
25　木炭層（多量の濃暗褐色土を含む。鍛冶炉2埋土）
26　褐灰色土（少量の炭化物、暗褐色土を含む。鍛冶炉2埋土）
27　暗褐色土（少量の炭化物、灰黄色地山ブロックを含む。鍛冶炉2埋土）
28　木炭層（鍛冶炉2埋土）
29　濃暗褐色土（多量の炭化物を含む。鍛冶炉2埋土）
30　暗褐色土（少量の炭化物、灰黄色地山ブロックを含む。鍛冶炉2埋土）
31　褐色土（多量の炭化物を含む。鍛冶炉2埋土）
32　灰黄色土（少量の暗褐色土を含む。鍛冶炉2壁土）
33　黄灰色土（鍛冶炉2壁土）
36　灰又は灰色粘質土（鍛冶炉2壁土）
37　暗褐灰色土（多量の暗褐色土を含む。鍛冶炉2壁土）

11　黒褐色土（多量の炭化物を含む。貼り床土）
12　褐色土（多量の灰黄色地山ブロックを含む。貼り床土）
13　炭化物層
14　灰又は灰色粘質土（多量の炭化物を含む）
15　黄褐色土（多量の灰黄色地山ブロックを含む。貼り床土）
16　褐色土（多量の灰黄色地山ブロックを含む。）
17　木炭層（少量の15層の土を含む。鍛冶炉1埋土）
18　褐色土（少量の炭化物、多量の灰黄色地山ブロックを含む。鍛冶炉1埋土）
19　木炭層（少量の赤橙色、黄灰色地山ブロックを含む。鍛冶炉1埋土）
20　褐色土（少量の炭化物、多量の灰黄色地山ブロックを含む。17と同質。鍛冶炉1埋土）
21　木炭層（少量の黄灰色地山ブロックを含む。鍛冶炉1埋土）
22　黄灰色土（少量の暗褐色土を含む。鍛冶炉1壁土）
23　黄灰色土（鍛冶炉1壁土）

0　1m

第22図　SI06 鍛冶炉実測図（S＝1/30）

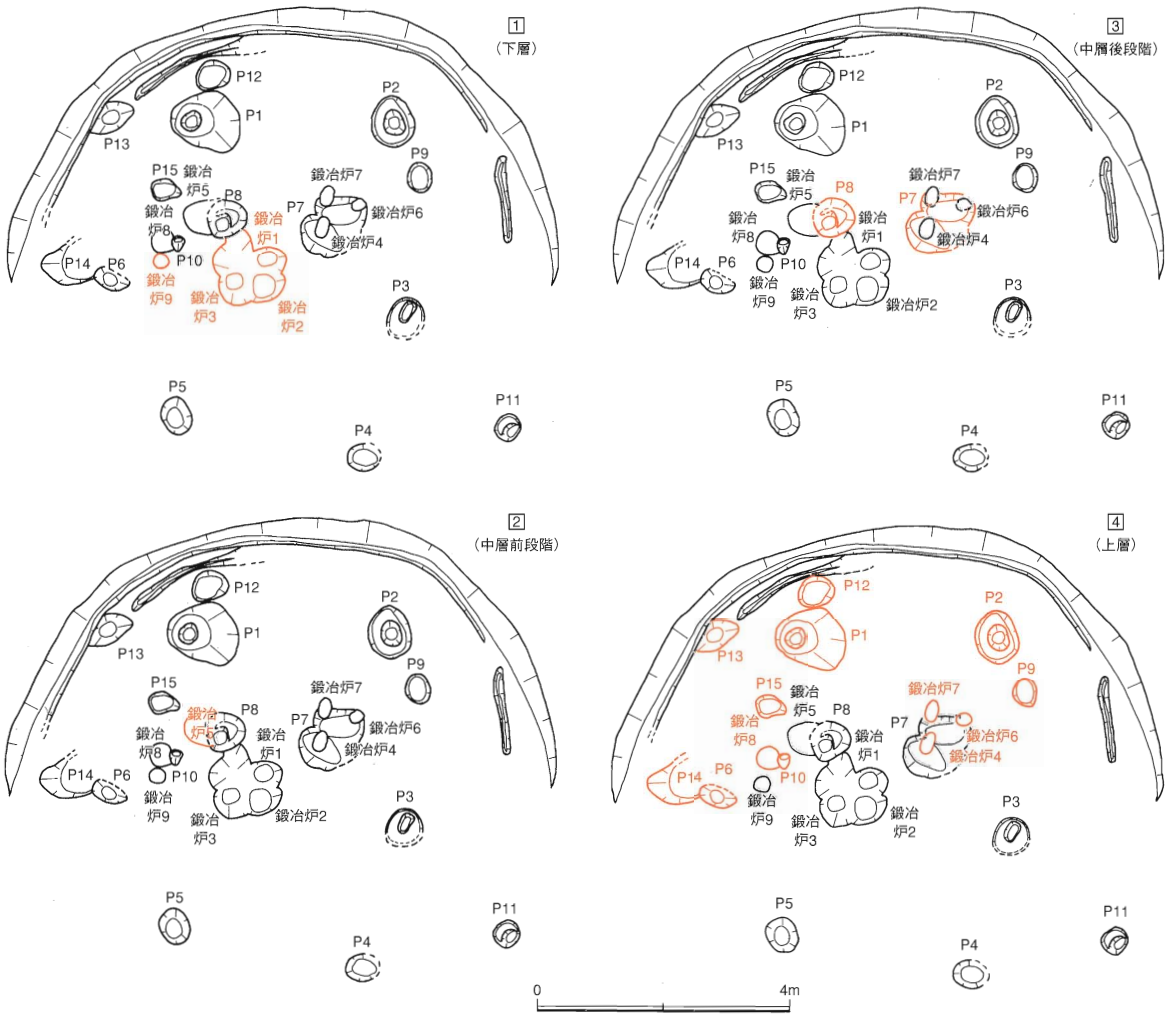
深さなどにより４タイプに分類している[3]。SI06では、上層でも下層でも地下構造を持つタイプと持たないタイプがセットで検出されている。

下層の遺構　鍛冶炉１～３（巻頭写真２、３）及び９を検出している。１～３は、深い穴の中に炭と土を何層も互層状に重ねた保温のための地下構造を持つタイプの炉（村上分類Ⅰ類）で、切り合い関係が確認される（第22図D、E断面）。それによると、１が２を、２が３を切っており、３→２→１の順に作られたことがわかる。最も新しい鍛冶炉１は互層状の構造がよく残っているが、古い２や３は層が乱れている。鍛冶炉３から約１m離れた地点では、床面が焼けているだけで地下構造を持たない（村上分類Ⅳ類）鍛冶炉９を検出した。

この遺構面で検出された遺構は鍛冶炉だけで、柱穴と見られる明確な遺構は検出されなかった。

中層の遺構　この面で検出した鍛冶炉は、床面が焼けただけの鍛冶炉５（巻頭写真４）のみである。鍛冶炉９と同じく地下構造を持たないタイプ（村上分類Ⅳ類）であるが、鍛冶炉９の３倍近い面積がある。同じ遺構面で柱穴Ｐ７、８を検出した。Ｐ７は一回立て替えられており、古い柱穴には柱痕を残す（第22図C断面11層）。また、柱穴Ｐ８が鍛冶炉５を切っている関係が確認されたので、中層をさらに前後二時期に分けた。

上層の遺構　鍛冶炉は、鍛冶炉４（巻頭写真３、第２２図Ａ断面）、６～８（巻頭写真４、５、第



第23図　SI06遺構変遷図

22図B、C断面）を検出している。鍛冶炉4、6は浅いながら炭と土を互層状に重ねた地下構造を持つタイプ（村上分類Ⅱ～Ⅲ類）、7、8は地下構造を持たないタイプ（村上分類Ⅳ類）である。鍛冶炉4、6、7は、中層の遺構であるP7を破壊した上に互いに近接して営まれたものである。

柱穴はP1、2、6、9、10、12～15を検出した。このうち、上部構造を支えられる程度の深さがあるのは2、6のみであり、他のピットは構造柱にしては浅すぎるように思われる。SI11等に照らしてみるとこれは人為的に掘った柱穴ではなく、柱を据えた場所が重みのため沈下した柱跡とでも呼ぶべきものかもしれない（SI11の項参照）。

層位の不明確な遺構　P3、4、5、11は本来の床面が失われた建物の谷側（北）から検出されたので層位を確定できないが、深さは上屋構造を支えるのに十分であったと思われる。このうちのP3、4、5と、山側の上層で検出されたP1、2、6の6本が建物（恐らく最終段階）の上屋構造を支えていた可能性が考えられる。

SI06　出土遺物観察表（土器：床面出土）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
24図-1（31）	床面直上	弥生蓋	ツマミ部径2.6 ②△2.6		外面：ヘラ磨き 内面：天井部ヘラ磨き	精良、黒雲母細片を含む。 淡黄～灰白色	
24図-2（32）	床面直上	弥生甕	②△5.0	先細り？外傾	外面：口縁・頸部横ナデ 内面：口縁・頸部横ナデ 胴部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 内外面淡黄色 断面褐灰色	
24図-3（32）	床面直上	弥生甕	①*12.4 ②△3.8 ③2.6	複合口縁、端部丸い外反（貝殻成形）	外面：口縁・頸部ナデ 内面：口縁・頸部ヘラ磨き又はナデ、胴部ヘラ削り	多量の2mm以下の黒、白色粒、少量の金雲母・黒雲母細片含む 頸部橙色、口縁部断面内部まで黒変。	
24図-4（32）	床面直上	弥生甕	①*15.8 ②△4.8 ③3.0	複合口縁、端部丸い外反（貝殻成形）	外面：口縁部擬凹線文(6条/cm),頸部ナデ 内面：口縁・頸部ヘラ磨き又はナデ、胴部ヘラ削り	3mm以下の石英・白色粒を少し含む。金雲母・黒雲母の細片を少し含む。 外面にぶい黄橙色	
24図-5（32）	床面直上	弥生鉢	②△3.0		外面：ヘラ磨き又はナデ 内面：口縁部ヘラ磨き又はナデ、胴部ヘラ磨き	1mm以下の石英・白色粒・赤褐色粒・金雲母細片を少し含む。 外面明黄褐色、内面口縁部橙色、胴部赤彩	
24図-6（32）	床面直上	弥生鉢	②△3.8		内・外面共ヘラ磨き	精良 灰白～淡黄色	外面：スス及び赤色顔料付着
24図-7（32）	床面直上	弥生注口土器	最大径：2.55 内径：0.9			2mm以下の砂粒をわずかに含む。 上半橙～明黄褐色 下半被熱により黒変	
24図-8（32）	床面直上	弥生高坏	①*20.2 ②△4.7		外面：ヘラ磨き	1mm以下の白色粒を少し含む。 端部浅黄橙色、底部黒変	
24図-9（31）	床面直上	弥生低脚坏	②△2.3			精良 橙色	
24図-10（31）	床面直上	弥生低脚坏	②△2.5		内面：坏底部ヘラ磨き	精良 淡黄色	
24図-11（32）	外周溝内ピット埋土	弥生甕	①*14.4 ②△4.7 ③3.75	複合口縁、先細り、外反		1mm以下の白色粒を少し含む。	
24図-12（32）	外周溝内ピット埋土	弥生高坏	②△2.1		外面：ハケ目調整後ヘラ磨き又はナデ 内面：ヘラ磨き又はナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面橙色、断面灰色	

24図-13 (32)	鍛冶炉1 埋土	弥生 甕	①*16.2 ②△4.7 ③2.7	複合口縁、 先細り、外反	外面：横ナデ 内面：口縁・頸部横ナデ、 胴部ヘラ削り	3mm以下の石英・白色粒・金雲母・黒雲母を多く含む。 内外面橙～浅黄橙色、 断面黒変	
24図-14 (31)	P7埋土	弥生 甕	①*16.8 ②△6.2 ③3.4	複合口縁、端部丸い、 外傾	外面：口縁・頸部横ナデ 内面：口縁部横ナデ、頸部 ナデ、胴部ヘラ削り	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。金雲母・黒雲母細片・赤褐色粒を少し含む。 浅黄橙色	外面スス付着
24図-15 (32)	P7埋土	弥生 甕	①*16.0 ②△4.7 ③3.4	複合口縁、端部丸い、 外反（貝殻成形）	外面：口縁部擬凹線文 （5条/cm）、頸部横ナデ 内面：口縁・頸部横ナデ？胴 部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。微量の金雲母細片を含む。外面灰黄色、内面・断面浅黄桃色	
24図-16 (31)	P11埋土	弥生 甕	①*23.0 ②△6.0 ③4.0	複合口縁、端部丸い、 外反（貝殻成形）	外面：口縁部擬凹線文 （5条/cm）、頸部横ナデ 内面：口縁・頸部ヘラ磨き、 胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒・ 金雲母の細片を多く含む。 にぶい黄橙色	
24図-17 (31)	P11埋土	弥生 甕	①*16.6 ②△5.7 ③2.9	複合口縁、端部丸い、 外反（貝殻成形）	外面：口縁部擬凹線文（5条/cm）、頸部・胴部ハケ目の後横ナデ 内面：口縁・頸・胴部ヘラ磨き	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。金雲母・黒雲母細片を多く含む。 にぶい黄橙色	外面スス付着
24図-18 (32)	P11埋土	弥生 底部	②△3.3		外面：ハケ目（5条/5mm） 内面：ナデ？	2mm以下の石英・ 白色粒を少し含む。 橙色	
24図-19 (32)	P11埋土	弥生 小型壺か	②4.1		外面：櫛状工具による波状文(4条1単位)後ヘラ磨き 内面：ヘラ削り	2mm以下の白色粒・金雲母細片を少し含む。浅黄～灰黄色 一部黒変	

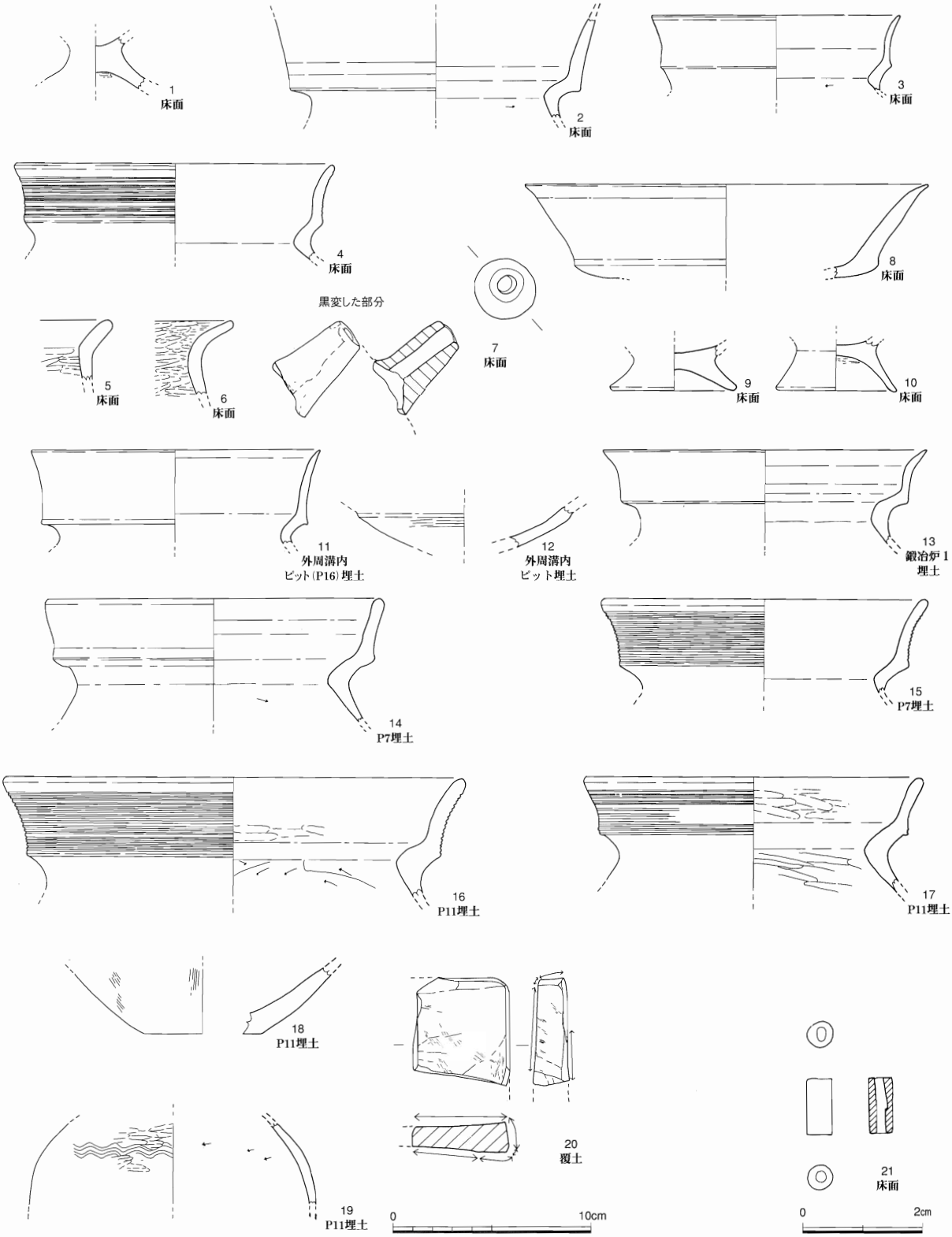
SI06　出土遺物観察表（石器・玉）

挿図番号 (写真図版)	出土地点	種　別	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	研磨・使用状況	備考
24図-20 (31)	覆土	砥石	不明	5.4	4.9	1.8	破面2を除く面はいずれも砥石として使用している。風化のため擦痕は見えない。	
24図-21 (31)	床面直上	管玉	碧玉又はグリーンタフ	0.9	径0.4	孔径0.15～0.2	表面は円滑に磨かれている。	上下両方向から穿孔され、中央に段差が生じている。

建物本体の土層堆積状況、遺物出土状況（第２１図）　床面近くに地山が崩れたと見られるブロックを多量に含む土（H断面１０、１１層）が堆積していた。その上にはブロックをあまり含まない暗褐色土層（同９層）が堆積していた。９層及び上位の層は多量の遺物を含んでいたが、SI06に伴う遺物ではなく、SI06南方の調査区外から流れ落ちて堆積した遺物である可能性が高い。遺物西壁の一部に沿って、多量の灰又は灰色粘土質が認められた（F断層１７層）。

ＳＩ０６出土遺物（第２４、２５図）　１～１０、２１は床面直上、１１、１２はSI06外周溝内のピット埋土、１３は鍛冶炉１の埋土、１４、１５はＰ７埋土、１６～１９はＰ１１埋土から、２０は覆土からそれぞれ出土した。

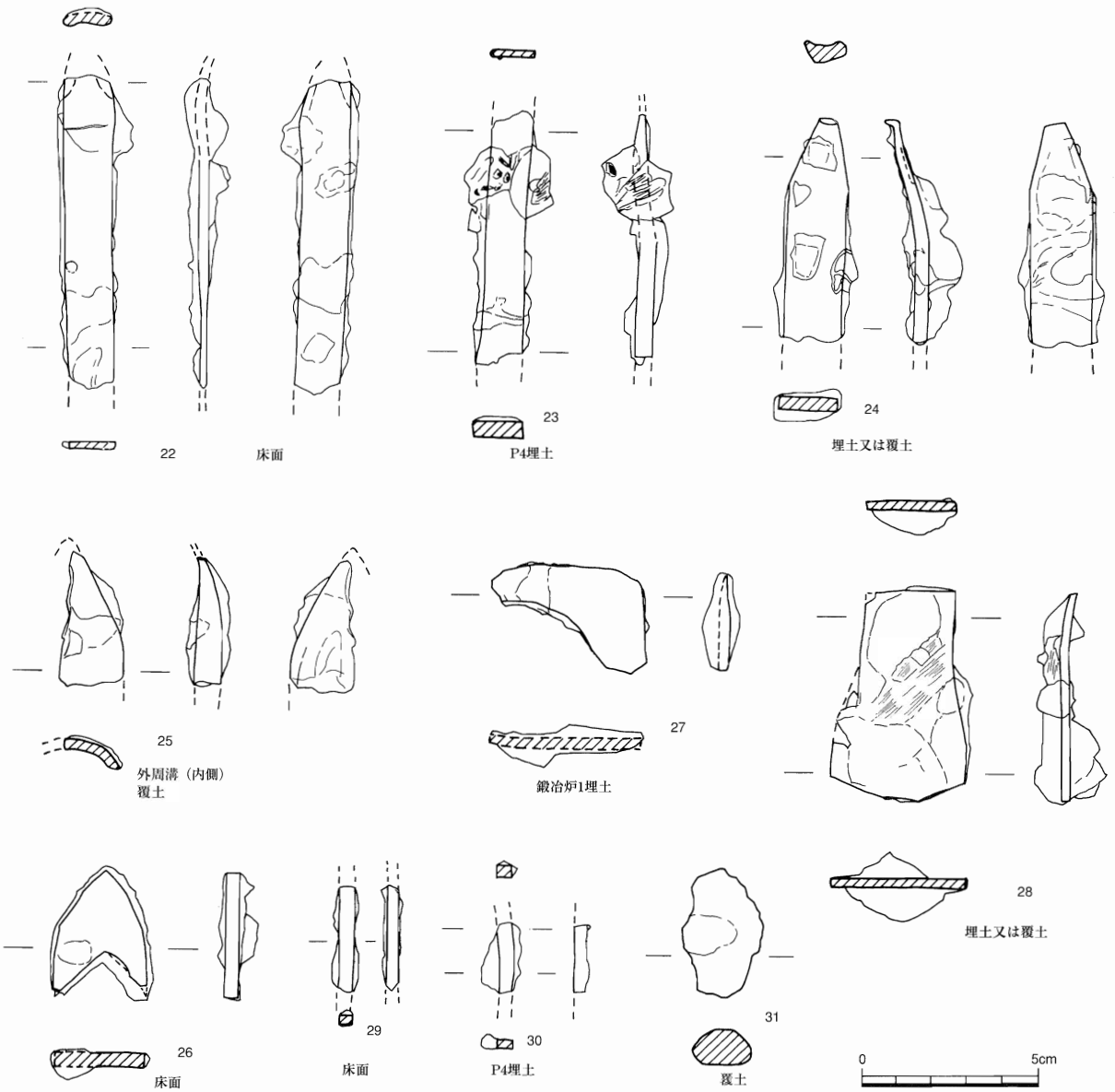
床面出土の複合口縁の甕は、擬凹線文を施さない２、３と擬凹線文を施す４が共伴する。５、６は単純口縁の甕の可能性もあるが、平所遺跡1号住居址出土品[4]のような鉢と判断した。土器の注口７は、下半分と見られる場所が火を受けて黒変している。注口の穴は、中央部で内径が狭くなっている。これは、穿孔具を抜く際に孔の両端が広くなったためである。高坏８は底部と口縁部の境に段がつく。低脚坏９、１０はともに接続部の径が４cmと太めである。９、１０とも脚端部は単純に丸いだけである。複合口縁の甕１１は端部をわずかに外へつまみ出している。１３は、口縁の中程で急角度で外へつまみ出されている。焼成は極めて良い。Ｐ７埋土から出土した複合口縁の甕は、擬凹線文を施さない１４と施す１５が混在しているが、どちらも端部が丸く、１１や１３に比べて古い傾向を示す。これは、Ｐ７がSI06最終の床面より層位的に下位にあることと対応している。Ｐ１１



第24図　SI06出土遺物（1～20：S＝1/3　21：S＝1/1）

から出土した土器は、更に古い様相を見せる。すなわち、複合口縁甕16、17にはいずれも擬凹線文があり、18は広く厚い平底を持つ。内面の削りは底部には及んでいない。管玉21は2方向から穿孔され、中ほどに段差が残る。

以上の土器の中で、SI06の最終的な廃絶時期上限を示すのは、最も新しい様相の11であり、V—4様式に属する。しかし、他方でV—3様式の古い要素を残した土器も出土していることは、



第25図　SI06出土鉄関連遺物（S＝1/2）

SI06の始まりの古さ、存続期間の長さを示している。

鉄関連遺物も十点出土している（第25図）。22、26、29が床面から、27は鍛冶炉の埋土から、他は埋土または覆土から出土した。ヤリガンナが未製品の23を含め四点と最も多い器種である。刃部が匙形にならない24と、匙形になる22、25の二種類あるが、ともに裏すきを有する。未製品23の表面には、木目らしき痕が残る。表面には気泡のような孔が多数あいている。裏すきは無い。鏃26は、側縁が刃状に加工されないままの未製品である。素材から切り出されたままの状態と見られる。27は、ほぼ完存しているにもかかわらず製品の体をなさず、また未製品にしても不整形なので裁断片と考えられる。28は、形態から鉄素材かと見られる。何かで緊縛したような痕跡が斜めに残る。

外周溝の土層堆積及び遺物出土状況（第２１図、同H断面）　内側及び外側の溝の覆土はブロックを多量に含む一層からなっており、地山が崩れた土が短期間のうちに堆積したようである。しかし、出土した遺物は主体となるV—３様式の土器に混ざってV—２様式の鼓形器台（26－50）がみ

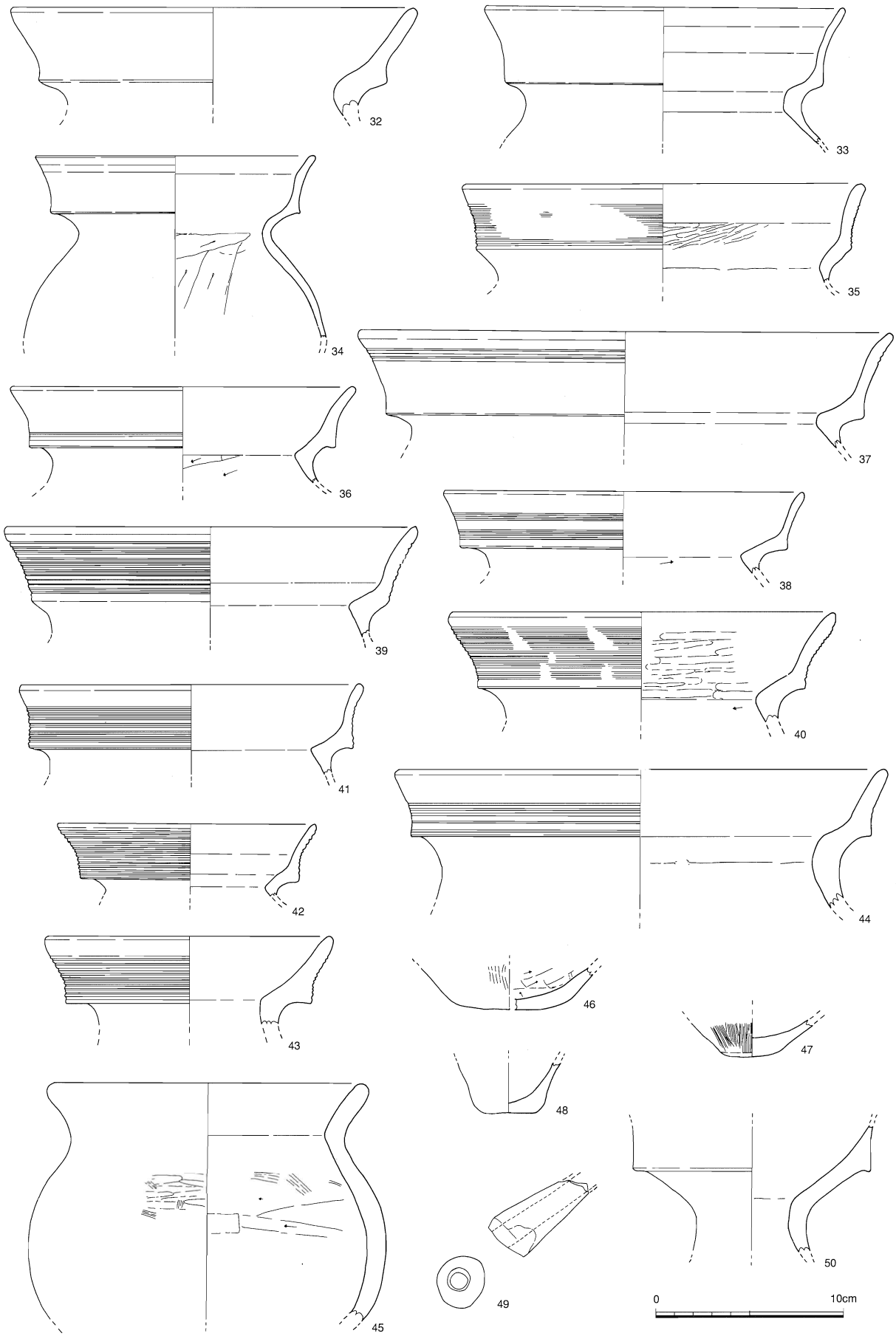
SI06　出土遺物観察表（鉄関連遺物）

挿図番号(写真図版)	出土地点	遺物名(名称)	計測値(mm)長×幅×厚	重量(g)	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
25図-22(32)	床面直上	ヤリガンナ	(刃部)△23×15×2～3(身部)△66×13×2～3	20.41	半分程度	6		身部の側面形は平坦であり刃部近くで弯曲することがない。刃部の平面形は右側縁が1mm程度外へ広がった後に先細りするもので、サジ形を呈する。裏すきは左側が比較的明瞭。右側は明らかでない。	
25図-23(32)	P4埋土	ヤリガンナ未製品	△73×11(基部側13×5)	19.31	半分程度	11		刃部は先端にいくにつれて次第に薄くなる。基部側はやや太くなる。側面形は中程から先端へかけて弯曲している。	サビ部分には細長い穴が多数ある。木炭痕か。
25図-24(32)	埋土又は覆土	ヤリガンナ	(長さ)刃部21、身部△44(幅)×(厚さ)17×4	20.66	半分以下	4		刃部の裏面には裏すきが明瞭に認められる。先端が折れ曲がる。	
25図-25(32)	外周溝(内側)覆土	ヤリガンナ	△36×18×3	6.3	破片	3		ヤリガンナ先端の右半分のみが残存したもの。裏すきは断面形に明瞭に現れる。(第25図-22)の先端にあたるものか。	
25図-26(32)	床面直上	鏃未製品	34×27×4	14.25	ほぼ完形	5	L	無茎。目釘穴はない。逆刺の端部欠損。	
25図-27(32)	鍛冶炉1埋土	裁断片	31×44×3	13.05	ほぼ完形	3		板状。先端が尖っている。	
25図-28(32)	埋土又は覆土	板状鉄素材か	61×38×26	36.46	ほぼ完形	13		基部側(？)が広がる板状のもの。幅2.6cmの先端部は、基部に対してわずかに折れ曲がり、次第に薄くなる。	表面には幅1.1cmの緊縛の痕跡が残る。
25図-29(32)	床面直上	鉄器片	△30×4×3	1.96	破片	5			
25図-30(32)	P4埋土	鉄器片	△20×4.5×？	0.95	破片	1		やや曲がった棒状の鉄器片。裏面が剥落しており、正確な厚さは不明。	
25図-31(32)	覆土	鉄塊		9.91		2			X線透過でも鉄器の輪郭が認められない。鉄でない可能性あり。

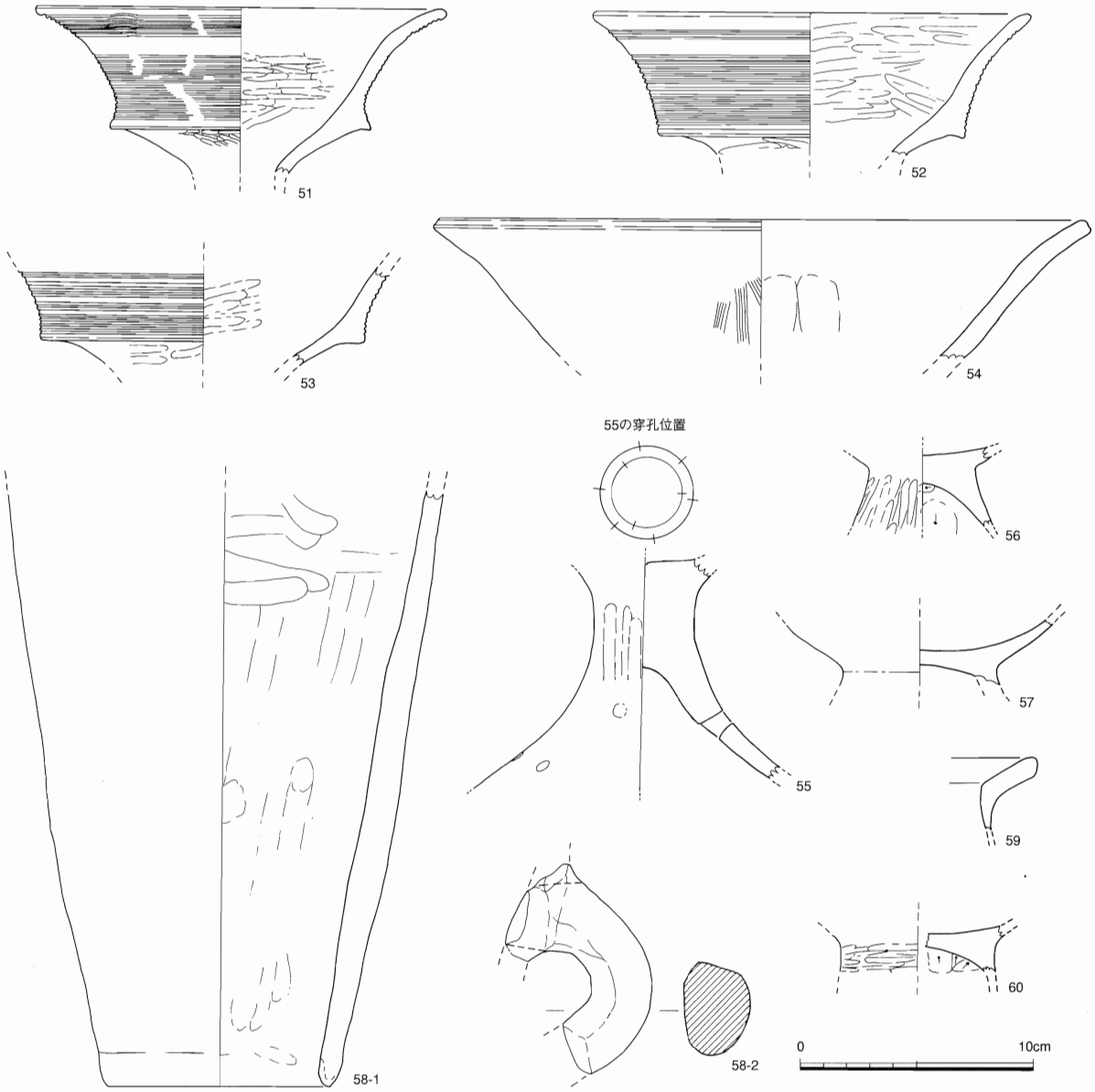
られるというように、一括性に乏しい。

ＳＩ０６外周溝出土遺物（第２６～２８図）　外周溝覆土中の大半の土器は松本編年のＶ－３様式に属するが、これは外周溝そのもののの埋没時期を示すものではない。この覆土によって埋没した外周溝内のピット（Ｐ16）の埋土からＶ－４様式の土器（24－11）が出土するという逆転が確認されるからである。従って、実際の埋没時期は11に示される時期に近いと推定される。このような逆転現象が生じたのは、覆土が流れ落ちてきたと見られるＳＩ06南方の調査区外の区域に、Ｖ－３様式の土器が多量に含まれていたためであろう。

複合口縁の甕や壺は、擬凹線文の無い32～34、施文後なで消した35、施す36～44があるが、いずれも端部を丸くおさめる。内面の調整はヘラ磨きのもの、横ナデのものが混在し、一個体の内面に両者が混在する35などもある。底部は、レンズ状になる46や痕跡程度になる47が混在

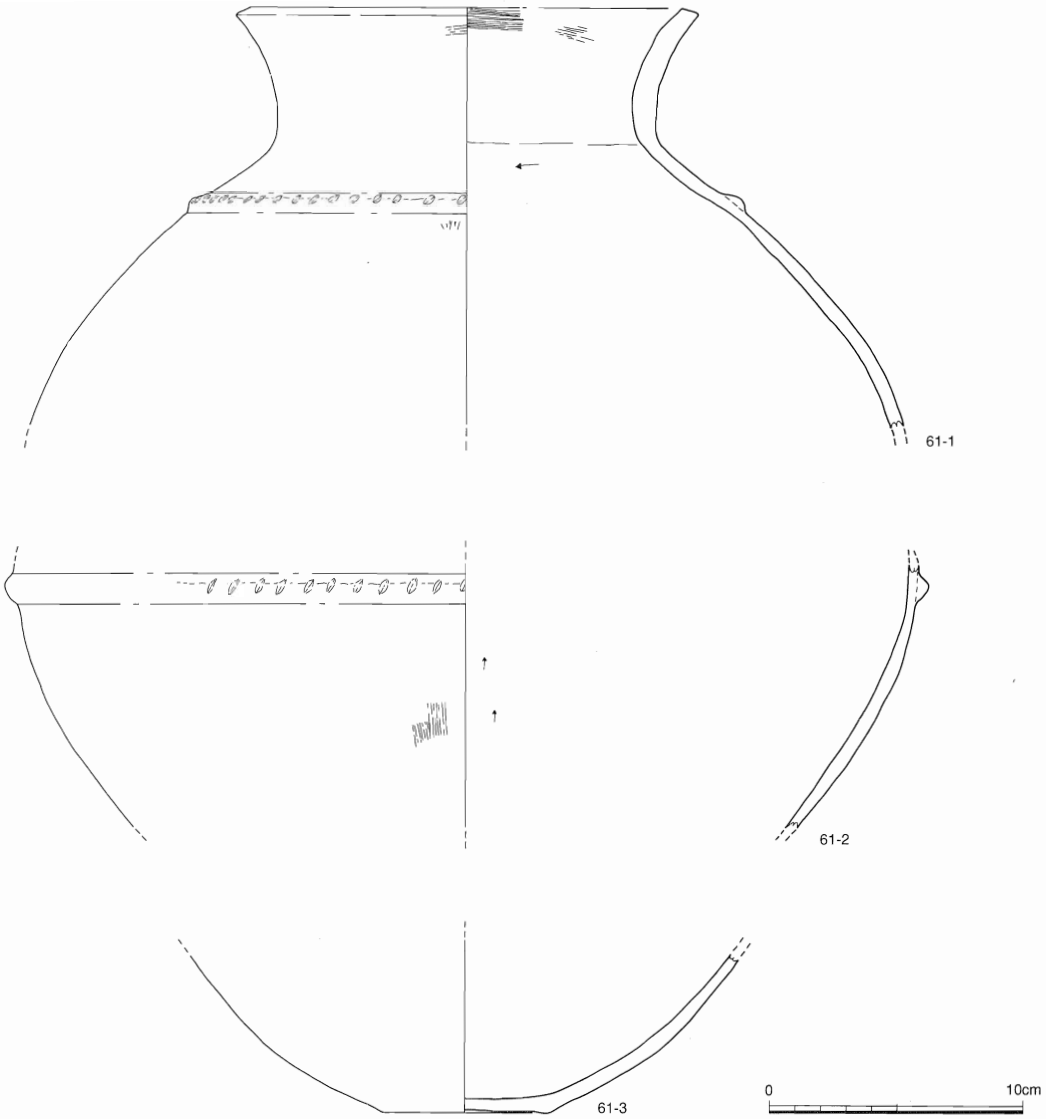


第26図　SI06外周溝出土土器（1）（S＝1/3）



第27図　SI06外周溝出土土器（2）（S＝1/3）

する。鼓形器台も、V－3様式のものに混じって、筒部が長いV－2様式と見られる50があり、時期幅が大きい。45は単純口縁を持つが、土師器の胎土とは異なっているので、弥生土器と見られる。55は下段に六ヶ所、上段に三箇所の孔（径6～7㎜）が、いずれも外から内側へ向かってあけられている。低脚坏とした57は、接続部径が6.6㎝と太く、台付鉢などになるかもしれない。58－1は甑の狭口側、58－2は把手である。60は、平所遺跡1号住居で類品が脚付鉢として報告されている。61は広口壺である。頸部直下と胴部中央に、不定間隔で刻み目を施された断面三角形の幅1㎝強の凸帯を各1条有する。どのような工具で刻み目を施したのかは明らかでない。口縁端部は面を持つ。底部は平底で、わずかに上げ底状になる。口縁部が厚く作られるのに対して胴部、底部は薄く、どこをとっても5～6㎜を越えない。外面及び口縁内面は赤彩されていた。形態、胎土とも本遺跡でこれ以外には一点も類品を見出せないもので、搬入品と見られる。上記のような位置に凸帯がめぐらされる等、形態的には北部九州の下大隈式の影響が認められる[(5)]。但し、3㎜大の砂粒を含む白に近い胎土は、北部九州ではなく山口県西部のものである[(6)]。



第28図　SI06外周溝出土土器（3）（S＝1/3）

SI06外周溝　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
26図-32（33）	覆土	弥生甕（壺）	①*21.2 ②△5.7 ③4.05	複合口縁、端部丸い、外反		2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 浅黄橙色	
26図-33（33）	外側溝底	弥生甕	①*19.0 ②△7.3 ③4.2	複合口縁、端部丸い、外反（貝殻成形）	外面：口縁・頸部横ナデ 内面：口縁・頸部横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。黒雲母細片を少し含む。 黄橙～明黄褐色	
26図-34（33）	覆土	弥生甕	①*14.8 ②△9.8 ③3.1	複合口縁、端部丸い、外反、稜は斜め下に突出	外面：口縁・頸部横ナデ？胴部ていねいなナデ？ 内面：口縁横ナデ？頸部丁寧なナデ？胴部ヘラ削り後ナデ？	3mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙～にぶい橙色	
26図-35（33）	外側溝覆土	弥生甕	①*21.2 ②△5.3 ③3.5	複合口縁、端部丸い、外反（貝殻成形）	外面：口縁部擬凹線文（8条/cm）施文後ナデ消す 内面：口縁部下半ヘラ磨き、上半及び頸部ナデ？	2mm以下の白色粒を多く含む。外面灰黄褐色、内面口縁部黒変、頸部淡黄色	

26図-36 (33)	内側溝 底	弥生 甕	①*18.2 ②△5.1 ③3.3	複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形) 稜は下に突出	外面:口縁・頸部横ナデ、擬凹線文の有無不明 内面:口縁・頸部横ナデ 胴部ヘラ削り後ナデ	2mm以下の白色粒を多く含む。外面にぶい黄褐色、内面橙色、断面:明黄褐色	
26図-37 (33)	覆土	弥生 甕	①*28.4 ②△6.2 ③4.6	複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形)	外面:擬凹線文 内面:口縁・頸部ナデ又は横ナデ、胴部ヘラ削り?	3mm以下の石英・白色粒を少し含む。 淡黄～黄橙色	
26図-38 (33)	外側溝 底	弥生 甕	①*19.2 ②△4.3 ③3.1	複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形)	外面:口縁部擬凹線文、頸部横ナデ?赤色顔料 内面:口縁・頸部横ナデ 胴部ヘラ削り	3mm以下の石英・白色粒を多く含む。金雲母細片を少し含む。 橙色	
26図-39 (33)	覆土	弥生 甕	①*22.0 ②△5.9 ③4.0	複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形)	外面:口縁部擬凹線文(5条/cm)、頸部横ナデ 内面:口縁部横ナデ、胴部ヘラ削り?	2mm以下の白色粒を多く含む。金雲母細片を多く含む。内外面灰黄色、断面暗黄灰色	
26図-40 (33)	覆土	弥生 甕	①*20.4 ②△5.9 ③4.1	複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形)	外面:口縁部擬凹線文(5条/cm)、頸部横ナデ 内面:口縁・頸部ヘラ磨き 胴部ヘラ削り	精良 淡黄色	
26図-41 (33)	覆土	弥生 甕	①*18.2 ②△4.8 ③3.5	複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形)	外面:口縁部擬凹線文(5条/cm)、頸部横ナデ 内面:口縁部横ナデ、胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 淡黄色(内外面共黒変)	
26図-42 (33)	外側溝 覆土	弥生 甕	①*13.4 ②△3.8 ③3.0	複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形)	外面:口縁部擬凹線文(5条/cm)、頸部横ナデ 内面:口縁部横ナデ、胴部ナデ又はヘラ磨き	2mm以下の白色粒金雲母をわずかに含む。 橙色	
26図-43 (33)	覆土	弥生 壺	①*15.0 ②△4.7 ③3.6	複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形)	外面:口縁部擬凹線文(6条/cm)、頸部横ナデ	2mm以下の石英粒・赤褐色粒を多く含む。 浅黄橙色	
26図-44 (33)	底	弥生 壺	①*26.6 ②△7.5 ③3.6	複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形)	外面:口縁部擬凹線文内面:口縁部横ナデ?頸部ナデ(わずかに指頭圧痕残る)	2mm以下の白色粒を多く含む。 内外面橙色、断面明黄褐色	
26図-45 (34)	外側溝 底	弥生 壺	①*16.4 ②△12.7	単純口縁	外面:口縁部横ナデ、胴部ハケ目の後粗いヘラ磨き 内面:口縁部ナデ?胴部ハケ目原体によるヘラ削り?	1mm以下の白色粒をわずかに含む。 外面灰褐色、内・断面浅黄橙色	
26図-46 (33)	覆土	弥生 底部	②△2.2	平底	外面:ハケ目の後ナデ、底部ナデ 内面:ヘラ削り	1mm以下の白色粒を多く含む。 浅黄色だが著しく焼けて黒変。	
26図-47 (33)	覆土	弥生 底部	②△2.1	痕跡的な平底	外面:胴部ハケ目、底部ナデ 内面:底部ナデ	1mm以下の白色粒を少し含む。 外面橙色、内面黒変 断面灰白色	
26図-48 (33)	覆土	弥生 底部	②△2.7	平底	内外面:ナデ	1mm以下の白色粒を少し含む。 外面にぶい橙色 内・断面灰黄褐色	
26図-49 (34)	内側溝 底	弥生 注口土器	最大径2.8 孔径0.9～1.3 残存長5.7			1mm以下の白色粒・黒色粒を多く含む。 橙色(一部黒変)	
26図-50 (34)	覆土 上層	弥生 鼓形器台	筒部径5.8 ②△6.8	筒部細長い、擬凹線の有無は不明	内面:器受部ヘラ磨き?	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。金雲母細片を少し含む。内外面橙色、断面浅黄橙色	
27図-51 (34)	覆土	弥生 鼓形器台	①*17.4 ②△7.2 ③5.2	筒部細長い	外面:器受部擬凹線文(5条/cm)、筒部ヘラ磨き 内面:器受部ヘラ磨き	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。金雲母細片を少し含む。内外面:灰黄褐色～暗褐灰色、断面橙～灰黄褐色	
27図-52 (34)	内側溝 覆土	弥生 鼓形器台	①*18.6 ②△6.2 ③5.4	筒部細長い	外面:器受部擬凹線文(5条/cm)、筒部ヘラ磨き 内面:ヘラ磨き	2mm以下の白色粒を少し含む。金雲母細片を多く含む。 浅黄橙色	
27図-53 (34)	覆土	弥生 鼓形器台	②△4.3	筒部細長い	外面:器受部擬凹線文(5条/cm)、筒部ヘラ磨き? 内面:器受部ヘラ磨き	2mm以下の石英・白色粒をわずかに含む。 橙色	

27図-54 (34)	外側 覆土	弥生 高坏	①*27.6 ②△6.2	口縁端部凹面あり	外面：坏口縁部横ナデ、坏底部ハケ目（5条／5mm） 内面：ナデ（口縁部横向き、指頭圧痕残る）	1mm以下の白色粒を少し含む。 内外面浅黄～にぶい橙色（端部黒変）	
27図-55 (33)	外側 底	弥生 高坏	筒部径4.4 ②△10.2		外面：ヘラ磨き 内面：ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。金雲母細片を少し含む。 淡黄色、脚端部黒変、外面赤彩	
27図-56 (33)	覆土	弥生 高坏	②△3.4		外面：脚部ヘラ磨き（縦方向） 内面：脚部ヘラ削り後粗くナデ	精良 橙色（外面黒変）	
27図-57 (34)	覆土	弥生 低脚坏	②△2.8		外面：坏・脚部横ナデ 内面：坏底部内面ヘラ磨き 坏底部外面：ヘラ磨き又はナデ	精良 淡黄色	
27図-58 (34)	外側 底	弥生 甑	狭口径9.6 ②△25.9	小型、狭口側には把手の付いた痕跡は無いので広口側についていたと思われる、把手は本体の器壁に穿孔し挿入したと考えられる	外面：ナデ（縦方向） 内面：広口側ナデ（横方向） 狭口側ナデ（縦方向）、狭口端部ナデ（横方向？）	3mm以下の石英・白色・赤褐色粒を多く含む。金雲母・黒雲母細片を少し含む。 内外面橙色、断面黄橙色	
27図-59 (34)	覆土	弥生 鉢（甕）	②△3.3		外内面：ヘラ磨き又はナデ？	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 明黄褐色	
27図-60 (34)	覆土	弥生 台付鉢（甕）	②△2.0		外面：ヘラ磨き 内面：坏部ナデ、脚部ヘラ削り	精良 灰白～浅黄橙色（外面赤彩一部黒変）	
28図-61-1 (34)	外側 底	弥生 壺 口縁～頸部	①17.0 ②△16.6	頸部直下・胴中央部に各一条の凸帯を巡らし不定間隔で刺突文を入れる	外面：ハケ目後ナデ、内面：口縁部　ハケ目調整後ナデ、胴上半ヘラ削り（横方向、反時計回り）、胴下半ヘラ削り（縦方向、下から上へ）	3mm以下の多様な色の砂粒を多く含む。 外面橙色、内面断面浅黄橙色	搬入品、内外面に赤色顔料残存
28図-61-2 (34)	外側 底	弥生 壺 胴部	②△10.5		外面：ハケ目後ナデ？ 内面：ヘラ削り（縦方向）	3mm以下の多様な色の砂粒を多く含む。 浅黄橙色	搬入品、内外面に赤色顔料残存
28図-61-3 (34)	外側 底	弥生 壺 底部	②△6.4	薄く広い平底、わずかに上底になる		3mm以下の多様な色の砂粒を多く含む。 浅黄橙色	搬入品、内外面に赤色顔料残存

ＳＩ０７（第２９図）

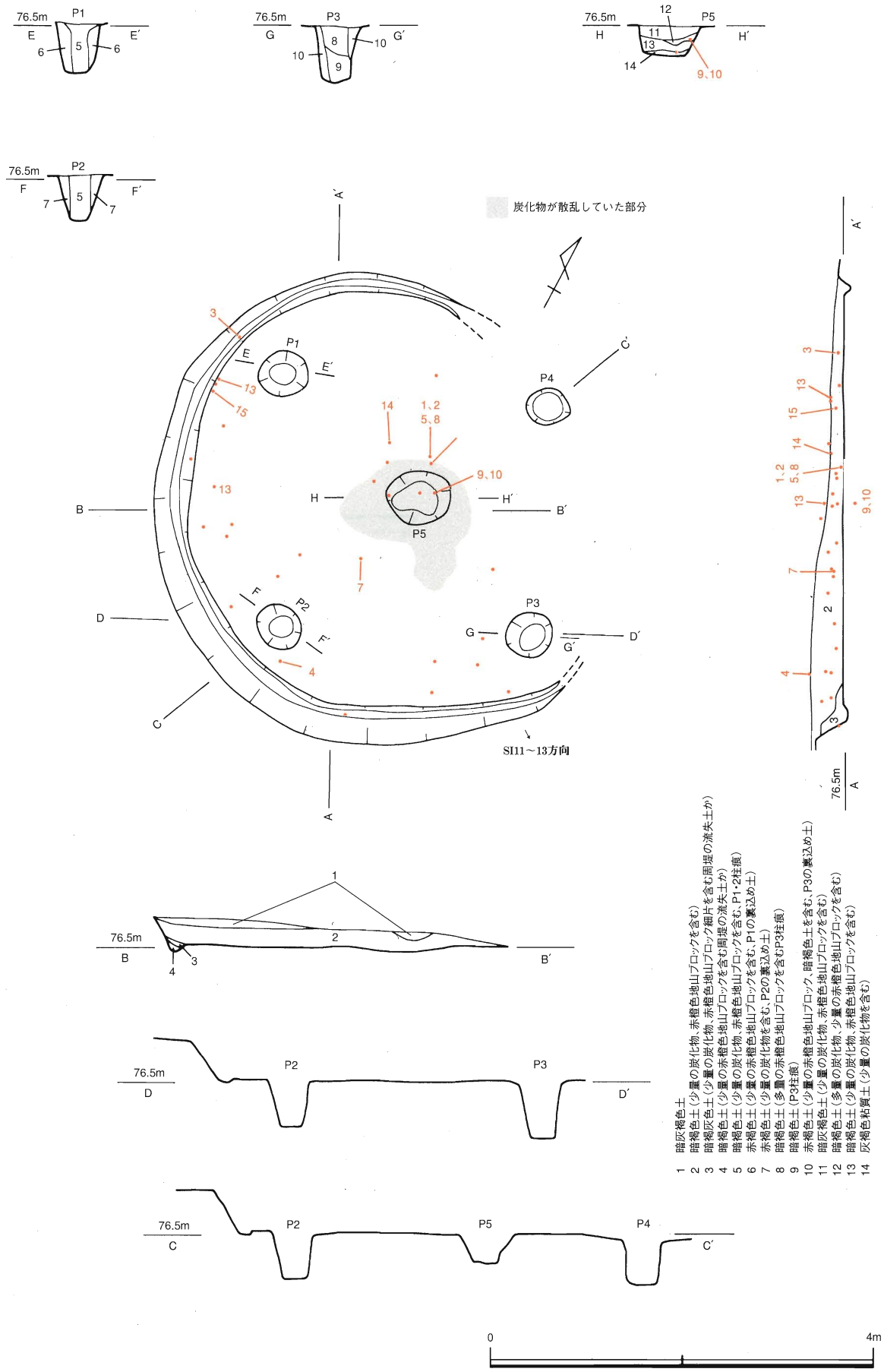
平面形が不整円形の建物跡で、壁及び壁体溝は山側（南西側）部分が残存している。

主柱穴はＰ１～４の四本である。Ｐ５は中央ピットで、柱穴に比べ１０～２０㎝浅い。中央ピットの中位には炭化物を多く含む土の堆積が見られ、炭化物が中央ピットの周囲1.5ｍ程度の範囲に散乱していた。これにより、中央ピットは炉として使用されたと判断される。Ｐ１、２、３にはいずれも径２０㎝程度の柱痕が残っていた。壁体溝付近に灰色系の土が見られ、その上に暗褐色の土が建物中央部を中心に堆積している。

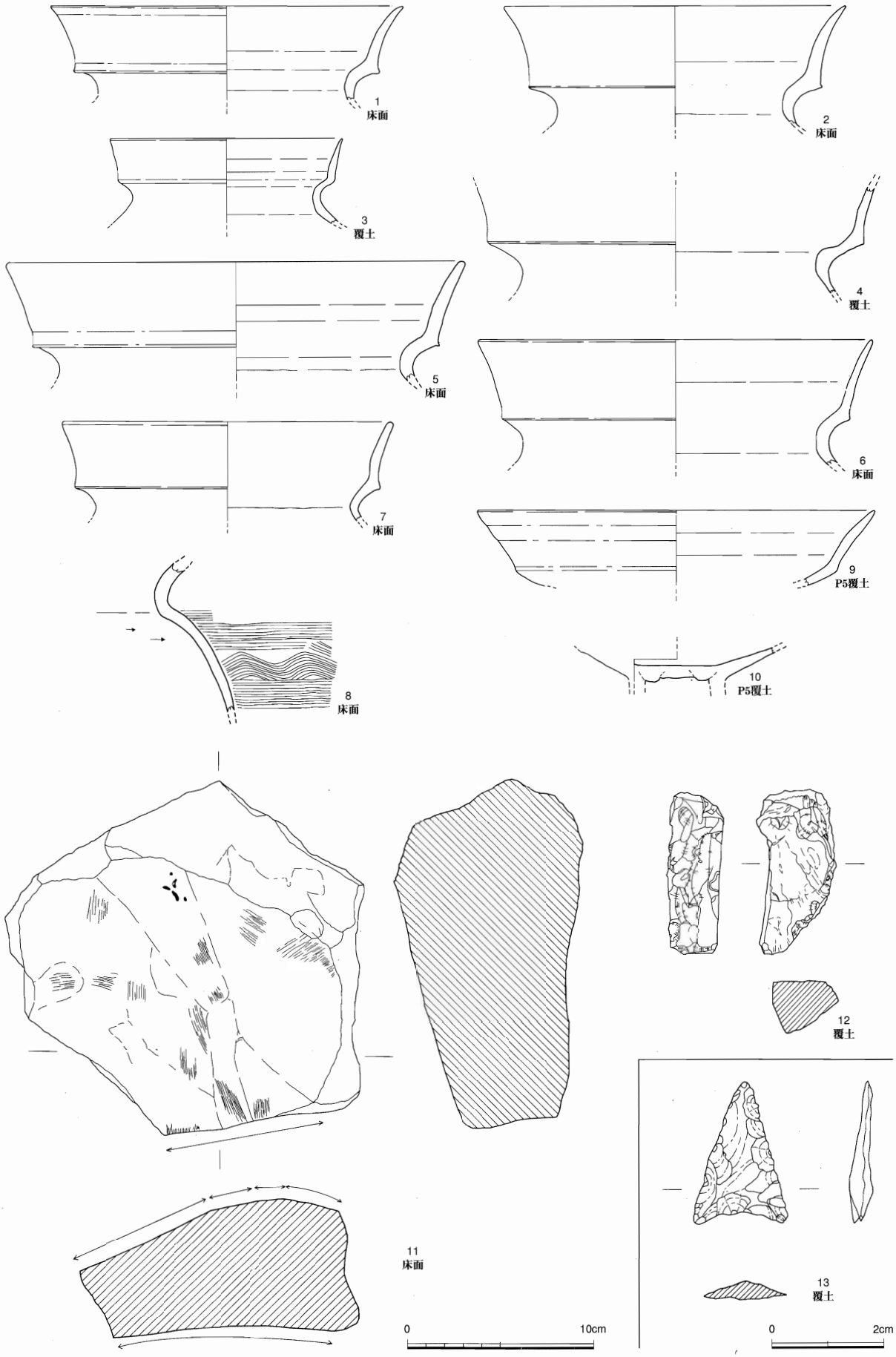
遺物は、３、４、１２～１７が覆土、９、１０が中央ピット覆土、他は床面から出土した。

ＳＩ０７出土遺物（第３０、３１図）　複合口縁の甕の多くは口縁が外反し、端部が先細り、口縁

SI07　計測表							
平面形		不整円形					
規模		上面		下面		床面積	
		径　4.9m		径　4.3m		(14.2+α)㎡	
主軸		N－26°－W					
壁高(cm)		40					
壁体溝(cm)		幅　20～16		深さ　4～2			
柱穴(cm) ()は柱痕径	番号	P1	P2	P3	P4	P5（中央ピット）	
	上面径	50×32(16)	48×46(20)	46×48(24)	46×40	58×64	
	深さ	53	49	59	46	32	
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-4	P4-1		
		2.6	2.6	2.4	2.7		



第29図　SI07 実測図（S＝1/60）



第30図　SI07出土遺物（1～12：S＝1/3　13：S＝1/1）

の根元が太いなどの特徴を有する。端部がまだ丸みを残すものもある。肩部の破片８に描かれた櫛描き波状文は、一単位五本のものと十本のもの二種類の工具が用いられている。上段の直線文→波状文→下段の直線文の順に施文されている。波長が長く、他に比べて新しい様相を示している。９、10はともに中央ピット内から出土した。９は、同じピットから出土した高坏10と色調、焼成、胎土とも一致したことから同一個体と判断した。10は同じ高坏の脚・坏接続部である。脚部と坏部の接続法は円板充填による。円板は遺跡内の高坏では最も大きな径を持つ。円板中央部がもともと窪んでいたが、粘土を押し込んでこの窪みを埋めている。大きな石を利用した砥石11は、Ｐ２、５の中間の床面上に置かれていた。碧玉製の12は表面、右側縁を中心に敲打痕、リング、フィッシャー等が見られるので、人為的な加工品と判明した。ハンマー等の未製品か。瑪瑙製の鏃13は、凹基式で、反時計回りに加工されていると思われる。14～17（第31図）は鉄関連遺物で、いずれも器種を特定できない。15は、全辺にタガネで切断された痕があり、完存していると見られるにも

SI07　出土遺物観察表（土器）

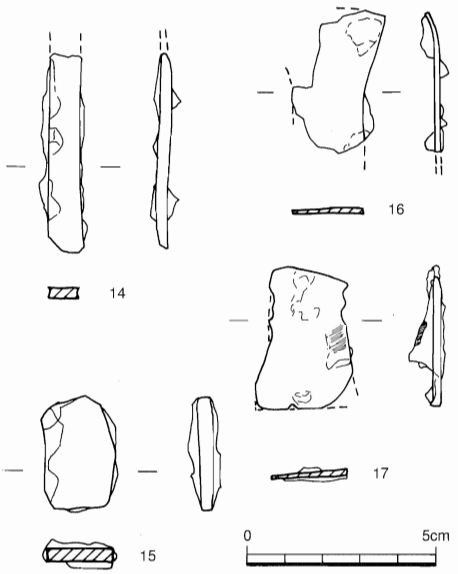
挿図番号(写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
30図-1 (36)	床面直上	弥生 甕	①*18.8 ②△5.0 ③4.6	複合口縁、先細り、外反、稜斜め下	外面：横ナデ？ 内面：口縁・頸部横ナデ、胴部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。赤褐色粒を少し含む。黄橙～橙色、一部浅黄橙色	
30図-2 (36)	床面直上	弥生 甕	①*18.2 ②△6.3 ③4.4	複合口縁、先細り、外反、根元太い	外面：横ナデ？ 内面：口縁・頸部横ナデ？胴部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 淡橙色	
30図-3 (35)	覆土	弥生 小型甕	①*12.4 ②△4.5 ③2.4	複合口縁、器壁薄い、先細り、外傾	外面：口縁・頸部横ナデ？ 内面：口縁・頸部横ナデ？胴部ヘラ削り	1mm以下の石英・白色粒、黒雲母細片を少し含む。 灰白～淡黄色	
30図-4 (35)	覆土	弥生 甕(壺)	②△5.7	複合口縁、先細り？外反	外面：口縁・頸部横ナデ？ 内面：口縁・頸部横ナデ？胴部ヘラ削り？	3mm以下の石英・白色粒を少し含む。 黄橙色	
30図-5 (35)	床面直上	弥生 甕	①*24.2 ②△6.4 ③4.5	複合口縁、端部丸い、ほぼ外傾、稜は斜め下にわずかに突出	外面：横ナデ？ 内面：口縁部横ナデ、頸部・胴部ナデ？	2mm以下の白色粒を多く含む。 橙色	
30図-6 (35)	床面直上	弥生 甕	①*21.0 ②△6.7 ③4.3	複合口縁、先細り、外傾	外面：口縁部・頸部横ナデ 内面：口縁部横ナデ、頸部ナデ？胴部ヘラ削り	3mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙褐色	
30図-7 (36)	床面直上	弥生 甕	①*17.6 ②△5.3 ③3.6	複合口縁、端部丸い、外反	外面：横ナデ？ 内面：口縁・頸部横ナデ？胴部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 浅黄色～橙色	
30図-8 (35)	床面直上	弥生 胴部	②△7.9		外面：2種類の櫛状工具(1単位10条及び1単位5条)で平行沈線・波状文。内面：ヘラ削り後ナデ又は磨き	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙色	
30図-9 (35)	P5覆土	弥生 高坏 (坏部)	①*21.2 ②△4.0 ③3.2	ゆるい段あり	外面：横ナデ？ 内面：横ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 淡橙色	
30図-10 (35)	P5覆土	弥生 高坏 (接続部)	②△1.8 円板径 3.0以上 円板厚6～7			2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 淡橙色～浅黄橙色	円板を充填して接続 刺突痕なし

SI07　出土遺物観察表（石器・玉）

挿図番号(写真図版)	出土地点	種　別	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	研磨・使用状況	備考
30図-11 (35)	床面直上	砥石	不明	18.9	19.3	10.6	表面は場所を変えながら徹底的に使用され、多数の研ぎ面が形成された。その後、側面→裏面の順に使用され、裏面が半分程使用された時点で廃棄されたと見られる。	
30図-12 (35)	覆土	不明	青瑪瑙	8.8	4.2	3		
30図-13 (35)	覆土	鏃	瑪瑙	2.5	11.7	0.4		

SI07　出土遺物観察表（鉄関連遺物）

挿図番号(写真図版)	出土地点	遺物名(名称)	計測値(mm)長×幅×厚	重量(g)	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
31図-14(36)	覆土	鉄器片	△53×8～9×3	5.28	半分以上	3		板状。断面は上下から鍛打され、潰れた痕が見られる。	
31図-15(36)	覆土	鉄器片又は素材	31×20×4	7.76	完形	4		全辺にタガネで切断された痕跡がある。	
31図-16(36)	覆土	鉄器片又は素材	△37×19×1.5	4.08	破片	7		端部が急に幅広となる板状の鉄器片。角の部分が残存している。(17)と同様に右側縁には面があるのに対し、左側縁はわずかに尖り気味に細くなる。	
31図-17(36)	覆土	鉄器片又は素材	△37×24×2	7.1	破片	5		基部のやや左よりに1辺1mmの三角形状の抉りが入る。左側縁は右側縁と比べて薄く作られている。	



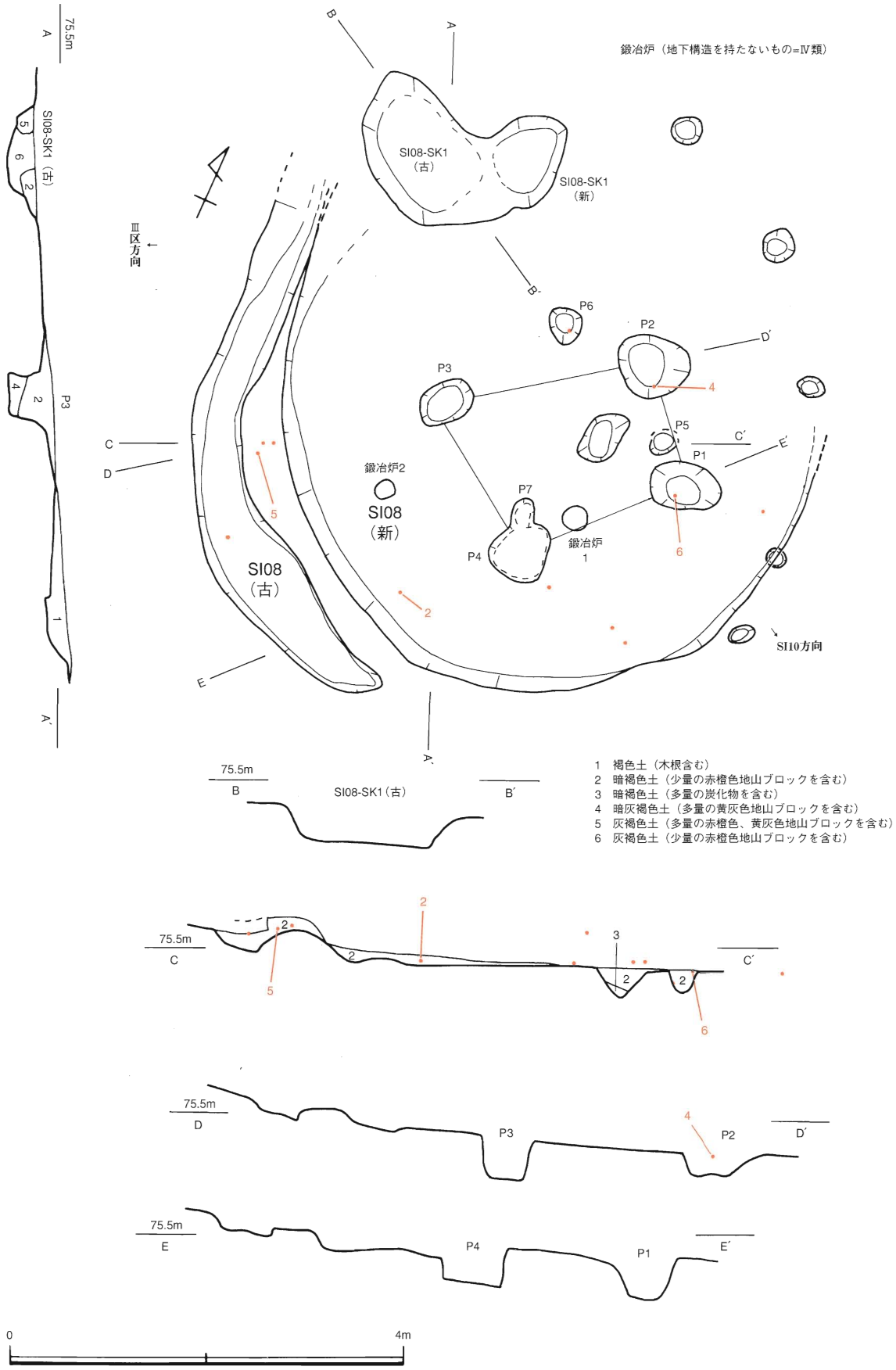
第31図　SI07出土鉄関連遺物（S＝1/2）

かかわらず製品の体をなさない。よって板状の素材の可能性がある。16や17は、直線的で幅が変わらない部分と、幅が広がる端部から成る。両者とも直線的部分の途中は折損しており、幅が一致することから同一個体と考えられる。本品は、両者合わせて鉄鋌を縮小したような形をしていたと思われる。厚さと形状から、鎌などの元となる素材か。

SI08（第32図）

平面形が円形の建物跡である。Ⅲ区の丘陵の東裾で、南西側は緩やかな上り傾斜となっている（第5図、写真図版7）。壁は山側（南西側）半分のみ残存する。地山である岩盤を削り出し、地面をならして床としていた。検出時既に残存状況は悪かったが、検出後も床面を認識できずに岩盤まで掘り下げたので、床の大部分を破壊する結果となった。このため、壁体溝は検出できず、柱穴の検出も難航した。本報告では、比較的大きくて深いP1～4を主柱穴と判断したが、位置的におかしいので、主柱穴を見落としている恐れもある。また、中央ピットは、この建物では確認されなかった。

建物の南西側に溝状の窪みがめぐる。当初は、丘陵からSI08に流れてくる雨水を受け止める外周溝と予想したが、その後判断を変え、SI08が建て替えられる以前（SI08（古）とする）の壁体溝の跡とするに至った。これを外周溝とすると、壁の外側に壁体となる周堤をめぐらす余地が無いこと、垂木の跡と見られる径20～30cmの小ピットが現存の壁と切り合う位置に確認され、ある時期の壁が現在と違う位置にあったと考えられること、SI08本体西寄りで検出された不整形の土坑（SI08－SK1）は、長方形の土坑がすぐ隣に作り変えられた結果と見られることなどがその理由である。壁体溝とするには幅が広過ぎるきらいがあるが、掘削しすぎたせいである可能性が高い。従って、SI08（古）は現存のSI08（SI08（新）とする）よりも全体的に西に寄っていたと考えられる。

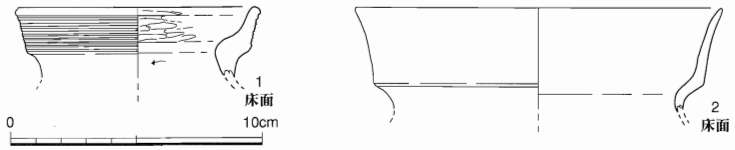


第32図　SI08 実測図（S＝1/60）

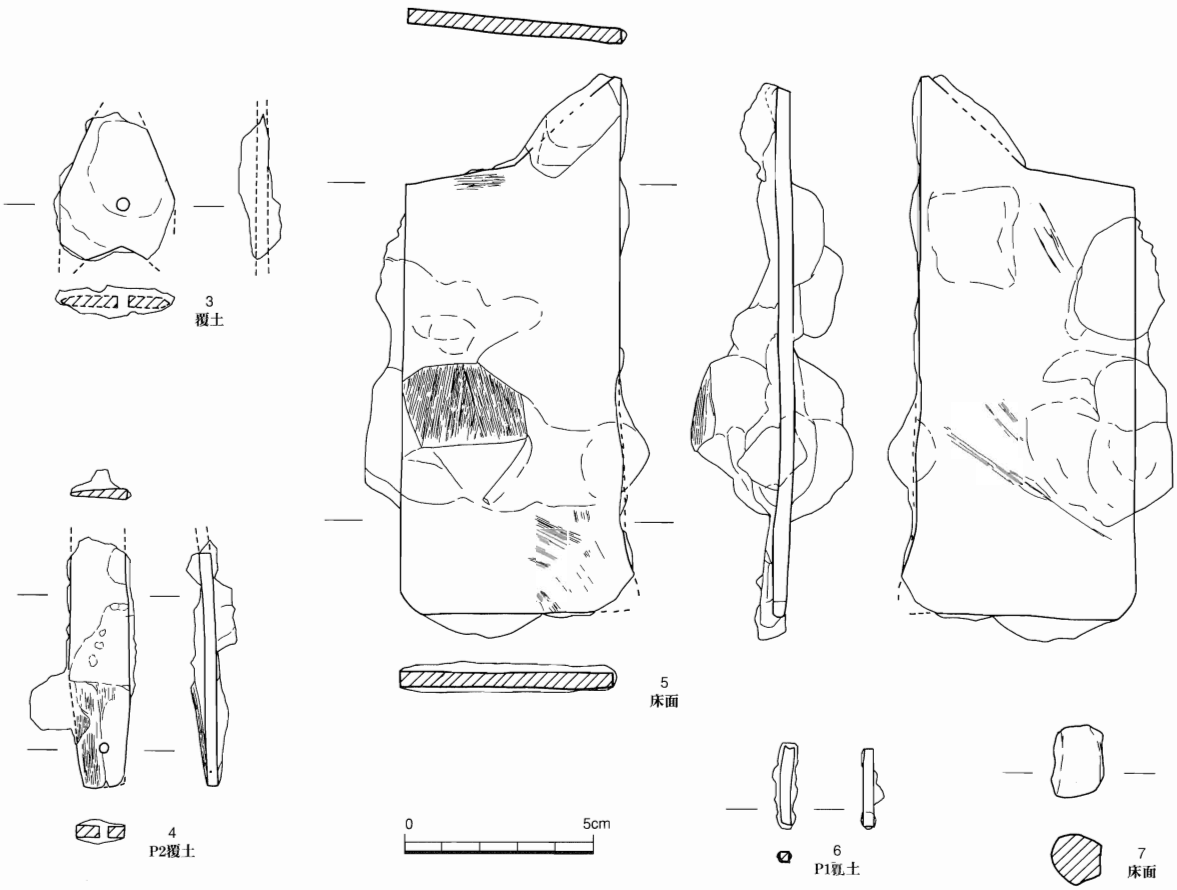
SI08（古）の床面と考えられる位置から板状鉄素材（第34図5）が出土しており、鍛冶が行われていたことが判明した。現存床面では、焼土面も2箇所検出した。現存の床面は建て替え後であるSI08（新）の段階の床面なので、SI08（古）で行われていた鍛冶がSI08（新）でも引き続き行われていたと考えられる。

遺構を検出したのが床面のわずかに上であったので、堆積土の状況はよくわからない。

SI08出土遺物（第33、34図）　土器は床面より出土した複合口縁の甕二個体で、擬凹線文のあるものと無いものが共伴する。後者のほうが時期が新しく（V—4様式）、これがSI08廃絶時期上限と考えられる。以下、3～7（第34図）は鉄関連遺物である。3は無茎五角形式の薄く大きい鏃である。4は半分近く木質が残る部分が柄、残らない部分が刃部であり、関はない。5は、鉄斧の可能性が考えられたが、薄く軟弱なので板状鉄素材と判断した。一端（上）はタガネの類で切断された痕跡がよく残り、もう一端（下）は完存している。側面、断面とも完全に水平ではなく、少しずつねじれている。至る所に木質が残っており、錆膨れした部分では特に残りが良い。



第33図　SI08出土土器（S＝1/3）



第34図　SI08出土鉄関連遺物（S＝1/2）

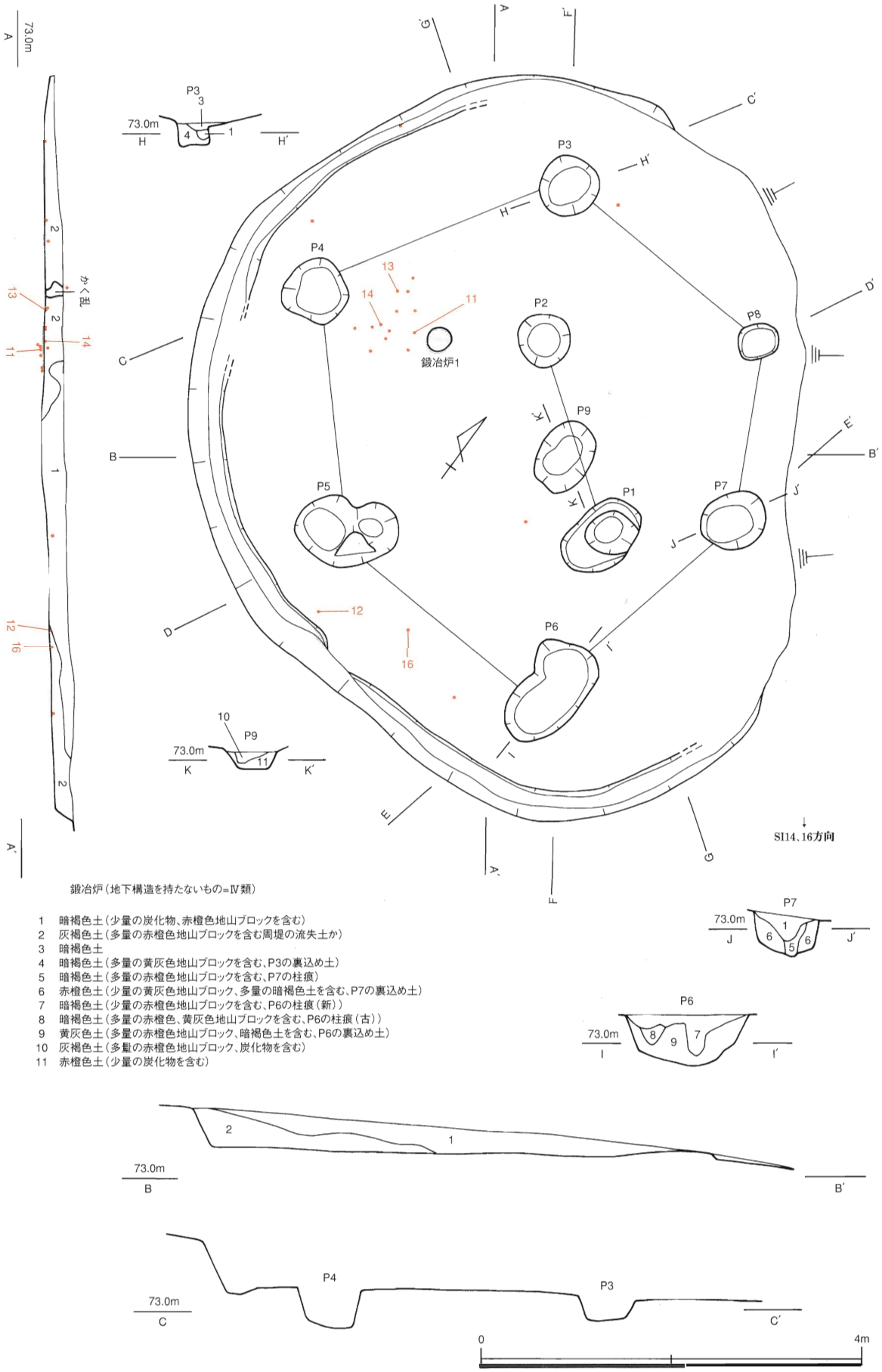
SI08 計測表							
平面形		円形					
規模		上面		下面		床面積	
		径 5.6m		径 (4.9+α)m		(23.0+α)㎡	
主軸		N-40°-W					
壁高(cm)		20					
柱穴(cm) ()は柱痕径	番号	P1	P2	P3	P4	P5	P6
	上面径	48×70	66×70	56×45	60×55	30×26	38×34(14)
	深さ	43	22	44	36	20	17
	番号	P7					
	上面径	24×24					
	深さ						
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-4	P4-1	P5-6	P6-3
		1.3	2.1	1.7	1.8	1.6	1.5
		P3-7	P7-5				
		1.4	1.6				
鍛冶炉	番号	1	2				
	径(cm)	24×24	20×20				

SI08　出土遺物観察表（土器）

挿図番号 (写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
33図-1 (36)	床面直上	弥生 小型甕	①*9.4 ②2.8 ③1.8	短小な複合口縁、端部丸い、外傾	外面：口縁部擬凹線文(6～7条/cm)頸部横ナデ 内面：口縁・頸部ヘラ磨き 胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒・金雲母細片を少し含む。	
33図-2 (36)	床面直上	弥生 甕	①*14.5 ②△4.0 ③3.1	複合口縁、器壁薄い、先細り、外反(貝殻成形)、稜突出せず	外面：横ナデ？	1mm以下の褐色粒・赤褐色粒・黒雲母を多く含む。 灰白～浅黄橙色	

SI08　出土遺物観察表（鉄関連遺物）

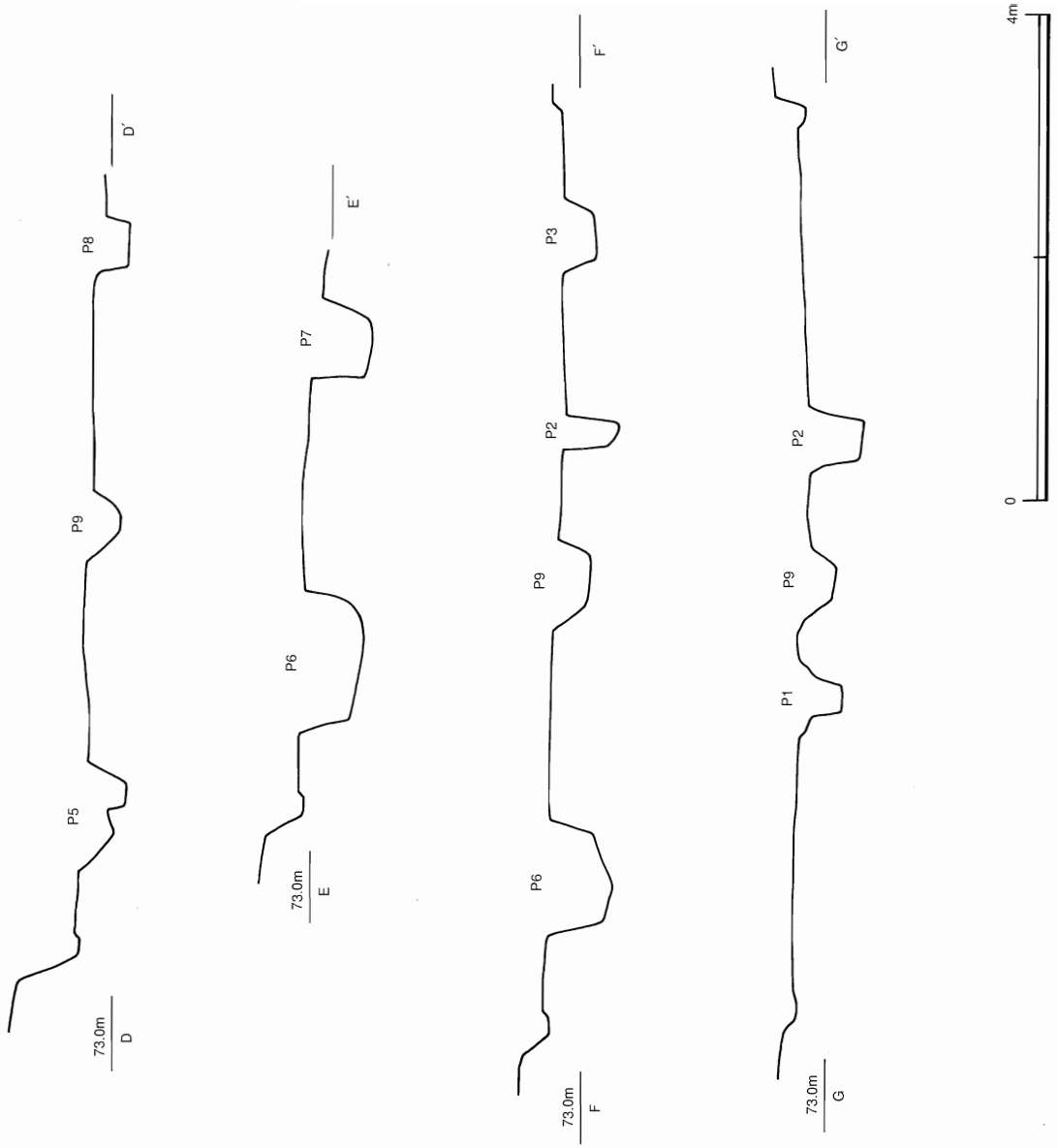
挿図番号 (写真図版)	出土地点	遺物名 (名称)	計測値(mm) 長×幅×厚	重量(g)	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
34図-3 (36)	覆土	鏃	△39×29×3	10.87	半分以上	7	H	目釘穴は径3mmで、中央より少し右に穿孔される。基部の刳りこみも少し右へ偏る。	裏面には木質が付着している。
34図-4 (36)	P2覆土	刀子	(柄30、刃△36)×15×3	13.94	半分以上	4		基部から1cmの位置に径2.5mmの目釘穴が穿たれている。関はない。	表裏面とも、柄部には木質が残る。
34図-5 (36)	床面直上	板状鉄素材	143×(上端57～下端62)×4	280.7	ほぼ完形			下端付近は幅が広くなる。全体は完全な水平ではなくやや歪んでいる。	上端はタガネ(？)で切断された面が2つある。所々に木質付着。
34図-6 (36)	P1覆土	鉄器片	21×3×3	1.42	破片	5		棒状。平面形は全くの直線ではなく、わずかに曲がる。	
34図-7 (36)	床面直上	鉄塊？	長径19×短径13×厚さ14	7.06	破片	1			



鍛冶炉（地下構造を持たないもの＝Ⅳ類）

1　暗褐色土（少量の炭化物、赤橙色地山ブロックを含む）
2　灰褐色土（多量の赤橙色地山ブロックを含む周堤の流失土か）
3　暗褐色土
4　暗褐色土（多量の黄灰色地山ブロックを含む、P3の裏込め土）
5　暗褐色土（多量の赤橙色地山ブロックを含む、P7の柱痕）
6　赤橙色土（少量の黄灰色地山ブロック、多量の暗褐色土を含む、P7の裏込め土）
7　暗褐色土（少量の赤橙色地山ブロックを含む、P6の柱痕（新））
8　暗褐色土（多量の赤橙色、黄灰色地山ブロックを含む、P6の柱痕（古））
9　黄灰色土（多量の赤橙色地山ブロック、暗褐色土を含む、P6の裏込め土）
10　灰褐色土（多量の赤橙色地山ブロック、炭化物を含む）
11　赤橙色土（少量の炭化物を含む）

第35図　SI09 実測図（S＝1/60）



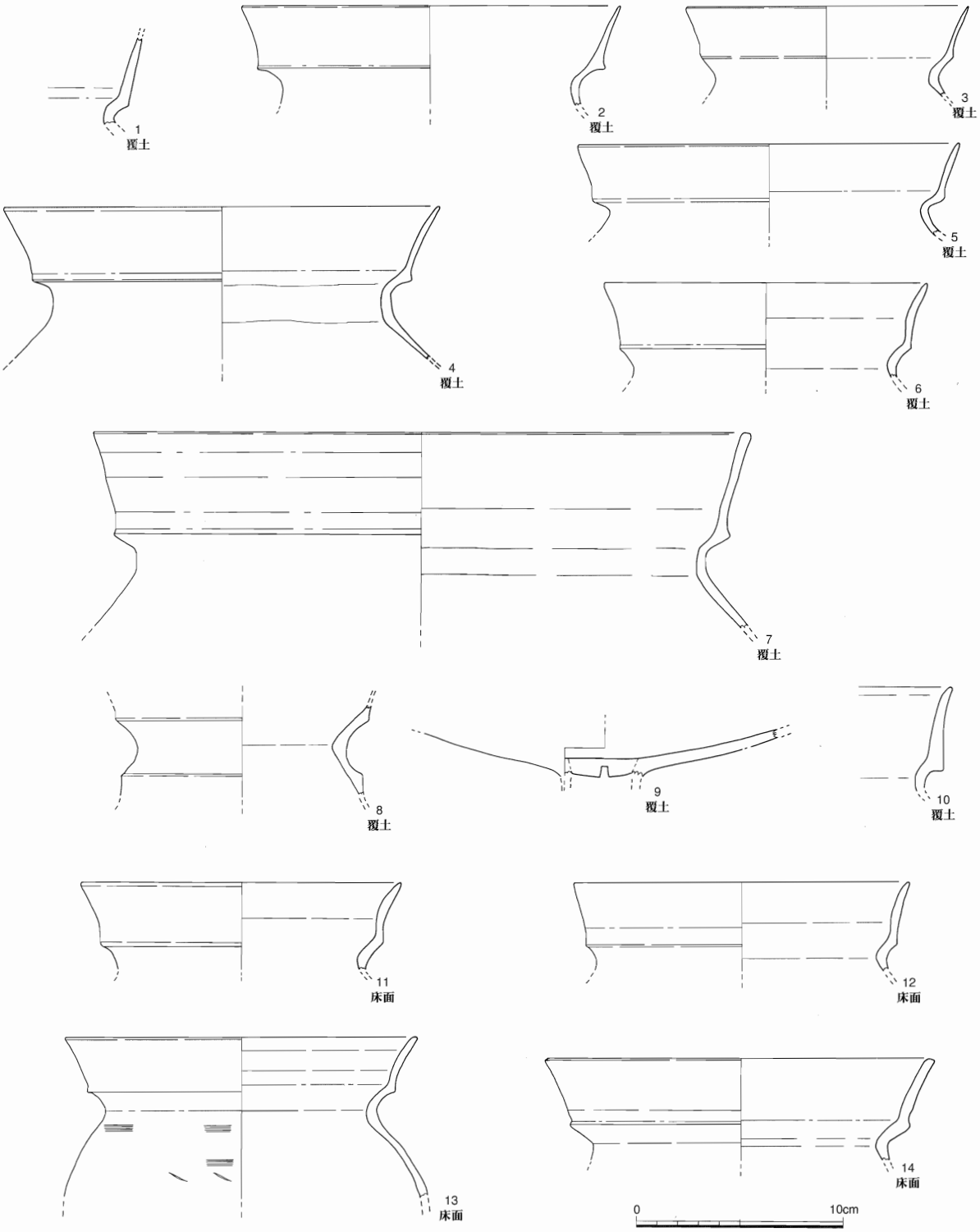
第36図　ＳＩ０９断面実測図（Ｓ＝1/60）

ＳＩ０９（第３５、３６図）

谷側（東側）が流失しているが、主柱穴の配置などから六角形の竪穴建物であったと推定される。主柱穴はＰ１～８の８本であり、Ｐ１、２が棟の支柱、Ｐ３～８は上屋を支える柱であったと考えられる。Ｐ３、６、７で柱痕が確認され、Ｐ６では柱が一回立て替えられている。Ｐ９は炉として使用された中央ピットで、多量の炭を含む埋土が堆積していた。

Ｐ２、４の中間の床面に、径24㎝の焼土面が認められた。この焼土面の周りの床面からは四個体分の土器の破片が集積した状態で出土した。床面が焼けているのは、床面から鉄器片が出土していることから、これらを加熱、加工するための鍛冶炉であったと考えられる。

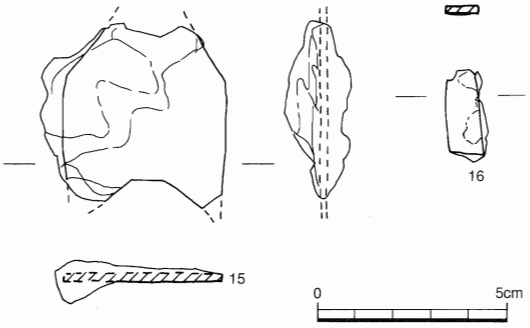
壁体溝は壁が残っている西～南の大部分で確認できたが、南側で一箇所壁体溝が切れる。ここが建物の出入り口であった可能性がある。床面近くには、地山が崩れたと見られるブロックを多量に含む土が見られ、その上は自然堆積の暗褐色土である。



第37図　ＳＩ０９出土土器（Ｓ＝1/3）

床面からは、複合口縁甕四個体分の土器片が出土した。他の土器は覆土からの出土である。鉄器は、器種不明の鉄器片１６が床面から、大型の鏃１５が覆土から出土した。

ＳＩ０９出土遺物（第３７、３８図）　複合口縁の甕は１、１０を除きいずれも器壁が薄いこと、口縁部の根元を口縁中央部に比して細く作るものが見られることが大きな特徴である。端部は先細るものが主流であるが、７、１４のようにわずかに平坦面を持つものが含まれ、出土土器の中でも新しい傾向を示す。高坏９は、坏部･脚部の接続に径の大きい円板を充填しており、ＳＩ０７の高坏と共通する。



第38図　SI09出土鉄関連遺物（S＝1/2）

但し、円板底部外面に見られる刺突痕はSI07出土品には見られなかったもので、古墳前期の高坏に通じる新しい製作方法の出現を示している。[7] これらの特徴から、SI09の廃絶時期は比較的新しいであろう。15、16（第38図）は鉄関連遺物である。建物中央近い覆土から出土した15は、無茎五角形式の非常に大きな鉄鏃である。形だけは整えたが、目釘穴をまだ穿っていない未製品である。SI08出土の鏃（34－3）と同様大型で、実用品ではないと思われる。[8]

SI09 計測表							
平面形		隅丸六角形					
規模		上面		下面		床面積	
		径 7.6m		径 7.1m		(29.9+α)㎡	
主軸		N-50°-W					
壁高(cm)		48					
壁体溝(cm)		幅 22～24		深さ 6～10			
柱穴(cm) ()は柱痕径	番号	P1	P2	P3	P4	P5	P6
	上面径	90×60(20)	58×54	62×62(12)	62×64	76×110	118×60(20)
	深さ	30	37	26	37	29	54
	番号	P7	P8	P9(中央ピット)			
	上面径	70×62(14)	40×42	74×56			
	深さ	48	24	26			
柱間距離(m)		P1-2	P3-4	P4-5	P5-6	P6-7	P7-8
		2.1	2.8	2.5	2.8	2.5	2
		P8-3					
		2.6					
鍛冶炉	番号	1					
	径(cm)	24×24					

SI09　出土遺物観察表（土器）

挿図番号 (写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
37図-1 (37)	覆土	弥生 甕	②△4.2	複合口縁、先細り、外傾	外面:横ナデ	2mm以下の白色粒を多く含む。 外面淡橙色、断面明黄褐色	
37図-2 (37)	覆土	弥生 甕	①*18.2 ②△4.8 ③3.0	複合口縁、器壁薄い、先細り、外反、根元太い	外面:頸部横ナデ？	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 黄橙～浅黄橙色	
37図-3 (37)	覆土	弥生 甕	①*13.6 ②△4.4 ③2.5	複合口縁、器壁薄い、先細り、外反		1mm以下の白色粒を多く含む。 黄橙～浅黄橙色、口縁部内面一部黒変	
37図-4 (37)	覆土	弥生 甕	①*21.0 ②△7.4 ③3.6	複合口縁、器壁薄い、先細り、外反		3mm以下の石英・白色粒を多く含む。 黄橙～浅黄橙色、胴・口縁・頸内面黒変	
37図-5 (37)	覆土	弥生 甕	①*18.2 ②△4.3 ③2.8	複合口縁、器壁薄い、先細り、外傾		2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 浅黄橙色	
37図-6 (37)	覆土	弥生 甕	①*15.4 ②△4.6 ③3.2	複合口縁、器壁薄い、先細り、外反、根元細い		2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 黄橙～浅黄橙色	

37図-7 (37)	覆土	弥生 甕	①*31.6 ②△9.4 ③4.98	複合口縁、端部わずかに平坦面有り		1mm以下の白色粒を多く含む。 黄灰～褐灰色	
37図-8 (37)	覆土	弥生 鼓形器台	筒部径10.0 ②△4.4	筒部短い、内面は稜をなす		1mm以下の白色粒を少し含む。 橙～浅黄橙色	
37図-9 (37)	覆土	弥生 高坏	半径8.3以上 ②△2.4 円板径3.3 円板厚0.9		外面:ヘラ磨き又はナデ	1mm以下の白色粒を多く含む。 内面黒変、外面にぶい橙色、断面橙	円板を充填して接続
37図-10 (37)	覆土	弥生 甕	②△5.1 ③4.4	複合口縁、端部外へつまみ出す、先細り、外反、根元太い	内面:横ナデ？	2mm以下の白色粒を多く含む。 外面橙～浅黄橙色 内面黒変	
37図-11 (37)	床面直上	弥生 甕	①*15.4 ②△4.3 ③3.1	複合口縁、器壁薄い、先細り、外反、根元細い		1mm以下の白色粒を少し含む。 内面浅黄橙色、外面黒変	
37図-12 (37)	床面直上	弥生 甕	①*16.2 ②△4.3 ③3.1	複合口縁、器壁薄い、先細り、外反、根元細い	外面:横ナデ？ 内面:口縁・頸部横ナデ？ 胴部ヘラ削り？	3mm以下の石英・白色粒をわずかに含む。内外面浅黄橙色、断面黒変	
37図-13 (37)	床面直上	弥生 甕	①*17.0 ②△7.8 ③3.5	複合口縁、非先細り外反	外面:口縁・頸部横ナデ 胴部に櫛描平行線文2段(5条/3mm)、その下に刺突文	4mm以下の石英・白色粒を少し含む。 橙～淡橙色	
37図-14 (37)	床面直上	弥生 甕	①*18.6 ②△5.0 ③3.2	複合口縁 端部わずかに面有り 外傾	外面:口縁・頸部横ナデ	2mm以下の白色粒を多く含む。	

SI09　出土遺物観察表（鉄関連遺物）

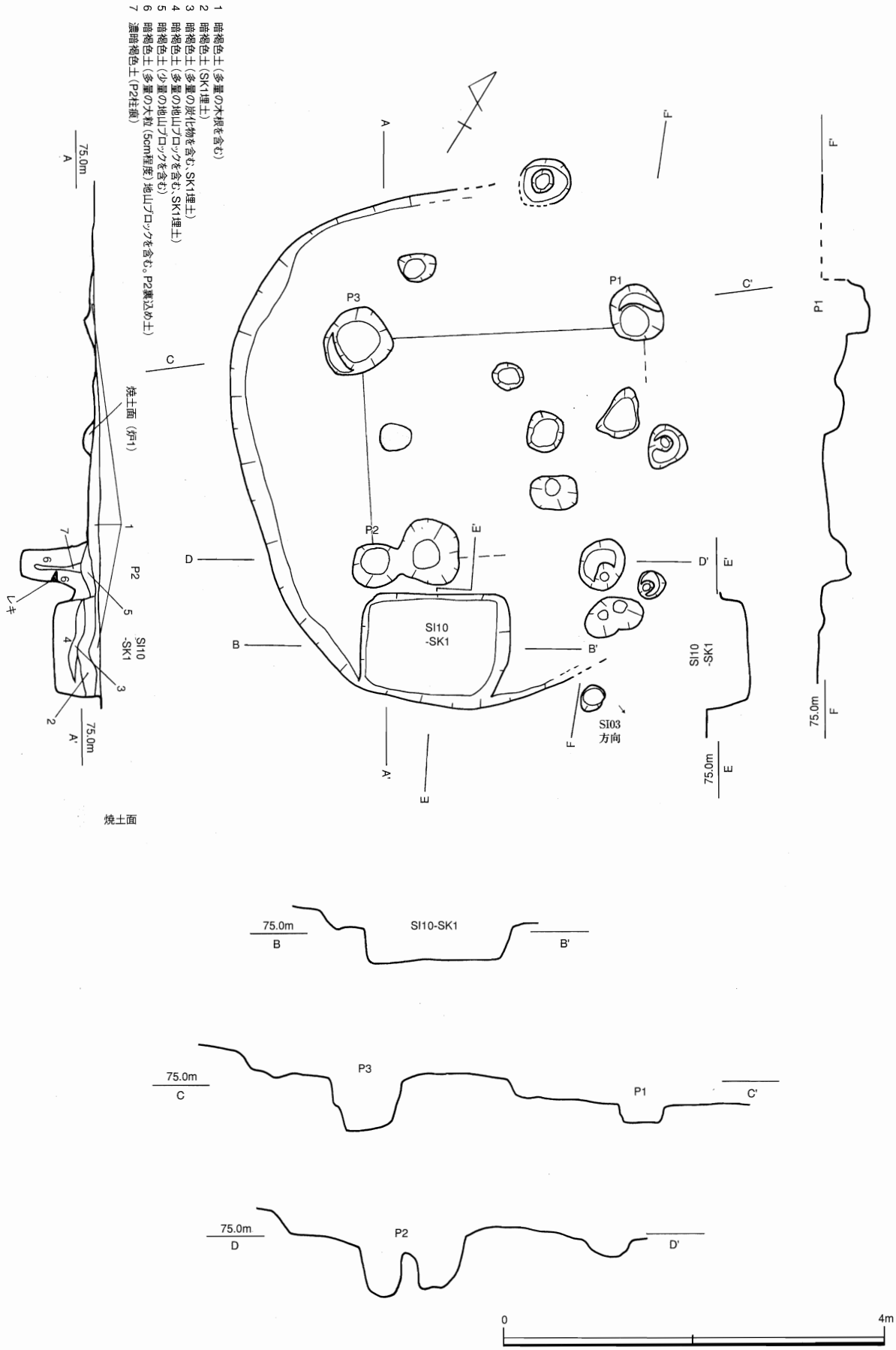
挿図番号 (写真図版)	出土地点	遺物名 (名称)	計測値(mm) 長×幅×厚	重量(g)	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
38図-15 (37)	覆土	鏃未製品	△49×43×2	31.82	ほぼ完形	10	H	無茎五角形式で基部に抉りを入れた段階。両側縁は先端側では平行、基部へいくに従ってわずかに狭くなる。先端及び両逆刺部は欠損。	
38図-16 (37)	床面直上	鉄器片	23×9×2	1.46	破片	4		板状。	下端の割れ口が直線的なので、意識的に切断されたか。

ＳＩ１０（第３９図）

残存状況が極めて悪く、比較的状況の良い西～南側でも壁は１０㎝程しか残っていないが、隅丸方形の建物であったと推定される。調査時に床面を認識できず建物全体を岩盤まで掘り下げてしまったため（写真図版９）、壁体溝を検出することもできなかった。

確認された主柱穴はＰ１～３の三本である。もう一本あったと思われる位置はトレンチと重なっているが、トレンチ調査の際にも柱穴は検出されていない。このうちＰ２は一回立て替えられているが、立て替えの順序を土層から確認することはできなかった。また、Ｐ２では太さわずか８㎝の柱痕が確認された。本来はもっと太かったと思われる。中央ピットは検出されなかった。

建物南の壁際に長軸 1.6 m、短軸 1.2 mの長方形の土坑が造り付けられていた。このような構造は、中央ピットが見られないこと、地山が岩盤である地点に建てられていることと併せて、SI0８と共通している。土坑の規模はSI08よりもやや大きい。土坑の中位には、SI07、09の中



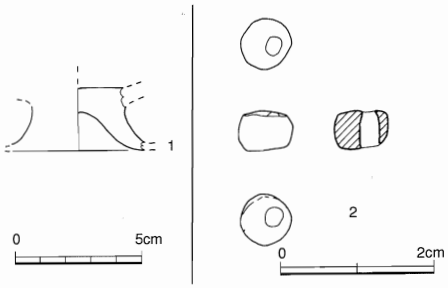
第39図　ＳＩ１０実測図（Ｓ＝1/60）

央ピットに見られたような多量の炭化物を含む層が見られた（第39図A断面第3層）ので、この土坑は火を使用する施設であったと推定できる。

Ｐ１とＰ２の中間位置に焼土面を確認した。他の竪穴建物では鍛冶炉とした場合もあるが、この建物からは鉄関連遺物が全く出土していないので、その機能を鍛冶炉に限定できない。

出土遺物のうち図化できた土器片は、弥生後期～古墳前期の低脚坏である。複合口縁の甕の破片もあったが図化できなかった。建物自体の残存状況が悪く覆土はわずかであったので、これらの遺物の出土位置は床面に近い。この他、ピットの覆土から青緑色のガラス小玉が出土した。

ＳＩ１０出土遺物（第４０図）　低脚坏１が出土しているため、建物の廃絶時期は弥生後期と考えられるが、それ以上限定することは不可能である。



第40図　SI10出土遺物（1:S＝1/3　2:S＝1/1）

SI10　計測表							
平面形		不整隅丸方形					
規模		上面		下面		床面積	
		径　5.4m		径　5.2m		(19.5+α)㎡	
主軸		N-42°―W					
壁高(cm)		26					
柱穴(cm) ()は柱痕径	番号	P1	P2	P3			
	上面径	58×54	70×60(8)	78×68(17)			
	深さ	48	62	60			
柱間距離(m)		P1-3	P3-2				
		2.9	2.4				
焼土面	番号	1					
	径(cm)	28×32					
	深さ(cm)	10					

SI10　出土遺物観察表（土器）

挿図番号 (写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
40図-1 (37)	覆土	弥生 低脚坏	筒部径3.6 ②△2.5	小型、脚端部が開く	外面：横ナデ	2mm以下の石英粒・白色粒や、金雲母・黒雲母細片を少し含む。橙色～褐灰色	

SI10　出土遺物観察表（玉）

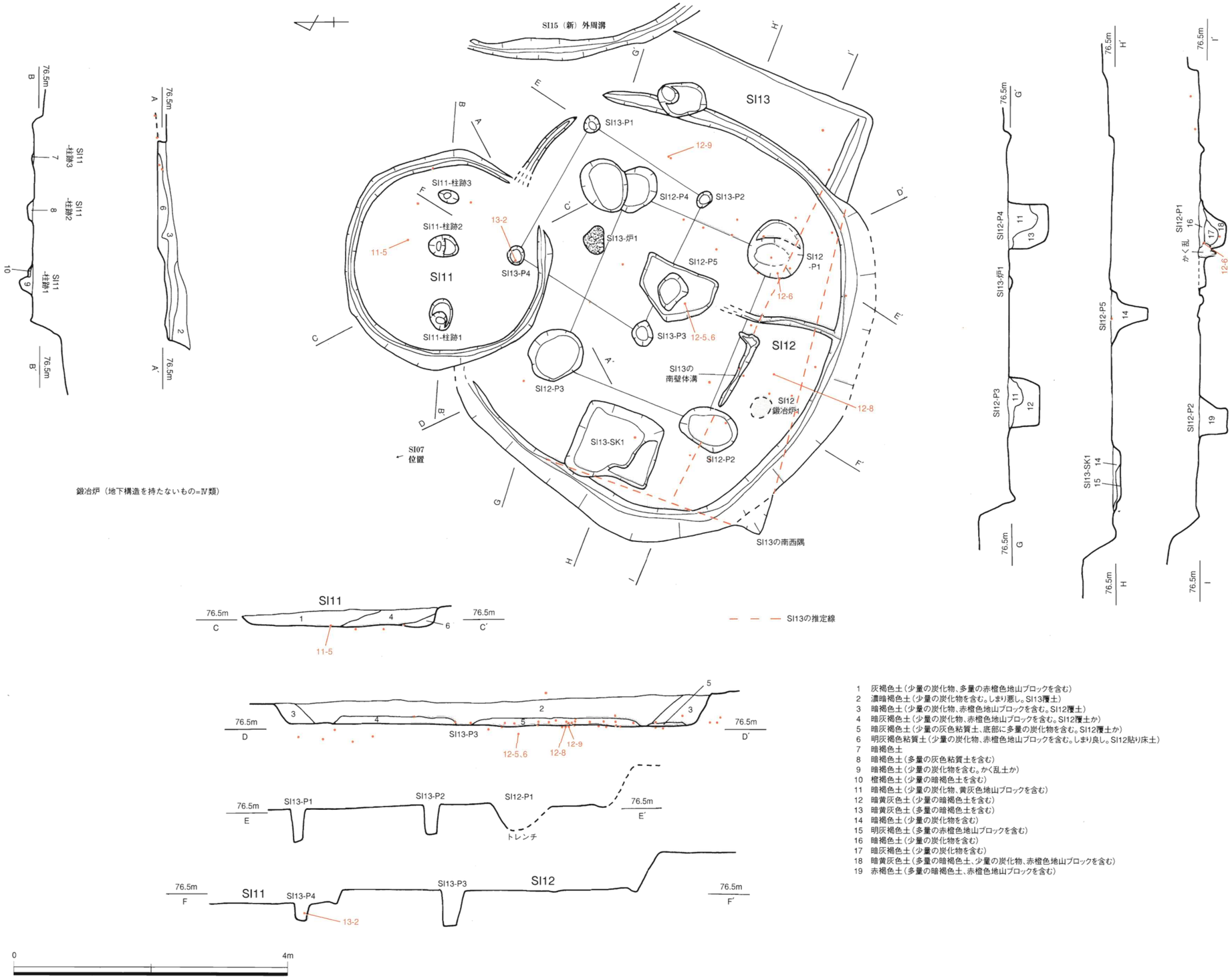
挿図番号 (写真図版)	出土地点	種　別	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	研磨・使用状況	備考
40図-2 (37)	P15覆土		ガラス	0.55	径0.7	孔径0.2～0.25		青緑色

ＳＩ１１～１３（第４１図）

前後関係　SI12（弥生後期）とSI13（古墳中期）はほとんど同じ位置で切りあっている。また、ＳＩ１２は建物北側でＳＩ１１と部分的に切り合っている。土層観察によると、SI11廃棄後の窪地に灰色系の粘土を盛って嵩上げし（第41図A、C断面6層）、SI12の貼り床としている。また、SI12廃棄後の窪地に堆積した土を掘り込んでSI13が作られている（同図D断面）。よって、11～13の時間的順序は11→12→13となる。

ＳＩ１１　壁、壁体溝は浅いながらも良く残っていた。南東側は途切れており、ここがSI11の出入り口であったことはほぼ確実である。SI11の柱跡はSI11－柱跡１～３の三箇所である。いずれも極めて浅く、「柱穴」と呼びうるものではない。人為的に掘ったのではなく、柱を据えた場所が重みのため沈下して残ったものである。

堆積土（第41図C断面）のうち、最下層の6層はSI12の貼り床である。この直上に堆積し



1　灰褐色土（少量の炭化物、多量の赤橙色地山ブロックを含む）
2　濃暗褐色土（少量の炭化物を含む。しまり悪し。SI13覆土）
3　暗褐色土（少量の炭化物、赤橙色地山ブロックを含む。SI12覆土）
4　暗灰褐色土（少量の炭化物、赤橙色地山ブロックを含む。SI12覆土か）
5　暗灰褐色土（少量の灰色粘質土、底部に多量の炭化物を含む。SI12覆土か）
6　明灰褐色粘質土（少量の炭化物、赤橙色地山ブロックを含む。しまり良し。SI12貼り床土）
7　暗褐色土
8　暗褐色土（多量の灰色粘質土を含む）
9　暗褐色土（少量の炭化物を含む。かく乱土か）
10　橙褐色土（少量の暗褐色土を含む）
11　暗褐色土（少量の炭化物、黄灰色地山ブロックを含む）
12　暗黄灰色土（少量の暗褐色土を含む）
13　暗黄灰色土（多量の暗褐色土を含む）
14　暗褐色土（少量の炭化物を含む）
15　明灰褐色土（多量の赤橙色地山ブロックを含む）
16　暗褐色土（少量の炭化物を含む）
17　暗灰褐色土（少量の炭化物を含む）
18　暗黄灰色土（多量の暗褐色土、少量の炭化物、赤橙色地山ブロックを含む）
19　赤褐色土（多量の暗褐色土、赤橙色地山ブロックを含む）

第41図　SI11、12、13　実測図（S＝1/60）

た4層は、SI12の覆土と同質であり、SI12廃棄後この土がSI11とSI12の両方に侵入したと考えられる。

面積が小さすぎること、柱穴が浅すぎるのでしっかりした上屋構造を支えるのが不可能であったと思われることから、他の竪穴建物のような工房、住居などの用途を考えることは難しい。他の建物に付属する簡単な施設であった可能性が高い。[9]

遺物は、床面のほぼ中央から、大型甕5の破片がまとまって出土した。

SI12　平面形が隅丸方形の建物である。古墳中期のSI13に切られているが、SI13の床面レベルがSI12より高かったので残存状況は良い。壁体溝は、建物北東隅で途切れているのが明瞭に確認でき、ここが出入り口であったと推定される。主柱穴はP1～4の四本であり、P4は一回立て替えられている。中央ピットのP5は、まず床面をホームベース形に浅く掘り下げて平坦面を作り、この面からピットを掘り下げている。二段構えにしたのは、ピットに蓋を被せるためと考えられる。[10] SI07や09と異なり、この中央ピットは柱穴と同程度の深さがある。中央ピットから壁体溝にかけて溝が伸びており、T字状に壁体溝にとりつく。この溝の用途としては、間仕切り用の材を置くための掘り込みか、あるいは炉と考えられる中央ピットへ壁体溝の水を導いて消火を助けるなどが考えられる。この溝の西に焼土面があり、これをSI12に伴う鍛冶炉と判断した。SI12に伴うと判断した理由は、焼土面のすぐ北でSI13の壁体溝が検出されており、焼土面が明らかにSI13下場の外側に位置するためである。また、鍛冶炉と判断したのは、焼土から1mも離れていない床面上から、鏃の未製品が出土したからである。

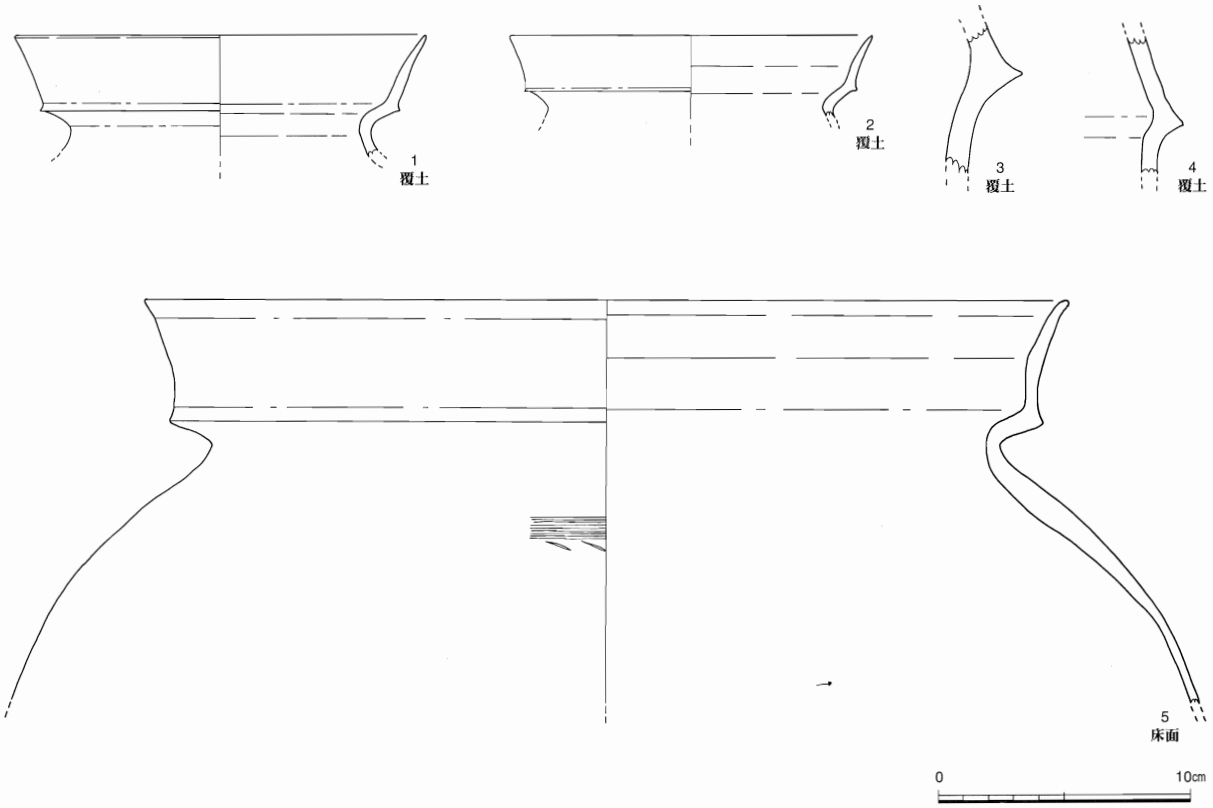
SI12の堆積土は、床面付近のよくしまった暗灰褐色の土、その上位は暗褐色の覆土である。これらを大きく削り込んだ形で、SI13覆土が堆積している（第41図D断面）。

遺物のうち、床面から出土したものは低脚坏4、鉄器片8、9である。土器片5、6は二段構えとなった中央ピットの浅い平坦面部分から出土した。中央ピットに被せる蓋が乗っていたと思われる場所である。3はP4立て替え以前の裏込め土から、1、2、7は覆土からの出土である。

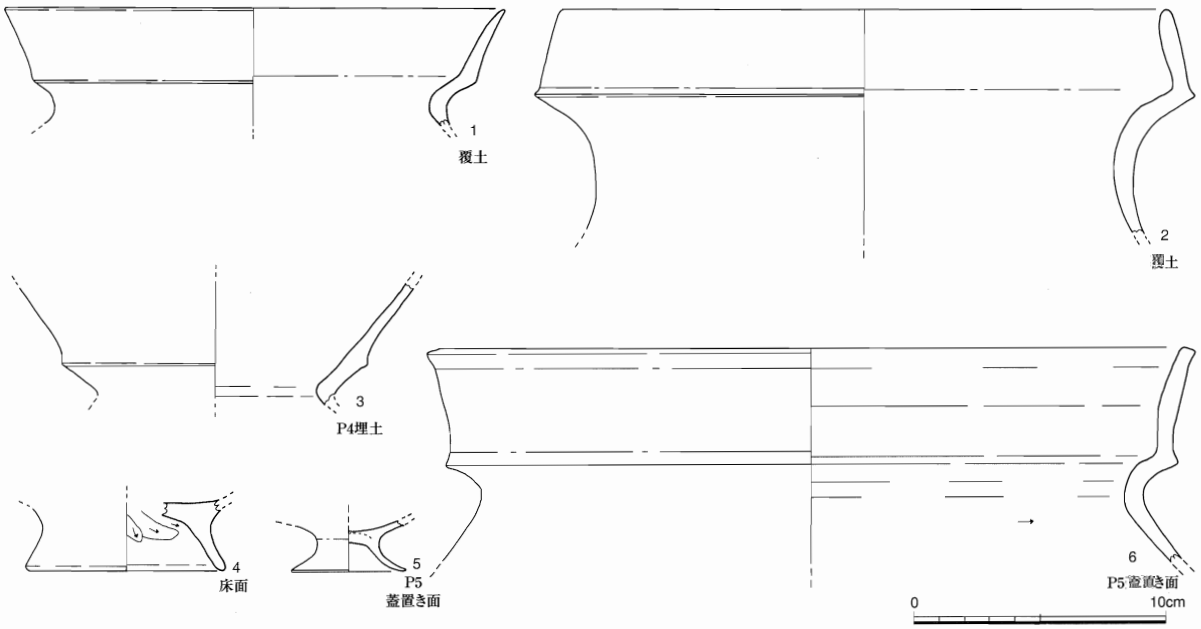
SI13（第41図）　調査時、SI12覆土とSI13覆土を識別できないままSI12床面まで掘り下げたので、SI12と重なっている部分の残存状況は極めて悪い。SI12と重複していない東側の部分、SI12床面に残った壁体溝の痕跡（SI12の項で触れた）、またSI12の南西隅からわずかに突出していたSI13南西隅の上場部分の形などから、方形の竪穴建物跡であったと推定される。SI12床面で検出されたP1～3、SI11床面で検出されたP4の四本がSI13の主柱穴である。これら四本の主柱穴に囲まれたほぼ中央に焼土面を検出した。本遺跡では、古墳中期の竪穴建物中央に炉が設けられる例があるので、それと同様のものと考えSI13の炉としたが、SI12に伴う鍛冶炉である可能性も否定できない。

遺物は、P4内から小型壺2が出土している。ピットは径が小さくて深く、また小型壷は口縁が欠けているのを除けばほぼ完形である。よって、土砂とともに自然にピットに流入したとは考えにくい。建物が廃棄される際、柱を抜いてその代わりに小壷を埋置した可能性がある。

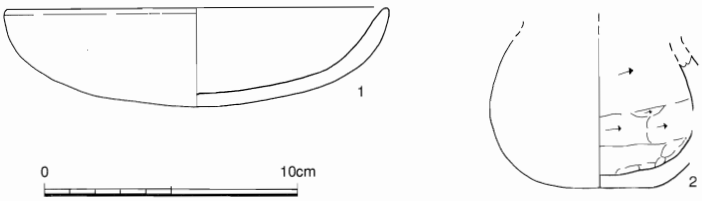
SI11出土遺物（第42図）　床面中央部に破砕した状態で出土した大型甕5が、この竪穴建物の廃絶時期を示す遺物である。大きく外反し、端部は丸く収める。根元が細いのは、頚部の上に口縁部を載せるという、新しい製作方法を用いていると考えられる。[11] 肩部内面は、器壁を薄くするためのヘラ削り等の調整が施されていないのが大きな特徴である。この他、図化できなかったがP3



第42図　SI11 出土土器（S＝1/3）



第43図　SI12 出土土器（S＝1/3）

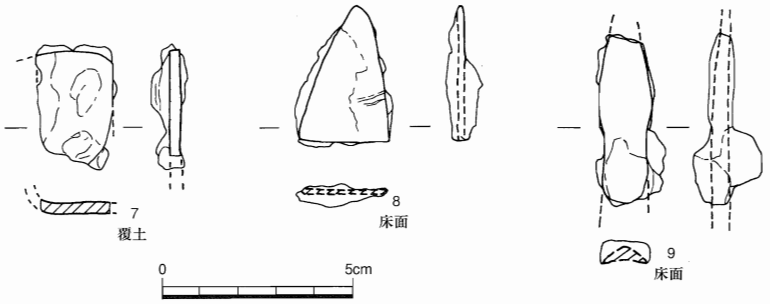


第44図　SI13 出土土器（S＝1/3）

から出土した甑形土器の破片がある。前述のように、柱跡３は柱穴とはいえないものであり、本品の出土状況は床面出土品と同様に考えてよいであろう。

ＳＩ１２出土遺物（第４３、４５図）　覆土から出土した複合口縁の甕１は、口縁と頸部の境界部分（複合口縁の根元に当たる）の内面が曲線的にならず、鋭く屈曲するのが特徴的である。他の大多数の土器では、この部分は指で押さえたような曲線となる。４は台付鉢である。大型の甕６は端部に面を持ち、外反の傾きが小さく、直立に近い等の新しい傾向を持つ。口縁の中央よりも根元が細いのはＳＩ１１出土の大型甕と同様だが、肩部内面には調整が施され、器壁が薄くなっている点は大きく異なる。大型甕の器形の変化は他器種よりも早く、同じ特徴をもつ大型甕が平所遺跡１号住居からも出土している。７～９は鉄器片である。７は板状の鉄器片だがわずかに折れ曲がっており、斧、鍬（鋤）先など袋状の鉄器の一部と見られる。８は刀子の先端の可能性もあったが、底辺がタガネで切られ意識的にこの形が作り出されているので、鏃の未製品と判断した。目釘穴が未穿孔の状態で廃棄されている。９はヤリガンナである。刃部がスプーン状になるタイプで、刃と身の境の部分が残存している。刃部には付け根近くにわずかに裏すきが確認される。

ＳＩ１３出土遺物（第４４図）　１は浅い坏である。２は手捏ねで製作された小型壺で、完全な丸底にはなっていない。口縁部は欠けている。内面底部には手捏ねの痕跡がよく残る。ともに古墳中期の遺物で、これが建物の廃絶時期上限を示す。この他、図化できなかったが退化した複合口縁の甕、円板充填法により坏・脚を接合した高坏の接続部が、床面から出土している。



第45図　ＳＩ１２出土鉄関連遺物（Ｓ＝1/2）

SI11 計測表							
平面形		円形					
規模		上面		下面		床面積	
		径 3.2m		径 2.7m		(6.0+α)㎡	
主軸		N-86°-W					
壁高(cm)		40					
壁体溝(cm)		幅 10			深さ 4		
柱穴(cm)	番号	柱跡1	柱跡2	柱跡3			
	上面径	32×44	22×31	30×21			
	深さ	8	8	2			
柱間距離(m)		P1-2	P2-3				
		1.1	0.7				

SI12 計測表							
平面形		隅丸方形					
規模		上面		下面		床面積	
		一辺 6.2m		一辺 5.5m		(23.9+α)㎡	
主軸		N-23°-E					
壁高(cm)		52					
壁体溝(cm)		幅 14～18			深さ 4～10		
柱穴(cm)	番号	P1	P2	P3	P4	P5	
	上面径	80×82	82×58	78×78	113×72	52×39	
	深さ	38	41	46	60	42	
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-4	P4-1		
		2.7	2.5	2.7	2.4		
鍛冶炉	番号	1					
	径(cm)	不詳					

SI13 計測表							
平面形		方形					
規模		上面		下面		床面積	
		一辺 6.3m				(23.3+α)㎡	
主軸		N-33°-E					
壁高(cm)		38					
壁体溝(cm)		幅 18～20			深さ 2～6		
柱穴(cm)	番号	P1	P2	P3	P4		
	上面径	22×22	20×24	32×34	24×25		
	深さ	47	47	54	26		
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-4	P4-1		
		2	2.1	2.1	2.1		
炉	番号	1					
	径(cm)	30×40					
	深さ(cm)	3					

SI11　出土遺物観察表（土器）

挿図番号(写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
42図-1 (38)	覆土	弥生 甕	①*16.2 ②△4.8 ③3.0	複合口縁、先細り、外反、根元太い、稜は横へ突出	外面：口縁・頸部横ナデ 内面：口縁・頸部横ナデ胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色・赤褐色粒を多く含む。微量の金雲母を含む。橙～にぶい黄橙色	
42図-2 (38)	覆土	弥生 甕	①*14.2 ②△3.2 ③2.2	複合口縁、器壁薄い、先細り、外反（貝殻成形）		1mm以下の白色粒を多く含む。 内面橙色、断面浅黄橙色	
42図-3 (38)	覆土	弥生 壺	②△6.0	複合口縁、内傾		1mm以下の砂粒を少し含む。 浅黄橙色	
42図-4 (38)	覆土	弥生 壺	②△5.4	複合口縁、内傾	内外面：横ナデ	1mm以下の白色粒を多く含む。 にぶい赤橙色	
42図-5 (38)	床面直上	弥生 甕	①*36.2 ②△16.3 ③4.85	複合口縁、大型、端部丸い、外反、根元細い	外面：口縁・頸部横ナデ？肩部横ナデ、櫛描平行線文（9条1単位）、刺突文　内面：胴・上部粗いナデ？胴下部ヘラ削り？	3mm以下の石英・白色粒を多く含む。 淡橙色	

SI12　出土遺物観察表（土器）

挿図番号(写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
43図-1 (39)	覆土	弥生 甕	①*19.8 ②△4.7 ③3.0	複合口縁、先細り外傾		1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 浅黄橙色	
43図-2 (39)	覆土	弥生 壺	①*23.8 ②△9.0 ③3.5	複合口縁、内傾、端部丸い、タガ無し	外面：横ナデ 内面：口縁部横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。内外面橙～浅黄橙色、断面褐灰色、口縁部外面黒変	
43図-3 (39)	P4埋土	弥生 鼓形器台	②△4.6	筒部やや長い	外面：筒部横ナデ 内面：ヘラ削り後ヘラ磨き	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。内外面橙～浅黄橙色断面黒変	
43図-4 (38)	床面直上	弥生 低脚坏	②△2.8	大型、脚端部は開かない	外面：底部ヘラ削り	1mm以下の石英粒を多く含む。 灰白～浅黄橙色	
43図-5 (38)	P5蓋置き面	弥生 低脚坏	②△2.0	小型、脚端部が大きく開く	外面：調整後表面に泥汁をかけた？	1mm以下の白色粒をわずかに含む。内外面黄橙～橙色断面黄褐色	
43図-6 (38)	P5蓋置き面	弥生 甕	①*30.2 ②△8.5 ③4.6	大型。端部に面あり。外傾、稜はわずかに横に突出	外面：口縁・頸部横ナデ 内面：口縁部横ナデ、頸部ナデ？胴部ヘラ削り？	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 黄褐色	

SI12　出土遺物観察表（鉄器）

挿図番号(写真図版)	出土地点	遺物名(名称)	計測値(mm)長×幅×厚	重量(g)	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
45図—7(39)	覆土	鉄器片	△30×20×3	8.37	破片	5		鉄斧の袋部と見られる。	
45図—8(39)	床面直上	鏃未製品	37×26×1.6～1.8	6.47	ほぼ完形	4		先端はわずかに折れており、中央から4～5mm右へ寄る。基部には抉りも無く、目釘穴も未穿孔の鏃未製品。	
45図—9(39)	床面直上	ヤリガンナ	(身部)△18×12×45 (刃部)△26×14×45	11.97	半分以下	4		刃部の平面形は、一旦幅が広くなった後、又先細りしておりスプーン状を呈する。裏すき有り。	

SI13　出土遺物観察表（土器）

挿図番号(写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
44図—1(39)	覆土	土師器坏	①*15.0 ②△3.9	椀形、浅い		2mm以下の白色粒を少し含む。	
44図—2(39)	P2覆土	土師器小型丸底壺	②△5.9	平底	外面:ナデ仕上げ 内面:胴上半ヘラ削り後ナデ、胴下半～底部は調整を施さない	1mm以下の白色粒を多く含む。外面赤橙色、内面にぶい黄橙色、断面黒変	

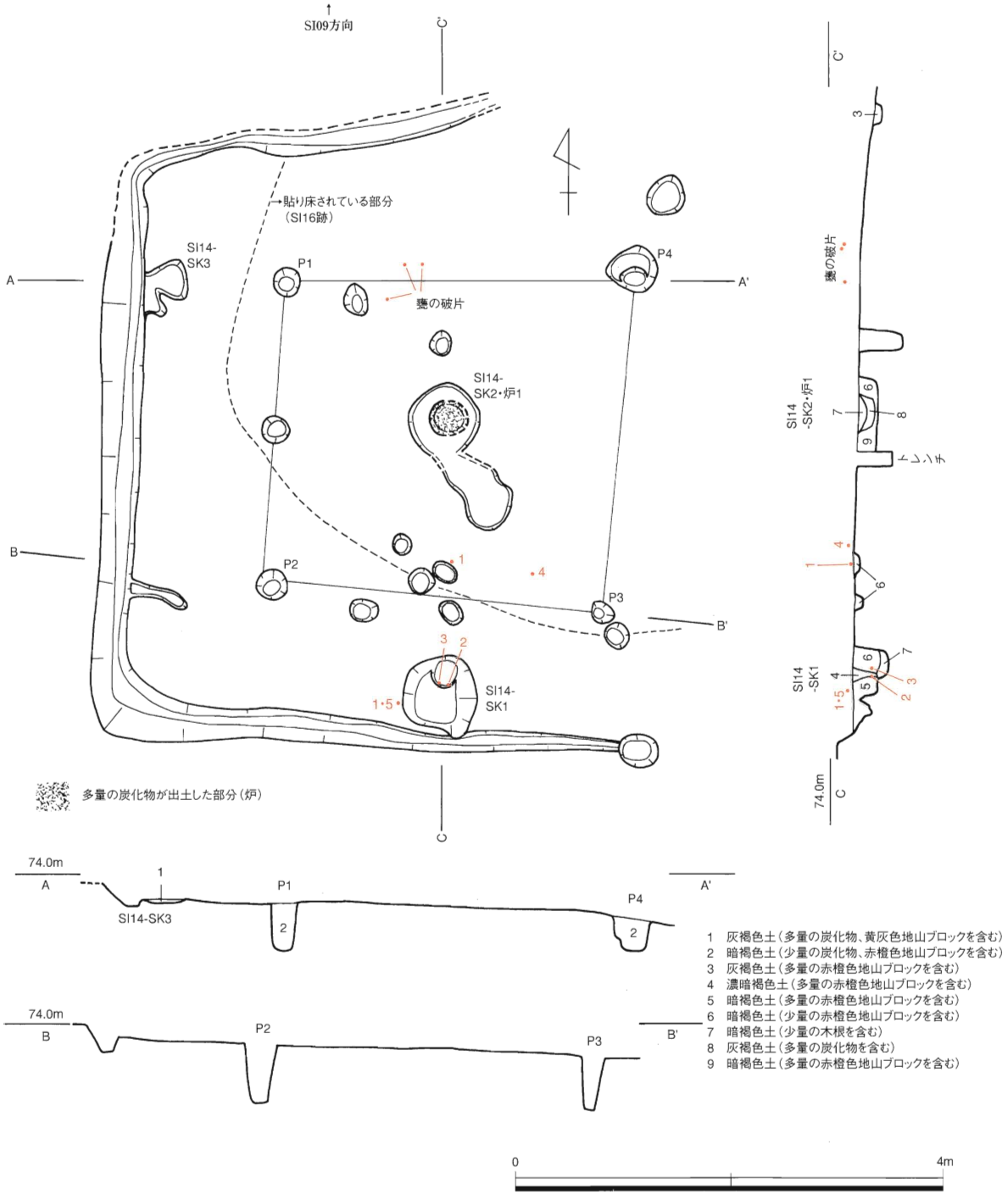
SI14　出土遺物観察表（土器）

挿図番号(写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
47図-1(39)	床面直上	土師器坏	①*13.4 ②△4.8	須恵器蓋坏模造品		精良。3mm以下の白色粒、赤褐色粒、黒雲母・金雲母細片をわずかに含む。浅黄橙色	
47図-2(39)	SK1底	土師器高坏	①*13.8 ②△5.4	須恵器高坏模造品	外面:口縁部横ナデ、胴・底部ナデ 内面:口縁部横ナデ、底部ナデ	精良。黒雲母・金雲母細片をわずかに含む。浅黄橙色、内面赤彩	坏底部外面に脚を直接つなぐ
47図-3(39)	SK1底	土師器高坏	①14.0 ②10.8	椀形、口縁端部は内弯して丸い		5mm以下の石英粒等を多く含む。淡橙～浅黄橙色 坏部内面赤彩	円板を充填して接続
47図-4(39)	床面直上	土師器高坏	①*13.0 ②△8.6	椀形、口縁端部は内弯して丸い	外面:坏底部ハケ目痕残る脚部縦方向のヘラ磨き又はナデ？接合部指頭圧痕残る	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。明赤褐色～橙色	円板を充填して接続
47図-5(39)	床面直上	土師器高坏	①13.6 ②△6.0	椀形、口縁端部は内弯して丸い	外面:口縁端部横ナデ	1mm以下の白色粒を少し含む。明赤褐色～橙色、内外面共赤彩の痕あり	円板を充填して接続

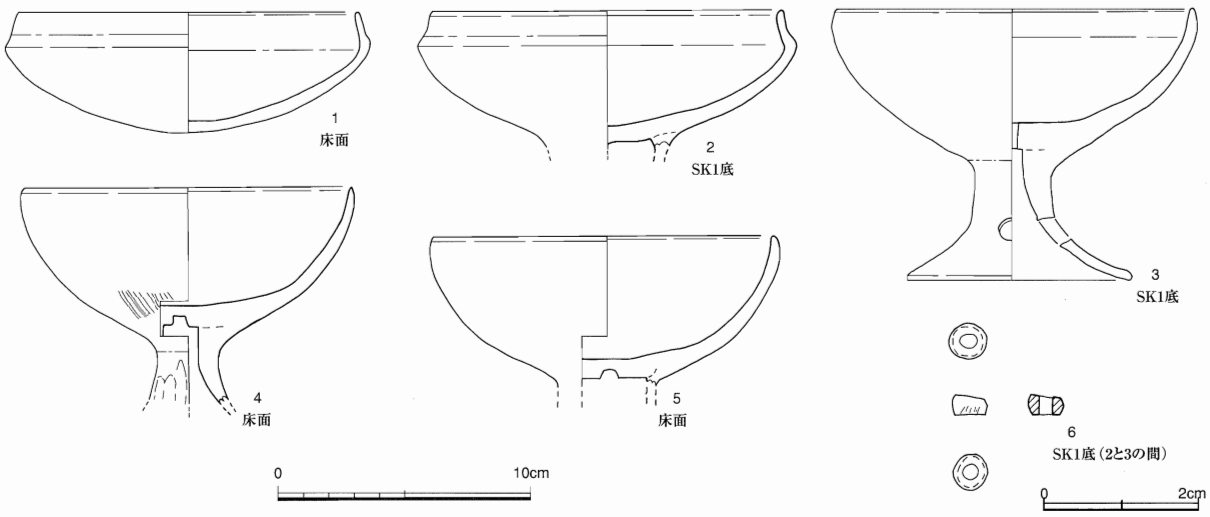
SI14　出土遺物観察表（玉）

挿図番号(写真図版)	出土地点	種　別	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	研磨・使用状況	備考
47図-6(39)	SK1底	臼玉	緑色凝灰岩	0.2	最大径0.4	孔径0.2	側面に整形時の研磨痕が残る。	石製臼玉。両端を裁断し作る。

SI14 計測表							
平面形		方形					
規模		上面		下面		床面積	
		一辺 5.8m		一辺 5.3m		(25.4+α)m²	
主軸		N-3°-E					
壁高(cm)		28					
壁体溝(cm)		幅 40～20			深さ 4～14		
柱穴(cm)	番号	P1	P2	P3	P4		
	上面径	28×25	43×44	20×20	28×28		
	深さ	44	33	50	58		
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-4	P4-1		
		3.2	3.1	3.1	2.8		
炉	番号	1					
	径(cm)	32					
	深さ(cm)	15					



第46図　SI14 実測図（S＝1/60）



第47図　SI14出土遺物（1～5：S＝1/3　6：S＝1/1）

ＳＩ１４（第４６図）

方形の竪穴建物で、壁そのものは南側、西側しか残っていなかったが、壁体溝が北側にも残っていた。弥生後期の建物SI16と切り合っており、SI16廃棄後の窪みに黒土（第48図A断面及び第49図D断面5層）や赤土（同3層）を盛って貼り床としている。

主柱穴はＰ１～４の四本である。南壁際に不整円形の土坑ＳＫ１が、西壁際に不整形の非常に浅い土坑ＳＫ３がそれぞれ設けられている。また、床面中央には不整形に掘り窪められた部分（ＳＫ２）が認められた。その一部には多量の炭化物が堆積していたので、炉と推定される。

堆積土はブロックを多く含む土が自然堆積している。高坏２、３、玉６はＳＫ１の底から近接して出土したので、同時に埋納された可能性があるが、出土状況は埋納時の状況とは少し変わっているようである（写真図版15）。もとの状況は、玉を高坏に入れて埋め置いた可能性、２と３を合わせ口にしていた可能性などが考えられる。この他、床面からは甕の破片が出土している。

ＳＩ１４出土遺物（第４７図）　１は、須恵器の蓋坏の坏身を模倣したものである。須恵器の受部に当たる部分は、緩い段をつけただけの形式的な作りである。２は須恵器の有蓋高坏を模倣したものである。受部に該当する部分の作りは１同様形式的なものである。底部まで完成した１同様の坏部に、別に作った脚部を直接接合するという、簡単な接合である。高坏３は円板充填法により接合されている。著しい風化のため、形の坏底部内面で円板の刺突痕が露出していた。脚部中央には二方向に径９㎜の円形の透かしが穿たれている。２、３はＳＫ１の底から揃って出土したものである。復元した口径はほとんど同じだが、残存部分同士を実際に組み合わせてみると、２の口径は３よりわずかに小さく、合わせ口状にはめることが可能である。２の脚部が全く欠けているのも、３の蓋のように被せて使用するための細工とも考えられる。臼玉６はこれら二個体の高坏とともに出土したもので、併せて埋納されていたと思われる。他、高坏４、５があるが、ともに椀形で円板充填接続法を用いている。

椀形や、須恵器を模倣した形態は明らかに松山編年のⅣ期に属するものであるが、松山氏はこの時期坏部と脚部の接続には回転軸が用いられたとされている[12]。しかし当遺跡のSI14では、３～５のように、古いはずの円板充填法を未だに用いているものがある。また、胎土は須恵器を模倣した１、２が精良なのに対し、円板充填法で製作された３～５は砂混じりである。土の選び方と、

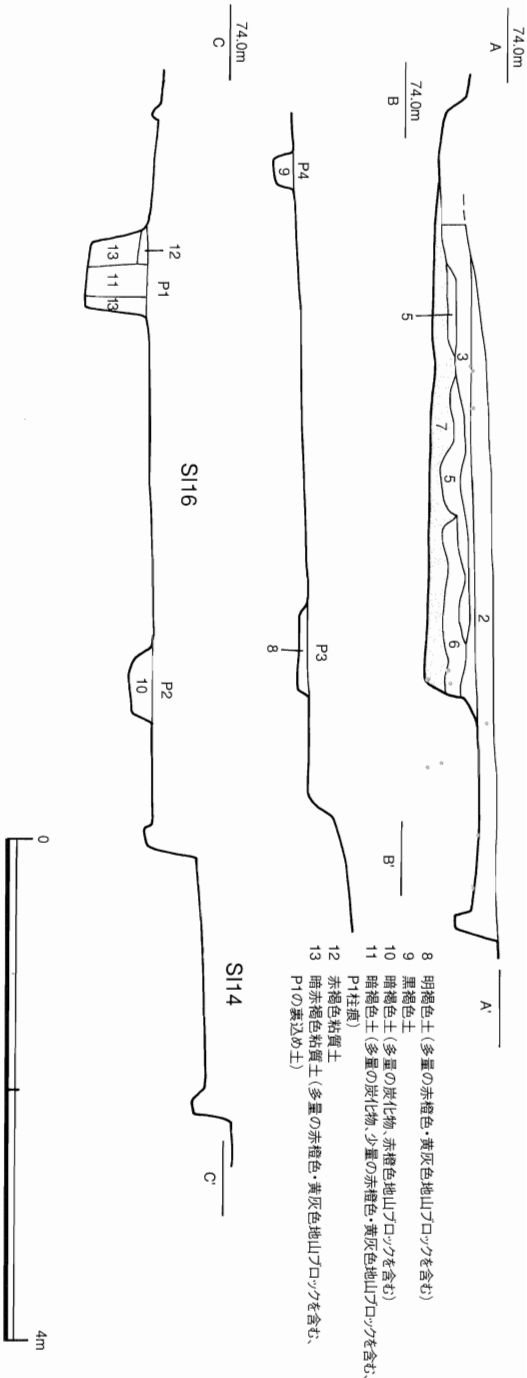
製作技法、さらには用途が密接に結びついていたことを窺わせる。

ＳＩ１６（第４８、４９図）

谷側（東側）は流失しているが、残存している部分から隅丸方形の竪穴建物と推定される。主柱穴はＰ１～４の四本で、中央ピットに当たるものは確認できなかった。このうち、上屋構造を支え得る深さを有するのはＰ１のみであり、柱痕も残っている。他の三本は柱穴としては浅すぎる。

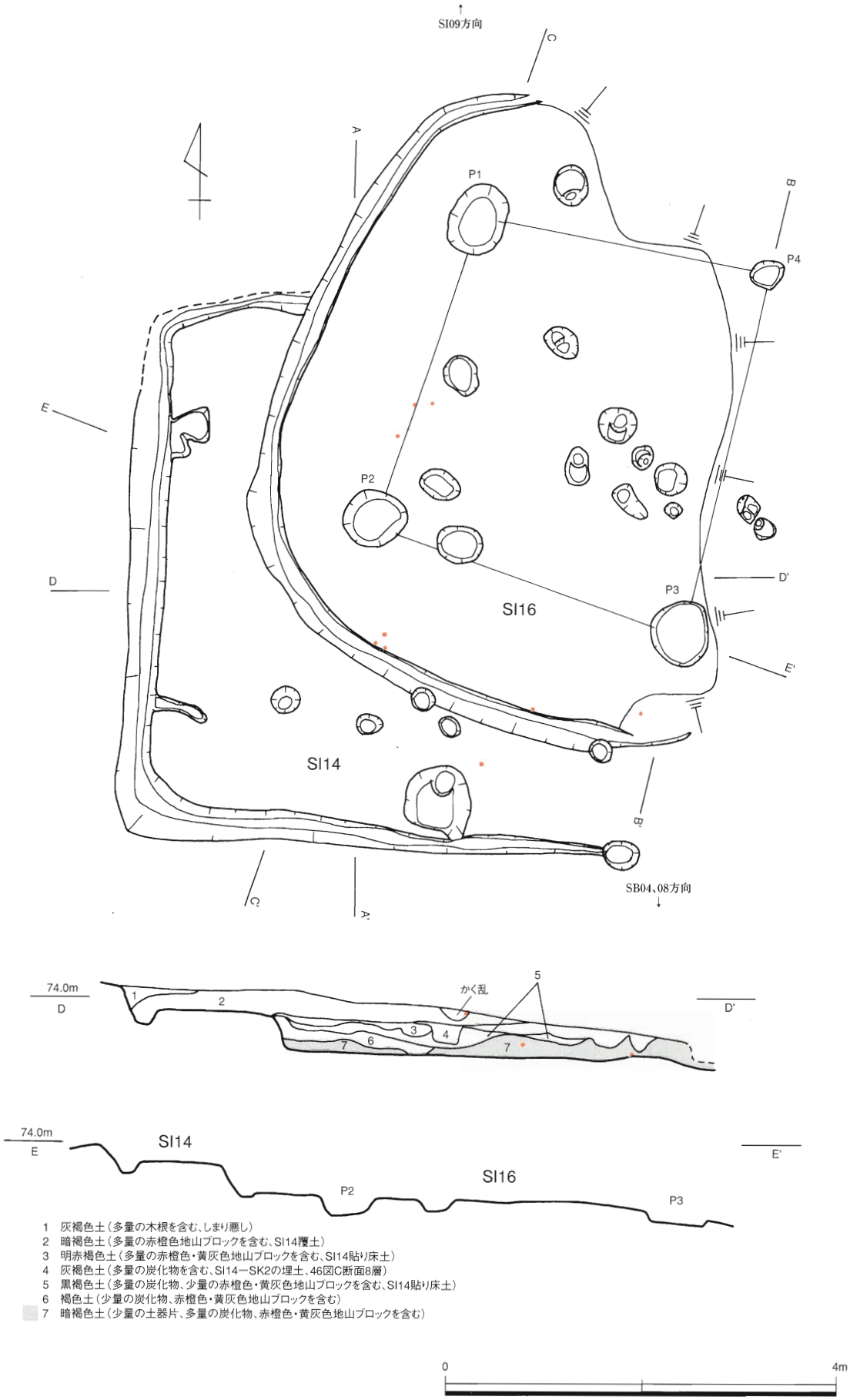
床面近くの層には、焼失した建物上屋の部材と見られる大量の炭化物が、建物南半分を中心に散乱していた（第４８図Ａ断面及び、第４９図Ｄ断面７層、第５０図）。床面から少し浮いて出土しているので、少量の土が流入、堆積した後に焼け落ちたと推定される（写真図版１５）。従って、不慮の火災による焼失ではなく、退居後暫くたってから焼失した、あるいは意図的に焼かれた可能性が高い。炭化物の残存状況は全般に悪いが、木目方向のわかるものが若干ある。板状の炭化材や、少量の柱状の炭化材が残っており、それらは西壁や南壁の部材であったと考えられる。炭化物の散乱範囲はＰ２、３の位置と重なっており、これらの柱穴が浅すぎることと関係するのかもしれない。

ＳＩ１６の時期を示すと思われる遺物は床面や覆土から少量出土している。いずれも図化できない小片であったが、擬凹線文を持たない甕の複合口縁の破片であり、建物の時期は弥生後期後葉と考えられる。この他、覆土上層から古墳前期～中期のものと思われる遺物が出土している。



第48図　ＳＩ１６断面図（Ｓ＝1/60）

SI16計測表						
平面形	隅丸方形					
規模	上面	下面	床面積			
	一辺　6.0m	一辺　5.6m	(20.7+α)m²			
主軸	N－19°－E					
壁高(cm)	32					
壁体溝(cm)	幅　16～20　　深さ　4～6					
柱穴(cm)（）は柱痕径	番号	P1	P2	P3	P4	
	上面径	74×56(24)	56×62	67×62	26×32	
	深さ	48	18	9	16	
柱間距離(m)	P1-2	P2-3	P3-4	P4-1		
	3.3	3.4	3.8	3		

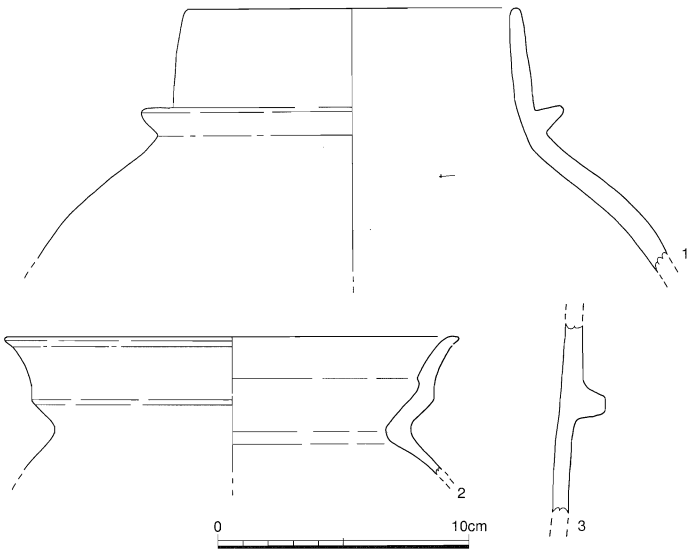


第49図　SI14、16実測図（S＝1/60）

第50図　SI16 炭化物出土状況図（S＝1/30）

SI14　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
51図-1（40）	覆土	土師器 壺	①*13.0 ②△10.5		外面：口縁部横ナデ？胴部ナデ？内面：口縁部ナデ又は横ナデ、頸部ナデ？胴部ヘラ削り後ナデ	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 黄橙～浅黄橙色	
51図-2（40）	覆土	土師器 甕	①*17.8 ②△5.5 ③3.7	退化した複合口縁、端部に平坦面有り		5mm以下の白色粒を多く含む。 明赤褐色	
51図-3（40）	覆土	土師器 埴輪	②△7.5		外面：タガ部分横ナデ	1mm以下の白色粒を多く含む。内外面にぶい褐色 断面黒変	



第51図　SI16覆土出土土器（S＝1/3）

SI16覆土出土遺物（第51図）

1は、タガの付いた壺で、しばしば壺棺として用いられるものである。県内では大佐遺跡、柴尾1号墳で出土している。埴輪のタガと見られる3も出土しており、付近にSI14の廃絶時期（古墳時代中期）以前の古墳が存在していた可能性がある。

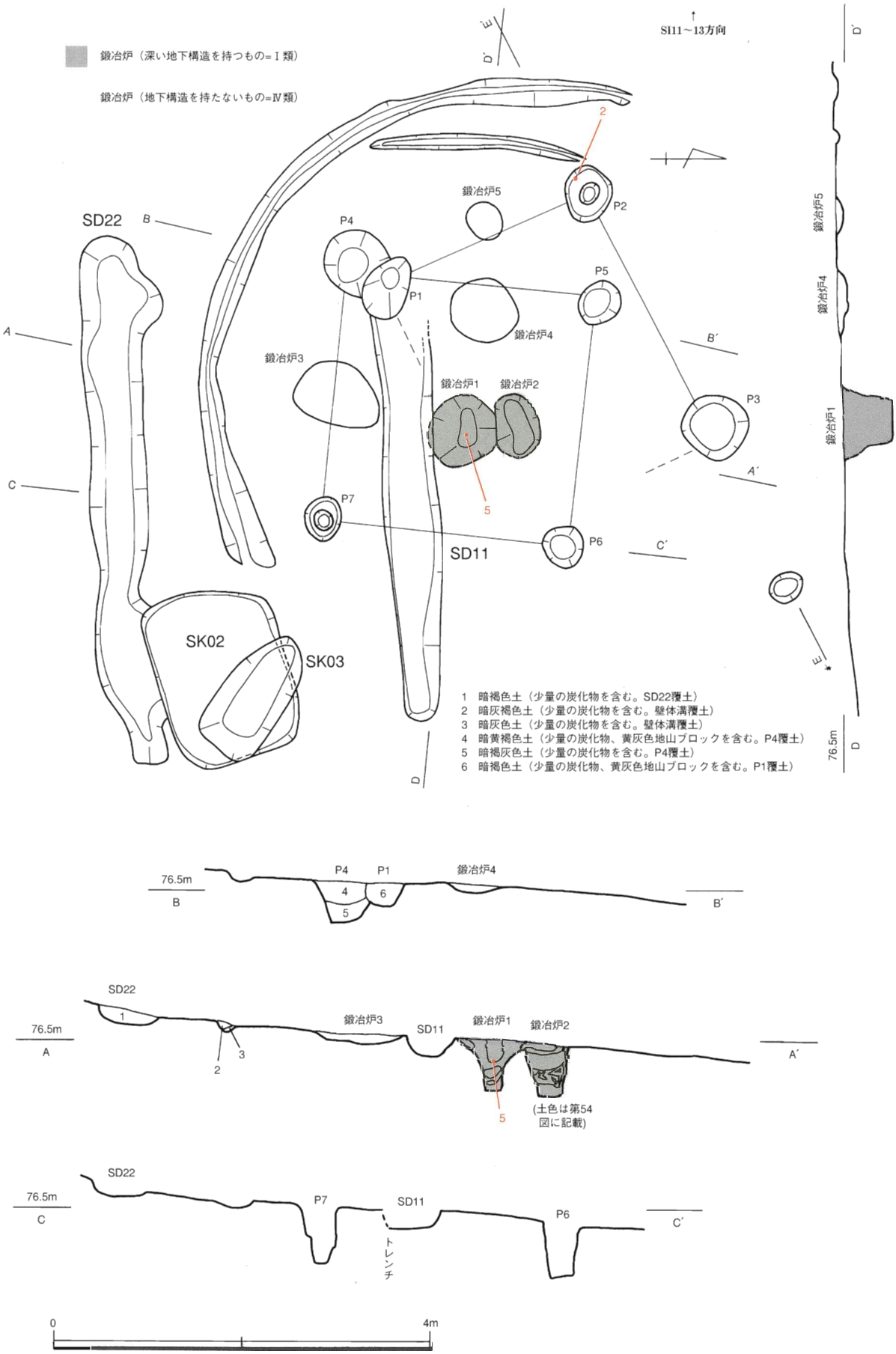
SI15（第52、53、54図）

建物の壁自体は既に消失していたが、山側（南側）の壁体溝だけが残存していたため円形の竪穴建物と判明した。

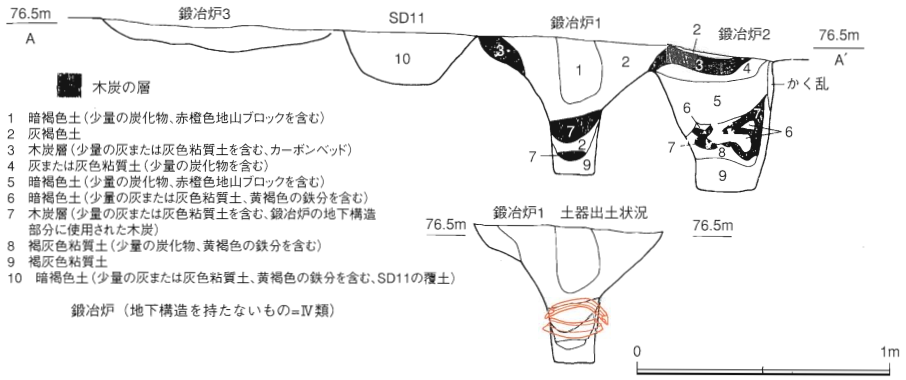
旧SI15　計測表（建て替え前）							
平面形		円形					
規模		上面		下面		床面積	
		径　5.7m				(16.7+α)㎡	
主軸		N-6°-E					
壁体溝(cm)		幅　20　　深さ　6					
柱穴(cm) ()は柱痕径	番号	P4	P5	P6	P7		
	上面径	70×68	44×44(16)	40×42(18)	42×46(17)		
	深さ	46	45	52	62		
柱間距離(m)		P4-5	P5-6	P6-7	P7-4		
		2.6	2.6	2.6	2.7		

新SI15　計測表（建て替え後）							
平面形		円形					
規模		上面		下面		床面積	
		径　7.0m				(31.6+α)㎡	
主軸		N-24°-W					
壁高(cm)		5					
壁体溝(cm)		幅　32～20　　深さ　6～8					
柱穴(cm) ()は柱痕径	番号	P1	P2	P3			
	上面径	26×62	50×60(22)	72×70			
	深さ	24	38	43			
柱間距離(m)		P1-2	P2-3				
		2.3	2.8				

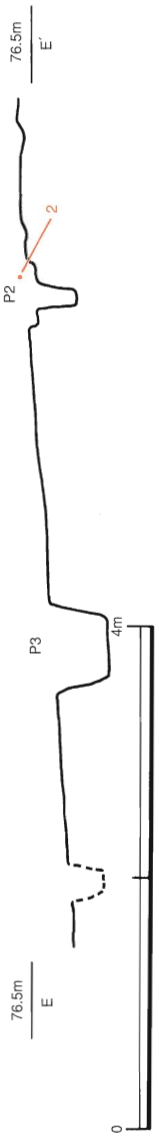
SI15　鍛冶炉							
鍛冶炉	番号	1	2	3	4	5	
	径(cm)	80×76	46×66	90×70	70×70	20×20	
	深さ(cm)	54	58	10	10	5	



第52図　SI15、SD11、22実測図（S＝1/60）



第54図　ＳＩ15 鍛冶炉断面及び土器出土状況（Ｓ＝1/30）



第53図　ＳＩ15 断面実測図（Ｓ＝1/60）

建物西側では壁体溝が二本残っている場所がある。二本のうち、内側の溝は外側溝の手前で途切れており、外側の溝より古いことから、ＳＩ15は西側へ拡張されていることが判明する。主柱穴はＰ１～７の七本で、切り合い関係にあるＰ１と４はＰ１のほうが新しい。よって、柱穴や壁体溝の配置などを考え合わせると、Ｐ４～７が拡張前、Ｐ１～３が拡張後の主柱穴と考えられる。柱穴に加え、建物の中央で計五基の鍛冶炉を検出した（第52、54図）。鍛冶炉１、２は深い穴の中に炭と土を互層状に重ねた地下構造を持つ炉（村上分類Ⅰ類）、鍛冶炉３～５は地下構造を持たないタイプの炉（村上分類Ⅳ類）である。両者がセットで検出される状況はＳＩ06と同様である。これらの鍛冶炉の間にも新旧関係があった可能性は大きいが、層位の上下関係等は確認できなかった。但し、検出順では鍛冶炉１、２がどの柱穴よりも遅かったので、この二基は層位的に古い拡張以前の建物に伴うものであった可能性が高い。

遺物は、Ｐ1、２覆土や鍛冶炉１の埋土から土器片が出土している。鍛冶炉１の甕の口縁部は、大部分が埋土部分に入った状態での出土であることから、鍛冶炉が廃棄された時期に近いと考えられる。また、胴体部分の破片が検出されず、口縁部分のみがほぼ完全な形を保っての特異な出土状況であったことから、鍛冶炉廃棄の際に意図的に埋められた可能性もある。さらに、Ｐ２覆土からは鉄器製作過程で生じる鉄片も出土し、この建物で鍛冶作業が行われていたこと

ＳＩ15　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
55図-1（40）	P1覆土	弥生甕	①17.0 ②△4.3 ③3.1	複合口縁、先細り、外反（貝殻成形）		2mm以下の石英・白色粒を多く含む。黄橙色	
55図-2（40）	P2覆土	弥生底部	②△1.8	薄く平底	外面：胴・底部ハケ目（5条/5mm）内面：ヘラ削り	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。外面にぶい橙～にぶい褐色、断面黒	
55図-3（40）	P1覆土	弥生甕	②△3.6	複合口縁	内外面：横ナデ	1mm以下の白色粒を少し含む。内外面灰黄褐色～褐灰色、断面にぶい橙色	

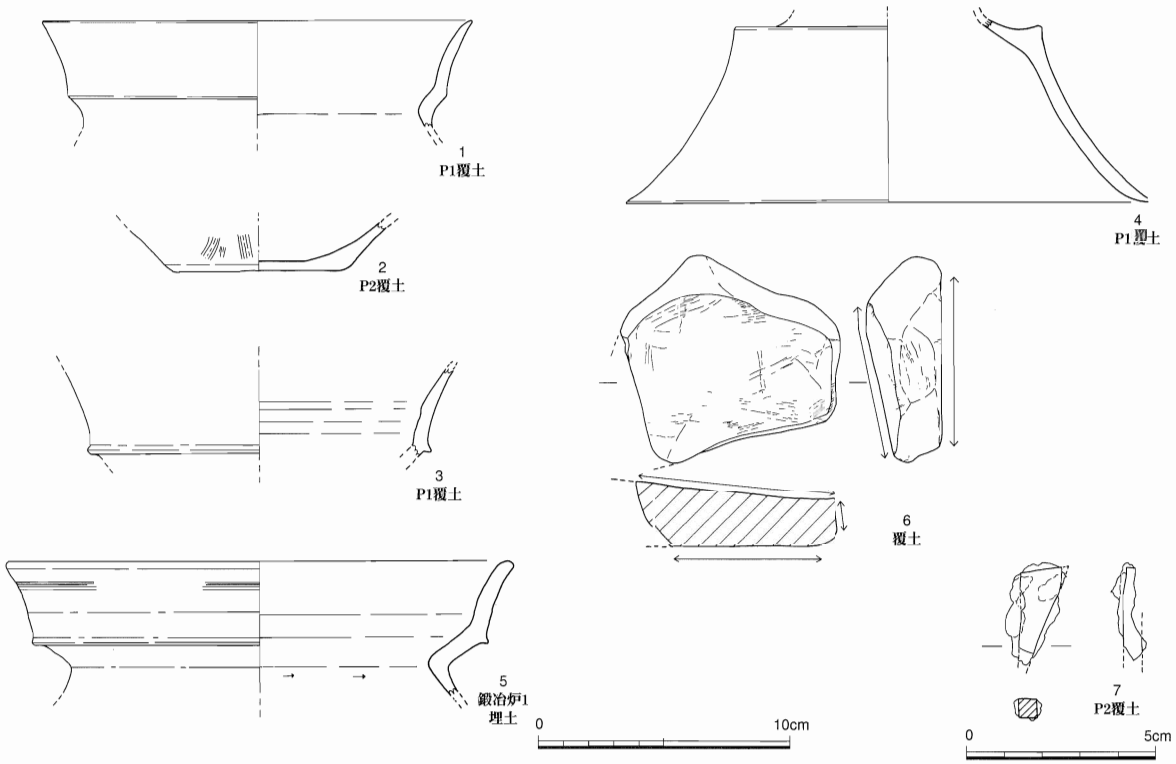
55図-4 (40)	P1覆土	弥生 鼓形器台	①*21.5 ②△8.4 ③7.0	端部先細り		2mm以下の石英粒 金雲母細片を少し 含む。 灰白～淡黄色	
55図-5 (40)	鍛冶炉1 埋土～覆土	弥生 甕	①19.8 ②△5.3 ③3.3	端部丸い、外反(貝殻成形)	外面:口縁・頸部擬凹線施文後ナデ消す 内面:口縁・頸部横ナデ、胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。金雲母細片を少し含む。内外表面橙色、断面灰白～淡黄橙色、口縁端部中心に黒変	外面スス付着

SI15　出土遺物観察表（石器）

挿図番号 (写真図版)	出土地点	種　別	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	研磨・使用状況	備考
55図-6 (40)	P1覆土	砥石	不明	8.2	8.8	2.6	3つの面(表・裏・側面)が使用されている。	

SI15　出土遺物観察表（鉄関連遺物）

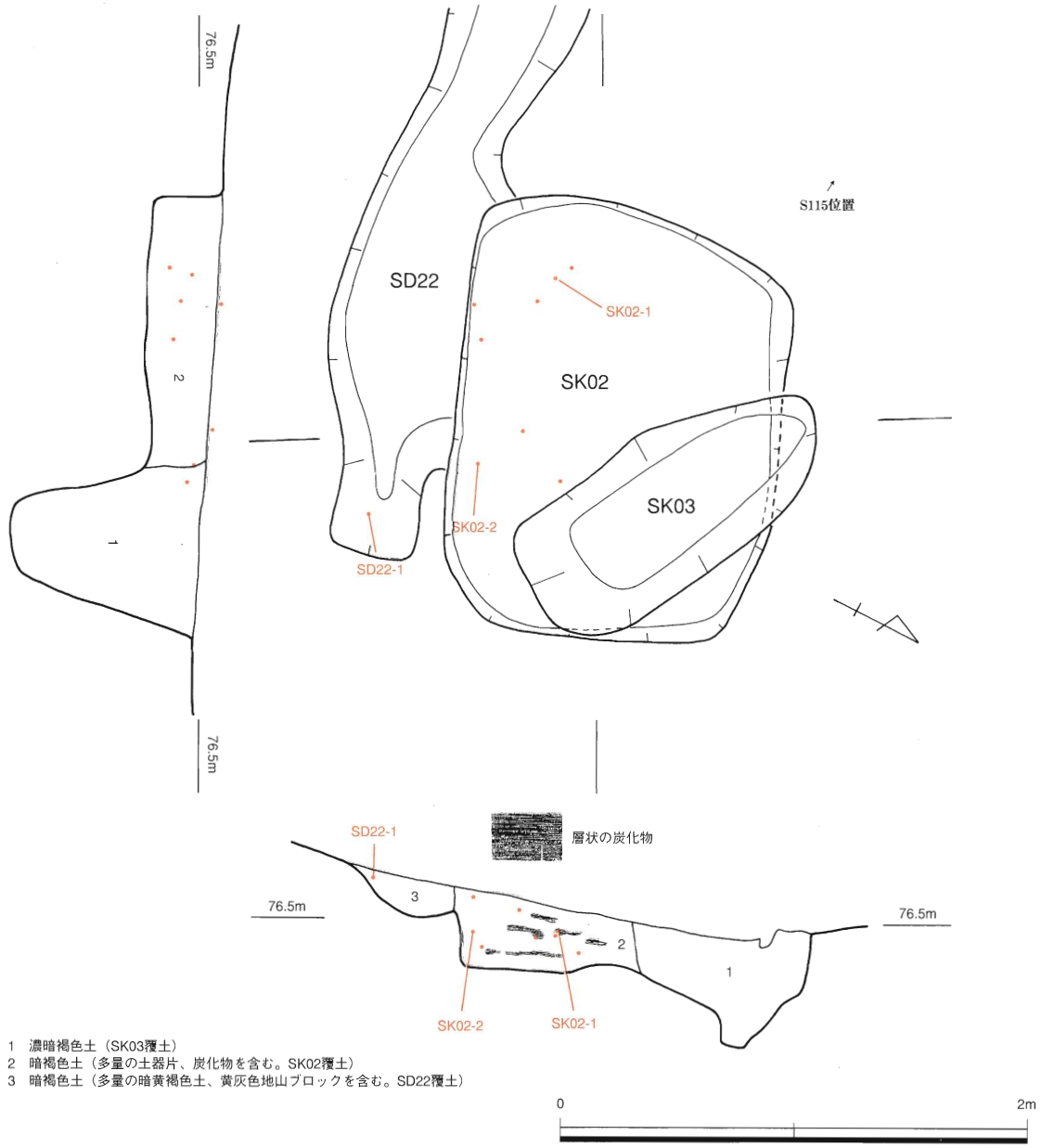
挿図番号 (写真図版)	出土地点	遺物名 (名称)	計測値(mm) 長×幅×厚	重量(g)	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
55図-7 (40)	P2覆土	鉄片	△22×11×5	2.05	破片	4		三角状。	銹化・剥落により、大部分は本来の厚さより薄くなっている。



第55図　SI15出土遺物（1～6：S＝1/3　7：S＝1/2）

を裏付けている。

SI15出土遺物（第55図）　P2から出土した底部2は薄いが広い平底であり、古い様相を持つ。複合口縁の甕は、端部の先細る（新しい様相）1がP1から、端部の丸い（古い傾向）5が鍛冶炉1から出土している。鍛冶炉1は建物拡張前の遺構、P1は拡張後の柱穴と考えられるから、遺物と遺構の新旧関係は整合している。建物の最終的な廃絶時期は、柱穴覆土出土品ではあるが1で示される時期であろう。

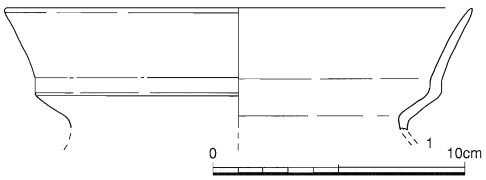


第56図　SD22断面、SK02、03実測図（S＝1/30）

鉄片は拡張後の主柱穴Ｐ１から出土した。鉄器製作過程で厚さ５㎜の素材から生じたものであろう。断面は棒状鉄素材のようであるが、Ｘ線観察ではやはり三角形であった。もと素材の角だった部分は90°よりもわずかに鈍角である。

ＳＤ11、22、ＳＫ02、03（第52、56図）

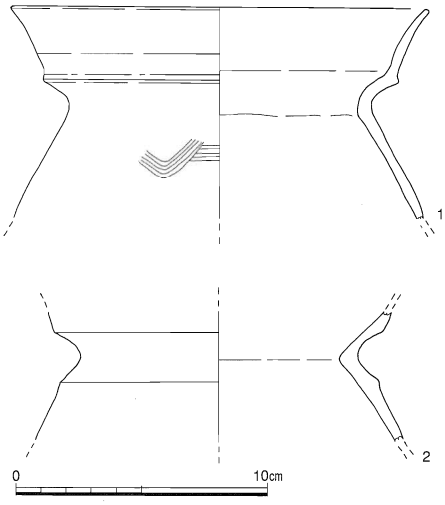
前後関係　これらの遺構はＳＩ15も含めて複雑に切り合っており、時間的順序を確定する必要がある。SD11の西端はＳＩ15―Ｐ１によって切られており（第52図）、また、Ｐ１より遅く検出されているので、SD11はＳＩ15に先行する。SD22はSD11に平行に走っており、長さも幅も同程度なので、SD11とセットであった可能性がある。また、SK02がSD22を切り、SK03が、



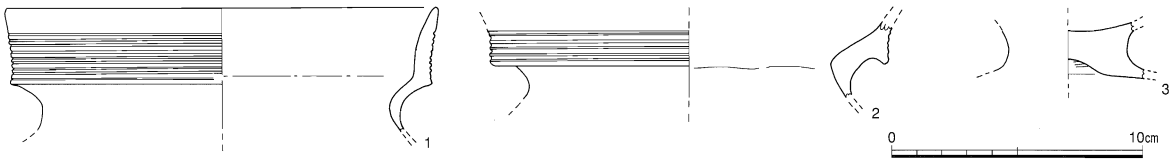
第57図　SD22出土土器（S＝1/3）

SK02を切るという関係が土層から確かめられる（第56図）。また、壁体溝の外側に周堤があったことを考えると、SI15とSK02、03が同時並存したとは考えにくい。但し、それらの遺構の前後関係は不明である。

以上の検討の結果、確認された前後関係は次の通りである。SD11→SI15、SD22→SK02→



第58図　SK02出土土器（S＝1/3）



第59図　SK03出土土器（S＝1/3）

SD22　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
57図-1（45）	覆土	弥生甕	①*18.4 ②△4.8 ③3.3	器壁薄い、端部先細り、外反		2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 浅黄橙色	

SK02　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
58図-1（45）	覆土	弥生甕	①*16.6 ②△8.4 ③2.9	器壁薄い、非先細り、外反	内外面：口縁・頸部横ナデ、外面胴部：櫛状工具により、横方向の直線文・波状文（8条／cm）を施す	3mm以下の石英・白色粒を少し含む。 黄橙～浅黄橙色	外面スス付着
58図-2（45）	覆土	弥生鼓形器台	②△5.7	筒部短い、内面に稜がつく		2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 端黄橙色	

SK03　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
59図-1（45）	覆土	弥生甕	①*17.0 ②△5.0 ③3.0	複合口縁、端部丸から先細り傾向、外反	外面：口縁部擬凹線文を施す（5条/cm）、頸部肩部横ナデ 内面：横ナデ？	3mm以下の石英・白色粒を多く含む。 淡橙色（外面黒色塗彩）	
59図-2（45）	覆土	弥生甕	②△2.8	稜は下へ突出	外面：口縁部擬凹線を施す（4条/cm）頸部横ナデ、内面：口縁・頸部横ナデ、胴部ヘラ削り？	2mm以下の白色粒を多く含む。 暗橙色（外面黒変）	
59図-3（45）	覆土	不明	②△2.2	底部下面を凹ませる	外面：横ナデ 内面：底部下面ハケ目の後ナデ？底部上面ヘラ磨き又はナデ	精良（金雲母の細片を少し含む） 淡橙色（底部中心に黒変）	

SK03。

ＳＤ１１（第５２、５４図）　長さ4.2ｍ、幅４０～６０㎝、深さ２０㎝の溝で、ＳＩ１５床面中央部を横切っている。自然堆積した暗褐色土の中からは、遺物は出土していない。

ＳＤ２２（第５２、５６図）、同出土遺物（第５７図）　SD11と平行して走る長さ5.6ｍ、幅４０～８０㎝、深さ２０㎝程度の溝である。自然堆積した暗褐色の覆土中からは複合口縁の甕が一点出土している。

ＳＫ０２（第５６図）、同出土遺物（第５８図）　長軸1.9ｍ、短軸1.4ｍ、深さ４０㎝の長方形の土坑である。暗褐色土の覆土の中に、炭化物が層状に不規則に含まれていた。併せて、土器片が多量に出土している。

このうち、図化できたのは二点である。１は器壁の薄い複合口縁の甕、２は筒部の短い鼓形器台である。

ＳＫ０３（第５６図）、同出土遺物（第５９図）　SK02に掘り込まれた長軸1.4ｍ、短軸0.7ｍ、深さ0.5ｍの細長い土坑であり、暗褐色の覆土が堆積している。

擬凹線文をもつ甕二点が出土している。SK03がSK02を切るという関係に反して、SK02よりも古いＶ－３様式の遺物がSK03から出土するという逆転が起こっている。従って、SK03の出土遺物は遺構外から流れ込んできたと考えざるを得ない。３は器種が確定できなかった。

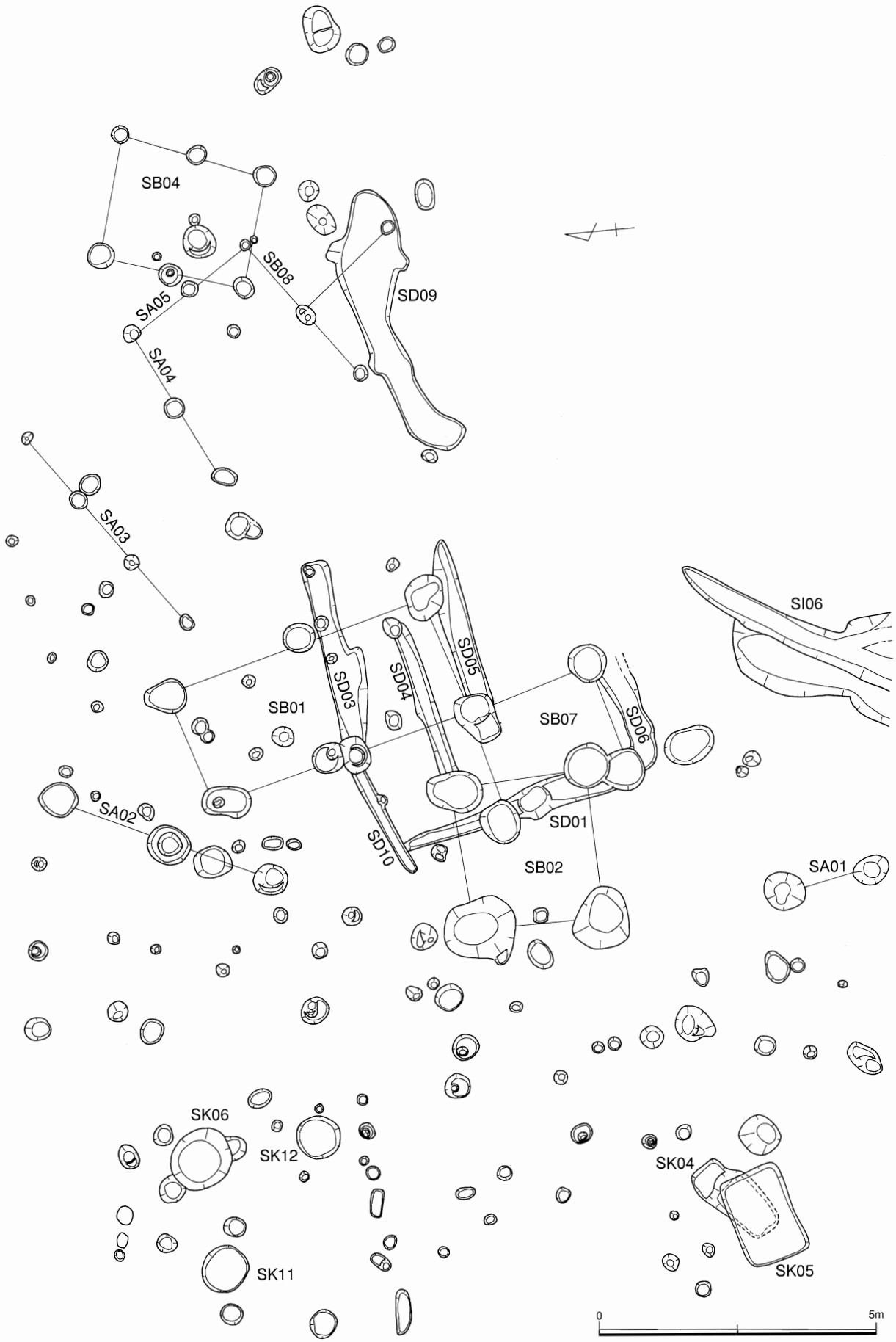
ＳＤ２３（第５図）

ＳＩ０１の東で検出された、長さ１３ｍ、幅４０～６０㎝、深さ５㎝未満の細長い溝である。

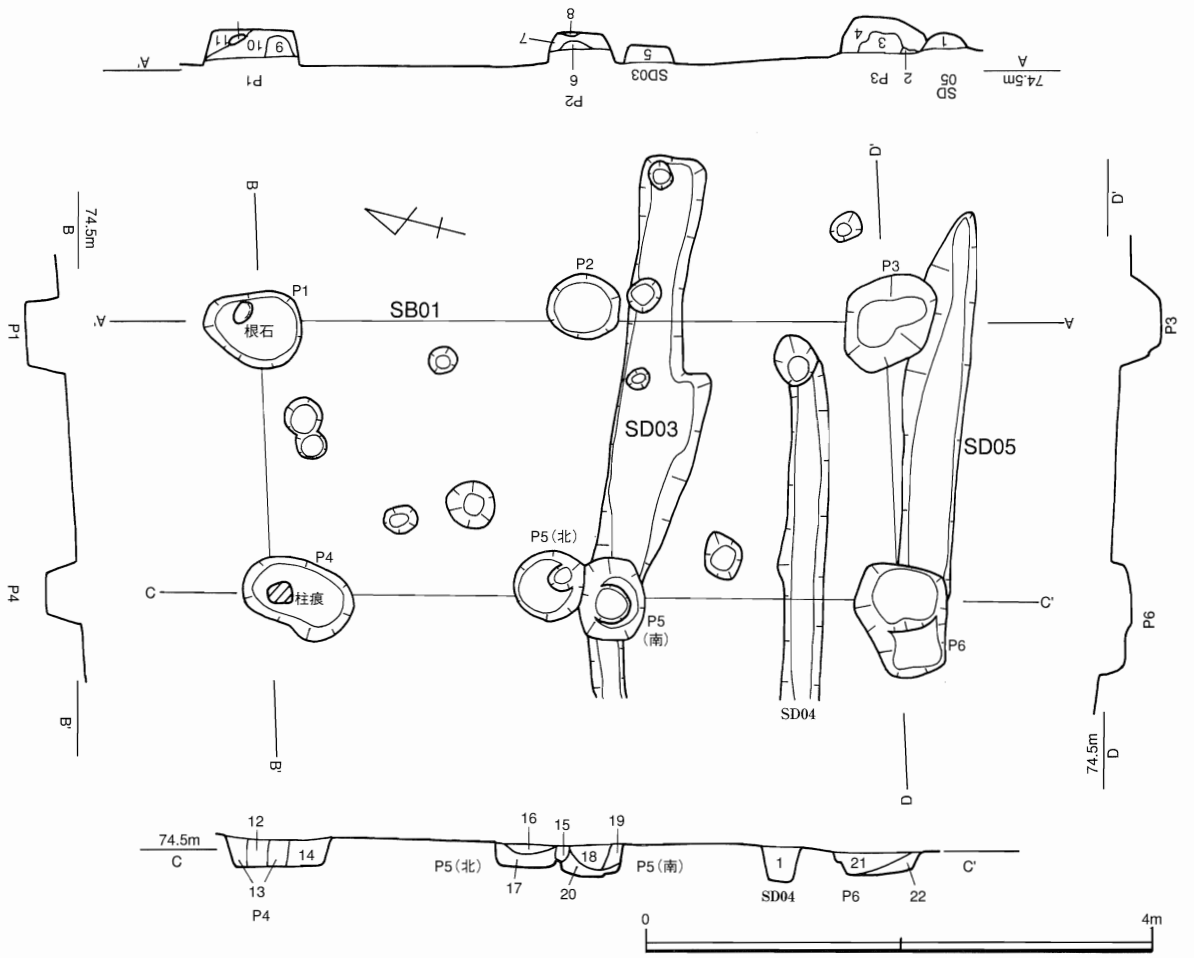
SB01 計測表							
規模		梁行き			桁行き		
		一間(2.2m)			二間(4.9m)		
主軸		N-14°-W					
柱穴(cm) ( )は柱痕径	番号	P1	P2	P3	P4	P5(南)	P5(北)
	上面径	74×60(20)	56×55	66×72	83×64(20)	50×65(26)	54×54(16)
	深さ	29	22	29	24	25	20
	番号	P6					
	上面径	70×90					
	深さ	22					
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-6	P6-5	P5-4	P4-1
		2.5	2.3	2.2	2.5	2.4	2.1

SB02 計測表							
規模		梁行き			桁行き		
		一間(2.7m)			一間(2.3m)		
主軸		N-10°-E					
柱穴(cm) ( )は柱痕径	番号	P1	P2	P3	P4		
	上面径	82×76	100×76	126×126(20)	100×112		
	深さ	42	43	82	72		
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-4	P4-1		
		2.4	2.5	2.3	2.7		

SB07 計測表							
規模		梁行き			桁行き		
		一間(1.9m)			一間(1.9m)		
主軸		N-13°-W					
柱穴(cm)	番号	P1	P2	P3	P4		
	上面径	90×70	66×68	60×60	80×76		
	深さ	27	20	32	27		
柱間距離(m)		P1-2	P2-4	P4-3	P3-1		
		1.9	1.9	1.8	1.9		



第60図　掘立柱建物群・溝群遺構配置図（S＝1/100）



1　赤橙色土（多量の暗褐色土を含む、SD04、SD05覆土）
2　暗褐色土（かく乱）
3　暗褐色土（少量の炭化物、赤橙色地山ブロックを含む、P3の柱抜き取り痕か）
4　褐灰色土（P3の柱裏込め土か）
5　暗灰褐色土（多量の赤橙色地山ブロックを含む、SD03覆土）
6　暗灰褐色土（多量の細かい炭化物を含む、P2の柱抜き取り痕か）
7　暗灰褐色土（少量の炭化物、多量の灰色・赤橙色地山ブロックを含む、P2の柱裏込め土か）
8　灰色粘質土
9　暗灰褐色土（少量の黄褐色地山ブロックを含む、P1の柱抜き取り痕）
10　暗黄灰色土（多量の黄褐色地山ブロックを含む、P1の柱裏込め土）
11　暗黄褐色土（少し灰色を帯びる）
12　黄灰色土（少量の赤橙色地山ブロックと、下層を中心に多量の炭化物を含む、P4の柱痕跡）
13　灰黄色土（少量の赤橙色地山ブロックと、下層を中心に多量の炭化物を含む、P4の建て替え後の柱裏込め土）
14　黄褐色土（少量の赤橙色地山ブロックと、下層を中心に多量の炭化物を含む、P4の建て替え前の柱裏込め土）
15　暗灰褐色土（少量の炭化物、赤橙色地山ブロックを含む、しまり悪し、かく乱土）
16　暗灰褐色土（少量の赤橙色土を含む）
17　褐灰色土（少量の炭化物、赤橙色地山ブロックを含む）
18　暗褐色土（少量の炭化物を含む、P5（南）の柱抜き取り痕）
19　暗褐色土（多量の赤橙色地山ブロックを含む、P5（南）の柱裏込め土）
20　褐灰色土（少量の炭化物、赤橙色地山ブロックを含む、P5（南）の柱裏込め土）
21　暗褐色土（少量の炭化物、赤橙色地山ブロックを含む）
22　暗褐色土（多量の黄灰色地山ブロックを含む）

第61図　SB01 実測図（S＝1/60）

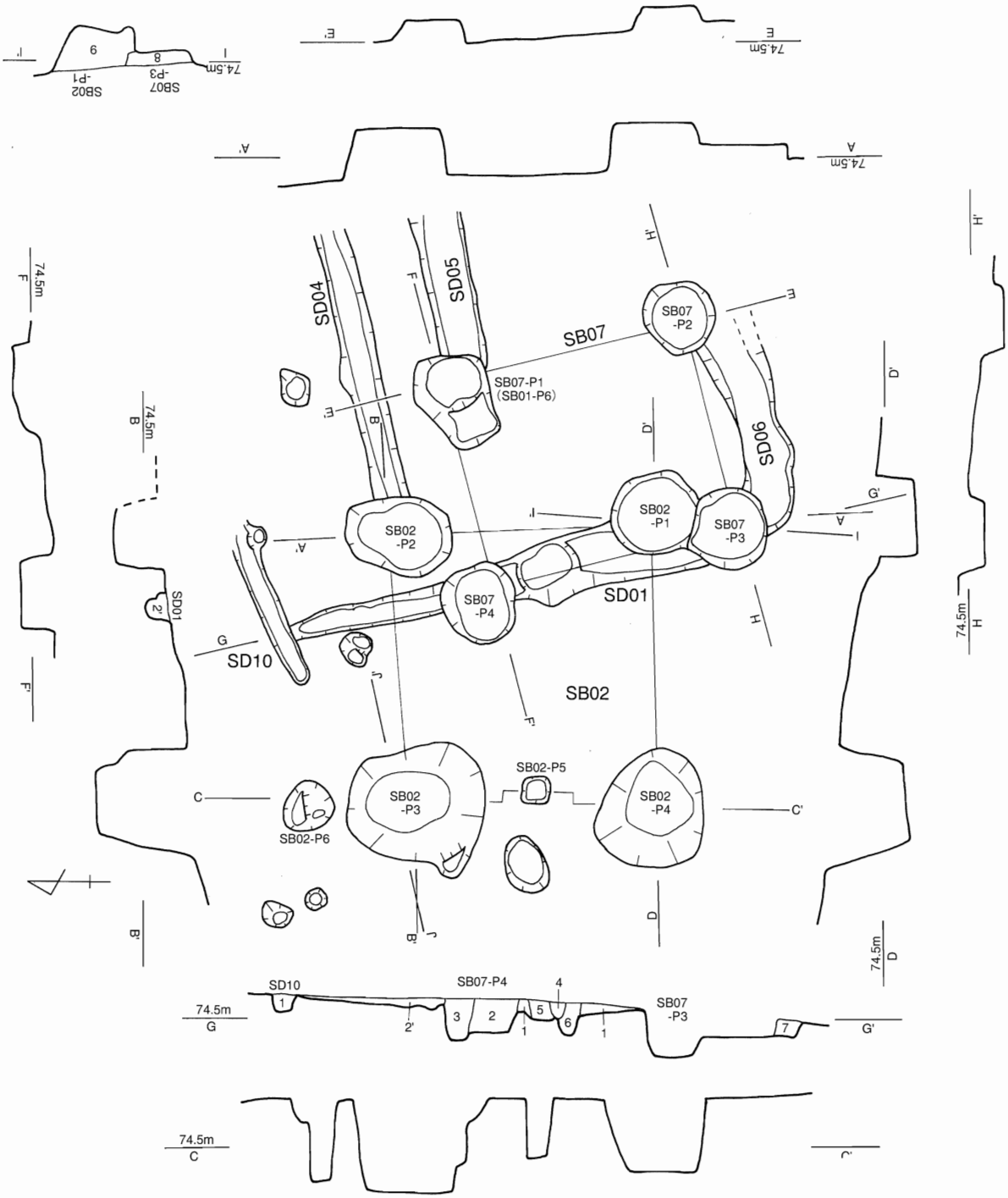
Ⅰ区中央ピット、溝、土坑群（第６０図）

ＳＢ０１（第６１図）

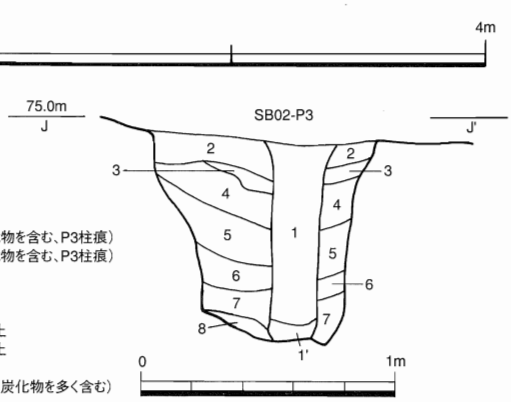
Ｐ４、５、６はそれぞれ一回立て替えられている。このうちＰ４は立て替え後の柱痕が残っている。Ｐ５も立て替えられているが、前後関係は不明である。また、Ｐ１は柱の抜き取り痕に加え、川原石の根石が残っていた。

ＳＤ０３、０５（第６１図）

SB01の西半分と重複して平行して走る二本の溝である。それぞれ西端がSB01－Ｐ５、Ｐ６によって切られており、SB01に先行する。平行していることに加えて、長さ３ｍ～４ｍ（柱穴に切られているため正確な長さは不明）、幅４０～５０㎝、深さ１０～２０㎝と規模も似ているため、これら二本を布掘建物の基礎部分と予想した。しかし、溝の中に柱が立っていた痕跡などは確認できなかった。

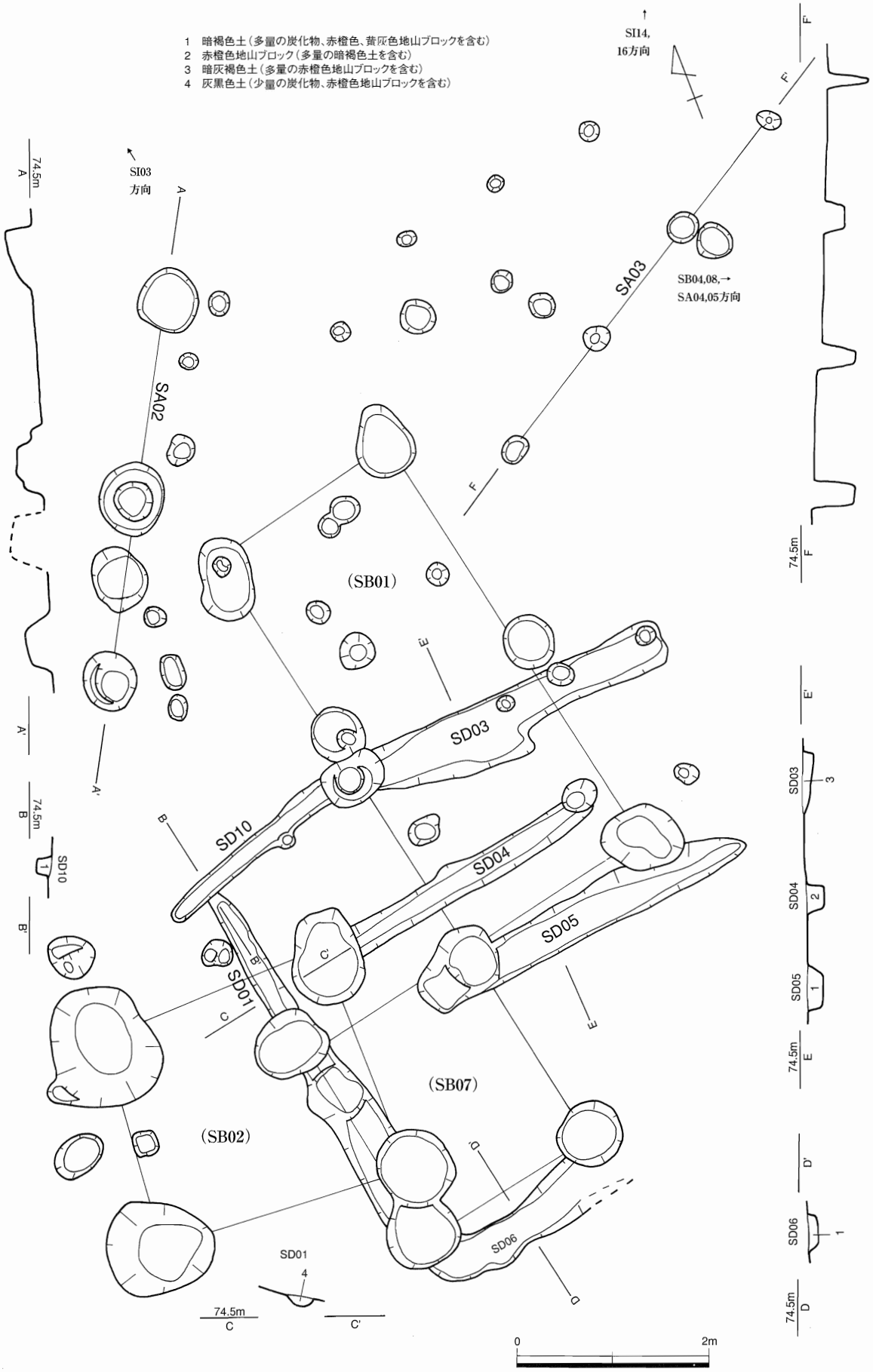


1　暗褐色土（多量の炭化物、赤橙色及び黄白色地山ブロックを含む）
2　灰黒色土（炭化物、赤橙色地山ブロックを含む、SB07-P4の裏込め土）
2'　2と同質（SD01の覆土）
3　灰褐色土（炭化物を含む、SB07-P4柱痕）
4　黒褐色土（炭化物、赤橙色、黄白色地山ブロックを含む）
5　暗褐色土（多量の黒褐色土を含む）
6　暗赤褐色土（炭化物、黄白色地山ブロックを含む）
7　暗赤褐色粘質土（炭化物を含む）
8　暗褐色土（少量の炭化物、赤橙色地山ブロックを含むSB07-P3埋土）
9　暗褐色土（少量の炭化物、多量の赤橙色地山ブロックを含むSB02-P1埋土）



SB02-P3土層
1　黒褐色土（炭化物を含む、P3柱痕）
1'　暗灰色土（炭化物を含む、P3柱痕）
2　灰褐色土
3　赤褐色粘質土
4　灰褐色粘質土
5　明赤褐色粘質土
6　淡灰褐色粘質土
7　赤褐色粘質土
8　灰褐色粘質土（炭化物を多く含む）

第62図　SB02、07実測図（上）及びSB02－P3土層図（下）（上：S＝1/60　下：S＝1/30）



第63図　SD01、03～06、10　SA02、03実測図（S＝1/60）

ＳＢ０２（第６２図）

ＳＩ06の北はごく浅い谷状になっており、ピット群からこの谷部へ下がっていく緩斜面の途中にSB02、SB07がある。SB02は、西が低く東が高い地形のため、西側の柱穴がよく残っている。このうち最も大きいＰ３では、裏込めの土と柱痕が確認された。裏込め土には、黒土や赤土を交互に詰め込んでおり、入念な立て方である。当遺跡内では、ここ以外にこのような互層状の裏込め土は確認されていない。柱痕は、断面で検出した限りでは柱穴が大きい割には細い（２０㎝）が、平面での検出ではないためもっと太かった可能性を否定できない。

Ｐ３、４の脇には一回り小さく、主柱穴と同じ程度の深さのＰ５，６が伴っている。この小ピットには、上部構造を支えるための補助的な柱が立っていた可能性がある。[13]

ＳＢ０７（第６２図）

SB02と重複する位置に建てられている。Ｐ３がSB02－Ｐ１を切っているので、SB02がSB07に先行する関係にあることがわかる。柱穴のうちＰ１は、SB01－Ｐ６と位置的に全く重なっており、柱穴を再利用していると考えられる。但し、両者の前後関係は不明である。

ＳＤ０１、０４、０６、１０（第６３図）

SD01、06は一本の溝が直角に曲がっていると見るべきものである。方向がSB01の軸と一致しており、またSB01の山側にあることから、SB01のための排水溝と推定される。SD01はSB07―Ｐ４に切られているので（第62図Ｇ断面）SB07に先行している。従って、SB01もSB07に先行して建てられたと推定される。また、SB02－Ｐ１とSB07－Ｐ３の切り合い（同Ｉ断面）から、SB02もSB07に先行する。しかし、SB01とSB02の前後関係は明らかにできなかった。

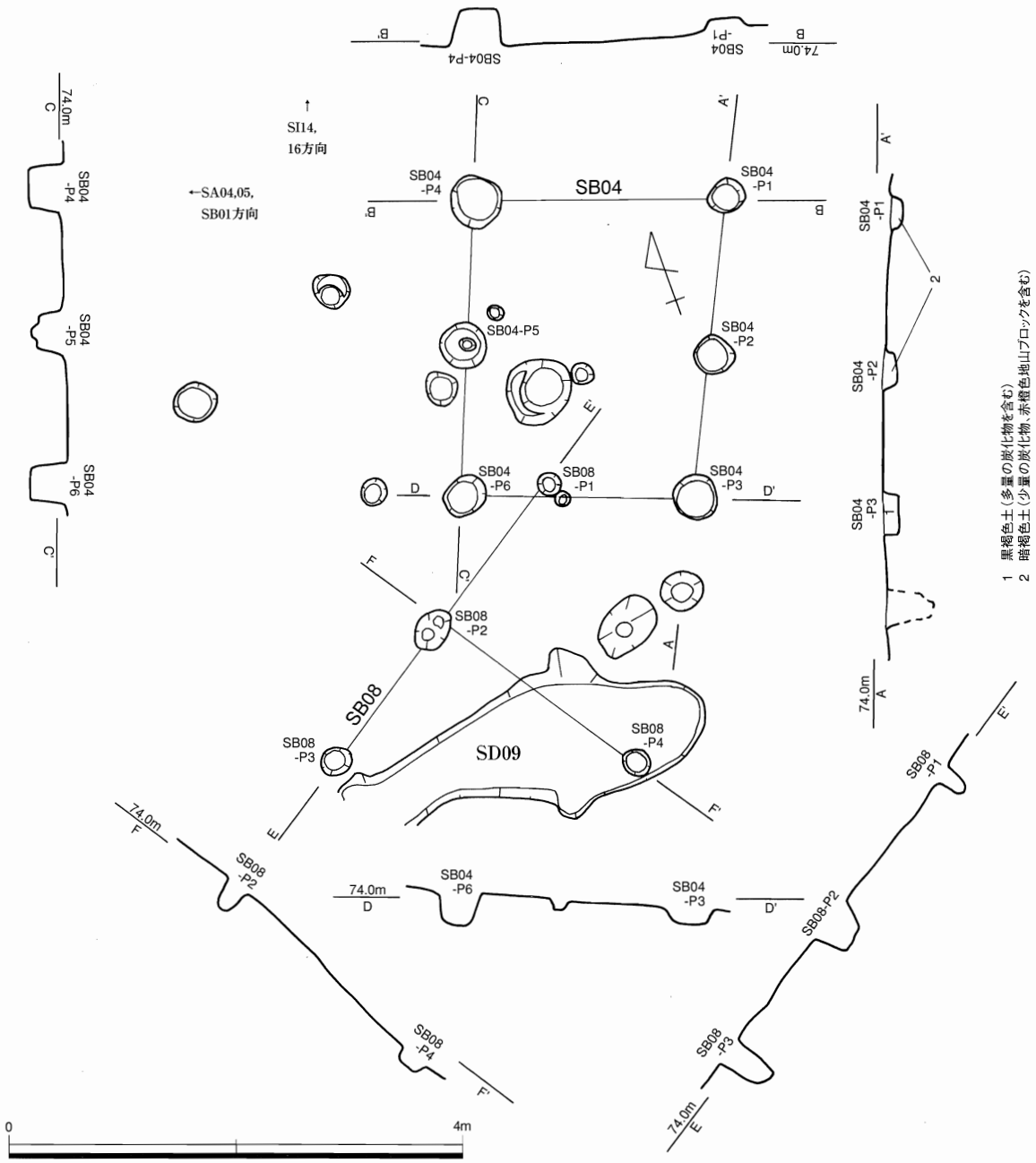
SD04や10も、明確ではないがいずれかの建物に伴う排水溝か。

ＳＡ０２、ＳＡ０３（第６３図）

SB01より北側で検出したピットの列である。掘立柱建物の柱穴である可能性が考えられたが、対応する柱穴が他に見つからなかったので柱列とした。

SB04 計測表							
規模		梁行き			桁行き		
		一間(2.2m)			二間(2.6m)		
主軸		N-19°-E					
柱穴(cm)	番号	P1	P2	P3	P4	P5	P6
	上面径	30×31	34×34	40×38	48×46	40×40(8)	40×36
	深さ	18	14	18	32	30	34
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-6	P6-5	P5-4	P4-1
		1.4	1.3	2.1	1.3	1.3	2.2

SB08 計測表							
規模		梁行き			桁行き		
		一間(3.0m)			二間(3.1m)		
主軸		N－42°-E					
柱穴(cm)	番号	P1	P2	P3	P4		
	上面径	20×20	42×30(10)	28×26	22×26		
	深さ	24	29	42	12		
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P2-4			
		1.5	1.5	2.1			



第64図　SB04、08実測図（S＝1/60）

SB04（第64図）

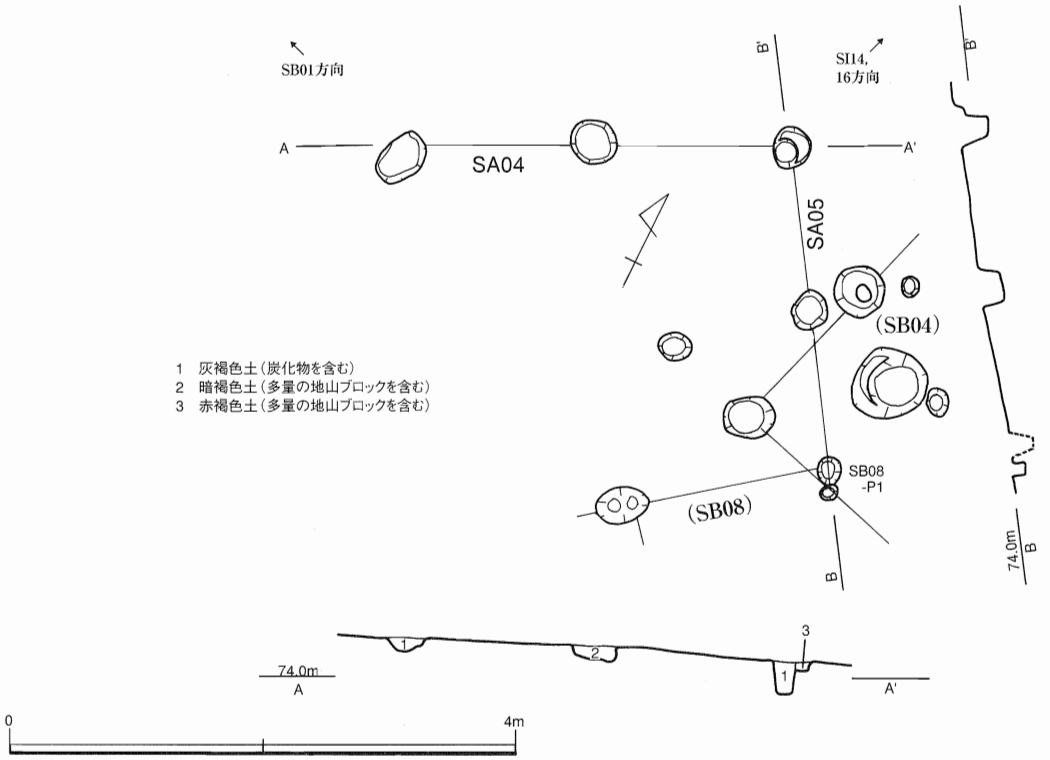
調査区東端近くに位置する。付近に多数のピットがあるが、柱間距離や深さが不均一なため、建物跡と判断できたものは多くはない。P5底面のみ柱痕が残る。

SB08（第64図）

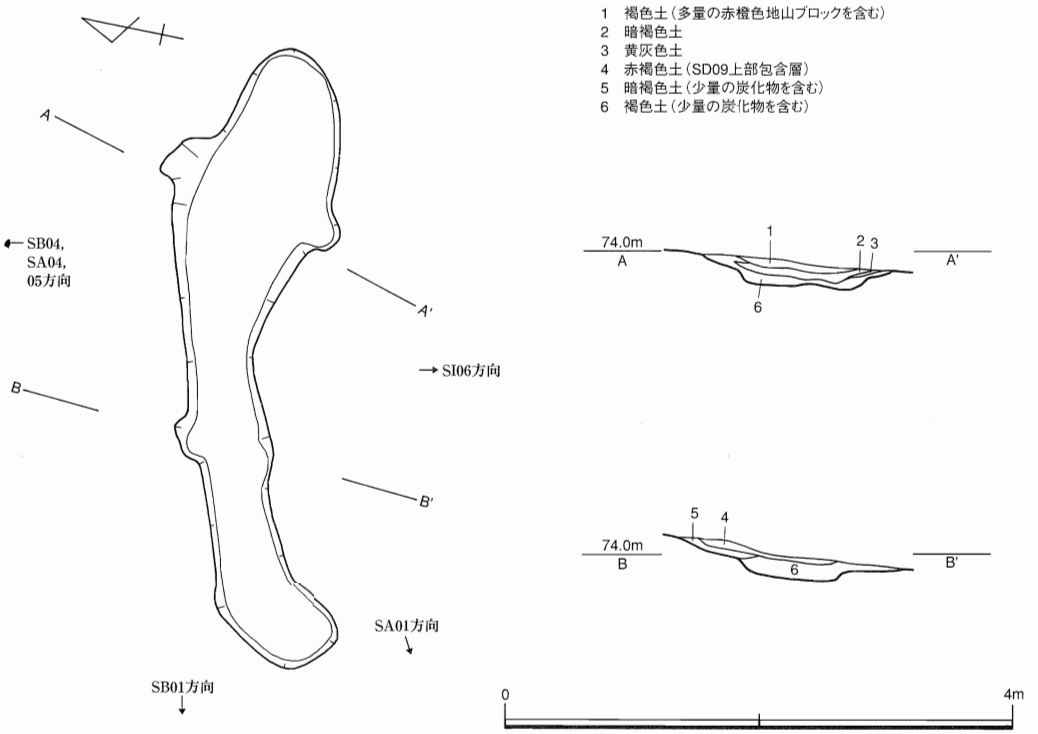
SB04に対し45°の角度で一部重複している。谷側（南東側）に対応する主柱穴を探したが、検出できたのは一穴のみであった。

SA04、05（第65図）

SB04やSB08と重複する。SA04、05をそれぞれ長軸、短軸とする掘立柱建物の可能性が考えられたが、直交しないことと、対応する柱穴が明確でないことから、柱列とした。北隅のピットは重複しており、浅い部分がSA04の柱に、深い部分がSA05の柱に対応すると考えられる。



第65図　SA04、05実測図（S＝1/60）

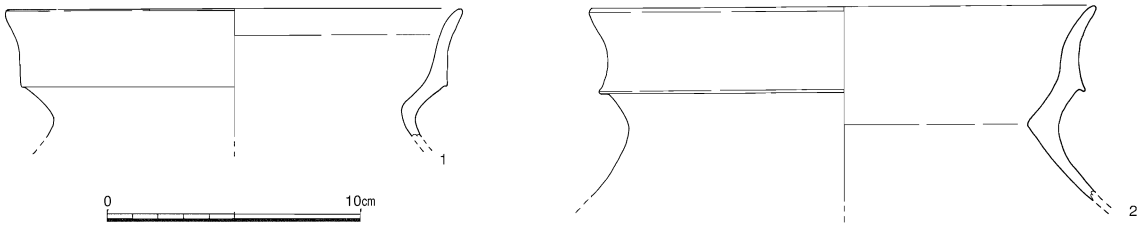


第66図　SD09実測図（S＝1/60）

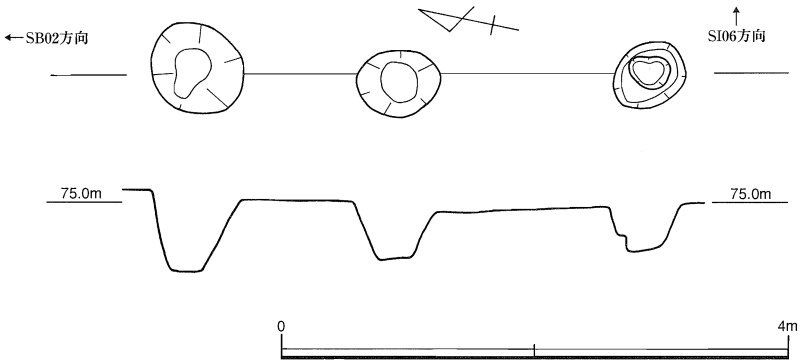
SD09　出土遺物観察表（土器）

挿図番号(写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
67図-1 (45)	床面直上	弥生 甕	①*17.8 ②△5.1 ③3.1	複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形)、根元太い	内外面共横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙色	

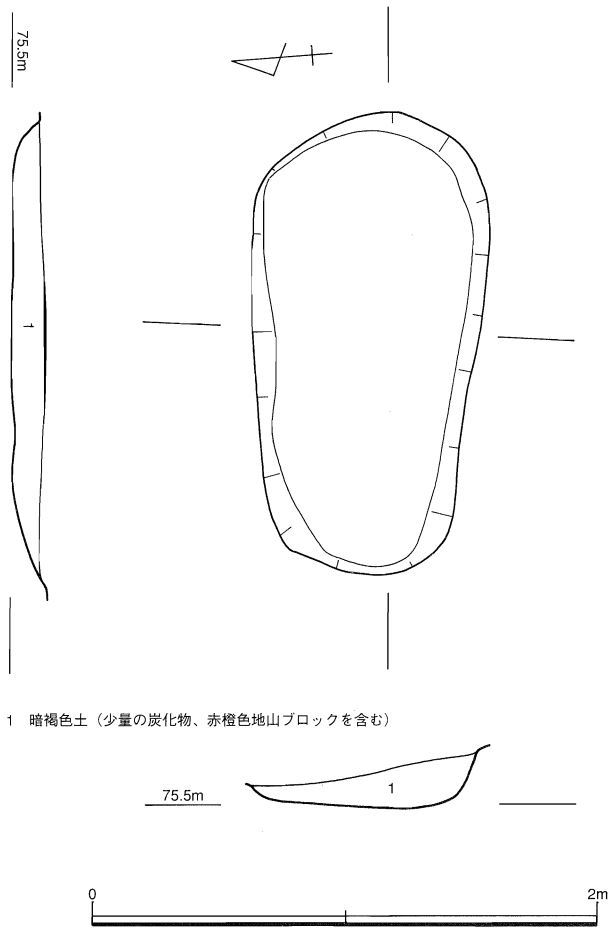
67図-2 (45)	床面直上	弥生 甕	①*19.9 ②△7.8 ③3.4	複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形)、根元太い、稜下へ突出	外面:横ナデ 内面:ヘラ削り?	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙色	外面スス付着



第67図　SD09 出土土器（S＝1/3）



第68図　SA01 実測図（S＝1/60）



第69図　SK01 実測図（S＝1/30）

SA04のピットは径30～40㎝の浅いものばかりである。SA05は南端と北端のピットの形から、柱の径は、約20㎝と推定される。

SD09（第66図）

SB04、08南方に位置する。調査時、SI06の外周溝の一部と考えたが、位置が離れすぎているため単独の溝とした。幅0.4～1.5m、深さ20㎝と非常に浅い。溝の底部からは焼土の塊が集中的に出土した。

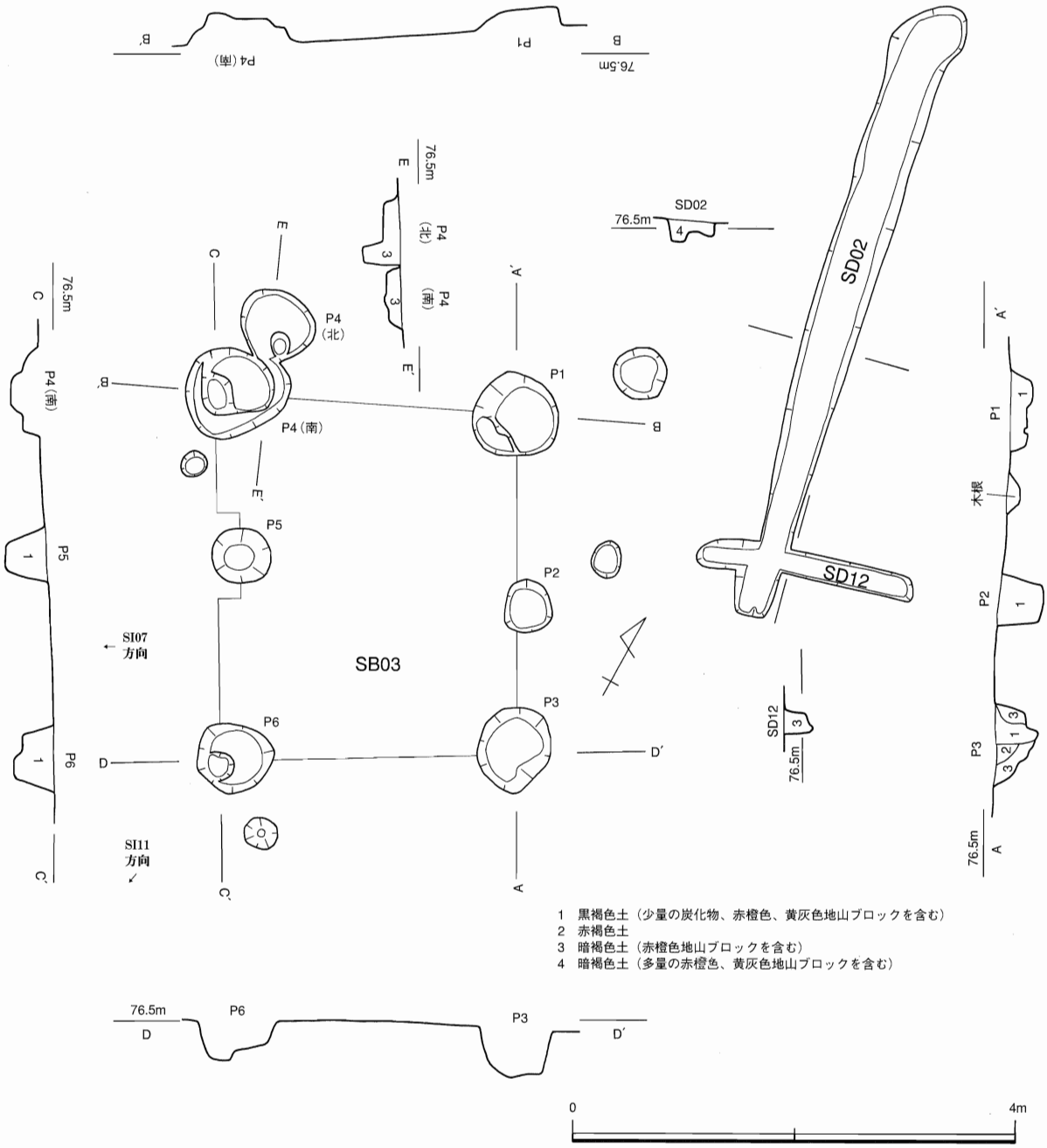
SD09出土遺物（第67図）　擬凹線文を持たないが、端部が丸く、稜が下へ突出しているなど古い特徴を具えている。SI06の外周溝から出土する土器に近く、V－3様式に属する。

SA01（第68図）

SI06北方で検出されたピットの列である。径60～70㎝、深さ40～50㎝というピットの規模は、掘立柱建物の柱穴を思わせたが、建物の形には並ばなかった。

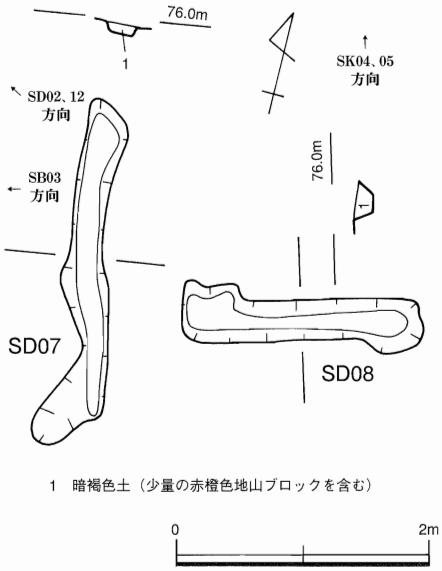
SK01（第69図）

SI06の上層で検出された長方形～長楕円形の土坑である。SI06検出面との高低差が大きかったため、直接切り合ってはいない。遺物が出土していないので、SI06が廃絶した上野Ⅱ遺跡1



第70図　SB03、SD02、12実測図（S＝1/60）

SB03 計測表							
規模		梁行き			桁行き		
		一間(2.8m)			二間(3.4m)		
主軸		N－29°－W					
柱穴(cm) ()は柱痕径	番号	P1	P2	P3	P4(南)	P4(北)	P5
	上面径	74×78	48×44	76×66(18)	80×90(24)	70×60(12)	48×52
	深さ	20	42	40	16	44	38
	番号	P6					
	上面径	64×70(16)					
	深さ	28					
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-6	P6-5	P5-4	P4-1
		1.8	1.2	2.6	1.8	1.5	2.8



第71図　SD07、08実測図（S＝1/60）

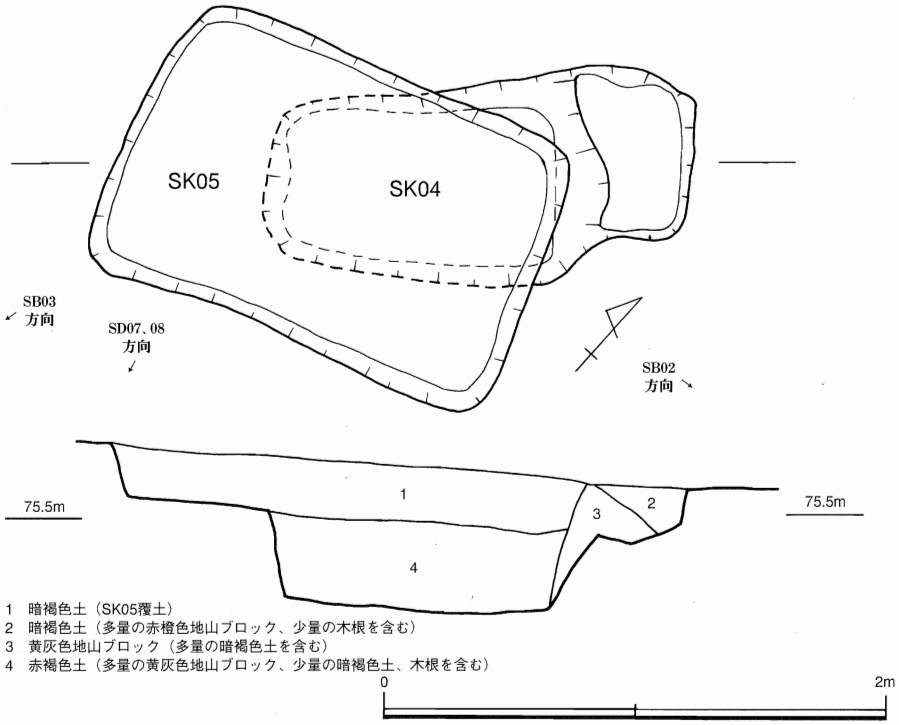
期より後の遺構であるという以外には時期を決める材料は無い。規模は長軸1.9ｍ、短軸0.9ｍ、深さ20㎝である。

ＳＢ０３（第７０図）

掘立柱建物群の中で最も西寄りに位置し、ＳＩ07の東に隣接する。Ｐ４が一回立て替えられている（順序は不明）が、立て替え前も後も柱穴の位置は不規則である。西の柱間距離が東より長いこと、またＰ２や５に比べて建物四隅に当たる柱穴は径が大きいなどの傾向がある。主軸の方向がＳＩ07と一致することが注意されるが、ＳＢ03の出土遺物が貧弱で時期が確定しないため両者の関係は明らかではない。

ＳＤ０２、１２（第７０図）

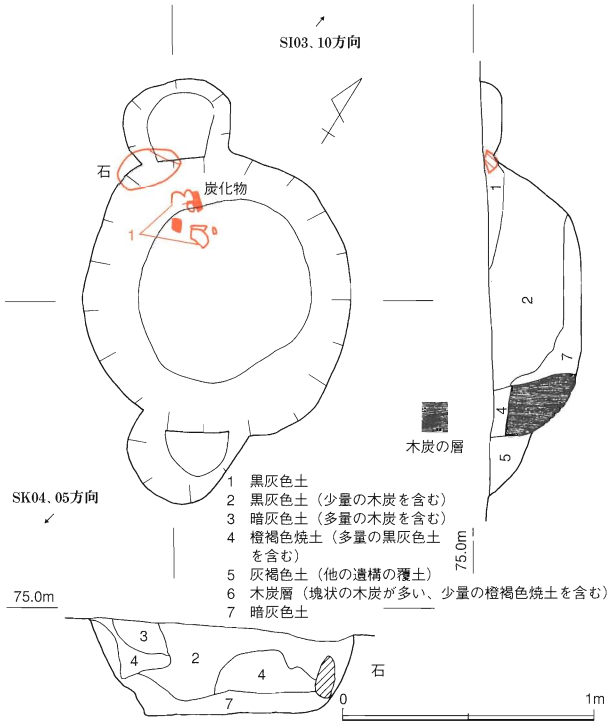
SB03東で検出された直交する二本の溝である。SD02は長さ5.9ｍ、幅40㎝、SD12は長さ２ｍ、幅20㎝、深さは20㎝である。覆土の質が似ていて区別できなかったため、両者の前後関係は不明である。



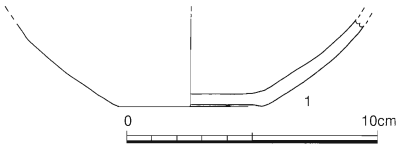
第72図　SK04、05　実測図（S＝1/30）

ＳＤ０７、０８（第７１図）

SD02、12の南東で検出された二本の溝で、いずれも長さ約2.2ｍ、幅20～30㎝、深さ10㎝程度の規模である。直接交差しないが長軸の軸方向は直角になっており、両者が関係している可能性が高い。さらに、SD07は02に、SD08は12にそれぞれ平行であり、SD02、12とも何らかの関係があるかも知れない。



第73図　SK06 実測図（S＝1/30）



第74図　SK06 出土土器（S＝1/3）

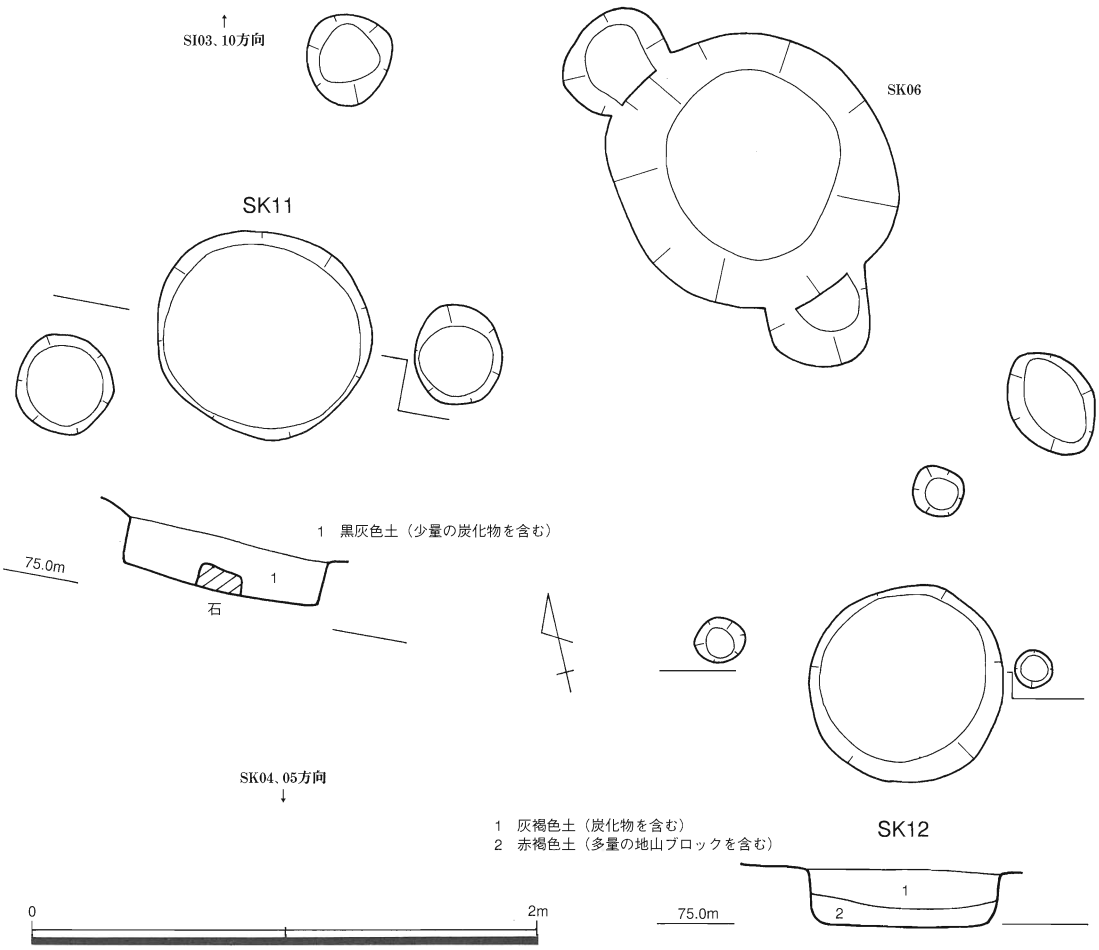
SK04、05（第72図）

SB02、03の中間に位置する、重複する二つの長方形の土坑である。SK04の規模は長軸1.6 m、短軸0.8 m、深さ60 cmである。SK05の規模は長軸1.7 m、短軸1.1 m、深さ20 cmである。細長くて深いSK04が埋没した後、それと重なるように広くて浅いSK05が掘られている。SK02と03の切り合い方に似ている。

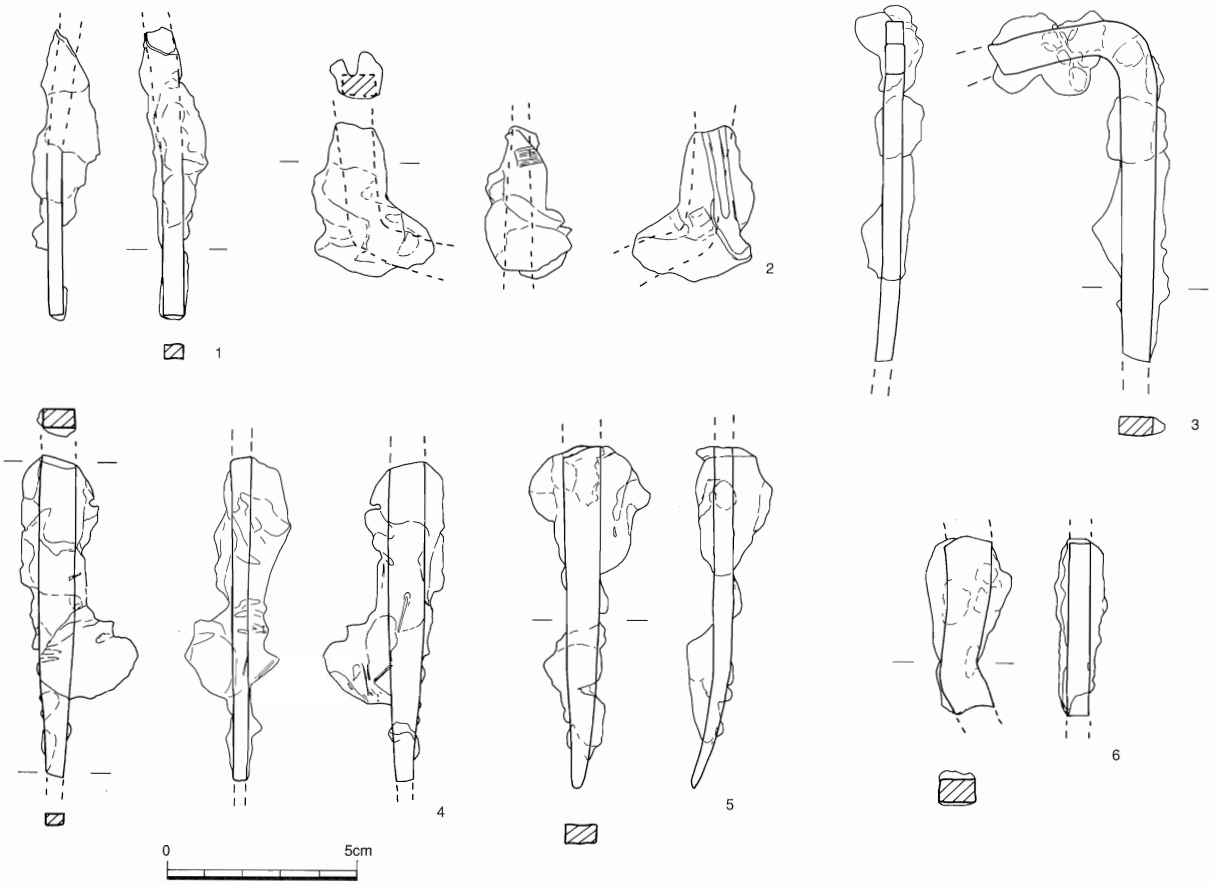
遺物は出土していない。

SK06、11、12（第73、75図）

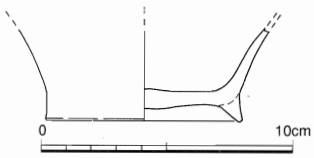
ピット群の最も北西寄りで、径70 cm～1 m



第75図　SK11、12 実測図（S＝1/30）



第76図　SK11 出土鉄関連遺物（S＝1/2）



第77図　SK12 出土土器（S＝1/3）

の大型の土坑が三基近接して見られた。三基とも炭や焼土を含む点で共通することに加え、SK06は埋土の年代測定で奈良時代以後の遺構と見られ（第６章第１節）、SK12から出土した土器も奈良時代以後のものである。さらに、SK11出土の棒状鉄関連遺物は、冶金学的分析で古墳時代後期以降との結果を得た（第６章第２節）。場所、年代が近く、火を使用したという共通性から、三基はほとんど同時期に相次いで営まれた可能性が高い。

ＳＫ０６（第７３図）　規模は径１ｍ、深さ３５㎝で、二つの小さなピットを切っている。埋土中には、土坑の壁近くを中心に多量の炭化物や焼土を含んでいた。この埋土について試料二点を選んで放射性炭素による年代測定をしたところ、一点は平安中期、一点は奈良時代の年代を示した（第６章第１節）ので、奈良～平安時代の土坑か。土坑の上面からは大きな石や土器の底部が出土した。

ＳＫ０６出土土器（第７４図）　わずかに上げ底の広い平底を持ち、胎土に砂が混じるといった特徴から、弥生後期の鉢の底部か。但し、土坑の年代測定結果と時期がかけ離れており、また土坑の上面から出土したので、Ⅲ区から流れ落ちてきた可能性もある。

ＳＫ１１（第７５図）、同出土鉄関連遺物（第７６図）　SK06の西にあり、径８０㎝、深さは２０cm程度である。この土坑の底からは、大きめの石と、棒状の鉄器片が集中的に出土した。

鉄器片は六点だが、もとは一繋がりであった可能性もある。遺跡内から出土した他の鉄関連遺物に比べ、①錆膨れが著しい、②錆の表面に気泡のような微小な穴が無数にあいている、③錆の表面に細い炭化物（幅１㎜未満、長さ１㎝未満）や、炭化物が入っていたと見られる穴が少数見られる、

SK06　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
74図-1（45）	覆土	弥生鉢	②*3.5	広く薄い平底	内面：ヘラ磨き	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。底部外面のみ赤橙色、それ以外は大部分黒	

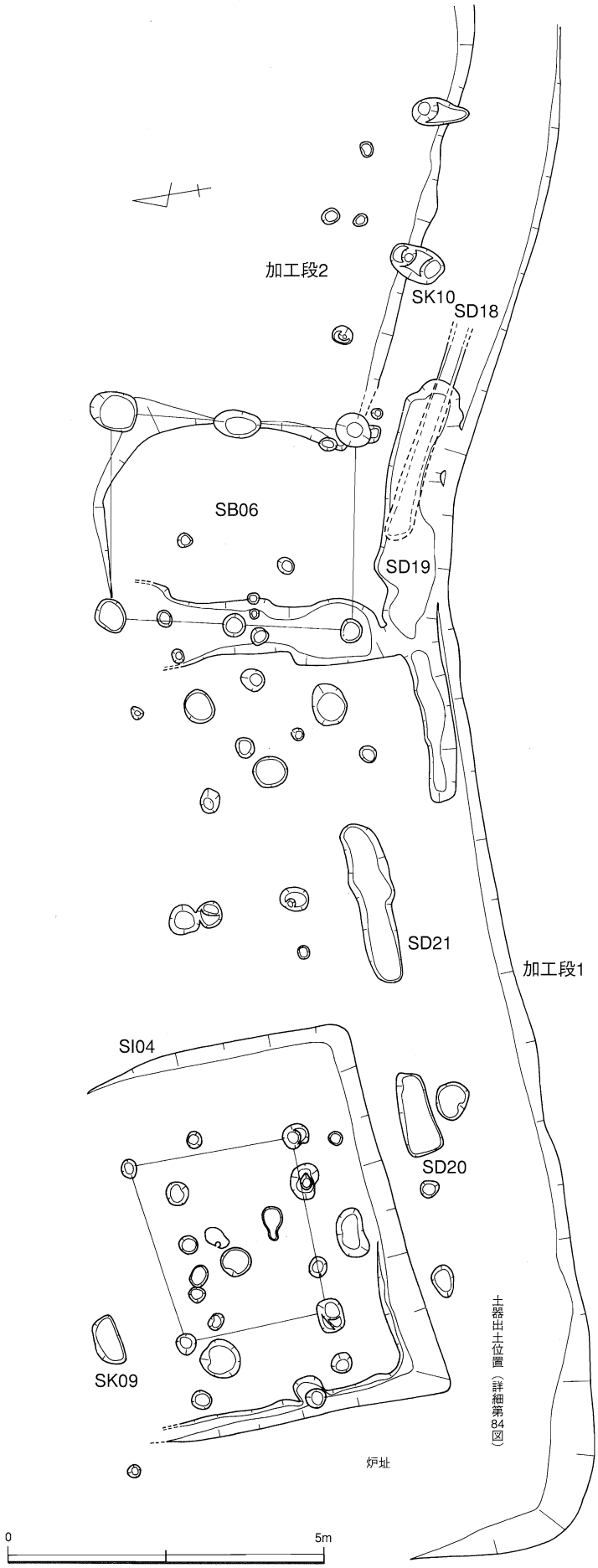
SK11　出土遺物観察表（鉄器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	遺物名（名称）	計測値（mm）長×幅×厚	重量（g）	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
76図-1（46）	埋土	鉄器片	△76×（5.5～7）×（4～5）	15.63		6		棒状。	
76図-2（46）	埋土	鉄器片	△（長辺32、短辺18）×9×（長辺7、短辺4）	16.8		4		棒状。鈍角を成して屈曲。	
76図-3（46）	埋土	鉄器片	△94×9×5	29.86		20	H	棒状。鋭角を成して屈曲。	
76図-4（46）	埋土	鉄器片	△87×9×5	22.92		13	H	棒状。中程まで幅・厚さとも同じだが、そこから下端にかけて次第に細くなる。	
76図-5（46）	埋土	鉄器片	△91×10×5	30.25		8	H	棒状のものの端部。一連の鉄器片（76図1～6）の先端部にあたる。先端部の約35mmが反っている。	
76図-6（46）	埋土	鉄器片	△47×13×6	14.59		8	H	棒状。	

SK12　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
77図-1（45）	覆土	土師質土器坏か	②△3.6		外面：坏胴部・高台部横ナデ 坏底部ナデ 内面：坏胴部ナデ、坏底部粗いナデ、高台部横ナデ	精良 淡赤橙色、底部内面は弱く黒変	

SB06　計測表							
規模		梁行き			桁行き		
		一間（3.2m）			二間（3.7m）		
主軸		N-13°-E					
柱穴(cm)	番号	P1	P2	P3	P4	P5	P6
	上面径	34×36（25）	34×36（25）	46×50	55×50（22）	74×43	71×60
	深さ	30（溝底から）	33（溝底から）	36	55	70	42
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-6	P6-5	P5-4	P4-1
		1.8	1.9	3.2	1.9	1.8	3.2



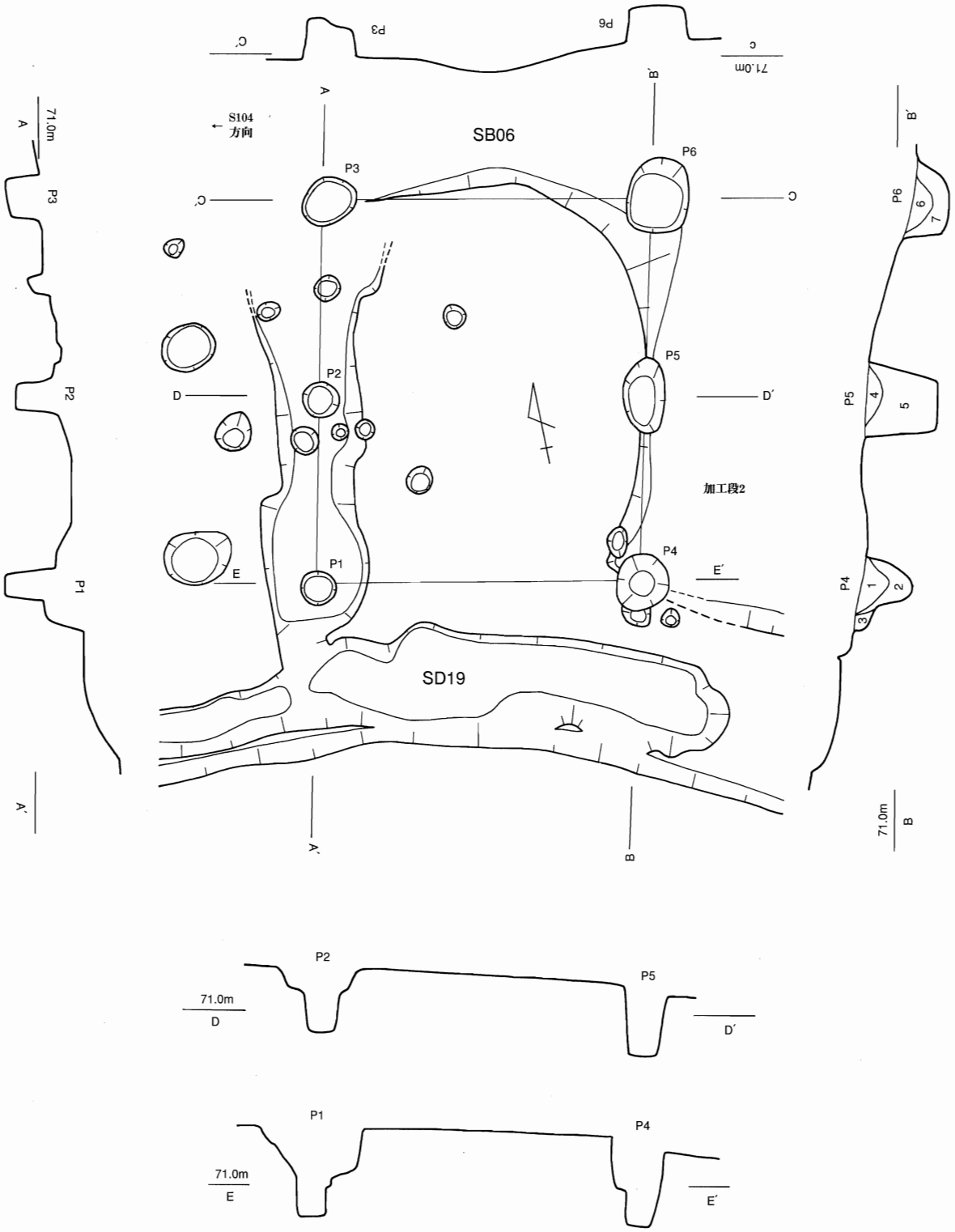
第78図　加工段１遺構配置図（S＝1/100）

④錆の色が褐色～灰褐色を呈する（他から出土の鉄関連遺物の錆は黄褐色）等の際立った特徴を見せる。形態は基本的に棒状であるが、器種は全くわからない。

ＳＫ１２（第７５図）、同出土土器（第７７図）　SK06の南にあり、径８０㎝、深さは２０㎝程度である。埋土は炭化物を含み、埋土の上面には明るい赤橙色の焼土がかぶさっていた（写真図版２１）。遺物はこの焼土や埋土の直上から出土した。底部に高台が付き、砂粒を交えない精良な胎土であることから、奈良時代以後の遺物と考えられる。

加工段１に伴う遺構（第７８図）

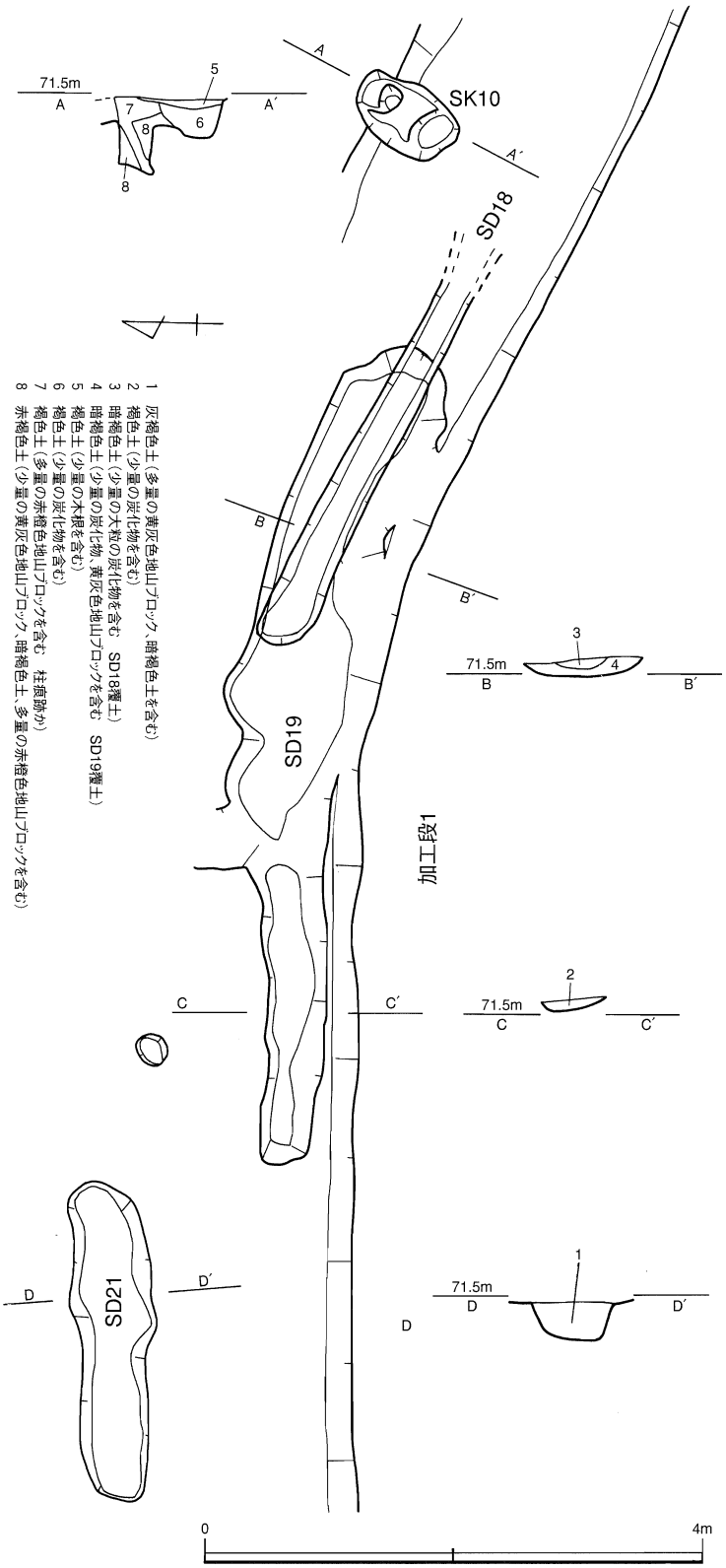
Ｉ区の北東隅は平坦面から傾斜地への変換点となっている。この変換点付近の地山（主として岩盤）を約２５ｍにわたって削り出し、東西方向（等高線に平行）に長い平坦面を造成している。平坦面上では多数のピットや浅い溝が検出された。この中で、加工段に伴う建物であることを確認できたのはＳＢ０６のみであったが、それ以外のピットや溝も本来は建物の基礎部分であったと考えるべきものであり、調査時に検出できなかった掘立柱建物が存在した可能性は大きい。この平坦面は、それらの建物を建てるために造成されたのである。しかし、谷側部分が流失していることに加え、古墳中期にＳＩ０４が建てられたことによる破壊・かく乱等が加わり、十分に



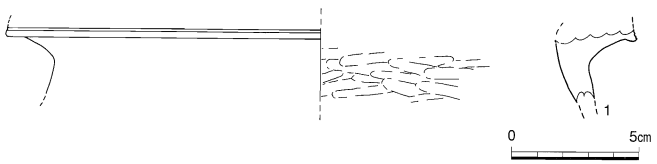
1　暗褐色土（少量の赤橙色、黄灰色地山ブロックを含む）
2　赤褐色土（多量の黄灰色地山ブロック、暗褐色土を含む）
3　褐色土（多量の黄灰色地山ブロックを含む）
4　暗灰褐色土（少量の炭化物、暗褐色土を含む）
5　灰褐色土（多量の赤橙色、黄灰色地山ブロックを含む）
6　褐色土（少量の炭化物、赤橙色地山ブロックを含む）
7　赤褐色土（多量の赤橙色地山ブロックを含む）

0　4m

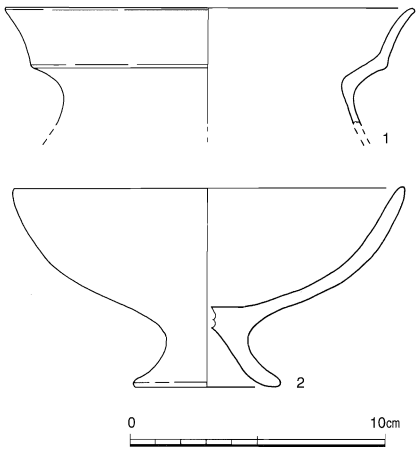
第79図　SB06 実測図（S＝1/60）



第80図　SD18、19、21、SK10実測図（S＝1/60）



第82図　SD19出土土器（S＝1/3）



第81図　SB06出土土器（S＝1/3）

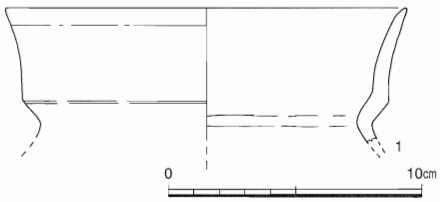
検出できなかった。

SB06、SD18、19（第79、80図）

SB06の西側の柱列は、床面を溝状に40～20cm掘り下げ、その底からさらにP1、2を掘り下げる。当初、布掘を確認したのはP2までであったが、その後わずかな土質の違いを手がかりに、P3まで伸びていることを確認した（写真図版23）。しかし、P4～6には布掘は認められなかった。

SD19はSB06と加工段1の壁の間に掘られた浅い溝である。SB06の梁行き方向に一致しているので、SB06の排水あるいは壁を支えるなどの役割を持っていたと推定される溝である。従って、この溝の覆土中から出土した遺物は、SB06に伴う遺物の可能性があるので、SB06の項に含めて説明した。また、SD19を切って一回り細いSD18が掘られていた。

SB06出土土器（第81図）　1はSB06に近いSD19から出土した複合口縁の甕で、SB06に伴う遺物の可能性がある。器壁の



第83図　SK10出土土器（S＝1/3）

薄いタイプで、加工段から出土する土器と同じ上野Ⅱ遺跡２期に属する。低脚坏２は、坏部が深く脚端部は開くタイプである。SB06の基礎となる布掘内から出土したもので、SB06に伴う可能性が１以上に高い。

ＳＤ１９覆土出土土器（第８２図）　壷の口縁部と頸部であるが、受部内面が著しく磨滅し、原形をとどめていない。原形は口縁端部がほぼ直立して上に拡張するタイプであったと見られ、Ｖ－１様式に属する。加工段が造成された弥生後期後葉とは時期が隔たっていることから、包含層中の遺物が流れ込んだと考えられる。

加工段２、ＳＫ１０（第７８、８０図）、ＳＫ１０出土土器（第８３図）

加工段１の東部、SB06のすぐ東が加工段１より一段低くなっているのを認め、これを加工段２とした。しかし、加工段２の際で検出したSK10では柱痕の土層（第80図Ａ断面7層）が確認されており、本来はこの部分でも検出できなかったピットや建物が存在していた可能性を否定できない。

SK10からは複合口縁の甕が出土しており、弥生後期の遺構である。

ＳＤ２０、２１（第７８、８０図）

両者とも、加工段１の壁に平行する溝である。つながってはいないが、方向や位置から一連の溝と

SB06　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
81図-1（40）	覆土	弥生甕	①*16.1 ②△4.7 ③2.4	複合口縁、器壁薄い、外反（貝殻成形）、擬凹線文無し	内面：横ナデ	1mm以下の白色粒を少し含む。 黄橙色	
81図-2（40）	覆土	弥生低脚坏	①*15.2 ②△5.8 ③7.9	小型、坏部深い、脚端部開く	風化著しいが内外面赤彩	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。外面橙色、内・断面浅黄橙色	

SD19　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
82図-1（45）	覆土	弥生壺	②△2.9		外面：口縁部擬凹線文わずかに残る、頸部ヘラ磨き又はナデ（横方向） 内面：頸部ヘラ磨き	2mm以下の石英・白色粒、金雲母・黒雲母の細片を少し含む。内外面褐灰色、断面淡黄色	

SK10　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
83図-1（45）	覆土	弥生甕	①*15.7 ②△5.4 ③3.8	複合口縁、先細り外反	外面：口縁・頸部横ナデ 内面：口縁部横ナデ 胴部ヘラ削り？	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙褐色	

も見られる。前述のように、加工段上の溝は布掘建物の基礎の可能性があり、確認される溝の中でSD20が最も西側に位置する。また、SD21北側のピットも、掘立柱建物の柱穴であった可能性を否定できないが、SI04（古墳中期）による破壊を受けていることもあり、柱穴と明確に認められるものは検出できなかった。

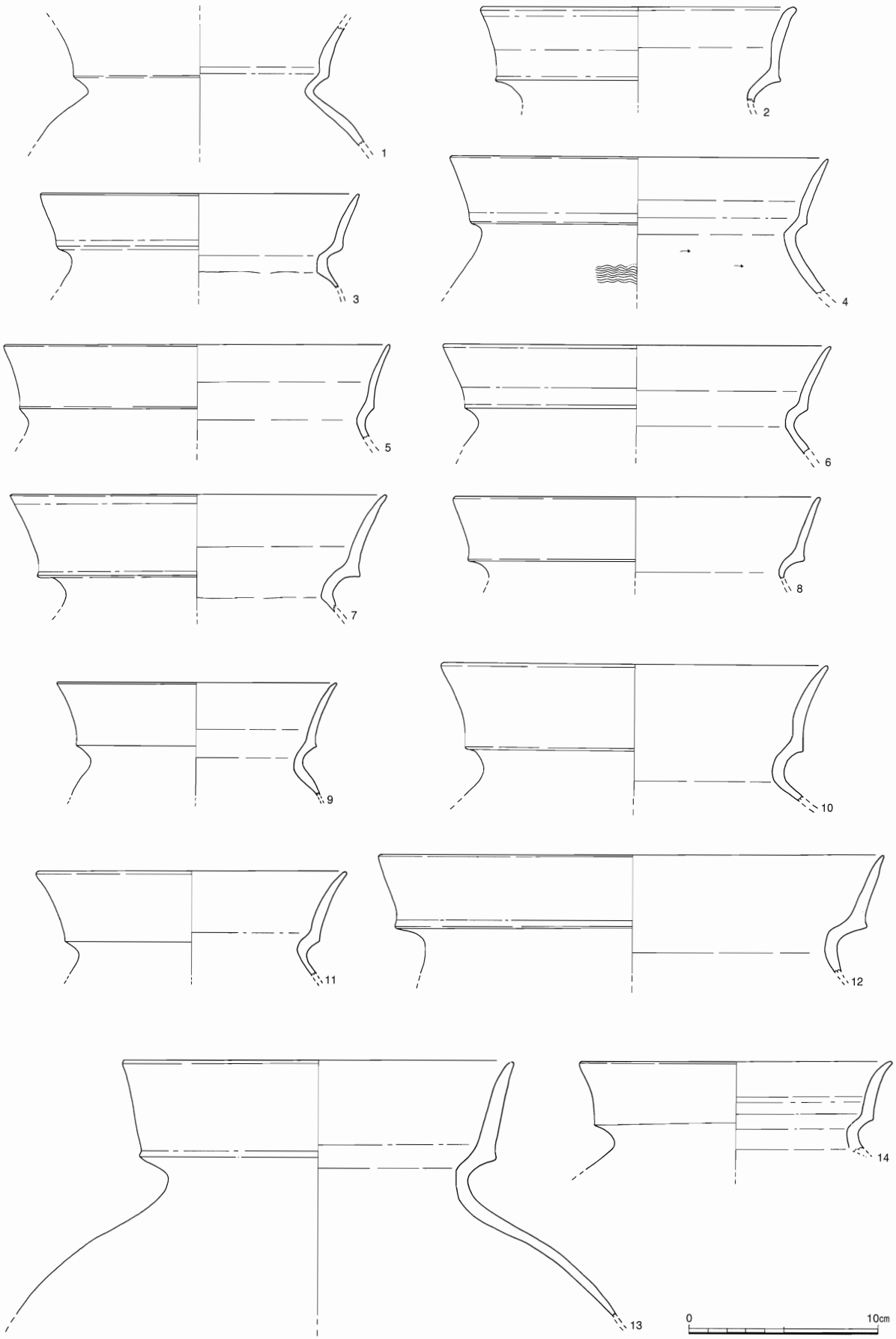
第84図　加工段１西部土器出土状況（S＝1/30）

加工段１西部の遺物出土状況（第８４図）

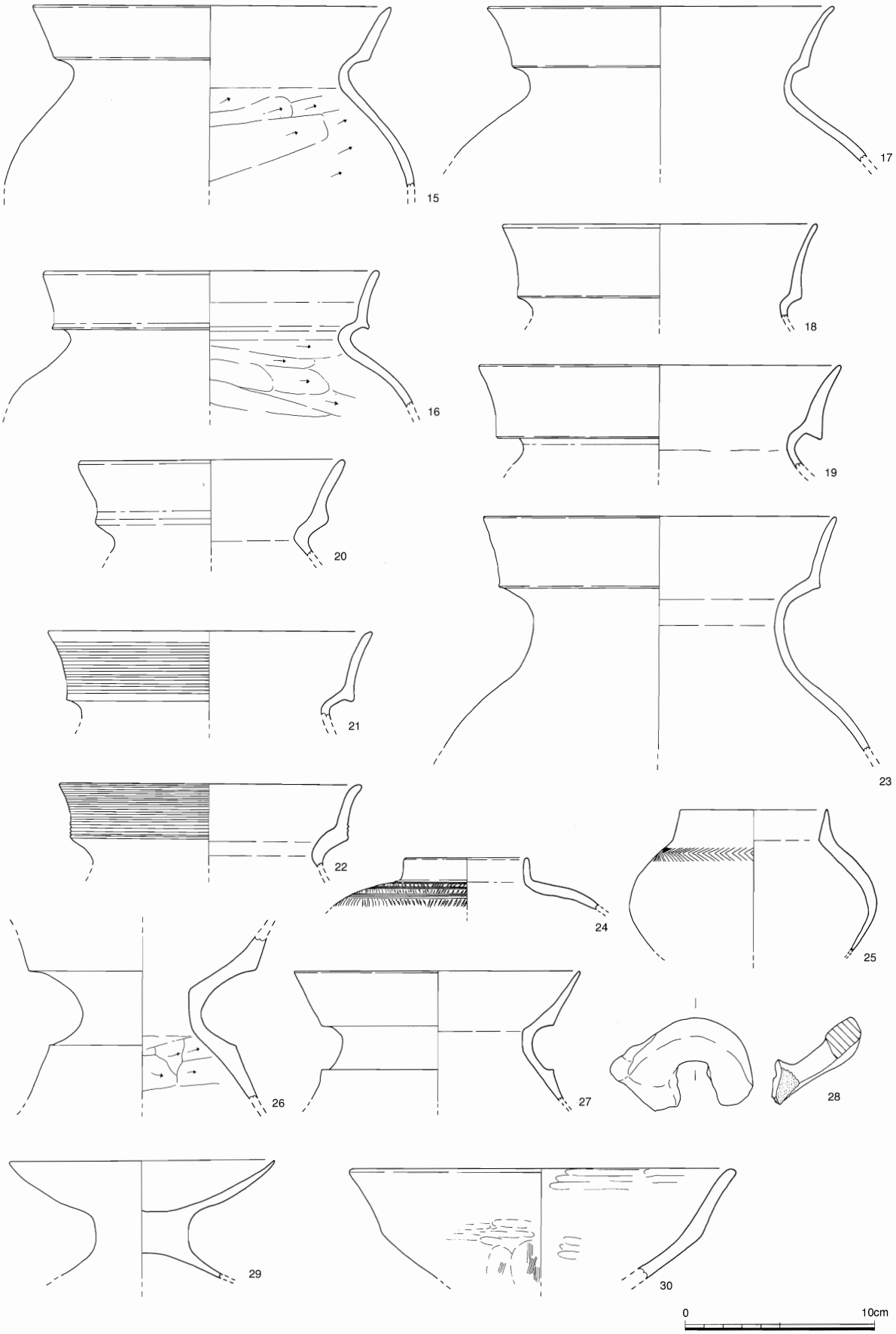
加工段１の西端に近い床面から多数の土器が出土した。この場所はSD20の西側で、布掘建物の基礎と見られる溝が確認されない区域である。従って、これらの土器は建物の建っている場所を避けて保管、または廃棄されたことがわかる。土器にはいくつかのまとまりが見られるが、擬凹線文を持つものと持たないものが混在している。

加工段１出土遺物（第８５～８９図）

複合口縁の甕が多い。口縁根元の稜があまり突出せず、端部が先細るものが主体である。このうち14は、口縁と頸部の境界部分（複合口縁の根元に当たる）の内面が曲線的にならず、鋭く屈曲するのが注意される。上野Ⅱ遺跡出土のほとんどの複合口縁の甕では、頸部と口縁部を接続させる際、つなぎ目を指で押さえながら回転させるので、当該部分の内面は曲線的に仕上がる。ところが本品



第85図　加工段１出土土器（1）（S＝1/3）



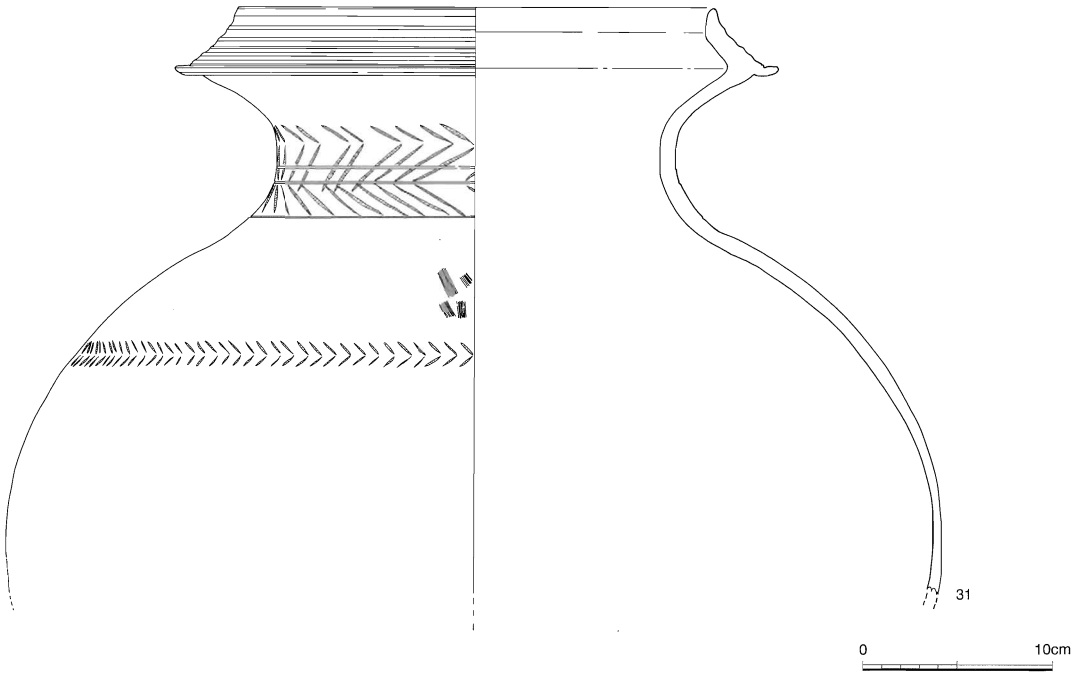
第86図　加工段１出土土器（2）（S＝1/3）

加工段１　出土遺物観察表（土器）

挿図番号 (写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
85図-1 (41)	床面直上	弥生 甕	②△6.4	複合口縁、器壁薄い、外反(貝殻成	外面:口縁部横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 淡黄色	外面スス付着
85図-2 (43)	床面直上	弥生 甕	①*16.2 ②△4.8 ③3.9	複合口縁、器壁薄い、端部丸い、外反	外面:口縁・頸部横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 淡黄色	
85図-3 (41)	床面直上	弥生 甕	①16.8 ②△5.0 ③3.0	複合口縁、先細り、外傾	外面:口縁・頸部横ナデ	2mm以下の白色粒を少し含む。 口縁部にぶい黄橙色 頸部浅黄橙色	外面スス付着
85図-4 (43)	床面直上	弥生 甕	①*19.6 ②△7.2 ③3.6	複合口縁、先細り、外傾外反	外面:口縁・頸・胴上部横ナデ、頸部少し下に櫛状工具による波状文 内面:胴部ヘラ削り	2mm以下の白色粒を少し含む。 外面橙色、内・断面黄橙色	
85図-5 (43)	床面直上	弥生 甕	①*20.2 ②△5.2 ③3.4	複合口縁、器壁薄い、先細り、外傾	外面:頸部横ナデ	1mm以下の白色粒を多く含む。金雲母・黒雲母細片を少し含む。 浅黄橙色	
85図-6 (43)	床面直上	弥生 甕	①*20.4 ②△5.7 ③3.4	複合口縁、先細り傾向、外傾	外面:横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙～浅黄橙色	外面スス付着
85図-7 (43)	床面直上	弥生 甕	①*19.8 ②△6.2 ③4.4	複合口縁、先細り、外反		4mm以下の石英・白色粒を多く含む。 黄橙色	
85図-8 (43)	床面直上	弥生 甕	①*19.3 ②△4.4 ③3.4	複合口縁、器壁薄い、先細り、外傾	内面:頸部横ナデ	1mm以下の白色粒を多く含む。 浅黄橙色	
85図-9 (41)	床面直上	弥生 甕	①*14.8 ②△6.0 ③3.4	複合口縁、器壁薄い、先細り、外反(貝殻成形)	外面:口縁・頸部横ナデ	1mm以下の白色粒を多く含む。 外面にぶい褐色、内・断面黄橙色	外面スス付着
85図-10 (43)	床面直上	弥生 甕	①*20.4 ②△7.1 ③4.6	複合口縁、先細り、外反(貝殻成形)	外面:頸部横ナデ	2mm以下の白色粒を多く含む、金雲母細片を少し含む。 黄橙色	
85図-11 (43)	床面直上	弥生 甕	①*16.4 ②△5.6 ③3.75	複合口縁、先細り、外反(貝殻成形)		3mm以下の石英・白色粒、黒雲母細片を多く含む。金雲母細片を少し含む。内外面灰白～淡橙色、断面浅黄橙色	
85図-12 (41)	床面直上	弥生 甕	①*26.6 ②△6.3 ③3.9	複合口縁、先細り、外傾、根元太い	内面:頸部横ナデ？胴部ヘラ削り？	1mm以下の白色粒を多く含む。 黄橙色	
85図-13 (41)	床面直上	弥生 甕	①*20.4 ②△13.7 ③5.1	複合口縁、先細り、外傾、根元太い	外面:口縁・頸部横ナデ？ 内面:口縁部横ナデ？胴部ヘラ削り？	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 黄橙色	
85図-14 (41)	床面直上	弥生 甕	①16.4 ②△5.7 ③3.4	複合口縁、先細り、外反(貝殻成形)	外面:口縁・頸部横ナデ 内面:口縁・頸部横ナデ、胴部ヘラ削り	1mm以下の白色粒・金雲母細片を多く含む。 灰白～浅黄橙色	
86図-15 (42)	床面直上	弥生 甕	①*18.6 ②△9.5 ③2.9	複合口縁、端部丸い、外傾	外面:胴部ヘラ削り 内面:頸部ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙色	
86図-16 (42)	床面直上	弥生 甕	①*17.4 ②△7.6 ③3.1	複合口縁、端部丸い、外傾外反(貝殻成形)、稜は下へ突出	内面:口縁・頸部横ナデ、胴部ヘラ削り	2mm以下の白色粒を多く含む。 内外面橙色、断面黄橙色	外面スス付着

86図-17 (42)	床面直上	弥生 甕	①*18.0 ②△8.2 ③3.2	複合口縁、非先細り 外反(貝殻成形)	外面:頸・胴部横ナデ	1mm以下の白色粒を少し含む。 外面橙色、内面黄橙色	
86図-18 (43)	床面直上	弥生 甕	①*16.4 ②△4.9 ③3.9	複合口縁、非先細り 外反		1mm以下の白色粒を含む。	
86図-19 (43)	床面直上	弥生 甕	①*18.9 ②△5.7 ③3.9	複合口縁、先細り 外反(貝殻成形) 稜下向きに突出 根元が太い		3mm以下の白色粒を含む。 黄橙色	
86図-20 (43)	床面直上	弥生 甕	①*13.8 ②△5.1 ③3.4	複合口縁、端部丸い 外反	外面:横ナデ 内面:口縁・頸部横ナデ 胴部ヘラ削り	2mm以下の白色粒を多く含む。 内外面橙～明黄褐色 断面灰黄色	
86図-21 (43)	床面直上	弥生 甕	①*17.0 ②△5.0 ③3.7	複合口縁、端部丸いが外へ引き出す 外反(貝殻成形) 稜下へ突出	外面:口縁部擬凹線文(7条/cm)、頸部横ナデ	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。黒雲母細片を少し含む。外面橙色、内・断面浅黄橙色	
86図-22 (42)	床面直上	弥生 甕	①*15.8 ②△4.6 ③2.9	複合口縁、端部丸い 外反(貝殻成形)	外面:口縁部擬凹線文(6条/cm)、頸部横ナデ 内面:口縁・頸部横ナデ	3mm以下の白色粒を多く含む。 橙～にぶい橙色、一部黄褐色	外面スス付着
86図-23 (42)	床面直上	弥生 壺	①*18.4 ②△12.4 ③3.8	複合口縁、端部非先細り、外傾		1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 黄橙色	
86図-24 (43)	床面直上	弥生 小型壺	①6.2 ②△2.7	無頸の直口壺	外面:頸部横ナデ、胴部櫛状工具(5条/4mm)による平行線、貝殻刺突文を交互にめぐらす 内面:頸部横ナデ	2mm以下の白色粒を少し含む。 外面浅黄橙色、内面橙色	
86図-25 (42)	床面直上	弥生 小型直口壺	①*7.7 ②△7.5		外面:口縁部直下にヘラ描きの羽状文をめぐらす	3mm以下の石英・白色粒を少し含む。 淡橙褐色	
86図-26 (43)	床面直上	弥生 鼓形器台	②△9.2 筒径6.2	筒部長い	外面:筒部横ナデ 内面:筒部・脚台部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面灰白色、内面橙色 断面浅黄橙色	
86図-27 (42)	床面直上	弥生 鼓形器台	①*15.0 ②△6.9 ③2.9	筒部やや短い	外面:筒部横ナデ 内面:器受部ヘラ磨き 脚台部ヘラ削り	1mm以下の石英・白色・赤褐色粒、金雲母細片を少し含む。 橙色	
86図-28 (43)	床面直上	弥生 把手	断面1.4×1.8		外面:ナデ?	5mm以下の石英・白色粒、金雲母細片を少し含む。取っ手部にぶい黄橙色(一部黒変)、器内壁黄橙色	
86図-29 (44)	床面直上	弥生 低脚坏	①*14.0 ②△6.2 脚径4.8	大型、坏部深い、筒部太い		2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面浅黄橙色 断面黄橙色	
86図-30 (43)	床面直上	弥生 高坏	①*20.2 ②△6.0		外面:ヘラ磨き、粗密2種類のハケ目(粗)4条/4mm、(密)5条/3mm 内面:ヘラ磨き	3mm以下の石英・白色粒、金雲母細片を少し含む。 橙色	
87図-31 (44)	床面直上	弥生 壺	①24.8 ②△30.7 ③3.1	袋状口縁	外面:胴部ハケ目(8条/5mm)のちナデ　内面:口縁端部付近横ナデ?口縁部横ナデ、	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 淡黄橙色(口縁部外面は黒色塗彩)	

の場合、この部分は直線が機械的に折れ曲がったような断面形であり、指で押さえたらしい曲線が見られない。詳細は不明だが、大多数の土器とは異なる接続法であったと推測される。胎土も、他に比べて白に近く、金雲母の含有量が多い点が特徴的である。1，2，5，8、9は器壁が薄い。図化できなかったものの中にも器壁の薄いものがある。また、2は端部は先細らないが、外方へ折り曲げようという傾向が見られる。一方で稜が下に突出する19や、擬凹線文を持つ21、22のように、V－3様式の要素を残した個体も見られる。24は精製の無頸壺で、台が付いていた可能性がある。鼓形器台26、27はいずれも筒部が短い。器受部は先細りしながら、この器種にしては極端



第87図　加工段１出土土器（3）（S＝1/4）

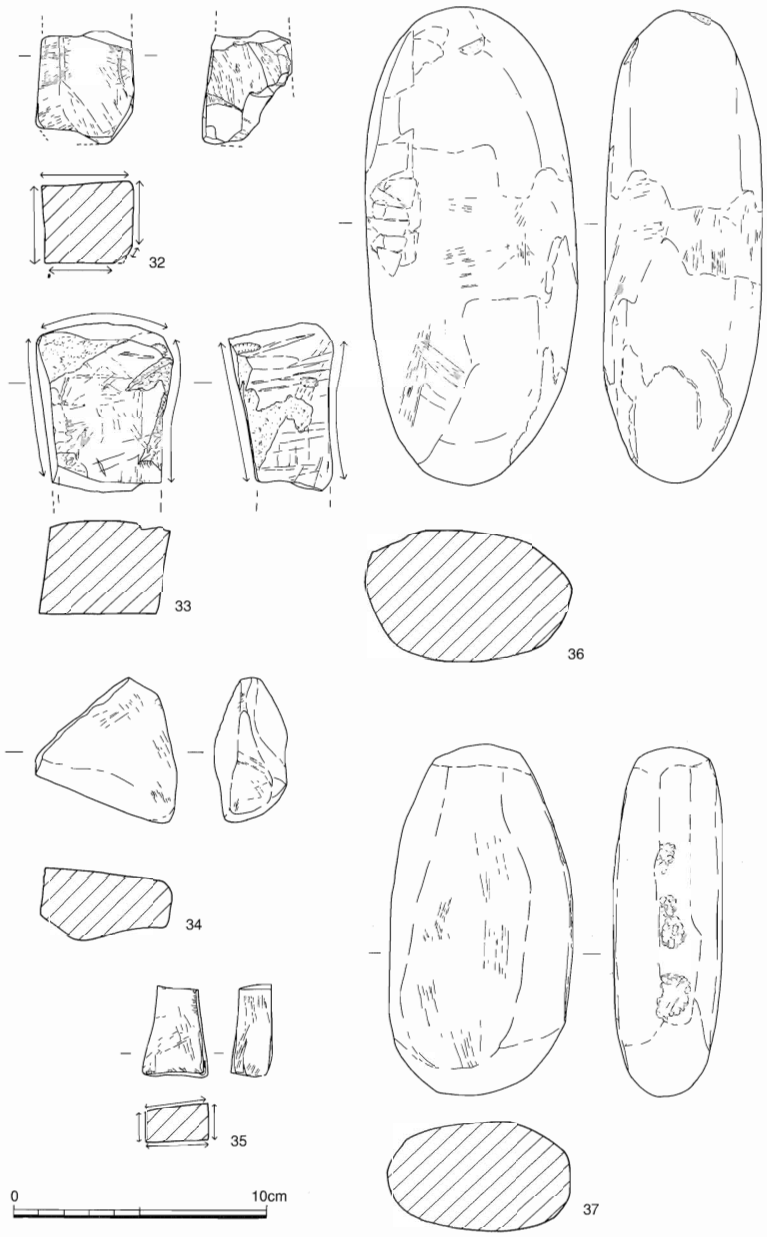
に短く終わっている。あるいは、これより上に継ぎ足されるはずだったが、中断したため擬口縁となったのかもしれない。31(第87図) は袋状口縁を持つ壺である。口縁の外面には５条の凹線文を施す。口縁と頸部の境では、外面を外へ引き出して段を作る。段の下面が部分的に窪んで沈線のようになっているのは、粘土を強く外へ引き出した際に生じたものか。口縁端部がわずかに外へ折れる。頸部には、貝殻腹縁での刺突による綾杉文を、上から下へ順次３段施し、その上から３条の沈線文を引いている。肩部にも、頸部のものより小さい貝殻腹縁での刺突による羽状文を施す。口縁

加工段１　出土遺物観察表（鉄関連遺物）

挿図番号(写真図版)	出土地点	遺物名(名称)	計測値(mm)長×幅×厚	重量(g)	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
89図-38(43)	覆土	刀子	△41×20×1.5	8.8	半分以下	5	L	先端側、基部側共に欠損。先端側は折れ曲がっている。	裏面の一部に木目（？）がある。
89図-39(43)	覆土	直刀	△57×24×85	28.06	半分以下	6	H		先端から1.8cmまでの部分が急に先細りしており、この部分が切先である。
89図-40-1(43)	覆土	スラグ	長径39×短径36×厚さ19	45.58			H		表面に幅4～7mmの木炭痕に似た穴多数。但し上面と見られる面にあるため断定できず
89図-40-2(43)	覆土	スラグ	長径27×短径20×厚さ15	12.69		10	H		
89図-41(43)	床面直上	鏃	(身部)29×11×15(茎部)13×5×2	3.35	ほぼ完形	4		逆刺は無い。柳葉式のもの。現状は、茎部が大きく折れ曲がっている。	

加工段１　出土遺物観察表（石器）

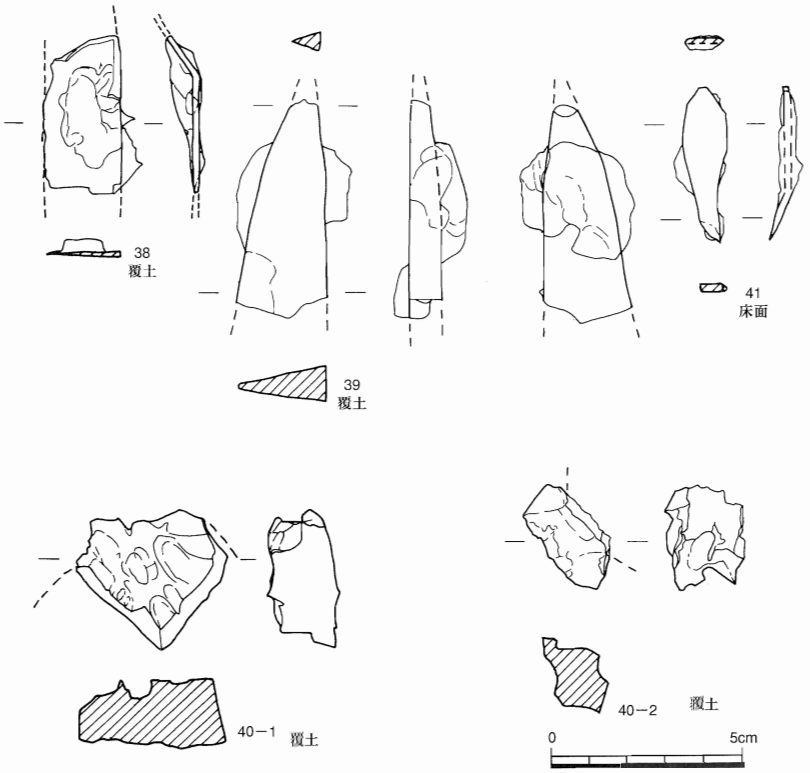
挿図番号(写真図版)	出土地点	種　別	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	研磨・使用状況	備考
88図-32(44)	下層	砥石	不明	4.5	3.9	3.6	4～5面を研ぎ面として使用している。	
88図-33(44)	床面直上	砥石	凝灰岩	6.8	5.4	4.1	縁辺部しか使用されていない面あり。	
88図-34(44)	覆土	砥石	不明	5.6	5.8	2.9		
88図-35(44)	覆土	砥石	長石？	3.7	2.6	1.6	研ぎ面数5。	目が細かくて硬いので仕上げ用？
88図-36(44)	覆土	磨り石	不明	19.0	8.4	6.2	表裏側面を部分的に使用。	
88図-37(44)	覆土	磨り石又はハンマー	不明	13.9	7.3	4.3	表裏面を磨り石として、先端をハンマーとして使用？	



第88図　加工段１　出土石器（S＝1/3）

部の形態は西部瀬戸内などの土器に似るが、胎土は上野Ⅱ遺跡のほかの土器と同様黄橙色系である。また、北部九州や山口県西部ではこのタイプの土器の頚部と胴部の境に凸帯をめぐらすことが多い[14]が、本品にはそのような装飾が無い。よって、西部瀬戸内の影響を受けつつも地元で製作されたと考えられる。

石製品（第88図）のうち、32～35は砥石である。33のみ床面から出土した。軟らかい石材で荒研ぎに向いている33がある一方、目が細かくて硬い石材を用いた35などは仕上げに適している。用途に応じて複数種類の砥石を使い分けていた可能性がある。36、37は川原石と思われる自然石を磨り石やハンマーとして使っている。38～41は鉄関連遺物（第89図）である。39は、形態から刀子の可能性もあったが、背が8㎜と極めて厚いので、刀と判断した。40－1、2は鍛冶炉の炉底に溜まる椀形鍛冶滓と



第89図　加工段１　出土鉄関連遺物（S＝1/2）

見られるものである。いずれも覆土中からの出土で、時期は確定できない。鏃41は床面からの出土で、加工段と同時期のものである。ＳＩ０８やＳＩ０９の鏃に比べ薄くて小さいが、むしろこちらが実用の大きさに近いと思われる。

加工段１西部の床面から多量に出土した土器から、加工段１は弥生後期後葉に造成され、加工段上の建物も恐らく同時期に建てられたものと考えられる。

Ⅱ区の遺構

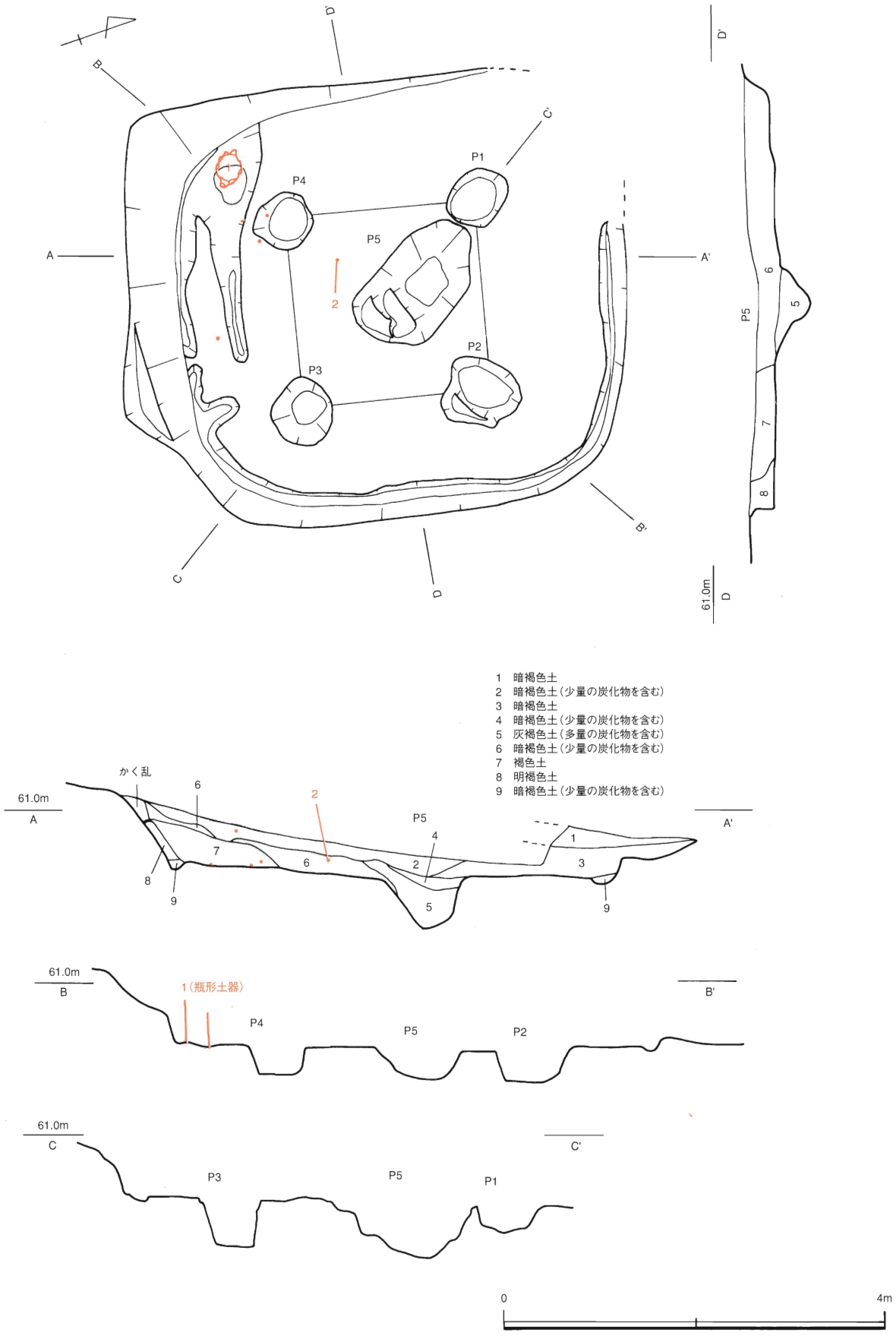
ＳＩ０５（第９０図）

尾根状のⅡ区の先端に建てられた隅丸方形の竪穴建物である。主柱穴はＰ１～４の四本ある。中央ピット（Ｐ５）は、内部に小さな段差を持つ複雑な形をしている。壁体溝は建物西側を除く部分にめぐっている。甑形土器の出土位置近くで窪み方が不規則となっているのは、甑形土器を置くためである可能性がある。

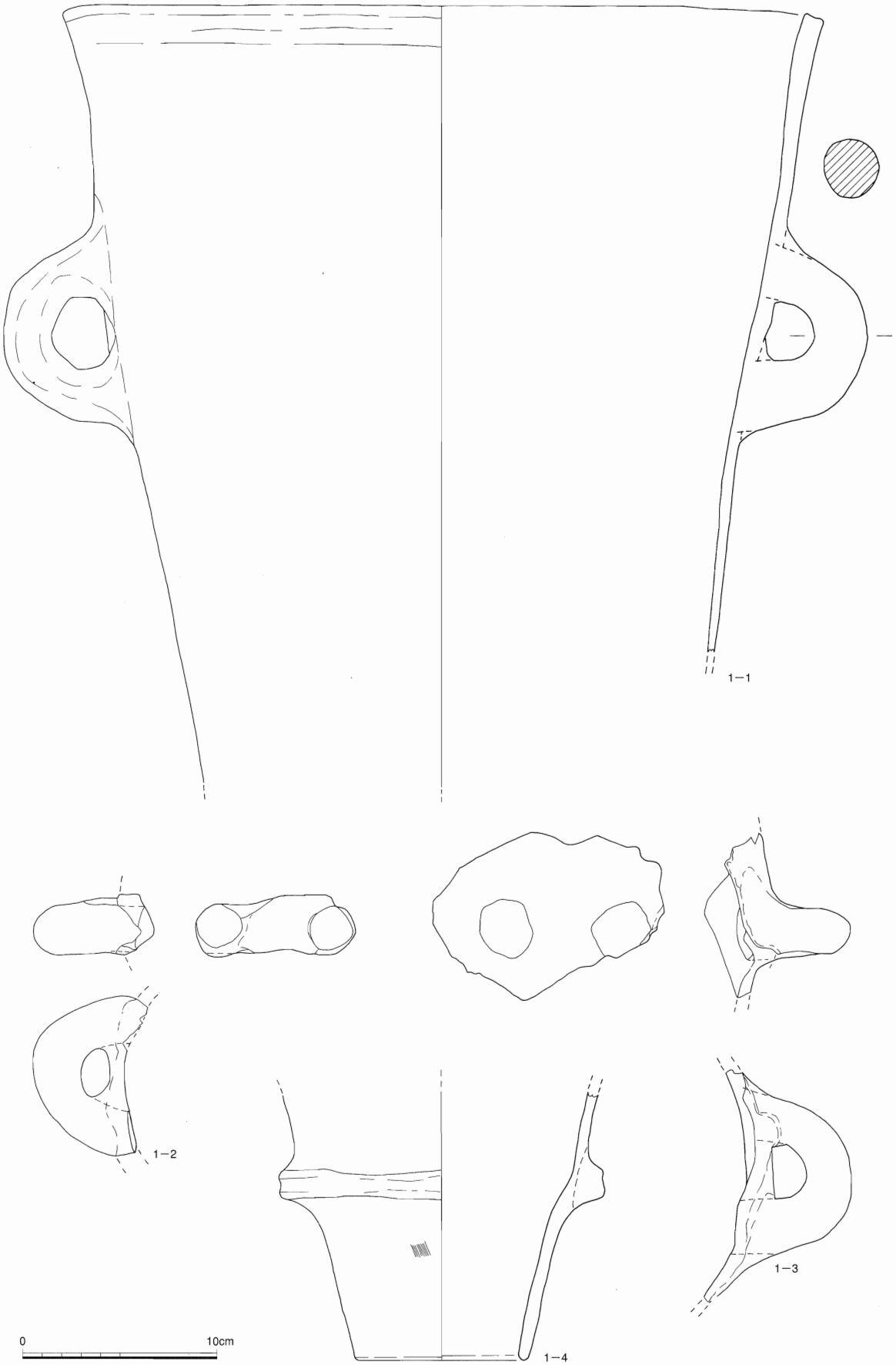
中央ピット内に多量の炭化物を含む土が堆積しており（第９０図Ａ断面５層）、炉として利用されたことを裏付けている。但し、覆土（同６～９層）が堆積した上を５層が一部覆うという不自然な堆積の仕方であり、６～９層堆積後掻き出されるなどの人為的な操作が加わった可能性がある。

甑形土器１は建物南西隅の壁に寄せるように、広口側を下にして置かれてあった。２は覆土の中でも下位の６層から出土した。

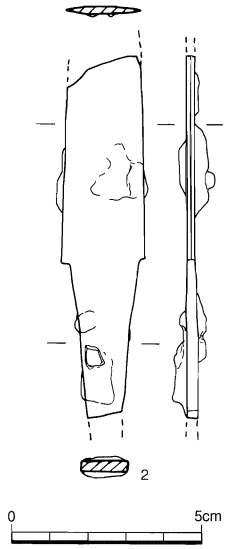
SI05　計測表							
平面形		隅丸方形					
規模		上面		下面		床面積	
		5.2×4.6m		4.2×4.1m		(15.6+α)㎡	
主軸		N−12°−E					
壁高(cm)		76					
壁体溝(cm)		幅　20～13			深さ　4～10		
柱穴(cm)	番号	P1	P2	P3	P4	P5(中央ピット)	
	上面径	65×60	60×70	64×72	60×58	116×86	
	深さ	28	36	50	34	34	
柱間距離(m)		P1−4	P4−3	P3−2	P2−1		
		2	2	2	2		



第90図　SI05 実測図（S＝1/60）



第91図　SI05出土土器（S＝1/3）



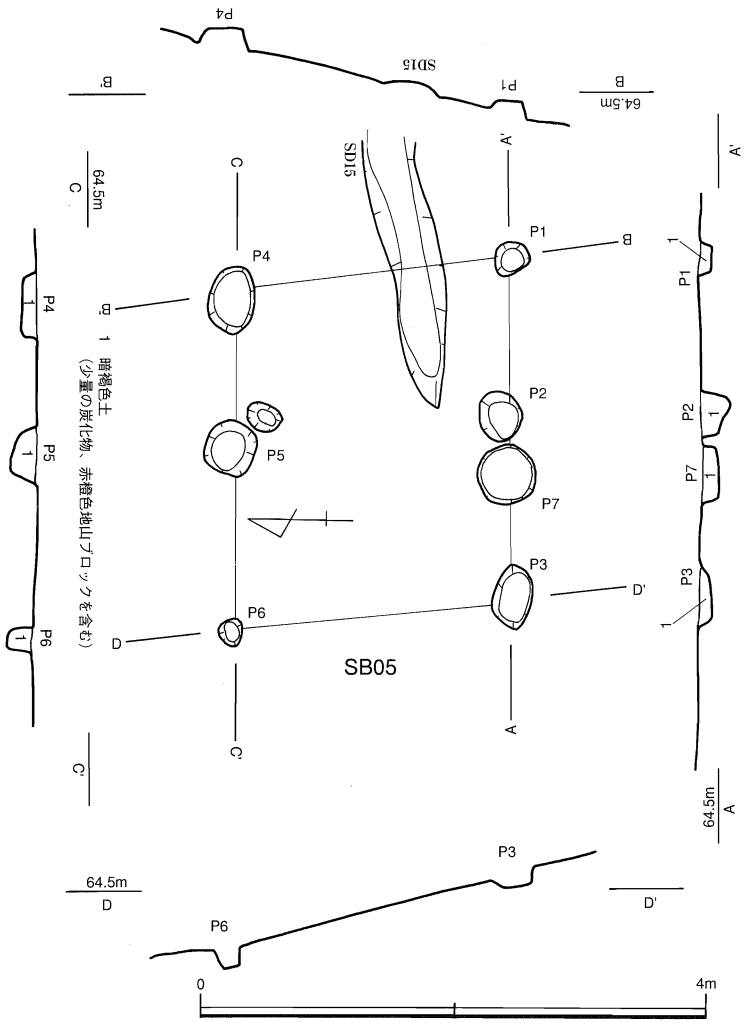
第92図 SI05 出土鉄器(S=1/2)

SI05　出土遺物観察表（土器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
91図-1-1（31）	床面直上	弥生 甑型土器（広口側）	広口径37.4 ②△40.3	把手は縦に付き、器壁の一部を穿孔し挿入したと思われる	外面：端部横ナデ	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 淡黄～淡黄橙色	端部外面にスス付着
91図-1-2（31）	床面直上	弥生 甑型土器（狭口側把手1）	径2.2～2.4	把手は横に付き、器壁の一部を穿孔し挿入したと思われる		1mm以下の石英・白色粒を多く含む。内外面橙色、断面黄橙色	
91図-1-3（31）	床面直上	弥生 甑型土器（狭口側把手2）	径3.0～2.2	把手は横に付き、器壁の一部を穿孔し挿入したと思われる		1mm以下の石英・白色粒を少し含む。内外面橙色、断面灰黄～浅黄色	
91図-1-4（31）	床面直上	弥生 甑型土器（狭口側）	狭口径8.4 ②△13.8	タガの部分は不均等、タガ中央部は横ナデのためわずかに凹む	外面：ハケ目調整（10条/8mm）後横ナデ、突帯部分横ナデ？	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。内面橙色、断面明黄橙色	端部外面にスス付着

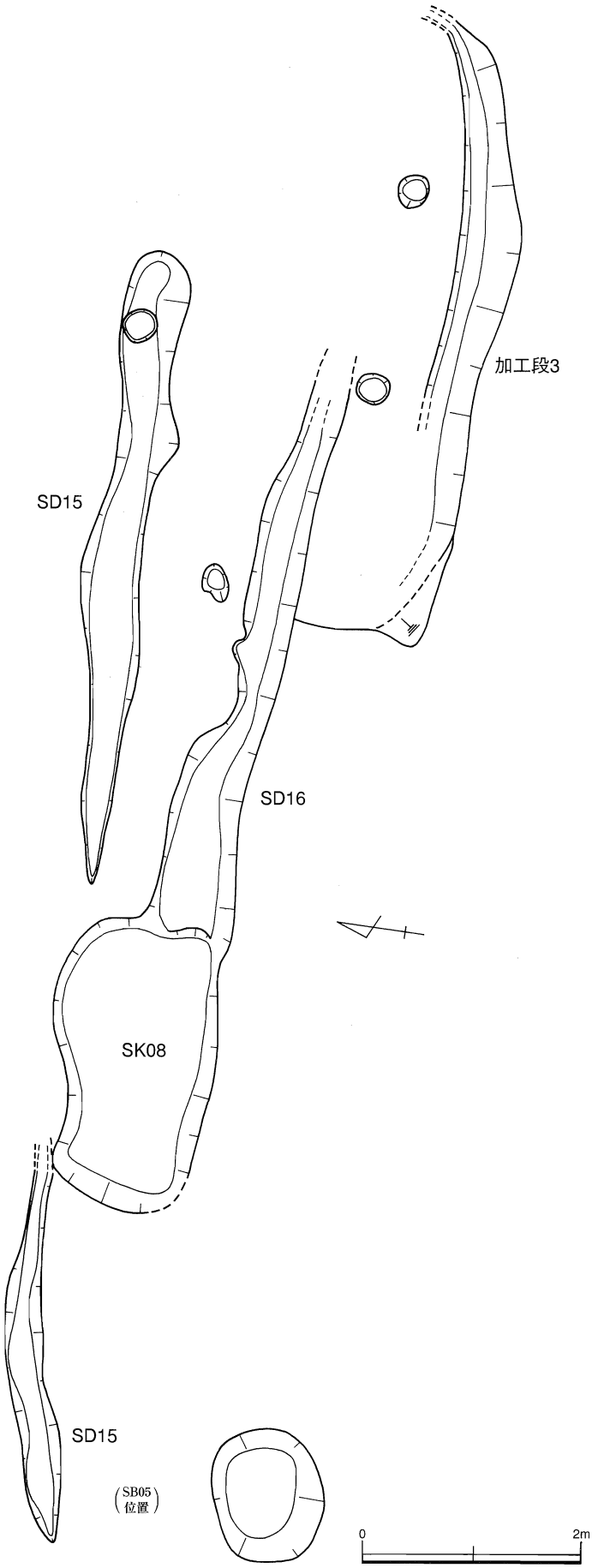
SI05　出土遺物観察表（鉄器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	遺物名（名称）	計測値（mm）長×幅×厚	重量（g）	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
92図-1（30）	覆土	剣	（身部）△55×22×2（柄部）△41×9～18×3	18.57	破片	14	M	柄と身の境目は両側に関を作る。柄は基部側が次第に細くなるが、関から1.8cm手前の位置でわずかに側縁の線が折れる。	



第93図　SB05 実測図（S=1/60）

SI05出土遺物（第91、92図）　甑形土器1は、広口側には縦方向の、狭口側には横方向の把手が各一対つけられている。狭口端から約10cmの位置にタガがめぐる。このタガの先端は押し潰されたように凹んでいる。全体的に器壁が薄いが、広口側だけは1cmと厚くなっており、出土時のように広口側を下にして置くことを念頭においた作りとなっている。但し、使用時はどちらを下へ向けていたか明らかでない。使用法に関係すると思われる黒変箇所は、広口側の外面にも狭口側の外面にもともに認められた。2は剣である。当初は刀子としていたが、断面形が両刃造りで剣にしか見えないこと、また加工段1から刀が出土するなど、集落内から武器が出土することが必ずしも異常ではないと考えるに及んで、短剣と判断した。基部側は折れ口がシャープな直線



第94図　Ⅱ区遺構配置図（S＝1/60）

となっており、意図的に切断された可能性もある。

ＳＢ０５（第９３図）

Ⅱ区の尾根の付け根に近い場所で、調査区の西寄りで検出された。床面の東半分はSD15の西端と切り合っており、両者は明らかに時期が異なるが、前後関係を明らかにすることはできなかった。Ｐ２、７は、新旧関係は明らかでないが柱が立て替えられている。Ｐ５のすぐ横にも小さなピットがあり、立て替えられていた可能性があるが、確かではない。南から北へ下り傾斜する地形に制約され、南の柱穴底のレベルは北の柱穴底よりも60㎝高い。

加工段３（第９５図）

斜面を約５ｍにわたって東西方向に削り出し、平坦面を造成している。平坦面上では径40㎝のピットを三穴検出しているので、本来はこの柱穴を利用して掘立柱建物が建っていた可能性が高い。そのピットの一つがSD15と切り合い、またSD16は加工段３の西壁と切り合う。しかし、それらの前後関係を確定することはできなかった。

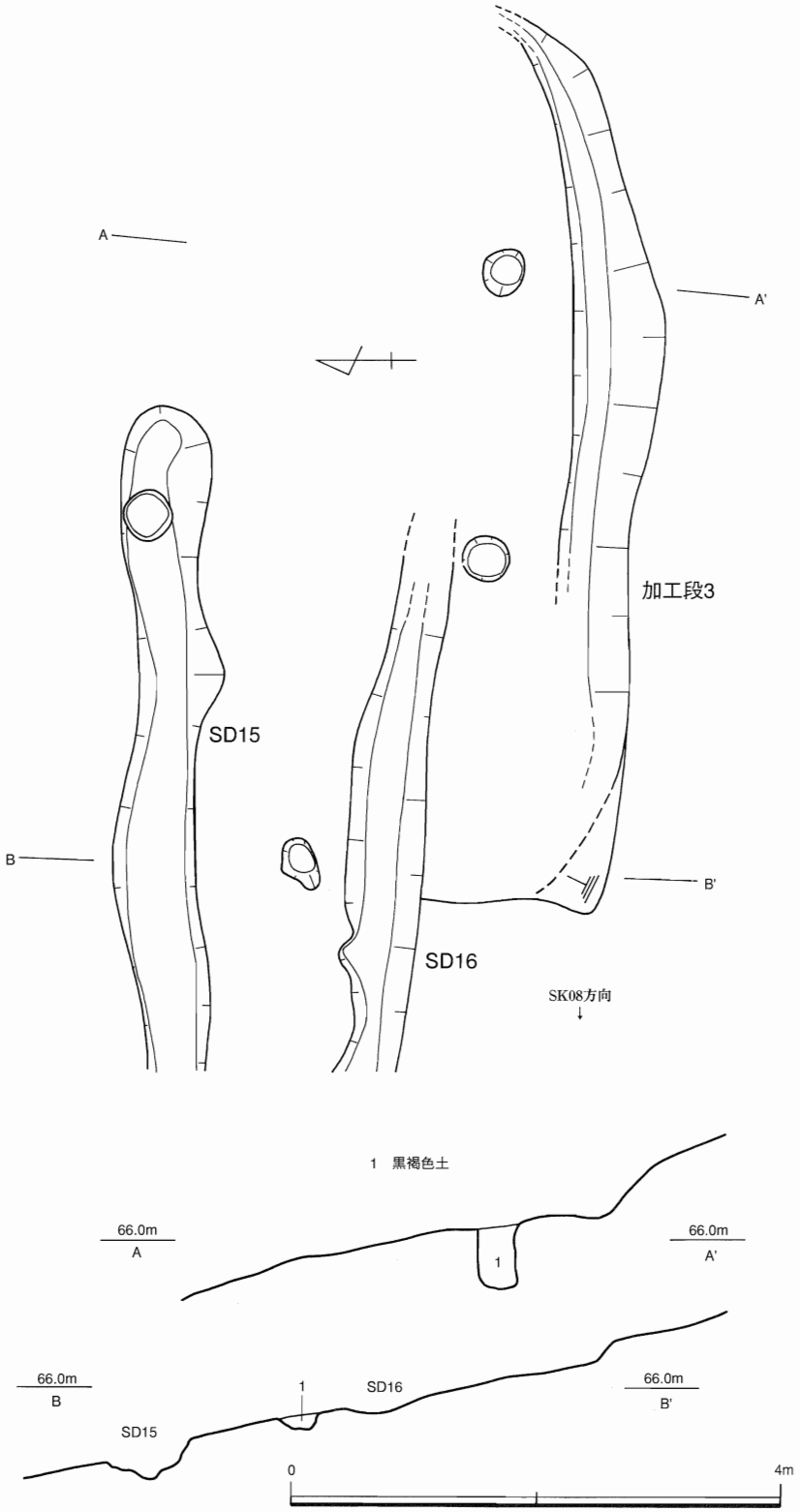
加工段３出土遺物（第９６図）

覆土中から低脚坏が一点出土している。坏、脚の接合後つなぎ目を粘土で埋めている。弥生後期の遺物とみられる。

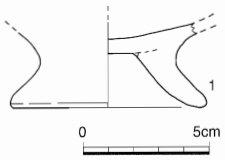
ＳＤ１５（第９５、９７図）

加工段３の下方に検出された溝である。途中をＳＫ０８によって切られ、ＳＫ０８西側から再び検

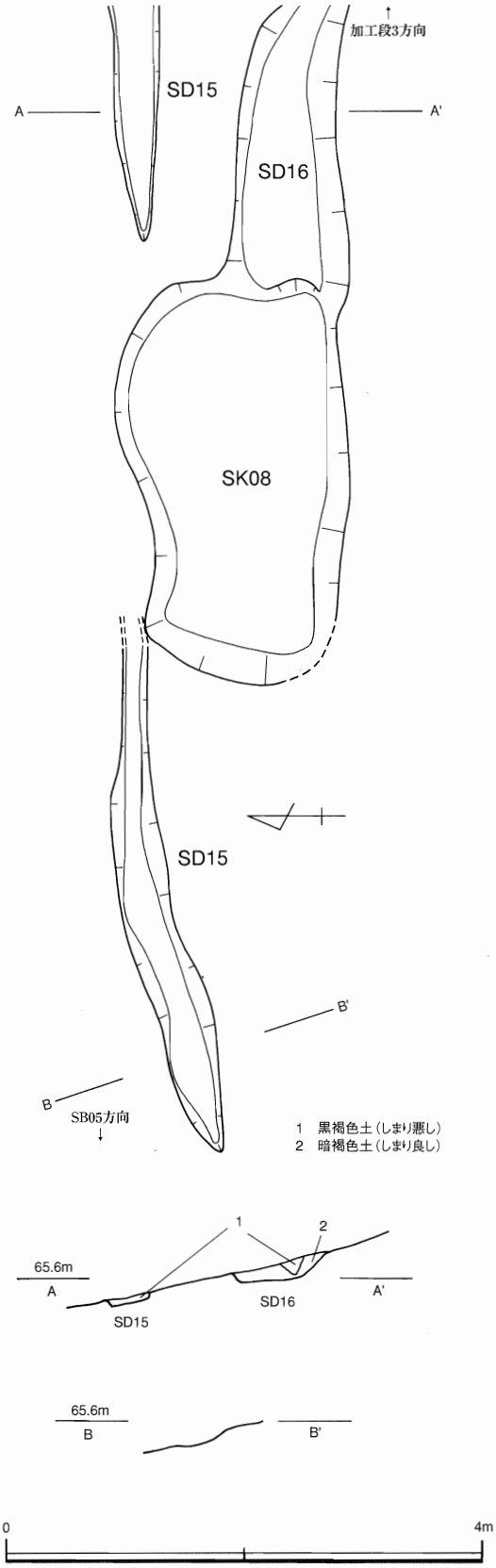
SB05 計測表							
規模		梁行き			桁行き		
		一間(2.2m)			二間(2.7m)		
主軸		N-83°-E					
柱穴(cm)	番号	P1	P2	P3	P4	P5	P6
	上面径	24×28	40×34	50×32	34×37	44×41	12×9
	深さ	10	22	12	14	22	20
柱間距離(m)		P1-2	P2-3	P3-6	P6-5	P5-4	P4-1
		1.2	1.5	2.2	1.5	1.2	2.2



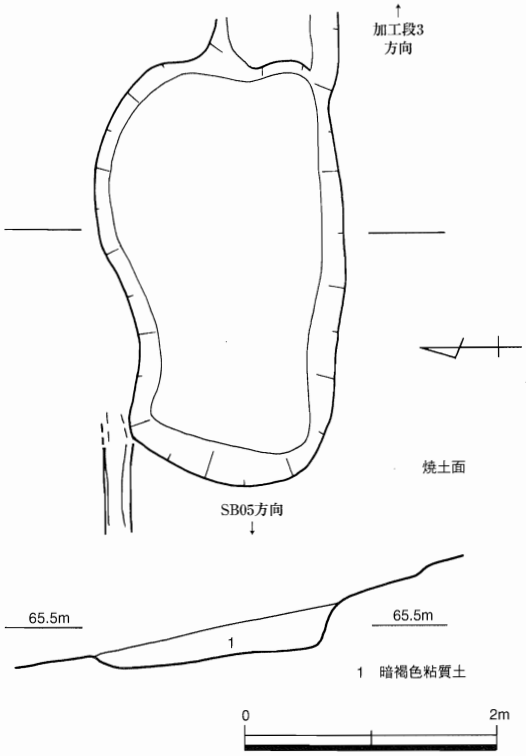
第95図　加工段３、SD15、16　実測図（S＝1/60）



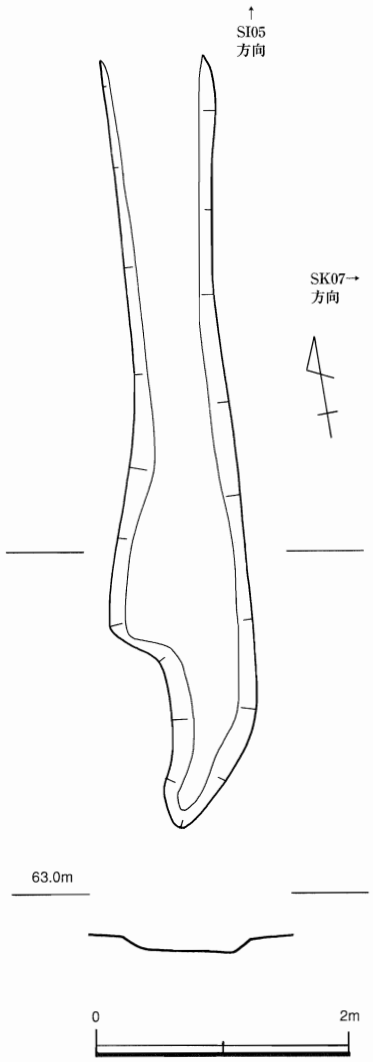
第96図　加工段３出土土器(S＝1/3)



第97図　SD15、16、SK08 実測図（S＝1/60）



第98図　SK08 実測図（S＝1/60）



第99図　SD17 実測図（S＝1/60）

加工段３　出土遺物観察表（鉄器）

挿図番号（写真図版）	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
96図-1（44）	覆土	弥生低脚坏	②△3.3	坏・脚部の接合後、接合痕を粘土で埋める、坏部深く、脚端部は開かない	外面：横ナデ、坏底部ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。淡橙褐色（外面・坏底部・脚内面赤色塗彩）	

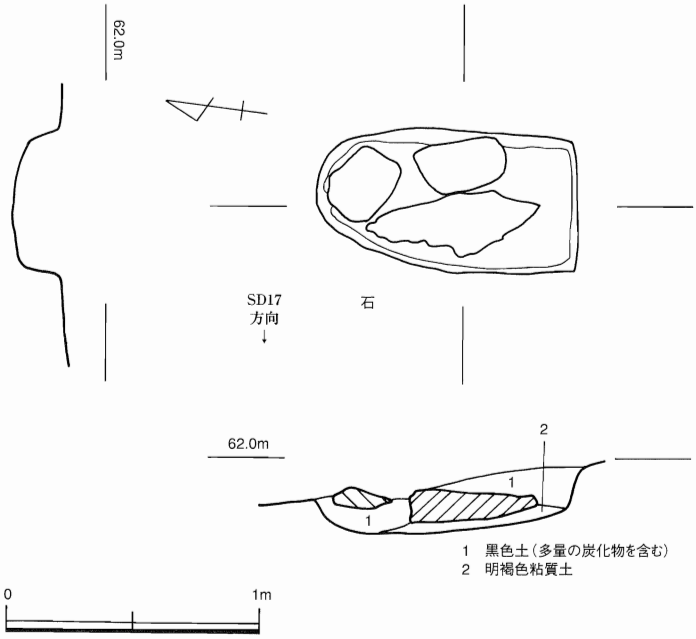
出される。西端はSB05と重複するが、両者の前後関係は不明である。

SD16（第95、97図）

西端はSK08に切られていて不明であり、東端も確認できない。加工段３を切っている。現存長5.2m、幅40～80cm、深さは約10cmと浅い。

SK08（第97、98図）

長軸３m10cm、短軸２m、深さ30cmのやや不整な長方形の土坑であり、SD15、16の西端を切って作られている。床面北東隅に焼土が認められた。よってSK08はSD15、16よりも新しく、従って加工段３よりも新しい。



第100図　SK07実測図（S＝1/30）

加工段３、SD15、16、SK08は前後関係の不明なものが多いが、いずれも等高線の方向を意識して作られている点は共通している。

SD17（第99図）

SI05の上方を、等高線に直交して走る、性格不明の溝である。下端は確認できず、現存長６m、最大幅1.1m、深さは10cm以下と浅い。

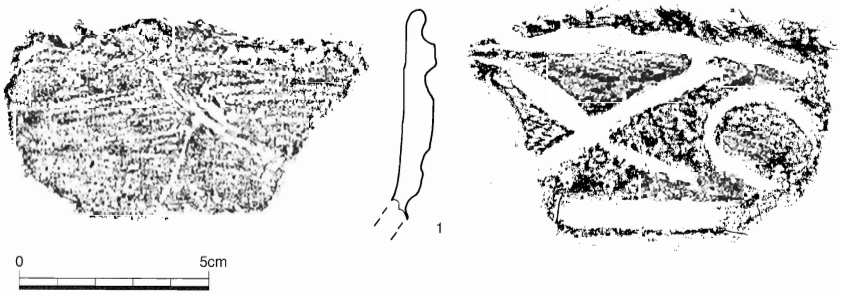
SK07（第100図）

Ⅱ区の尾根先端近い、SI05の南側に掘り込まれた土坑である。平面形は長方形と長楕円形の中間であり、長軸１m、短軸60cm、深さ20cmである。土坑内には炭化物を多量に含む土が充満し、平たい大きな石が置かれていた。

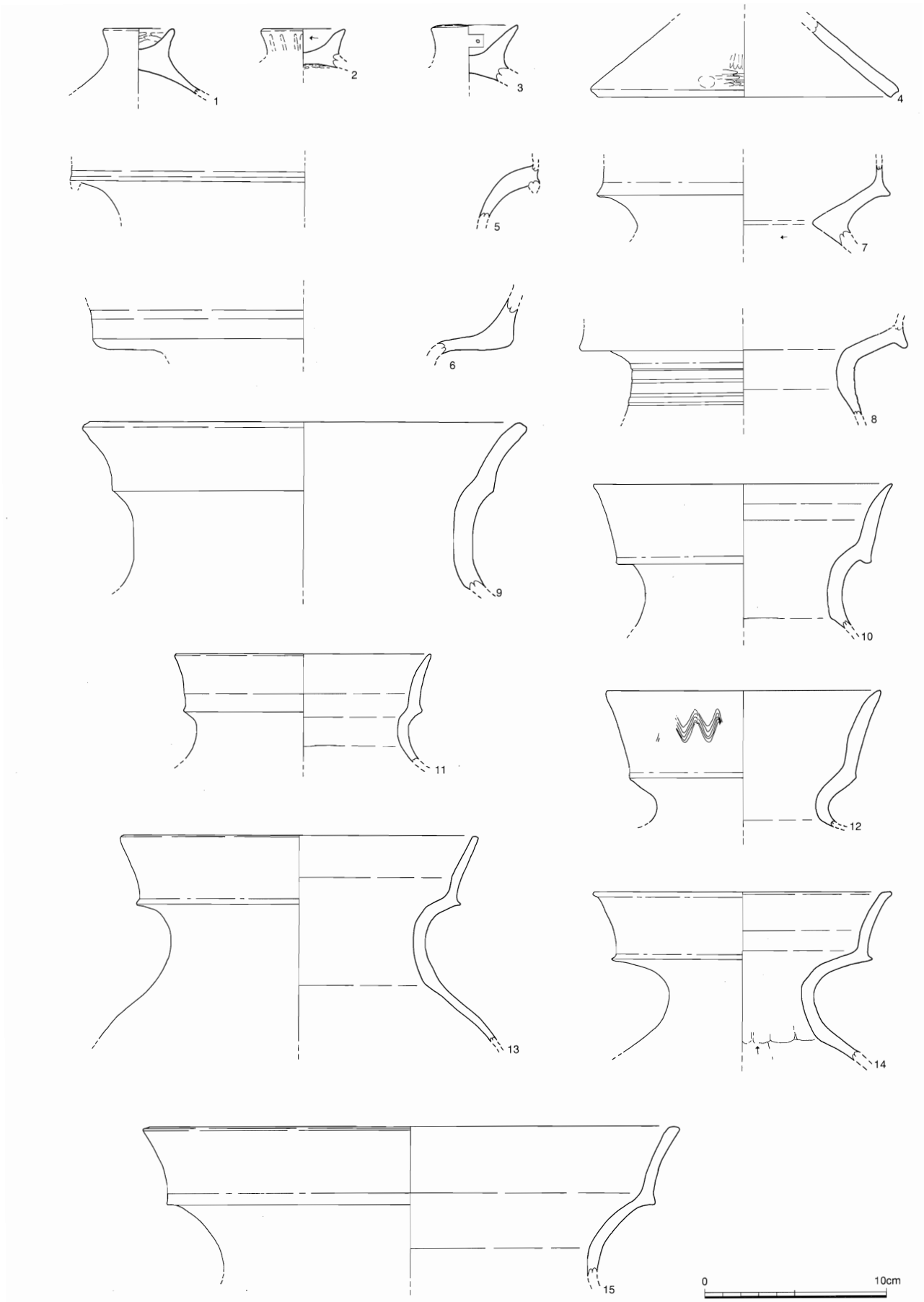
遺構外出土遺物

縄文土器片（第101図）

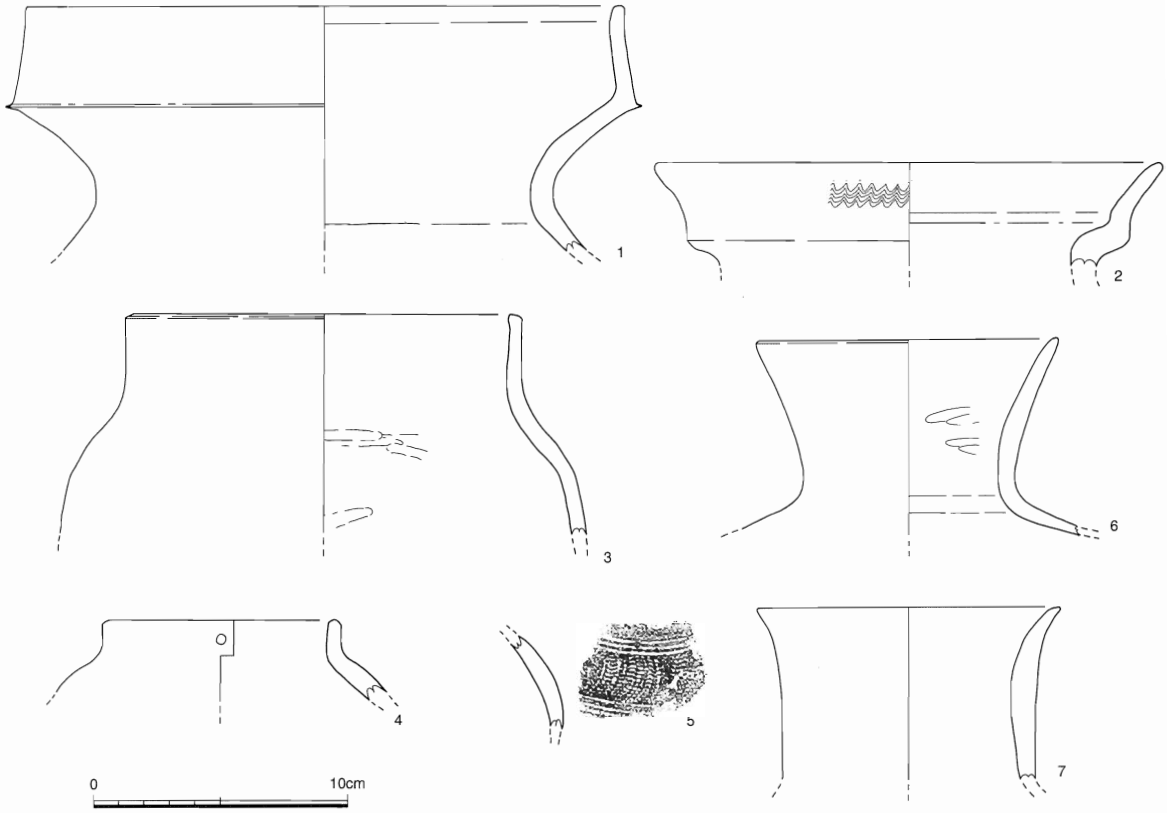
深鉢の口縁の破片と思われる。端部は約２cm間隔の短い波状となる。施文の順序は、最初に地文となる縄文を施し、その上から竹管



第101図　遺構外出土土器　縄文土器（S＝1/2）



第102図　遺構外出土土器　蓋、壺（1）（S＝1/3）



第103図　遺構外出土土器　壺（2）（S＝1/3）

状工具による沈線文を施す。沈線文は、まず口縁の直下と５㎝下方にそれぞれ１条ずつ平行沈線を描いて文様帯を作り、その中に×形や曲線を描く。裏面は貝殻条痕による調整。北白川Ｃ式に似ており、磨消縄文に変化する直前の縄文中期末のものか。(15)

蓋（第１０２図）

１～３はツマミ部、４は端部が残ったものである。いずれも壺、甕いずれの蓋か明らかでない。ツマミは有孔のものと無孔のものがある。

複合口縁壺（第１０２、１０３図）

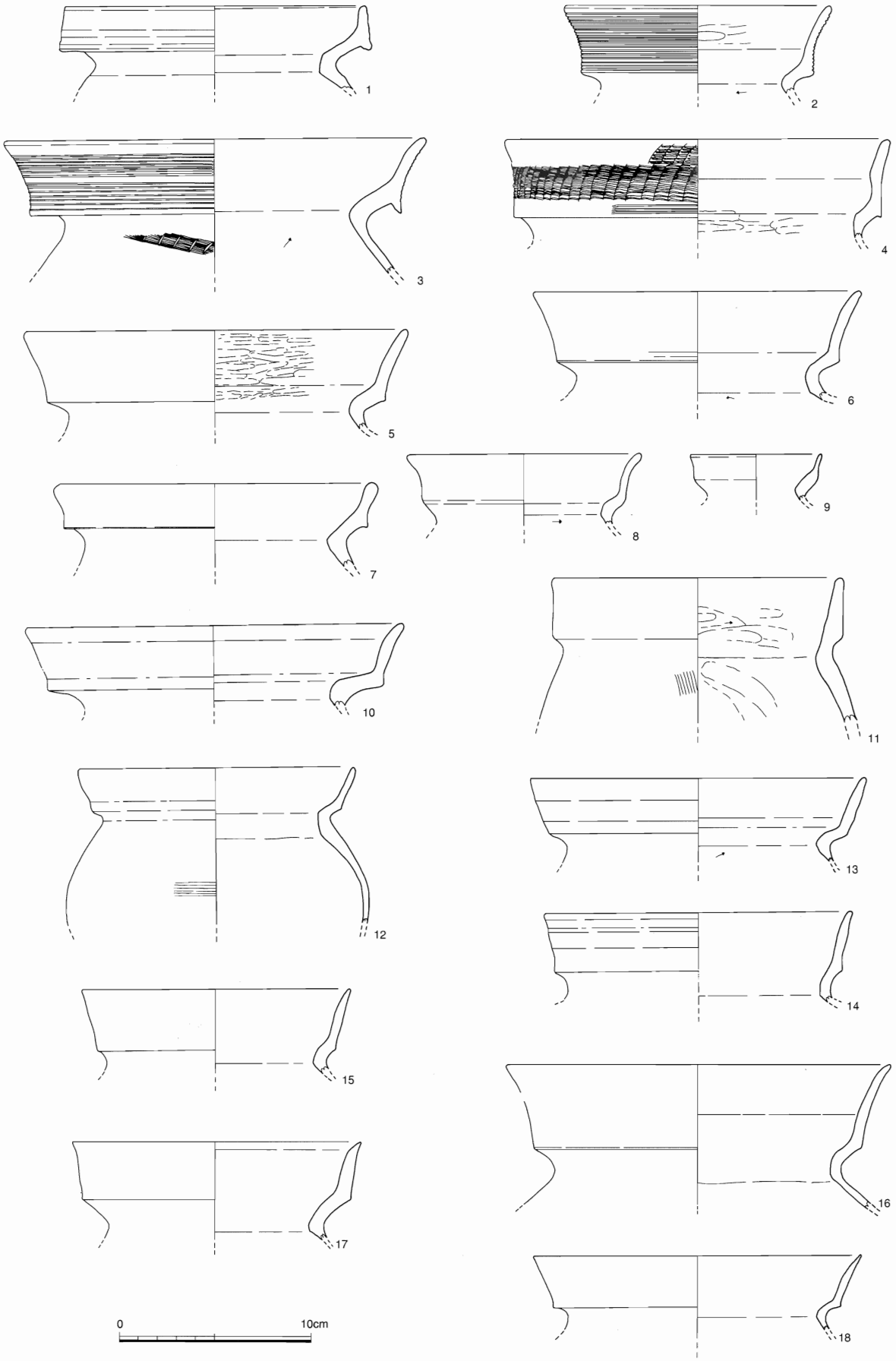
102図－５～８は弥生後期前葉のＶ－１様式に属する。５～７は直立して上方へ伸びる口縁を持つと見られる。いずれも風化のため擬凹線文が確認されない。７は頸部が強くすぼまる。８は頸部に沈線が施される。９は頸部が非常に太いものである。10～12は端部が先細るもの、13～15は器壁が薄く、端部に面が作られる。103－１は、精良な胎土と白っぽい色調が特徴的である。稜が横に突出し、端部に面を持つので、古墳前期に含まれよう。108－２は本品の底部の可能性がある。103－２は外面に櫛描き波状文を施し、器壁は異様に厚い。

壺（第１０３図）

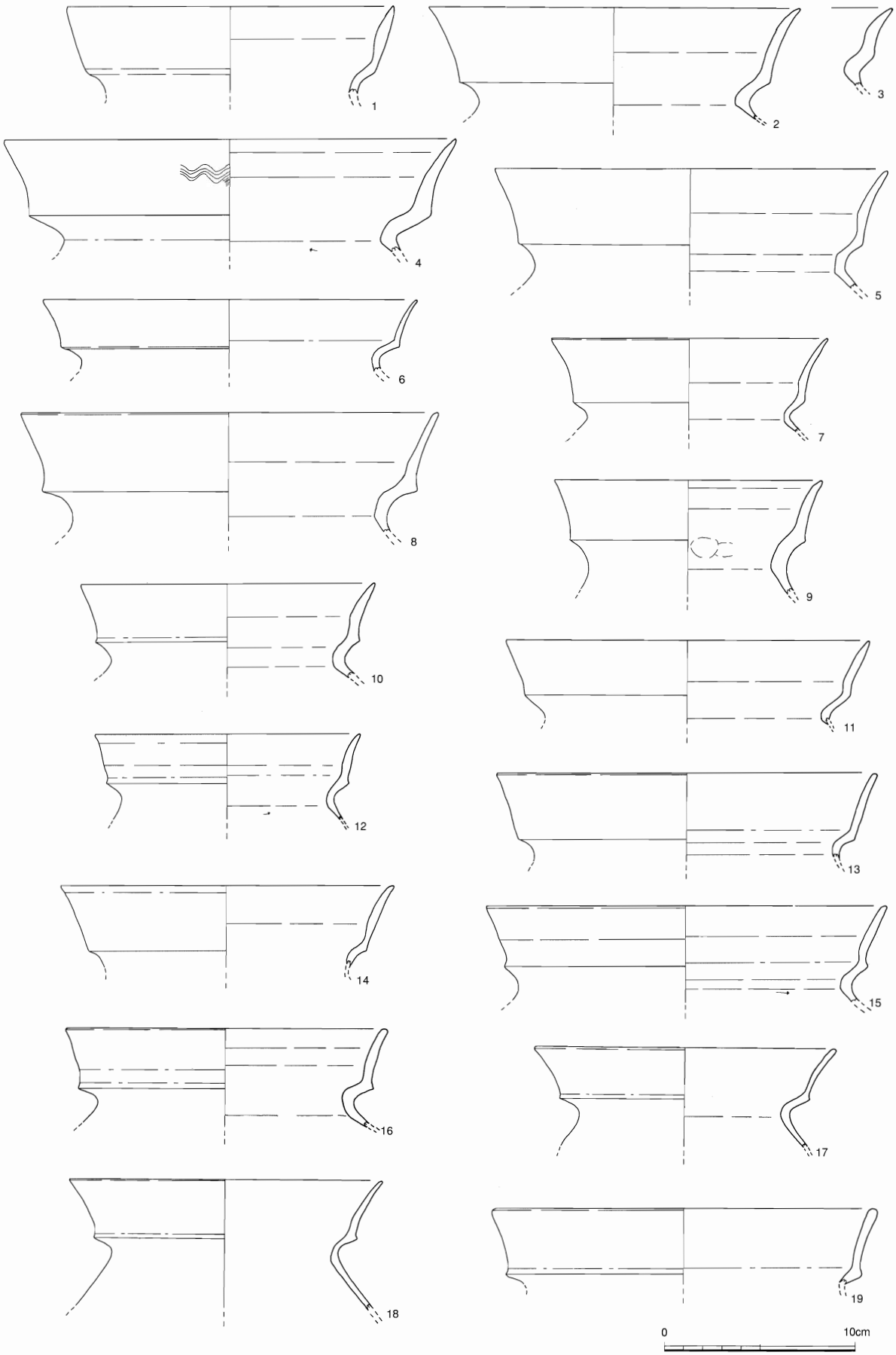
３と４は直口壺と見られる。３は端部を内側に肥厚させる。５は、台付鉢の口縁部の可能性もある。７はＶ－３様式又はＶ－４様式の長頸壺と判断したが、古墳前期の複合口縁の直口壺の可能性もある。

複合口縁甕（第１０４～１０６図）

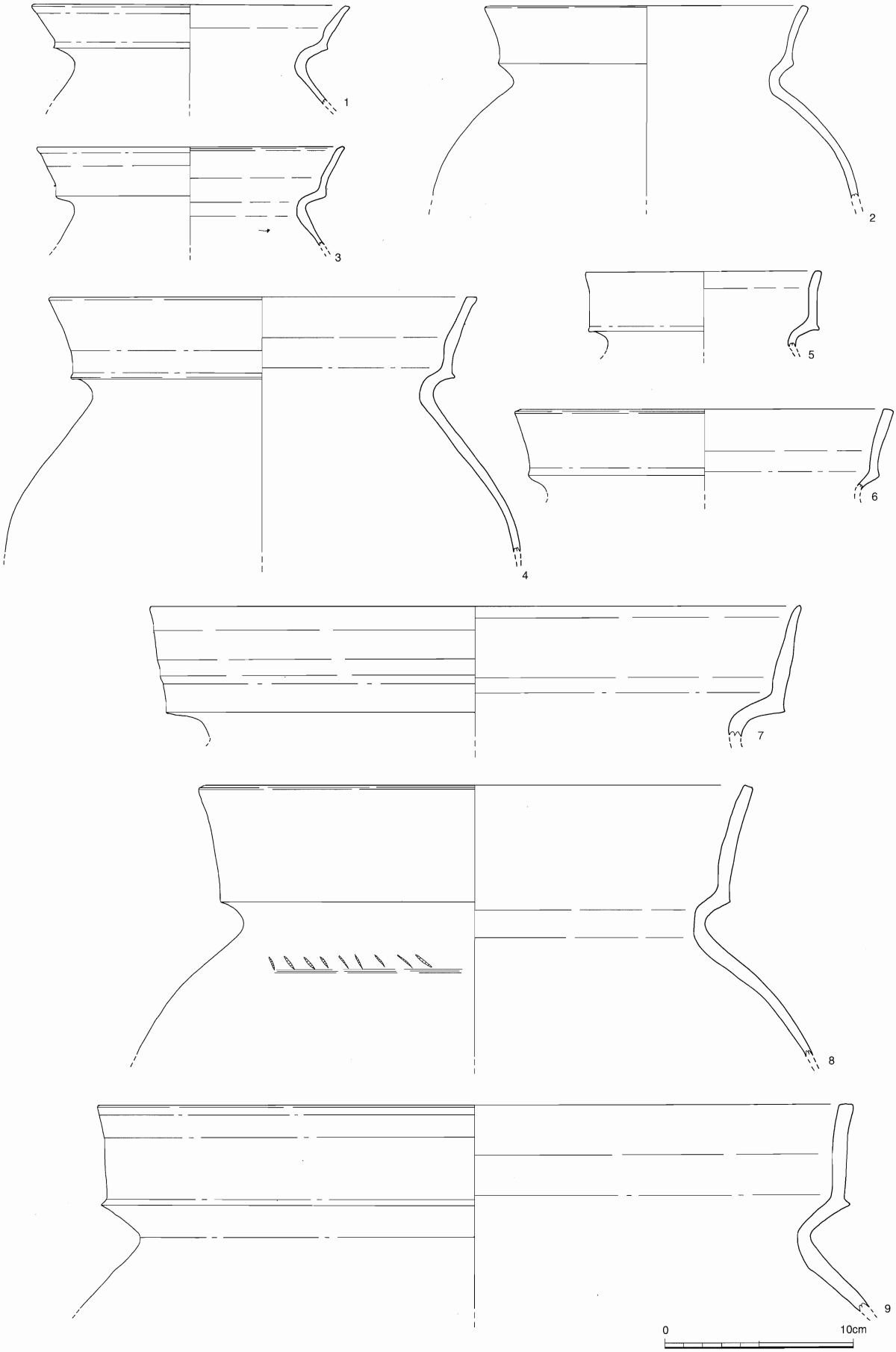
第104図１～第106図６までは中、小型品である。複合口縁がまだ短いＶ－１様式のもの（104－１）、発達した複合口縁外面に擬凹線文を持つＶ－３様式のもの（104－２、３）、文様を



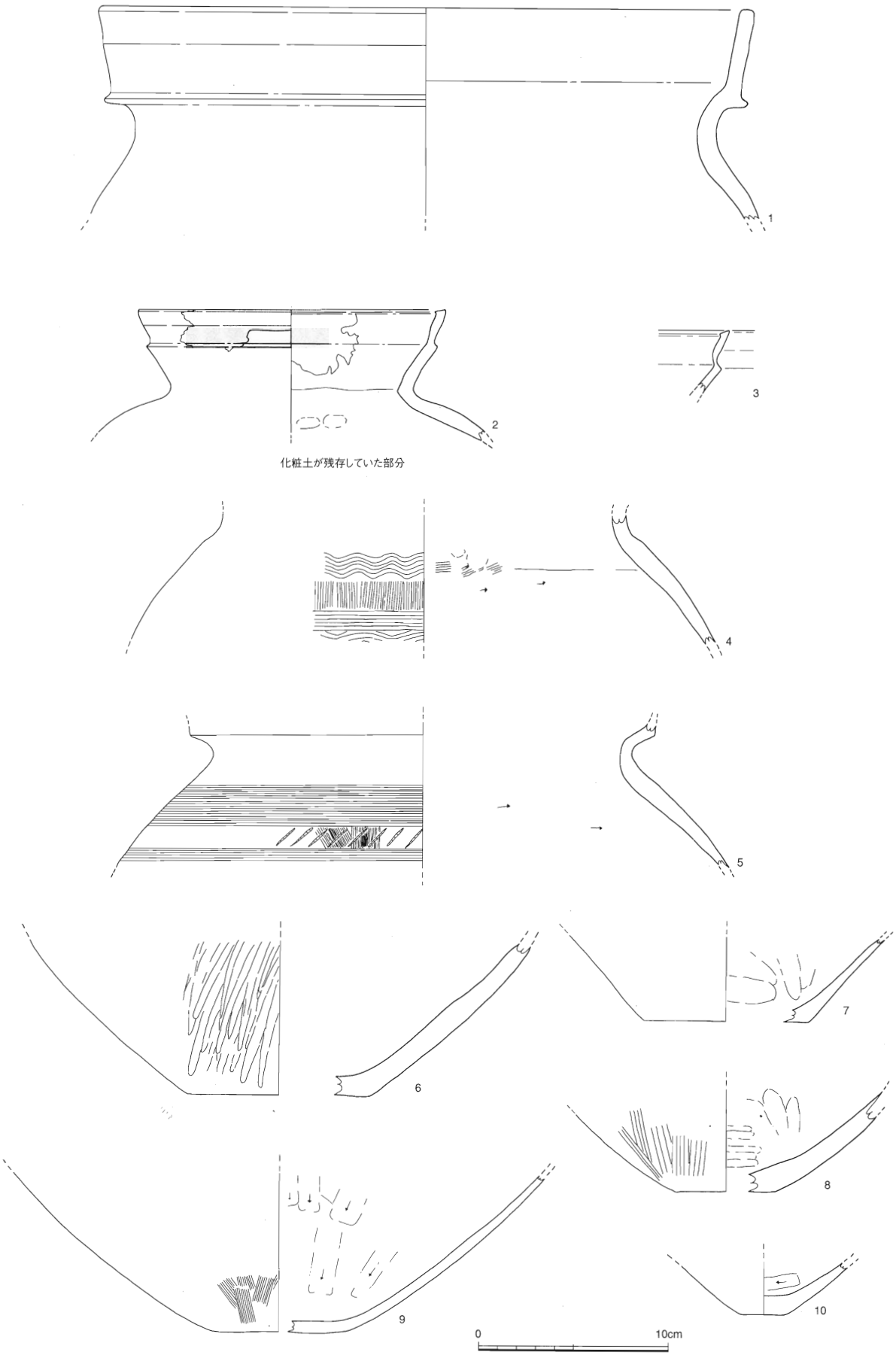
第104図　遺構外出土土器　複合口縁甕（1）（S＝1/3）



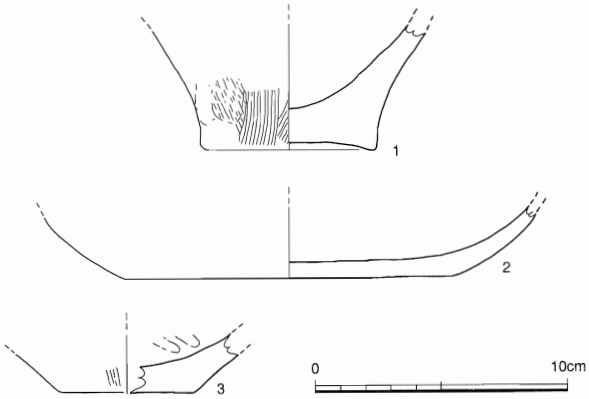
第105図　遺構外出土土器　複合口縁甕（2）（S＝1/3）



第106図　遺構外出土土器　複合口縁甕（3）（S＝1/3）



第107図　遺構外出土土器　複合口縁甕（4）、底部（1）、胴部（S＝1/3）



第108図　遺構外出土土器　底部（2）（S＝1/3）

持たないV－4様式のもの（104－5～106－6）がある。V－4様式の中でも、端部の形態により、丸いもの（104－5～11）、先細るもの（104－12～105－14）、先細らず端部外面に稜線が見られるもの（105－16、17）、端部がわずかに面を持つもの（105－19、106－1～3）、端部に明瞭な面を持ち、傾きが直立に近いもの（106－4～6）に分かれる。端部が丸いのはV－3様式の古い要素を残している。106－4～6のように面を持ち直立するのは土師器に近い新しい傾向であるが、いずれもわずかに外反していることから、土師器に含めていない。

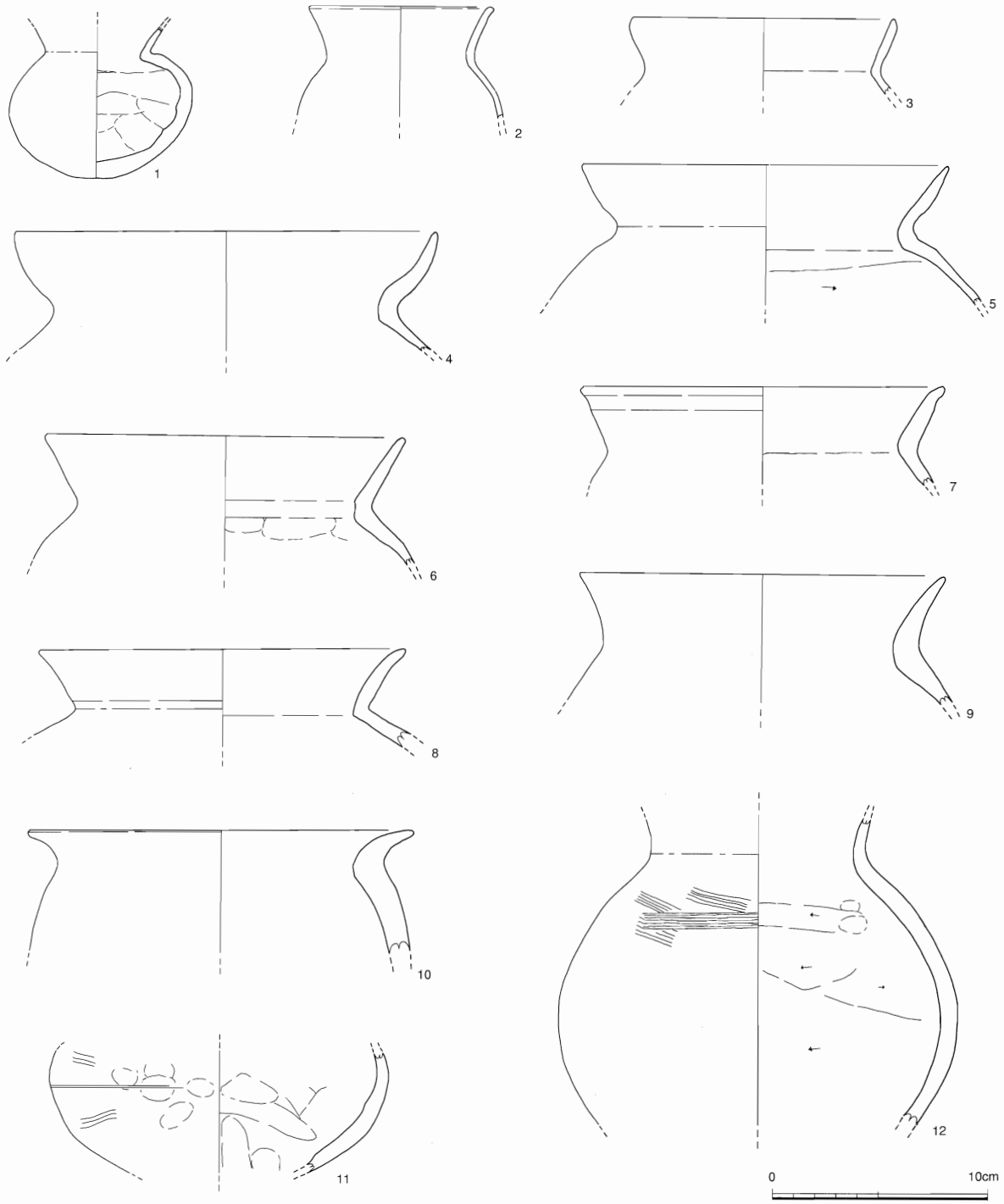
また、複合口縁の立ち上がる角度については、直線的に外傾するもの、貝殻腹縁を当てたような一様なカーブを描いて外反するもの、外反するが一部直線的で一様なカーブではないものがある。器壁の厚さについては、根元が太く先端へ向かって次第に細くなるもの（105－4など）、逆に口縁の中間あたりが最も太く、それより根元は強い横ナデによる指の痕があって細くなるもの（105－5，7，14など）がある。更に、プロポーションが同じでも全体の器壁が極めて薄くなるものがある。これら各要素の差異の組み合わせから、さまざまな形のバリエーションが生じるのである。

（以下第104図）1は、短くわずかに内傾する複合口縁をもち、頸部直下の内面にヘラ削り調整がなされていない。表面にわずかに凹凸があるのは凹線文の痕跡と思われる。V－1様式に属する。4は、口縁が直立に近い角度で立ち上がり、口縁部外面に貝殻腹縁による押引文を施す。5は、口縁内面をヘラ磨きした後赤彩する丁寧な作りである。6は、口縁部と頸部境の内面が曲線的にではなく、直線的に強く屈曲する。口縁部と頸部を接合する際に、口縁部と頸部の内面のつなぎ目を強くナデつけなかったためと考えられ、本遺跡では加工段1、包含層から少数出土するのみである。色調も他と異なり白っぽく、金雲母を含んでいる。本品同様口縁根元内面が鋭く折れる例に105－6があるが、器壁は薄い。加工段1出土土器（85－14）等にも見られる特徴で、本遺跡出土土器の中では少数である。また、口縁部の高さが小さい7、径の小さい8、どちらも小さい9などの小型品が見られる。10は、端部が丸いもののわずかに外へ折り曲げようという意識が見られる。11のような粗製の甕は例が少ないが、横田町の追谷遺跡ではV－3様式の複合口縁甕に伴って出土している[16]。14は、口縁外面に横ナデの痕が強く残る。

（以下第105図）9は頸部が長いので、壷の可能性がある。17以下は、複合口縁根元の稜が横へ突出する傾向を見せる。

大型複合口縁甕（第106、107図）

本報告書が他の甕から区別して大型甕と称するのは、口径26㎝以上かつ口縁高4.5㎝以上の個体である。106－7～107－1は、複合口縁甕の中でも特に大型のものである。いずれも傾きは直立に近い。106－7は端部が丸いが、強い横ナデのため少し細くなる。このような形態はSI02から出土した大型甕と共通するが、色調、焼成は大きく異なる。106－8は端部に面を持ち土師器に似てくるが、完全に直立するのではなく少し外反し、稜も横に突出しておらず、胎土、



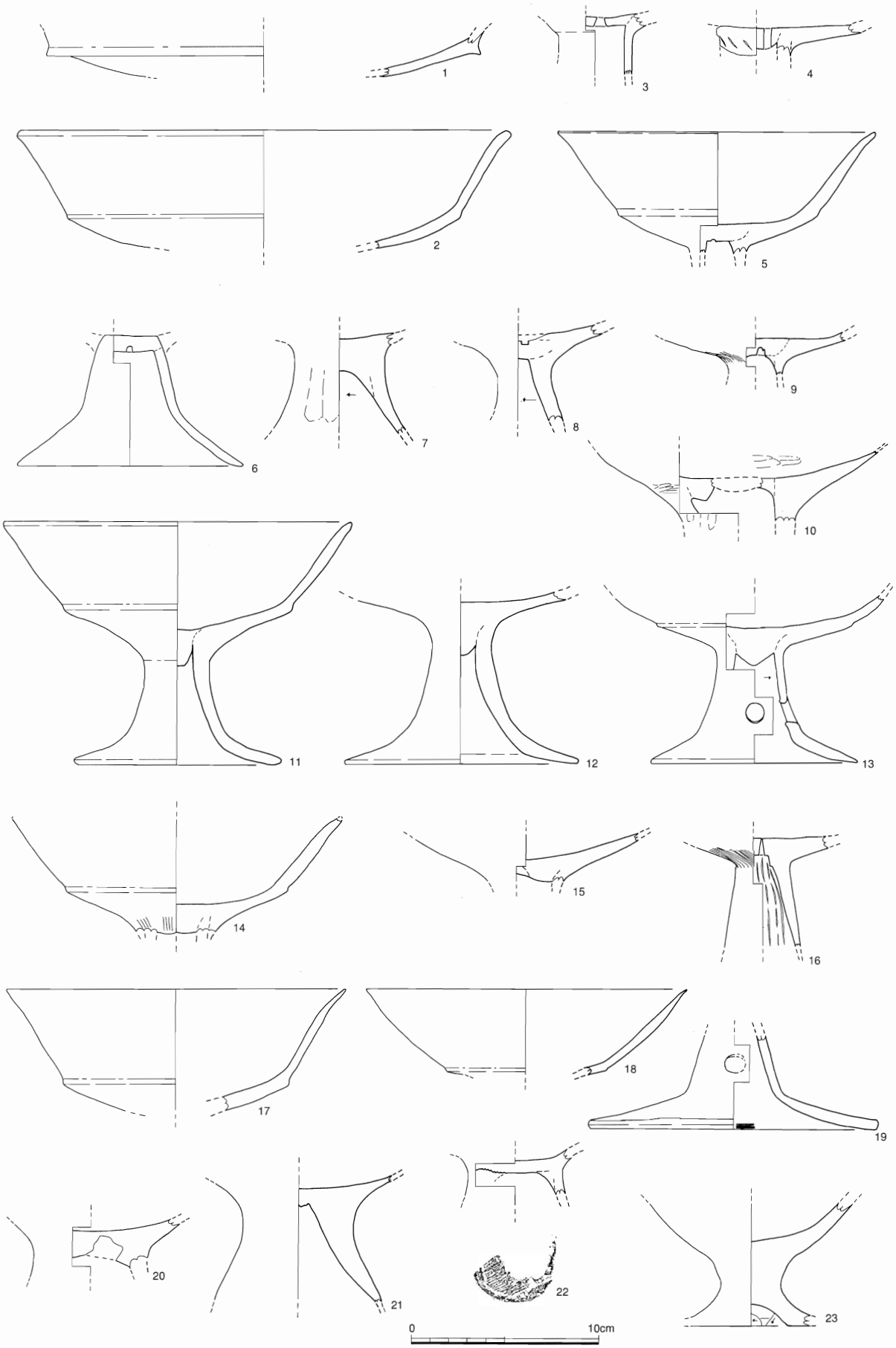
第109図　遺構外出土土器　単純口縁壺、甕、胴部（S＝1/3）

色調も土師器と大きく異なるので、弥生後期の土器に含めるべきであろう。これに対して、106－9や107－1は傾き、稜の向き、胎土、色調ともに土師器の特徴をもつ。107－2は退化した複合口縁甕で、松山智弘氏の編年でⅢ期に属する。橙色の精良な胎土で整形した後、浅黄橙色の化粧土が薄く塗られている。同じ形態で小型の107－3もある。

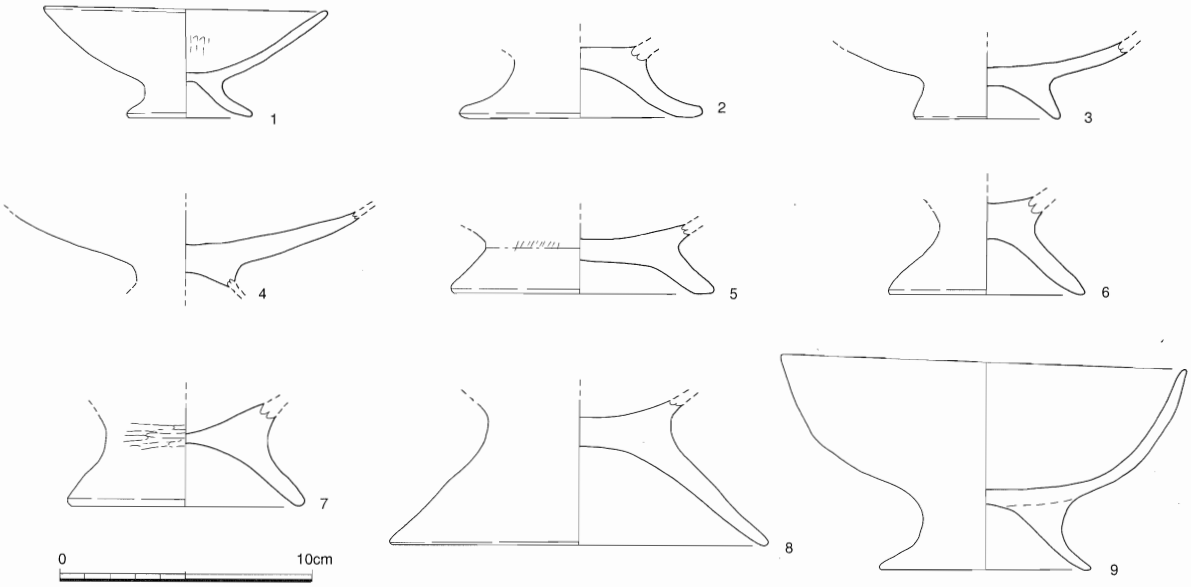
胴部（第107図）

4は、頚部直下の内面はハケ目調整後粗くナデられ、指頭圧痕が残る。ここで用いられたハケ状工具は、外面のハケ目と同じものである。

底部（第107～108図）



第110図　遺構外出土土器　高杯（1）（S＝1/3）



第111図　遺構外出土土器　低脚杯、高杯（2）（S＝1/3）

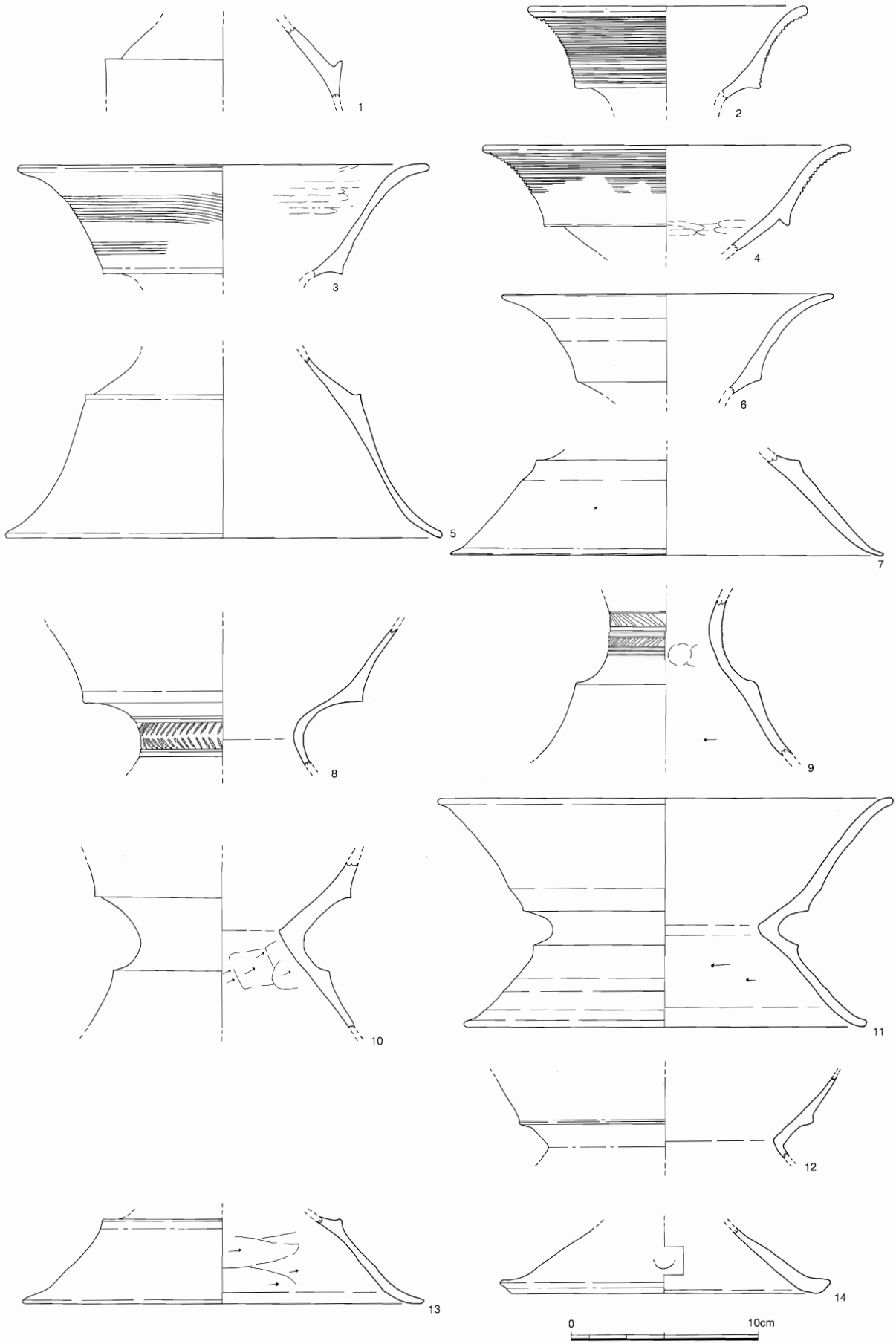
外面の調整は刷毛目のある107－8、9とそれ以外の刷毛目の無いものとに分かれる。内面の調整は、底部近くまでヘラ削りが及ぶ107－8、10、磨きまたはナデの7、9がある。108－1はしっかりした作りの厚い平底であり、弥生前期の壺又は甕の底部である。外面は、ハケ目調整の上からナデている。108－2は、他に見られない胎土、焼成、明るい淡橙色という共通性から103－1の底部である可能性がある。

単純口縁甕、壺（第１０９図）

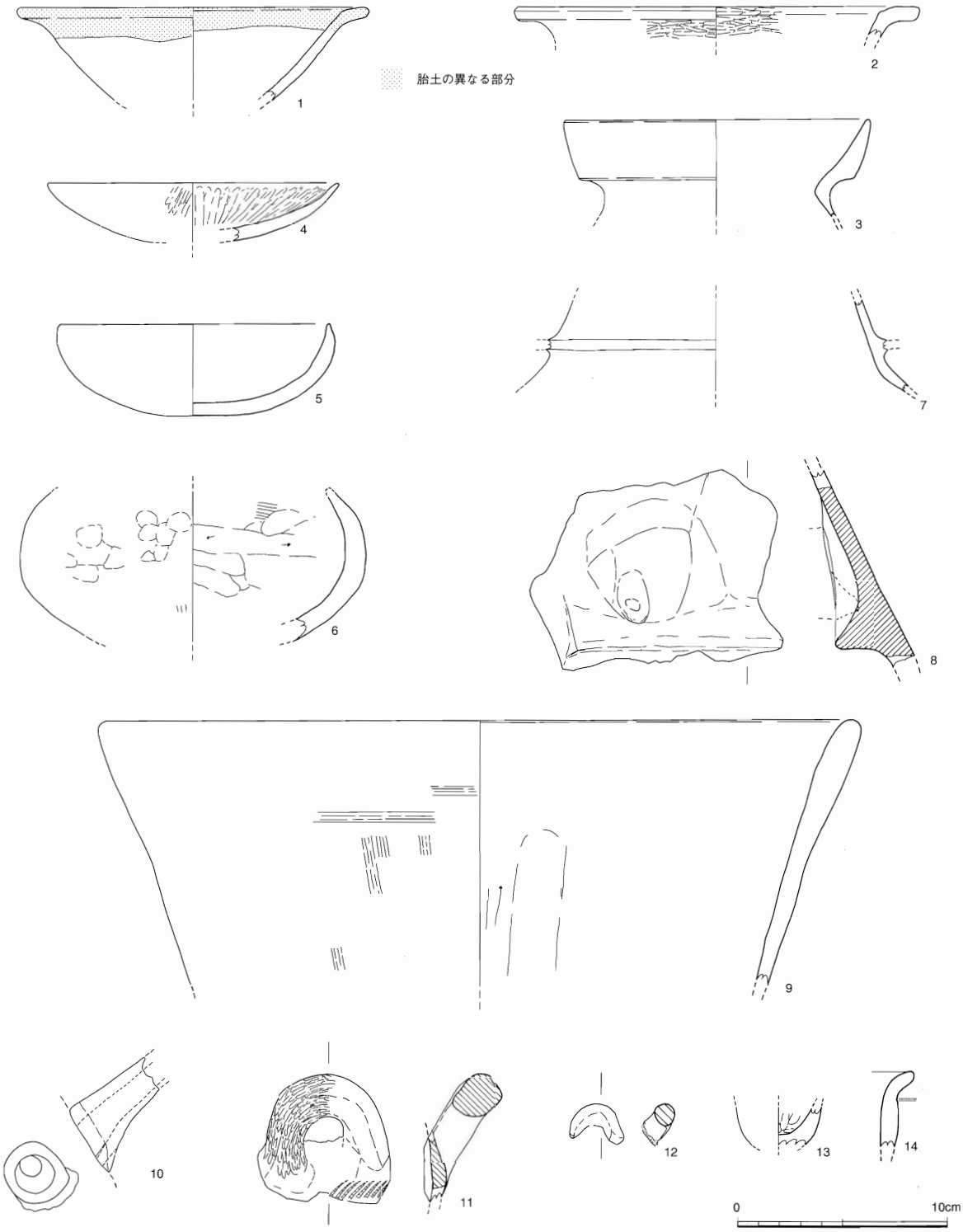
このタイプの壺と甕の区別は難しいが、全体が小型で器壁の薄い1～3は小型壺、それ以外は甕と見られる。壺1は、胴部に比べ口縁が小さい。甕は、口縁の形により内彎する4、直線をなして外傾する5、6、端部が外に折れる7、8、頸部が4～8に比べ緩いカーブとなり、口縁部がやや短い9などのタイプがある。4は松山編年のⅡ期に、6～8はⅢ～Ⅳ期に含まれるであろう。10は、口縁部の長さが著しく短いことから、奈良時代以後のものと見られる。11は、胴部最大径付近にめぐらされた沈線が特徴である。5世紀頃の直口壺か。12は、体部外面の横方向の刷毛目は9本／cmと粗く、しかも全周しない。このような特徴から、松山氏の編年でⅡ期に属すると思われる。

高坏（第１１０図）

坏部と脚部の接続法がわかるのは3～16である。3～10は坏底の穴を後から円板で埋める方法（円板充填）をとる。11～15はこの円板を粘土塊に代えたもの（粘土塊充填）である。15のように、粘土塊が中心からずれているものもある。16は、回転軸に巻きつけて作った脚部を、穴のあいてない坏底外面にあてがってつなげたものである。ほとんど砂粒が混じらない精良な胎土を用いており、須恵器の現れるⅢ期以後と見られる。3は、筒部径、円板径が比較的大きく、大木権現山から出土した同様の高坏[17]（内径2.8㎝）とほぼ同じである。4は、刺突痕が円板の端近い位置につく。円板外面には、筒部との接続を容易にするためヘラで刻み目を入れる。6は、胎土、焼成、色調が、本遺跡出土品の中でも数少ないもので、103－1、106－9、108－2と共通する。7は、円板充填後つなぎ目を消している。17は坏部と脚部の接合部分が残っていないが、坏部の形態から

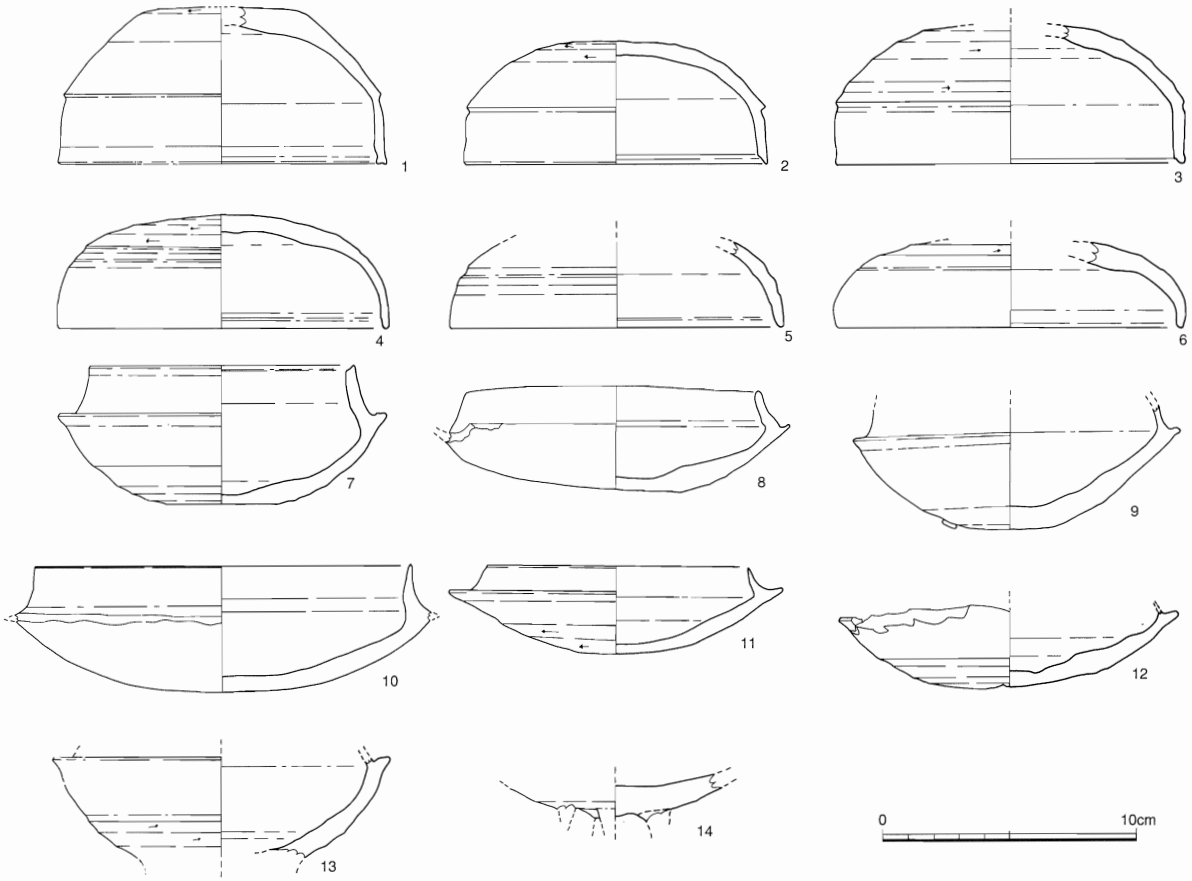


第112図　遺構外出土土器　鼓形器台（S＝1/3）



第113図　遺構外出土土器　鉢、杯、甑形土器、注口、把手　他（S＝1/3）

時期が推定できる。松山編年Ⅱ期と推定できる14などと比べると、底部は短く、口縁部は長くなっている。また、口縁部が次第に起き上がってくるため、底部と口縁部の間の角度が小さい。以上のような特徴から、松山編年Ⅲ期に含まれる。18は、口縁部と底部の境をなす段が退化して緩くなっており、松山編年Ⅳ期に位置付けられる。20は、坏部、脚部の接合部に小さな空洞がある。失敗作か。22は、坏底部にハケ状工具を当て、その上から粘土を被せて坏部と脚部を接合している。接続を確実にするためハケ目を入れたのであろう。23は、脚部が低く坏部が椀形とみられる



第114図　遺構外出土土器　須恵器（S＝1/3）

ので、松山編年のⅣ期に位置付けられる。

低脚坏（第１１１図）

全形のわかるものは１と９のみで、時期も十分明らかでない。薄手で作りの丁寧な１～４は弥生後期末～古墳前期初頭、厚手で粗雑な５～９は５世紀頃のものと思われる。

鼓形器台（第１１２図）

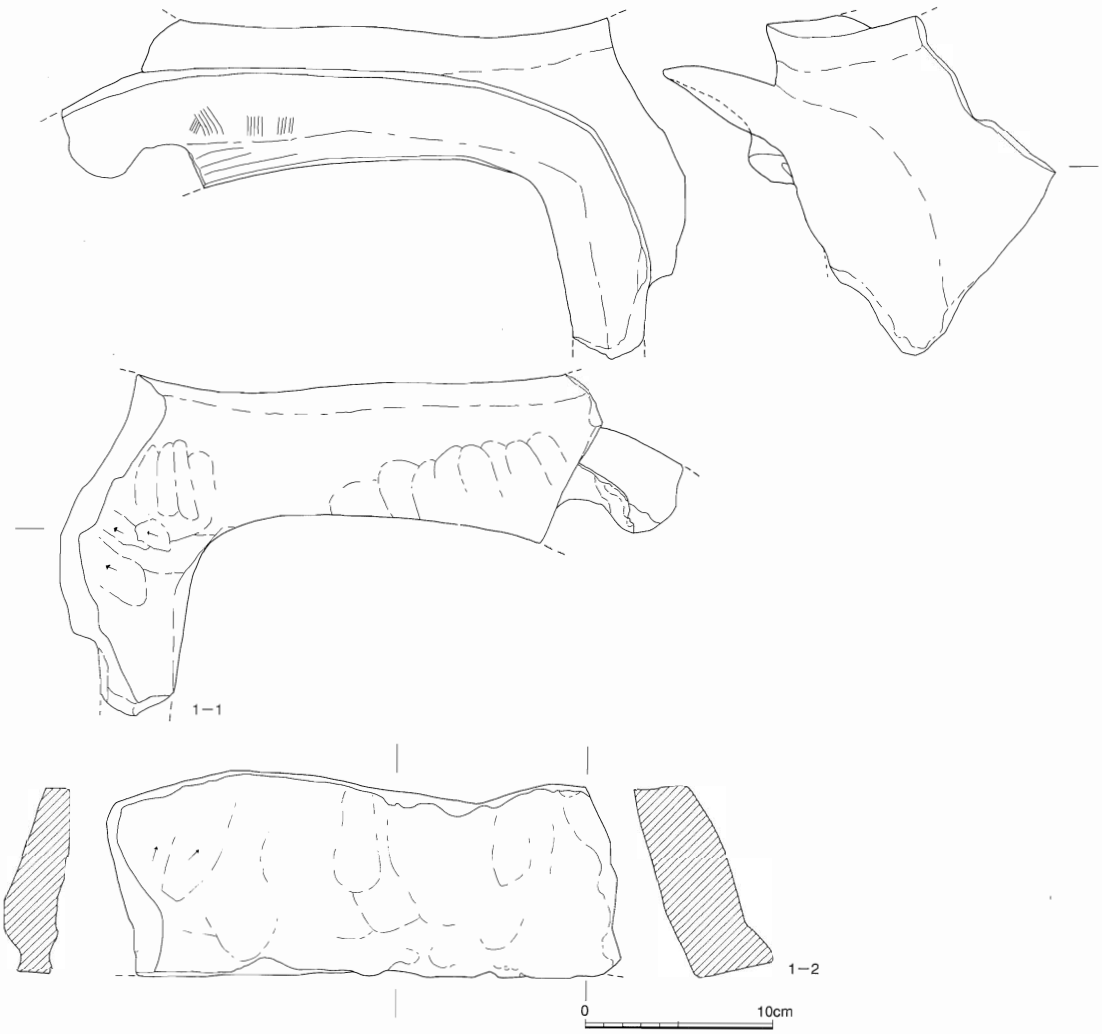
１は筒部が細く、また脚端部がほとんど外反しないらしいので、Ｖ－１またはＶ－２様式に遡るか。それ以外は、擬凹線文を持つ２～４はＶ－３様式、持たない５～13がＶ－４様式に含まれる。Ｖ－４様式の中でも、筒部が細長く文様がある８や９、筒部が太く短い11、両者の中間に位置する10がある。筒部の内面は、明確な稜線の無い８、９、稜線が１本の10、稜線が２本の１１となっており、筒部の長短に対応している。筒部の長さによって製作法が少しずつ異なり、それが内面にも反映していると考えられる。14は、器高が低く、中央に穴があき、端部には稜線がある。いずれも新しい要素であり、古墳時代前期に含められよう。

５は器受部の可能性もある。６は内面を中心に著しく黒変している。12は壺の可能性もある。

鉢（第１１３図）

１は、胴部が黄褐色であるのに対し、口縁部は帯状に明赤褐色となる。口縁部のみ意図的に異なる土の粘土帯を巻き上げている。鉢３は、形態がＶ－２様式の鉢に似るが、擬凹線文は風化のため残っていない。

坏（第１１３図）



第115図　遺構外出土土器　移動式カマド（S＝1/4）

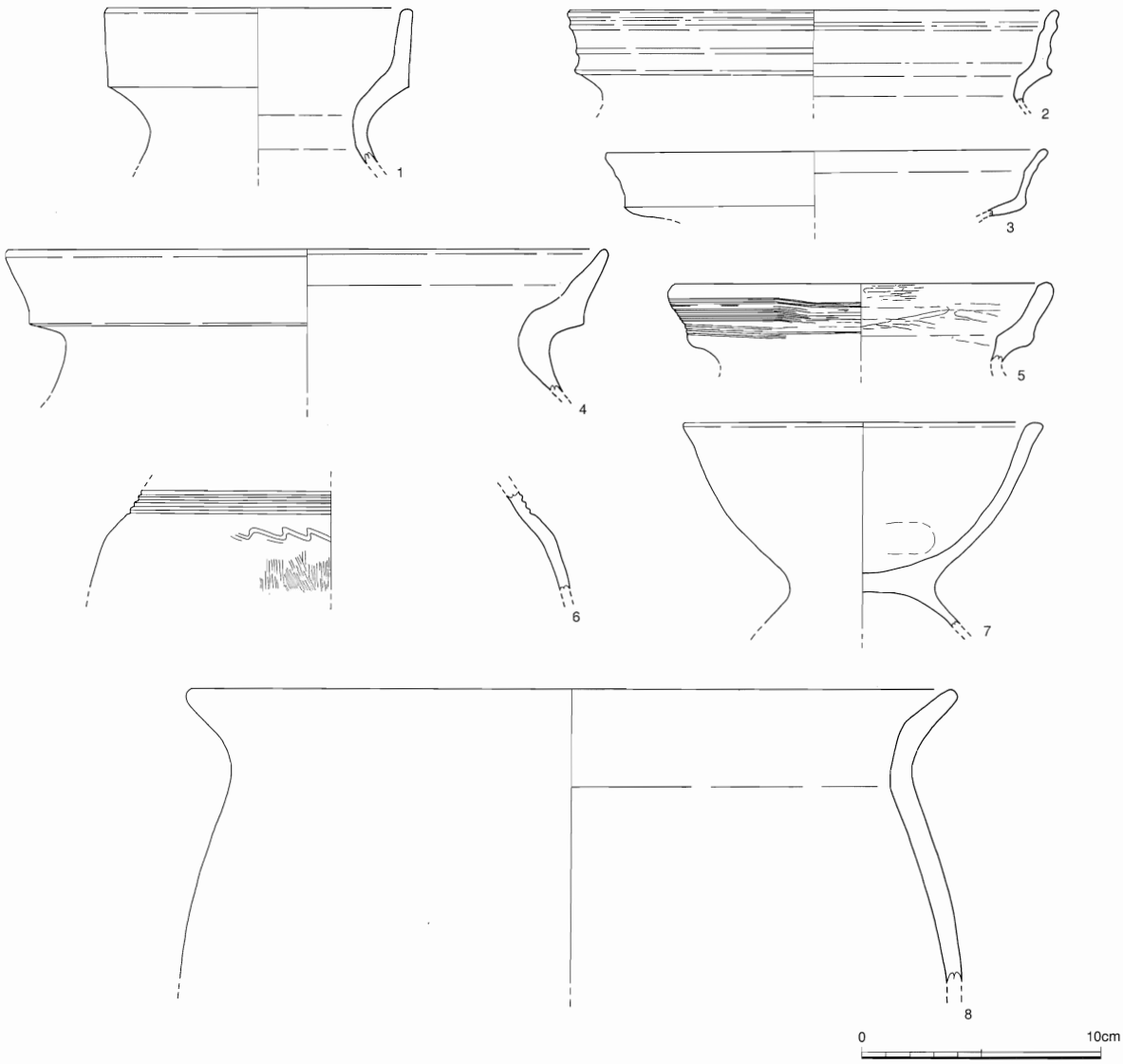
坏４は坏部が浅く、胎土も古墳中期と異なって白っぽい砂粒を多く含むので、古墳前期のものであろう。椀形の坏５は、松山編年でⅢ～Ⅳ期に位置付けられる。坏６は口縁部が内彎する。坏が定型化する以前のもので、松山編年Ⅲ期に属する。

その他の器種（第１１３図）

壺７は口縁下部にタガを持つ。伯耆に出土例が多く、しばしば壺棺として使用されているものか。但し、甑形土器である可能性もある。８は、甑形土器のタガ部と見られる。タガの直上には把手を接合した痕跡があり、長径2.5㎝、短径1.6㎝、深さ1.3㎝の穴が穿たれていた。この穴は、把手を取り付けるためのほぞ穴のような役目をしたと思われる。把手本体にはほぞの突起に当たる部分があり、器壁側である本品の凹みに挿入したのであろう。穴の底には、橙色の本品と異なる浅黄橙色の土がこびりついており、これが突起側の土と見られる。１４は弥生前期の甕の口縁部である。口縁部、胴部の境に沈線が１条めぐる。

須恵器（第１１４図）

１～６は坏蓋である。１～３は大谷氏の編年による１期の坏蓋である。１は、天井が高いこと、天井頂部がカットされたような平面になること、口縁端部が段にならず平面的になることが特徴的である。須恵器生産の開始期に生まれた定型外の品と考えられる。高畑古窯址群から似た形態のも

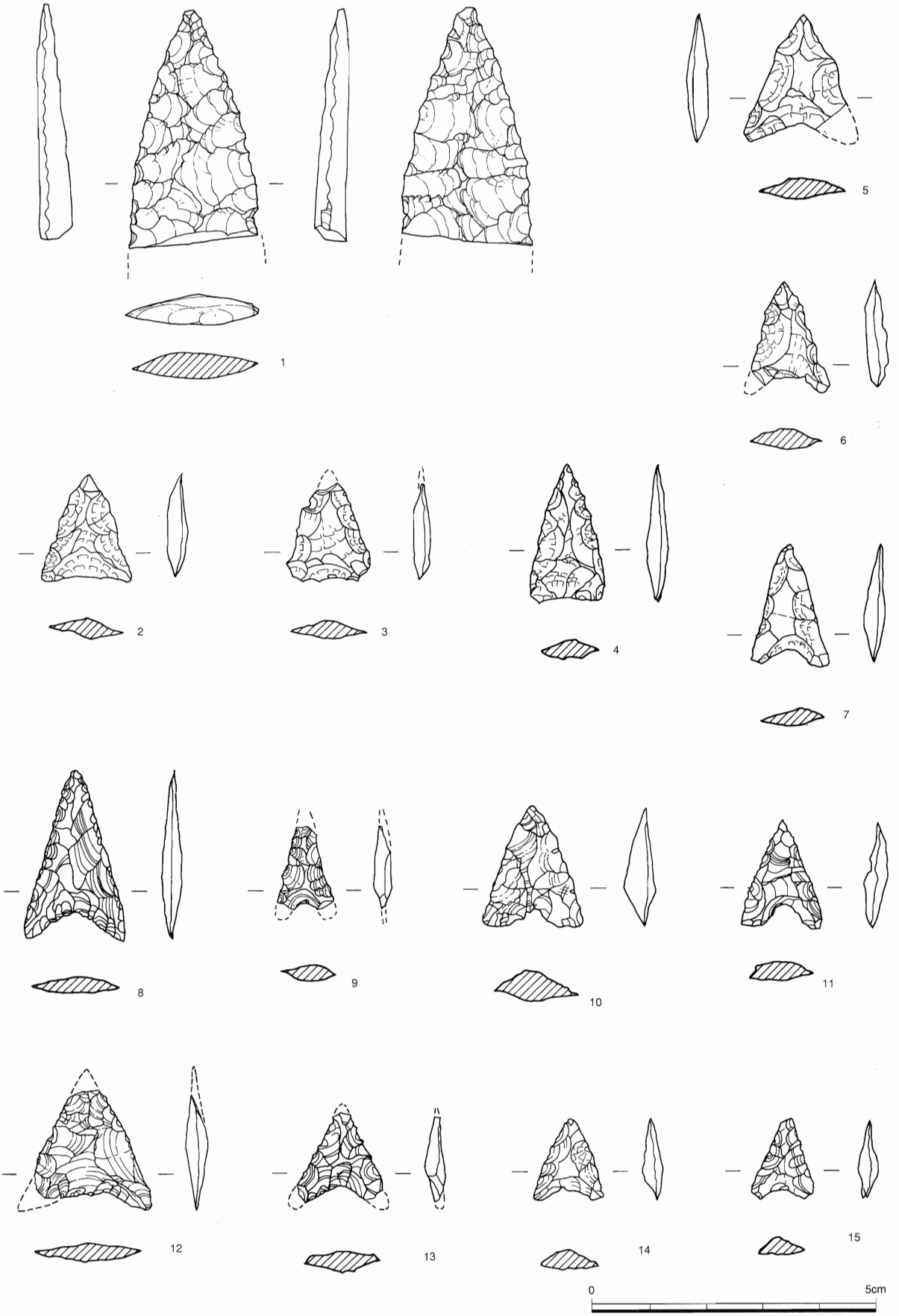


第116図　丘陵（Ⅲ区）東裾出土土器（S＝1/3）

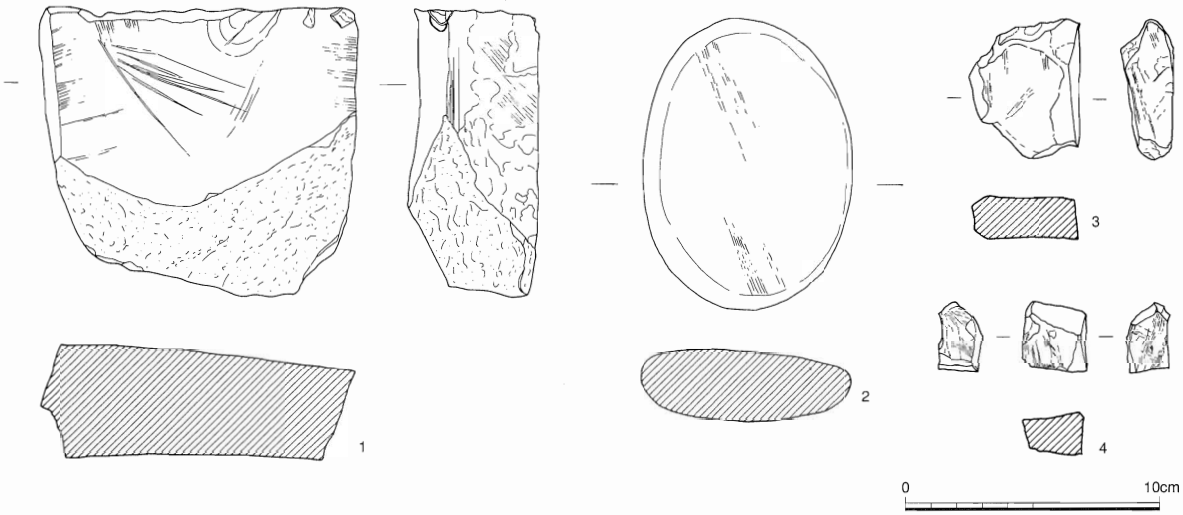
のが出土している[18]。4、5は同3期、6は口縁端部が内彎する4期の坏蓋である。7～12は坏身である。7は同編年による1期、8～10は2～3期、11は4期に属する。2期以後の坏は、受け部を破壊して使用された8、10、12や、立ち上がりを破壊して使用された9がある。これは、蓋とセットで使用するという器種本来の使用法から外れた使われ方がされたことを示している。13、14は高坏である。13は有蓋高坏で、立ち上がりを破壊して使用されている。14は、脚部径が大きくないので長脚無蓋高坏か有蓋高坏の可能性が高い。透かしが台形なので大谷氏の編年による3期に属する。

移動式カマド（第115図）

移動式カマドの器受部～焚き口部（1－1）と接地部（1－2）である。焚き口の正面形は非対称で、左が低く右が高い。焚き口が暗褐灰色に変わっているので、実際に火が焚かれたと考えられる。焚き口下面の調整は、本体近い部分は粗いハケ目調整であるが、庇先端は丁寧なナデによって先細らせている。器受部付近を除く器壁の大部分はヘラ削りにより一定の厚さに仕上げられるが、接地部は全体の重みで粘土が潰れてぶ厚くなっている。



第117図　遺構外出土石器（1）（S＝1/1）



第118図　遺構外出土石器（2）（S＝1/3）

Ⅲ区（丘陵部分）東裾出土遺物（第１１６図）

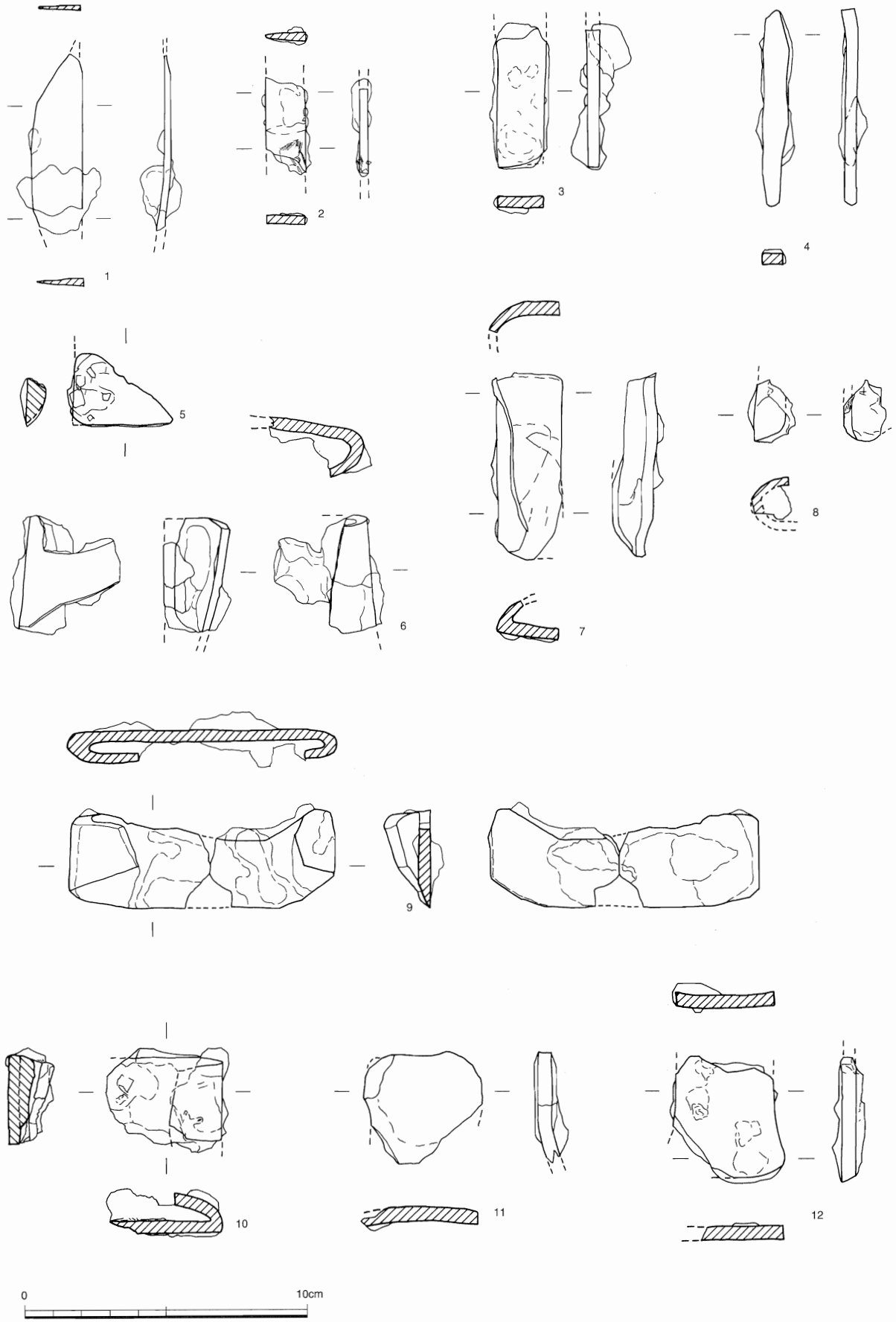
この付近から出土する遺物の中には、他の地区に見られない独特の様相を持つ土器が含まれている。地形から考えると、Ⅲ区で使用された後流れ落ちてきた遺物を含んでいる可能性がある。このような理由から、丘陵東裾から出土した一群の土器を他と区別して掲載した。１は、複合口縁が完全に直立する壺である。２は口縁外面に凹線文を持つ。主として葬送儀礼時に使われる墳墓供献用土器のため、古い要素が残存したもので、鍵尾Ａ－５号墓から出土例がある[19]。３は器種が定めにくいが壺とした。口縁外面には２と同様の凹凸が見られる。凹線文または擬凹線文の跡とも考えられるが、器壁が薄く凹線文や擬凹線文を施すのは困難であったと思われるので、強い横ナデによって生じた凹凸と判断した。４は、口縁内面に段を持つ。これも強い横ナデによって生じたものであろう。５は、複合口縁が短小であるため、Ｖ－２様式と考えられる。内面はヘラ磨きされる。胴部６は、櫛描きの直線文と波状文を施す。波状文を描いた櫛状工具の一番下の櫛が他より短かったためか、一番下の波線は胴が膨らむ最下部にしかついていない。７は坏部の深い椀形土器である。胎土は５に似た橙～にぶい橙色である。８は、胴部最大径が口縁径とあまり違わない単純口縁の甕である。古墳時代後期のものか。

石製品（第１１７、１１８図）

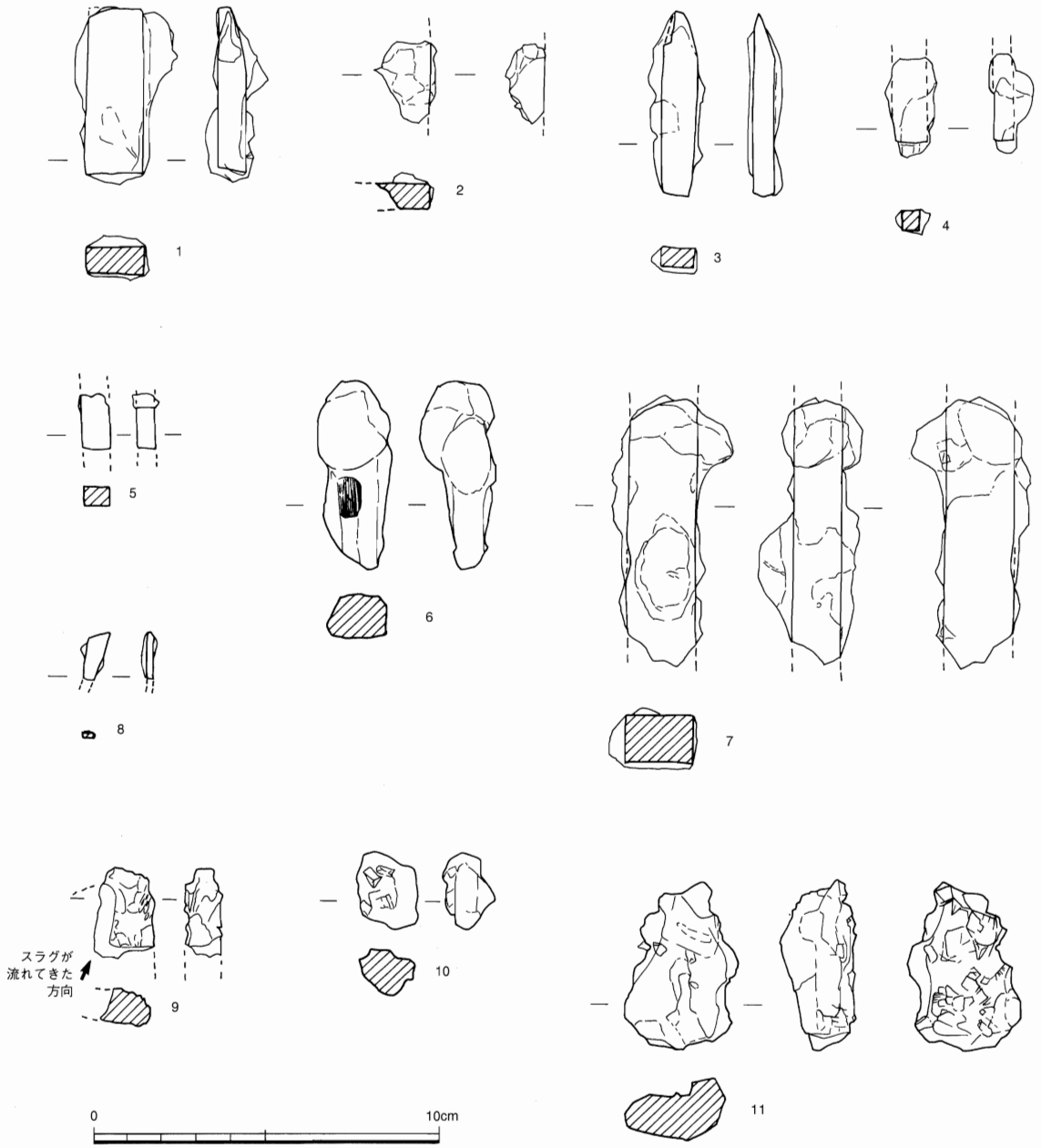
１１７－１は安山岩質の尖頭器の先端部である。加工が深くまで入っており、丁寧な作りであることから、縄文早期のものか。石鏃は、安山岩（２～７）や黒曜石（８～１５）製がある。黒曜石製のものは、主剥離面が残るものが少なく、丁寧な作りである。８は、時計回りに加工されたようである。１１８－１、３、４は砥石、２は磨り石である。

鉄関連遺物（第１１９、１２０図）

１１９－２は、手前から1.2㎝までの範囲に木質が残っており、この部分が柄である。柄と身の境には関が無い。４は、サジ状の平面形とわずかに彎曲した側面形から、ヤリガンナの刃部と考えられる。しかし、そのサジ形ははっきりしておらず、左右非対称であり、また裏すきもみられないので、ヤリガンナの未製品と考えられる。５は鋳造鉄斧である。分析の結果はパーライト可鍛鋳鉄で、中国東北部から輸入された可能性が高くなった（本書第６章第２節参照）。袋状鉄斧の基部と考えられる７の右側縁はよく残っているにもかかわらず、完形の斧にならない。本品は恐らく未製品



第119図　遺構外出土鉄関連遺物（1）（S＝1/2）



第120図　遺構外出土鉄関連遺物（2）（S＝1/2）

で、反対側に当たる部分が後から右側縁に継ぎ足される予定であったと思われる。9は、直刃の鍬（鋤）先または摘み鎌である。基部から刃先にかけて、折り返された袋部の高さが次第に低くなるのは、挿入した柄の部分を外れないようにする、現代の「地獄止め」に相当する工夫であろう。側縁を内側へ折り曲げる折り曲げ方が左右で異なっている。即ち、左側縁は刃先部分を巻き込んで内側へ折り曲げるのに対し、右側縁は刃先まで内側へ折り曲げていない。右側縁が欠損している可能性もあるが、右側縁に近い刃部は現状で完形なので、左右非対称であることに変わりは無い。形態は、弥生後期から古墳前期にかけて見られる直刃式である。上野Ⅱ遺跡では古墳前期の遺構や遺物は極めて少なく、集落は一旦廃絶したと考えられるので、本品も弥生後期のものである可能性が高い。10も、鍬（鋤）先又は摘み鎌の基部である。先端方向へいくにつれ、折り返しの袋部の高さは低くなる。11、12はわずかに反った板状の鉄器片である。厚さ、形態とも似通っており、同一個体の

可能性がある。120－3は、完形と見られるにもかかわらず製品の体をなさないので、未製品の可能性がある。スラグ9は、木炭痕の向きなどから、矢印方向より流れてきたと推定される。

註

(1) 石野博信『日本原始・古代住居の研究』(吉川弘文館、1990年)、152～162頁。
(2) 当埋蔵文化財調査センター、岩橋孝典の教示による。
(3) 村上恭通「弥生時代の鍛冶遺構研究における平田遺跡の意義」(『平田遺跡　第Ⅲ調査区』(木次町教育委員会、2000年))
村上恭通「鉄と社会変革をめぐる諸問題－弥生時代から古墳時代への移行に関連して－」(『古墳時代像を見なおす－成立過程と社会変革―』(青木書店、2000年)第3章、64頁)
(4) 『国道9号線バイパス建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書』1(島根県教育委員会、1976年)。以下、平所遺跡1号住居址出土遺物についてはいずれも同報告書を参照した。
(5) 常松幹雄「北部九州におけるいわゆる山陰系土器」(『九州考古学』60、1986年)
(6) 本書まとめ註(11)及び巻頭写真図版6下段を参照。
(7) 松山智弘「出雲における古墳時代前半期の土器の様相－大東式の再検討－」『島根考古学会誌』8、1991年)
(8) 池淵俊一「島根県下における弥生時代鉄器の様相」(『考古学ジャーナル』467、2000年)
(9) 合田幸美「小形住居について」(『網干善教先生古稀記念考古学論集』)
(10) 『越敷山遺跡群』(会見町教育委員会、岸本町教育委員会、1992、1994年)第7章第3節2
(11) 当埋蔵文化財調査センター、松山智弘の教示による。
(12) 註(7)前掲論文。
(13) 田中義昭氏の御教示による。
(14) 『弥生式土器集成』1(東京堂出版、1964年)
(15) 当埋蔵文化財調査センター、柳浦俊一の教示による。なお、『縄文時代研究事典』(東京堂出版、1994年)を参照。
(16) 『沢田宅裏遺跡・鑓免大池遺跡・渋谷遺跡調査報告』(横田町教育委員会、1982年)図Ⅲ－14－2、花谷めぐむ「山陰古式土師器の型式学的研究－島根県内の資料を中心として－」(『島根考古学会誌』4、1987年)第8図
(17) 『大木権現山古墳群』(東出雲町教育委員会、1979年)図9－17
(18) 柳浦俊一「出雲地方の須恵器生産」(『山陰考古学の諸問題』(山本清先生喜寿記念論集刊行会、1986年)
(19) 東森市良「出雲における古墳形成期の諸相」(地方史研究協議会編『山陰－地域の歴史的性格』(雄山閣、1979年)

包含層　出土遺物観察表（土器）

挿図番号 (写真図版)	出土地点	種別	計測値 ①口径cm ②器高cm ③口縁高cm	形態の特徴	調整・文様の特徴	胎土・色調	備考
101図-1 (46)	Ⅰ区 南西部	縄文 浅鉢？	②△5.4	口縁端部に刻目を入れる	外面：縄文施文後、竹管状施文具による沈線文 内面：全面貝殻条痕（横方向）	2mm以下の石英・白色粒を多く、赤褐色粒を少し含む。 にぶい黄橙色	
102図-1 (46)	Ⅰ区 南東部	弥生 蓋（ツマミ）	①*3.7 ②△3.5		外面：天井ヘラ磨き 側面：ナデ後磨き？ 内面：天井ナデ	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 暗灰褐色	
102図-2 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 蓋（ツマミ）	②△2.4		外面：ナデ後一定間隔で縦方向の暗文を施す 内面：蓋天井ヘラ削り	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。金雲母細片を少し含む。天井部内面灰白色、ツマミ部断面灰白色・内外面黒変	
102図-3 (46)	Ⅰ区 南東部	弥生 蓋（ツマミ）	②△3.1		内外面：ヘラ磨き？	3mm以下の石英・白色粒、金雲母細片を少し含む。 淡橙褐色	2方向に径1.5mmの穿孔あり
102図-4 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 蓋	①*16.0 ②△4.2		外面：上半ヘラ磨き（縦方向？）端部ヘラ磨き（横方向）一部指頭圧痕残る 内面：ヘラ磨き又はナデ	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 橙色（一部黒変）	
102図-5 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 壺	②△3.0	複合口縁	内外面：ヘラ磨き又はナデ 外面：口縁部は凹線文を施す	1mm以下の石英・微細な黒色粒、赤褐色粒、金雲母を含む。 灰白～浅黄橙色	
102図-6 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 壺	②△3.1	複合口縁	外面：凹線文の痕跡がわずかに残る	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面浅黄橙色、断面褐灰色	
102図-7 (46)	Ⅰ区 北東部	弥生 壺	②△4.3	複合口縁	外面：ナデ又は横ナデ 内面：胴部ヘラ削り	3mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面灰黄褐色、内面橙色、断面黄橙色～明褐灰色	
102図-8 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 壺	②△4.9	複合口縁	外面：頸部に4条の沈線文 内面：口縁・頸部ナデ、胴部ヘラ削り	1mm以下の石英・褐色粒、黒雲母細片を含む。断面にぶい黄橙色、外面赤彩	
102図-9 (47)	Ⅰ区 南東部	土師器か 壺	①*23.4 ②△9.0 ③3.8	複合口縁 端部に平坦面あり		2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面赤橙色、断面褐灰色	
102図-10 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 壺	①*16.2 ②△7.8 ③4.4	複合口縁、先細り外傾、端部を外方へ引き出す、稜下向き	外面：横ナデ？ 内面：口縁・頸部横ナデ？胴部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 黄橙色	
102図-11 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 壺	①*13.8 ②△6.0 ③3.2	複合口縁、先細り外傾、端部を外方へ引き出す、稜斜め下へ弱く突出	外面：ナデ（横方向） 内面：口縁部ナデ（横方向）	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面・断面黄灰～褐灰色、内面淡黄色	
102図-12 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 壺	①*15.0 ②△7.5 ③4.8	複合口縁、先細り外傾、根元がわずかに細い	外面：横ナデ、口縁部に5条1単位の櫛描波状文を施す 内面：横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面橙色、断面浅黄橙色	
102図-13 (46)	Ⅰ区 南東部	弥生 壺	①*19.4 ②△11.5 ③3.8	複合口縁、端部に小さな平坦面あり、外反するが角度は直立に近い稜が横に突出	外面：口縁・頸部横ナデ 内面：口縁部横ナデ？頸・胴部ナデ？	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。金雲母を少し含む。内外面灰白～浅黄橙色、断面黄橙色	
102図-14 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*16.2 ②△7.7 ③3.7	複合口縁、端部を外方へ折り曲げて平坦面をつくる、稜は横へ突出	外面：横ナデ？ 内面：口縁部横ナデ？頸部ナデ（指頭圧痕残る）胴部ヘラ削り	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。口縁部褐灰色、頸部内面断面にぶい黄橙色	
102図-15 (47)	排土中	弥生 壺	①*14.6 ②△8.3 ③4.3	複合口縁、口縁端部に平坦面をつくる、外反	外面：横ナデ？ 内面：口縁部横ナデ？	精良 明赤灰色～淡赤橙色	
103図-1 (48)	Ⅰ区 南東部	弥生 壺	①*23.4 ②△9.7 ③4.0	複合口縁、口縁が内傾する、端部は平坦面をもつ、稜は横へ鋭く突出	外面：口縁部横ナデ？	3mm以下の石英・白色粒を少し含む。 淡黄～淡赤橙色、一部明褐灰色	
103図-2 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 壺	①*19.6 ②△4.1 ③3.1	複合口縁 端部丸い 外反	外面：横ナデ、口縁部上半は櫛描波状文（7条/cm） 内面：横ナデ	2mm以下の白色粒を多く含む。 表面黒褐色、断面浅黄橙色	

103図-3 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 直口壺	①*14.8 ②△8.7	口縁端部が内向きに肥厚する	外面：胴部ナデ？ 内面：胴部ナデ？ ナデ跡がわずかに残る	2mm以下の石英粒・赤褐色粒、金雲母細片を少し含む。灰白～浅黄橙色、断面黒色	外面スス付着
103図-4 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 小型壺	①*9.2 ②△2.9	無頸の直口壺	外面：ナデ 内面：ナデ	精良 灰褐色～灰黄褐色	口縁部に径3mmの穿孔あり
103図-5 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 台付鉢か	②△3.7		外面：2段の櫛描平行線文、その間に貝殻復縁の両端を交互に支点として波状文 内面：ヘラ削り	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙色	
103図-6 (48)	Ⅰ区 南東部	弥生 長頸壺	①*11.8 ②△7.8		外面：ナデ 内面：頸部・口縁部ヘラ磨き、胴部ヘラ削り後ナデ	3mm以下の白色・石英粒、金雲母細片を少し含む。 橙色	
103図-7 (47)	Ⅰ区 南東部	弥生 長頸壺	①*11.8 ②△6.8		内面：ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 黄橙色	
104図-1 (48)	Ⅰ区 南西部	弥生 甕	①*15.6 ②△4.4 ③2.35	短い複合口縁、端部丸い、わずかに内傾	外面：横ナデ、凹線、擬凹線の有無不明 内面：口縁・頸部横ナデ、胴部ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面橙色、断面浅黄橙色	
104図-2 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*13.8 ②△4.6 ③3.5	複合口縁、端部丸い外反(貝殻成形)	外面：口縁部擬凹線文(7条/cm)、頸部胴部横ナ 内面：口縁・頸部粗いヘラ磨き？胴部ヘラ削り	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 内面・断面にぶい橙色	外面スス付着
104図-3 (48)	Ⅰ区 南東部	弥生 壺	①*22.0 ②△7.0 ③3.9	複合口縁、端部丸い外反(貝殻成形) 稜が下へ突出	外面：口縁部擬凹線文(4条/cm)、頸部横ナデ、胴部(頸部直下)に13条/cm幅の平行沈線による連続押引文 内面：口縁・頸部横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面灰褐色～にぶい橙色、内・断面橙～灰褐色	外面スス付着
104図-4 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*19.6 ②△5.2 ③4.1	複合口縁、端部丸い外反、根元細い、稜は下へ突出	外面：口縁部押引状に2段の擬凹線文(6条/cm)、端部付近施文後ナデ消す、稜付近同じ原体による擬凹線文、頸部横ナデ 内面：口縁横ナデ、頸部ヘラ磨き(横)	1mm以下の白色粒を少し含む。 外面にぶい橙色、内面褐灰色、断面浅黄橙色	
104図-5 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*19.8 ②△5.1 ③3.7	複合口縁、端部丸い外反	外面：口縁・頸部横ナデ 内面：口縁・頸部ヘラ磨き(横)、胴部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 浅黄色、内外面赤彩	外面スス付着
104図-6 (48)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*16.8 ②△5.7 ③3.2	複合口縁、端部丸い外反(貝殻成形)	外面：擬凹線文を施した後ナデ消す 内面：口縁・頸部横ナデ	1mm以下の石英・褐色粒を多く含む。微量の金雲母含む。内外面灰白色、断面浅黄橙色	
104図-7 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*16.0 ②△4.4 ③2.45	短小な複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形)	外面：横ナデ 内面：口縁・頸部横ナデ 胴部ヘラ削り	3mm以下の石英・白色粒を多く含む。 にぶい黄橙色	外面スス付着
104図-8 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*12.2 ②3.7 ③2.6	複合口縁、端部丸い外反	外面：横ナデ又はナデ 内面：口縁・頸部ヘラ磨き 胴部ヘラ削り	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 浅黄橙色	
104図-9 (50)	Ⅰ区 南西部	弥生 小型甕	①*6.8 ②△2.0 ③1.3	短小な複合口縁、端部丸い、わずかに外反		1mm以下の白色粒をわずかに含む。 橙色	
104図-10 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*19.4 ②△4.3 ③3.3	複合口縁、端部丸いが外方へ引き出す	外面：横ナデ 内面：口縁・頸部横ナデ 胴部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。微量の金雲母細片・褐色粒を含む。 浅黄橙色	
104図-11 (48)	Ⅰ区 北東部	弥生 甕	①*14.8 ②△7.6 ③3.2	複合口縁、端部丸い 口縁部直立して立ち上がる、 無文、粗製	外面：口縁部ナデ、胴部ハケ目後ナデ？ 内面：口縁部ヘラ削り後粗いヘラ磨き、胴部粗いナデ痕	2mm以下の石英・白色粒をわずかに含む。外面暗褐灰色、内面褐灰色、断面橙色	
104図-12 (48)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*14.2 ②△8.4 ③2.2	小型、複合口縁、端部丸い、外傾	外面：口縁・頸部ナデ、胴部ハケ目残る 内面：口縁・頸部ナデ、胴部ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。金雲母細片を少し含む 口縁部・胴中部灰褐色、胴上部橙色	外面スス付着
104図-13 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*17.4 ②△4.3 ③2.9	複合口縁、外傾	外面：横ナデの痕が強く残る 内面：横ナデ	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 淡橙色	
104図-14 (50)	Ⅰ区 南西部	弥生 甕	①*15.8 ②△4.8 ③3.1	複合口縁、端部丸いが強い横ナデで細くなる	外面：横ナデ 内面：横ナデ、胴部ヘラ削り？	1mm以下の白色・黒色粒を多く含む。 浅黄橙色	
104図-15 (50)	Ⅰ区 北東部	弥生 甕	①＊13. 8 ②△4.4 ③3. 2	複合口縁、先細り外傾	外面：横ナデ	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面浅黄橙色、内面断面明褐色	
104図-16 (49)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①21.0 ②△7.5 ③4.4	複合口縁、先細り、外反	外面：横ナデ 内面：口縁部横ナデ、頸部横ナデ？胴部ヘラ削り	2mm以下の白色粒を多く含む。 黄橙色	

104図-17 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①＊15.4 ②△5.3 ③3.0	複合口縁、先細り、外傾、端部を外へ引き出す、根元太い	外面：横ナデ？ 内面：口縁・頸部横ナデ？胴部ヘラ削り？	2mm以下の白色粒を多く含む。 浅黄橙色	
104図-18 (50)	Ⅰ区 北東部	弥生 甕	①＊17.0 ②△3.9 ③2.7	複合口縁、器壁薄い、先細り、外傾	外面：横ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面橙色、内面黄橙色 断面褐灰色	
105図-1 (50)	Ⅰ区 北東部	弥生 甕	①*17.0 ②△4.6 ③3.6	複合口縁、器壁薄い、先細り、外傾、根元細い	外面：横ナデ	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 浅黄橙色	外面スス付着
105図-2 (49)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*19.4 ②△5.8 ③4.0	複合口縁、先細り、外反（貝殻成形）	外面：横ナデ 内面：口縁・頸部横ナデ、胴部ヘラ削り？	3mm以下の石英・白色粒、赤褐色色粒、金雲母細片を少し含む。 内外面橙色、断面浅黄橙色	
105図-3 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	②△4.1 ③2.5	複合口縁、先細り、外反（貝殻成形）	内外面：横ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面にぶい橙色 断面浅黄橙色	
105図-4 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*13.6 ②△6.0 ③4.0	複合口縁、先細り、外反（貝殻成形） 根元太い	外面：横ナデ、口縁部4条/5mmの櫛描波状文を1段施す 内面：口縁部横ナデ、胴部ヘラ削り	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 内外面灰白色、断面黄橙色	
105図-5 (49)	Ⅰ区 東部	弥生 甕	①*20.6 ②△6.3 ③4.0	複合口縁、先細り、外反（貝殻成形） 根元細い	外面：横ナデ 内面：口縁・頸部ナデ又は横ナデ、胴部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒、赤褐色色粒、金雲母細片を少し含む。 内外面橙色、断面明褐灰色	
105図-6 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*19.6 ②△3.7 ③2.6	複合口縁、器壁薄い、先細り、外反（貝殻成形）	外面：口縁部は、擬凹線文施文後ナデ消す、頸部横ナデ 内面：横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 浅黄橙色	
105図-7 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*14.4 ②△4.9 ③3.4	複合口縁、器壁薄い、先細り、外反（貝殻成形）、根元細い	内外面：横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 浅黄橙色	
105図-8 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*21.7 ②△6.3 ③4.2	複合口縁、先細り 外反	外面：横ナデ？ 内面：口縁部横ナデ？ 胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 浅黄橙色	
105図-9 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*14.0 ②△5.9 ③3.2	複合口縁、先細り 外反、稜は斜め下へ弱突出、根元太い	外面：横ナデ 内面：口縁部横ナデ、頸部ナデ(指頭圧痕残る)胴部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面淡橙色、内面浅黄橙色	外面スス付着
105図-10 (48)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*15.4 ②△5.0 ③3.05	複合口縁、先細り 外反、根元細い	外面：横ナデ 内面：口縁・頸部横ナデ 胴部ヘラ削り？	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 内外面灰白色、断面浅黄橙色	外面スス付着
105図-11 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*19.0 ②△4.4 ③2.9	複合口縁、器壁薄い 先細り、外反	内外面：横ナデ	3mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内面橙色、断面淡黄色	外面スス付着
105図-12 (49)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*13.8 ②△4.4 ③2.6	複合口縁、器壁薄い、先細り、外傾、端部を外へ引き出す、根元が細くなる、稜は横に突出	内外面：横ナデ 内面：胴部ヘラ削り	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 内外面淡黄色～黄灰色 断面淡黄色～灰白色	
105図-13 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*19.7 ②△4.6 ③3.5	複合口縁、器壁薄い 非先細り、外傾	内外面：横ナデ	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面橙色、 内面灰白色	
105図-14 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*17.4 ②△4.3 ③3.4	複合口縁、器壁薄い 非先細り、外傾、根元細い、端部をわずかに外へ引き出す		1mm以下の石英・白色粒、金雲母細片を少し含む。 淡黄色	
105図-15 (49)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*20.7 ②△5.1 ③3.2	複合口縁、非先細り 外反、根元が細くなる	外面：口縁・頸部横ナデ 内面：口縁部横ナデ、頸部ナデ？胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面橙色、断面浅黄橙色	
105図-16 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*16.8 ②△5.2 ③3.2	複合口縁、非先細り 外反, 稜わずかに横へ突出	外面：横ナデ 内面：口縁・頸部横ナデ 胴部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 黄橙色	
105図-17 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*15.6 ②△5.2 ③2.7	複合口縁、器壁薄い、非先細り、外反、稜は横に突出	内外面：横ナデ	2mm以下の石英粒を少し含む。 浅黄橙色	
105図-18 (49)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*11.3 ②△6.8 ③3.1	複合口縁、器壁薄い、非先細り、外反、稜は横に鋭く突出	内面：横ナデ？	3mm以下の石英・白色粒を少し含む。内外面問わず赤橙色部分と黄橙色部分が不均一分布	

105図-19 (50)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*20.2 ②△4.0 ③3.4	複合口縁、端部わずかに平坦面ができる、外傾、稜は横へ突出	内外面：横ナデ	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 灰黄色	外面スス付着
106図-1 (51)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*26.8 ②△5.3 ③3.3	複合口縁、器壁薄い口縁端部にわずかに面あり、外反	内外面：横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面灰黄褐色、内面橙色、にぶい黄橙色	外面スス付着
106図-2 (49)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*17.0 ②△8.5 ③3.1	複合口縁、口縁端部わずかに面あり、肥厚せず、外反、稜は横へ突出	外面：口縁・頸部横ナデ、胴部ハケ目痕跡残る 内面：口縁部横ナデ？頸部ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 黄橙色～橙色	外面スス付着
106図-3 (51)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*8.0 ②△5.2 ③2.6	複合口縁、端部を外へ折り曲げる、外反	外面：口縁・頸部横ナデ？ 内面：口縁部横ナデ？胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面橙色、断面浅黄橙色	
106図-4 (51)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*22.6 ②△12.8 ③4.3	複合口縁、端部は肥厚して平坦面をなす稜は横へ突出	外面：口縁・頸部横ナデ 内面：口縁・頸部横ナデ 胴部ヘラ削りの後ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面黄橙～赤橙色 一部黒変	
106図-5 (51)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*12.4 ②△4.2 ③3.15	複合口縁、端部平坦面あり、口縁全体がほぼ直立、稜は横へ鋭く突出	内外面：横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面黄橙色、断面褐灰色	
106図-6 (51)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*19.2 ②△4.3 ③3.5	複合口縁、平坦面あり、端部が太い、直立する傾向	内外面：横ナデ	1mm以下の白色粒を少し含む。 内外面灰黄色、断面暗黄灰色	
106図-7 (51)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*34.2 ②△6.9 ③5.6	複合口縁、外傾(直立に近い角度となる)	外面：強い横ナデの痕が器壁に残る 内面：横ナデ	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 淡橙色	
106図-8 (51)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕	①*29.2 ②△14.4 ③6.2	複合口縁、端部面あり、稜は突出しない	外面：肩部貝殻工具による刺突文、及び櫛描平行線文(条数不明)、胴部ハケ目残る　内面：口縁・頸部横ナデ？胴部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面灰白色、断面黄橙色	
106図-9 (51)	Ⅰ区 南東部	土師器 甕	①*40.0 ②△10.8 ③5.3	複合口縁、口縁端部はわずかに肥厚し広い面をなす、稜は横に鋭く突出	外面：横ナデ 内面：口縁横ナデ、頸部ナデ(指頭圧痕残る)胴部ヘラ削りの後ナデ？	3mm以下の石英・白色粒を少し含む。 淡橙色～浅黄橙色 断面褐灰色	
107図-1 (52)	Ⅰ区 南東部	土師器 壺	①*34.4 ②△5.2 ③4.9	複合口縁、端部に面あり、直立に近い傾きで外傾、稜は鋭く横へ突出	外面：口縁部横ナデ 内面：胴部ヘラ削り後ナデ？	3mm以下の石英・白色粒を多く含む。金雲母・黒雲母細片を少し含む。口縁部外面黒色・内面褐灰色、頸・胴部浅黄橙色	
107図-2 (49)	Ⅰ区 南東部	土師器 甕	①*16.2 ②△7.9 ③1.95	退化した複合口縁端部は内側へ肥厚する	外面：口縁・頸部横ナデ 胴部ナデ？ 内面：口縁・頸部横ナデ 胴部粗いナデ(指頭圧痕)	3mm以下の石英・白色粒をわずかにむ。外面浅黄橙色 断面橙色	
107図-3 (52)	Ⅰ区 南東部	土師器 甕	②△3.3 ③2.0	退化した複合口縁端部は内側へ肥厚する	内面：ナデ	5mm以下の石英・白色粒を少し含む。 橙色	
107図-4 (52)	Ⅰ区 南東部	弥生 胴部	②△6.8		外面：縦方向のハケ目(9条/cm)後肩部に2段の波状文次いで平行沈線(共に6条/cmの櫛状工具)内面：頸部直下ハケ目調整後粗いナデ胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。黒雲母細片を少し含む。外面橙色、内面黒褐色、断面にぶい橙色	
107図-5 (52)	Ⅰ区 南東部	弥生 頸・胴部 (甕)	②△7.7		外面：ハケ目調整後平行沈線(7条/cm)その間に刺突文、頸部横ナデ 内面：胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒・黒雲母細片を多く含む。外面～断面外側灰白色～浅黄橙色、内面～断面内側橙色、外面赤彩	
107図-6 (52)	Ⅰ区 南東部	弥生 底部	②△8.2	広い平底	外面：胴部ヘラ磨き、底部ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。外面上半橙色、外面下半明褐灰色、内面浅黄橙色、断面灰黄色	
107図-7 (52)	Ⅰ区 南西部	弥生 壺 底部	②△4.4	広い平底	外面：ヘラ磨き又はナデ 内面：ナデ(指頭圧痕)	1mm以下の石英・色粒を多く含む。 外面：暗灰～黒褐色 内・断面：灰黄色	
107図-8 (52)	Ⅰ区 南東部	弥生 底部	②△5.4	平底	外面：ハケ目(4条/cm後7条/cm) 内面：ナデ又は粗いヘラ磨き	1mm以下の白色粒を少し含む。外面黒褐色、内面にぶい橙色、断面褐灰色	
107図-9 (52)	Ⅰ区 南東部	弥生 底部	②△8.3	平底	外面：ハケ目(9条/cm) 内面：胴部ヘラ削り、底部ナデ？	2mm以下の石英・白色粒、金・黒雲母細片を少し含む。内外面黒色～暗褐色、断面橙色～浅黄橙色	
107図-10 (52)	Ⅰ区 南東部	弥生 甕底部	②△2.8	痕跡的な平底	外面：ナデ 内面：ヘラ削り、底部ナデ?	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内面断面黄灰色～暗黄灰色	外面スス付着

108図-1 (52)	Ⅰ区 南西部	弥生 底部	底径6.6 ②△5.0	厚い平底	外面：底部ハケ目（縦方向8条／cm）後ナデ（縦方向） 内面：ヘラ磨き又はナデ	4mm以下の石英粒等を少し含む。 橙色。外面の一部黒変。	
108図-2 (52)	Ⅰ区 南東部	土師器 底部	②△2.5	広く薄い平底	内外面：ナデ？	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。内外面淡橙色、断面浅黄橙～淡黄色	
108図-3 (52)	Ⅰ区 南東部	弥生 底部	②△2.3	平底	外面：胴部ハケ目後ナデ、底部ナデ 内面：ヘラ磨き	1mm以下の白色粒・金雲母を少し含む。内面淡橙色、断面褐灰色	外面スス付着
109図-1 (52)	Ⅰ区 南東部	土師器 小型丸底壺	②△6.9 胴径8.5	単純口縁	外面：ナデ 内面：口縁部ナデ？肩部口縁内側1.7cm程まで粘土貼付痕あり、ヘラ削り後ナデ	2mm以下の白色粒をわずかに含む。内外面黄橙色、断面褐灰色	
109図-2 (53)	排土中	土師器 壺	①*8.4 ②△5.5	単純口縁	外面：口縁・頸部ナデ又は横ナデ	1mm以下の白色粒を少し含む。 黒褐色	
109図-3 (53)	Ⅰ区 南東部	土師器 壺	①*12.2 ②△3.5 ③2.5	単純口縁		1mm以下の白色粒を少し含む。 橙色	
109図-4 (53)	Ⅰ区 南東部	土師器 甕	①*19.6 ②△5.4 ③3.5	単純口縁、内弯		1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 淡黄色	
109図-5 (53)	Ⅰ区 南東部	土師器 甕	①*17.0 ②△6.5 ③2.9	単純口縁、外傾	外面：口縁・頸部ナデ 内面：口縁・頸部ナデ 胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。内外面橙色、断面橙色	
109図-6 (53)	Ⅰ区 南東部	土師器 甕	①*16.6 ②△5.9 ③3.0	単純口縁、外傾	内面：頸部直下粗いナデ？	3mm以下の白色粒を少し含む。 浅黄橙色	
109図-7 (53)	Ⅰ区 南東部	土師器 甕	①*8.4 ②△4.6 ③3.0	単純口縁、外傾、端部を外へ引き出す	外面：横ナデ？口縁端部に横ナデ時の指痕あり 内面：口縁部横ナデ？胴部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。明黄褐色、外面一部黒変	
109図-8 (52)	Ⅰ区 南東部	土師器 甕	①*17.0 ②△4.8 ③2.4	単純口縁、外傾、端部を外へ引き出す	外面：横ナデ？ 内面：口縁部ナデ、胴部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。内面にぶい黄橙色、内面橙色、外面赤彩	
109図-9 (53)	Ⅰ区 南東部	土師器 甕	①*17.0 ②△6.0 ③3.0	単純口縁、外反、口縁部やや短い		3mm以下の石英・白色粒を多く含む。 淡橙色～浅黄橙色	
109図-10 (53)	Ⅰ区 南東部	土師器 甕	①*19.8 ②△5.8 ③1.4	単純口縁、外反、胴部最大径は口径と同程度である、口縁部短い	外面：口縁・頸部横ナデ 内面：胴部ヘラ削り	2mm以下の白色粒を少し含む。 外面橙色、内面灰色、断面明黄褐色	
109図-11 (53)	Ⅰ区 南東部	土師器 胴部	②△5.7 最大径15.8		外面：ハケ目後ナデ（ハケ目痕・指頭圧痕残る）胴最大径付近に水平方向に2条の沈線 内面：粗いナデ（胴部横方向、底部縦方向）	精良 外面黒褐色、内面黄褐色	
109図-12 (52)	Ⅰ区 南東部	土師器 胴部（甕）			外面：ハケ目（9条／cm）後ナデ 内面：頸部ナデ、肩部ヘラ削り後部分的にナデ、胴中部ヘラ削り、胴下部ヘラ削り後ナデ	3mm以下の石英・白色粒を多く含む。外面上半黒褐色・下半赤橙色、内面上半橙色・下半灰褐色	
110図-1 (53)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	②△2.4			1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 浅黄橙色	
110図-2 (53)	Ⅰ区 南東部	弥生 高坏	①*26.8 ②△6.2 ③4.7	底部と胴部の間に段がつく	内外面：ヘラ磨き又はナデ	2mm以下の石英・白色粒を含む。外面橙色、内面黄橙色、断面褐灰色、底部・外面黒変	
110図-3 (53)	Ⅰ区 南東部	弥生 高坏	筒内径3.0～3.2 ②△3.3	坏部に径7～4mmの小孔を穿ち、これが風化の為内面まで貫通		1mm以下の白色粒を少し含む。 淡黄褐色	円板を充填して接続
110図-4 (53)	Ⅰ区 南西部	土師器 高坏	筒内径2.2cm ②△1.6			1mm以下の石英・白色粒を多く含む。	円板を充填して接続
110図-5 (54)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	①*16.8 ②△6.4	きつい段あり、底部長く口縁部短く、坏部の開く角度大	外面：脚部と坏部の接合面にハケ目	精良 外面赤橙色、内面橙色、断面明褐灰色	円板を充填して接続

110図-6 (54)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	脚部内径2.4 ②△7.0			1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 赤橙～淡黄色	円板を充填して接続
110図-7 (53)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	②△5.3		外面：ヘラ磨き 内面：ヘラ削り後ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 黄橙色(一部黒変)	円板充填後粘土の詰め物をした痕跡あり
110図-8 (54)	Ⅰ区 排土中	土師器 高坏	筒部径3.2 ②△5.2		外面：ナデ？ 内面：脚部ヘラ削り、坏部ナデ？	精良 橙色	円板充填して接続、円板の刺突痕を坏底部側からふさいでいる
110図-9 (53)	Ⅰ区 南西部	土師器 高坏	②△2.0		接合部にあたる坏底部内外面に、坏・脚接合の際のハケ目が残る。ハケ目後ナデ？	1mm以下の石英・白色粒・金雲母細片を少し含む。断面淡黄色(脚部内面除き赤彩)	坏・脚接合後円板を充填し筒内部側から粘土で補強している
110図-10 (53)	Ⅰ区 南東部	高坏	②△4.0		内外面共ヘラ磨き	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。内外面赤橙色(筒部内面も)　断面黄橙色	底部の脱落部分は円形に近くなるので、この部分に円板の入っていた可能性あり
110図-11 (54)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	①*18.4 ②△13.0 ③4.7	段あり、底部口縁部とも長く、開く角度は小さい	外面：脚部ハケ目？が残る 内面：ヘラ削り	5mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙色	粘土塊充填して接続し塊が脚内部へとび出す
110図-12 (54)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	②△9.1	脚部長い	内面：脚部ヘラ削り？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。内外面橙色、断面褐灰色	粘土塊充填して接続し塊が脚内部へとび出す
110図-13 (54)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	②△8.9	ゆるい段あり、底部短い、底部と口縁の開く角度は大きい、3方向透かし、外から穿孔	内面：脚部ヘラ削り後ナデ	1mm以下の白色粒をわずかに含む。 浅黄橙色	粘土塊充填して接続し塊が脚内部へとび出す
110図-14 (54)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	②△7.0	きつい段あり、底部は長く口縁部は短く、開く角度は大きい	外面：坏・底部ナデ、接続部ハケ目後ナデ 内面：坏部ナデ、底部ヘラ磨き又はナデ	3mm以下の白色粒を少し含む。 橙色	粘土塊充填して接続し塊が脚内部へとび出す
110図-15 (53)	Ⅰ区 排土中	土師器 高坏	②△2.5		内外面：ナデ？	1mm以下の白色粒を少し含む。 橙色	粘土塊充填して接続し塊が脚内部へとび出す
110図-16 (54)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	②△5.9	回転軸使用	外面：坏底部は脚との接合部を中心に渦巻状にハケ目、脚部ヘラ磨き(縦方向)？内面：坏底部ヘラ磨き又はナデ、脚部ヘラ削りはなくシボリ目が残る	精良 橙色(坏部内面赤彩)	
110図-17 (54)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	①*18.0 ②△6.5 ③5.1	きつい段あり、底部口縁部とも長く、開く角度は小さい		3mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙色	
110図-18 (53)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	①*8.5 ②△4.6 ③4.4	底部と胴部の境をなす段はゆるい	内面：磨き？	精良 黄橙色	
110図-19 (54)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	②△15.0 ③5.0	脚が低い、2方向に透かし、脚端部は上下2つの面がつくられるため稜をなす	外面：ナデ 内面：脚部ハケ目後ナデ 脚端部にハケ目の痕跡残る	精良 橙色	
110図-20 (53)	Ⅰ区 南東部	弥生 高坏	②△3.0	接合部分に径1.7～1.3cmの穴があいており、穴があいた状態で焼成されている		2mm以下の石英・白色粒を多く含む。坏部橙色、脚部明褐色～黄褐色	
110図-21 (55)	Ⅰ区 南西部	高坏	②△6.7	脚部径は太い	外面：ヘラ磨き又はナデ？坏底部未調整？ 内面：坏部ナデ？　脚部ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 浅黄橙色	
110図-22 (53)	Ⅰ区 南東部	土師器 高坏	②△2.5	脚・坏接合後、内面から粘土を押し付けてつなぎ目をふさいでいる	坏底部内面には脚部との接合面に接着させるために凹凸(ハケ目痕)が残る	精良 淡黄色	
110図-23 (55)	Ⅰ区 排土中	土師器 高坏	筒部径3.2	脚部が低く、椀形	外面：坏部赤彩され不明、一部ナデ？脚裾部横ナデ 内面：坏部赤彩され不明、脚端部横ナデ、脚部ヘラ削り	4mm以下の石英粒を少し含む。 淡褐色(内外面・接地部全面赤色塗彩)	
111図-1 (55)	Ⅰ区 南東部	弥生 低脚坏	①5.6 ②△4.5	小型、脚端開く、坏部深い、薄手で丁寧な作り	外面：ナデ 内面：ヘラ磨き	3mm以下の石英・色粒を多く含む。 橙色	
111図-2 (55)	Ⅰ区 南東部	弥生 低脚坏	②△2.8	大型、脚端開く、脚端の処理が丁寧	外面：横ナデ 内面：ヘラ磨き又はナデ	2mm以下の石英・色粒を多く含む。 内外面橙色	

111図-3 (55)	Ⅰ区 南東部	弥生 低脚坏	②△2.7	大型、坏部浅い、脚部は直線的、薄手でつくりが丁寧		3mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面橙色 断面明褐灰色	
111図-4 (56)	Ⅰ区 南東部	弥生 低脚坏	②△2.9	小型、坏が浅い、		2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面にぶい黄橙～明褐灰色、内面橙色、断面浅黄橙色	
111図-5 (55)	Ⅰ区 排土中	土師器 低脚坏	②△2.8	大型、脚部は直線的で端部に面を持つ、台付鉢などの台とも考えられる、作り悪く5世紀頃か	外面：脚台部横ナデ、接合部付近にハケ目残る 内面：坏底部ヘラ磨き、脚台部ヘラ削りのち粗くナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 淡灰色	
111図-6 (55)	Ⅰ区 南東部	土師器 低脚坏	②△3.9	小型、脚は直線的、端部の処理が雑		精良 にぶい橙～にぶい黄橙色	
111図-7 (55)	Ⅰ区 南東部	土師器 低脚坏	②△4.0	大型、脚部は直線的	外面：ヘラ磨き	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面黒褐色、内面白色、断面浅黄橙色	
111図-8 (55)	Ⅰ区 南東部	土師器 低脚坏	②△4.7	大型、端部の処理が雑、脚部は直線的	外面：ヘラ磨き 内面：坏底部ヘラ磨き、	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面橙色、断面橙色	
111図-9 (55)	Ⅰ区 南東部	土師器 低脚坏	①*15.8 ②△8.6	椀形、脚も短い		3mm以下の石英・白色粒を多く含む。 淡黄色（脚部内面除き赤彩）	
112図-1 (56)	Ⅰ区 南東部	弥生 器台又は鼓形器台の脚台部	②△3.8			1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙色	
112図-2 (56)	Ⅰ区 南東部	弥生 鼓形器台	①*14.8 ②△5.2	器受部？	外面：器受部に擬凹線文（8条/cm） 内面：器受部端部ナデ	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 黄橙色（一部黒変）	
112図-3 (56)	Ⅰ区 南東部	弥生 鼓形器台	①*21.4 ②△6.0		外面：端部横ナデ、中央部中心に櫛状工具による擬凹線文（7条/cm）を施し一部ナデ消す　内面：ヘラ磨き、端部は横ナデ後部分的にヘラ磨き	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。金雲母・黒雲母細片を少し含む。浅黄橙色（端部黒変）	
112図-4 (56)	Ⅰ区 南東部	弥生 鼓形器台	①19.2 ②△5.7	筒部細長い	外面：器受部擬凹線(7条/cm)後ナデ消す 内面：ヘラ磨き	1mm以下の白色粒・黒雲母砕片を多く含む。浅黄橙色(端部の一部黒変)	
112図-5 (56)	Ⅰ区 排土中	弥生 鼓形器台	②△9.7	器受部長い、断面S字	外面：横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 浅黄橙色	
112図-6 (56)	Ⅰ区 南東部	弥生 鼓形器台	①*17.4 ②△5.4	筒部は長かったと思われる	内外面：横ナデ	精良 橙色（一部黒変）	
112図-7 (56)	Ⅰ区 南東部	弥生 鼓形器台	②△5.3	脚台端部先細り	外面：横ナデ？脚台部と筒部境界線近くに横ナデ時の指の痕跡あり	1mm以下の白色粒を少し含む。 浅黄橙色	
112図-8 (57)	Ⅰ区 南東部	弥生 鼓形器台	②△7.3	筒部長い	外面：横ナデ、筒部の上寄り・下寄りに各3条の櫛描平行沈線、その間に貝殻刺突による羽状文　内面：ヘラ磨き又はナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面浅黄橙色、断面黄橙色	
112図-9 (57)	Ⅰ区 南西部	弥生 鼓形器台	②△8.3	筒部長い	外面：横ナデ？筒部はヘラ状工具による羽状文 内面：筒部ナデ？脚台部ヘラ削り後粗いナデ？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内面橙色、断面浅黄橙色	
112図-10 (57)	Ⅰ区 南東部	弥生 鼓形器台	②△8.9	筒部やや長い	外面：横ナデ？ 内面：器受部ヘラ磨き、台部ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙色～淡黄色 脚台部内面暗褐灰色	
112図-11 (57)	Ⅰ区 南東部	弥生 鼓形器台	①24.2 ②△12.2	筒部短い	外面：横ナデ 内面：器受部ヘラ磨き、台部ヘラ削り後軽くナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面黄橙色、断面浅黄橙色、黒変箇所	
112図-12 (56)	Ⅰ区 南東部	弥生 鼓形器台	②△4.6	筒部短く内外面ともくの字に曲がる	外面：横ナデ 内面：器受部ヘラ磨き？脚台部ヘラ削り？	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面橙色、断面灰色	
112図-13 (56)	Ⅰ区 南東部	弥生 鼓形器台	①*21.0 ②△4.6		外面：横ナデ 内面：ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面橙色、内面にぶい橙色、断面褐灰色	

112図-14 (56)	Ⅰ区 南西部	土師器 鼓形器台	②△3.5	径1cm以上の穴を穿つ		2mm以下の石英粒を少し含む。 浅黄橙色	
113図-1 (56)	Ⅰ区 南東部	鉢	①*16.4 ②△4.5		内外面:ナデ？異なる胎土の粘土紐を積んだか	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 黄橙色、端部は帯状に明赤褐色を呈する	
113図-2 (56)	Ⅰ区 南東部	鉢又は鍋	①*19.0 ②△1.5		外面:ヘラ磨き、但し口縁先端の平坦面はナデ 内面:ヘラ磨き	1mm以下の白色粒、金雲母細片を少し含む。 褐灰色	
113図-3 (57)	Ⅰ区 南西部	弥生 鉢	①＊14.6 ②△4.6 ③2.9			2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面灰白～浅黄橙色、断面褐灰色(一部表面にも及ぶ)	
113図-4 (56)	Ⅰ区 南東部	土師器 坏	①＊6.8 ②△2.9	坏部浅い	外面:ヘラ磨き 内面:ヘラ磨き(放射状)	1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 浅黄橙色(内外面共赤彩)	
113図-5 (57)	Ⅰ区 南東部	土師器 坏	①＊12.9 ②△4.4		内外面:口縁部横ナデ？底部ナデ？	3mm以下の石英・白色粒を少し含む。 内外面橙色、断面黄橙色	
113図-6 (57)	Ⅰ区 南東部	土師器 坏	①12.5 ②△7.2	口縁端部をわずか欠く	外面:ナデ(ハケ目及び指頭圧痕) 内面:ヘラ削り、一部ハケ目後ナデ(下から上へ順次なでる)	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 内面明褐灰色、断面浅黄橙色、外面赤彩	
113図-7 (56)	Ⅰ区 南東部	土師器 壺	②△4.1			1mm以下の石英・白色粒を多く含む。 内外面赤橙色、断面褐灰色	
113図-8 (57)	Ⅰ区 南東部	弥生又は 土師器 甑形土器	②△9.7	把手の接合痕跡と接合のための孔が残存する	外面ナデ 内面粗いナデ	2mm以下の石英・白色粒・金雲母細片を少し含む。内外面にぶい橙色、断面橙色	
113図-9 (56)	Ⅰ区 南東部	弥生 甑	①＊36 ②△12.8		外面:ハケ目 内面:胴中央部ヘラ削り(縦方向？)	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 淡黄色	
113図-10 (56)	Ⅰ区 南東部	弥生 注口土器	内径1.9 外径3.5 長さ4.5	胴部接合のための粘土貼り付け部分にわずかに段が見られる		1mm以下の石英・白色粒を少し含む。	
113図-11 (56)	Ⅰ区 南東部	弥生 把手			外面:把手部ヘラ磨き(方向は胴部へ向け一方向) 胴部貝殻による刺突文 内面:ヘラ削り	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙色(把手外面は黒彩？)	ミガキは単位が小さく密で丁寧
113図-12 (56)	Ⅰ区 排土中	弥生 把手	断面径1.0		内外面ナデ	3mm以下の石英・白色粒を少し含む。 浅黄橙色	
113図-13 (56)	Ⅰ区 南東部	土師器 ミニチュア土器	②△1.8		外面:ナデ 内面:粗いナデ	2mm以下の白色粒を少し含む。 大部分褐灰色、一部明赤褐色	手づくね土器
113図-14	Ⅰ区 南西部	弥生 甕の口縁	②△3.6	短く外反	外面:ハケ目？口縁・胴部境に沈線を一部施す	4mm以下の石英粒を少し含む。 橙色	
114図-1 (58)	Ⅰ区 南東部	須恵器 坏蓋	①＊13.0 ②△6.3	天井が高く口縁端部が平坦面になる	外面:天井部回転ヘラ削り、口縁部回転ナデ、天井部を除き自然釉が付着 内面:天井部回転ナデ？口縁部回転ナデ	精良 灰白色	形態の分類は大谷晃二氏の分類による
114図-2 (58)	Ⅰ区 南東部	須恵器 坏蓋	①＊12.0 ②△4.9	天井頂部まで回転ヘラ削り(Ⅰ型)、肩部段あり、口縁端部の形αⅠ型	外面:口縁・胴部回転ナデ、天井部回転ヘラ削り(ヘラ切り時の痕跡が頂部にわずかに残る)　内面:口縁・胴部回転ナデ、天井部ナデ	精良 灰白～灰色	同上
114図-3 (58)	Ⅰ区 南東部	須恵器 坏蓋	①＊14.0 ②△5.0	天井部回転ヘラ削り(Ⅰ類)、肩部は2条の沈線を入れてナデて突帯を作る(B類)、口縁端部は(αⅠ類)	外面:天井部回転ヘラ削り口縁部回転ナデ 内面:天井頂部ナデ、口縁～天井周辺部回転ナデ	精良 外面暗灰色、内面灰白色、断面灰赤色	同上
114図-4 (58)	Ⅰ区 北東部	須恵器 坏蓋	①12.9 ②△4.5	天井部全面回転ヘラ削り(Ⅰ類)肩は2条の沈線を引いた後ナデつけて段を表す(B類)、口縁端部(α3～4類)	外面:天井部回転ヘラ削り後軽くナデ(ヘラ切り痕無し)口縁部回転ナデ、内面:天井ナデ・回転ナデ、口縁部回転ナデ	精良 灰白色	同上
114図-5 (59)	Ⅰ区 北東部	須恵器 蓋	①＊13.0 ②△3.4	肩部は2条の沈線をひいた後ナデつけて稜を表す(B類)口縁端部の沈線はナデつけられゆるい段が残るのみ	内外面:回転ナデ	精良 灰白色	同上
114図-6 (59)	Ⅰ区 南東部	須恵器 坏蓋	①＊13.4 ②△3.4	天井部は周囲のみ回転ヘラ削り、肩部は沈線を1条施す、口縁端部僅かに内弯	外面:口縁部回転ナデ、天井部周囲のみ回転ヘラ削り、頂部はヘラ切りか　内面:口縁部回転ナデ、天井部ナデ	1mm以下の黒色・白色粒を少し含む。 灰白色、口縁端部・天井の一部灰色	同上

114図-7 (58)	Ⅰ区 南東部	須恵器 坏身	①＊10.4 ②△5.5	底部はヘラ切時の痕跡が僅かに残る(Ⅱa型)だが立ち上がりが高く口縁端部の形は36と同じ(αⅠ型)	外面：口縁部回転ナデ、胴部回転ヘラ削り、底部回転ヘラ削り後軽くナデ	精良 灰白～灰色	形態の分類は大谷晃二氏の分類による。
114図-8 (58)	Ⅰ区 北東部	須恵器 坏身	①11.6 ②△4.2	立ち上がりは高く端部に段なし、受部を破壊して使用	外面：口縁部回転ナデ、胴底部自然釉が全面に付着、底部回転ヘラ削りの痕跡あり　内面：口縁・胴部回転ナデ、底部ナデ	1mm以下の白色粒を少し含む 灰色	同上
114図-9 (58)	Ⅰ区 南東部	須恵器 坏身	②△4.5	底部中央までヘラ削りが及ぶ(Ⅰ型)、立ち上がりを破壊して使用	外面：口縁部回転ヘラ削り後軽くナデ、底部回転ヘラ削り、重ね焼きの際の粘土の付着あり、底部に自然釉付着　内面：口縁部回転ナデ、底部ナデ	精良 灰白～灰色	同上
114図-10 (58)	Ⅰ区 北東部	須恵器 蓋坏	①*14.8 ②△5.0	立ち上がりは高く口径は大、全体が潰れて扁平となる、受部を破壊して使用	外面：口縁部回転ナデ、胴部回転ナデ？底部回転ヘラ削り　内面：口縁・胴部回転ナデ、底部ナデ	1mm以下の白色粒を少し含む。 外面灰白色、内面浅黄橙色	同上
114図-11 (58)	Ⅰ区 南東部	須恵器 坏	①10.4 ②△3.5	底部が削り残されヘラ切り痕が残っている、(Ⅱa型)立ち上がりが低い	外面：底部回転ヘラ削り(一部ヘラ切り痕あり)　口縁部回転ナデ　内面：底部ナデ、口縁部回転ナデ	2mm以下の白色粒を多く含む。 灰色	同上
114図-12 (59)	Ⅰ区 南部	須恵器 蓋坏	②△3.3	全体に形が歪んでいる。底部の調整も粗忽な不良品、受部の一部と立ち上がりの全部を破壊して使用している	外面：口縁部回転ナデ、胴～底部ヘラ切り後ろくろを使いながらも不規則に削り、あるいはナデるのみ　内面：口縁部回転ナデ、底部ナデ	1mm以下の白色粒・黒色粒を多く含む。 灰色	同上
114図-13 (59)	Ⅰ区 南東部	須恵器 有蓋高坏	②△4.0	脚部は残らない、受部の立ち上がりを破壊して使用	外面：口縁部回転ナデ、胴部回転ヘラ削り 内面：回転ナデ	1mm以下の砂粒を含む。 内面淡灰色、外面淡灰色及び淡青灰色	同上
114図-14 (59)	Ⅰ区 南東部	須恵器 高坏	②△1.4	脚部径はあまり大きくない、透かしが台形である	外面：回転ヘラ削り 内面：ナデ又は回転ナデ	精良 灰白色	同上
115図-1-1 (60)	覆土	土師器 移動式カマド (上部)		甕受け部の端部を外方へ折る	外面：ひさし部本体付近ハケ目(5条/8mm、4条/4mm)　内面：甕受け部～焚口上端粗いナデ(縦方向)、焚口上端以下ヘラ削り(横方向)但し焚口付近のみナデ(縦方向)	2mm以下の石英・白色粒・金雲母細片を少し含む。焚口・焚口庇部内面灰黄褐色～褐灰色、断面淡黄色	
115図-1-2 (60)	覆土	土師器 移動式カマド (接地部)		接地部付近は粘土が潰れて広がる	内面：削り(下から上へ)	2mm以下の石英・白色粒を少し含む。 内外面黄橙色、断面浅黄色	
116図-1 (59)	Ⅲ区 東麓	弥生 壺	①*12.7 ②△6.6 ③3.3	端部丸い、直立、口径小さい	外面：横ナデ 内面：口縁・頸部ナデ、胴部ヘラ削り後ナデ？	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 橙色	
116図-2 (59)	Ⅲ区 東麓	弥生 甕	①*20 ②△3.7 ③2.7		内外面：横ナデ、強い横ナデにより、外面には凹線文にも似た窪みができている	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。金雲母を少し含む。 内外面橙色、断面褐灰色	
116図-3 (59)	Ⅲ区 東麓	弥生 壺	①*19.2 ②△2.8 ③2.3		外面：凹線文 内面：横ナデ	2mm以下の石英・白色粒を多く含む。 外面にぶい褐色、内面橙色	
116図-4 (59)	Ⅲ区 東麓	弥生 甕	①*23.2 ②△6.0 ③3.2	端部は丸い、強烈な横ナデのため口縁部内面は段をなす		1～2mmの鉱物含む。 淡黄～浅黄橙色、外面・口縁部内面は赤彩、内面は一部黒変	
116図-5 (59)	Ⅲ区 東麓	弥生 甕	①*15.4 ②△3.2 ③2.65	短小な複合口縁、端部丸い、外反(貝殻成形)	外面：口縁部櫛状工具による擬凹線文(6条/cm)、頸部横ナデ　内面：口縁・頸部横ナデ後一部粗いヘラ磨き	精良、金雲母細片を少し含む。 橙色～にぶい橙色	外面スス付着
116図-6 (59)	Ⅲ区 東麓	弥生 壺？	②△4.3		外面：胴部ハケ目、部分的にナデ、肩部櫛状工具による平行線文(4条/cm)及びその下に波状文、ハケ目(9条/cm)、回転台を反時計回りさせて施文か	2mm以下の白色粒を少し含む。 外面暗褐灰色、内面黄橙色	
116図-7 (59)	Ⅲ区 東麓	土師器 椀又は 低脚坏	①*15.0 ②△8.7	表面平滑、坏部深い椀形、端部を僅かに外方へ肥厚させる	外面：丁寧なナデ 内面：底部に僅かにナデの痕跡が残る	精良、金雲母細片を少し含む。 橙色～にぶい橙色	
116図-8 (59)	Ⅲ区 東麓	土師器 甕	①*19.4 ②△12.3	口縁部やや短い、胴部最大径は口径よりも僅かに大きい	外面：口縁部横ナデ、胴部ナデ？ 内面：口縁部横ナデ、胴部ナデ？	1mm以下の石英・白色粒を少し含む。 外面橙色、内面・断面浅黄橙色	

包含層　出土遺物観察表（石器）

挿図番号(写真図版)	出土地点	種　別	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	形態の特徴	備考
117図-1 (61)	Ⅰ区 南東部	尖頭器	安山岩	4.22	0.53	2.17		
117図-2 (61)	Ⅰ区 南東部	鏃	安山岩	1.9	1.6	0.35	平基式	
117図-3 (61)	Ⅰ区 南東部	鏃	安山岩	1.7	1.45	0.3	平基式	
117図-4 (61)	Ⅰ区 南西部	鏃	安山岩	2.4	1.3	0.4	平基式	
117図-5 (61)	Ⅰ区 南西部	鏃	安山岩	2.3	1.8	0.4	凹基式	
117図-6 (61)	Ⅰ区 北部	鏃	安山岩	2	1.4	0.35	凹基式	
117図-7 (61)	Ⅰ区 南西部	鏃	安山岩	2.1	1.5	0.38	凹基式	
117図-8 (61)	Ⅰ区 南西部	鏃	黒曜石	3	1.8	0.35	凹基式	
117図-9 (61)	Ⅰ区 南西部	鏃	黒曜石	2	1.35	0.45	凹基式	
117図-10 (61)	Ⅰ区 南西部	鏃	黒曜石	2.2	1.8	0.6	凹基式	
117図-11 (61)	Ⅰ区 南西部	鏃	黒曜石	1.9	1.5	0.45	凹基式	
117図-12 (61)	Ⅰ区 南西部	鏃	黒曜石	2.1	2.05	0.4	凹基式	
117図-13 (61)	Ⅰ区 南東部	鏃	黒曜石	1.6	1.5	0.35	凹基式	
117図-14 (61)	Ⅰ区 南西部	鏃	黒曜石	1.4	1.25	0.35	凹基式	
117図-15 (61)	Ⅰ区 南西部	鏃	黒曜石	1.4	1.1	0.35	凹基式	

挿図番号(写真図版)	出土地点	種　別	石　材	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	研磨･使用状況	備考
118図-1 (62)	Ⅰ区 南東部	砥石	不明	11.4	12	4.5	3面使用	
118図-2 (62)	不明	磨り石	不明	11.6	8.3	2.8	1面使用	
118図-3 (62)	Ⅰ区 南東部	砥石	不明	5.6	4.5	2.1	3面使用	
118図-4 (62)	Ⅰ区 南東部	砥石	不明	2.8	2.6	1.7	4面使用	

包含層　出土遺物観察表（鉄関連遺物）

挿図番号（写真図版）	出土地点	遺物名（名称）	計測値（mm）長×幅×厚	重量（g）	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
119図-1（63）	Ⅰ区南東部	刀子	△73×18×1.5～2	14.96	半分以上	15		基部側は幅狭となる。	
119図-2（63）	Ⅰ区南東部	刀子	△35×14×3	5.69	破片	6		刀子の柄と刃の境界とみられる。	柄の部分には木質が残存。
119図-3（63）	Ⅰ区南東部	ヤリガンナ	△49×17×4	26.35	半分以下	5		おそらくヤリガンナの基部。	
119図-4（63）	Ⅰ区南東部	ヤリガンナ未製品	71×9×4	11.09	完形	4		先端部の平面形はサジ状。同じ部分の側面形は僅かに反っている。	
119図-5（63）	Ⅰ区南東部	斧	△25×35×7	16.25	破片	5	L		鋳造品
119図-6（63）	Ⅰ区南東部	斧又は鍬（鋤）先	△41×38×3～4	28.97	半分以下	5		袋状の折り返しを持つ鉄器片。斧又は鍬(鋤)の基部が残存したもの。側面形は、先端に向かって次第に薄くなる。	
119図-7（63）	Ⅰ区南東部	袋状鉄斧の未製品	△67×25×4	28.3	半分以上	5		袋部は刃先のみ残存。基部の面は残存している。基部側と先端側とで袋の角度が少し違う。	
119図-8（63）	Ⅰ区南東部	鉄器片	△22×17×15	6.32	破片	4		袋状の斧又は鍬（鋤）の一部の可能性あり。側縁のみ残存。	
119図-9（63）	Ⅰ区南東部	鍬(鋤)先	37×95×5	70.8	ほぼ完形			直刃の鍬又は鋤の先端。基部から刃先にかけて次第に薄くなる。	
119図-10（63）	Ⅰ区南東部	鍬(鋤)先	△36×44×4	37.05	半分以下	8		袋状の鋤(鍬)先の基部である。折り返し部分の先端は一部欠損。	
119図-11（63）	Ⅰ区南東部	鉄器片	△39×42×5	30.73	破片	33	H	板状。わずかに断面形が反っている。	
119図-12（63）	排土	鉄器片	△45×35×4～5	38.14	破片	5	L	板状。断面形は少し反る。基部側（？）がやや幅広となる。	
120図-1（63）	Ⅰ区南東部	鉄製品	48×17×8～3	28.36	ほぼ完形	8	M	板状鉄製品素材？先端から1.9cmをピークとしてそれより先へ行くほど薄くなる。	
120図-2（63）	排土中	鉄器片	△24×16×11	6.91	破片	3		板状。	
120図-3（63）	Ⅰ区南東部	鉄製品	53×10×6	16.95	ほぼ完形	10	L	棒状。手元から先端にいくにつれて幅広となり、先端より1.3cm手前をピークに再び狭くなる。厚さも先端へかけて薄くなる。	

挿図番号(写真図版)	出土地点	遺物名(名称)	計測値(mm)長×幅×厚	重量(g)	遺存度	磁着度	メタル度	形態的特徴	備考
120図-4(63)	Ⅰ区南東部	鉄器片	△28×10×5	5.57	破片	2		棒状。	
120図-5(63)	Ⅰ区南東部	鉄器片	△16×8×5.5	1.65	破片	5		棒状。	
120図-6(63)	Ⅰ区南東部	鉄製品	△55×21×13	32.53	ほぼ完形	9	L	棒状。	X線観察でも輪郭・器種は判然とせず。
120図-7(63)	Ⅰ区南東部	鉄器片	△77×20×14	75.14	半分程度	5		棒状。	
120図-8(63)	覆土	鉄片	△13×6×2	0.54	破片	2		三角状の鉄片	
120図-9(63)	Ⅰ区南東部	スラグ？	26×18×11	6.74		2			裏面に2～3条見られる窪みは木炭痕か
120図-10(63)	Ⅰ区南西部	鉄塊	22×18×15	7.5		3			結晶のような四角形が表面に多く見られる。
120図-11(63)	150	鉄塊	49×30×22	29.06		3			一辺4.5～1mmの褐色の鉱物結晶が多数見られる

遺構外出土弥生土器・土師器集計表

器種＼時期	Ⅰ様式	Ⅱ～Ⅳ様式	Ⅴ－1様式	Ⅴ－2様式	Ⅴ-3様式 1期	Ⅴ-4様式 1～3期	松山Ⅰ～Ⅱ期(古)	松山Ⅱ期(新) 4期	松山Ⅲ～Ⅳ期 5期	古墳中期後葉～古墳後期	奈良・平安 6期	計
蓋					7							7
壺			9			75			1			85
中・小型甕	1		1		146	580	2	13	49	10	10	812
大型甕						8	2					10
薄甕						275						275
底部	1				10	20						31
高坏						1	47	29	412			489
低脚坏					55				13			68
坏									16		2	18
鼓形器台				1	44	316						361
注口土器					4							4
鉢									1			1
甑形土器					7							7
甑									9			9
移動式カマド										1		1
皿											2	2
陶器											3	3
磁器											2	2
計			10	1	200	1275	51	42	332	10	19	

低脚坏、甑等詳細な時期を確定できないものは、時期別の遺物出土数合計にはカウントしていない

第5章　鉄関連遺物観察表

1．調査の手順

鉄関連遺物については、本遺跡において当時どの程度のレベルの鉄器加工が行われたか、及び技術の伝来や素材の輸入の経路を知るため、金属鉄の残存状況が良好なものを、金属学的調査を要するものとして抽出し、資料観察表と実測図の作成、写真撮影を行った。

資料の抽出、資料観察表の作成は村上恭通氏の指導を受けて久保田が行い、分析資料の切断箇所は大澤正己・鈴木瑞穂両氏（九州テクノリサーチ）と林健亮、久保田（島根県埋蔵文化財調査センター）が協議して決定した。また、金属学的な調査については大澤氏に依頼し、分析結果については大澤氏と発掘担当者で協議している。

2．観察表の見方

観察表は、新潟県北沢遺跡における製鉄関連遺物の検討で採用された様式[1]を基本とし（写真は片面のみ）、分析項目、分析結果の概要などを加えた様式を用いている。主な項目の見方は以下の通りである。

（1）　遺物種類　金属学的な分析を行う前に、考古学的な観察により判定した遺物の種類である。

（2）　法　　量　資料の現存する最大長、最大幅、最大厚、重量を計測したものである。

（3）　磁 着 度　鉄滓分類用の「標準磁石」をマニュアルにより用いて、6㎜を単位として資料との反応の程度を1から数字で表現したもので、数値が大きいほど磁性が強い[2]。

（4）　遺 存 度　資料が完形品か、破片か、半分程度の残存かを示す。

（5）　破 面 数　資料が破片の場合、破面がいくつあるかを示す。

（6）　メタル度　埋蔵文化財専用に整準された小型金属探知機によって判定された金属鉄の残留の程度を示すもので、基準感度は次の通りである。

H　Hは最高感度で、ごく小さな金属鉄が残留することを示す。

M　Mは標準感度で、一般的な大きさの金属鉄が残留することを示す。

L　Lは低感度で、やや大きな金属鉄が残留することを示す。

特L　特Lは低感度で、以上の大きな金属鉄が残留することを示す。

（7）　分　　析　どの分析をどの部分について行うかを○印で示す。

（8）　所　　見　器種、形態的特徴や破面、断面の状況、木炭痕や気孔の有無、及び付着物やその他の状況について記す。

（9）　分析箇所　資料のどのような部分を調査・分析するのかを記す。また、観察表下の実測図の網掛け部分は分析に供した試料の位置を記す。

（10）　分析所見　分析結果のうち、鋼種、製造履歴、熱処理や加工の方法等の要点、推定される時代や生産地を記した。

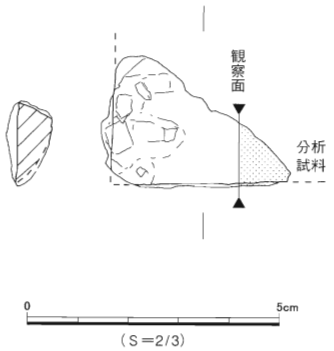
註

(1)　『北沢遺跡群』（新潟県豊浦町教育委員会、1992年）

(2)　小林信一「製鉄遺跡の発掘調査と整理について」『研究連絡誌』32（千葉県文化財センター、1991年）

上野Ⅱ遺跡　鉄関連遺物分析試料観察表　1

出土状況	遺構・地区	Ⅰ区南東部		図版No.	119図-5			分析	項　目	滓	メタル
	出土位置	包含層		時期：根拠					マクロ 検　鏡 硬　度 EPMA X線回析 化　学 耐火度 カロリー 放射化 X線透過		○ ○ ○
試料記号	検　鏡：　－ 化　学：　－ 放射化：　－	法量	長径　2.5 cm 短径　3.5 cm 厚さ　0.7 cm 重量　16.25 g	色　調	表：暗黄褐色	遺存度	破片				
					地：黒褐色	破面数	2				
遺物種類（名称）	鋳造斧			磁着度	5	前含浸	－				
				メタル度	L	断面樹脂	○				
観察所見	鉄斧の先端と側縁が残存したもの。										
分析部分	刃先端部1／4を直線状に切断して分析に用いる。残材返却。										
分析所見	パーライト可鍛鋳鉄。高温還元。焼きなまし脱炭。中国東北部産の可能性あり。全国2例目。										

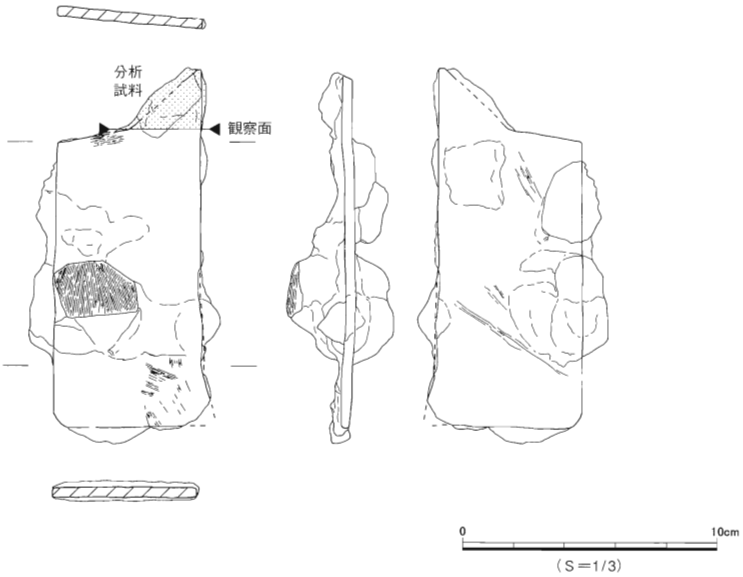


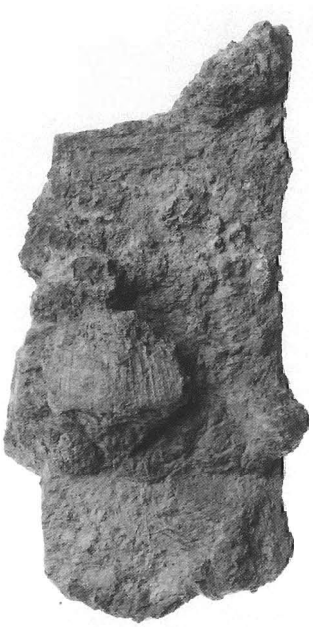
上野Ⅱ遺跡　鉄関連遺物分析試料観察表　2

出土状況	遺構・地区	SI08	図版No.	34図-5	分析	項　目	滓	メタル
	出土位置	遺構の床面	時期：根拠	弥生後期：遺構より推定		マクロ 検　鏡 硬　度 EPMA X線回析 化　学 耐火度 カロリー 放射化 X線透過		○ ○ ○

試料記号	検　鏡：－ 化　学：－ 放射化：－	法量	長径 14.3 cm 短径 6.2～5.7 cm 厚さ 0.4 cm 重量 280.7 g	色調	表：黄褐色 地：黒褐色	遺存度	一部欠損
						破面数	1
遺物種類（名称）	板状鉄素材			磁着度		前含浸	－
				メタル度		断面樹脂	○

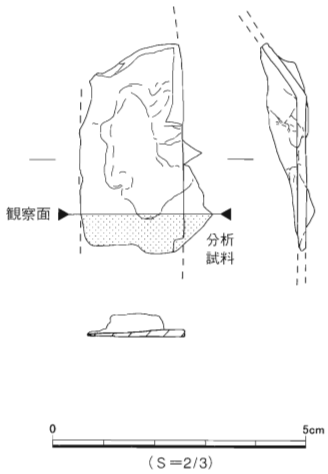
観察所見	素材のため真の上下は不明。図面上の上下は便宜的なもの。上端から下端に行くにつれて幅が広くなる。上端はタガネ（？）で切断された面が二つある。下端はほぼ残存。下端より6mm手前で最も幅が広い。全体は全く水平ではなくやや歪んでおり、下端に対して上端の断面は5mmほど左肩上がりとなる。錆膨れの著しい部分、少ない部分を問わず所々に木質が付着している。
分析部分	タガネ等で裁断された面近い突出部分（全面積の約1/23）を切断して分析に使用。残材返却。
分析所見	塊錬鉄か。焼きなまし?極軟鋼か。





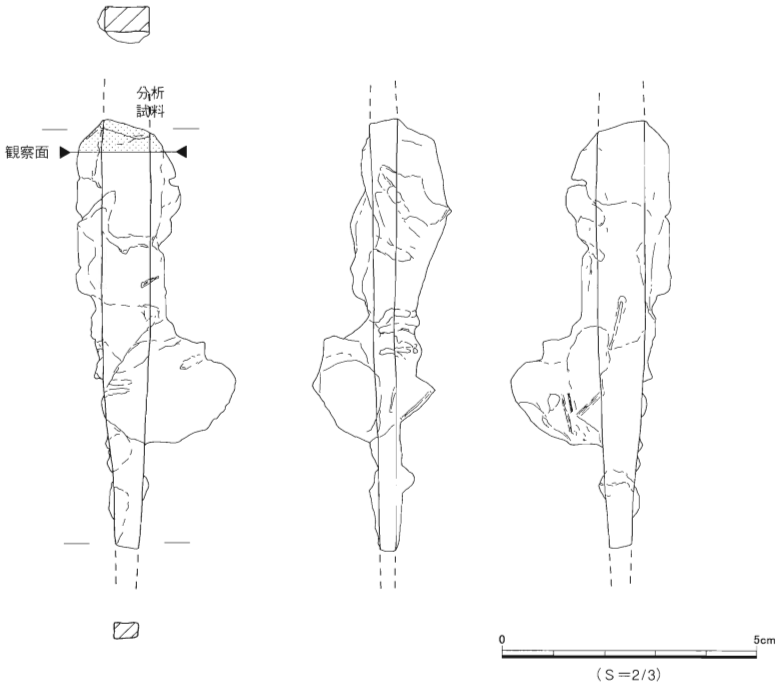
上野Ⅱ遺跡　鉄関連遺物分析試料観察表　3

出土状況	遺構・地区	加工段1			図版No.	89図-38			分析	項　目	滓	メタル
	出土位置	遺構の覆土			時期：根拠	弥生後期か：遺構より推定				マクロ 検　鏡 硬　度 EPMA X線回析 化　学 耐火度 カロリー 放射化 X線透過		○ ○ ○
試料記号	検　鏡：　－ 化　学：　－ 放射化：　－		法量	長径　4.1　cm 短径　2.0　cm 厚さ　1.5　cm 重量　8.8　g	色　調	表：淡黄褐色	遺存度	破片				
						地：黒褐色	破面数	2				
遺物種類（名称）	刀子				磁着度	5	前含浸	－				
					メタル度	L	断面樹脂	○				
観察所見	先端側、基部側ともに欠損。先端側は折れ曲がっており、裏面の一部に木目がある。											
分析部分	端部付近1／6を直線状に切断して分析に使用。残材返却。											
分析所見												



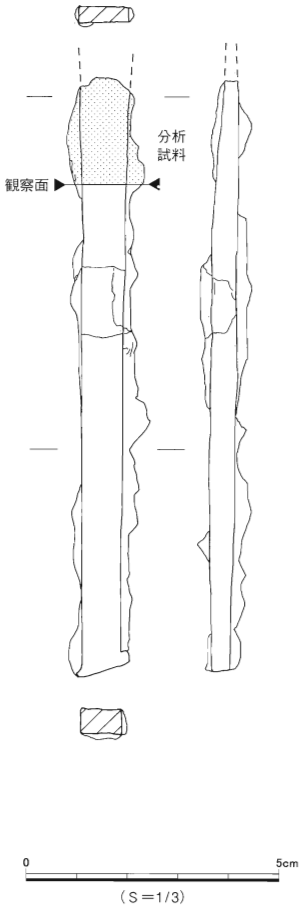
上野Ⅱ遺跡　鉄関連遺物分析試料観察表　4

出土状況	遺構・地区	SK11			図版No.	76図-4			分析	項　目	滓	メタル
	出土位置	埋土			時期：根拠					マクロ 検　鏡 硬　度 EPMA X線回析 化　学 耐火度 カロリー 放射化 X線透過		○ ○ ○
試料記号	検　鏡：　－ 化　学：　－ 放射化：　－		法量	長径　8.5 cm 短径　0.9 cm 厚さ　0.5 cm 重量　29.86 g	色　調	表：黄褐色	遺存度	破片				
						地：黒褐色	破面数	2				
遺物種類（名称）	鉄器片				磁着度	20	前含浸	－				
					メタル度	H	断面樹脂	○				
観察所見	棒状の鉄器片。中程まで幅・厚さとも同じだが、その先は折れ曲がって次第に幅・厚さとも縮小する。錆膨れが著しく、錆膨れ部分には炭化物の破片が認められる。											
分析部分	端部付近1／14を直線状に切断して分析に使用。残材返却。											
分析所見	砂鉄系塊錬鉄。焼きなまし?古墳時代以後の混入品か。											



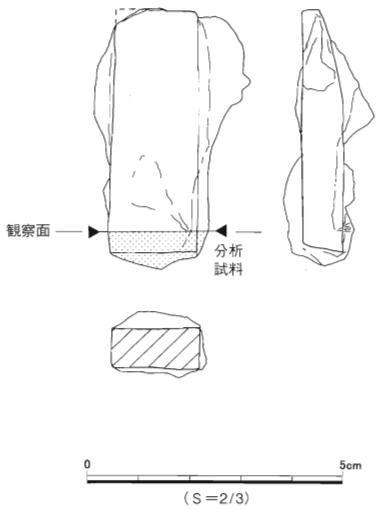
上野Ⅱ遺跡　鉄関連遺物分析試料観察表　5

出土状況	遺構・地区	SI04			図版No.	19図-8			分析	項　目	滓	メタル
	出土位置	遺構の覆土			時期：根拠	弥生後期又は古墳中期か：遺構より推定				マクロ 検　鏡 硬　度 EPMA X線回析 化　学 耐火度 カロリー 放射化 X線透過		○ ○ ○
試料記号	検　鏡：　－ 化　学：　－ 放射化：　－	法量	長径　11.9 cm 短径　身0.8、刃1.0、頭1.1 cm 厚さ　身0.5、刃0.3 cm 重量　35.99 g		色　調	表：暗褐色～黄褐色	遺存度	一部欠損				
						地：黒褐色	破面数	1				
遺物種類（名称）	タガネ又はノミ				磁着度	7	前含浸	－				
					メタル度	特L	断面樹脂	○				
観察所見	頭部は残存、刃部先端は欠損している。頭部より84mmの位置が厚さのピークとなり、それより先は刃部で次第に幅は広く、厚さは薄くなる。手前の身部は、頭部側へいくにつれて厚さは薄くなるが幅は変わらない。											
分析部分	刃部の途中1／24を直線状に切断して分析に使用。残材返却。											
分析所見	塊錬鉄。浸炭処理の可能性。朝鮮半島産の可能性。											



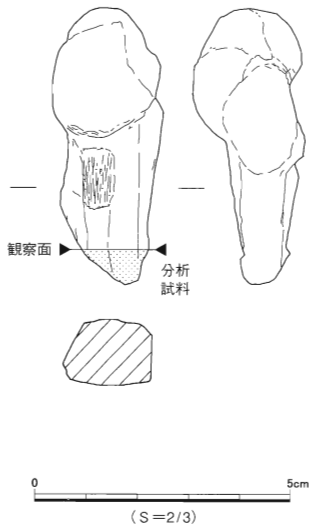
上野Ⅱ遺跡　鉄関連遺物分析試料観察表　6

出土状況	遺　構　名	Ⅰ区南東部			図版No.	120図-1			分析	項　目	滓	メタル
	出 土 位 置	包含層			時期：根拠					マクロ 検　鏡 硬　度 EPMA X線回析 化　学 耐 火 度 カロリー 放 射 化 X線透過		○ ○ ○
試料記号	検　鏡：　－ 化　学：　－ 放射化：　－		法量	長径　4.8 cm 短径　1.7 cm 厚さ　0.8～0.3 cm 重量　28.36 g	色　調	表：黄褐色	遺 存 度	一部欠損				
						地：黒褐色	破 面 数	1				
遺物種類（名 称）	板状鉄製品(素材か)				磁着度	8	前 含 浸	－				
					メタル度	M	断面樹脂	○				
観察所見	先端から1.9cmをピークとしてそれより先端へいくほど薄くなる。幅は全体を通して先へ行くほど細くなる。全辺とも残存しているにもかかわらず製品の体をなさないので、未製品または素材の可能性がある。											
分析部分	端部1／10を直線状に切断して分析に使用。残材返却。											
分析所見	塊錬鉄。焼きならし（放冷）											



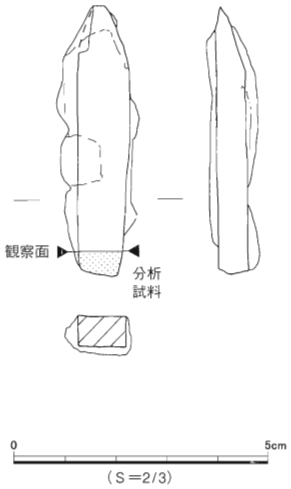
上野Ⅱ遺跡　鉄関連遺物分析試料観察表　7

出土状況	遺構・地区	Ⅰ区南東部			図版No.	120図-6			分析	項　目	滓	メタル
	出土位置	包含層			時期：根拠					マクロ 検鏡 硬度 EPMA X線回析 化学 耐火度 カロリー 放射化 X線透過		○ ○ ○
試料記号	検鏡：－ 化学：－ 放射化：－	法量	長径 5.5 cm 短径 2.1 cm 厚さ 1.3 cm 重量 32.53 g		色調	表：黄褐色	遺存度	破片				
						地：黒褐色	破面数	不明				
遺物種類（名称）	棒状鉄製品				磁着度	9	前含浸	－				
					メタル度	L	断面樹脂	○				
観察所見	X線観察でも輪郭・器種は判然とせず。											
分析部分	端部1／9を直線状に切断して分析に使用。残材返却。											
分析所見	塊錬鉄。恒温変態処理か。冷間加工の痕跡。											



上野Ⅱ遺跡　鉄関連遺物分析試料観察表　8

出土状況	遺構・地区	Ⅰ区南東部			図版No.	120図-3			分析	項　目	滓	メタル
	出土位置	包含層			時期：根拠					マクロ 検鏡 硬度 EPMA X線回析 化学 耐火度 カロリー 放射化 X線透過		○ ○ ○
試料記号	検鏡：　－ 化学：　－ 放射化：　－	法量	長径　5.3 cm 短径　1.0 cm 厚さ　0.6 cm 重量　16.95 g		色調	表：黄褐色 地：黒褐色	遺存度 破面数	一部欠損 1 先端と基部はほぼ残存				
遺物種類（名称）	棒状鉄製品				磁着度	10	前含浸	－				
					メタル度	L	断面樹脂	○				
観察所見	手元から先端にいくにつれ幅広となり（厚さは変わらず）先端より1.3cm手前ををピークに再び狭くなる。また、厚さも先端にかけて薄くなる。完存しているにもかかわらず製品の体をなさないので、未製品の可能性がある。											
分析部分	端部1／11を直線状に切断して分析に使用。残材返却。											
分析所見	塊錬鉄。球状化焼純。											

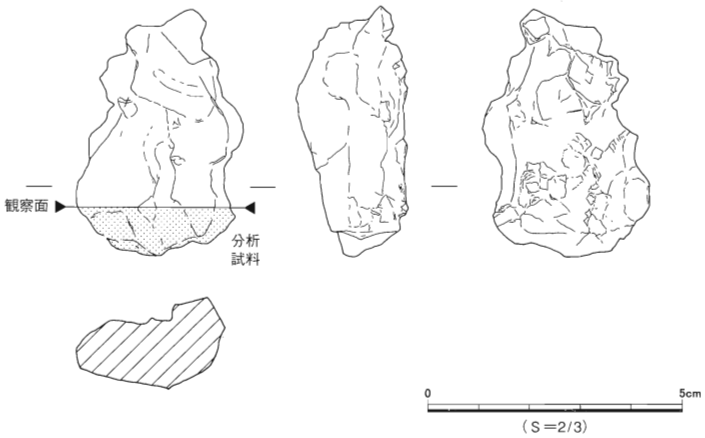


上野Ⅱ遺跡　鉄関連遺物分析試料観察表　9

出土状況	遺構・地区	Ⅰ区南東部	図版No.	120図-11	分析	項　目	滓	メタル
	出土位置	包含層	時期：根拠			マクロ 検鏡 硬度 EPMA X線回析 化学 耐火度 カロリー 放射化 X線透過		○ ○ ○

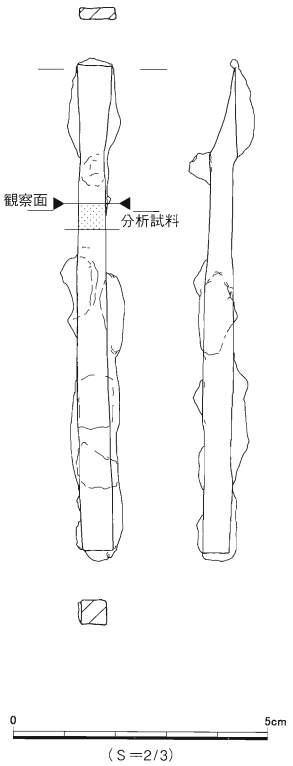
試料記号	検鏡：－ 化学：－ 放射化：－	法量	長径 4.9 cm 短径 3.0 cm 厚さ 2.2 cm 重量 29.06 g	色調	表：黄褐色～灰褐色	遺存度	破片
					地：暗褐色	破面数	不明
遺物種類（名称）	鉄塊			磁着度	3	前含浸	－
				メタル度		断面樹脂	○

観察所見	一辺4.5mm～1mm程度の褐色の鉱物結晶が多数見られる。木炭孔は全くない。
分析部分	長軸端部1／5を切断して分析に使用。残材返却。
分析所見	黄鉄鉱か。偶然による混入物の可能性あり。製鉄原料の可能性なし。



上野Ⅱ遺跡　鉄関連遺物分析試料観察表　10

出土状況	遺構名	SI04	図版No.	19図-9	分析	項目	滓	メタル
	出土位置	遺構の覆土	時期：根拠	弥生後期又は古墳中期:遺構より推定		マクロ 検鏡 硬度 EPMA X線回析 化学 耐火度 カロリー 放射化 X線透過		○ ○ ○
試料記号	検鏡：－ 化学：－ 放射化：－	法量 長径 8.8 cm 短径 身0.6、刃07. cm 厚さ 身0.6、刃0.5 cm 重量 16.76 g	色調	表：褐色～黄褐色 地：黒褐色	遺存度	完形 破面数		
遺物種類（名称）	ヤリガンナ又はタガネ又はノミ		磁着度	9	前含浸	－		
			メタル度	L	断面樹脂	○		
観察所見	先端に向かってしだいに拡がる。また、ヤリガンナにしては側辺の刃もシノギも認められないので、ノミ又はタガネの一種とみられる。側面より見た形態はサジ状。刃部と身部の境で最も幅は狭く(5mm)厚さも薄く(4mm)なる。身部は基部側へいくほど幅・厚さとも大きくなる。							
分析部分	身部途中の1／4を切断して分析に使用。残材返却。							
分析所見	塊錬鉄。恒温変態処理か。高・低炭素鋼合せ鍛え。							

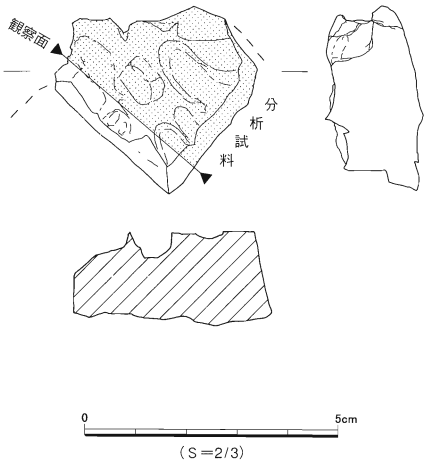


上野Ⅱ遺跡　鉄関連遺物分析試料観察表　11

出土状況	遺構名	加工段1	図版No.	89図-40-1	分析	項目	滓	メタル
	出土位置	遺構の覆土	時期:根拠	弥生後期:遺構より推定		マクロ 検鏡 硬度 EPMA X線回析 化学 耐火度 カロリー 放射化 X線透過	 ○ ○ ○	

試料記号	検鏡: −	法量	長径 4.9 cm	色調	表:褐色～黄褐色	遺存度	破片
	化学: −		短径 3.7 cm		地:黒褐色	破面数	3
	放射化: −		厚さ 1.9 cm	磁着度	11	前含浸	−
遺物種類(名称)	スラグ		重量 45.58 g	メタル度	H	断面樹脂	−

観察所見	表面に幅4～7mmの木炭痕に似た穴多数。但し、上面とみられる面にあるため断定できず。
分析部分	全体をすりつぶして化学分析に使用。消滅。
分析所見	鍛錬鍛冶滓。高温操業で排出されたもの。古墳時代後期以後(古代か)の可能性。



第６章　自然科学分析

第１節　上野Ⅱ遺跡ＳＫ０６出土炭化物の^{14}Ｃ年代測定

㈱地球科学研究所

はじめに

本報告書は、島根県埋蔵文化財団調査センターの委託を受けて、株式会社　地球科学研究所が「中国横断自動車道尾道松江線建設予定地内埋蔵文化財発掘調査（上野Ⅱ遺跡）に伴う年代測定」についてとりまとめたものである。

１．分析方法

放射性炭素年代測定は、液体シンチレーションカウンタによるβ線計数法で測定した。

２．測定結果

放射性炭素測定の結果を次表に示す。

（注）

C14年代　：試料の14Cと標準試料の14Cの比からリビー半減期5568を用い、1950年から何年前かを計測した年代値。

δ13C　：試料の個体差による放射性炭素の取り込み方の違いのため起こる年代のずれを補正するために測定した炭素安定同位体^{13}C／^{12}C値。標準物質の同位対比からのパーミルで表記する。

補正14C年代：試料の^{13}C／^{12}C値から同位体分別を計算し、C14年代に補正値を加えた上で算出した年代。

年代測定結果一覧表

試料番号	1	2
測定番号	Bata-151472	Bata-151473
試料の種類	焼土	焼土
C14年代（yBP）	1010±70	1270±70
13C（permil）	−21.9	−21.7
補正14C年代（yBP）	1060±70	1320±70
暦年補正結果（AD）	810～840 860～1060 1080～1150	620～880

第２節　上野Ⅱ遺跡出土鉄関連遺物の金属学的調査

株式会社九州テクノリサーチ
大澤正己

概要

上野Ⅱ遺跡から出土した主として弥生時代後期から古墳時代中期にかけての11点の遺物を調査して次の点が明らかになった。

〈１〉中国東北部産が想定される可鍛鋳鉄製品の鉄斧破片が１点出土するが、他は朝鮮半島側に推定される低温還元直接製鋼法にもとづく塊煉鉄を原料とする鉄製品であった。

〈２〉今回の調査で注目すべきは板状鉄素材の発見である。弥生の鉄素材の具体例となり板幅6.2㎝、厚み４㎜程度の短冊状鉄板である。短軸片側は鏨状刃物の切断痕を残す。材質は加工の容易な低炭素鋼（0.3%C）レベルであった。

〈３〉弥生時代後期の鍛冶は、大陸側から板状・棒状製品を搬入して鏨切り、砥石による研磨加工、簡易鍛冶炉での炙り曲げ加工といった原始鍛冶による鉄器製作の様相が窺われる。

〈４〉古墳時代中期以降の遺物は、砂鉄を始発原料とした棒状鉄器や椀形鍛冶滓（砂鉄系鍛錬鍛冶滓）、黄鉄鉱（FeS_2）などが検出された。

１いきさつ

上野Ⅱ遺跡は、島根県八束群宍道町佐々布453-1他に所在する。中国横断自動車道尾道松江線建設に伴い調査された集落遺跡である。当遺跡から弥生時代後期と古墳時代中期に比定される60点の鉄関連遺物が出土した。これらの遺物を通して当時の鉄事情の実態を把握すべき目的から金属学的調査を行った。なお筆者は平成11年10月８日に現地に赴き発掘過程の遺構の見学が出来た。

２調査方法

２－１　供試材

Table. 1に供試材11点の履歴と調査項目を示す。

２－２　調査項目

（１）　肉眼観察

発掘担当者側で作成した遺物実測図をもとに、筆者側の観察結果を加味して文章化してある。

（２）　マクロ組織

顕微鏡埋込み試料の断面全体像を、投影機の５倍、10倍、もしくは20倍で撮影した。低倍率の観察は、組織の分布状態、形状、大きさなど顕微鏡検査によるよりも広範囲にわたっての情報が得られる利点がある。

（３）　顕微鏡組織

供試材は、実測図に指示された位置から切り出したものをベークライト樹脂に埋込み、エメリー研磨紙の#150、#240、#320、#600、#1000と順を追って研磨し、最後は被研磨面をダイヤモンド粒子の３μと１μで仕上げて光学顕微鏡観察を行った。なお、金属鉄パーライトはピクラル（ピク

リン酸飽和アルコール液）とフェライト結晶粒は、ナイタル（５％硝酸アルコール液）で、腐食（Etching）している。

（４） ビッカース断面硬度

金属鉄の組織同定を目的として、ビッカース断面硬度計（Vickers Hardness Tester ）を用いて硬さの測定を行った。試験は鏡面研磨した試料に136°の頂角をもったダイヤモンドを押し込み、その時に生じた窪みの面積をもって、その荷重を除した商を硬度値としている。試料は顕微鏡用を併用した。

（５） ＣＭＡ（Computer Aided X-Ray Micro Analyzer）調査

ＥＰＭＡ（Electron Probe Micro Analyzer）にコンピューターを内蔵させた新鋭分析機器である。旧式装置は、別名Ｘ線マイクロアナライザーとも呼ばれる。

分析の原理は、真空中で試料面（顕微鏡試料併用）に電子線を照射し、発生する特性Ｘ線を分光後に画像化し、定性的な結果を得る。更に標準試料とＸ線強度との対比から元素定量値をコンピューター処理して、データ解析を行う方法である。化学分析を行えない微量試料や鉱物組織の微小域の組織同定が可能である。

（６） 化学組成分析

供試材の分析は次の方法で実施した。

全鉄分（Total Fe）、金属鉄（Metallic Fe）、酸化第一鉄（FeO）：容量法。

炭素（C）、硫黄（S）、：燃焼容量法、燃焼赤外吸収法

二酸化硅素（SiO_2）、酸化アルミニウム（Al_2O_3）、酸化カルシウム（CaO）、酸化マグネシウム（MgO）、酸化カリウム（K_2O）、酸化ナトリウム（Na_2O）、酸化マンガン（MnO）、二酸化チタン（TiO_2）、酸化クロム（Cr_2O_3）、五酸化燐（P_2O_5）、バナジウム（V）、銅（Cu）、：ICP（Inductively Coupled Plasma Emission Spectrometer）法 ：誘導結合プラズマ発光分光分析。

３ 調査結果

(1) UEN－１：鋳造鉄斧（包含層出土）

① 肉眼観察：平面がほぼ直角三角形を呈する鋳造鉄斧の破片である。片側の側縁と刃先は生きている。側縁が垂直状に伸びると推定するならば刃幅と袋部幅（基部幅）は大差ない型式が想定される。刃は直線状で両刃の可能性をもつ。試料は側縁部を欠損する側から採取した。研磨面は縦方向を観察面とする。

② マクロ組織：Photo.16の上段に示す。外周は銹ぶくれに覆われるが黒銹がV字状の両刃を表わしている。更に、その内側の白い不定形部があって、黒色斑点を散在させた金属鉄が残存する。黒色斑点は鋳造鉄斧に焼なまし脱炭で生じた脱炭孔が腐食を受けて島状銹となった部分である。中国の戦国時代の中・晩期頃に開発された可鍛鋳鉄製品の流れを汲む製品である。

③ 顕微鏡組織：Photo.１、２に示す。Photo.１①の白色基地に点在する左側の微小黒点は鉄中の非金属介在物（鉄鋼中に介在する固形体の非金属性不純物、つまり鉄やマンガン、珪素および燐などの酸化物、硫化物、珪酸塩などを総称して非金属介在物という。）の硫化マンガン（MnS）である。この３～４μ程度の微細粒異物を内蔵する鉄は、高温還元にもとづく銑鉄に分類される。介在物組成についてはＣＭＡの項で詳述する。Photo.１の②～⑧、Photo.２の①～③は、ナイタル

腐食（Etching）で現われた球状パーライト（Globular Pearlite）組織である。組織は、非金属介在物のところで銑鉄といったが鋳込みままの白鋳鉄特有組織のレデブライト（Ledeburite：鉄－炭素合金におけるオーステナイトとセメンタイトとの共晶を示す。炭素量は4.3％で生成温度は1,140℃である）ではなくて、白いフェライト（α鉄または純鉄の金相学上の呼称）基地に球状パーライト（Pearlite：通常はフェライトとセメンタイトが交互に重なり合って構成された層状組織であるが、この球状パーライトは層状パーライトよりも軟靭でかつ安定な状態にある）を析出した白鋳鉄の焼なまし脱炭組織を有するものであった。Photo. 1の②⑤⑦にみられる黒色不整楕円状部は脱炭孔を基点に腐食されて銹化が島状に点在する個所である。銹化がなければ塊状黒鉛が観察されるところでもある。

以上の組織からみて、該品は中国の戦国時代中・晩期（BC５C頃）開発の可鍛鋳鉄（Malleable cast iron）の流れを汲む製品でパーライト可鍛鋳鉄製品と判明した。(注１) 可鍛鋳鉄製品は鋳込みままの鋳鉄の硬くて脆い欠点を焼なまし（950℃前後×２～３日間）で軟化脱炭し、更に720℃前後に再度加熱して層状パーライトを球状化して軟靭性を得て工具としての材質強化を図った製品である。パーライト可鍛鋳鉄の発見は列島内では埼玉県朝霞市所在の向山遺跡の二条凸帯鋳造鉄斧(注2)に続く２例目となった。

Photo. 2の①～③は鉄斧刃先側の金属組織である。前述した基部よりの組織と大差ない。また、Photo.④～⑥は同じく刃先の先端黒銹部の組織を示す。この黒銹個所は金属鉄に準じた痕跡を留めていた。

④　ビッカース断面硬度：Photo. 2の⑦～⑨に基部側の端・中・端の３個所の硬度測定の圧痕を示す。硬度値は240Hv、240Hv、232Hvであった。脱炭軟化の硬度値である。鋳込みままの組織であればレデブライトで774Hv、白色板状セメンタイト部で937Hvが提示されている。(注３)

⑤　ＣＭＡ調査：Photo.21に鉄中の非金属介在物の特性X線像と定量分析値を示す。COMP（反射電子像）に１の番号をつけた淡灰色楕円状の粒状異物がみられる。この異物と同系のものが左端にも存在し、特性X線像では白色輝点がマンガン（Mn）と硫黄（S）に集中し硫化マンガン（MnS）が同定される。定量分析値は65.7％Mn－34.5％S組成である。当介在物には砂鉄特有成分のチタン（TiO_2）は0.1％台の極く微量であって、製鉄始発原料は鉱石であろう。磁鉄鉱あたりの可能性が高い。

（２）UEN－２：板状鉄素材（SI０８出土）

①　肉眼観察：幅60㎜現存長さ143㎜厚み４㎜程度を測る短冊状鉄板である。長軸側面の成形は不規則で十分なる平行性は保たれていない。また、短軸片側は生きているが、残る片側は使用されて鈍角状に開き、鏨状刃物での切断痕跡を残す。弥生時代後期の板状鉄素材の可能性が窺われる。供試材は長軸最長に伸びた個所の鏨切痕跡側から横断方向（C方向）に切出した。

②　マクロ組織：Photo.16の下段に示す。断面は腐食が激しく進行し、凸レンズ状の銹ぶくれで内部は空洞化し、周縁部にのみ黒錆を残して金属鉄は全く残存しない。

③　顕微鏡組織：Photo. 3②は、銹化鉄のゲーサイト（Goethite：α－FeO･OH）に展伸した鉄中の非金属介在物の痕跡を示す。腐食した基地であり黒く紡錘状に抉れた孔が酸化第１鉄のヴスタイト（Wüstite：FeO）やファイヤライト（Fayalite：$2FeO･SiO_2$）の点在した可能性をもち、それが剥落して今はその姿を留めない。前述した鋳造鉄斧の高温還元の介在物は微小（４μ前後）と極

微小であったが、該品は低温還元直接製鋼法にもとづく塊煉鉄製品なので、介在物は大型共晶夾雑物となる。明らかに製鉄法の相違が読みとれる。また、鉄の組織は、マクロ組織でみたように、酸化土砂や銹ぶくれに挟まれて局部にしか残存しない。Photo. 3の（２）の黒錆部分やPhoto. 3（１）の③～⑤で観察される微小結晶痕跡のフェライト基地にパーライトを析出した極軟鋼（0.007％C）～軟鋼（0.30％C）レベルの材質が想定される。フェライト結晶粒は比較的斉粒に近く、内部応力は除去されて軟化を目的とした焼なましのあった可能性は認めてよかろう。組織からみて鉄製品（鉄器）ではなくて板状鉄素材の半製品と推定される。製造履歴は塊煉鉄の鍛造品であって朝鮮半島側からの搬入品と考えられる。

④　ＣＭＡ調査：Photo.22に示す。本来は鉄中の非金属介在物の調査を行うべきであるが、顕微鏡組織でみたように銹化が激しく介在物は剥落して存在しないので汚染の少ない基地鉄部分の定量分析を実施した。89.0％FeO－0.10％Cr_2O_3組成が得られた。素地鉄に若干のクロム（Cr）を含む特徴が得られたが産地同定までは繋がらない。なお、清浄部分と狙いをつけたが0.16％SiO_2－0.038％Sは汚染元素の影響であろう。

（３）UEN－３：刀子（加工段１覆土出土）

①　肉眼観察：刀子の形式分類は関の有無によってなされるが、該品は切先と茎側の両端を欠損して刀身の一部のみを残す。先細り気味で切先寄りの破片であろう。刃幅は20㎜、現長41㎜で厚み1.5㎜を測る。また、土圧のためか先端側で鈍角に曲がる。供試材は基部側より横断面方向（C方向）に採取した。

②　マクロ組織：Photo.17の最上段に示す。断面は銹化鉄のゲーサイトで棟側と刃先側は断続的に中央部付近で介在物か鍛接線を起点として大きく口を開ける。これも金属鉄はなく酸化の激しい鉄器である。

③　顕微鏡組織：Photo. 4に示す。該品も非金属介在物は剥落して、その痕跡のみが点在する。介在物の欠落孔は大型で低温還元直接製鋼法による塊煉鉄系の大型共晶夾雑物（Fayalite：2FeO・SiO_2）からなる可能性をもつ。組織は金属鉄は残存せず、フェライト基地に層状パーライトが球状化しかかった形態を残す。炭素量は0.15％以下の極軟鋼クラスが想定される。鍛打方向に数本の亀裂か鍛接線らしき線が走り、丸鍛えの可能性も考えられるが定かでない。（②⑤の組織参照）

④　ＣＭＡ調査：Photo.22に示す。非金属介在物は、剥落して捉えきれず、鉄素地の定量分析をエリアで行った。結果は87.2％FeO－0.06％Cr_2O_3－0.1％V_2O_3－0.03％ZrO_2－0.03％P_2O_5－0.03％S組成である。この結果から産地を導き出す特徴点は見出せない。ここでも汚染元素としての0.07％SiO_2－0.04％MgOが検出された。いずれにしろ鉱石系で前述板状鉄素材（UEN－２）に準ずる成分系であろう。

（４）UEN－４：鉄器片（ＳＫ１１埋土出土）

①　肉眼観察：両端が欠損した長方形断面の棒状鉄器である。中程までは幅・厚さは同じだが、その先は次第に細まる。現存長さ8.7㎝最大幅が0.9㎝、最大厚み0.5㎝を測る。全体に銹膨れが著しく、木炭の付着もある。供試材は、幅・厚みの大きい側より採取した。

②　マクロ組織：Photo.17の中段に示す。断面に金属鉄は残存せず、銹膨れが著しいが黒錆が長方形断面の輪郭を留める。中核部は空洞化し、この銹化の影響で断面形状を少々歪にする。

③　顕微鏡組織：Photo. 5・6（１）（２）に示す。銹化鉄の中に僥倖にも鉄中の非金属介在物

が見付かった。Photo. 6（1）の③に示す。不整楕円形状で淡茶褐色の異物である。介在物組成は、砂鉄由来のウルボスピネル（Ulvöspinel：$2FeO \cdot TiO_2$）の粒子である。この介在物組成の詳細はCMAの項で述べる。当介在物の存在は塩基性砂鉄を原料とした低温還元直接製鉄法にもとづく塊煉鉄素材が想定されて、列島内での製錬鉄の可能性が高くなる。

該品の輪郭部を形成する鉄素材はフェライト基地にパーライトの痕跡を残存させて、炭素含有量は0.15％前後の極軟鋼と推定される。パーライトの形態は層状に近く焼なましが施された鉄製品と考えられる。この結果は、短軸方向（Photo. 5(1)）も長軸方向（Photo. 5(2)）もほぼ同様である。

④　ＣＭＡ調査：Photo.23に鉄中非金属介在物の特性X線像と定量分析結果を示す。COMP（反射電子像）に４の番号をつけた紡錘状の介在物は、白色輝点が鉄（Fe）とチタン（Ti）に集中し、定量分析値は63.5％FeO－26.5％TiO_2組成が得られた。鉱物組成はウルボスピネル（Ulvöspinel：$2FeO \cdot TiO_2$）が同定されて砂鉄原料鉄といえる。該品は埋土出土で、層位的には不明瞭で古墳時代以降の混入品ではなかろうか。

なお、COMPに５の番号をつけた鉄素地は、10μ平方のエリアの定量分析値で93.5％FeOが得られた。また、酸化土砂からの汚染物質からの影響から0.1％SiO_2－0.01％Al_2O_3－0.01％MgOが検出された。鉄中の不純物としては0.14％P_2O_5－0.013％Sなどが出たが産地同定まではつながらない。

（５）UEN－５：タガネ又はノミ（遺構の覆土出土）

①　肉眼観察：基部側を残して刃部側の一部を欠損するタガネもしくはノミ状の鉄器である。現存長さ11.9㎝、基部0.8×0.5㎝、刃部側1.0㎝×0.3㎝を測る。形状は胴膨みで基部より8.4㎝の位置で厚さが最大となり、それより先の刃部側は次第に幅は広がり、厚みは減ずる。また、基部側へは厚さは薄くなるが幅は変化しない。該品は中核部に金属鉄を残す。供試材は全長の約3/4程度の刃部寄りから採取した。横方向断面（C方向）の調査である。

②　マクロ組織：Photo.17の最下段に示す。断面は長方形の輪郭線を残し、表層側内部の金属鉄は腐食消滅して空洞化し、中核部にのみ不規則な鍛接線を刻んで金属鉄が遺存する。この遺存金属鉄の表層側の三方は炭素拡散層をもって黒色斑点傾向を呈し、浸炭された可能性をもつ。

③　顕微鏡組織：Photo. 7の①～⑤に示す。①は鉄中の非金属介在物である。灰白色粒状の組成は、酸化第１鉄のヴスタイト（Wüstite：FeO）で暗黒色ガラス鉱物がこれを囲む。鉄素材はこのヴスタイトの検出から低温還元直接製鉄法にもとづく塊煉鉄製品に分類される。②は短軸断面側の組織を示す。基地はフェライト結晶粒を呈する極軟鋼で、上下の表層側は少量のパーライトが析出し、加炭された外周層内側の拡散層に想定できる。タガネやノミの機能を考えてみれば、外層部は高炭域の硬質で切れ味を出し、中核部の柔軟域で衝撃を吸収することにより靭性は頗る向上する。理に適った材質設計である。残念なことに浸炭層の過共析鋼域は腐食消滅するが、その痕跡は留めていると解釈してよかろう。③は浸炭拡散パーライト層の拡大組織を示す。

④　ビッカース断面硬度：Photo. 7の④は浸炭拡散層（0.1％C前後）の、⑤は内部母材極軟鋼の硬度測定の圧痕である。前者はやや硬質の131Hvで後者は軟質の114Hvであった。両者の硬度値差は明瞭である。もしも浸炭層そのものが残存したならば硬度値は250Hv前後が予想される。

⑤　ＣＭＡ調査：Photo.24に灰白色粒状鉱物とその周りを囲むガラス質鉱物の特性X線像と定量分析値を示す。灰白色粒状部分には、白色輝点が鉄（Fe）と酸素（O）に集中し、７の番号をつけた個所の定量分析値は96.7％FeO組成となり、ヴスタイト（Wüstite：FeO）が同定された。この酸

化第１鉄を大量に含む鉄素材は、低温還元直接製鉄法にもとづく塊煉鉄に分類されることは前にも述べた通りである。次にCOMP（反射電子像）に６の番号をつけたヴスタイトを取り囲む暗黒色ガラスは15.0％CaO－31.6％FeO－39.7％SiO_2組成が得られた。鉱物組成はモンテセライト（Monticellite：CaO･FeO･SiO_2）系が同定される。該品も鉄鉱石を始発原料とする鉄素材であった。

（６）UEN－６：鉄器片（板状鉄製品で提示されている）（包含層出土）

①　肉眼観察：基部側は折れ口で長方形断面をもち、先端側へは厚みを減じて刃先状を呈する鉄器片である。現存長さ4.8㎝、基部側の幅1.7㎝、厚み0.8㎝、刃先が想定される先端厚みは0.3㎝を測る。発掘担当者側では、板状鉄製品と判断し、素材か半製品に分類している。供試材は基部側より採取したが、中核部に金属鉄を遺存していた。

②　マクロ組織：Photo.18の上段に示す。全体に銹化が激しくて試料切断時に断面形状は破壊されて長方形断面の旧状は残されていない。輪郭線に沿った表層金属鉄は消滅し、中核寄りにメタルは遺存する。

③　顕微鏡組織：Photo.８の①～⑧に示す。①は鉄中の非金属介在物である。灰白色粒状のヴスタイト（Wüstite：FeO）が大量に分布する。低温還元直接製鉄法による塊煉鉄製品である。金属組織は②～⑧にナイタル（５％硝酸アルコール液）腐食（Etching）でフェライト結晶粒が現われた。炭素含有量を殆んどもたない極軟鋼である。フェライト結晶粒は歪をもたずほぼ斉粒であって焼ならし（Normalizing）の焼処理を受けている。該品は1,000℃前後の温度まで加熱されて静かな大気中で冷却された操作のあったことが読みとれる。これは成形加工時の歪などの影響をとり除き、機械的性質を向上させる目的の熱処理である。やはり鉄素材ではなくて鉄製品の可能性が高い。ただし、現存メタル範囲からは浸炭などの材質強化の対策があったのか否かの判別はつきかねる。

④　ビッカース断面硬度：Photo.８の⑦⑧にフェライト結晶の硬度測定の圧痕を示す。硬度値は141Hvと143Hvであった。極軟鋼の硬度値としては高め傾向にある。この組織であれば本来は80Hv前後が予想される。埋蔵時の時効硬化などの影響があろう。

⑤　ＣＭＡ調査：Photo.25に鉄中非金属介在物の特性X線像と定量分析値を示す。COMP（反射電子像）にみられる８の番号のついた灰白色粒状介在物は、白色輝点が鉄（Fe）と酸素（O）に集中し、定量分析値は97.8％FeOで酸化第１鉄のヴスタイト（Wüstite：FeO）が同定される。ヴスタイトの周辺に介在する黒色部の９の番号の個所は白色輝点が鉄（Fe）と珪素（Si）に集中し、定量分析値は52.9％FeO－28.3％SiO_2組成で鉄かんらん石のファイヤライト（Fayalite：2FeO･SiO_2）であった。鉱石系の低温還元直接製鉄法の塊煉鉄製品と判別がつく。

（７）UEN－７：棒状鉄製品（包含層出土）

①　肉眼観察：明瞭さを欠くが犬釘様で頭部は笠状膨みをもち身部は一部有するが先端側を欠損。現存長さ5.5㎝、頭寄りの身部で1.3㎝×1.3㎝角を測る。笠状頭は歪む。供試材は身部先端側折れ口より採取した。一部に金属鉄を残す。

②　マクロ組織：Photo.18の下段に示す。先端側断面の輪郭線は円形に近く、頭部直下の方形断面とは些か趣を異にする。金属鉄は空洞化した中核部の片寄りに６片が分散して遺存する。該品は輪郭線に接した表層部は黒色高炭素含有域が存在し、材質強化の浸炭処理が施された形跡が窺われる。

③　顕微鏡組織：Photo.９と10に示す。鉄中の非金属介在物はPhoto.９の①に提示した。通常弥

生時代から古墳時代にかけてあまり見掛けぬ形態で黒色の４～５μと小型球状介在物である。２相の鉱物をもつが詳細はCMAの項で触れる。鍛造品であるが微小球状介在物で、鍛打による展伸傾向が認められない特異な形態である。丸鍛えであろうか。マクロ組織でみた６片（４グループ）の金属鉄について述べる。まず、Photo. 9の②は、マクロ組織にAの符号をつけた残存鉄である。②の左側は素地鉄でフェライト基地に0.1％前後の炭素量となるパーライトを析出する。同じく②の右側の黒い個所は、僅少の糸状フェライトを含むがほぼパーライトで埋まる浸炭組織である。②の左右の拡大組織を③④に示す。③のフェライト組織は、パーライト共々長く伸びていて繊維状組織となる。冷間加工を受けて再結晶を起す熱処理が施されていない。この繊維状組織は他のグループ鉄片でも観察される。⑤⑥はマクロ組織のBグループに相当する。こちらは表層側に相当する上部が炭素量が0.3％前後で浸炭拡散が想定される。次⑦⑧はCグループ鉄片で0.15％前後の炭素量で母材よりも僅かに炭素量が多く、拡散層の名残を留める。Photo.10の①～⑤はマクロ組織のDグループである。該品は母材で炭素量を殆んど含まないフェライトで繊維状組織の傾向がより顕著である。いずれにしろ表層浸炭組織で母材は極軟鋼を使用した鉄製品で冷間加工の繊維状組織を留める。

④　ビッカース断面硬度：Photo.11の⑥～⑨に炭素含有量の異なる個所や繊維状組織の冷間加工度の相違のある個所の硬度測定の圧痕を示す。まず⑥は浸炭組織で全面パーライト部分の硬度値は最も硬質で343Hvであった。次に0.15％前後の炭素量で繊維状組織をもつ⑦は、267Hvが得られた。⑧は炭素量を殆んど含まないフェライトで加工歪もない個所で157Hvと最も軟質の値である。最後の⑨はフェライト基地に加工歪を残す個所で193Hvであった。それぞれ炭素量と加工歪の差が硬度値によく反映されている。

⑤　ＣＭＡ調査：鉄中の非金属介在物を2種類調査した。まず、一種類をPhoto.26に示す。約５μm程度の楕円状ガラス中に微小白色粒状析出物を含む介在物である。COMP（反射電子像）に10の番号をつけたエリアの分析では10.6％CaO－52.1％FeO－30.6％SiO_2組成が得られた。ヴスタイト（FeO）とケイ灰石（$CaO \cdot SiO_2$）の存在か、カルシウム・鉄・シリケート（Calcium iron Silicate：$CaO \cdot FeO \cdot SiO_2$）なのか、やや不明瞭である。また、2.5％$P_2O_5$の溶け込みがあるので燐灰石の影響があるのだろうか。次のもう1点の残りの介在物の分析結果をPhoto.27に示す。こちらも直径５μm程度の灰色ガラス中にその半分を占める白色粒状結晶を晶出する。COMPに11の番号をつけた個所では90.4％FeO組成でヴスタイト（Wüstite：FeO）が同定される。また、基地側は12の番号のところで7.8％CaO－70.7％FeO－22.7％SiO_2組成が得られた。前述したPhoto.26の10の組成に近似した組成であった。こちらからも3.9％P_2O_5の検出があり、ほぼ同系介在物とみられよう。

（８）UEN－８：棒状鉄製品（包含層出土）

①　肉眼観察：基部側を欠損して現存長さ5.3㎝を測る棒状鉄製品である。基部折れ口は長方形断面（1.0×0.6㎝）で先端側へは幅が僅かながら徐々に広がり、厚さは変化せず先端より1.3㎝手前をピークに幅も厚みも減じて先尖りとなる。工具類の半製品とも考えられる。供試材は基部側から輪切り断面を採取した。

②　マクロ組織：Photo.19の上段に示す。断面の表層側輪郭線は亀裂を走らせながら何とか残すが銹化鉄となる。金属鉄は内側の心金相当部に小塊（２×１㎜）として遺存する。これは色調が濃淡２色に分かれて観察された。

③　顕微鏡組織：Photo.12の①～⑥に示す。①は鉄中の非金属介在物と腐食孔である。介在物は５～６μm程度の微細異物と、介在物を起点に腐食が発生して剥落孔となった状況である。介在物組成はCMAの項で述べる。②～⑥はナイタル腐食（Etching）で現われた組織である。まず②③はマクロ組織で濃淡色ムラが表れた濃淡中間域の方を提示した。黒色基地に球状パーライトが析出する。④⑤は色調の濃の方である。こちらも②③にほぼ準じた組織であった。パーライトの球状化は材質に粘りを与える目的から焼なましの熱処理が施されている。700℃前後の加熱に５～６時間の保定であろうか。このパーライト球状化処理は、鋼の靭性が大となり、加工性が増し、工具としての性能が良好となる。

④　ビッカース断面硬度：Photo.12の⑦～⑨に硬度測定の圧痕を示す。硬度値は色ムラの濃い方で249Hv、中間部で269Hv、淡い方で289Hvと色調差によって若干の変動を呈した。濃淡の原因は球状パーライト析出量に関係して多い方が白く、かつ、硬度値も大きくなる傾向が窺われた。なお、この範囲の硬度値はノミやタガネの工具類にとっても適正な強度と考えられる。

⑤　ＣＭＡ調査：Photo.28に示す。介在物の形態は、展伸度をもたぬ６μm前後の微細なガラス系である。COMP（反射電子像）にみられる介在物は白色輝点がカルシウム（Ca）と珪素（Si）に集中し、定量分析値は、20.6％CaO－55.8％SiO_2組成が得られた。ケイ灰石（$CaO \cdot SiO_2$）の類が同定される。造滓剤（カルシウム）の添加があったのだろうか。微小介在物でカルシウム（Ca）含みなので本当に弥生時代から古墳時代の鉄製品であろうか。高度の製鋼技術の産物である。なお、該品はヴスタイト（Wüstite：FeO）と共伴しなかったが前述した棒状鉄製品（UEN－７）と同系の可能性をもつ。産地は同じであろう。なお、後述するUEN－10鉄製品も介在物組成は同系であり、３点の鉄器は兄弟関係にある。

（９）UEN－９：鉱石（黄鉄鉱）（包含層出土）

①　肉眼観察：平面が不整台形状で暗褐色の小塊（29ｇ）である。発掘担当者側からは鉄塊として提供されたが木炭痕はなく、貝殻状断口（一片4.5㎜～１㎜程度の褐色の鉱物結晶が多数見られると表現）が観察されたので黄鉄鉱（FeS_2）が想定された。

②　マクロ組織：Photo.19の下段に示す。断面上側の白色傾向の強い個所が黄鉄鉱の純度の良好のところで、外観での貝殻状断口側に対応する。また、下側の灰黒色斑点域は亀裂と脈石鉱物の多い個所である。中核部は大きく空洞化していた。

③　顕微鏡組織：Photo.15の①～③に示す。鉱物相は、白色部が純粋な黄鉄鉱で、黒色線状は亀裂、同じく黒色不定形模様部は脈石鉱物である。脈石鉱物は、偏光顕微鏡で観察すれば大まかな鉱物相の情報が得られる筈だが、それは実施していない。

④　ビッカース断面硬度：鉱物相の硬度測定の圧痕をPhoto.15の①に顕微鏡組織の観察と併用で示す。硬度値は832Hvと硬質である。亀裂を走らせ、若干の誤差の発生は考慮しなければならないが、該品は磁鉄鉱（530～644Hv）(注４)よりも硬い傾向にある。因みにモース硬さでは黄鉄鉱：6.5に対して磁鉄鉱：5.5なので、ビッカース断面硬度値は妥当なところであろう。

⑤　ＣＭＡ調査：Photo.29のCOMP（反射電子像）に示した白色鉱物相を５μ平方エリアで定量分析を行った。結果は60.8％FeO（47.3％Fe：換算値）－54.0％S組成が得られた。黄鉄鉱の理論値は46.5％Fe－53.5％Sになるので、数字的にも大きな開きはなく黄鉄鉱（Pyrite：FeS_2）に同定される。該品は製鉄原料として存在している訳ではなくて、単なる混入品の可能性が大きかろう。

（10）UEN－10：ヤリガンナ又はタガネ又はノミ（遺構の覆土出土）

①　肉眼観察：全長8.8㎝の薄ノミ状鉄器が想定されるが、やや特異な形状を呈する。すなわち、刃幅0.7㎝で刃部と身部の境は幅0.5㎝、厚み0.4㎝と絞り込まれ、基部側へは幅・厚み共に徐々に増大して0.6㎝中（角）となる。更に刃先は側面からみるとスプーン状で片刃・直刃であった。ノミとヤリガンナの機能を併せもたせたもので彫器状鉄器とも呼ばれる可能性をもつ。鳥取県所在の青谷上寺地遺跡に類似品があるときく。(注5)

②　マクロ組織：Photo.20に示す。供試材は刃部と身部の挟まった位置からの採取で断面輪郭線のサイズで幅0.45㎝×厚み0.4㎝を測る。断面外層は銹化して内部に炭素量の異なる２種の軟・硬鋼の合せ鍛えの様相が窺える金属鉄を残す。

③　顕微鏡組織：Photo.13、14に示す。まず鉄中の非金属介在物をPhoto.14の①②に提示した。20μm弱の小粒の酸化第１鉄（FeO）が楕円状内に捩れた状態で収まった特異な形態で、極く微量のガラスと共存している。②は展伸性をもたぬガラス質系非晶質の介在物である。こちらも小型で10μm前後であろう。高温還元間接製鉄法か低温還元直接製鉄法による産物か見分けのつけがたい介在物である。小型介在物であるところから前者の可能性が強いのであろうか。介在物の組成はCMAの項で詳述する。

次にPhoto.13の①～⑤にナイタル腐食（Etching）で現われた金属組織を示す。①は縦方向に金属鉄の全体像を把握する目的から撮影した。上部白色部は軟鋼（0.20％C）部分で、フェライト基地のパーライトの析出、下部黒色部になるとパーライト基地に白くて網状の初析フェライト（Proentectoid ferrite）が認められる。この初析フェライトはオーステナイトから最初に析出するフェライトで、析出温度はA_3変態点（910℃～723℃）に相当する。熱処理は500℃前後の保定から徐冷サイクルをとって、マルテンサイト析出の硬質化を回避した組織である。供試材は刃先の調査でなかったが工具類の具備すべき粘り指向の材質を重じたところは高度の体験技術にもとづく鉄製品と評価すべきであろう。

④　ビッカース断面硬度：Photo.14の⑤～⑧に炭素含有量とフェライト結晶粒の異なる組織の硬度測定の圧痕を示す。硬度値は炭素量が最も少なくて（0.01％C以下）で粗大化フェライト域の⑥で80Hvと軟質で、0.1％C結晶粒度7番域⑤は119Hv、0.2％C微細粒域で150Hv、0.7％C域は最も硬質で231Hvであった。組織に見合った硬度値である。

⑤　ＣＭＡ調査：顕微鏡組織の観察で挙げた２種類の介在物の調査結果である。まず最初にPhoto.29に示した展伸性をもたぬガラス質介在物から述べる。COMP（反射電子像）に15と16の番号をつけた２種類の介在物は、白色輝点がガラス質成分（Si＋Al＋Ca）に集中し、定量分析値は15で47.5％SiO_2－11.7％Al_2O_3－28.7％CaO－1.5％MgO－6.8％K_2O、16の方は47.3％SiO_2－12.6％Al_2O_3－29.1％CaO－1.0％MgO－8.2％K_2Oと両者はほぼ近似した珪酸塩組成を有していた。鉄分の固溶はあまりなく2.0％FeOの値が得られた程度である。該品は砂鉄特有成分の二酸化チタン（TiO_2）やバナジウム（V）は極く微量の含有であって製鉄原料は鉱石系が推定される。

次はPhoto.30のCOMP（反射電子像）に17の番号をつけた介在物である。特性Ｘ線像は、白色輝点が鉄（Fe）と酸素（O）に集中し定量分析値は98.8％FeOで酸化第１鉄のヴスタイト（Wüstite：FeO）が同定される。当ヴスタイトは粒鉄の１固体ではなくて、不定形凝集ヴスタイトが内部にガラス質溶融物を抱き込んだ特異なタイプであった。該品は通常みられる鍛打時の鉄肌に生じたヴ

スタイトとは少々趣を異にして、更に低温還元直接製鉄法にもとづく大型夾雑物でもなくて、塊煉鉄に分類するにも気がかりな介在物である。先にみた非晶質珪酸塩の粒状介在物との組合せから高温還元間接製鉄法による炒鋼製品に分類すべきか問題を含む製品である。今後の類例をみて結論を出すべきと考えている。

（11）UEN－11：椀形鍛冶滓（遺構の覆土出土）

① 肉眼観察：鍛冶炉の炉底に堆積形成された直径が約6㎝前後に復元される椀形鍛冶滓の約1/4程度の破片である。平面は不整扇形を呈し、表面は大気泡の露出と木炭痕から肌は凹凸を有する。裏面は荒れは少なく、木炭痕や炉床粘土との反応痕を残す。破面は大小の気泡を多く発して多孔質である。色調は地が黒褐色で酸化土砂を付着して黄褐色となる。

② 顕微鏡組織：Photo.15の④～⑧に示す。鉱物組成は白色粒状結晶のヴスタイト（Wüstite：FeO）と淡灰色長柱状結晶のファイヤライト（Fayalite：$2FeO \cdot SiO_2$）が基地の暗黒色ガラス質スラグ中に晶出する。なお、ヴスタイト粒内には微細な淡茶褐色析出物が認められる。これは鉄(Fe)－チタン（Ti）の化合物が推定される。当鉄滓は鉄素材の繰返し折り曲げ鍛接の高温作業で排出された鍛錬鍛冶滓に分類される。弥生時代の遺物ではなくて、古墳時代か古代に属するものと考えられる。

③ ビッカース断面硬度：Photo.15の④に白色粒状結晶の硬度測定の圧痕を示す。硬度値は451Hvであった。ヴスタイトの文献硬度値が450～500Hvの範囲なので(注6) 当結晶はヴスタイトに同定される。

④ ＣＭＡ調査：Photo.31のCOMP（反射電子像）にみられる鉱物相の特性Ｘ線像と定量分析値を示す。COMPの18の番号をつけた白色粒状結晶では白色輝点は鉄（Fe）と酸素（O）に強く集中し、定量分析値で96.6％FeOが得られてヴスタイト（Wüstite：FeO）が同定される。これには1.5％TiO_2の固溶があり砂鉄系鉄素材の鍛錬鍛冶滓が想定される。また、COMPに19の番号のついた暗黒色ガラス部は珪素（Si）やアルミニウム（Al）、酸素（O）に白色輝点が強く集中し、定量分析値は、36.9％SiO_2－21.5％Al_2O_3－9.4％CaO－12.0％K_2O組成が得られて珪酸塩系の鉱物相が同定される。ただし、ここには21.1％FeOの固溶があった。また、COMPに20の番号のついた淡灰色木ずれ状結晶は、白色輝点が鉄（Fe）と珪素（Si）、酸素（O）に集中し、定量分析値は67.4％FeO－31.8％SiO_2が測定されてファイヤライト（Fayalite：$2FeO \cdot SiO_2$）が同定される。顕微鏡組織で観察してきた鉱物組成が裏付けられた。

⑤ 化学組成：Table. 2に示す。鉄分が多くてガラス分の少ない鍛冶滓特有の成分系である。すなわち、全鉄分（Total Fe）は59.83％に対して、金属鉄（Metallic Fe）0.10％、酸化第１鉄（FeO）61.04％、酸化第２鉄（Fe_2O_3）17.56％の割合であった。ガラス質成分（SiO_2＋Al_2O_3＋CaO＋MgO＋K_2O＋Na_2O）は16.47％でこのうちに塩基性成分（CaO＋MgO）を1.41％を含む。砂鉄特有成分の二酸化チタン（TiO_2）0.95％、バナジウム（V）0.12％など少量含有して砂鉄系鉄素材の鍛錬鍛冶作業で排出された滓に分類される。更に酸化マンガン（MnO）0.21％、銅（Cu）0.004％などの数値もこれを裏付ける。自前の鉄造りが開始された後の鍛冶滓であり弥生時代のものではなかろう。具体的には古墳時代後期から古代の滓に分類される。

4　まとめ

結果のまとめをTable. 3に示す。上野Ⅱ遺跡出土品は、弥生時代後期から古墳時代中期以降の遺物が混在する。

〈1〉弥生時代後期に属する鋳造鉄斧片（UEN－1）は、高温還元の製造履歴で中国産の可能性を持つパーライト可鍛鋳鉄製品である。鉄中の非金属介在物（鉄鋼中に介在する固形体の非金属性不純物、つまり鉄やマンガン、珪素および燐などの酸化物、硫化物、珪酸塩などの総称）は極く微小で量的にも少ない硫化マンガン（MnS）を内蔵する。金属組織は、フェライト基地に球状パーライトを析出する。可鍛鋳鉄は、鋳物の硬くて脆い材質を900～950℃の高温で加熱保定することにより鉄中のセメンタイト（Fe_3C）を黒鉛化した後に脱炭し、更に残存する層状パーライトを710℃前後の再加熱により球状化して靭性強化を図った製品である。第1次焼なましで発生した塊状黒鉛と脱炭孔が銹化して点状に散在する組織も確認できた。列島内の弥生時代には、鋳造鉄斧破片が多く発見されて、(注7) そのほとんどが可鍛鋳鉄（白心、黒心）の可能性をもち、そのうちにパーライト可鍛鋳鉄製品は数が少なくて弥生中期に属する埼玉県朝霞市所在向山遺跡の二条凸帯鋳造鉄斧が1点のみ検出されている。(注8) 今回で2例目となった。

〈2〉今回調査の板状鉄素材（UEN－2）は厚み4.0㎜、板幅6.0㎝の短冊状製品である。列島内での弥生時代後期以降の流通板状鉄素材は4.0㎝幅から6㎝幅が一つの規格品となる傾向を示す。例えば、鳥取県大山町所在妻木晩田遺跡松尾頭出土品は5.0㎝幅、(注9) 熊本県六嘉町所在二子塚遺跡出土品は4㎝(注10) 程度である。いずれも軟鋼（C：0.3％以下）から極軟鋼（C：0.01％）の焼なまし材で、鏨切りの原始鍛冶に適した材質であった。これらは低温還元直接製鋼法にもとづく塊煉鉄製品である。

〈3〉弥生時代後期から一部時期不明の刀子（UEN－3）、鏨またはノミ（UEN－5）、鉄製品（UEN－6）らも低温還元直接製鋼法による塊煉鉄製品である。鉄中の非金属介在物は、酸化第1鉄のヴスタイト（Wüstite：FeO）であった。熱処理は焼なましや焼ならし（放冷）、更には工具は浸炭処理の痕跡が認められる。これらも朝鮮半島側が産地であろう。

〈4〉時期の特定が難しい3点の棒状鉄器（UEN－4，7，8）がある。鉄中の非金属介在物は10μ以下の小型のケイ灰石（$CaO+SiO_2$）である。一部に小型のヴスタイトが共拌するので塊煉鉄に分類したが炒鋼品に入れても無理がない感じの製品である。炒鋼はBC1C頃中国で開発された高温還元間接製鋼法にもとづくもので銑鉄を加熱溶融し、空気中で攪拌脱炭した高級鋼である。弥生時代後期の段階では朝鮮半島南部にもその技法は伝播している可能性をもつ。(注11) この介在物組成にカルシウム（Ca）分の高い傾向は長野県木島村所在で根塚遺跡の渦巻文装飾が施された鉄剣と共拌鉄剣で認められる。(注12) 渦巻状の文様は朝鮮半島南部の加耶地方独特のものである。(注13) また、島根県木次町所在の平田遺跡出土鉄製品からも高カルシウム（Ca）傾向が確認された。

〈5〉棒状鉄製品（UEN－8）の1つは高炭素鋼の共析鋼（C：0.77％）で炭化物は球状パーライトを析出して軟靭性に富み、工具鋼的な要素の高い材質であった。ノミ状鉄器の可能性をもつ。更にノミと鉈の機能を合せもつ彫器状鉄器（UEN－10）は0.7％炭素を含む硬鋼を素材とし、硬質化を回避して工具類の具備すべき粘りを要求した材質が確認された。高度の体験技術に立脚した鉄製品である。この裏すきをもたない鉈的小型工具は、弥生時代後期の日本海沿岸地域特有の小型工具として注目されている。青谷上寺地遺跡での出土例があることは先に述べた通りである。(注14)

該品は材質・熱処理技術からみて朝鮮半島側での製作品と想定されたが、これらをモデルとして国内製作が進展していた可能性を考えている。如何なものであろうか。

〈６〉古墳時代中期に比定される２点の鏨状鉄製品（UEN－５，10）は、浸炭処理（鋼の表面に炭素を浸透させて表面層だけに炭素量を増加する目的で木炭粉中にて適当な温度・時間加熱してのち冷却する操作）や、高・低炭素鋼の合せ鍛えの痕跡を残す材質強化の塊煉鉄製品であった。こちらも鉄中の非金属介在物からみて弥生時代後期のものと同系統であって、朝鮮半島産の可能性を考えてよかろう。ただし、こちらは工具鋼としての要素の強い製品といえる。

〈７〉他に年代不明の鉄器片１点と椀形鍛冶滓破片（UEN－11）及び鉄鉱石１点（UEN－９）が出土している。まず鉄器片は鉄中の非金属介在物にウルボスピネル（Ulvöspinel：$2FeO \cdot TiO_2$）が検出されて砂鉄系塊煉鉄素材が推定された。更に鍛冶炉の炉底堆積で形成された椀形鍛冶滓は、鉄素材の繰返し折り曲げ鍛接の鍛錬鍛冶の高温作業で排出された鍛錬鍛冶滓に分類される。両者は古墳時代後期以降（古代か）の遺物と考えられる。

なお、鉄鉱石は硫化鉄鉱（47.3％Fe－54.0％S）組成であり、黄鉄鉱（FeS_2）理論値46.5％Fe－53.5％Sが同定された。この鉱石は意図的な搬入物か偶然的な混入物か定かでない。古代における製鉄原料としての硫化鉄鉱の使用は不純物（S）の問題があって論外とすべきであろう。

５　上野Ⅱ遺跡の今後の課題

弥生時代の鍛冶作業は、まだ不明瞭な点が多く、その実際は充分に解明されたとはいい難い。そんななかで島根県木次町所在、平田遺跡の調査結果は問題解決の一つの活路を見出したといっても過言ではあるまい。(注15) １軒の大型竪穴住居跡に４基の焼土面をもち、これに鏨と砥石があって、棒状切片や板状切片らと共に鉄製品、半製品を放置していた。ここでの鍛冶作業は棒状・板状の半製品を鏨切りして成形され、火炙りで曲げ加工後砥石で研磨仕上げして製品化されたと想定される原始鍛冶である。羽口の使用はなくて鍛打による鍛接は認められず、当然鍛冶滓の排出はなくて粒状滓や鍛造剥片などを派生しない簡便な操業である。

この平田遺跡の原始鍛冶を想定する遺構と遺物のセット関係に準ずる遺跡が検出されだすだろう。事実、広島県側では庄原市の和田原D遺跡を松井和幸氏が提示し、(注16) 村上恭通氏が評価している。(注17) 今回調査の上野Ⅱ遺跡でも竪穴建物内の甘い焼土面と不定形小型鉄製品らが出土して鍛冶工房の様相が指摘されよう。ただし、問題は還元色をもたぬ焼けの弱い焼土面と鉄器片の共拌関係でどこまで鍛冶工房として認識できるか議論が必要である。特に鏨の特定のできない場合どのように理解すべきか課題が残る。

なお、最後に庄原市の和田原D遺跡に類似した鍛冶遺構として広島県双三郡三良坂町所在の油免遺跡SB32、33住居跡においても遺物構成と焼土面の関係が見られると松井和幸氏の紹介がある。(注18) 筆者はこの油免遺跡の弥生時代中・後期から古墳時代初頭期の遺物12点の調査を行った。(注19) ここでは中国産の可能性をもつ可鍛鋳鉄製品から炒鋼製品までが検出された。これらを併せて弥生時代の鉄の総合的なまとめができればと念ずる次第である。

注）

（1）大澤正己「弥生時代の初期鉄器〈可鍛鋳鉄〉」～金属学的調査からのアプローチ～『製鉄史論文集』たたら研究会 2001.10

（2）大澤正己・塚本敏夫「向山遺跡出土鉄製品の金属学的調査～二条凸帯鋳造鉄斧・鍛造袋状鉄斧～」『埼玉県朝霞市教育委員会記者発表資料』朝霞市教育委員会1997.4

（3）大澤正己前掲書（1）

（4）大澤正己「木瓜原遺跡出土製鉄関連遺物の金属学的調査」『木瓜原遺跡』（立命館大学びわこ・くさつキャンパス造成工事関連埋蔵文化財発掘調査報告書）滋賀県教育委員会、（財）滋賀県文化財保護協会　1996.3

（5）上野Ⅱ遺跡調査担当　久保田一郎氏の情報、及び北浦弘人編『青谷上寺地遺跡３』（財）鳥取県教育文化財団　2001. 当報告書第126図65に小型工具で裏すきをもたない鉈と同じである、と記載されたものに類似する。

（6）日刊工業新聞社『焼結鉱組織写真及び識別法』1968　ヴスタイトは450～500Hv、マグネタイトは500～600Hv、ファイヤライトは600～700Hvとある。

（7）下條信行・村上恭通・田崎博之『日本における石器から鉄器への転換形態の研究』（07451088）平成７年～平成９年度科学研究費補助金（基盤研究B）研究成果報告書　1998

（8）大澤正己　前掲書（1）

（9）大澤正己・鈴木瑞穂「妻木晩田遺跡出土鉄製品の金属学的調査」『妻木晩田遺跡発掘調査報告Ⅳ』～洞ノ原松尾城地区～大山スイス村リゾート発掘事業に伴う発掘調査報告Ⅳ（大山町埋蔵文化財調査報告書第17集）大山町教育委員会、大山スイス村埋蔵文化財発掘調査団　2000.3

（10）大澤正己「二子塚遺跡出土鉄器及び鍛冶関連遺物の金属学的調査」愛媛大学法文学部考古学研究室 村上恭通助教授へ提出原稿　近日中に熊本県教育委員会にて刊行予定の報告書

（11）大澤正己「環日本海地域の鉄の金相学的調査」～弥生の鉄の一様相～『環日本海地域の鉄文化の展開』（人間・社会・環境との新しい調和をもとめて－X）1999年度秋季シンポジウム論文集　社団法人日本鉄鋼協会、学会部門、社会鉄鋼工学部会編　1999.11.2

（12）大澤正己・影山英明「根塚遺跡出土弥生時代終末期鉄剣の金属学的調査」『根塚遺跡と加耶』～渦巻文装飾鉄剣と刻書文字をめぐって～2000年記念フォーラム）提出　原稿2000.6.18　長野県木島平村教育委員会へ提出原稿　2001年に報告書刊行予定

（13）木島平村教育委員会『根塚遺跡と加耶』　2000年記念国際フォーラム　2001.3

（14）前掲書（5）

（15）大澤正己・鈴木瑞穂「平田遺跡出土鍛冶関連遺物の金属学的調査」『平田遺跡第Ⅲ調査区』斐伊川広域一般河川改修工事予定地区内埋蔵文化財発掘調査報告書　島根県木次土木建築事務所、島根県木次町教育委員会　2000.3

（16）松井和幸「竪穴住居出土の鉄器について」『和田原D地点遺跡発掘調査報告書（広島県埋蔵文化財調査センター調査報告書186集）簡易保険福祉事業団・庄原市教育委員会・（財）広島県埋蔵文化財調査センター　1999.3

（17）村上恭通「弥生時代の鍛冶遺構研究における平田遺跡の意義」『平田遺跡第Ⅲ調査区』島根県木次土木建築事務所、島根県木次町教育委員会　2000.3

（18）松井和幸『日本古代の鉄文化』雄山閣　2001　195頁

（19）大澤正己・鈴木瑞穂「油免遺跡出土鉄片の金属学的調査」広島県埋蔵文化財調査センター提出原稿　2001.2.23提出

Table.1　供試材の履歴と調査項目

符号	遺跡名	遺構名	遺物No.	遺物名称	推定年代	計測 値		磁着度	メタル度	調査項目								備考
						大きさ(mm)	重量(g)			マクロ組織	顕微鏡組織	ﾋﾞｯｶｰｽ断面硬度	X線回折	EPMA	化学分析	耐火度	ｶﾛﾘｰ	
UEN-1	上野Ⅱ	1区南東部包含層	3	鋳造斧	不明	25×35×7	16.25	5	L(●)	○	○			○				
UEN-2	上野Ⅱ	SI08床面	15	板状鉄素材	弥生後期	143×62×4	280.7	-		○	○			○				
UEN-3	上野Ⅱ	加工段1覆土	24	刀子	弥生後期か	41×20×15	8.8	5	錆化(△)	○	○			○				
UEN-4	上野Ⅱ	SK11埋土	27の③	鉄器片	不明	85×9×5	29.86	20	錆化(△)	○	○			○				
UEN-5	上野Ⅱ	S104覆土	29	タガネ又はノミ	弥生後期又は古墳中期か	119×10×5	35.99	7	特L(☆)	○	○			○				
UEN-6	上野Ⅱ	1区南東部包含層	31	板状鉄製品	不明	48×17×8	28.36	8	M(◎)	○	○			○				
UEN-7	上野Ⅱ	1区南東部包含層	34	棒状鉄製品	不明	55×21×13	32.53	9	L(●)	○	○			○				
UEN-8	上野Ⅱ	1区南東部包含層	39	棒状鉄製品	不明	53×10×6	16.95	10	L(●)	○	○			○				
UEN-9	上野Ⅱ	1区南東部包含層	46	黄鉄鉱	不明	49×30×22	29.06	3	-	○	○			○				
UEN-10	上野Ⅱ	S104覆土	47	ﾔﾘｶﾞﾝﾅ又はタガネ又はノミ	弥生後期又は古墳中期	88×7×6	16.76	9	L(●)	○	○			○				
UEN-11	上野Ⅱ	加工段1覆土	50-①	鍛冶滓	弥生後期か	49×37×19	45.58	11	H(○)		○			○	○			

Table.2　供試材の組成

符号	遺跡名	出土位置	遺物名称	推定年代	全鉄分 (Total Fe)	金属鉄 (Metallic Fe)	酸化第1鉄 (FeO)	酸化第2鉄 (Fe_2O_3)	二酸化珪素* (SiO_2)	酸化アルミニウム* (Al_2O_3)	酸化カルシウム* (CaO)	酸化マグネシウム* (MgO)	酸化カリウム* (K_2O)	酸化ナトリウム* (Na_2O)	酸化マンガン (MnO)	二酸化チタン (TiO_2)	酸化クロム (Cr_2O_3)	硫黄 (S)	五酸化燐 (P_2O_5)	炭素 (C)	バナジウム (V)	銅 (Cu)	耐火度	造滓成分∑*	造滓成分 / Total Fe	TiO_2 / Total Fe	注
UEN-11	上野Ⅱ	加工段1覆土	鍛冶滓	弥生後期か	59.83	0.10	61.04	17.56	11.24	3.26	0.93	0.48	0.42	0.14	0.21	0.95	0.05	0.03	0.23	0.42	0.12	0.004		16.47	0.275	0.016	

Table.3　出土遺物の調査結果のまとめ

符号	遺跡名	遺構名	遺物名称	推定年代	顕微鏡組織		所見			
					非金属介在物	金属組織	鋼種	製鉄原料	熱処理	特記事項
1	上野Ⅱ	1区南東部包含層	鋳造斧(鋳造)	不明	硫化マンガン(MnS)	フェライト地に球状パーライト 塊状黒鉛痕跡(部分銹化)	パーライト可鍛鋳鉄	鉱石	焼なまし脱炭	中国東北部産の可能性
2	上野Ⅱ	SI08床面	板状鉄素材	弥生後期	銹化で介在物剥落	フェライト地にパーライト痕跡	塊煉鉄か	不明	焼なまし？	極軟鋼か
3	上野Ⅱ	加工段1覆土	刀子	弥生後期か	銹化で介在物剥落	フェライト地にパーライト痕跡	不明	不明	焼なまし？	中核部腐食、皮金の情報
4	上野Ⅱ	SK11埋土	鉄器片	不明	Ulvöspinel系	フェライト地に層状パーライト	塊煉鉄	砂鉄	焼なまし？	古墳時代以降の混入品か
5	上野Ⅱ	S104覆土	タガネ又はノミ	弥生後期又は 古墳中期か	Wüstite粒	表層寄りに僅かのパーライト	塊煉鉄	鉱石	浸炭処理の可能性	最表層部は銹化消滅
6	上野Ⅱ	1区南東部包含層	板状鉄製品	不明	Wüstite粒	フェライト地	塊煉鉄	鉱石	焼ならし(放冷)	極軟鋼
7	上野Ⅱ	1区南東部包含層	棒状鉄製品	不明	Fayalite系+W	フェライト・パーライト (Upper Bainite)	塊煉鉄	鉱石	恒温変態処理か	冷間加工の痕跡(繊維組織)
8	上野Ⅱ	1区南東部包含層	棒状鉄製品	不明	珪酸カルシウム系	球状パーライト(共析鋼)	塊煉鉄	鉱石	球状化焼鈍	工具の可能性あり
9	上野Ⅱ	1区南東部包含層	鉱石(黄鉄鉱)	不明	47.3%Fe－54.0%S	—	—	—	—	黄鉄鉱(FeS_2)
10	上野Ⅱ	S104覆土	ﾔﾘｶﾞﾝﾅ又は タガネ又はノミ	弥生後期又は 古墳中期	珪酸カルシウム＋W	フェライト・パーライト	塊煉鉄	鉱石	恒温変態処理か	高・低炭素鋼合せ鍛え
11	上野Ⅱ	加工段1覆土	鍛冶滓	弥生後期か	Wüstite＋Fayalite	—	—	砂鉄系	—	鍛錬鍛冶滓

Ulvospinel：$2FeO \cdot TiO_2$　ウルボスピネル。　W：Wüstite（FeO）ヴスタイト。　F：Fayalite($2FeO \cdot SiO_2$)　ファイヤライト

フェライト：Ferrite(α鉄または純鉄の金相学上の呼称)。　パーライト：Pearlite(フェライトとセメンタイト(Fe_3C)が交互に重なり合って構成された層状組織)

Upper Bainite：400～550℃の比較的高温の恒温変態処理(オーステンパー)によって得られるベイナイト。羽毛状組織をもつ。フェライトの地の中に分散した微細なセメンタイトで構成される。

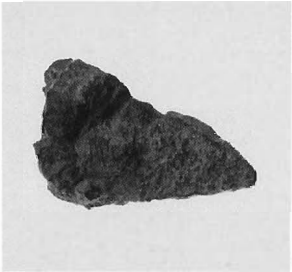
球状パーライト：(Globular pearlite)、パーライト中のセメンタイトが球状化したものを指す。層状セメンタイトより軟靭で、かつ安定な状態にある。

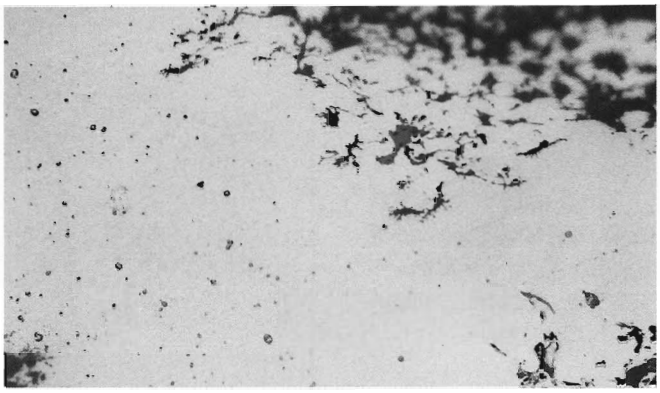
可鍛鋳鉄：(Malleable Cast iron)、：BC5C頃中国開発技術。鋳込み白鋳鉄製品を900～950℃で長時間焼なまし脱炭。鋳鉄の硬くて脆い材質を軟化。

パーライト可鍛鋳鉄は先の900～950℃熱処理したものを更に710℃前後に加熱処理して塊状パーライトを球状化した靭性向上の可鍛鋳鉄。

塊煉鉄：(Spong iron)、BC9C頃中国開発技術。低温還元直接製鋼法製品。ただし、当遺跡製品は朝鮮半島側の製品の可能性をもつ。

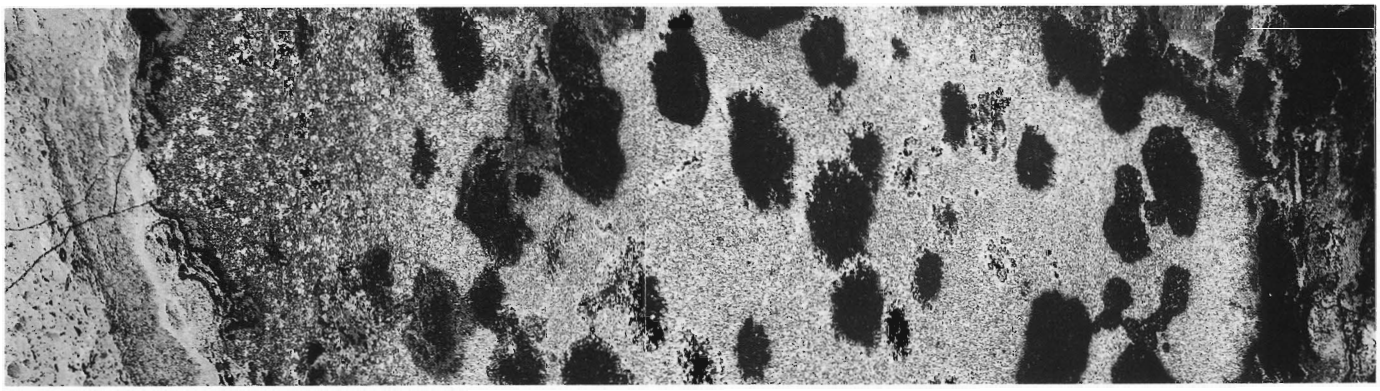
UEN－1 （1）
鋳造鉄斧片
①×400 no etch 微小介在物
②～⑧ナイタル etch
②×50　試料基部側断面
島状銹化鉄部分散在
③×100 ④×400 ②の左側拡大
⑤×100 ⑥×400 ②の中央部拡大
⑦×100 ⑧×400 ②の右側拡大



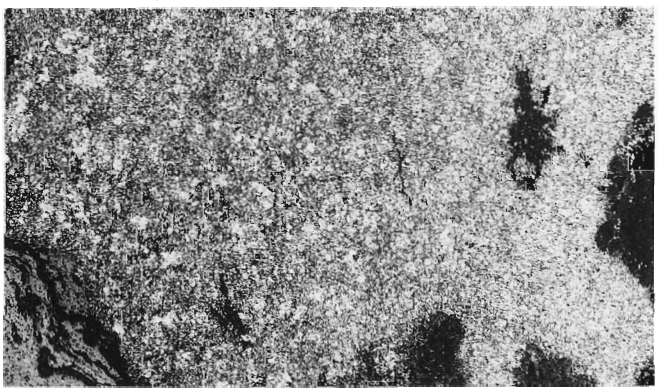


①

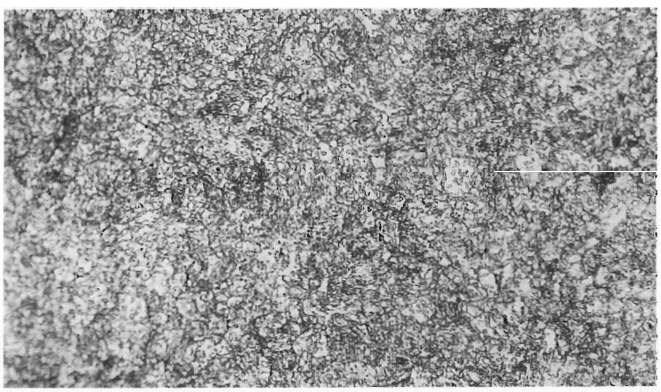
②



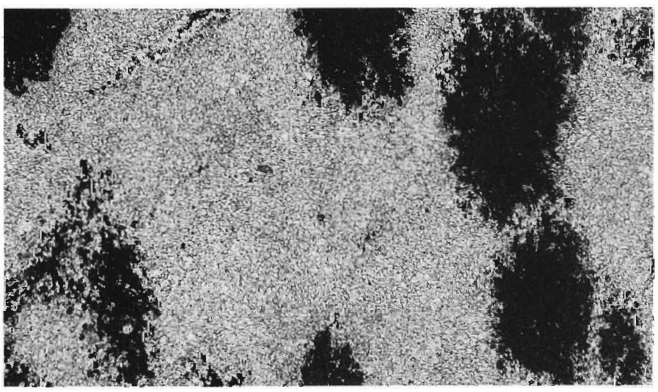
③



④

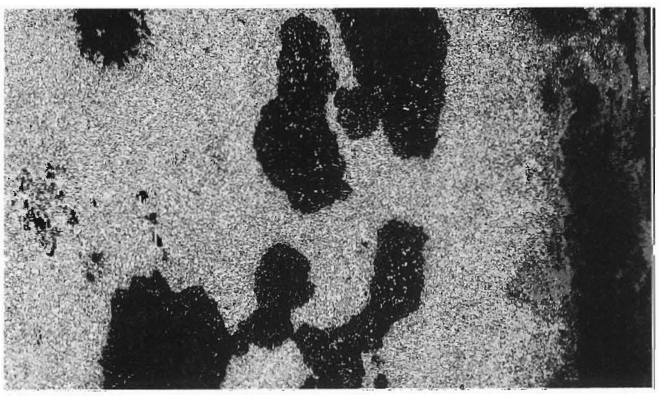


⑤



⑥

⑦



⑧

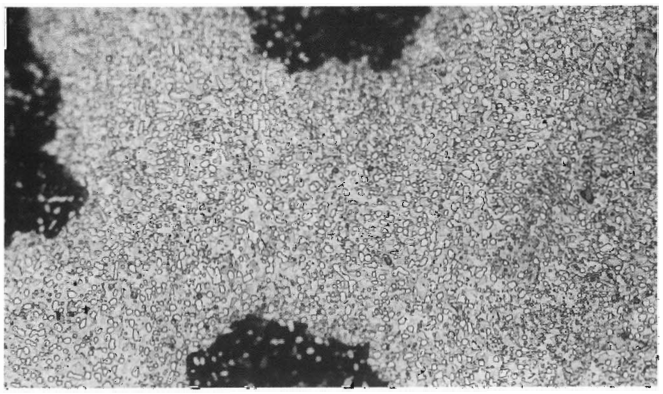
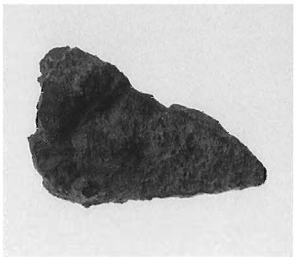
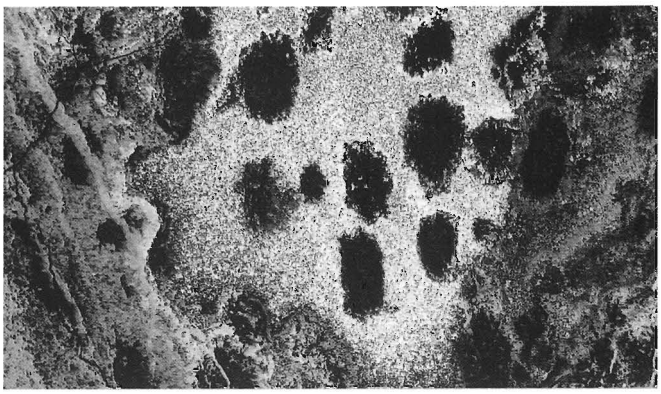


Photo. 1　鋳造鉄斧片の顕微鏡組織

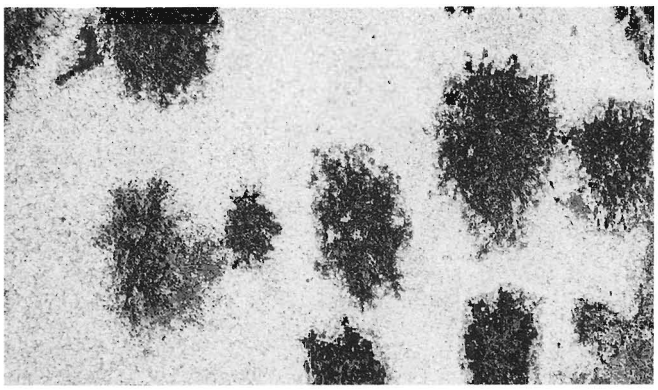
UEN－1 （2）
鋳造鉄斧片
①×50 ②×100 ③×400 ナイタル etch
金属鉄残存　先端部
④×50 ⑤×100 ⑥×400 試料先端　銹化鉄部分
⑦～⑨×200 ナイタル etch
硬度圧痕：⑦240Hv、⑧240Hv
⑨232Hv



①

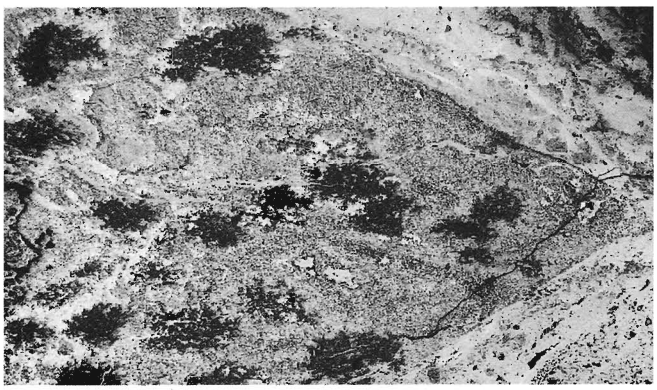


②

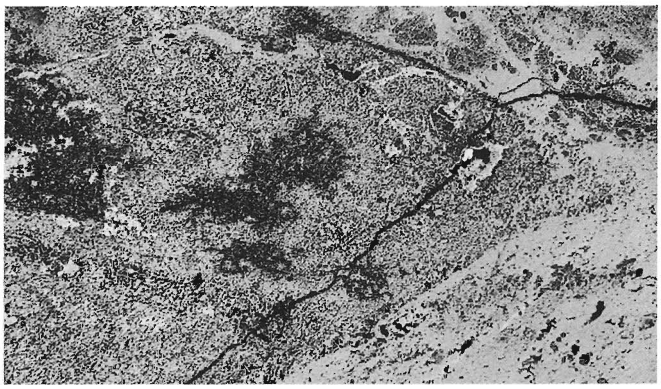


③

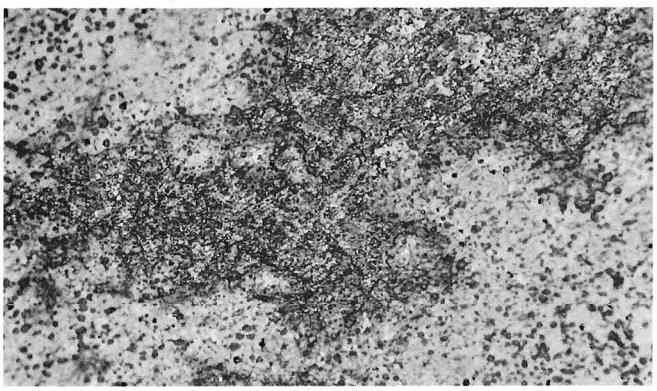
④



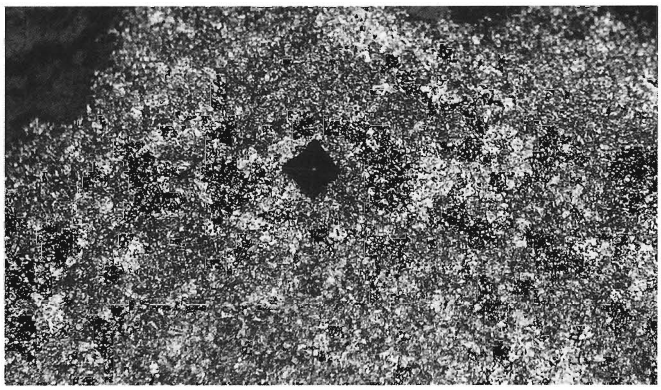
⑤



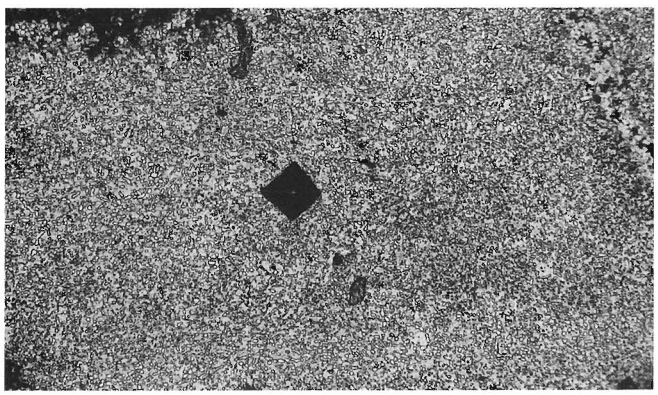
⑥



⑦



⑧



⑨

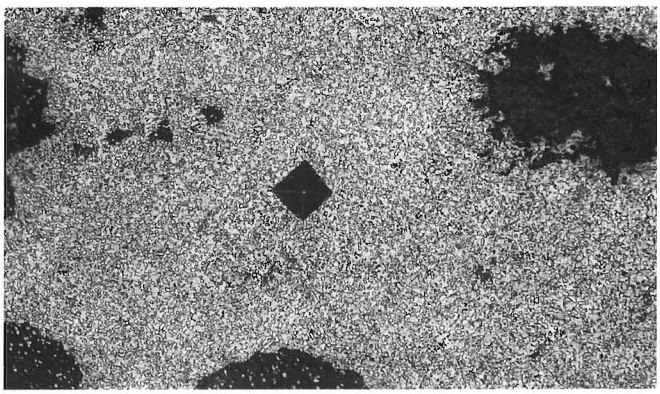
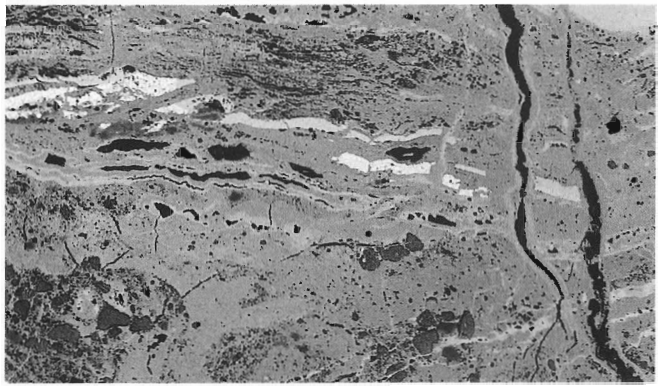


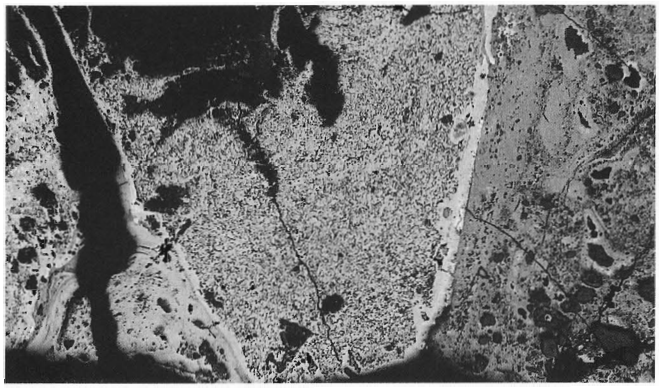
Photo. 2　鋳造鉄斧片の顕微鏡組織

UEN－2 **板状鉄素材** ①×50 断面：銹化鉄 パーライト組織痕跡残存 ②×100 展伸介在物痕跡か ③×50 ④×100 銹化鉄 パーライト組織痕跡残存 ⑤×100 同上	

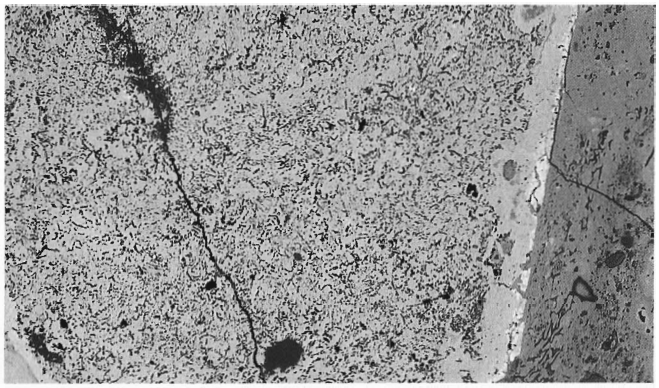
②



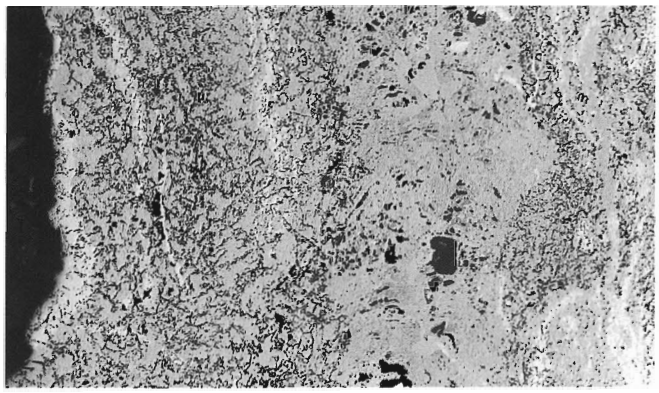
③



④

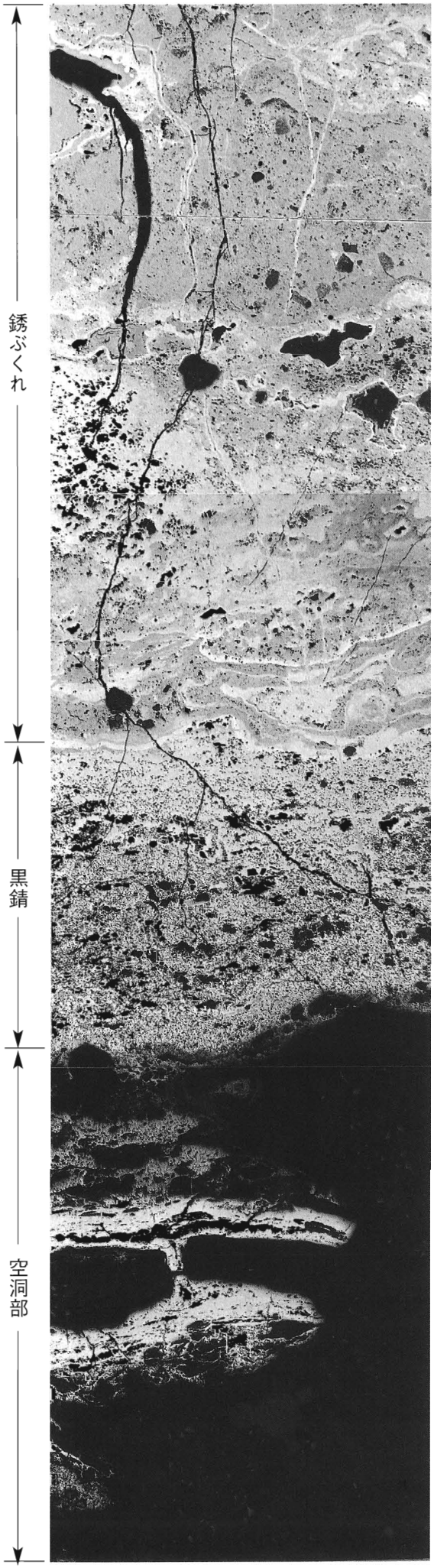


⑤



①

Photo. 3　板状鉄素材の顕微鏡組織（1）



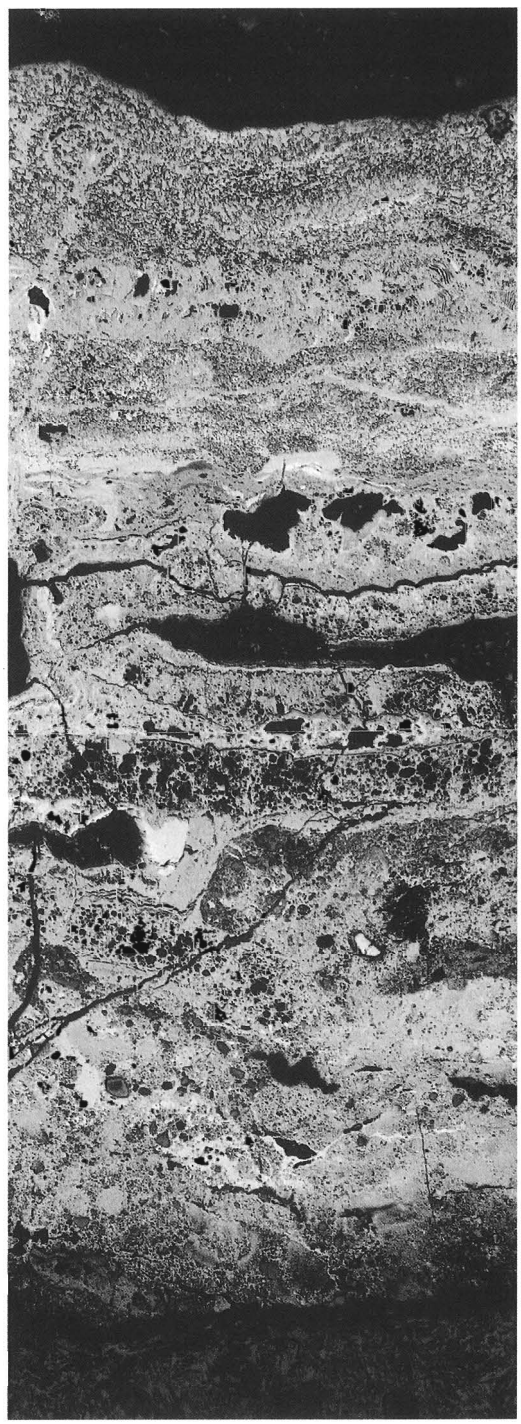
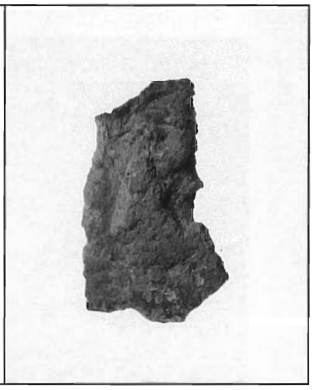
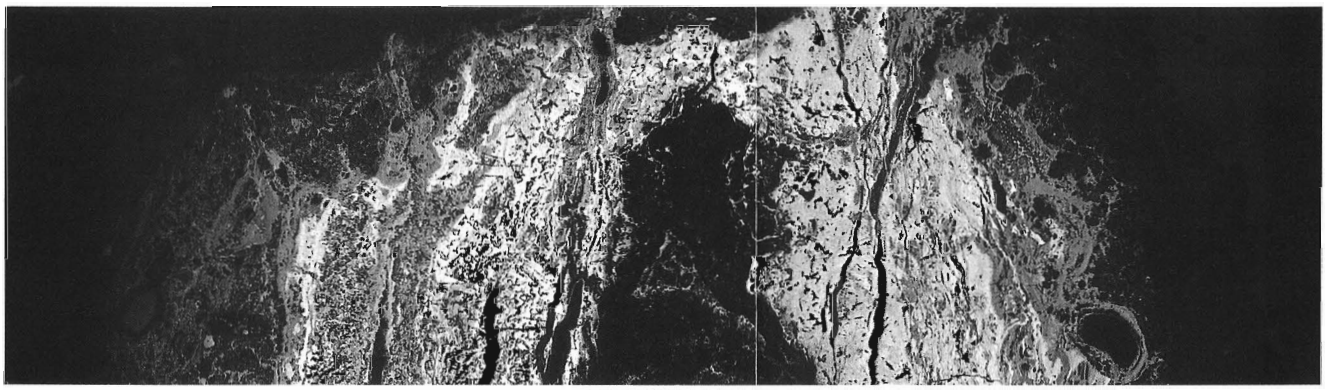


Photo. 3　板状鉄素材の顕微鏡組織（２）

UEN－3
板状鉄片
①×100 ②の右側拡大
②×50 鉄片端部：錆化鉄
③×100 ④×400 ②の左側拡大
フェライト・少量パーライト痕跡
⑤×50 鉄片中央部：錆化鉄
⑥×100 ⑦×400 ⑤の左側拡大
フェライト・少量パーライト痕跡

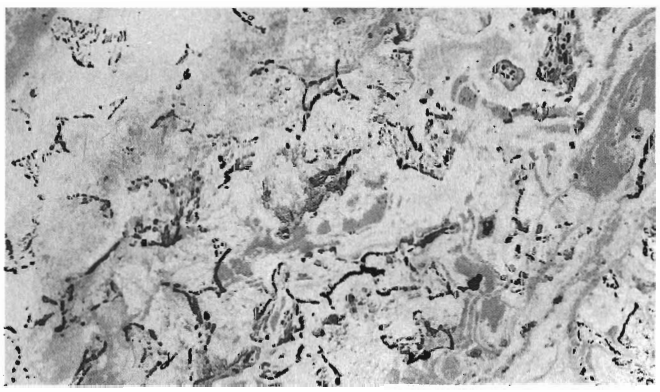


①



②

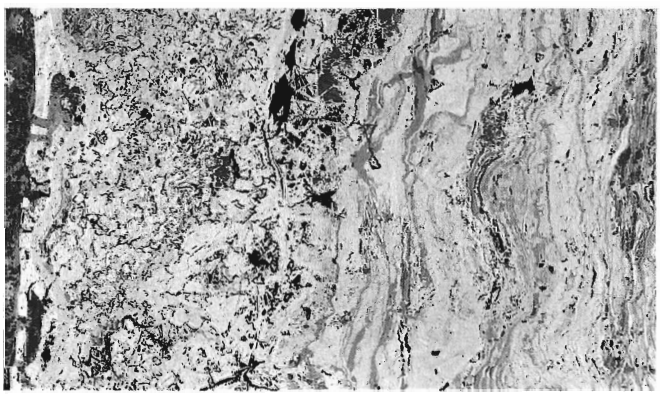
③

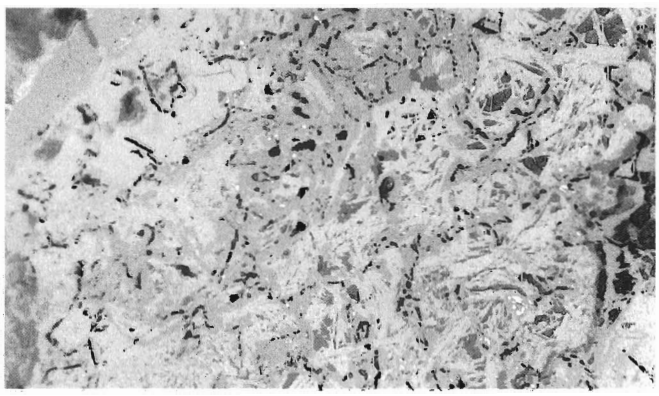


④

⑤

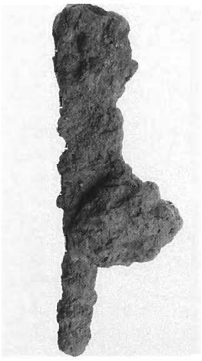
⑥





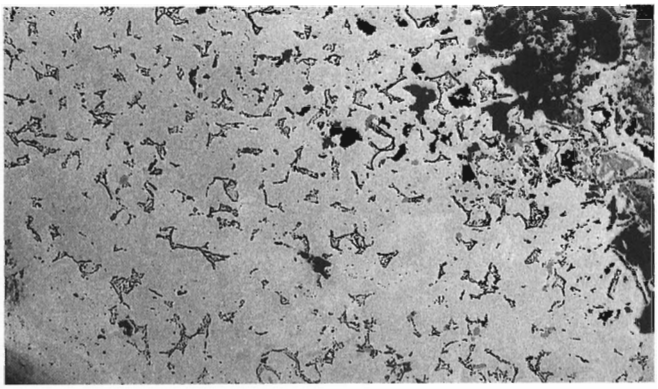
⑦

Photo. 4　板状鉄片の顕微鏡組織

UEN－4（1） 鉄器片 ①×50 短辺表層：銹化鉄 ②×100 ③×400 ②の表層部拡大 ④×100 ⑤×400 ②の内側拡大 フェライト・少量パーライト痕跡	

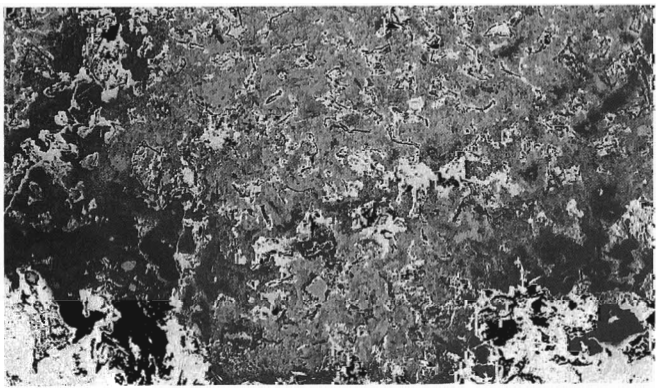
①

②



③

④



⑤

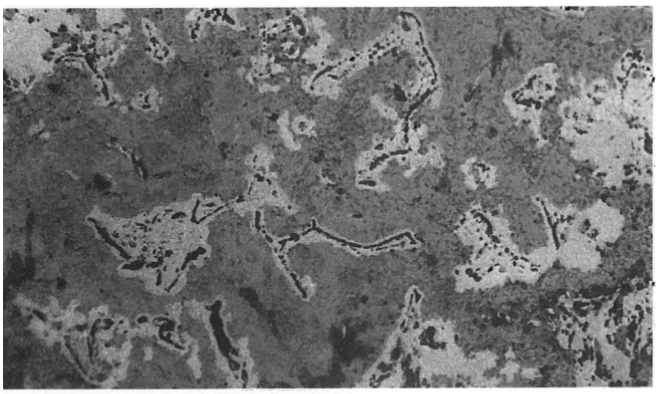
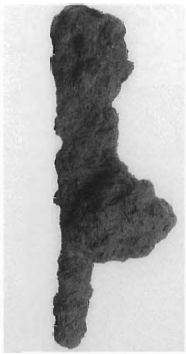


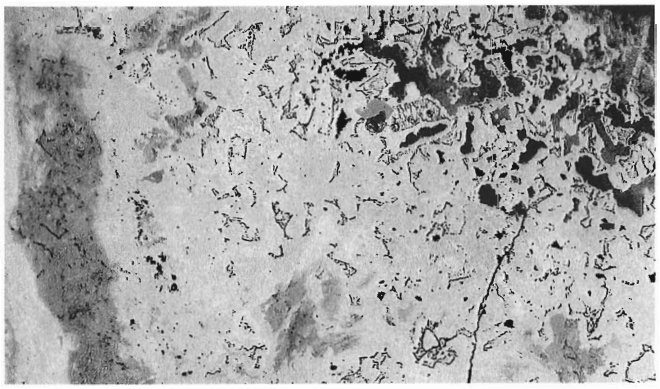
Photo. 5　鉄器片の顕微鏡組織

UEN－4 （2）
鉄器片
①×50 長辺側表層：錆化鉄
②×100 ③×400 表層側拡大
④×100 ⑤×400 内側拡大
フェライト・少量パーライト痕跡

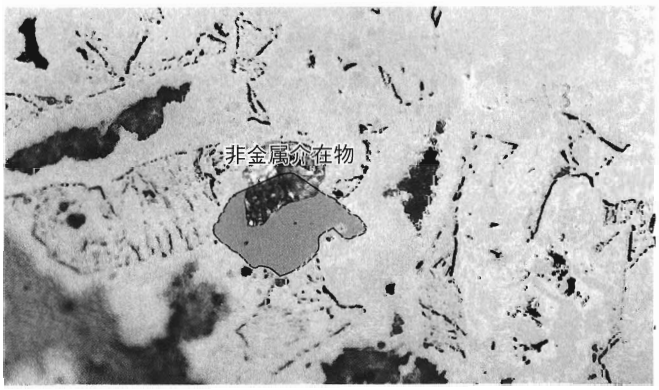


①

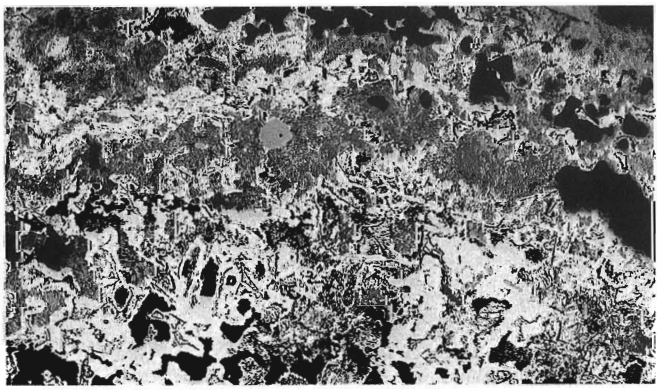
②



③



④



⑤

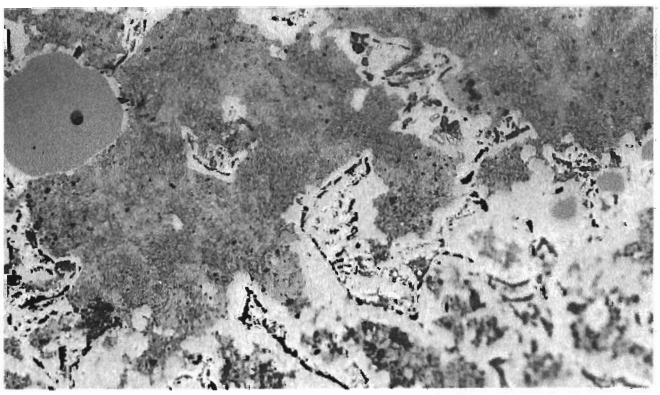


Photo. 6　鉄器片の顕微鏡組織（1）

①

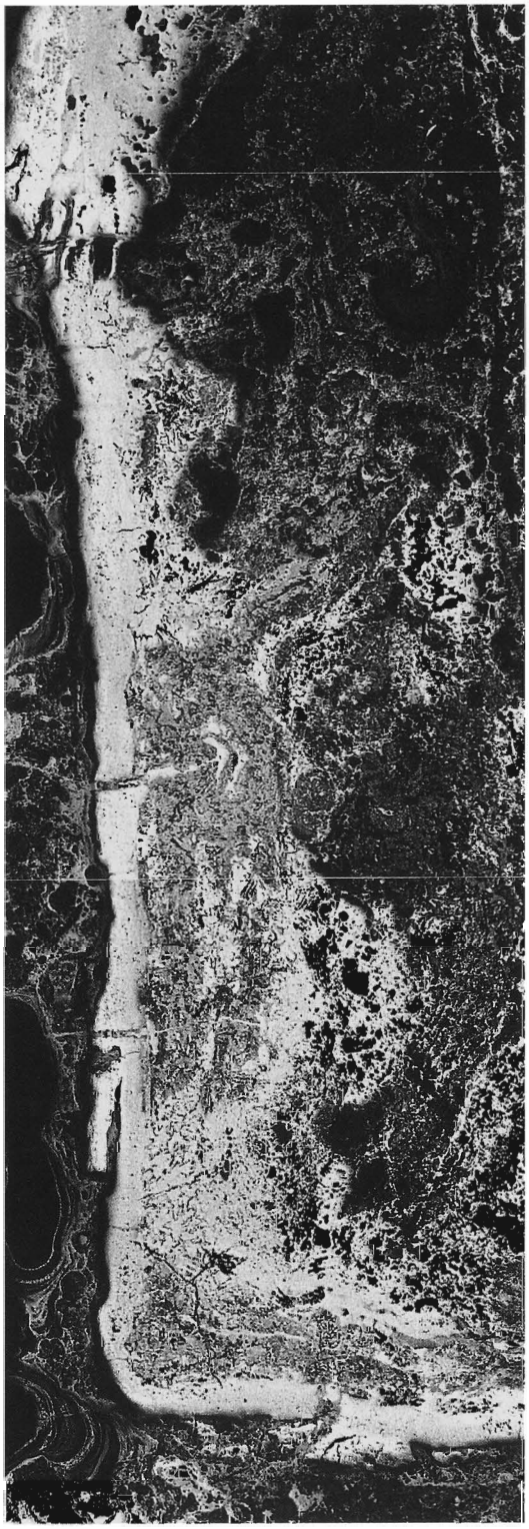
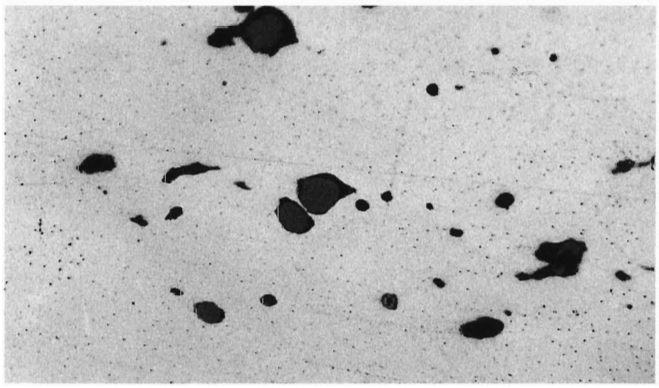


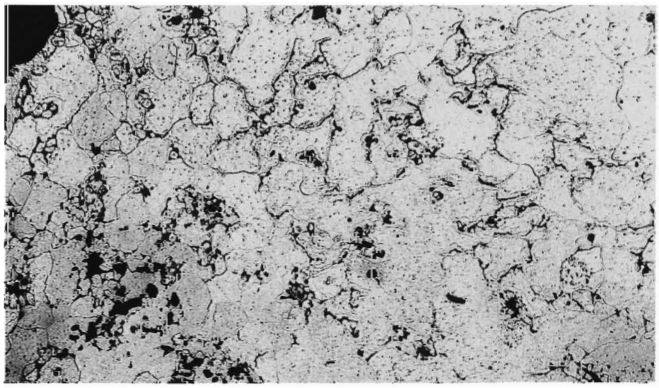
Photo. 6　鉄器片の顕微鏡組織（２）

UEN－5
鏨または鑿
①×400 鉄中非金属介在物
ヴスタイト
②～⑤ ナイタル etch
②×500 断面：フェライト
③×100 ②の表層部拡大
④⑤×200 硬度圧痕：④ 131Hv、
⑤ 114Hv

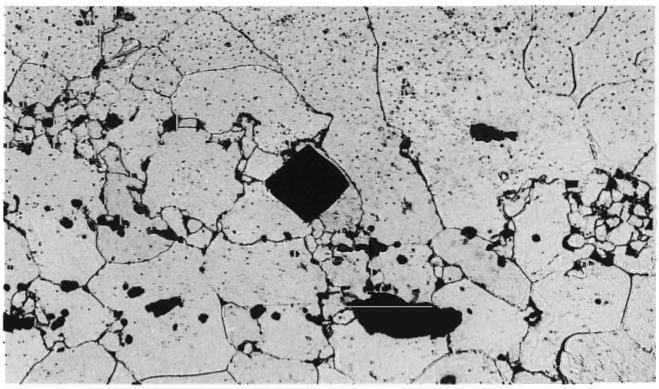
①



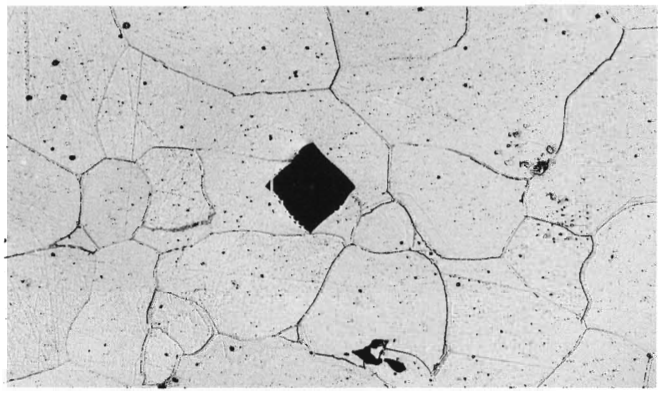
③



④



⑤



②

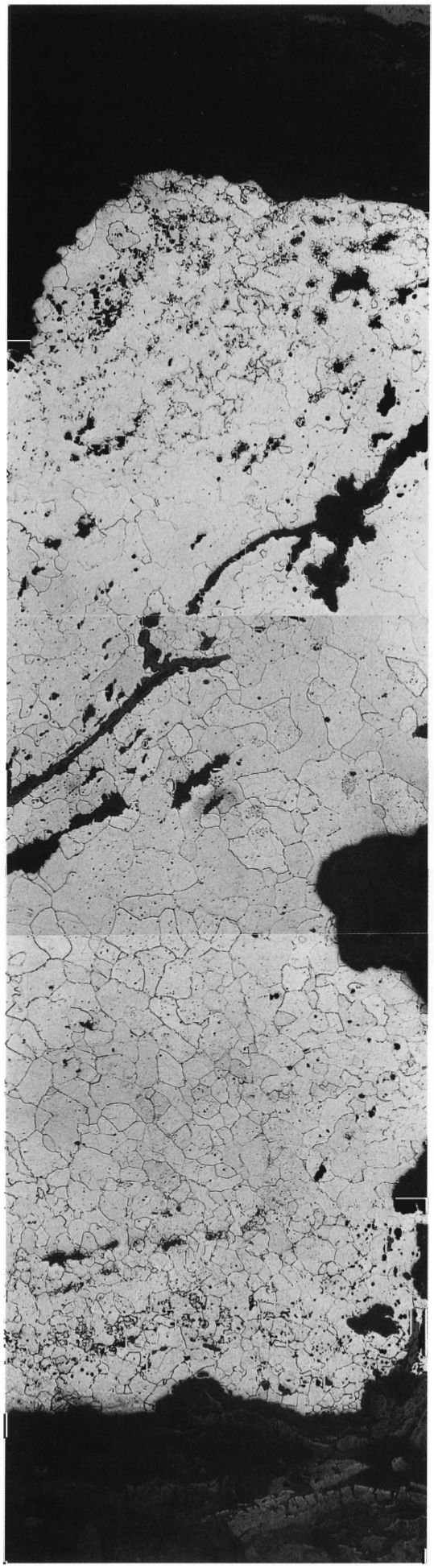
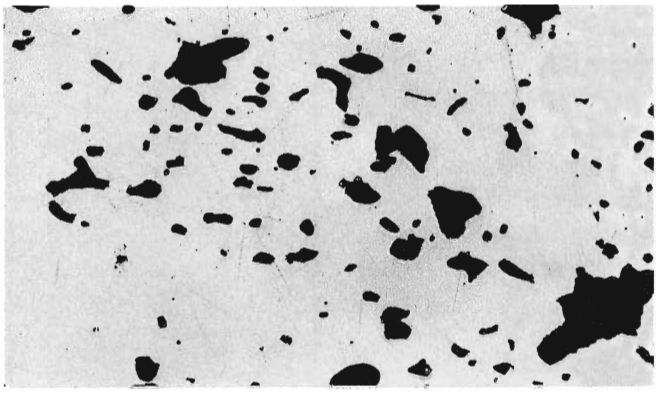


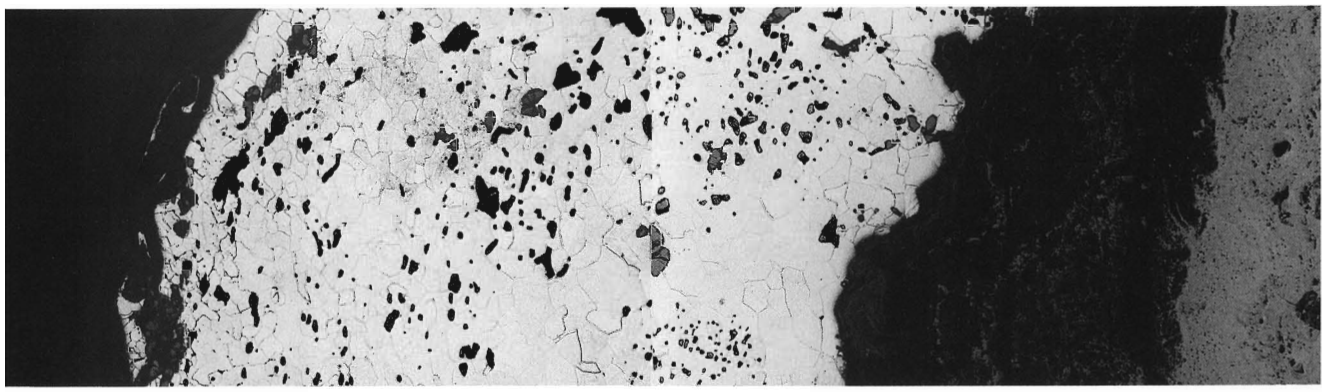
Photo. 7　鏨または鑿の顕微鏡組織

UEN－6
板状鉄製品
①×100 鉄中非金属介在物
ヴスタイト
②～⑧ ナイタル etch
②×50 ③×100 ④×400 フェライト
⑤×50 ⑥×100 同上
⑦⑧×200 硬度圧痕：⑦ 141Hv
⑧ 143Hv

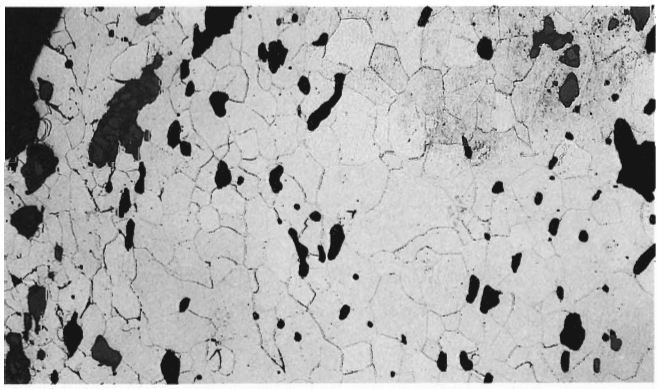
①



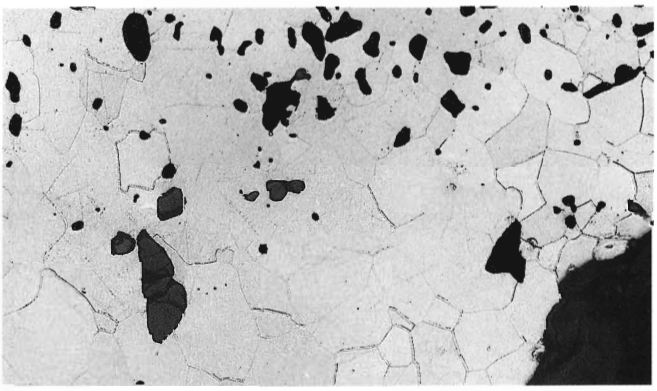
②



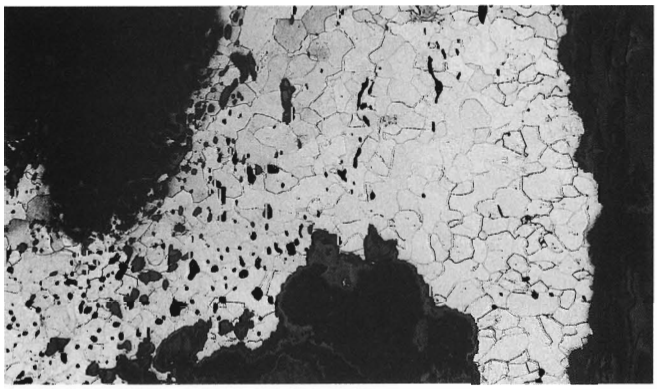
③



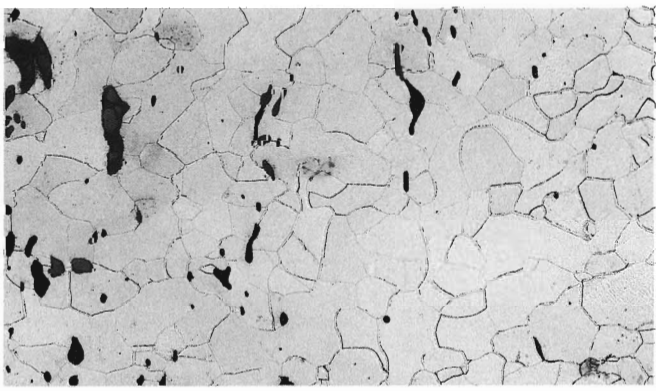
④



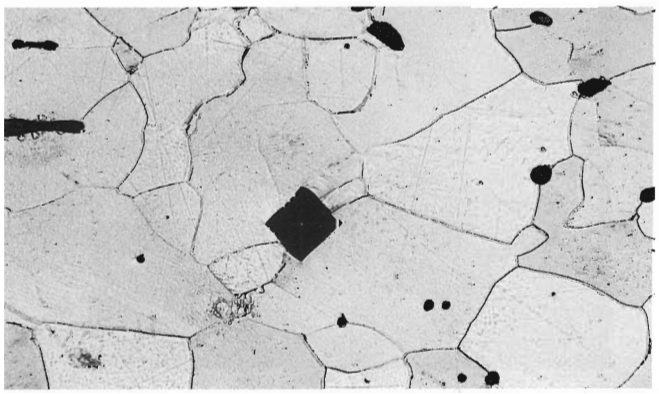
⑤



⑥



⑦



⑧

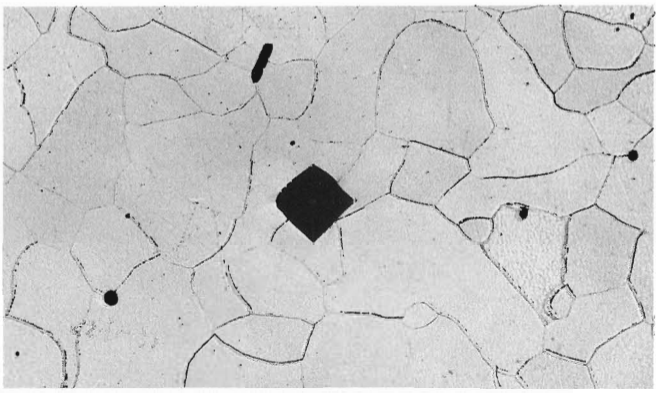
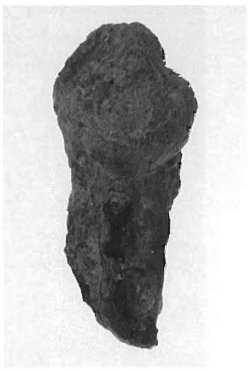
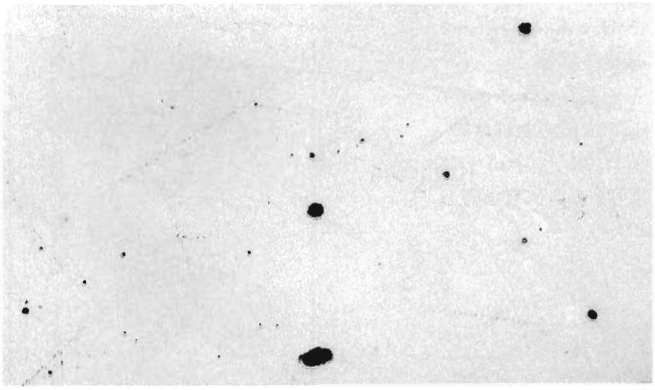


Photo. 8　板状鉄製品の顕微鏡組織

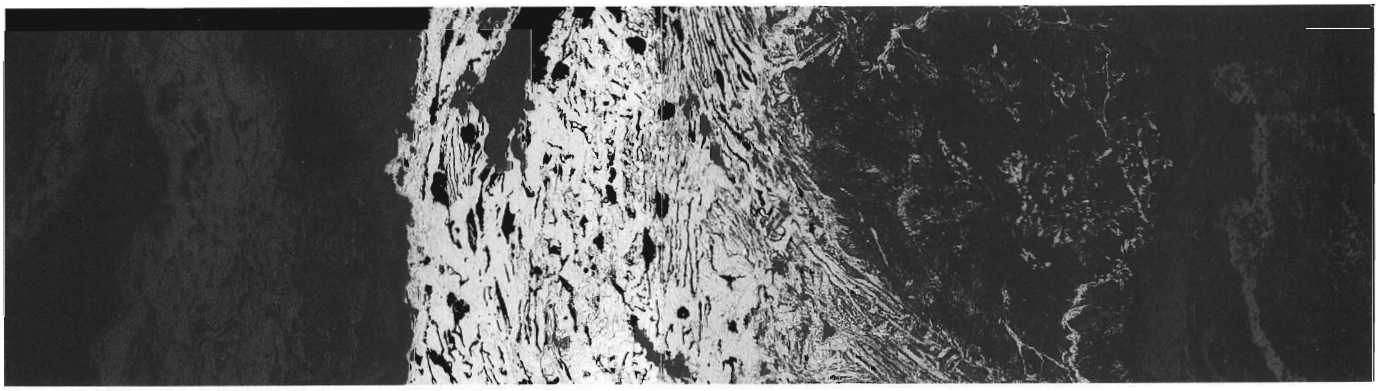
UEN－7（1）
棒状鉄製品
①×400 鉄中非金属介在物
②～⑧ ナイタル etch
②×100：残存金属鉄部分
③×400 ②の低炭素側拡大
④×400 ②の高炭素側拡大
⑤×50 ⑥×100 残存金属鉄部散在、
フェライト・少量パーライト
⑦×50 ⑧×100 同上



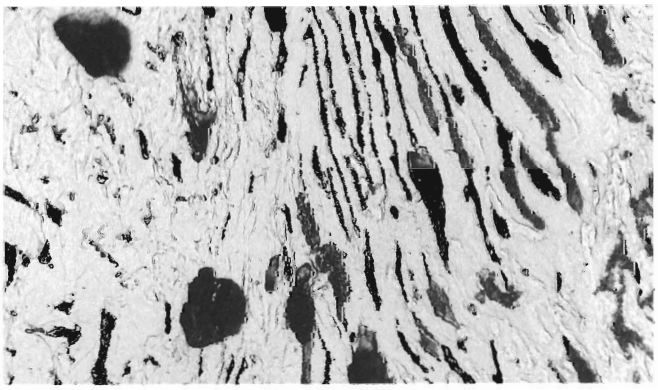


①

②

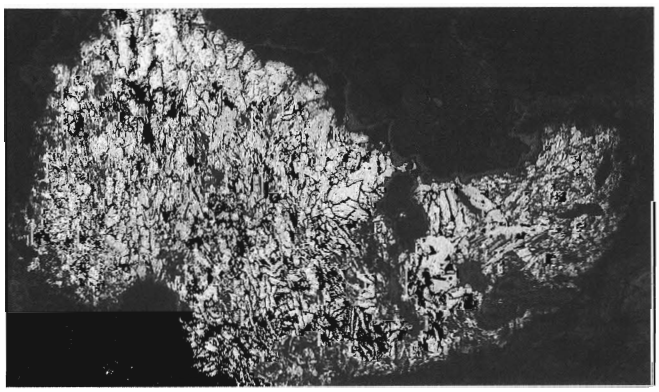


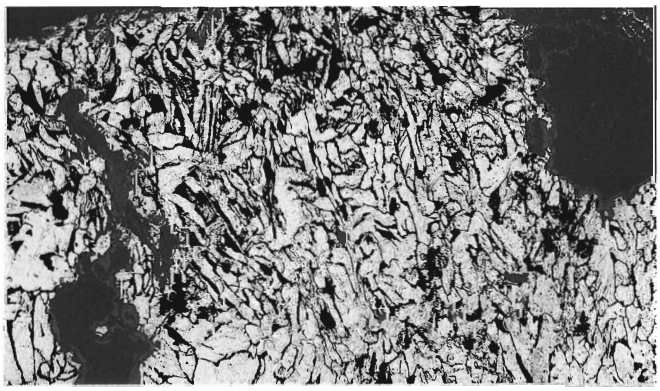
③



④

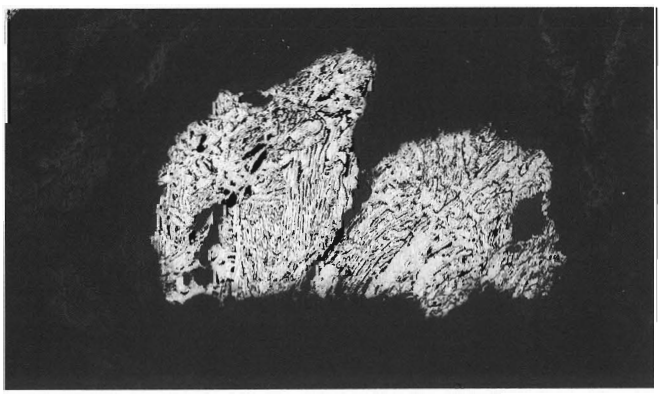
⑤





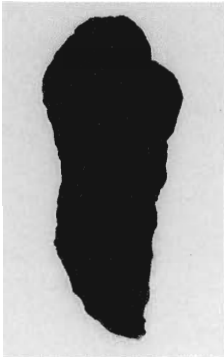
⑥

⑦

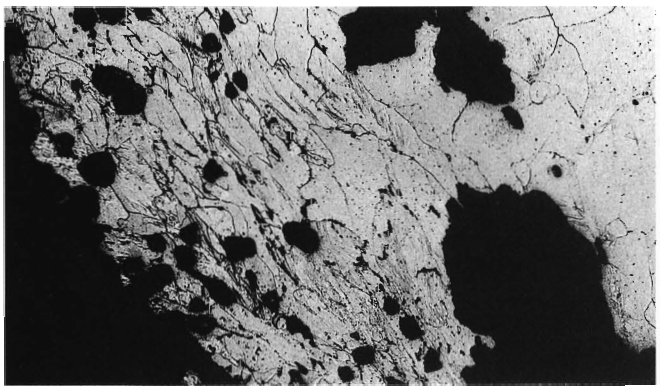


⑧

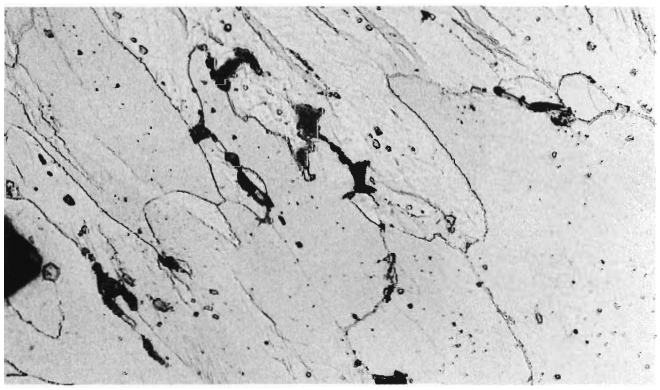
Photo. 9　棒状鉄製品の顕微鏡組織

UEN－7（2） **棒状鉄製品** ①～⑤ ナイタル etch ①×50 残存金属鉄部 ②×100 ③×400 ①の拡大 ④×100 ⑤×400 同上 フェライト	

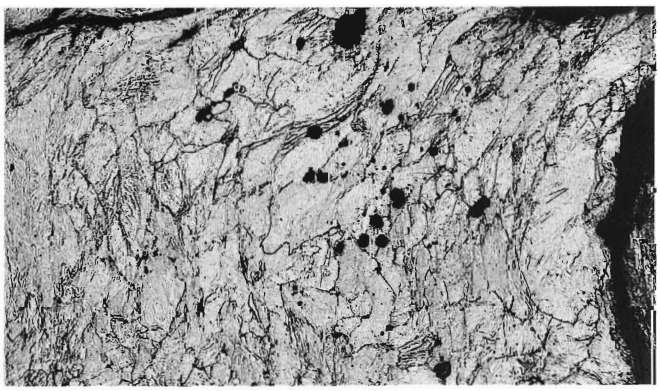
②



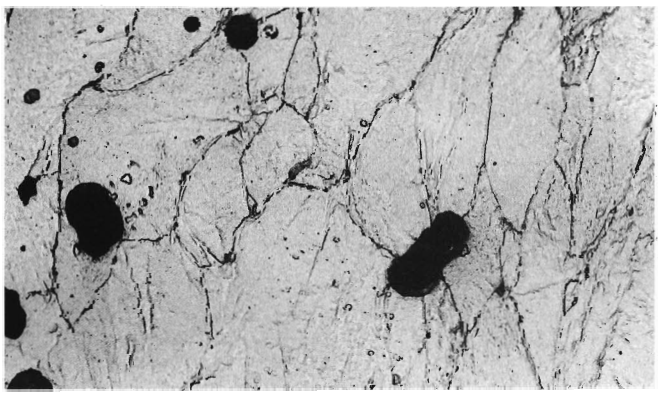
③



④



⑤



①

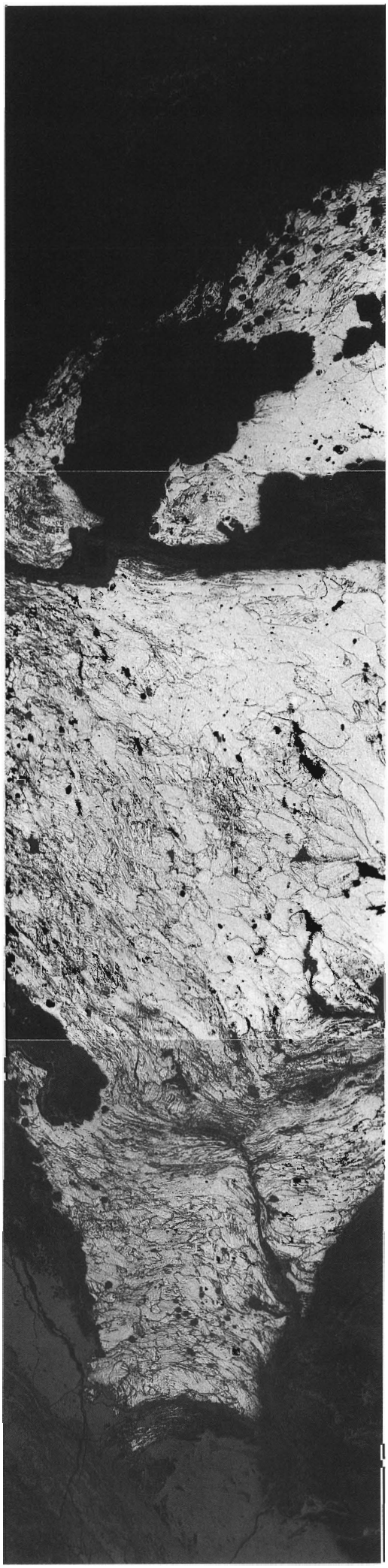
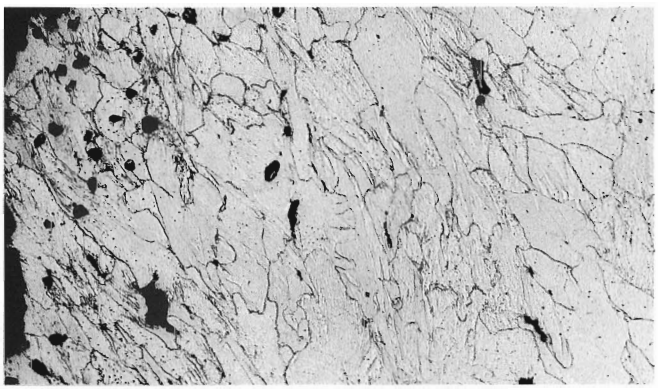
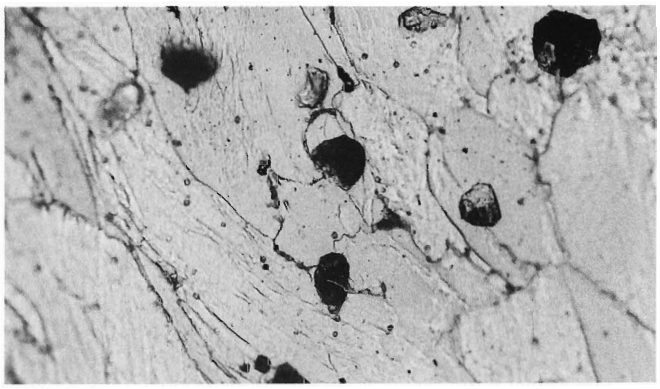
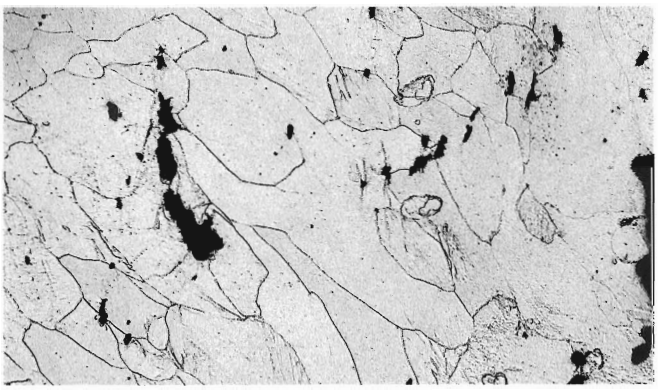


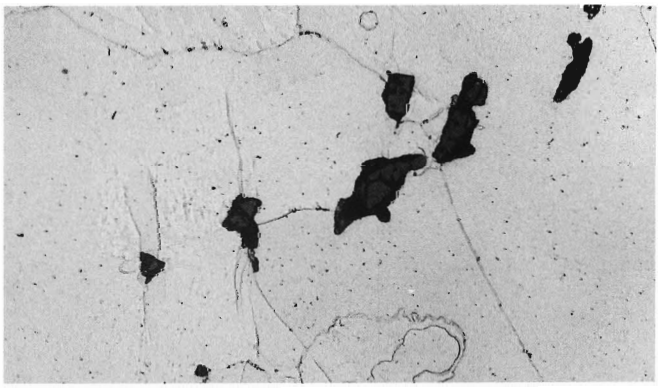
Photo.10　棒状鉄製品の顕微鏡組織

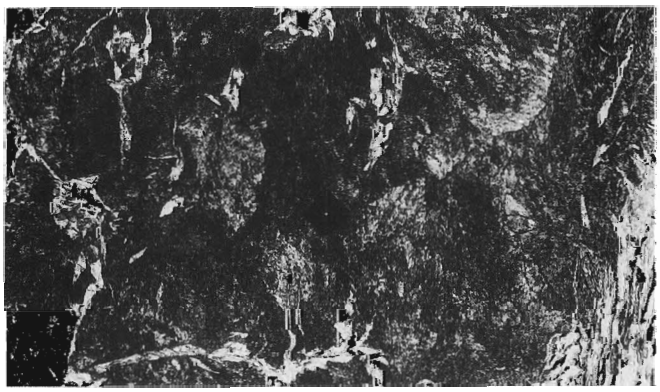
UEN－7（3）
棒状鉄製品
①～⑨ ナイタル etch
①×50 フェライト
②×100 ③×400 ①の表層側拡大
④×100 ⑤×400 ①の内側拡大
⑥～⑨×200 硬度圧痕：
⑥ 343Hv、⑦ 267Hv
⑧ 157Hv、⑨ 193Hv

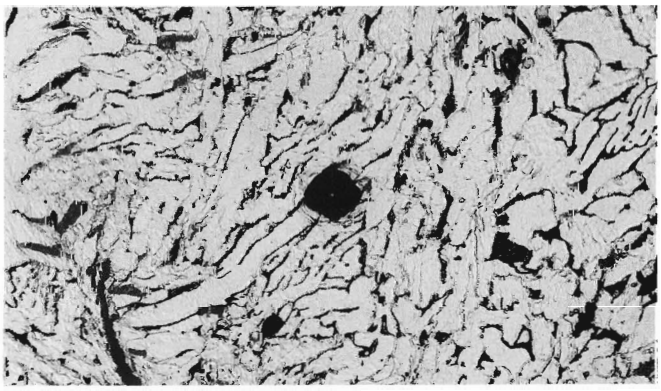


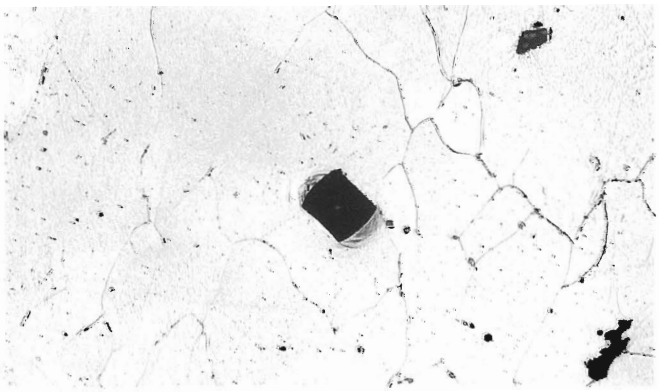












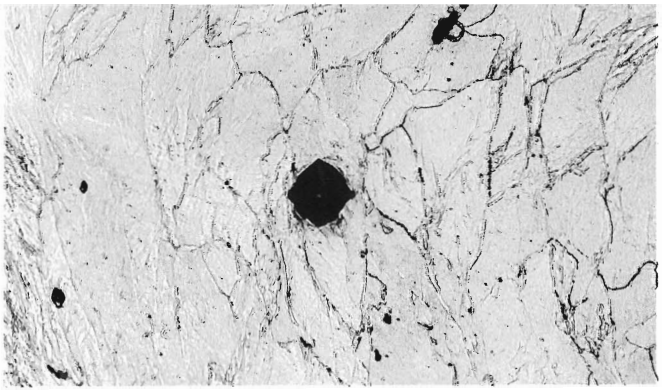
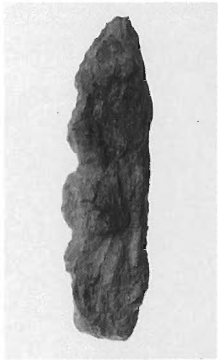
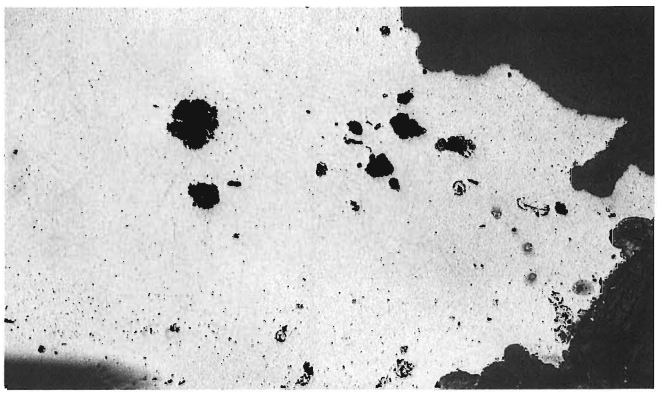


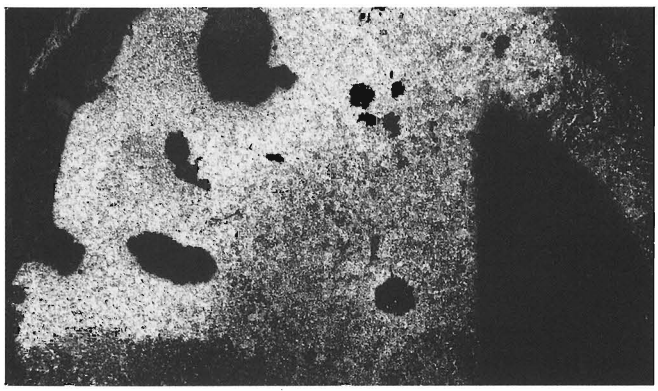
Photo.11　棒状鉄製品の顕微鏡組織

UEN－8
棒状鉄製品
①×100 鉄中非金属介在物
②～⑨ ナイタル etch
②×50 ③×100 中央残存金属鉄部分
④×50 ⑤×100 ⑥×400 同上
⑦～⑨×200 硬度圧痕：
⑦ 249Hv、⑧ 269Hv
⑨ 284Hv

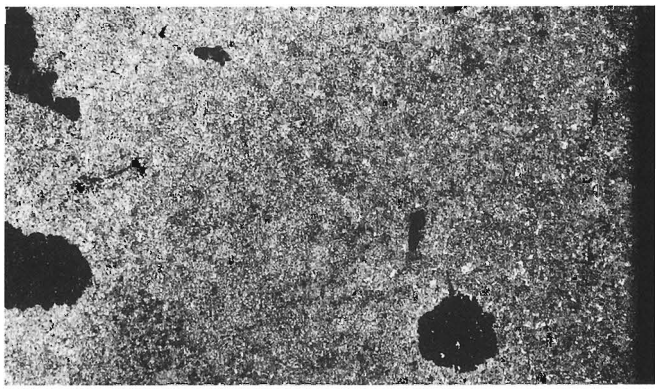




①

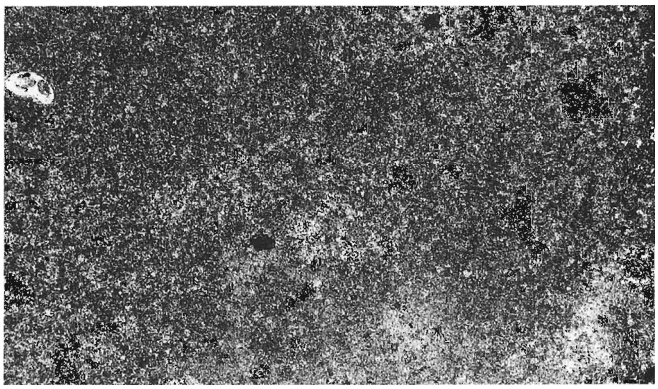


②

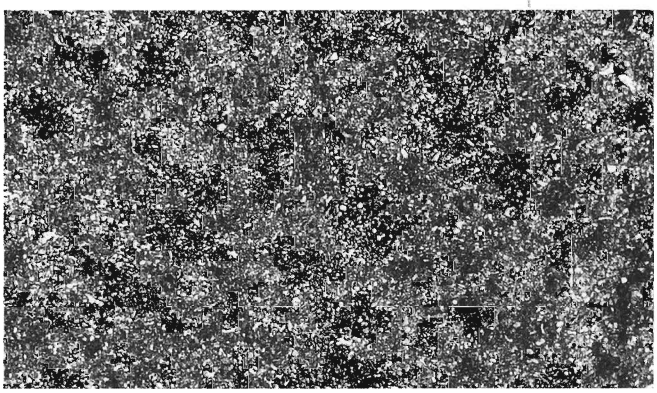


③

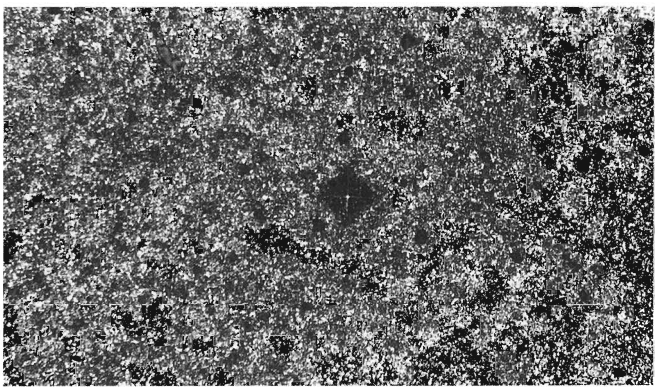
④



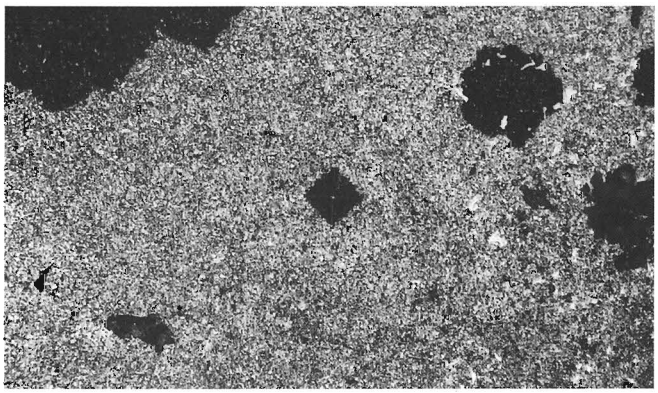
⑤



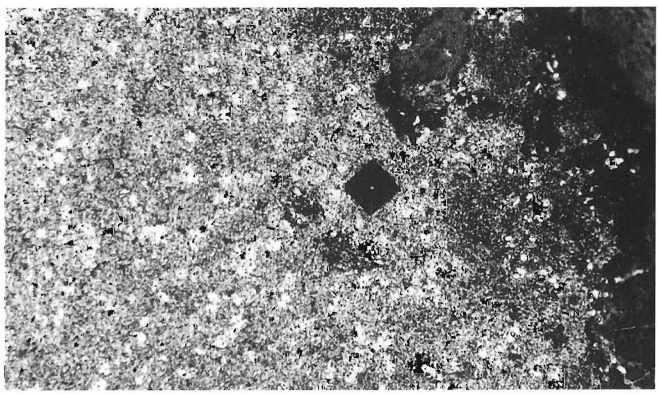
⑥



⑦



⑧

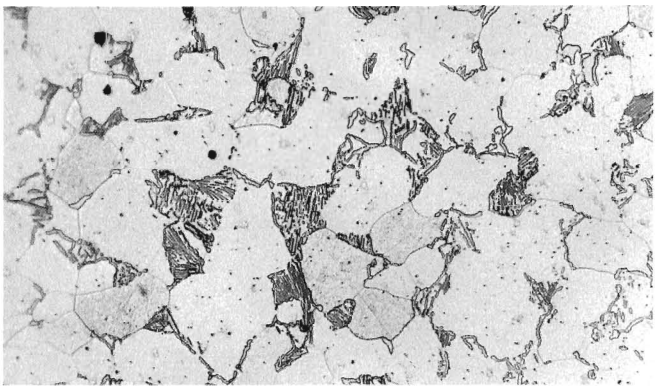


⑨

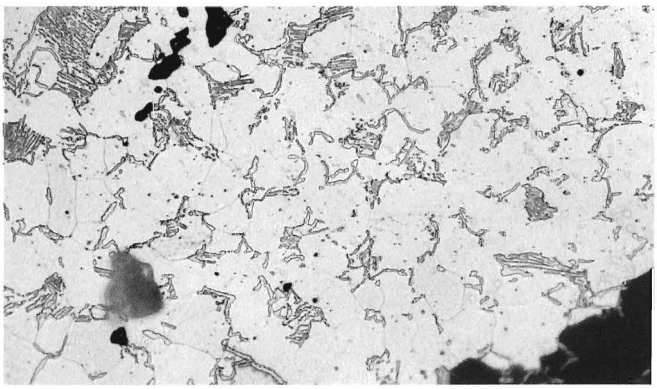
Photo.12　棒状鉄製品の顕微鏡組織

UEN−10（1）
鏨または鑿または鉈
①〜④ ナイタル etch
②×50 金属鉄残存部
フェライト・パーライト〜
パーライト亜共析〜共析組織
②〜④×400 ①の拡大

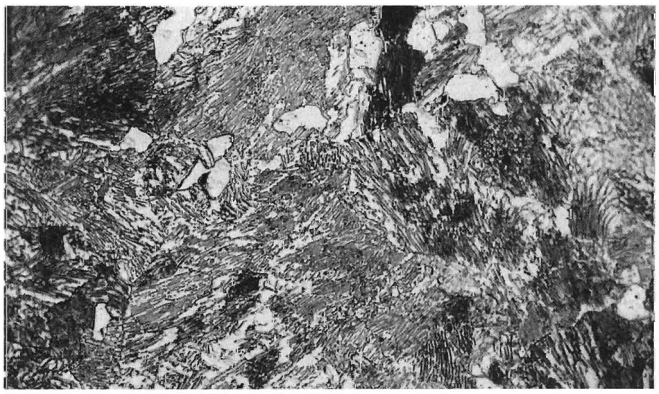
②



③



④

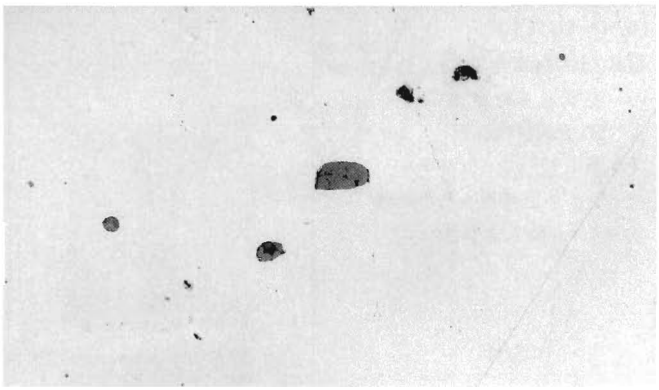


①

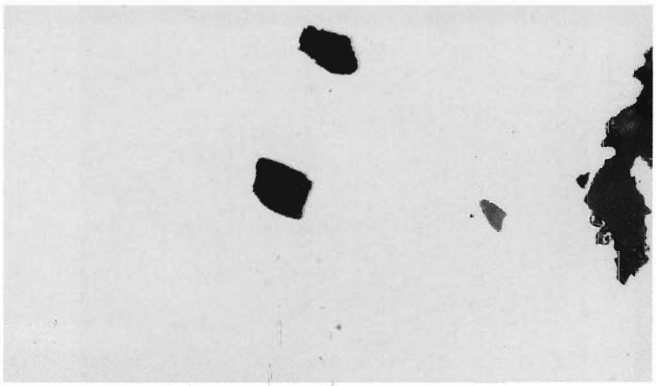
Photo.13　鏨または鑿または鉈の顕微鏡組織

UEN−10（2）
鏨または鑿または鉈
①②×400 鉄中非金属介在物
③×400 ②の表層拡大
④×50 表層錆化鉄：フェライト
・パーライト組織痕跡
白色部：金属鉄
⑤〜⑧×200 ナイタル etch
⑤ 119Hv、⑥ 80Hv
⑦ 231Hv、⑨ 150Hv

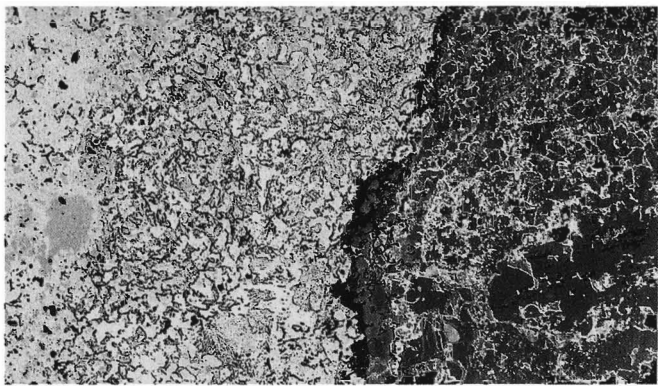
①



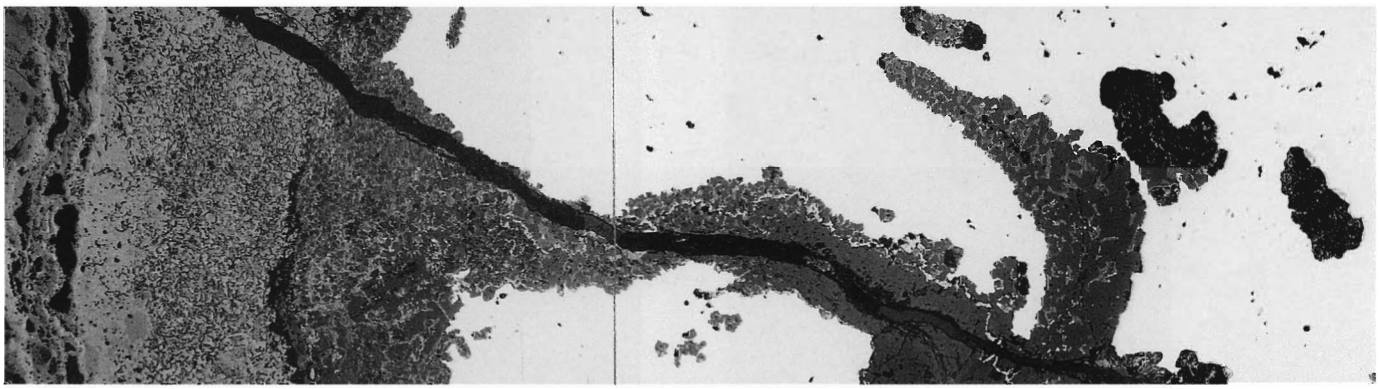
②



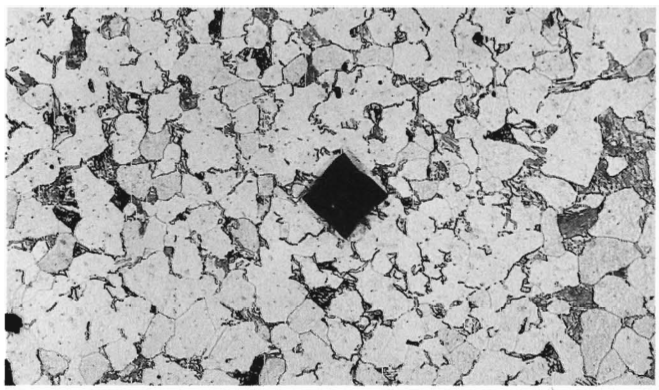
③



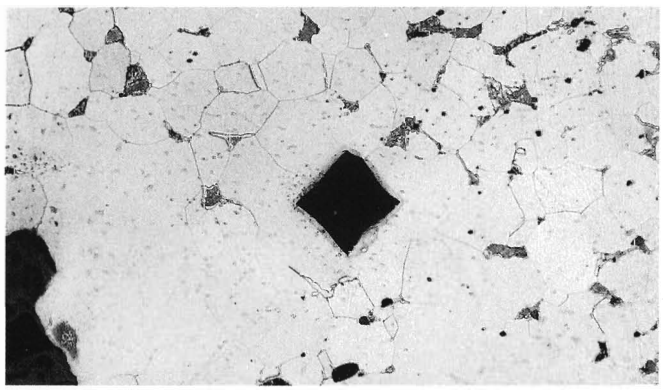
④



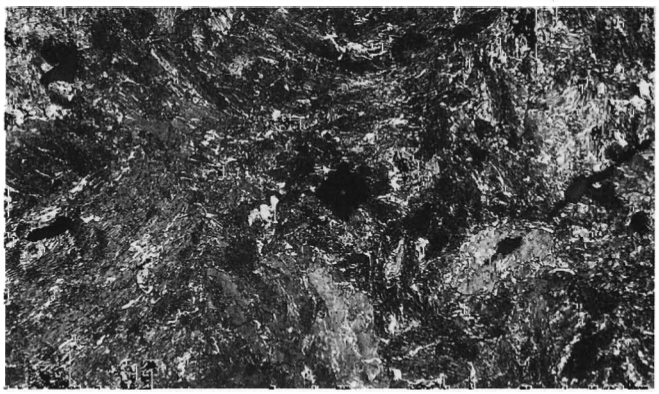
⑤



⑥



⑦



⑧

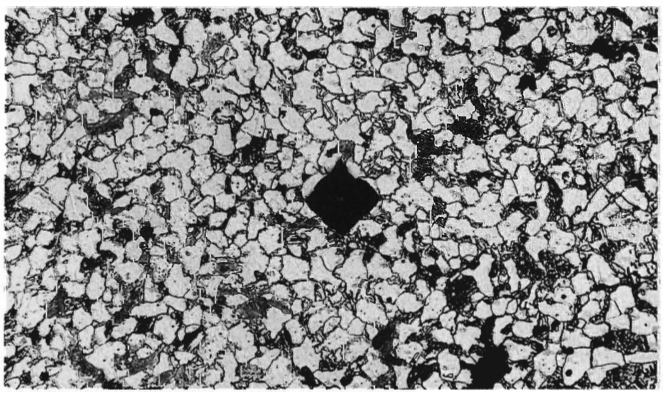
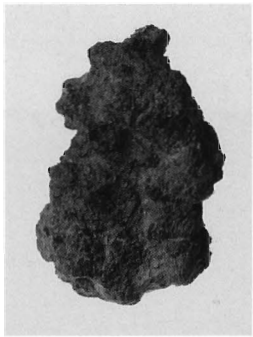
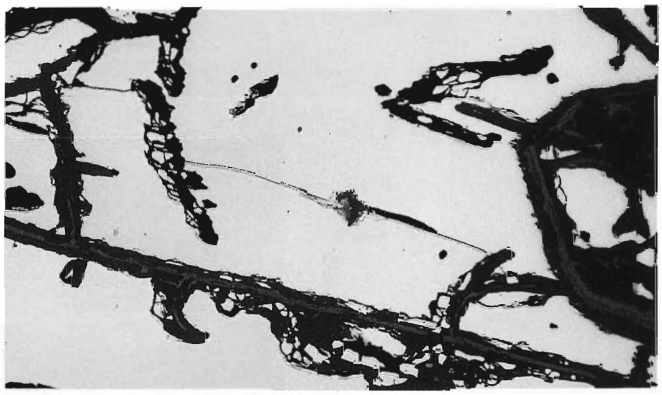


Photo.14　鏨または鑿または鉈の顕微鏡組織

UEN－9
鉄鉱石（黄鉄鉱）
①×200 硬度圧痕：832Hv
②×50 ③×100 脈石 鉱物

白色部：黄鉄鉱
黒色部：亀裂と脈石鉱物

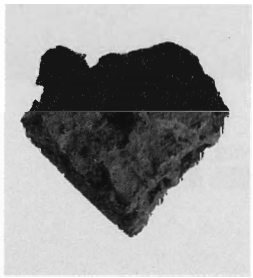


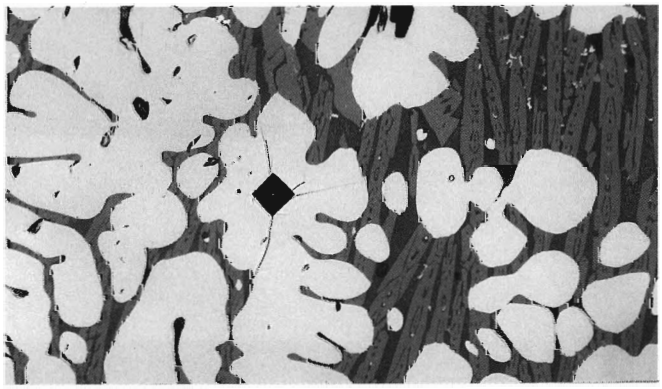
①


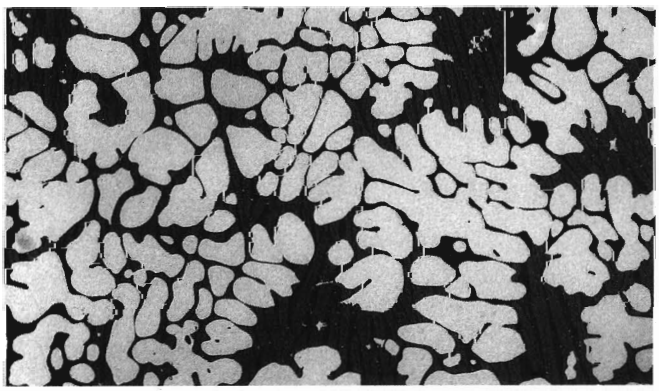
②

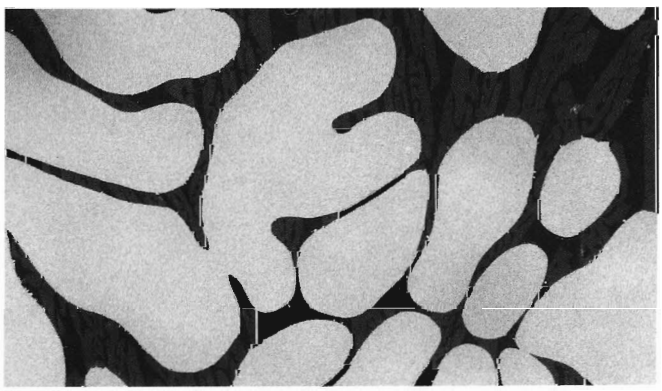
③

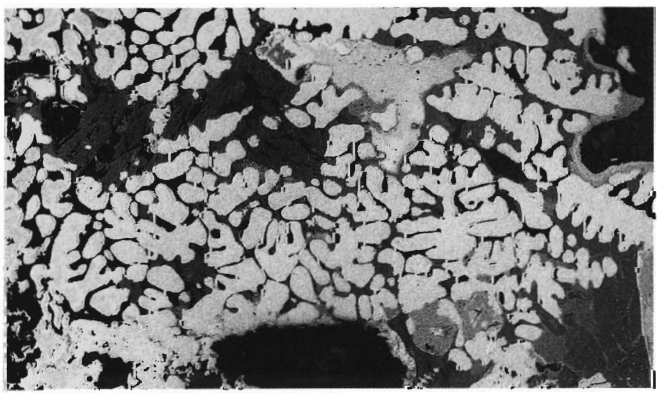
UEN－11
椀形鍛冶滓
④×200 硬度圧痕：451Hv
⑤×100 ⑥×400 ヴスタイト・ファイヤライト
⑦×100 ⑧×400 ヴスタイト（粒内析出物あり）・ファイヤライト



④


⑤


⑥


⑦


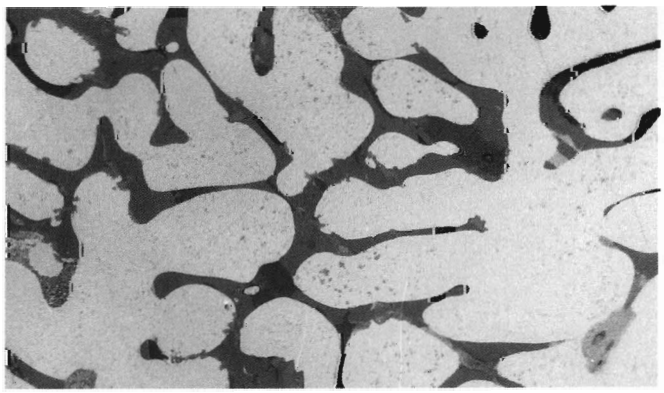
⑧


Photo.15　鉄鉱石・椀形鍛冶滓の顕微鏡組織

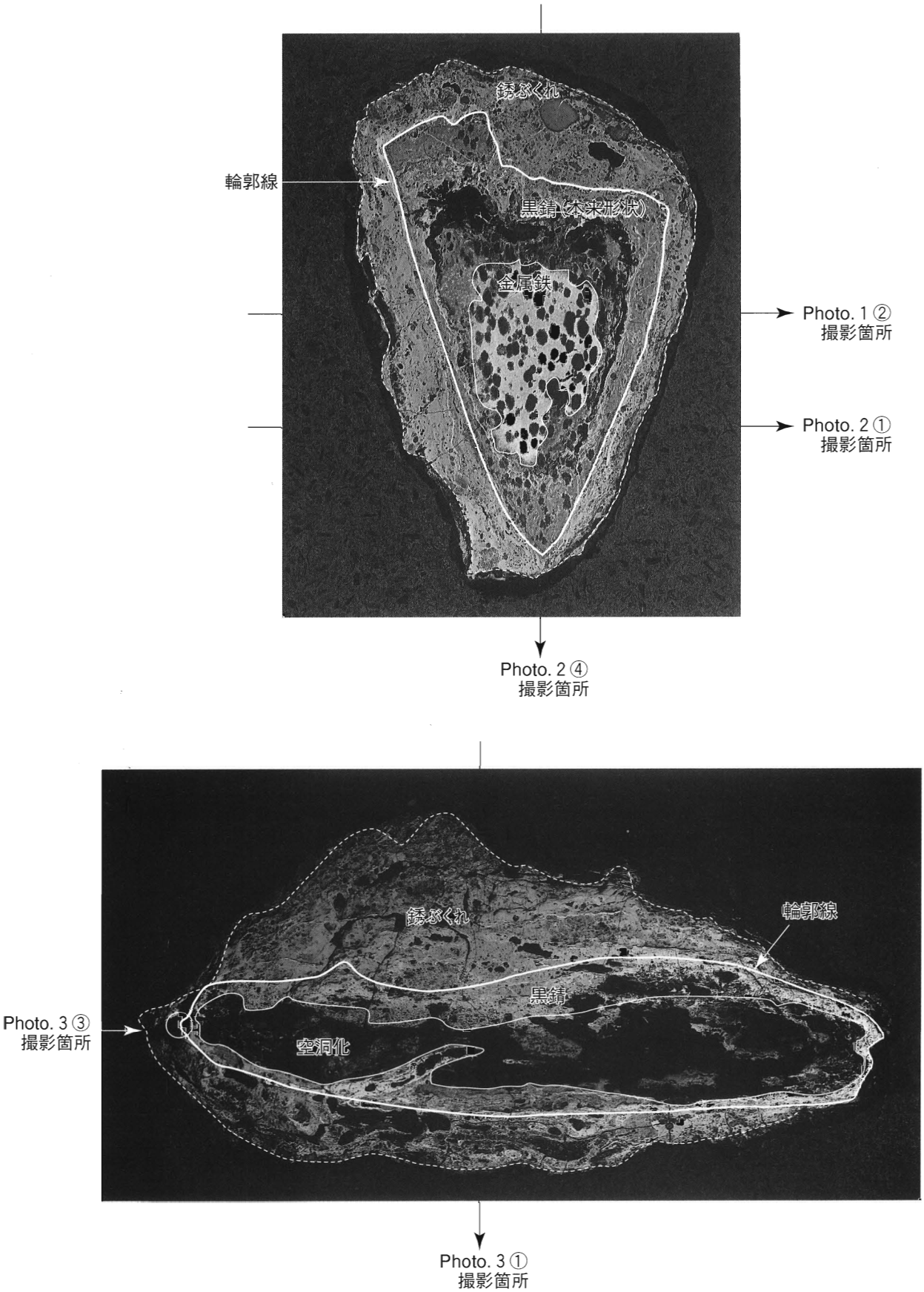
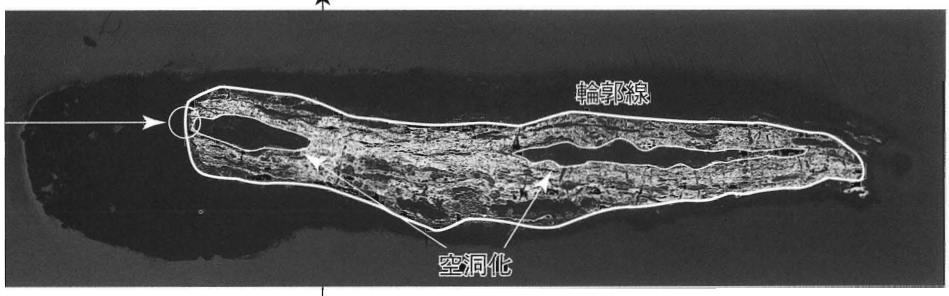


Photo.16　上段：鋳造鉄片（UEN－１）のマクロ組織（×10）
　　下段：板状鉄素材（UEN－２）のマクロ組織（×５）

①

Photo. 4 ⑤ 撮影箇所

Photo. 4 ②
撮影箇所



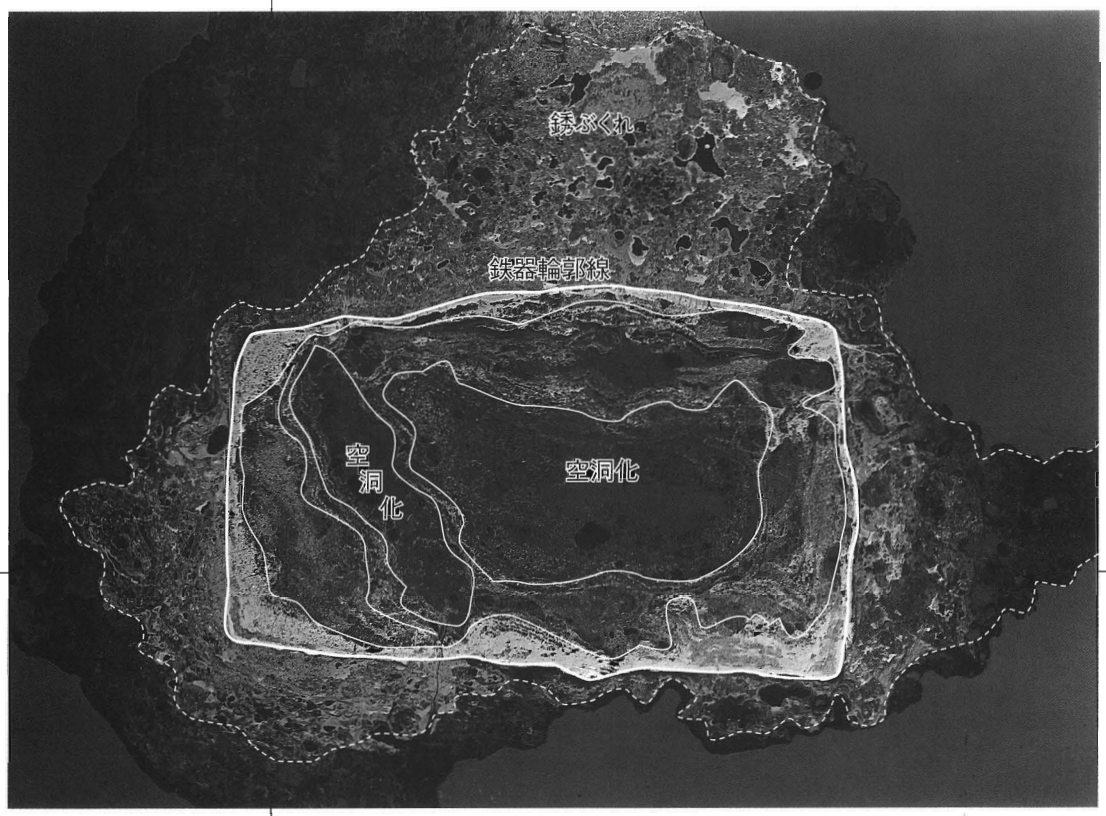


Photo. 6 ①②
撮影箇所

Photo. 5 撮影箇所

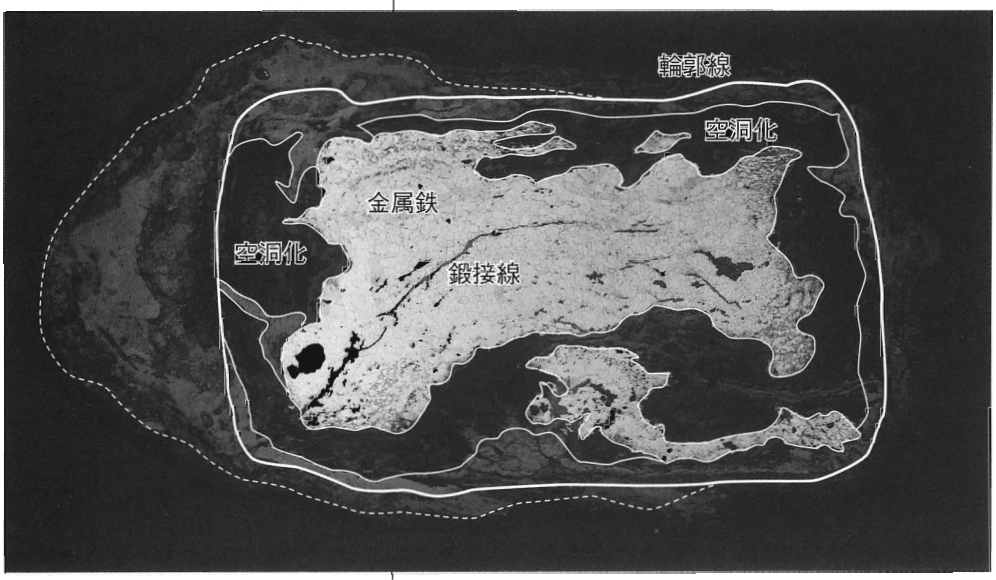


Photo. 7 ② 撮影箇所

Photo.17　上段：板状鉄片（UEN－３）のマクロ組織（×５）
中段：鉄器片（UEN－４）のマクロ組織（×10）
下段：鏨または鑿（UEN－５）のマクロ組織（×10）

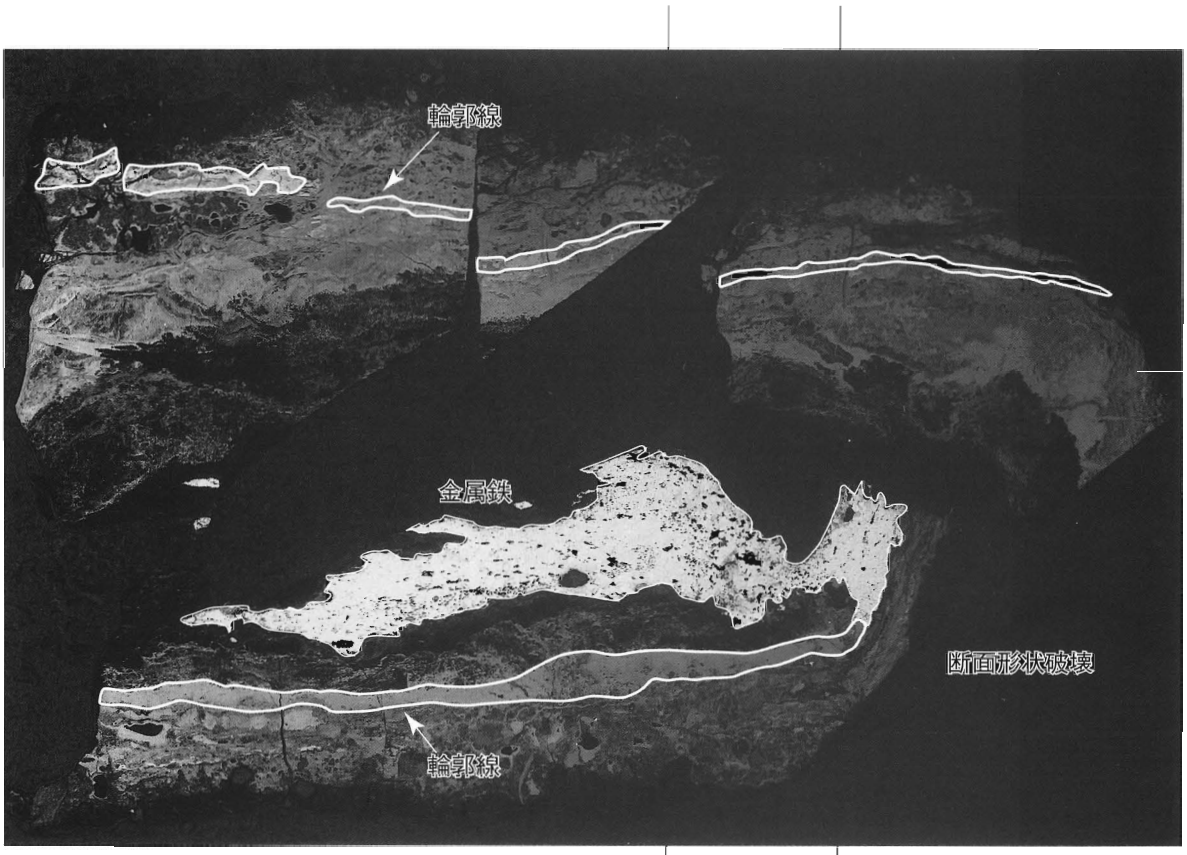


Photo. 8 ② 撮影箇所　Photo. 8 ⑤ 撮影箇所

Photo. 9 ② 撮影箇所

Photo. 9 ⑤ 撮影箇所

Photo. 9 ⑦ 撮影箇所

Photo. 9 ② 撮影箇所

Photo.10 ① 撮影箇所

Photo.18　上段：板状鉄製品（UEN－6）のマクロ組織（×10）
下段：棒状鉄製品（UEN－7）のマクロ組織（×10）

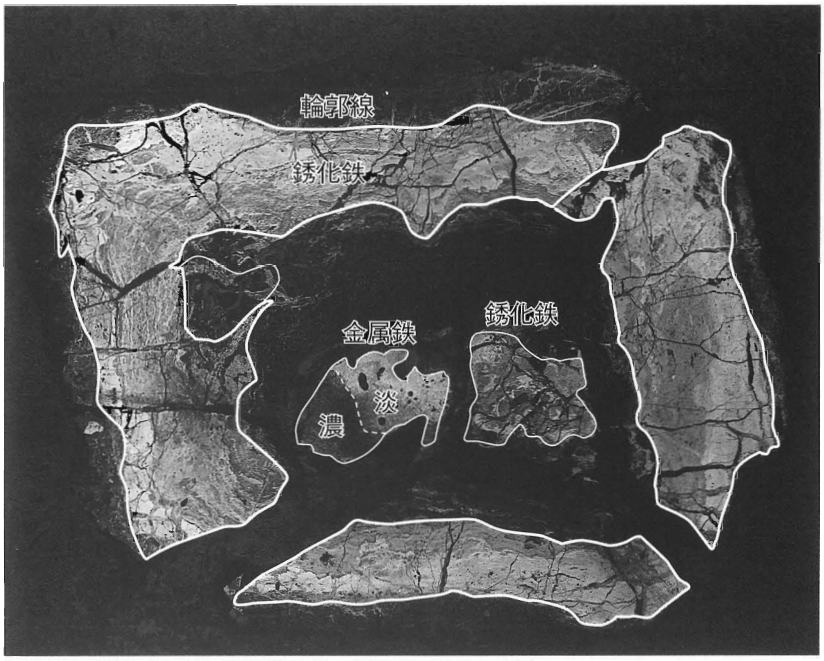


Photo.19　上段：棒状鉄製品（UEN－８）のマクロ組織（×10）
下段：鉄鉱石（UEN－９）のマクロ組織（×５）