

秋田県文化財調査報告書第430集

堤 沢 山 遺 跡

-日本海沿岸東北自動車道建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書XXVII-

2008・3

秋田県教育委員会

シンボルマークは、北秋田市酒田白坂(しろざか)遺跡
出土の「岩偶」です。
縄文時代晚期初頭、1992年8月発見。高さ7cm。凝灰岩。

つつみ さわ やま
堤 沢 山 遺 跡

-日本海沿岸東北自動車道建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書XXVII-

2008・3

秋田県教育委員会



梵鐘鋳造遺構・第1号製鉄炉・フィゴ座（南から）



梵鐘鋳造遺構 1～4層除去状況（南から）



548



549



1211

1212



1222



1226



552

磬鑄型



1249

金鉢？鑄型



416

爐壁（溶解爐）

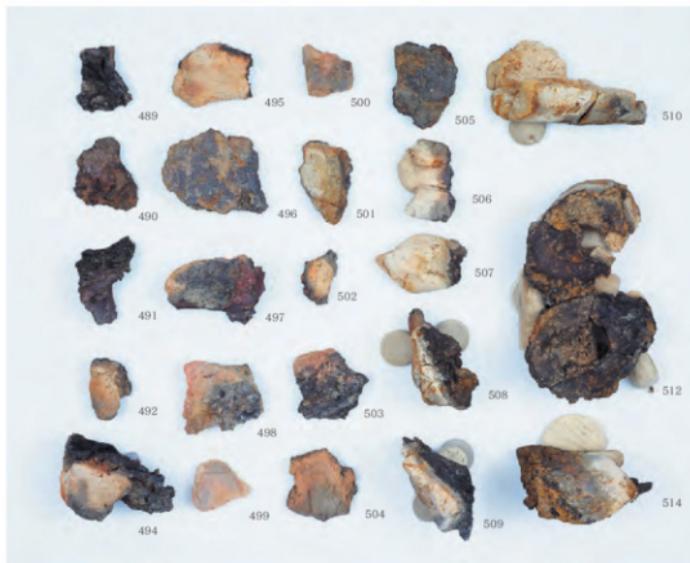


443

爐壁爐底（溶解爐）



製鉄炉炉壁（第2号排溝場出土）



羽口類（第2号排溝場出土）



羽口（銀冶）

銀冶津類

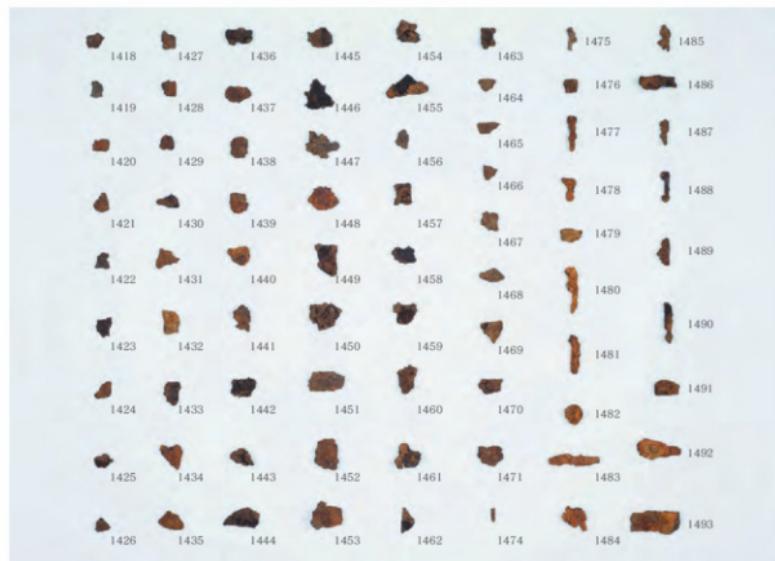
鉄床石



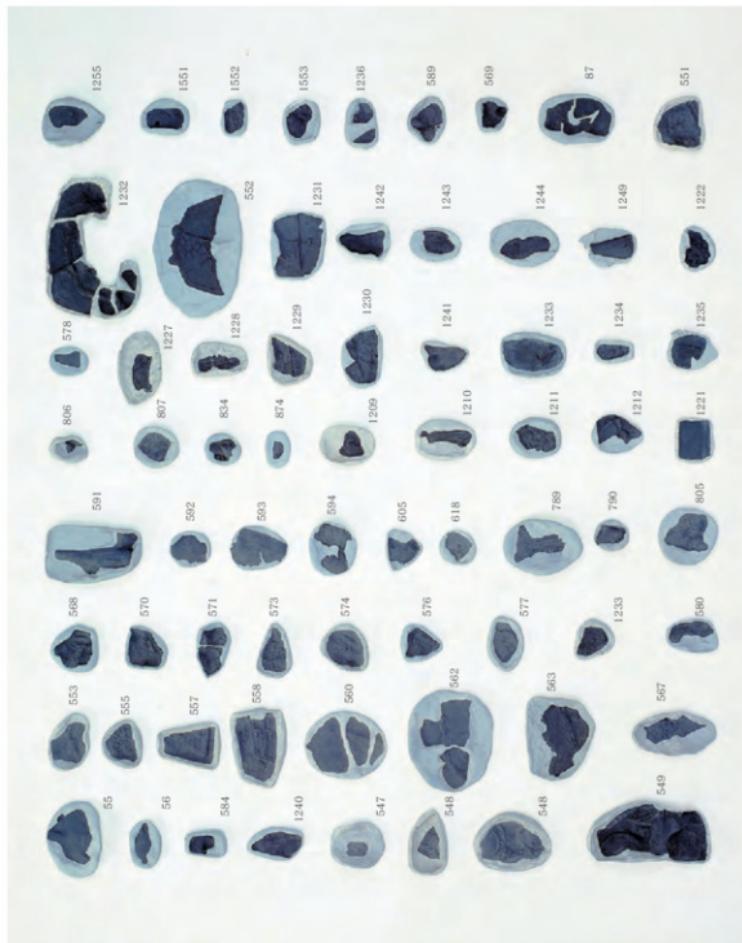
銀冶関連遺物（銀冶炉周辺出土）



柱状・三叉状土製品



鉄製品（遺構外出土）



鉄型の型おこし

序

本県には、これまでに発見された約4,900か所の遺跡をはじめとして、先人の遺産である埋蔵文化財が豊富に残されています。これらの埋蔵文化財は、地域の歴史や伝統を理解し、未来を展望した彩り豊かな文化を創造していくうえで、欠くことのできないものであります。

一方、日本海沿岸東北自動車道をはじめとする高速交通体系の整備は、地域が活発に交流・連携する秋田の創造を目指す開発事業の根幹をなすものであります。本教育委員会では、これら地域開発との調和を図りながら、埋蔵文化財を保存し、活用することに銳意取り組んでおります。

本報告書は、日本海沿岸東北自動車道建設事業に先立って、平成15年度と16年度に由利本荘市川口地区において実施した堤沢山遺跡の発掘調査成果をまとめたものであります。

調査の結果、梵鐘鑄造遺構をはじめとする鋳造関連遺構群が、鋳型や溶解炉壁等の遺物とともに見つかり、13世紀前半を中心に営まれた仏具の鋳造遺跡であることがわかりました。秋田県で中世の仏具を鋳造した遺跡が確認されたのは初めてのことです。

本書が、ふるさとの歴史資料として広く活用され、埋蔵文化財保護の一助となることを心から願うものであります。

最後になりましたが、発掘調査ならびに本報告書の刊行にあたり、協力をいただきました国土交通省東北地方整備局秋田河川国道事務所、東日本高速道路株式会社、由利本荘市教育委員会など関係各位に対し厚くお礼申し上げます。

平成20年3月

秋田県教育委員会

教育長 根 岸

均

例　　言

- 1 本書は、日本海沿岸東北自動車道建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書である。
- 2 本書は、平成15年～16年度(2003～2004年度)に発掘調査した、秋田県由利本荘市に所在する堤沢山遺跡の調査結果を収めたものである。
- 3 調査内容については秋田県埋蔵文化財報告会資料などで公表しているが、本報告書を正式なものとする。
- 4 本書の執筆は、藤田賛哉、穴澤義功、山村 剛が担当した。編集は藤田賛哉が行った。
- 5 本書に使用した地形図は、国土地理院発行の25,000分の1地形図「本荘」(第1・4図)と日本道路公団の1/1,000工事用図面である。
- 6 整理指導と金属学的分析は以下の個人、機関に委託した。
　　鉄造・製鉄・鍛冶関連遺跡整理指導　・　穴澤義功
　　金属学的分析　・　株式会社九州テクノリサーチ
- 7 自然科学分析は以下の機関に委託した。
　　年代測定　・　(株)パレオ・ラボ
　　樹種同定　・　(株)吉田生物研究所
- 8 第13～21・24～29・32～42・44～53・82～93図の遺物出土分布図の作成は㈱秋田協同印刷に委託した。
- 9 空中写真撮影は「株式会社ハイマーテック」「デジタルビジネス秋田」に委託した。
- 10 遺物の写真撮影は「株式会社みどり光学社」に委託した。
- 11 本報告書の作成にあたり、以下の方々からご指導、ご教示を賜った。記して感謝申し上げます。
(敬称略)
　　赤熊浩一　穴澤義功　五十川伸矢　大瀬和峰　久保智康　後藤安彦　綱取光男　能登谷宣康
　　村上伸二　八重樋忠郎

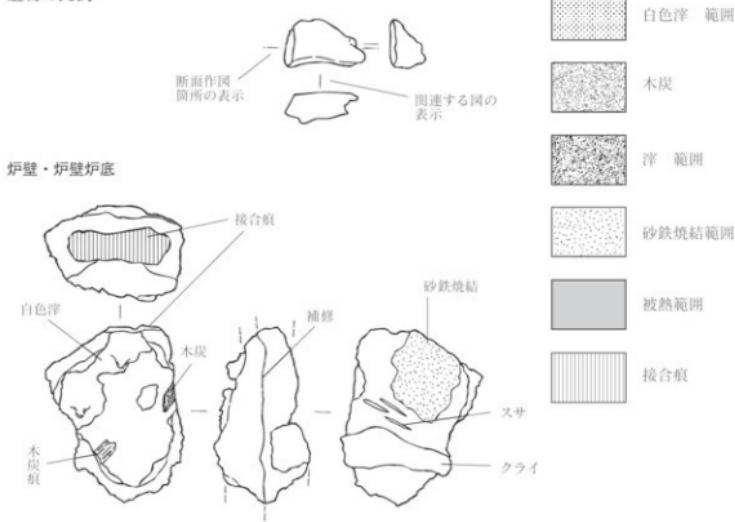
凡　　例

- 1 遺構番号は、その種類毎に略記号を付し、種別を問わず検出順に連番としたが、精査と整理作業の過程で欠番としたものもある。
- 2 遺跡基本層序と遺構土層図中の土色表記は農林水産省農林水産技術会議事務局・財團法人日本色彩研究所色票監修「新版標準土色帳」2003年版に拠った。
- 3 鉄造・製鉄・鍛冶関連遺物の実測中のスクリーントーン、記号等の凡例は右のとおりである。

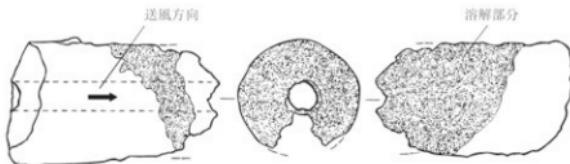
遺構のスクリーントーン



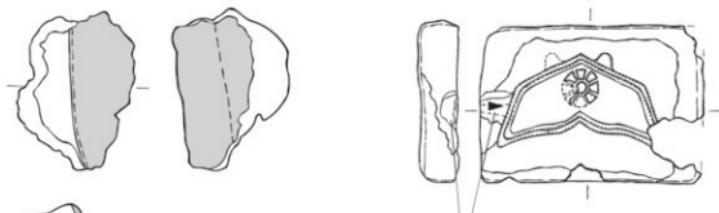
遺物の凡例



羽口類

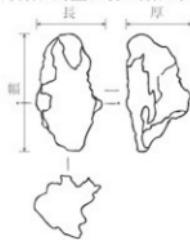


鋳型

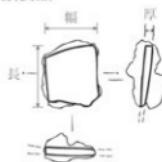


流動滓

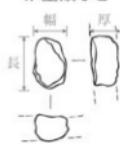
滓類、鋳型、羽口類、木炭類など



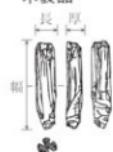
鉄製品



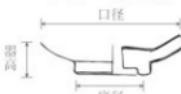
炉壁類など



木製品



土器・陶磁器類



第1表 鋳造・製鉄・鍛冶関連遺物の解説

	炉壁：溶解炉や製鉄炉の壁のこと。が底部は「炉壁炉底」、溶解炉の炉壁については「炉壁（溶解炉）」と表記している。
	接合痕：溶解炉を造る際、粘土紐を順次積み上げていき、炉壁を形づくる方法がとられるが、その繋ぎ目や接着した痕跡のこと。
炉壁類	補修：炉内での燃焼により炉壁内面が溶け落ちて炉壁が薄くなるが、その部分を補強した痕跡。
	クライ：溶解炉を造る際、粘土紐を順次積み上げていき、炉壁を形づくる方法がとられるが、その繋ぎ目に使用する接着土のこと。
	スサ：炉土や炉壁粘土などに亀裂を防ぎ、膜を強くする目的で混入される植物質の切片を指す。その多くは稻わらなどである。この場合はワラスサとも呼ばれる。
炉材石	被熱石：熱を受けた石であるが、炉材石として溶解炉や製鉄炉の下部に敷きつめて防湿したものと思われる。

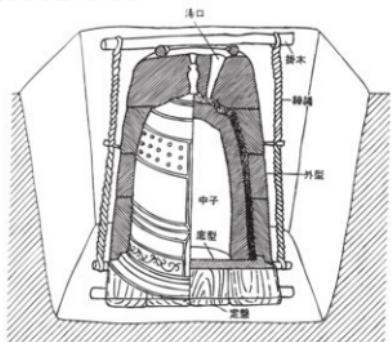
羽口類	羽口：製鉄や鍛治・鋳造工程などで炉内に挿入して用いられる送風管のこと。本報告書では、以下の遺物名の後に、溶解炉に使用されたものは「(溶解炉)」、鍛冶炉に使用されたものは「(鍛冶)」と表記してその用途を分けた。	
	大口径羽口：口径6cm以上の羽口を大口径羽口とした。	
	中口径羽口：口径3～6cmの羽口を中口径羽口とした。	
鉄型	鉄型：鍛物を鋳造するときに、溶かした金属を注ぎ入れる型。 外型および中子：外型は鍛物の外面を形づくる鉄型で、中子は鍛物の内面を形づくる鉄型のこととさす。梵鐘や鍋など中空の鍛物の製造の際には、これらを組み合わせて鋳込まれる。中子は外型よりも一回り小さくなつており、それらの間の空洞に金属が流し込まれて鍛物が出来る。 巾木：外型と中子を組み合わせると、鍛物の厚みを正確に保つために鉄型の端を延ばした部位。 くろみ：黒鉛等を材料とするもので、製品との剝離剤として中子の外面に塗られる。 真土：砂や少量の粘土(場合によれば炭粉)を混せたものを水で練って造られる鉄型の材料。主に以下の3種類がある。 ①荒真土：鉄型の外型や中子の表面に最初に塗り込まれる粗雑な土を指し、粒子のごく荒い真土が用いられる。鉄型のあらましの形を決定したり、中真土や上真土が鉄型に良いつきやすさをもつなどの目的を持つ。 ②上真土：鉄型の外型や中子の表面に塗り込まれる粒子の細かい真土のこととされ、鍛物の細かい文様はこれに刻まれる。網真土とも呼ばれる。溶けた金属と直接触れる面である。 ③中真土：荒真土と上真土の間に挟めて使用され、中程度の粒子である。製品の表面状態の向上と鋳造時のガス抜きの効率を図る意味があるとされている。	
鋳造道具等	母型：鉄型の外型の芯部となる型で、荒型とも言われる。荒く成形された後に空焼きされており、真土を張り込んで挽き型で整形する事により、鉄型として完成する。時には真土の良い付きを良くする為に削みなどが施されている場合もある。 クルミ：鉄型を完成形に近づけるために母型をくるんだもの。鉄型の一部。 込型：現型模型に鉄型上を被せて造形をする鉄型の製造法。主として梵鐘電源、鐘座など細かい造形を要するものに使用される。 挽型：製品の断面の形をした板を型として、これを回転させたり、縦にあわせて引いたりして鉄型をつくる方法。梵鐘体部、鉄瓶、茶の湯壺の鉄型に使用され、鉄型には引き口(挽き口)が見られる。 湯口：鉄型の部位で、溶けた金属(湯)を注ぎ込む口のこと。	
黒鉛化木炭	三叉状上製品：三叉状上製品は鉄型の内部に配置し、木炭や草をのせて鉄型を焼成させる上製品である。ミツマタ、サル等で呼ばれる。本道跡で出土した柱状上製品も同様と思われる。 コンニャク(煉瓦状上製品)：焼けた木炭をのせて使用した煉瓦状のもので、梵鐘のような大型品の中子を焼成させたものであるが、その他諸々のことにも使用されたと思われる。 取瓶：がらから出る溶解した金属を受けて運搬や荷込みを行なう容器。 坩埚：中に金属を入れて加熱し、溶解等を行う耐熱製の容器のこと。 石灰石・半溶解石・珪化木：石灰石は主として炭酸カルシウム(CaCO ₃)より構成されている沈澱石。溶剤として使われ。洋をスムーズに流すため、木炭とともに溶解炉に入れる。珪化木および半溶解石も同種と考えられる。	
滓類	黒鉛化木炭：製鉄退跡や溶解炉を持つ鋳造退跡で頻繁に出土する木炭の一種で、高温の強還元空間で炭素とケイ素と鉄などが相互に反応して、顔色の磁着する特殊な木炭となつたものを指す。炭素が鉄と置換している場合があり、鉄鉄化していることが多い。	洋：金属などの精・製錬のおりに発生する「かす」全体を指す。鉄洋や鐵洋という区分もその中のもうひとつの呼び方である。 炉底塊：各種の炉の底部に形成された洋を指す用語であり、炉床洋とも、炉床ブロックともいわれるが、炉底洋とは同じ意味である。楕円形鋳治洋も一種の炉底洋ではあるが、主に製錬炉関係の洋を指す場合が多い。本報告書では、以下の遺物名の後に、溶解炉によるものは「(溶解炉)」と表記している。

	流動洋・炉内流動洋：流動洋は流動状の洋全般を指す用語で、生成位置の不明な流動状の洋の全てを指す事が多い。生成位置が炉内の場合は炉内流動洋と呼ばれる。本報告書では以下の遺物名の後ろに、溶解炉によるものは「(溶解炉)」と表記している。
	炉内洋：炉内に形成された洋全般を指す用語である。木炭炉の激しい炉内洋や流動状の炉内流動洋などが代表的なものである。合鉄の場合もあり、炉内洋（合鉄）などと表示される。本報告書では、以下の遺物名の後ろに、溶解炉によるものは「(溶解炉)」と表記している。
	流出孔洋：製錬炉などの炉内から洋が流出孔をへて炉外に流れ出る途中で、流出孔の中にとどまつたまま固化した洋である。流出孔の形状や洋の状態が良くわかる資料である。本報告書では、以下の遺物名の後ろに、溶解炉によるものは「(溶解炉)」と表記している。
滓類	流出溝洋：製錬炉などの炉内から洋が流出孔をへて炉外に流れ出る途中で、流出溝の中にとどまつたまま固化した洋である。流出溝の形状や洋の状態が良くわかる資料である。本報告書では、以下の遺物名の後ろに、溶解炉によるものは「(溶解炉)」と表記している。
	マグネタイト系遺物：製錬炉の羽口先周辺の高還元空間で砂鉄などが反応して生成される事の多い洋で、磁石が極めて強く、青黒く銀色の光沢がある場合が多い。金属組織としてはマグネタイトが主体となっている。本報告書では、以下の遺物名の後ろに、溶解炉によるものは「(溶解炉)」と表記している。
	ガラス質洋（溶解炉）：溶解炉に由来する黒色でガラス質の洋。
	白色洋（溶解炉）：溶解炉に由来する白色の洋である。白色化は溶剤として使用された石灰石・珪化木等の影響が考えられる。
その他	鉄塊系遺物：製錬炉で作られた鍛鉄塊や鍛鉄洋まじりの小鉄塊。さらに鍛冶炉で洋分を分離して、鉄質を変えたりすることにより出来るほとんどの未鍛造の鉄塊をさす。その多くは1~2cm大の不定形な洋まじりの鉄塊である。
	粒状洋：鍛冶作業のおり、鍛冶炉の中で赤熱状態とした鉄素材の酸化を出来るだけ防止するため、表面に塗布された粘土汁などが、鐵器の鍛打のおりに飛散して球状になった遺物である。
	複形鍛治洋：鍛冶炉の炉底や赤熱木炭層中に溶解した洋や半溶解の合鉄の洋が塊形に形成されたもので、鍛冶洋として出上する洋の大半を占めている。複数の工程で発生することが確認される。素材側の洋分や羽口先の粘土成分が炉内で反応して形成される。大、中、小、様々なものが見出される。
鍛冶関連遺物	鍛造削片：鉄塊や鉄板を加熱鍛打するおりに鉄素材の表面から鉄中の不純物が薄い酸化被膜として薄板状に剥離したもので、青銀色の光沢を持つ。大きさは5mm以下が多く、厚みは0.1~2mm程度という極めて微細な遺物であるため、上中では肉眼で識別することはかなり困難である。普通は鍛冶場の床面の土砂を水洗することにより検出される。鍛冶工房内の作業空間配置の手掛かりと鍛造鍛冶段階を証明する有力な遺物の一つである。
	鉄床石：鍛冶作業において、加熱した製品を叩いて鍛える作業台に使われた石。
	梵鐘：寺院で、鐘楼につり下げ、撞木(しゅもく)でつき鳴らす釣り鐘のこと。
	磬：中国伝来の楽器で日本では仏具として使われる。法会など仏教儀式のとき唱える声明の合図として打ち鳴らされる。
仏具	金鐸：密教法具の一つで、衆生の無智の眼瞼をとり去り、仏心眼を開かせる意味を持たせ、仏像の開眼供養や受者の両眼を加持する儀式に使用される。
	風鐸：仏堂や仏塔の軒の四隅などにつるす鐘形の鈴。宝鐸ともいう。
	(護摩)杓：密教法具の一つで、護摩の修法の時に五穀・麻油・飲食などの供物類をすくって護摩炉のなかに投するためもの。

参考・引用文献

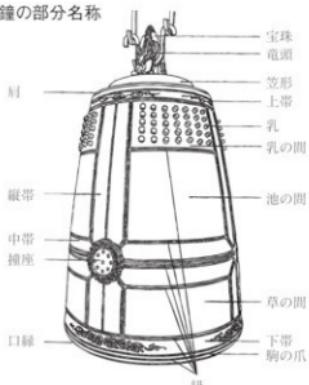
- 秋田県教育委員会 「堂の下跡跡Ⅱ 中世編」 秋田県文化財調査報告書第377集 2004(平成16)年
 倉吉市教育委員会 「倉吉の誇物師－沿革と製作工程－」 1980(昭和55)年
 社団法人 日本鑄造工学会 「図解 鑄造用具辞典」 1995(平成7)年
 岡崎謹治監修 「仏具大辞典」 株式会社鎌倉販書 1982(昭和57)年
 堀江 翔 「伝統工芸品シリーズ 南部鉄器」 理工学社 2000(平成12)年
 鑄造研究会 「いもの研究 1」 1992(平成4)年
 加山延太郎 「誇物のおはなし」 財團法人日本規格協会 1985(昭和60)年

梵鐘鋳造の模式図

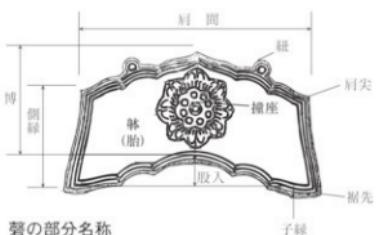


五十川伸矢「古代中世東北の鈴物生産」
白い日本の詩2003.10月号より引用・改変

梵鐘の部分名称

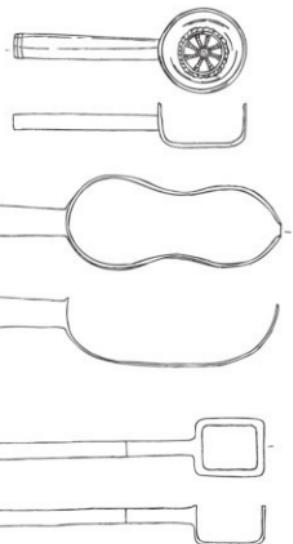


横浜市歴史博物館
「中世の梵鐘～物部姓鈴物師の系譜と鋳造」
より引用

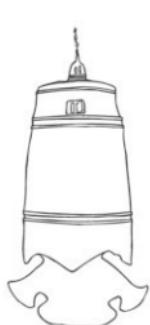


磬の部分名称

(護摩) 約



風鐸（例）



金鉦（金鎧）



*風鐸以外は
岡崎講治監修「仏教大辞典」より引用・参照

目 次

巻頭図版

序	i
例言	ii
凡例	iii
目次	viii
第1章 はじめに	1
第1節 調査に至る経過	1
第2節 調査要項	2
第2章 遺跡の環境	3
第1節 遺跡の位置と立地	3
第2節 歴史的環境	4
第3章 発掘調査の概要	10
第1節 遺跡の概観	10
第2節 調査の方法	10
第3節 調査の経過	10
第4節 整理作業の方法と経過	11
第4章 調査の記録	13
第1節 基本層序	13
第2節 遺構と遺物	16
1 鋳造関連遺構群	16
2 排溝場	36
3 黏土採掘坑群	46
4 煉冶炉・炉状遺構周辺	63
5 建物跡1	78
6 炭窯	83
7 建物跡2・木製品廃棄土坑	88
8 カマ下状遺構・焼土遺構	97
9 土坑	97
10 溝跡	103
11 柱穴様ピット	111
12 杖列・杖跡・板材打設遺構	115
13 汚跡	118
14 建物跡3	121
第3節 遺構外出土遺物	123
第5章 鋳造・製鉄・鍛冶関連遺物	144
第1節 出土遺物	144
第2節 分析資料と分析結果	341
第6章 自然科学分析	383
第1節 I層、第2号排溝場（ST65・69・70）及び木材層の出土炭化物の放射性炭素年代測定	383
第2節 遺構内出土炭化物の放射性炭素年代測定	385
第3節 第2号排溝場（ST65・69・70）、IIe層、木材層の出土木製品の樹種同定	387
第4節 井戸跡（SE245）及び第2号木製品廃棄土坑（SK292）出土木製品の樹種調査結果	389
第7章 まとめ	391
第1節 堤沢山遺跡の鋳造関連遺物	391
第2節 堤沢山遺跡の製鉄・鍛冶・その他の関連遺物	398
第3節 堤沢山遺跡各区域の役割と変遷	400
第4節 堤沢山遺跡の梵鐘・仏具の顕主について	404

報告書抄録

挿図目次

第1回 日本海沿岸東北自動車道と関連道路	1	第58回 第3号庶窓 (SW87)	87
第2回 遊跡位置図	3	第59回 建物跡之 (第1号掘立柱建物跡・第1号溝跡・井戸跡)	90
第3回 遊跡周辺の地形分類図	4	第60回 井戸跡 (S E245)	91
第4回 周辺道路位置図	7	第61回 井戸跡出土木製品	92
第5回 周辺地形とグリッド配置図	12	第62回 第1号木製品施甃土坑 (S K264) · 第2号木製品施甃土坑 (S K292)	93
第6回 基本層序図 (1)	14	第63回 第1号木製品施甃土坑出土木製品	94
第7回 基本層序図 (2)	15	第64回 第1号木製品施甃土坑出土木製品	95
第8回 梵鏡跡遺構 (S K83) · 第1号排溝場 (S T148) · 第1号土坑 (S K193) (1)	20	第65回 カマフラージュ構造 (S N5) · 第2号候土遺構 (S N45)	
第9回 梵鏡跡遺構 (S K83) · 第1号排溝場 (S T148) · 第1号土坑 (S K193) (2)	21	第3~4号土坑	101
第10回 第1号葬鉢 (SS 9 · ST 8) · 第1号土器 (SN 84) · フイゴ座 (SN 11 · S K135)	22	第66回 第5~10号土坑	102
第11回 皮翼き場 (S K110)	24	第67回 溝跡 (1)	107
第12回 跨道遺構 (S K35) · 第2号酒解炉 (S B64)	25	第68回 溝跡 (2)	108
第13回 跨道周辺構造物出土分布図 (1)	26	第69回 溝跡 (3)	109
第14回 跨道周辺構造物出土分布図 (2)	27	第70回 柱穴柱ビット (1)	112
第15回 跨道周辺構造物出土分布図 (3)	28	第71回 柱穴柱ビット (2)	113
第16回 跨道周辺構造物出土分布図 (4)	29	第72回 柱穴柱ビット (3)	114
第17回 跨道周辺構造物出土分布図 (5)	30	第73回 板列 · 板跡 · 板材打設遺構	117
第18回 跨道周辺構造物出土分布図 (6)	31	第74回 第1号柱跡 (SL 194)	119
第19回 跨道周辺構造物出土分布図 (7)	32	第75回 第2号柱跡 (SL 210)	120
第20回 跨道周辺構造物出土分布図 (8)	33	第76回 第2号掘立柱建物跡 (S B204)	122
第21回 跨道周辺構造物出土分布図 (9)	34	第77回 道鴨外出土陶磁器 (1)	127
第22回 第2号排溝場上部遺物	37	第78回 道鴨外出土陶磁器 (2)	128
第23回 第2号排溝場 (ST 65 · 69 · 70)	38	第79回 道鴨外出土木製品 (1)	129
第24回 第2号排溝場遺物出土分布図 (1)	39	第80回 道鴨外出土木製品 (2)	130
第25回 第2号排溝場遺物出土分布図 (2)	40	第81回 道鴨外出土木製品 (3)	131
第26回 第2号排溝場遺物出土分布図 (3)	41	第82回 道鴨外遺物出土分布図 (1)	132
第27回 第2号排溝場遺物出土分布図 (4)	42	第83回 道鴨外遺物出土分布図 (2)	133
第28回 第2号排溝場遺物出土分布図 (5)	43	第84回 道鴨外遺物出土分布図 (3)	134
第29回 第2号排溝場遺物出土分布図 (6)	44	第85回 道鴨外遺物出土分布図 (4)	135
第30回 第1~5号粘土探査坑	49	第86回 道鴨外遺物出土分布図 (5)	136
第31回 第6~9号粘土探査坑 · 第3号排溝場 (S T47)	50	第87回 道鴨外遺物出土分布図 (6)	137
第32回 第3号排溝場遺物出土分布図 (1)	51	第88回 道鴨外遺物出土分布図 (7)	138
第33回 第3号排溝場遺物出土分布図 (2)	52	第89回 道鴨外遺物出土分布図 (8)	139
第34回 第3号排溝場遺物出土分布図 (3)	53	第90回 道鴨外遺物出土分布図 (9)	140
第35回 第3号排溝場遺物出土分布図 (4)	54	第91回 道鴨外遺物出土分布図 (10)	141
第36回 第3号排溝場遺物出土分布図 (5)	55	第92回 道鴨外遺物出土分布図 (11)	142
第37回 第3号排溝場遺物出土分布図 (6)	56	第93回 道鴨外遺物出土分布図 (12)	143
第38回 第3号排溝場遺物出土分布図 (7)	57	第94回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (1)	145
第39回 第3号排溝場遺物出土分布図 (8) · 第4号排溝場 · 第10号粘土探査坑	58	第95回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (2)	146
第40回 第4号排溝場遺物出土分布図 (1)	59	第96回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (3)	147
第41回 第4号排溝場遺物出土分布図 (2)	60	第97回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (4)	148
第42回 第4号排溝場遺物出土分布図 (3)	61	第98回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (5)	149
第43回 犬治炉 (S N51) · 犬治鉢 (S S28) · 第2号土坑 (S K77)	65	第99回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (6)	150
第44回 犬治炉 · 犬状遺構物出土分布図 (1)	66	第100回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (7)	151
第45回 犬治炉 · 犬状遺構物出土分布図 (2)	67	第101回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (8)	152
第46回 犬治炉 · 犬状遺構物出土分布図 (3)	68	第102回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (9)	153
第47回 犬治炉 · 犬状遺構物出土分布図 (4)	69	第103回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (10)	154
第48回 犬治炉 · 犬状遺構物出土分布図 (5)	70	第104回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (11)	155
第49回 犬治炉 · 犬状遺構物出土分布図 (6)	71	第105回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (12)	156
第50回 犬治炉 · 犬状遺構物出土分布図 (7)	72	第106回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (13)	157
第51回 犬治炉 · 犬状遺構物出土分布図 (8)	73	第107回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (14)	158
第52回 犬治炉 · 犬状遺構物出土分布図 (9)	74	第108回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (15)	159
第53回 犬治炉 · 犬状遺構物出土分布図 (10)	75	第109回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (16)	160
第54回 建物跡 I (第1 · 2 · 3号柱列 · 排水溝) (1)	80	第110回 跨跡 · 裂鉄 · 犬治周辺遺物構成図 (17)	161
第55回 建物跡 I (第1 · 2 · 3号柱列 · 排水溝) (2)	81	第111回 梵鏡跡遺構出土遺物 (1)	162
第56回 第1号庶窓 (SW1) · 第4号庶窓 (SW4)	85	第112回 梵鏡跡遺構出土遺物 (2)	163
第57回 第2号庶窓 (SW92)	86	第113回 梵鏡跡遺構出土遺物 (3)	164
		第114回 梵鏡跡遺構出土遺物 (4)	165
		第115回 梵鏡跡遺構出土遺物 (5)	166
		第116回 梵鏡跡遺構出土遺物 (6)	167

第117回	梵鐘誇造道柄出土遺物（7）	168
第118回	梵鐘誇造構（8）・第1号製鉄炉出土遺物（1）	169
第119回	第1号製鉄炉出土遺物（2）	170
第120回	第1号製鉄炉出土遺物（3）	171
第121回	第1号製鉄炉出土遺物（4）	172
第122回	第1号製鉄炉（5）・フイゴ座 ・第1号排洋場出土遺物（1）	173
第123回	第1号排洋場出土遺物（2）	174
第124回	第1号排洋場出土遺物（3）	175
第125回	第1号排洋場出土遺物（4）	176
第126回	第1号排洋場出土遺物（5）	177
第127回	第1号排洋場出土遺物（6）	178
第128回	第1号排洋場（7）・炭窯き場出土遺物	179
第129回	跨道誇造出土遺物（1）	180
第130回	跨道誇構（2）・第2号解釈炉出土遺物（1）	181
第131回	第2号解釈炉出土遺物（2）	182
第132回	第1号土坑・第2号排洋場出土遺物（1）	183
第133回	第2号排洋場出土遺物（2）	184
第134回	第2号排洋場出土遺物（3）	185
第135回	第2号排洋場出土遺物（4）	186
第136回	第2号排洋場出土遺物（5）	187
第137回	第2号排洋場出土遺物（6）	188
第138回	第2号排洋場出土遺物（7）	189
第139回	第2号排洋場出土遺物（8）	190
第140回	第2号排洋場出土遺物（9）	191
第141回	第2号排洋場出土遺物（10）	192
第142回	第2号排洋場出土遺物（11）	193
第143回	第2号排洋場出土遺物（12）	194
第144回	第2号排洋場出土遺物（13）	195
第145回	第2号排洋場出土遺物（14）	196
第146回	第2号排洋場出土遺物（15）	197
第147回	第2号排洋場出土遺物（16）	198
第148回	第2号排洋場出土遺物（17）	199
第149回	第2号排洋場出土遺物（18）	200
第150回	第2号排洋場出土遺物（19）	201
第151回	第2号排洋場出土遺物（20）	202
第152回	第2号排洋場出土遺物（21）	203
第153回	第2号排洋場出土遺物（22）	204
第154回	第2号排洋場出土遺物（23）	205
第155回	第2号排洋場出土遺物（24）	206
第156回	第2号排洋場出土遺物（25）	207
第157回	第2号排洋場出土遺物（26）	208
第158回	第2号排洋場出土遺物（27）	209
第159回	第2号排洋場出土遺物（28）	210
第160回	第2号排洋場出土遺物（29）	211
第161回	第2号排洋場出土遺物（30）	212
第162回	第2号排洋場出土遺物（31）	213
第163回	第2号排洋場出土遺物（32）	214
第164回	第2号排洋場出土遺物（33）	215
第165回	第2号排洋場出土遺物（34）	216
第166回	第2号排洋場出土遺物（35）	217
第167回	第2号排洋場出土遺物（36）	218
第168回	第2号排洋場出土遺物（37）	219
第169回	第2号排洋場出土遺物（38）	220
第170回	第2号排洋場出土遺物（39）	221
第171回	第2号排洋場出土遺物（40）	222
第172回	第2号排洋場出土遺物（41）	223
第173回	第2号排洋場出土遺物（42）	224
第174回	第2号排洋場出土遺物（43）	225
第175回	第1号粘土探掘坑・第2号粘土探掘坑出土遺物（1）	226
第176回	第2号粘土探掘坑（2）・第3号粘土探掘坑出土遺物（1）	227
第177回	第3号粘土探掘坑（2）・第5号粘土探掘坑出土遺物（1）	228
第178回	第5号粘土探掘坑（2） ・第6号粘土探掘坑	229
第179回	第3号排洋場・第9号粘土探掘坑出土遺物（1）	230
第180回	第3号排洋場・第9号粘土探掘坑出土遺物（2）	231
第181回	第4号排洋場・第10号粘土探掘坑出土遺物	232
第182回	殿治出土遺物（1）	233
第183回	殿治出土遺物（2）	234
第184回	殿治出土遺物（3）	235
第185回	殿治出土遺物（4）	236
第186回	殿治出土遺物（5）	237
第187回	殿治出土遺物（6）	238
第188回	殿治出土遺物（7）	239
第189回	殿治（8）・炉鉄道構・第2・3号柱列出土遺物	240
第190回	排水溝・第1号炭窯・第2号炭窯出土遺物（1）	241
第191回	第2号炭窯（2）・第3号炭窯	
第192回	第4号炭窯・第1号立柱建物跡出土遺物 ・第1・2号本品質高瓦工場・第1号カマド状道構 ・第2号爐土道構（2）・第3号土坑・第5号土坑出土遺物	242
第193回	第2号土坑（2）・第3号土坑・第5号土坑出土遺物	243
第194回	第7号土坑・第2号溝跡・第4号溝跡出土遺物（1）	244
第195回	第4号溝跡（3）・第7号溝跡・第8号溝跡 ・第14号溝跡出土遺物	246
第196回	第7号柱穴様ピット・第15号柱穴様ピット ・第25号柱穴様ピット・第1号沢跡出土遺物（1）	248
第197回	第1号沢跡（3）・第2号沢跡・道橋外出土遺物（2）	249
第198回	第1号沢跡出土遺物（2）	
第199回	第1号沢跡（3）・第2号沢跡・道橋外出土遺物（1）	250
第200回	道橋外出土遺物（2）	251
第201回	道橋外出土遺物（3）	252
第202回	道橋外出土遺物（4）	253
第203回	道橋外出土遺物（5）	254
第204回	道橋外出土遺物（6）	255
第205回	道橋外出土遺物（7）	256
第206回	道橋外出土遺物（8）	257
第207回	道橋外出土遺物（9）	258
第208回	道橋外出土遺物（10）	259
第209回	道橋外出土遺物（11）	260
第210回	道橋外出土遺物（12）	261
第211回	道橋外出土遺物（13）	262
第212回	道橋外出土遺物（14）	263
第213回	道橋外出土遺物（15）	264
第214回	道橋外出土遺物（16）	265
第215回	道橋外出土遺物（17）	266
第216回	道橋外出土遺物（18）	267
第217回	道橋外出土遺物（19）	268
第218回	道橋外出土遺物（20）	269
第219回	道橋外出土遺物（21）	270
第220回	道橋外出土遺物（22）	271
第221回	道橋外出土遺物（23）	272
第222回	道橋外出土遺物（24）	273
第223回	道橋外出土遺物（25）	274
第224回	道橋外出土遺物（26）	275
第225回	道橋外（27）・沢部分西側出土遺物（1）	276
第226回	乳霧分西側（2）・調査区東側・トレンチ出土遺物（1）	277
第227回	トレンチ（2）・表探出土遺物（1）	278
第228回	表探出土遺物（2）	279
第229回	分析資料分析位置図	358
第230回	FeO-TiO ₂ 二元平衡状態図	377
第231回	秋田縣下製鐵道跡出土砂鉄・製錬炉の化学組成	
第232回	FeO-TiO ₂ -SiO ₂ 三元系共連及び道跡出土砂鉄製錬炉の化学組成	382
第233回	復元解剖概念図	395
第234回	仏具群の復元	397
第235回	堤川跡各区域の役割と道跡の変遷	403

表 目 次

第1表 鋳造・製鉄・鍛冶関連遺物の解説	.....	8
第2表 路面の遺跡	.....	10
第3表 調査の経過	.....	13
第4表 調査区西側沢部の基本層序	.....	13
第5表 鋳造関連遺構群 各遺物の重量と構成比	.....	35
第6表 第2号接岸場出土遺物観察表	.....	37
第7表 第2号接岸場 各遺物の重量と構成比	.....	45
第8表 黏土採掘坑群 各遺物の重量と構成比	.....	62
第9表 鍛冶炉・炉状遺構周辺 各遺物の重量と構成比	.....	76
第10表 鍛冶炉 鍛造製品各部の厚さ 遺造剖面及び斜状剖面測定	.....	77
第11表 第1～3号柱計測一覧表	.....	79
第12表 建物跡1 各遺物の重量と構成比	.....	82
第13表 灰窯 各遺物の重量と構成比	.....	84
第14表 建物跡2 各遺物の重量と構成比	.....	91
第15表 木製品廃棄土坑 各遺物の重量と構成比	.....	93
第16表 井ノ跡 (S E245) 及び木製品廃棄土坑 出土木製品一覧表	.....	96
第17表 カマド遺跡・塙土坑・第3～8号土坑 各遺物の重量と構成比	.....	100
第18表 溝跡 各遺物の重量と構成比	.....	110
第19表 柱穴柱ビット 各遺物の重量と構成比	.....	111
第20表 柱穴柱ビット計測一覧表	.....	114
第21表 板列・杭跡・板材打設道構計測一覧表	.....	116
第22表 第1号沢跡 各遺物の重量と構成比	.....	119
第23表 第2号沢跡 各遺物の重量と構成比	.....	120
第24表 第2号掘立柱建物跡 計測一覧表及び各遺物の重量と構成比	.....	121
第25表 道橋外出土遺物の重量と構成比	.....	126
第26表 道橋外出土陶器一覧表	.....	128
第27表 道橋外出土木製品一覧表	.....	131
第28表 鋳造・製鉄・鍛冶関連遺物一般観察表	.....	280
第29表 鋳造・製鉄・鍛冶関連遺物分析資料詳細観察表	.....	342
第30表 鋳造・製鉄・鍛冶関連遺物分析資料詳細観察表	.....	343
第31表 Table1 供試材の位置と調査項目	.....	379
第32表 Table2 供試材の化学組成・Table3 木炭の性状	.....	380
第33表 Table4 出土遺物の調査結果のまとめ	.....	381
第34表 Fig.3 堀沢跡出土遺物系遺物の断面組織観察結果	.....	382
第35表 1層・第2号接岸場 (S T 65・69・70)	.....
木材層の放射性炭素年代測定及び削屑年代校正の結果	.....	384
第36表 道橋内出土化石化物の放射性炭素年代測定結果	.....	386
第37表 道橋内出土化石化物削屑校正結果	.....	386
第38表 第2号接岸場 (S T 70) - II 層、木材層の出土木製品同定表	.....	388
第39表 井ノ跡 (S E245) 及び第2号木製品廃棄土坑 (S K292) 出土木製品の同定表	.....	390
第40表 堀沢跡 まとめ表 (主要要素一覧表)	.....	392
第41表 各箇所遺物重量及び構成比 各遺物重量及び構成比など	.....	393

図 版 目 次

卷頭図版1	梵鐘铸造構、第1号製鉄炉、フイゴ座（南から）	M B47グリッド断面状況（南から）
	梵鐘铸造遺跡 1～4層除去状況（南から）	粘土採掘坑群（北から）
卷頭図版2	梵鐘鋲型	粘土採掘坑群（北西から）
卷頭図版3	磬型	第4号接岸場遺物出土状況（南から）
卷頭図版4	金鑼？鑄型	第1号粘土採掘坑（東から）
	が坐？（消解炉）	第2号粘土採掘坑（東から）
	が坐？（消解炉）	建物跡1（西から）
卷頭図版5	製鉄炉？（第2号接岸場出土）	建物跡1周辺土層断面状況（西から）
	羽口瓶（第2号接岸場出土）	例遺構（南から）
卷頭図版6	鍛冶関連遺物（鍛冶炉周辺出土）	鍛冶炉・炉状遺構・第1号炭窯 集中区域（東から）
	・・・	第1号炭窯（東から）
卷頭図版7	柱状・三叉状土製品	第2号炭窯（南から）
	鉄製品（接岸外出土）	第3号炭窯（南から）
卷頭図版8	磬型の型および	建物跡2（南東から）
図版1	道路空に写真（真上から）	建物跡2（南から、上が北）
図版2	道路遺景（西から）	井ノ跡遺物出土状況（西から）
	道路と日本海沿岸東北自動車道路線工事区（南から）	第1号木製品廃棄土坑（南から）
図版3	調査区東側調査（南から）	第25号柱穴様ビット
	調査区西側調査（南から）	第1号杭列（東から）
図版4	平成15年度調査区（上から）	第1・2号板列打設構（東から）
	平成15年度調査区（西から）	調査区中央部作業風景（北東から）
図版5	平成16年度調査区（南東から）	調査区東側作業風景（北東から）
	梵鐘铸造遺構（南から）	整作業風景
図版6	フイゴ座（北東から）	整作業風景
	第1号製鉄炉（東から）	精造・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（1）
図版7	第1号接岸場（南東から）	精造・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（2）
	灰置き場（南から）	精造・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（3）
図版8	第2号溶解炉確認（上が北）	精造・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（4）
	第2号溶解炉（東から）	精造・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（5）
図版9	跨道遺構（南から）	精造・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（6）

図版22	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（4）構成No289～391 （炭置き場・跨道遺構・第2号排溝部・第1号土坑）	図版39	縄・羽釜等跨型（梵鏡跨道構周辺出土） 縄・羽釜等跨型（第2号排溝出土）
図版23	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（5） 構成No392～396（第2号排溝場）	図版40	製鉄関連遺物（第1号製鉄が出土） 鉄製品（第2号排溝場）
図版24	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（6） 構成No517～655（第2号排溝場）	図版41	出土陶磁器等 珠洲系陶器（第1号武跡出土）
図版25	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（7） 構成No656～788（第2号排溝場）	図版42	遺構外出土遺物（盃）
図版26	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（8） 構成No789～878（第1～3・5号粘土採掘坑・第3号排溝場・第9号排溝場・第4号排溝場・第10号粘土採掘坑）	図版43	photo. 1 伽壁・跨型・白色洋の網微鏡組織
図版27	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（9） 構成No879～944（鍛冶炉・炉状遺構）	図版44	photo. 2 鉄塊系遺物・鉄製品の網微鏡組織
図版28	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（10） 構成No947～992（第2・3号柱列・排水溝・第1～4号炭窯・第1・2号本製品貯蔵土坑）	図版45	photo. 3 流動洋・伽壁の網微鏡組織
図版29	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（11） 構成No993～1099（カマド状遺構・第2号地土道構・第3・5・7号土坑・第2・4・7・8・12・14号溝路・第7・15・25号柱穴ビット・第1・2号沢跡）	図版46	photo. 4 伽壁・羽口の網微鏡組織
図版30	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（12） 構成No1100～1166（遺構外出土遺物）	図版47	photo. 5 瓢内洋・流動洋・再結合洋の網微鏡組織
図版31	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（13） 構成No1167～1234（遺構外出土遺物）	図版48	photo. 6 鉄塊系遺物・禹口鉄塊の網微鏡組織
図版32	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（14） 構成No1235～1322（遺構外出土遺物）	図版49	photo. 7 鉄製品・禹口の網微鏡組織
図版33	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（15） 構成No1329～1499（遺構外出土遺物・沢部分西側沢）	図版50	photo. 8 穩形鍛冶炉・积水洋の網微鏡組織
図版34	跨道・製鉄・鍛冶関連遺物構成写真（16） 構成No1500～1572（調査区東側沢・トレンチ・表探）	図版51	photo. 9 積状洋・鍛造剥片の網微鏡組織
図版35	梵鏡跨型（梵鏡跨道構出土） 梵鏡跨型（第2号排溝場出土）	図版52	photo. 10 鍛造剥片・羽口の網微鏡組織
図版36	梵鏡跨型（遺構外出土） 梵鏡跨型（草ノ間）	図版53	photo. 11 羽口・鉄塊系遺物の網微鏡組織
図版37	磬跨型（第2号排溝場出土） 磬跨型（梵鏡跨道構出土） 磬跨型（遺構外出土）	図版54	photo. 12 鉄塊系遺物・鉄製品の網微鏡組織
図版38	風呂・飾金具・金鱗・跨型（第2号排溝場出土） 風呂・飾金具・金鱗・跨型（遺構外出土）	図版55	photo. 13 マクロ組織
		図版56	photo. 14 マクロ組織
		図版57	photo. 15 マクロ組織
		図版58	photo. 16 マクロ組織
		図版59	photo. 17 マクロ組織
		図版60	photo. 18 マクロ組織
		図版61	photo. 19 E PMA 調査結果 反射電子像（COMP）・特性X線像（70%縮小）及び定量分析値
		図版62	photo. 20 E PMA 調査結果 反射電子像（COMP）・特性X線像（70%縮小）及び定量分析値
		図版63	photo. 21 E PMA 調査結果 反射電子像（COMP）・特性X線像（70%縮小）及び定量分析値
		図版64	photo. 22 木炭写真
		図版65	木製品網微鏡写真(1)
		図版66	木製品網微鏡写真(2)
		図版67	木製品網微鏡写真(3)
		図版68	木製品網微鏡写真(4)
		図版69	木製品網微鏡写真(5)

第1章 はじめに

第1節 調査に至る経過

日本海沿岸東北自動車道は、新潟から青森にかけての日本海沿岸や県内の高速交通体系の改善など、地域の生産活動と県民生活に必要な情報や資源の交流を促進することを目的として計画された総延長340kmの高速道路である。このうち、秋田県内では、国土交通省によって一部事業化されている象潟仁賀保道路及び仁賀保本荘道路、秋田外環状道路、琴丘能代道路、大館西道路と連結して、小坂JCTで東北自動車道に接続する。1997（平成9）年2月に新潟市～青森市までが日本海沿岸東北自動車道として路線指定され、このうちの秋田南I・C～能代I・C間は2002（平成14）年9月、岩城I・C～秋田空港I・C間は同年10月に開通している。

本荘～岩城間の21.3kmについては1997年（平成9）年2月15日付けの第13次施行命令を経て、路線が発表された。これに伴い、日本道路公団東北支社仙台建設局長から秋田県教育委員会あてに計画路線内での埋蔵文化財の分布調査の依頼があった。

これを受けて秋田県教育委員会は、路線上の埋蔵文化財確認のため、2001（平成13）年に分布調査を行い、その結果、その路線内で堤沢山遺跡を新たに発見した。2002（平成14）年には、同遺跡において、工事区域内8,000m²を対象とした確認調査を行った結果、古代または中世の製鉄関連遺跡であることと、北側及び南側の丘陵地を除いた沢部3,900m²の発掘調査が必要であることがわかつた。しかしその後、工事予定していた車線数が減少することになり、東側の傾斜地500m²を除く3,400m²が発掘調査の対象となった。



第1図 日本海沿岸東北自動車道と関連遺跡

第2節 調査要項

遺跡名称 堤沢山遺跡
遺跡略号 6TSY
所在地 秋田県由利本荘市川口字大学堤沢山5外
調査期間 平成15年7月1日～11月28日
平成16年4月19日～7月29日
調査目的 日本海沿岸東北自動車道建設事業に係る事前発掘調査
調査面積 平成15年度 2,000m² 平成16年度 1,400m²
調査主体者 秋田県教育委員会
調査担当者 平成15年度
藤田 賢哉 秋田県埋蔵文化財センター中央調査課 学芸主事
山村 剛 秋田県埋蔵文化財センター中央調査課 学芸主事
猿田 良昭 秋田県埋蔵文化財センター中央調査課 調査・研究員
高橋 浩樹 秋田県埋蔵文化財センター中央調査課 調査・研究員
長谷川幹子 秋田県埋蔵文化財センター中央調査課 調査・研究員
平成16年度
藤田 賢哉 秋田県埋蔵文化財センター中央調査課 学芸主事
山村 剛 秋田県埋蔵文化財センター中央調査課 学芸主事
五十嵐和世 秋田県埋蔵文化財センター中央調査課 調査・研究員
鈴木 健一 秋田県埋蔵文化財センター中央調査課 調査・研究員
高橋 浩樹 秋田県埋蔵文化財センター中央調査課 調査・研究員
長谷川幹子 秋田県埋蔵文化財センター中央調査課 調査・研究員
總務担当者 平成15・16・17年度
藤原 康悦（秋田県埋蔵文化財センター中央調査課副主幹）
平成18・19年度
時田 慎一（秋田県埋蔵文化財センター中央調査課副主幹）
調査協力機関 東日本高速道路株式会社 由利本荘市教育委員会

〈参考文献〉

秋田県教育委員会 「遺跡詳細分布調査報告書」 秋田県文化財報告書第342集 2002（平成14）年
秋田県教育委員会 「遺跡詳細分布調査報告書」 秋田県文化財報告書第365集 2003（平成15）年

第2章 遺跡の環境

第1節 遺跡の位置と立地

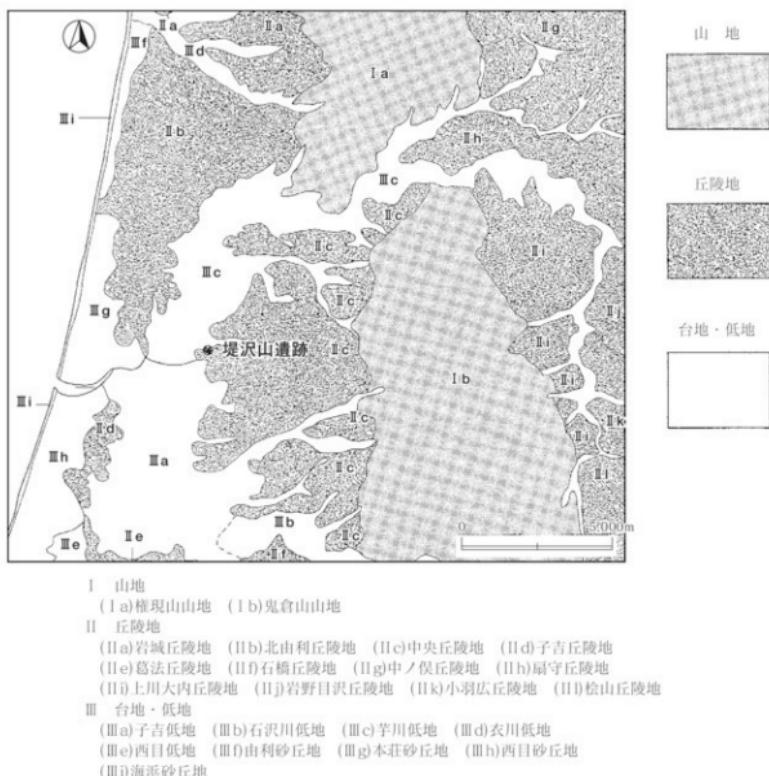
堤沢山遺跡が位置する秋田県由利本荘市は、平成17年に本荘市、矢島町、岩城町、由利町、西目町、鳥海町、東由利町、大内町の市町村合併によってできた県内最大の面積（秋田県の10.7%を占める1,209.04km²）を持つ市町村で、秋田県の南西部に位置する。東に出羽丘陵を背し、中央を本荘平野を形成する子吉川が貫流して日本海にそそぎ、鳥海山と出羽丘陵に接する山間地帯、子吉川流域地帯、日本海に面した海岸平野地帯の3地帯から構成される。気候は、県内では比較的温暖な地域であるが、海岸部と山間部では気候条件が異なり、特に冬季においては積雪量に差がみられる。北に秋田市、南にかほ市、東は大仙市、横手市が隣接している。



第2図 遺跡位置図

古代より「由理柵」や「由理駅」が設置され当時から重要な交通の要衝であった本荘地区の交通は、新潟と秋田を結ぶJR羽越本線と本荘地区と矢島地区を結ぶ由利高原鉄道鳥海山ろく線のほか、沿岸沿いに秋田より新潟へ向かう国道7号線と、内陸部の大仙市へは国道105号線、横手方面へは国道107号線、雄勝方面へは国道108号線が向かっており、現在も交通の要衝として機能している。

本遺跡は、由利本荘市川口地区、北緯39° 23' 31"、東経140° 4' 49"に所在する。JR羽後本荘駅から北東1.9kmの水田地帯に位置する秋田県立大学本荘キャンパスからさらに東100mに位置している。遺跡が立地する丘陵周辺には、東西方向に谷が開析されており、遺跡はこの谷の内側の



第3図 遺跡周辺の地形分類図

標高11～17mに位置する。調査対象範囲は東西に流れる沢とそれにつながる北側丘陵麓の周辺にある。

第2節 歴史的環境

旧石器時代の遺跡は、国見遺跡（鳥海）、才の神遺跡（大内）、龍門寺茶畠遺跡（岩城）、花立梨平・桃野Ⅰ遺跡（矢島）などで、ナイフ形石器、搔器、彫刻器などが見つかっている。発掘調査が行われた龍門寺茶畠遺跡では石器製作跡が確認された。

縄文時代の遺跡は、隆線文土器が出土した鳥海地区の上台遺跡が最も古く、縄文草創期に相当する。早期の遺跡は主として堤鍋遺跡（鳥海）、壇台遺跡（鳥海）、寺ヶ沢Ⅲ遺跡（西目）、神沢遺跡（本荘）、

菖蒲崎貝塚（5）などが確認されている。特に菖蒲崎貝塚はヤマトシジミを主体とする貝層が800mに及び日本海側の貝塚としては最大級であり全国的に注目されている。前期の遺跡は、堤鍋遺跡（鳥海）、土谷白山遺跡（34）、船岡台遺跡（16）、龍門寺茶畠遺跡で発掘調査が行われた。土谷白山遺跡からは円筒下層期と大木式期の土器が捨て場から見つかっている。中期では船岡台遺跡、才の神遺跡（大内）、家の前遺跡（大内）根子ノ沢Ⅰ遺跡（59）で発掘調査が行われ、特に根子ノ沢Ⅰ遺跡では大木9式期の土器が多数出土した。縄文後期の遺跡では、水さらし場遺構が発見された上谷地遺跡（92）がある。水さらし場遺構は、湧水部から長さ約30mに及ぶ溝の上流部に木組みを設けた構造で、トチの実のアケ抜きに使用されたものと思われる。縄文晩期の遺跡としては湯出野遺跡・宮ノ前遺跡（東由利）、石神（鳥海）で土坑墓群が見つかっており、そのうち湯出野遺跡は県指定史跡となっている。

弥生時代の遺跡は、土花遺跡（35）、宮崎遺跡（43）で発掘調査が行われたが土器が採集されただけでその解明にはいたっていない。そのほか親川遺跡（本荘）、上の台Ⅰ遺跡（由利）、でも土器片が採集された。

古墳時代では、高坏・坏・小型甕・長胴甕などの土師器が沼田遺跡（68）で発見された。これらは類例を秋田城跡・後城遺跡（秋田市）・岩野山古墳群（五城目町）に求めることができる。

奈良時代になると、本荘由利地方には秋田城の後衛基地として、または中央政権の行政上または軍事上の重要な拠点となる「由理柵」が由利地方に設置されたことが『続日本紀』にみられ、この地が秋田城や出羽国府の置かれた庄内との重要な交通の要衝であったことがうかがえる。上谷地遺跡周辺は「由理柵」の存在が疑われている区域である。大正年間に柵木と思われる角材が発見され、昭和47年には、隣接する大覚遺跡（29）からは古代の銅印が出土した。平成6年度から開始された上谷地遺跡発掘調査では河岸跡や土留柵・井戸跡・焼土遺構などが確認され、墨書き土器・土師器・須恵器・木製品（板材・箸・鳥形など）・漆器も出土している。子吉川西岸地域、本荘市の南部に位置する葛法窯跡（19）は昭和51年に本荘市教育委員会によって調査され、窯跡は3基確認された。そのうち調査された一号窯は全長7.4mの半地下式の登り窯で坏・台付坏・台付挽・壺・釜など、8世紀後半から9世紀初頭の陶器が出土しており、由理柵に須恵器を供給していたと考えられている。また葛法窯跡付近の井岡遺跡（57）では墨書き土器26点が出土しており、その主な文字は「酒下・三・主・入羽」などで、葛法窯跡同様、官衙遺跡との関連が示唆され、当時の由利地方は律令国家体制の末端にとりこまれる過程がうかがわれる。平成13年に発掘調査された県指定史跡横山遺跡（28）は、10世紀頃の水田跡が堅穴住居跡とともに発見された遺跡で、堆積した十和田a火山灰の様子から915年以前に営まれた水田であることがわかった。平成16年に発掘調査された湯水沢遺跡（本荘）は、大規模な平安時代の製鉄遺跡として、初めての発見になった。大規模な排溝場3か所と製鉄炉5基、鍛冶炉2基、地下式炭窯15基や粘土探掘坑が、堅穴住居跡とともに見つかっており、当時の製鉄作業を知る大きな手がかりになっている。そのほか平安時代の製鉄関連遺物・遺構は、大坪遺跡（88）、芋種坂Ⅲ遺跡（91）、土谷遺跡（7）、新谷地遺跡（90）で見つかっている。

中世の集落跡は、大坪遺跡、大浦遺跡（2）、土花遺跡で発掘調査が行われた。大坪遺跡は溝跡から中国産の青磁、白磁、須恵器系陶器等が出土し、大浦遺跡は13～15世紀ころの陶器ととともに、掘立柱建物跡、堅穴状遺構、道路跡が見つかっている。土花遺跡では須恵器系陶器、中国製の磁器が出土したほか、建物跡、火葬墓が見つかっている。そのほか、平岡館（1）、川口館（3）、岩倉館（4）、子吉館（12）、埋田小館（14）、蝦夷館（15）、花館（17）、岩谷古館（大内）等、中世城館は

多く発見された。平成15・16年に発掘調査された岩倉館跡は、由利十二頭の一人内越左近の居城として記録されている館跡で15世紀頃を中心に營まれたことがわかった。中国産の磁器のほか、卒塔婆、銅鏡等が、空堀、土塁、堅穴状造構、井戸跡等とともに見つかった。

由利地方は、平安末期から在地領主の由利氏が支配していた。1189（文治5）年、源頼朝は奥州藤原氏討伐のため軍を出羽国に軍を進めた際、由利郡領主由利中八郎維平は頼朝にとらえられたが、後に維平は頼朝の御家人に加えられ、「由利郡地頭」として鎌倉幕府に組み込まれていくことになる。その後、1190（建久元）年、奥州藤原氏の重臣大河兼任が起こした反乱で兼任と戦い、毛々左田（今の新屋）で戦死した。地頭職は由利維久に引き継がれたが、1213（建保元）年の和田合戦で、和田方に加勢したと疑いをかけられた維久は領地を没収されることになる。次の由利郡地頭職には信濃守小笠原遠光の息女で二代将軍頼家、三代将軍実朝の教育係であった幕府の女官、大式局が任命されるが、大式局は子に恵まれず兄小笠原長清の第7子大井朝光を後嗣とした。その後、北条氏は有力御家人を廃しながら北条得宗領を全国的に増加させ、由利地方も北条得宗領に組み込まれたと考えられているが、1331（元徳3）年に、源（大井氏）正光と滋野（信濃根井氏）行家が由利郡津雲出郷（現矢島）で十二神将像を铸造し、鳥海山に奉納した記録があることから、小笠原一族が由利地方に領主として土着していたと考えられている。

鎌倉幕府滅亡、南北朝時代を経て室町・戦国時代を迎えた由利地方は、小笠原一族の流れを組むといわれる「由利十二頭」が乱立していたが、由利地方は統一政権を見ないまま豊臣秀吉の奥州仕置（1590年）によって戦国の収束を迎え、領知高の高い「由利五人衆」によって統治されることになった。しかし、「由利五人衆」の支配は長く続かず、徳川家康による関ヶ原の戦い（1600年）の処遇によって由利地方は最上氏の支配下に組み込まれ、最上氏の家臣湯沢豊前守が赤尾津（亀田）に入り支配をはじめた。湯沢豊前守は慶長15（1610）年に尾崎山に本城城（現本荘城跡）を築き、本城氏を名乗った。元和8（1622）年最上氏の改易に伴い本城城が破壊され、さらに江戸幕府の有力者である本多正純が左遷され宇都宮城主から転封してくるが、その本多氏も翌年には改易された。その後、旧領主が多く由利地方に帰り、矢島には打（内）越氏、仁賀保には仁賀保氏、亀田には岩城氏が入部した。本荘には六郷町周辺を支配していた六郷氏が入部し、破壊された本城城を再建し本荘城とした。その後、打越氏の断絶により生駒氏が矢島に入部することで近世由利郡藩の大枠ができあがった。

（引用・参考文献）

- 由利本荘市HP <http://www.city.yuruhonjo.akita.jpicity/browser?ActionCode=content&ContentID=1137491718994&SiteID=0&ParentGenre=1000000000172>
- 塙谷順耳・富樫泰時・熊田亮介・渡辺英夫・吉内龍夫 「秋田船の歴史」 新版船史シリーズ5 山川出版社 2001（平成13）年
- 新野直吉 「論点あきた史」 秋田魁新報社 1999（平成11）年
- 本荘市 「本荘市史史料編Ⅰ」 1984（昭和59）年
- 本荘市 「本荘市史通史編Ⅰ」 1987（昭和62）年
- 本荘市 「本荘の歴史昔及版」 2003（平成15）年
- 秋田県教育委員会 「秋田の有形文化財」 2001（平成13）年
- 秋田県教育委員会 「秋田の中世城館」 秋田県文化財調査報告書第2集 1985（昭和60）年
- 秋田県教育委員会 「秋田県道路地図（由利地区版）」 2001（平成13）年
- 秋田県教育委員会 「横山道跡－内越地区扫一手育成基盤整備事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書－」 秋田県文化財調査報告書第363集 2003（平成14）年
- 秋田県教育委員会 「上谷地遺跡 新谷地遺跡－日本海沿岸東北自動車道建設事業に係る埋蔵文化財発掘調査報告書X XII」 秋田県文化財調査報告書 第395集 2005（平成17）年
- 由利本荘市教育委員会 「堤沢山日遺跡－NTTドコモ携帯・自動車電話基地局建設に係る埋蔵文化財発掘調査報告書」
- 由利本荘市教育委員会 「由利本荘市教育委員会 2006（平成18）年



第4図 周辺遺跡位置図

第2表 周辺の遺跡

番号	遺跡名	所 在 地	種 別	現 状	主 な 遺 構・遺 物
1	平岡館	由利本荘市内越字平岡	館 路	神社 他	空堀・土塁
2	大浦	由利本荘市大浦字八走	集落 路	烟地・水田	縄文土器(後期・晚期)・石器・土師器・須恵器・木器
3	川口館	由利本荘市川口字愛宕山	館 路	学校 他	空堀・須恵器片
4	岩倉館	由利本荘市川口字岩倉	館 路	山林・採石地	陶器・卒塔婆・五輪塔・鉄製品
5	菖蒲崎貝塚	由利本荘市川口字下菖蒲崎	貝塚	河川 畦	縄文土器(早期・前期)・シジミ貝・魚骨
6	子吉川底	由利本荘市川口字下菖蒲崎村近川底	遺物包含地	川 底	縄文土器片
7	土谷	由利本荘市土谷字田ノ沢	遺物包含地	山林・烟地	製鉄炉跡・珠洲系陶器・唐津焼・羽口・铁滓
8	田尻	由利本荘市石船字田尻	遺物包含地	稻 地	縄文土器片(中期末:大木9・10式)
9	田尻野	由利本荘市石船字田尻野	遺物包含地	宅地・烟地	縄文土器片(後期・晚期)
10	長老沼	由利本荘市石船字上長老沼	遺物包含地	宅地・烟地	縄文土器片(晚期)・石器・石斧・石器
11	東町	由利本荘市東町	遺物包含地	宅 地	縄文土器片(晚期)
12	子吉館	由利本荘市戸町字水林	館 路	山 林	空堀・土塁・馬場跡
13	葉舞堂	由利本荘市葉舞堂字堂ノ下	遺物包含地	郊野・墓地・宅地	縄文土器片
14	埋田小館	由利本荘市埋田字小館	館 路	墓地・草地・墓木林	
15	蝦夷館	由利本荘市藤崎字苦竹沢	館 路	山 林	
16	船岡台	由利本荘市船岡字船岡台	遺物包含地	烟地・雜木林	縄文土器(前期末~中期:円筒下扁式・吹込式・大木式)
17	花館	由利本荘市船岡字船岡台	館 路	草 地	
18	葛法山館	由利本荘市葛法字山館	館 路	山 林	
19	葛法窓跡	由利本荘市葛法字前坂	窓 路	山 林	須恵器环・高台环
20	鳴瀬館	由利本荘市葛法字鳴瀬	遺物包含地	山林・烟地	縄文土器片
21	荒城館	由利本荘市荒町字荒田	館 路	烟地・草地	腰郭
22	万願寺館	由利本荘市万願寺字荒日田	館 路	山林・木田・宅地	帶郭・空堀
23	三条山	由利本荘市三条字定け沢	遺物包含地	山 林	縄文土器片
24	株切館	由利本荘市館前字株切館	館 路	山 林	
25	石脇中町	由利本荘市石脇字石脇	遺物包含地	宅地・烟地	縄文土器片
26	本荘城	由利本荘市戸町字尾崎	城 路	公 園	縄文土器片・石器・中世陶器片・磁器片
27	新ウルイノ	由利本荘市畠谷字新ウルイノ	遺物包含地	水 田	土師器片
28	横山	由利本荘市福山字横山	集落 路	水 田	水田跡・堅穴住居跡・土師器片・須恵器片
29	大観	由利本荘市川口字大観	遺物包含地	水 田	土師器片
30	岩瀬堀	由利本荘市土谷字質沼	遺物包含地	水 田	須恵器片
31	土谷田ノ沢	由利本荘市土谷字田ノ沢	遺物包含地	山 林	鐵滓
32	土谷堤下	由利本荘市土谷字堤下	遺物包含地	山 林	
33	土谷堂ヶ沢	由利本荘市土谷字堂ヶ沢	遺物包含地	山 林	
34	土谷白山	由利本荘市土谷字小深田	遺物包含地	山 林	縄文土器(前期)
35	土花	由利本荘市万願寺字上花	遺物包含地	水 田	柱穴
36	鳴瀬	由利本荘市葛法字下鳴瀬	遺物包含地	山林・烟地	
37	萩石	由利本荘市船岡字萩石	遺物包含地	原 野	
38	成沢台	由利本荘市南福田字下成沢	遺物包含地	墓地・集落跡・道路	縄文土器片(晚期)・石器
39	鳴瀬館	由利本荘市南福田字中鳴瀬	館 路	墓地・原野・山林	土器・中世陶器片・鐵滓・燒米・縄文土器片・土師器片
40	中鳴瀬	由利本荘市南福田字中鳴瀬	遺物包含地	烟地・原野	溝跡・土坑・羽口・铁滓・縄文土器片
41	土花	由利本荘市西日町出戸字浜山	貝塚	山 林	縄文土器(前期)・石器・石器・石器・貝塚(ヤマトシジミ)
42	オシダテ	由利本荘市西日町出戸字浜山	遺物包含地	山 林	縄文土器片(前期)
43	宮崎	由利本荘市西日町沼田字宮崎	遺物包含地	稻 地	土師器片・高坪・長柄鍬・須恵器・北大式土器・人骨
44	エゾ館	由利本荘市西日町沼田字大沼田	遺物包含地	山 林	縄文土器片(前期)
45	鉢沢	由利本荘市西日町海士御字鉢沢	遺物包含地	稻 地	縄文土器片
46	御月森	由利本荘市西日町海士御字御月森	遺物包含地	公 園	縄文土器片
47	納下	由利本荘市西日町沼田納下	遺物包含地	宅 地	縄文土器片

48	弁 天 前	由利本莊市西日町沼田字弁天前	番 屋 跛	烟 地	千拓番屋跡
49	菫 石	由利本莊市西日町西日字菫石	遺物包含地	原 野	繩文土器片
50	北 汗	由利本莊市西日町海士瀬字北汗	遺物包含地	水 田	繩文土器片・石棒
51	子 吉 大 堤	由利本莊市船岡字大堤	遺物包含地	瀬 池	土師器片・羽口・鉄滓
52	南 福 田	由利本莊市町村字鳴瀬台	遺物包含地	学校 田 地	繩文土器片(中期・後期)・石器
53	山 峰 館	由利本莊市東船川字上山峰	館 跛	神 社・山林	土壘・空塙
54	蒲 田 館	由利本莊市東船川字蒲田前	館 跛	神社・御塚・山林	聖龜・土壘・空塙
55	瑞 光 守 錠 塚	由利本莊市町村字唐岸城	経 塚	神 社	絆石
56	客 駕 森	由利本莊市山科町西日町西日字客駕	遺物包含地	山 林・烟 墓	繩文土器片(中期)・土師器片・須恵器片
57	井 両	由利本莊市西日町西日字井両	遺物包含地	宅 地・水 路	土師器片・須恵器片・子持勾玉・墨書き土器
58	鷹 橋	由利本莊市西日町沼田字小深田	遺物包含地	水 田	土師器片・須恵器片
59	根 子 の 汗	由利本莊市西日町西日字根子の汗	遺物包含地	烟 地	繩文土器片(中期・後期)・石樽・石甃・石道
60	湯 保 館	由利本莊市西日町西日字古館	館 跛	烟 地・公 園	腰郭・空塙
61	豊 後 館	由利本莊市西日町西日字豊後沢	館 跛	山 林・烟 墓	主郭
62	大 学 館	由利本莊市西日町西日字雨池	館 跛	山 林・庭 地	腰郭・空塙
63	田 高 館	由利本莊市西日町西日字田高	館 跛	山 林・原 野	礫石
64	中 ノ 日 1	由利本莊市西日町西日字中ノ日	遺物包含地	水 路・道 路	繩文土器片(前期・中期)・石甃・石築・石達
65	寺 ケ 川 1	由利本莊市西日町西日字寺ヶ川	寺 院 跛	山 林	
66	大 股	由利本莊市西日町出戸字大股	寺 院 跛	山 林	礫石
67	大 平	由利本莊市西日町西日字大平	寺 院 跛	果 樹 園	石碑
68	沼 田	由利本莊市西日町沼田字沼田町道	遺物包含地	道 路	土師器片・須恵器片
69	向 谷 地	由利本莊市西日町西日字向谷地	遺物包含地	水 田	土師器片・須恵器片
70	新 堀	由利本莊市西日町沼田字新堀	遺物包含地	水 田	土師器片・須恵器片
71	中 汗	由利本莊市西日町西日字中汗	遺物包含地	水 田	繩文土器片
72	川 袋	由利本莊市西日町西日字川袋	遺物包含地	水 田	繩文土器片(中期)・土師器片・須恵器片
73	西 ノ 汗	由利本莊市西日町西日字西ノ汗	遺物包含地	瀬 池	繩文土器片(中期)・石樽
74	大 西 日 1	由利本莊市西日町西日字大西日	遺物包含地	水 田	繩文土器片
75	内 山	由利本莊市西日町西日字内山	遺物包含地	水 田・烟 墓	繩文土器片(中期)・土師器片・須恵器片
76	大 西 日 日	由利本莊市西日町西日字大西日	遺物包含地	水 田・水 路	土師器片・須恵器片・古銭
77	堅 田	由利本莊市西日町西日字堅田	遺物包含地	水 田	須恵器片
78	堅 田 汗	由利本莊市西日町西日字堅田汗	遺物包含地	山 林	繩文土器片
79	大 森	由利本莊市西日町西日字大森	遺物包含地	水 田	土師器片・須恵器片
80	大 森 橋	由利本莊市西日町西日字大森	遺物包含地	水 路	繩文土器片(晚期)・土師器片・須恵器片
81	小 深 田	由利本莊市西日町西日字小深田	遺物包含地	水 田	土師器片・須恵器片
82	湯 ノ 汗	由利本莊市西日町西日字湯ノ汗	遺物包含地	水 田	土師器片・須恵器片
83	中 ノ 日 日	由利本莊市西日町西日字中ノ日	遺物包含地	水 田	土師器片・須恵器片
84	館 ノ 後	由利本莊市西日町西日字館ノ後	遺物包含地	山 林	繩文土器片
85	前 ケ 汗	由利本莊市西日町西日字前ヶ汗	遺物包含地	水 田・烟 墓	土師器片・須恵器片
86	寺 ケ 渥 田	由利本莊市西日町西日字寺ヶ渥	遺物包含地	山 林	鉄滓・羽口・須恵器片
87	下 山	由利本莊市西日町出戸字下山	番 所 跛	山 林	唐船番所跡
88	大 坪	由利本莊市烟谷字大坪	集落・治治	水 田	溝路・治治炉・土師器・須恵器・須恵系陶器・常滑燒・苦美燒・青磁・白磁・米黃・褐・鐵滓・羽口
89	種 ノ 口	由利本莊市福山字種ノ口	集落・館 跛	山 林	稻謹・空塙・土師器・須恵器・木製品(刀形等)
90	新 谷 地	由利本莊市土谷字新谷地	遺物包含地	水 田	土師器片・須恵器片・鉄滓
91	茅 種 坂	由利本莊市福山字茅種坂	製 鉄	山 林	繩文後期(土器)・古代～中世(鐵滓・炉壁・制口)
92	上 谷 地	由利本莊市土谷字上谷地	集 落 跛	水 田・山 林	水さらし場遺構・繩文土器・石器・井戸跡・掘立柱建物跡・土師器・須恵器・木製品
93	堤 汗 山 日	由利本莊市川口字大学堤沢山	遺物包含地	山 林	鐵滓・羽口・跨型(仏具)・青磁・鐵滓・木製品
	堤 汗 山	由利本莊市川口字大学堤沢山	跨造 道 跛	山 林	

第3章 発掘調査の概要

第1節 遺跡の概観

遺跡は、JR羽後本荘駅から北東へ約1.9kmの由利本荘市川口地区に位置し、秋田県立大学本荘キャンパスの北東約100mに隣接する。

遺跡周辺の地形は、約30mの丘陵が北側、東側、南側、北西側から迫っており、そのため調査区内では南側を西に流れる大きな沢に、東側の北東を沢頭とする沢と、西側の北を沢頭とする短い沢が標高約10mのところで合流した地形になっている。この沢では、水が流れしており、発掘調査時は遺跡の西側である下流側約100mの地点をせき止めて堤が作られていた。発掘調査前の地形は、ほとんどが傾斜地と沢地で占められているものの、沢底部とその周辺は沖積や埋没等で形成された平坦地や緩斜面地がみられる。

第2節 調査の方法

発掘調査はグリッド方を探用した。計画路線内のセンター杭 (STA 301+20) を原点とし、国家座標第X系座標北を求める、このラインを南北基線として、これに直交するラインを東西基線と定めた。この東西南北に沿って、4m×4mメッシュを組み、その交点にグリッド杭を打設し、グリッド杭には東から西に向かって東西方向を示す・・・・LS・LT・MA・MB・・・・というアルファベット2文字と、南から北に向かって昇順する・・・・48・49・50・51・・・・の2桁の数字を組み合わせた記号を記入した。なお、各グリッドの呼称は南東隅の杭の記号を用いた。

遺構の確認は掘り込み面での検出に努めたが、最終的には地山面での確認となった。検出された遺構には種別を問わず確認した順に1から通し番号を付し、精査を行った。また、番号を登録した後に、遺構と判断されなかつたものについては欠番とした。

遺物は遺構内出土のものは、遺跡名・遺構名・遺物番号・出土年月日を記入し、遺構外出土のものは遺跡名・出土グリッド・出土層位・出土年月日を記入して取り上げた。

調査の記録は主に図面と写真によった。図面はグリッド杭を基準とした簡易遺り方測量を採用し、平面図、断面図ともに基本的には1/20の縮尺で作成した。遺物出土状況など微細なものについては、1/10で図化した。写真撮影は、35mmのモノクロ・リバーサルフィルムを中心にネガカラーフィルムを併用して行った。

第3節 調査の経過

第3表 調査の経過

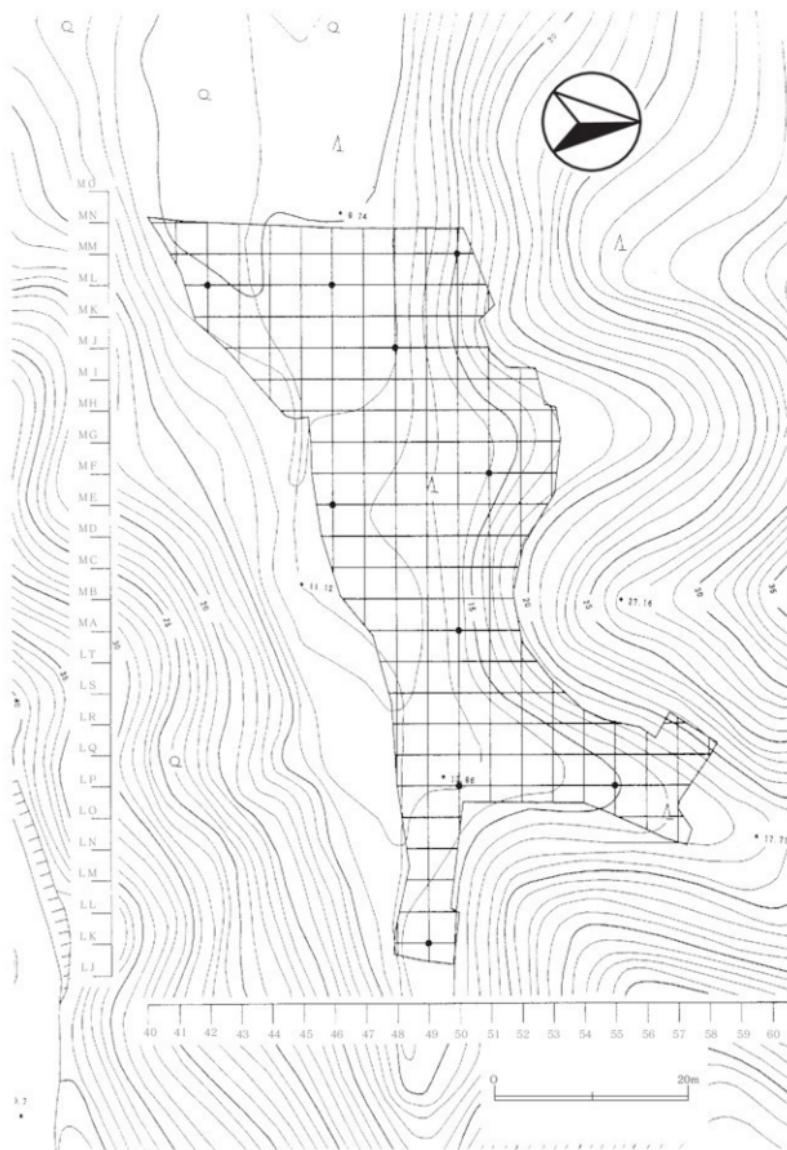
平成 15年度	7月1日	発掘器材等搬入。調査のための環境整備開始。
	7月2日	上谷地遺跡へ調査応援開始(18日まで)
	7月17日	本荘市職業訓練センターにおいて調査・研究員及び作業員の健康診断を行う。
	7月18日	上谷地遺跡発掘調査終了に伴い、堤沢山遺跡へ器材の運搬を行う。
	7月22日	表土除去作業開始(8月7日まで)。遺物の表面採集作業等を開始。
	7月23日	第2号排水渠(S T65-69-70)検出。
	7月29日	本荘市文化会館で新規作業員の説明会を行う。

平成 15年度	7月31日	第1号炭窯(SW1)検出。
	8月1日	作業員20名が新たに参加する。
	8月6日	高等学校教職員5年研修者修習のため矢島高等学校渡辺慎一教諭が来跡(7日まで)
	8月7日	測量計打設開始。
	8月18日	掘削作業開始。
	8月20日	カマド状造構(S N 9・S T 8)、炭置き場 (S K 110) 検出。
	8月22日	第1号製鉄炉(S S 9・S T 8)、炭置き場 (S K 110) 検出。
	8月27日	タイゴ座(S K 11)検出。
	8月28日	本荘市職業訓練センターにおいて、作業員の健康診断を行う。
	9月3日	第1号炭窯(SW1)調査終了。
	9月4日	たらら研究会穴澤義功氏、武藏文化財研究所2名来跡。第4号炭窯(SW4)検出。
	9月5日	第1号粘土採掘坑(S K 21)、第2号粘土採掘坑(S K 22)検出。
	9月11日	第4号炭窯(SW4)、第1号粘土採掘坑(S K 21)調査終了。
	9月12日	第2号粘土採掘坑(S K 22)調査終了。
	9月17日	跡造造構(S K 35)検出。
	9月18日	炉状造構(S S 38)検出。
	9月24日	鍛冶炉(S N 51)検出。
	10月1日	第2号溶解炉(S S 64)検出。
	10月2日	炭置き場(S K 110)終了。
	10月3日	排木洞(S D 27)検出。
	10月4日	第3号炭窯(SW87) 検出。
	10月8日	秋田県立高利高等学校屋上から遺物写真を撮影。S T 83 (※平成16年度調査で梵鐘跡造構(S K 83)に変更)検出。
	10月17日	第2号炭窯(SW92) 検出。
	10月21日	第2号排洋場(S T 65・69・70)で善と宋銭が出土。
	10月28日	第3号炭窯(SW87) 終了。
	11月15日	遺跡見学会
	11月18日	鍛冶炉(S N 51)、炉状造構(S S 38)調査終了。
	11月27日	ラジコンヘリによる航空写真撮影。
	11月28日	撤収作業
平成 16年度	4月19日	免隔離材搬入。調査開始。
	4月23日	京都橘女子大学五十川伸也教授来跡。第2号溶解炉(S S 64)調査終了。
	4月26日	第2号炭窯(SW92) 調査終了。
	4月27日	盛岡作手村山工房刷取光男氏来跡
	4月28日	本荘市職業訓練センターで作業員の健康診断を行う。
	4月30日	タイゴ座(S N 135)検出。
	5月7日	S T 83が梵鐘跡造構であると判明し、S K 83と名称変更して調査を開始。
	5月12日	第1号排洋場(S T 148)検出
	5月19日	梵鐘跡造構周辺樹木の難道発表を行う。第2号獨立柱建物跡(S B 162)検出。
	5月21日	秋田城調査事務所所長小松正夫氏来跡。
	5月22日	遺跡見学会
	5月25日	タイゴ座(S K 11・S N 135)終了。
	5月27日	平泉町世界遺産推進室八重樋忠郎氏来跡
	5月28日	第1号獨立柱建物跡(S B 162)調査終了。
	6月2日	第1号製鉄炉 (S S 9・S T 8) 調査終了。
	6月7日	本荘市議会議員、本荘市郷土資料館館長須田高氏、見学のため来跡。
	6月9日	梵鐘跡造構周辺の航空写真撮影を行う。
	6月10日	梵鐘跡造構(S K 83)、第1号排洋場(S T 148)、第2号排洋場(S T 65・69・70) 調査終了。
	6月11日	跡造造構周辺K域(A1K)を引き渡す。第1号沢跡(S L 194)、第2号沢跡(S L 210) 検出。
	6月15日	第2号独立柱建物跡(S B 204)検出。
	6月18日	たらら研究会(澤義功氏)来跡。
	6月24日	第2号独立柱建物跡(S B 204)調査終了。
	7月9日	第1号沢跡(S L 194)調査終了。第1号井戸跡(S E 245)検出。
	7月22日	第2号沢跡 (S L 210) 調査終了。第1号木製品施廬土坑(S K 264)検出。
	7月27日	第2号木製品施廬土坑(S K 292)検出。
	7月28日	第1号木製品施廬土坑(S K 264)、第2号木製品施廬土坑(S K 292)調査終了。
	7月29日	撤収作業。

第4節 整理作業の方法と経過

整理作業は秋田県埋蔵文化財センター中央調査課にて行った。出土遺物の洗浄・注記・分類・接合を行ったが、鋳造・製鉄・鍛冶関連遺物については穴澤義功氏が分類した。これらの工程が終了した遺物から実測、探査、トレース等の作業を行った。

造構図面は現場で作成した図を元に第2原図を作成し、トレースを行った。遺物写真撮影は(株)みどり光学社に委託し、6×7カラーリバーサルフィルムで撮影した。



第5図 周辺地形図とグリッド配置図

第4章 調査の記録

第1節 基本層序

堤沢山遺跡の自然堆積土は、主として表土、黒色土(I層)、暗褐色土(II c層)、地山層である。これらは調査区内全域で認められたが、遺跡内の層序は丘陵に囲まれた沢地とその周辺に位置していることから、場所によっては複雑なものになっている。

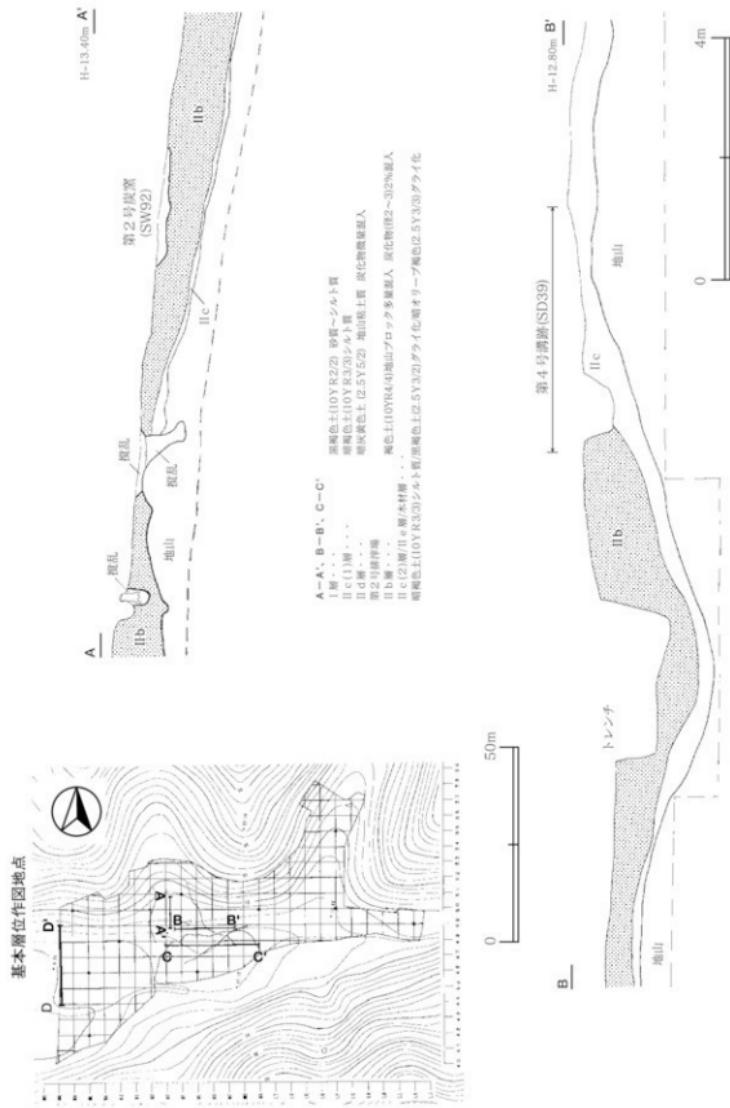
そのような遺跡内で調査区南側沢部は、自然層位のほかに人为的な整地層と排溝層(第2号排溝場)が確認され、遺跡の活動時期層と自然堆積層との関係をとらえることが最も可能な区域であることから、基本層序は主として調査区南側沢部の断面観察(第5図B-B'断面)を基準としている。各層位の詳細は第3表に記した。

この断面観察の結果から、暗褐色土(II c層)形成期に鉄造等の作業に先立って、調査区西側の北上流の短い沢を整地(II b層)して作業スペースを造成し、そこで鉄造等作業とそれらに伴う排溝(第2号排溝場)作業が行われたことが分かった。そしてその後に地山質土(II d層)で、周辺より低くなつた排溝場の東側(MD48以東周辺)を、重点的に埋めて整地し、遺跡廃絶後に暗褐色土(II c層)、黒褐色土(I層)が自然に堆積した、という遺跡の推移が推定される。

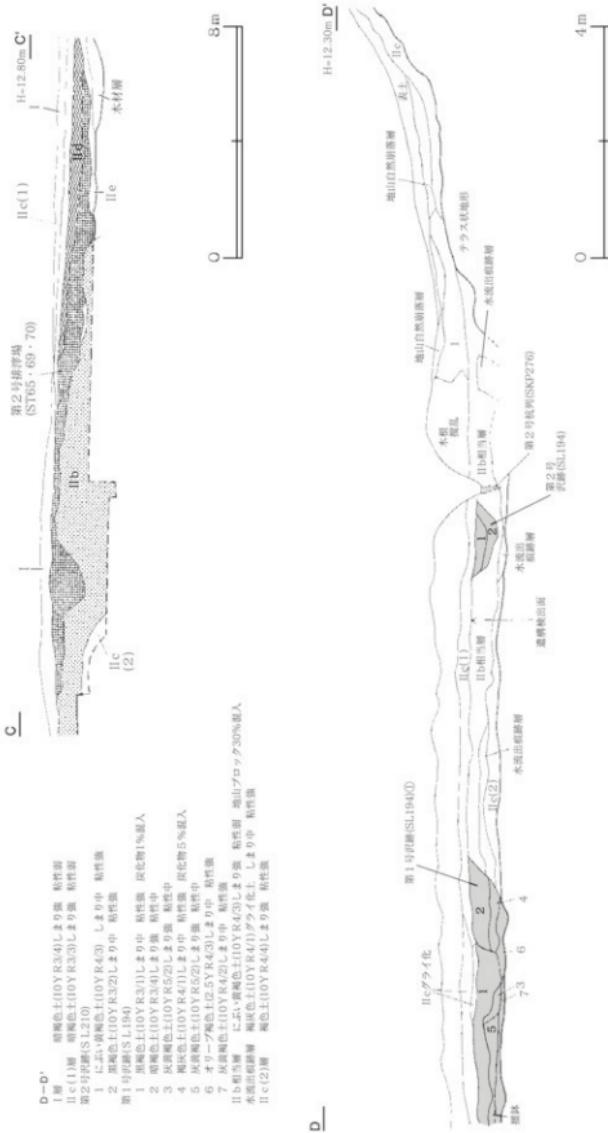
調査区西側の基本層序は、調査区西端に設定した南北の断面を観察し、前述の調査区南側沢部の基本層位に対応させて作成した(第6図D-D'断面)。北側と南側を丘陵斜面で挟まれた平坦地であるこの区域は、基本的に調査区南側沢部と同じ層序であるが、水の流出の痕跡や沢跡が認められ、沢頭である東側からの水の侵入や埋没を繰り返してきた沖積平坦地である。この区域の遺構検出面は、北側の建物跡2が見つかったテラス状地形の南側にある流出した盛土の痕跡(II b相当層)の上面が中世の遺構検出面である。

第4表 調査区南側沢部の基本層序

		層位名・層位の説明・土色など		
自然堆積層	I層・表土直下の層位。鉄造・製鉄関連遺物も出土する。ME47グリッド出土炭化物の ¹⁴ C年代測定はAD1,210~1,260という結果を得た。黒褐色土(10YR2/2) 砂質~シルト質			
自然堆積層	II c層(1) ・自然に堆積した暗褐色土。遺跡の覆土はこの層位に由来するものがほとんどである。暗褐色土(10YR3/3)シルト質			
人為的層位	整地層	II d層・鉄造排溝作業直後の地山質土による盛土整地層。暗灰黃色土(2.5Y5/2) 地山粘土質 炭化物微量混入	S T 65・S T 69 ・鉄造作業の排溝。MC47グリッド出土炭化物の ¹⁴ C年代測定はAD1,240~1,280という結果を得ている。	S T 70・・・S T 65・69がグライ化した排溝層。MC47グリッド出土炭化物の ¹⁴ C年代測定はAD1,240~1,280という結果を得ている。
	排溝層	第2号排溝場		
	整地層	II b層・・・鉄造作業場を造成するための整地層。主に調査区西側の北側を沢頭とする沢周辺に見られる。褐色土(10YR4/4) 地山ブロック多量混入 炭化物(径2~3mm)2%混入		
自然堆積層	II c層(2) ・II c層(1)と同質である鉄造作業前の地表面。暗褐色土(10YR3/3)シルト質	II e層 ・II c層(2)がグライ化した層位と思われる。黒褐色土(2.5Y3/2)グライ化土	木材層 ・II e層と相当するグライ化層位で、木製品が多く出土する。MB47グリッド出土炭化物の ¹⁴ C年代測定はAD1,080~1,125という結果を得ている。暗オリーブ褐色(2.5Y3/3)グライ化	



第6図 基本層序図 (1)



第2節 遺構と遺物

1 鋳造関連遺構群

調査区中央部北側の丘陵尾根が迫るMA50グリッド周辺からその西側のME49・50グリッド周辺の緩やかな傾斜地に、鋳造関連遺構が集中して見つかった。この区域は北側丘陵尾根の直下周辺は切り土作業、その西側は沢を埋める盛土（この盛土は基本層位でII b層としている）作業によって、鋳造作業に適した地形が造り出されている。この区域は南側に下り斜面があることから、不要物の廃棄にも適しており、斜面下においては最大の排溝場である第2号排溝場（ST65・69・70）が見つかっている。第2号排溝場の規模からすると、この区域で鋳造作業を何度も繰り返し行つたと推測される。

梵鐘鋳造遺構（SK83）、第1号製鉄炉（SS9・ST8）、フイゴ座（SN11・SK135）、第1号排溝場（ST148）、第1号焼土遺構（SN84）、第1号土坑（SK193）周辺の遺物は50cmメッシュで区画して取り上げたが、それらの遺物出土分布を見てみると梵鐘鋳造遺構（SK83）と第1号排溝場（ST148）には鋳造関連遺物が集中して見つかっていることが判明した。当初第1号溶解炉として調査していた第1号製鉄炉（SS9・ST8）は、出土した遺物が製鉄炉に由来するものであることが判明し製鉄炉とした。

梵鐘鋳造遺構—SK83（第8・9図、巻頭図版1、図版5）

MC・MD49・50グリッドで炉壁、溝等の鋳造関連遺物が多く散乱している状態で確認した。鋳造関連遺物の排溝場として調査を開始したが、後に方形の落ち込みであることが判明した。この周辺は平坦地造成のため切土されていることから、北壁周辺が地山層、その他はII c層が検出面となっている。切り合ひは、第1号土坑（SK193）より新しく、第9号溝跡（SD124）との関係は不明である。

平面形は、上端部の長軸（北・南）2.6m以上、短軸（東・西）2.56m、床面の長軸（北・南）2.35m、短軸（東・西）2.13mの隅丸方形で、北壁には20cm程度張り出た窪みがある。

床面は東側が少し深くなっているが、概ね平坦である。壁面の立ち上がりは北壁はほぼ垂直に立ち上がり、東・西壁は急で、南側は他の壁と比べて緩やかである。確認面からの深さは0.66mである。

床面の中央部で鋳型を固定する掛木の痕跡と思われる幅20~22cm・長さ約0.7mで南北方向に延びる溝状の窪みを、防湿用に敷かれたと思われる地山質粘土の上面において3条確認した。この掛け痕の直上には暗褐色砂質土（9層土）を挟んで、幅8cm・厚さ10cmの粘性の強い灰色粘土が東側と西側にそれぞれ弧状を呈して、径1.46mの円を描くように見つかっている。東側の灰色粘土は崩れて二重になっており、その内側に梵鐘鋳型片が接して残存していた。この灰色粘土はそれ以外でも見つかっており、遺構内の南側床面から第2号排溝場（ST148）の直下までも散乱していた。床面をさらに調べたが、その他の防湿のための設備などは見つかなかった。

覆土は、人为的に埋め戻されたものであるが、土色、土質、遺物混入度合い等で、12層に分けることが出来た。遺構内全域から鋳造関連遺物、炭化物、焼土ブロックが出土しており、廃棄されたと思われる鋳造関連遺物は1層から最も多く出土している。1・2・4層は地山質土が多く含まれたにぶい黄褐色土である。3・6・9層のわずかに赤みを帯びた暗褐色～黒褐色砂質土は、特に遺構中央

部の弧状灰色粘土の内側に集中する。この砂質土の詳細は不明であるが、铸造遺構（SK35）の覆土と同質のものである。断面図の北側底面付近で見られる5・7・10層のうち、5・10層は、細かい炭片が多く混入する地山質土である。この5・10層は、梵鐘鋳型が設置されたと思われる遺構中央部の弧状の灰色粘土内側と、南側の一部を除く全域で見つかった。

これらの観察から以下のことが考えられる。

床面の中央部で見つかったこの弧状の灰色粘土は出土状況から、鋳型を外側から被せて固めるために使用され、製品の梵鐘や梵鐘鋳型を取り出したときに弧状に残ったものと推測するが、梵鐘鋳型を乗せる定盤の可能性も考えられる。ちなみにこれら灰色粘土は、調査区北東端の粘土採掘坑群で採掘された粘土と同質のものである。

梵鐘鋳型の固定は、床面の掛木痕が見つかったことから、定盤に組み合わせた梵鐘鋳型をのせて上と下に渡した掛木を縛る方法が行われたと考える。しかし、梵鐘鋳型が設置された遺構中央の弧状灰色粘土内側と、その南側を除いた全面で見られた地山質土（5・10層土）中には、廃棄物である铸造関連遺物がほとんどないことを考慮すると、梵鐘鋳型の固定は5・7・10層土を用いた裏込めも併用されていたと推測する。ちなみに裏込め土で鋳型を固定した滋賀県草津市木瓜原遺跡の梵鐘鋳造土坑の裏込め土と本遺構の5・7層土は酷似している。この5・7層土は遺構の上～中位と遺構南側床面に残っていない事実も合わせて考えると、製品の梵鐘を取り出す際に、遺構を埋め尽くしていた裏込め土を遺構の下位付近まで掘り込んで製品の梵鐘を取り出し易くした後、斜面の低位方向である南側に引き出されたと考える。付け加えるが、遺構の南側に散らばる灰色粘土は梵鐘が引き出されたときに散乱したものであろう。

そして製品の取り出しが行われた後、遺構内に残存する裏込め土等の上に黒褐色砂質土（3層）と地山質土（2・4層）を埋めて廃絶させ、最後に最も多くの铸造関連遺物の廃棄（1層）を行ったと思われる。

底面付近で出土した炭化材の¹⁴C年代測定結果によると、樹種はモクレン属、補正年代（B P）は789±34年前という結果であった。

第1号製鉄炉—SS9・ST8（第10図、巻頭図版1、図版6）

MB・MC49グリッドで、縁部に熱を受けた黒色の方形の広がりと、東側へ焼土ブロックとともに暗褐色土が広がっているのを確認した。最初、縁部に熱を受けた黒色の方形の広がりはSS9として、東へ延びる暗褐色土の広がりをST8として調査を始めたが、SS9の中央部上面からST8の底面にまで再結合辯が続いていることから、SS9とST8は一連のものと判断し、SS9の炉体部、ST8の前庭部で構成される第1号溶解炉とした。しかし整理段階で製鉄関連遺物が多いことが判明し、第1号製鉄炉と改名した。本遺構周辺は切土によって平坦地が造られた区域であることから、遺構の北側は地山層、その他はIIc層が検出面となっている。切り合いは第1号焼土遺構（SN84）を切る。東端はカマド状遺構（SN5）に切られる。

炉体部（SS9）は、長軸（東-西）0.9m、短軸（北-南）0.62mの方形を呈し、北・南壁の上面は粘土で貼り付けられ、幅12cmで焼けている。底面は薄く焼けており概ね平坦であるが、南側が深くなっている。壁面は垂直に立ち上がる形状である。確認面からの深さは0.28mである。

前庭部（ST8）は、炉体部から東側に向かって幅が広がる形状で、最大幅は1.04mである。底

面は炉体部中央からの滓(2層)のため強く被熱し、丸く窪んだ中央部が灰色に還元焼成している。壁と底面との境は不明瞭で緩やかに立ち上がり、確認面からの深さは0.14mである。

覆土は、8層に分けられた。そのうち、1・2・3層は内部の覆土で、4・5層は被熱した底面、6・7・8層は炉体部の被熱した壁である。1層はII c層に由来する暗褐色土で、7層と同質の20mm程度の焼土ブロックが多く混入する。2層は、炉体部から流出した滓が再結合した層である。3層は炭化物が多く含まれる黒色土で、特に下位に炭化物が集中する。4・5層は、流出した滓(2層)の直下で被熱した底面で、4層は灰色に還元焼成している。6・7・8層は炉体部の被熱した壁で、そのうち7層は最も強く熱を受けており、炉操業前に貼り付けられたものと考える。

遺物は製鉄炉に由来する遺物が多く出土した。

本遺構の南側にある第2号排滓場(ST 65・69・70)から二連の中口径羽口(508、509、512)が出土したことと、本遺構が方形を呈する形状であることを考慮すると、製鉄炉の形状は箱型炉である可能性が高い。炉体部の壁の上面部(7層にあたる)が最も良く焼けているので、確認面より上方に燃焼部があったと思われる。今回見つかった炉体部は、防湿のために掘られた製鉄炉の下部構造部分にあたると思われる。

炉体部(S S 9)から出土した炭化材の¹⁴C年代測定結果によると、樹種はトチノキ、補正年代(B P)は810±60年前という結果であった。

フイゴ座—S N11・S K135(第10図、巻頭図版1、図版6)

MB・MC49・50グリッドの地山層で、東西に並ぶ方形の落ち込みを2基確認した。これらの落ち込みの縁部には幅1cmの炭化物が伴って焼けており、その内側は2~3cmの炭化物と地山ブロックが混入した暗褐色土を主体とする覆土で、東西端側には灰色粘土が集中していた。2つの落ち込みをそれぞれ東側をS N11、西側をS K135としたが、確認状況が酷似することと、両遺構が平行していること、南側に第1号製鉄炉(S S 9・S T 8)が隣接していることなどから、両遺構を一つのフイゴ座として調査を開始した。西側の落ち込み(S K135)は中央部に搅乱を受けている。第1号土坑(S K193)よりも新しい。

長軸(東~西)2.72m、短軸(北~南)0.73~0.82m、確認面からの最大の深さは0.10mである。踏みフイゴは、気密性の高い箱の中のシーソーを交互に踏むことで、炉に送風する装置である。本遺構の東西をとおした凹凸を調べると、東西端側が深くなっていること、中央に支点をもつシーソー板の動作に適しているといえる。

覆土は、3層に分けられた。1層は粘土質の明褐色土、2層はII c層に由来する暗褐色土、3層は西側の落ち込み(S N11)の底面で認められた厚さ1cmの炭化物である。

遺物の出土量は少なく、鑄造関連遺物と要鉄関連遺物が出土した。

遺構の配置から、フイゴ座(本遺構)から送風を受けていた第1号製鉄炉(S S 9・S T 8)または、第1号焼土遺構(S N84)から延焼したことにより、地面に埋まったフイゴ枠部分が炭化物と焼土となって残存したものと推定される。東西の落ち込みの中央に第8号柱穴様ピット(S K P137)が見られるが、本遺構との関係は不明である。

第1号排津場—S T 148（第8・9図、図版7）

梵鐘鉄造遺構（SK 83）南側の斜面、MC・MD48・49グリッド周辺の地山ブロックが多く混入する地滑り層で、がれ壁・津等の鉄造関連遺物が多く集まっている区域が見つかった。上層である地滑り層を除去して、鉄造関連遺物の広がりを観察すると、II c層上面で北西-南東に4.40m以上に散乱する灰色粘土とともに南側の斜面低位方向に広がっていることが分かり、第1号排津場（S T 148）として調査を開始した。第4号溝跡（S D 39）、第8号溝跡（S D 90）と切り合い、本遺構が最も新しい。

排津場は、斜面高位である北端部で幅0.56m、斜面低位の南側で幅2.12mに広がっており、特に標高の低い南東方向に向かって多く流れている。全長は2.70m以上、厚さ0.2mである。

本遺構は、鉄造作業後にがれ壁・鉄型等の鉄造遺物が廃棄された梵鐘鉄造遺構（SK 83）に由来する排津場であると思われる。特に梵鐘鉄造遺構（SK 83）の覆土最上位層に鉄造関連遺物が多く含まれていることから、本遺構は、梵鐘鉄造遺構廃絶以後、梵鐘鉄造遺構の上に置かれた廃棄物が崩れ落ちた可能性も考えられる。本遺構の直下に散乱していた灰色粘土は、調査区北東端の粘土探掘坑群から探掘された粘土と思われ、本遺構形成前（排津作業前）、鉄造作業に必要な材料として使用されたと思われる。

炭置き場—SK I 10（第11図、図版7）

調査区中央部の南向き斜面であるMB・MC50グリッドの地山層で、にぶい黄褐色土の広がりを確認した。カマド状遺構（SN 5）との新旧関係は不明である。

平面形は、長軸（東-西）3.50m、短軸（北-南）1.63mの南側が開口した梢円形である。底面は平坦で、東側の底面に2~3cmの炭化物が散らばっていた。壁はほぼ垂直に立ち上がる形状で、確認面からの深さは0.73mである。

覆土は9層に分けられた。全体的にII c層に由来するにぶい黄褐色土～暗褐色土が自然に堆積したものと思われ、3層と8層は北側の斜面高位から崩れた地山質土と思われる。6層は薄く堆積した炭化物層である。

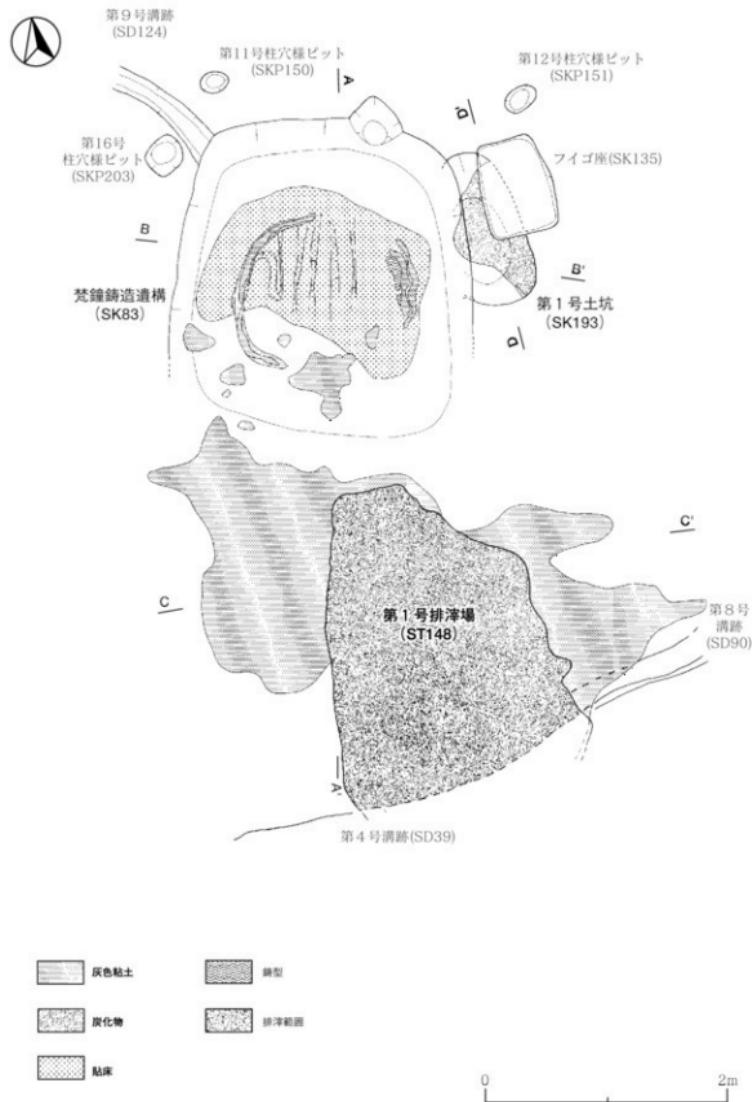
第1号製鉄炉（SS 9・ST 8）に近い位置にあること、底面に炭化物が散らばっていることなどから、炭置き場として利用されたと思われる。カマド状遺構（SN 5）の煙道が本遺構とつながっていることから、煙を利用した施設の可能性も考えられる。

鉄造遺構—SK 35（第12図、図版9）

MD・ME49グリッドのII b層で、黒～暗褐色砂質土の広がりとして確認した。西側をトレンチにより切られている。

平面形は、長軸（北-南）2.48m、短軸（東-西）1.42m以上の不整梢円形を呈するものと思われ、確認面からの深さは0.41mである。床面は、南側が深く、北側に向かって浅くなってしまい、壁と床面との境は不明瞭で緩やかに立ち上がる形状である。床面の中央部には幅16cm・長さ約1.4mの溝状の窪み2条が東西方向に平行して見つかった。

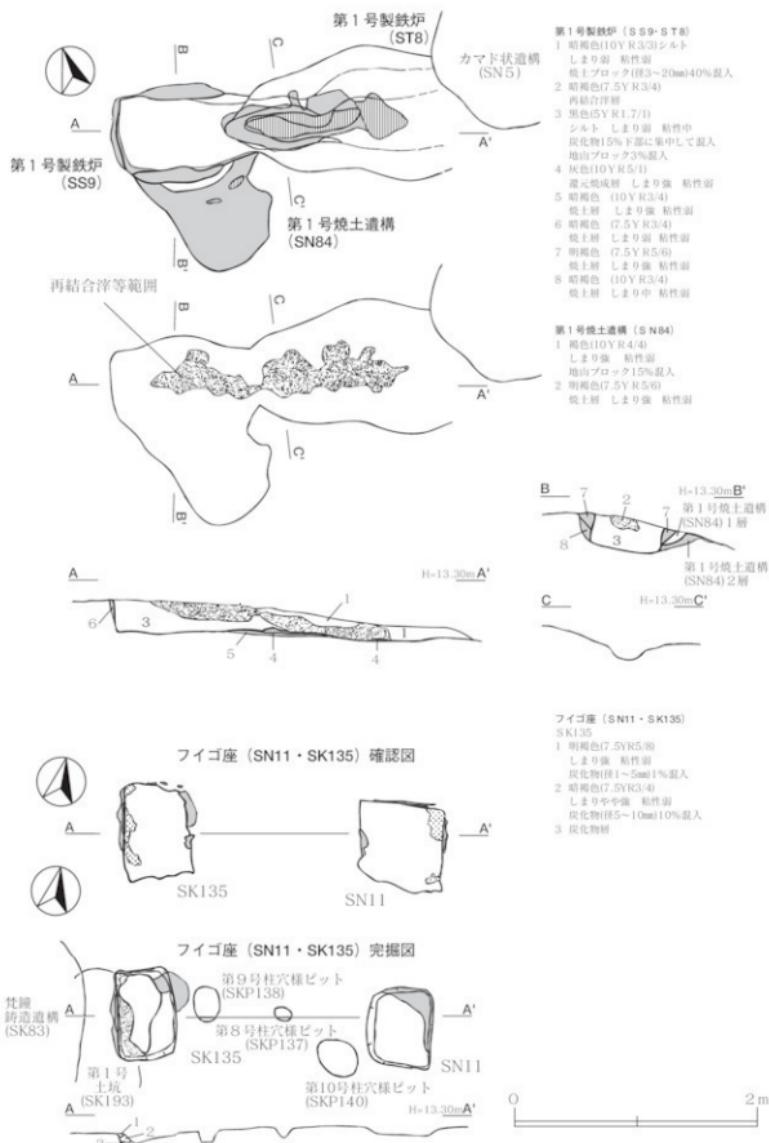
覆土は、黒～暗褐色を基調とし、土色や炭化物・焼土ブロックなどの混入度合いで3層に分けられたが、いずれも少し被熱した砂質土で同質と思われる。



第8図 梵鐘鋳造遺構 (SK83)・第1号排滓場 (ST148)・第1号土坑 (SK193) (1)



第9図 梵鐘鋳造遺構 (SK83)・第1号排済場 (ST148)・第1号土坑 (SK193) (2)



第10図 第1号製鉄炉 (SS9・ST8)・第1号焼土遺構 (SN84)・フイゴ座 (SN11・SK135)

床面の遺物出土状況は鋳型と床面の溝から鋳造関連遺物が出土している。

本遺構は、梵鐘や比較的大きい鋳物の鋳型を固定する掛木の痕跡と思われる床面の溝と、その周辺から梵鐘または大鍋の体部と思われる鋳型が見つかったことなどから鋳造遺構と判断した。

第2号溶解炉—SS64（第12図、図版8）

ME48グリッドのII b層で、焼土が混入した黒褐色土の広がりを確認した。本遺構は東側をトレンチで切られており、南側には第2号排溝場（ST65・69・70）が重なっている。確認時の平面状況では、黒褐色で少しづかんだ方形の掘り込みの内側に、内側から強く焼けた焼土壁を確認できた。そしてトレンチの断面観察からは、この焼土壁が底面まで続いていたことと、南側へ排溝層（第2号排溝場（ST65））が延びているのが確認できた。これらの状況から本遺構は方形の炉状遺構であると判断し、第2号溶解炉（SS64）として調査を開始した。

本遺構は大まかに掘り込んだ後、壁土を内側から底面まで貼り付けて構築されたものと思われる。掘り込みの規模は長軸（北西—南東）0.74m以上、短軸（北東—南西）0.66m以上、確認面からの深さは0.10mである。掘り込み内側の貼り付けた壁土は厚さ1～2cmで高熱により白く還元焼成しており、北・西側壁と北側の底面に及んでいる。この焼けた壁土の広がりから、長軸（北—南）0.6m以上、短軸（東—西）0.5m以上の炉体部を構成するものと判断する。底面は平坦で、壁と底面の境は不明瞭で緩やかに立ち上がる形状である。すべて掘り上げた後で、本遺構の底面から小さい窪みが南側へ延びているのが見つかった。

覆土は3層に分けられ、1層は内部の堆積上で鋳造関連遺物、砂鉄、焼土ブロック、炭化物が混入する黒褐色土、2層は内側から貼り付けた後に強く焼けて還元焼成した炉の壁土、3層は掘り込みと壁土の間を充填させた裏込め土である。また、1層からは多くの鋳造関連遺物が斜面下位方向へ捨てられており、第2号排溝場（ST65・69・70）となっている。

遺物は、1層から鋳造関連遺物が出土した。

本遺構は、出土遺物から溶解炉であると判断されるが、第1号製鉄炉（SS9・ST8）と同様に燃焼部などの上部構造は失われている。炉の防湿のために造られた地下構造のみが見つかったものと思われる。

第1号焼土遺構—SN84（第10図）

MC49グリッドのII c層において第1号製鉄炉（SS9・ST8）を精査中、その南側壁からさらに南へ広がる焼土範囲を確認した。最初は第1号製鉄炉（SS9・ST8）の焼土範囲と思われたが、断面観察の結果、第1号製鉄炉（SS9・ST8）と別の遺構であることが判明し、第1号焼土遺構（SN84）として調査を行った。第1号製鉄炉（SS9・ST8）より古い。

第1号製鉄炉（SS9・ST8）と切り合っていることから詳細は不明であるが、北側の被熱したすり鉢状の掘り込みと、南側の幅0.82mの不整楕円形の被熱の弱い焼面で構成されていることがわかった。北側の楕円形と思われる掘り込みの深さは最大0.12m以上で、厚さ6cmで強く焼けて一部に還元焼成したところが認められた。

覆土はII c層に由来する褐色土が堆積しており、遺物は出土しなかつた。

本遺構は掘り込まれた壁面が焼けているので、円～楕円形の炉が想定されるものの、断定すること

はできない。しかし、遺跡から出土する溶解炉壁類は円筒形の溶解炉が想定され、本遺構の形状に一致すること、本遺構の直下にあたる第2号排溝場のMC47グリッドにおいて溶解炉壁類をはじめとする铸造関連遺物が集中して出土していること、梵鐘铸造遺構（SK83）、フィゴ座（SN11・SK135）が隣接する遺構配置を考慮すると、溶解炉の痕跡である可能性は高いと思われる。

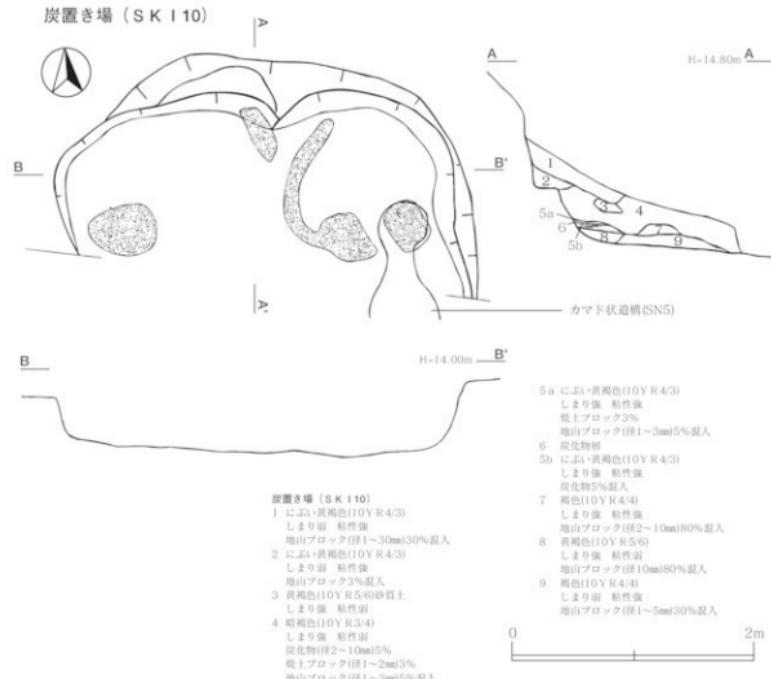
第1号土坑—SK193（第8・9図）

MC49グリッドのIIc層で、梵鐘铸造遺構（SK83）の東壁で掘り込みを確認した。フィゴ座跡（SK135）に切られ、梵鐘铸造遺構（SK83）との新旧関係は不明である。

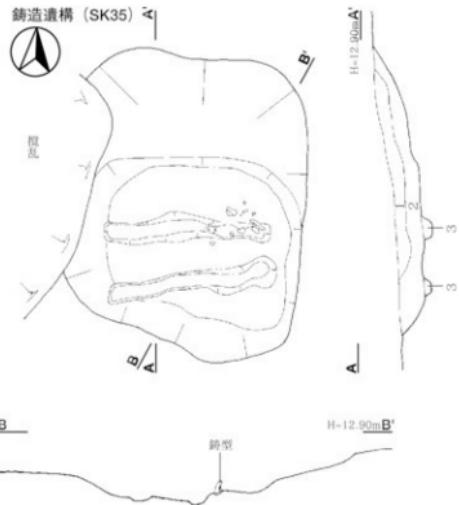
平面形は長軸（北-南）1.30m、短軸（東-西）0.52mの梢円形を呈するものと思われ、底面は平坦で壁は緩やかに立ち上がる形状である。確認面からの深さは0.28mである。

覆土は3層に分けられ、1層はIIC層に由来するにびい黄褐色土、2層は粘性の強い褐灰色土、3層は炭化物である。底面および壁面に焼けた痕跡はなかった。

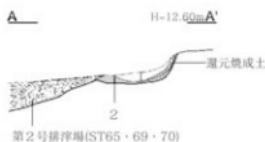
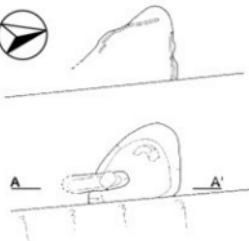
本遺構は、铸造関連遺構群と同位置にあることや铸造遺物が出土していることから、铸造に関連する遺構と思われるが、詳細は不明である。



第11図 炭置き場（SK110）



第2号溶解炉 (SS64)



第2号排渣場(ST65・69・70)

鋳造遺構 (SK35)

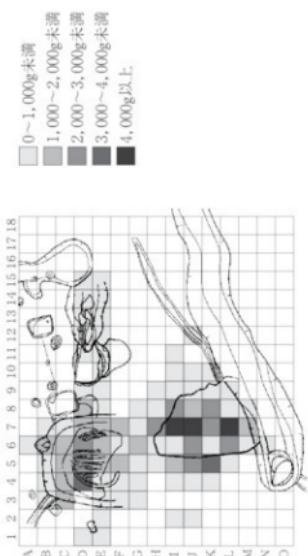
- 黒褐色(10YR2/2)
砂質の粘土・シルト土
しまり強・粘性弱
燃土ブロック1% 硫化物3%混入
- 黒褐色(10YR2/2)
砂質の粘土・シルト土
しまり強・粘性弱
燃土ブロック1% 硫化物1%
- 暗褐色(10YR3/3)
砂質の粘土・シルト土
しまり中・粘性中
硫化物(径1~5mm) 混少量

第2号溶解炉 (SS64)

- 黒褐色(10YR2/2)
しまり弱・粘性弱
燃土ブロック5% 砂混入
- 明赤褐色(5YR5/8)
燃土層
しまり強・粘性弱

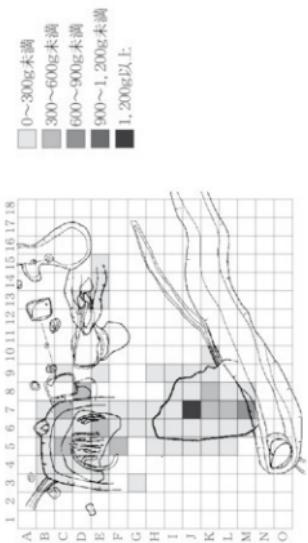


第12図 鋳造遺構 (SK35)・第2号溶解炉 (SS64)



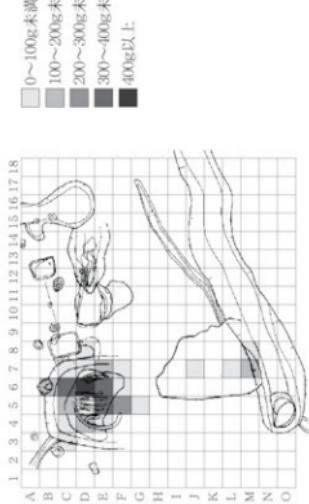
解構遺構 1、炉壁(容解炉)・炉壁炉底(容解炉) (E)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
B	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
C	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
D	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
E	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
F	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
G	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
H	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	
I	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	
J	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	
K	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	
L	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
M	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	
N	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	
O	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	



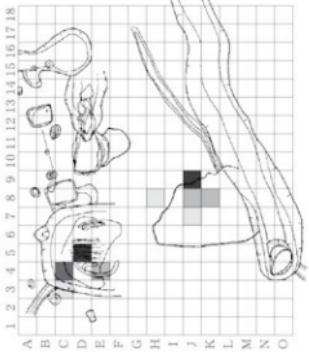
講道場 2、大口径羽口(溶解炉)・中口径羽口(溶解炉) 真中口径羽口(溶解炉)は() (g)

第13図 鋸造関連構造物出土分布図(1)



捕遺構 3. 猿型 (kg)

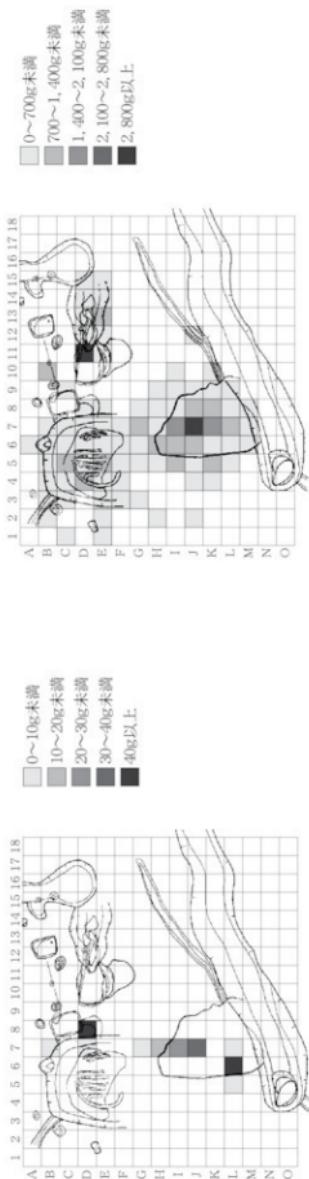
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
(kg)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
A	1.6														
B		1.6													
C			1.6												
D				1.6											
E					1.6										
F						1.6									
G							1.6								
H								1.6							
I									1.6						
J										1.6					
K											1.6				
L												1.6			
M													1.6		
N														1.6	
O															1.6



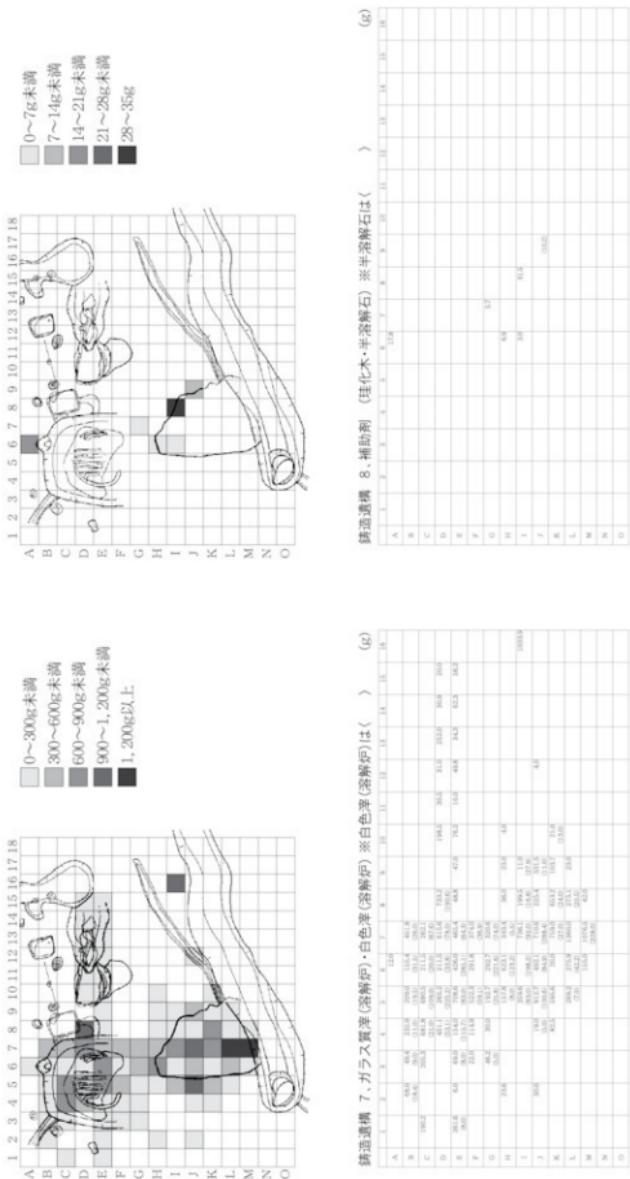
捕遺構 4. 捕造遺構 (三足脚製品出土地點品・コーンヒヤク) 並柱状品は《)-コンニシイク (》 (g)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
(g)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
A	1.6														
B		1.6													
C			1.6												
D				1.6											
E					1.6										
F						1.6									
G							1.6								
H								1.6							
I									1.6						
J										1.6					
K											1.6				
L												1.6			
M													1.6		
N														1.6	
O															1.6

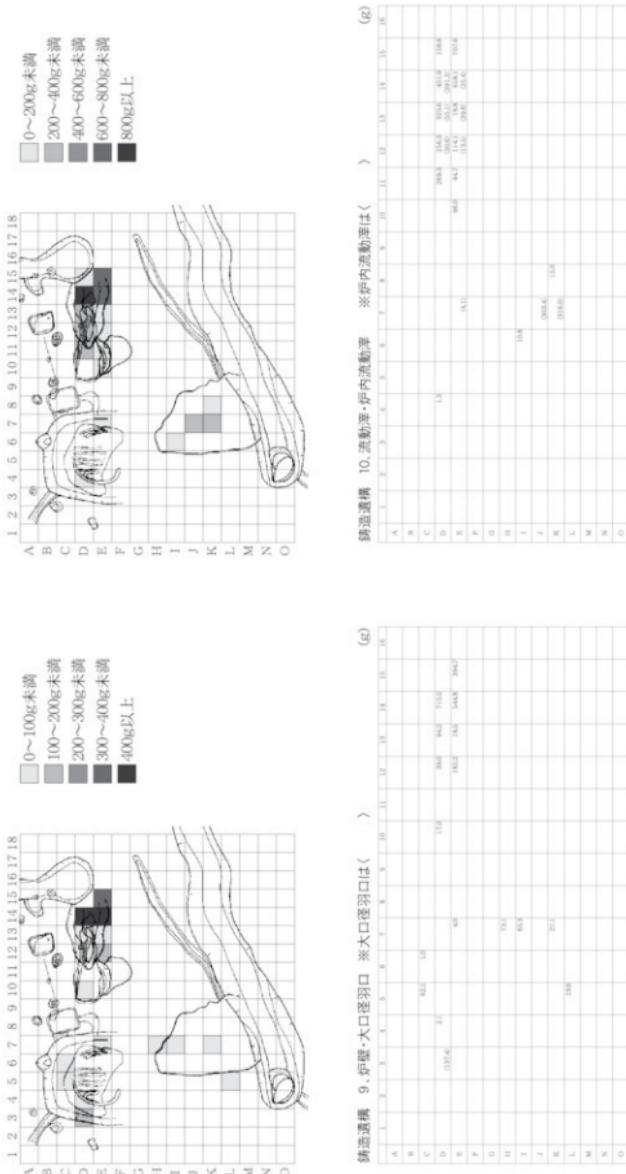
第14図 鍛造陶器遺構遺物出土分布図（2）



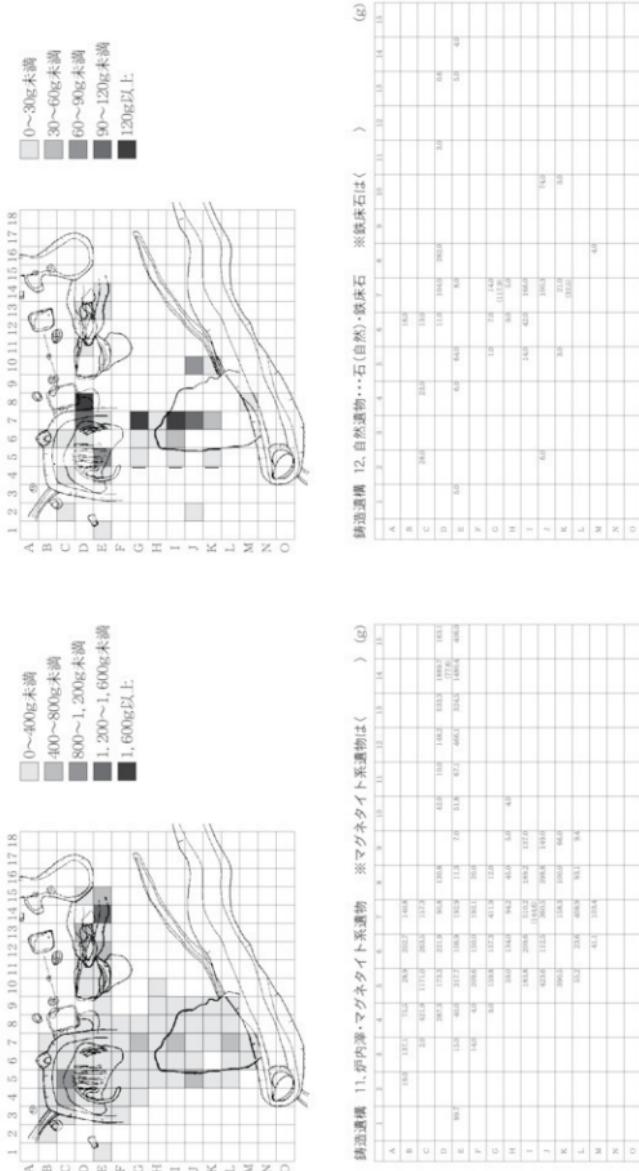
第15図 鋳造窯跡遺構遺物出土分布図（3）



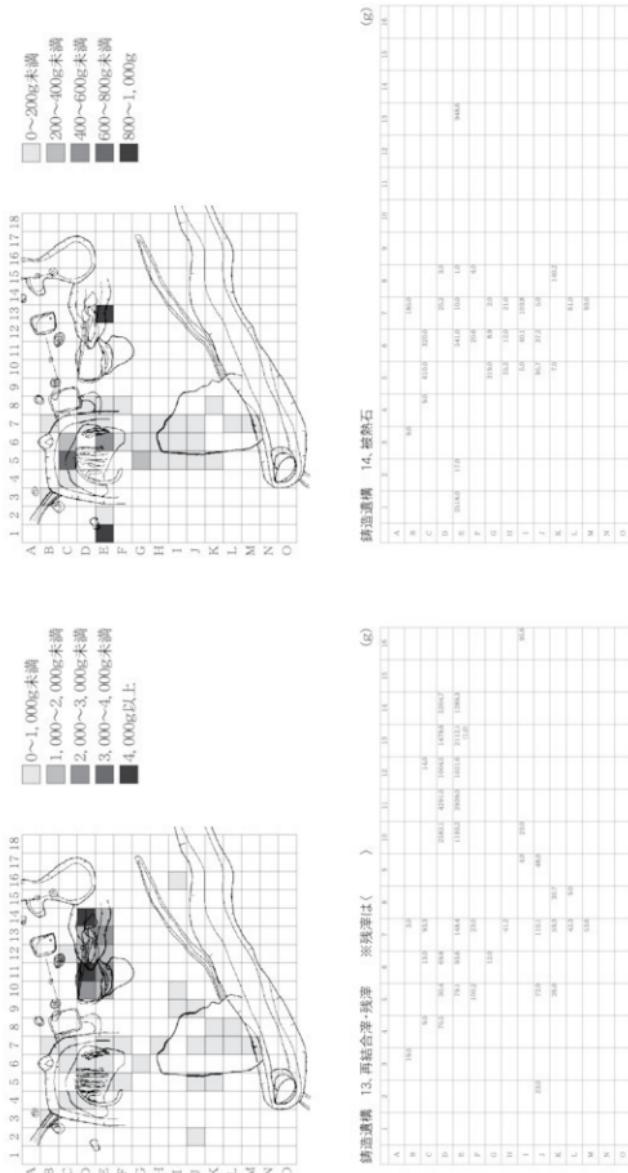
第16図 錫造陶器・遺構・遺物出土分布図 (4)



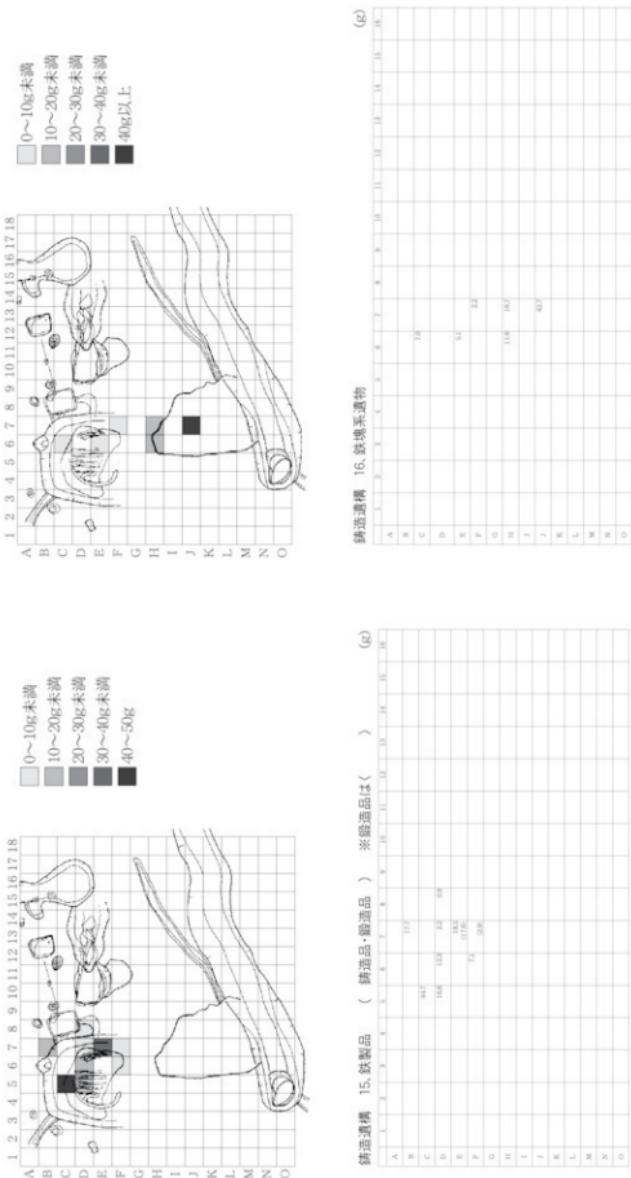
第17図 鋸造関連遺構遺物出土分布図（5）



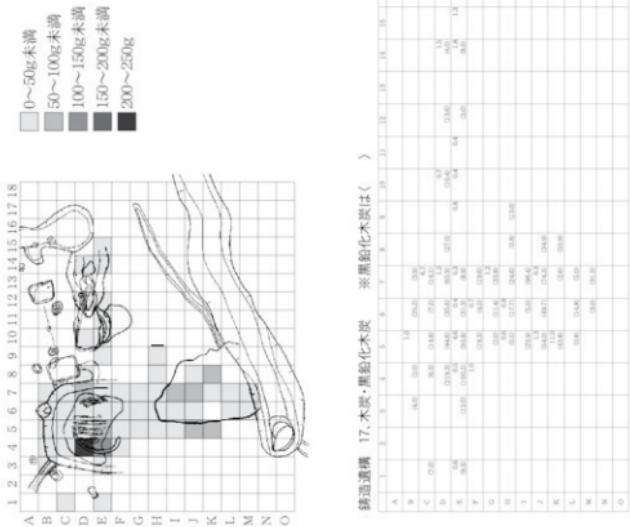
第18図 鉢造陶器・遺構・遺物出土分布図（6）



第19図 鉄造関連遺構遺物出土分布図（7）



第20図 銅造関連遺構遺物出土分布図（8）



第5表 鋳造関連遺構群 各遺物の重量と構成比

梵鐘鋳造遺構 (SK83)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	36230.4	41.6
炉壁か底 (溶解炉)	981.1	1.1
大口徑羽口 (溶解炉)	4137.0	4.8
鉢型	7630.0	8.8
柱状土製品	35.4	0.0
コンニャク	383.4	0.4
被熱粘土塊	87.4	0.1
炉内流動滓 (溶解炉)	42.1	0.0
炉内汚 (溶解炉)	12260.2	14.1
ガラス質滓 (溶解炉)	10284.8	11.8
白色滓 (溶解炉)	1922.8	2.2
珪化木	23.5	0.0
炉壁	69.2	0.1
流動滓	3.3	0.0
炉内流動滓	4.1	0.0
炉内汚	5791.5	6.7
マグネタイト系遺物	23.7	0.0
鉄床石	117.9	0.1
再結合滓	801.7	0.9
被熱石	4602.7	5.3
鉄製品(鉄造品)	120.0	0.1
鉄製品(鍛造品)	20.5	0.0
鉄塊系遺物	51.0	0.1
木炭	18.2	0.0
黒鉛化木炭	831.8	1.0
石(自然)	584.0	0.7
合計	87057.7	100.0

第1号製鉄炉 (SS9)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	366.8	1.9
大口徑羽口 (溶解炉)	10.7	0.1
流動滓 (溶解炉)	388.1	2.0
炉内流動滓 (溶解炉)	6288.0	32.3
炉内汚 (溶解炉)	608.4	3.1
ガラス質滓 (溶解炉)	160.5	0.8
流動滓	479.0	2.5
炉内汚	153.9	0.8
再結合滓	11008.2	56.5
木炭	2.3	0.0
黒鉛化木炭	18.4	0.1
石(自然)	3.0	0.0
合計	19487.3	100.0

第1号製鉄炉 (ST8)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	1088.6	3.4
大口徑羽口 (溶解炉)	184.9	0.6
中口徑羽口 (溶解炉)	69.7	0.2
鉢型	30.0	0.1
炉内汚 (溶解炉)	2787.4	8.7
ガラス質滓 (溶解炉)	607.1	1.9
炉壁	2046.1	6.4
大口徑羽口	137.4	0.4
流動滓	2630.1	8.2
炉内流動滓	564.1	1.8
炉内汚	5741.2	18.0
マグネタイト系遺物	77.8	0.2
再結合滓	14958.1	46.8
残滓	32.0	0.1
被熱石	948.6	3.0
木炭	4.6	0.0
黒鉛化木炭	28.6	0.1
石(自然)	13.6	0.0
合計	31949.9	100.0

鋳造構 (SK35)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉢型 (溶解炉)	3308.1	32.4
鉢型か底 (溶解炉)	53.6	0.5
大口徑羽口 (溶解炉)	267.2	2.6
鉢型	317.6	3.1
炉内汚 (溶解炉)	2968.0	29.1
ガラス質滓 (溶解炉)	1243.1	12.2
白色滓 (溶解炉)	447.2	4.4
鉢型	37.3	0.4
流動滓	241.1	2.4
炉内汚	422.9	4.1
マグネタイト系遺物	28.0	0.3
再結合滓	103.8	1.0
被熱石	78.0	0.8
鉄製品(鉄造品)	62.8	0.6
鉄塊系遺物	163.4	1.6
木炭	0.8	0.0
黒鉛化木炭	297.8	2.9
石(自然)	153.0	1.5
合計	10211.5	100.0

第1号土坑 (SK193)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	312.4	41.9
鉢型	51.3	6.9
炉内汚 (溶解炉)	140.8	18.9
ガラス質滓 (溶解炉)	108.9	14.6
白色滓 (溶解炉)	5.2	0.7
炉内汚	79.4	10.7
鉄製品(鉄造品)	38.9	5.2
黒鉛化木炭	7.8	1.0
合計	744.7	100.0

第1号排煙場 (ST148)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	46082.1	48.1
鉢型	3616.9	3.8
大口徑羽口 (溶解炉)	6210.2	6.5
鉢型	154.5	0.2
柱状土製品	107.8	0.1
三叉状土製品	55.4	0.1
コンニャク	180.5	0.2
被熱粘土塊	127.9	0.1
炉内汚 (溶解炉)	17971.0	18.8
ガラス質滓 (溶解炉)	12013.4	12.5
白色滓 (溶解炉)	1522.2	1.6
珪化木	41.4	0.0
半溶解石	10.2	0.0
炉壁	226.9	0.2
流動滓	25.8	0.0
炉内流動滓	619.4	0.6
炉内汚	4460.9	4.7
マグネタイト系遺物	144.6	0.2
鉄床石	32.5	0.0
再結合滓	637.8	0.7
被熱石	646.2	0.7
鉄塊系遺物	71.0	0.1
木炭	14.0	0.0
黒鉛化木炭	556.9	0.6
石(自然)	292.0	0.3
合計	95821.5	100.0

炭置窯場 (SK110)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	12.9	16.6
炉内汚 (溶解炉)	8.0	10.3
ガラス質滓 (溶解炉)	6.7	8.6
流動滓	49.0	63.1
木炭	1.0	1.3
合計	77.6	100.0

第2号溶解炉 (SS64)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	322.1	18.5
大口徑羽口 (溶解炉)	232.0	13.3
炉内汚 (溶解炉)	281.3	16.1
ガラス質滓 (溶解炉)	91.2	5.2
流動滓	52.1	3.0
炉内汚	755.4	43.3
木炭	2.4	0.1
合計	1743.5	100.0

2 排溝場

第2号排溝場—S T 65・69・70 (第23~29図、図版9)

調査区中央南部の東側を沢頭とする埋没沢にLT48からMG48の東西方向と、ME49からME45の南北方向にトレングリッドしたところ、焼土、炭化物が多く混入する鉄造関連遺物の排溝層を確認した。当初、鉄造関連遺物は東側と西側が厚く堆積していたことから、東側の遺物堆積層をST65、西側の遺物堆積層をST69、そしてST69下層のグライ化した遺物堆積層をST70として調査をした。しかし、出土炭化材の¹⁴C年代測定結果で、ST65・69・70すべてが、暦年代較正値AD1,265、1σ暦年代範囲AD1,240~1,280という結果であったことから、すべて同一の排溝場であると判断し、第2号排溝場(ST65・69・70)と改名した。

本遺構は、第3号(SK44)、第5号土坑(SK88)、第7号溝跡(SD76)より新しい。第4号溝跡(SD39)、第5号溝跡(SD43)、第4号土坑(SK71)、第4号柱穴様ピット(SKP102)とは直接切り合わないが、本遺構が古い。

本遺構はLT47、MA46~48、MB~MF45~48、MG45~47グリッドの、II b層(鉄造作業前の造成層)とII c層(グライ化したII c層)の上面で見つかった。南西-北東方向に28m、北西-南東方向で11.8mに広がり、最も厚いところでは1.12m堆積している。

覆土は、全体的に鉄造関連遺物、焼土、炭化物とともに多く混入する。当初、ST65・69として調査したI層は、II c層に由来する暗褐色土を基調としているが、西側では黒色砂質土が集中する区域がある。ST70としていた2層は、オリーブ褐色~褐色土を基調としているが、1層がグライ化したもので、3~4cmほどの炭化材が多く含まれていた。

出土遺物は鉄造関連遺物、製鉄関連遺物、鍛冶関連遺物などが出土した。

鉄造関連遺物(鋳型、溶解炉壁類、ガラス質津類、補助剤、鉄道具類)等は全域から出土し、特にMC~MF46~48グリッドの範囲で出土密度が濃い。鋳型はMCからMEまでの東西範囲で多く出土しているが、これらはMC・MD49グリッド周辺に位置する梵鐘鉄造遺構(SK83)とMD・ME49グリッドの鉄造遺構(SK35)に由来する可能性が高い。

溶解炉壁類はMC47グリッドとME46グリッドの2か所に集中している。ME46グリッドのものは第2号溶解炉(S64)からのものと判断されるが、MC47グリッドの炉壁(溶解炉)の由来するものとしてふさわしい遺構は、傾斜面直上のMC49グリッドに位置する第1号焼土遺構(SN84)であろうと考える。

羽口(溶解炉)類、三叉状土製品などの鉄道具類、石灰石等の補助剤も酷似した出土状況であるので由来する遺構は溶解炉壁類と近いものと推定される。

排溝場全域から出土した製鉄関連遺物(炉壁類、羽口類、炉内滓、炉底塊、流动津類、砂鉄焼結塊等)はMB48グリッド周辺において最も多く出土している。この区域は第1号製鉄炉(SS9・ST8)の斜面直下に位置し、これらの遺物は第1号製鉄炉(SS9・ST8)に由来する遺物と思われる。

MD46、ME45・46グリッドにわたって、大きさ数メートルの再結合津が見つかった。これらは発掘現場からそのまま持ち出せなかつたので、小分けにして持ち帰った(第171図712・713・714・715、第172図718)。

鍛冶関連遺物はMC・MD47・48周辺で多く見つかっているが、これらの由来する遺構は不明である。

上記以外の遺物は、MB47から珠洲系陶器（第22図1）、MB46から元豊通宝（第22図2）が出土した。木製品は、木釘と木釘の孔があいた木製品（第22図3）、形代？（第22図5）、箸（第22図4）のほか小さい孔がある板状木製品（第22図7）が見つかった。第22図6は竹を材料としたものである。



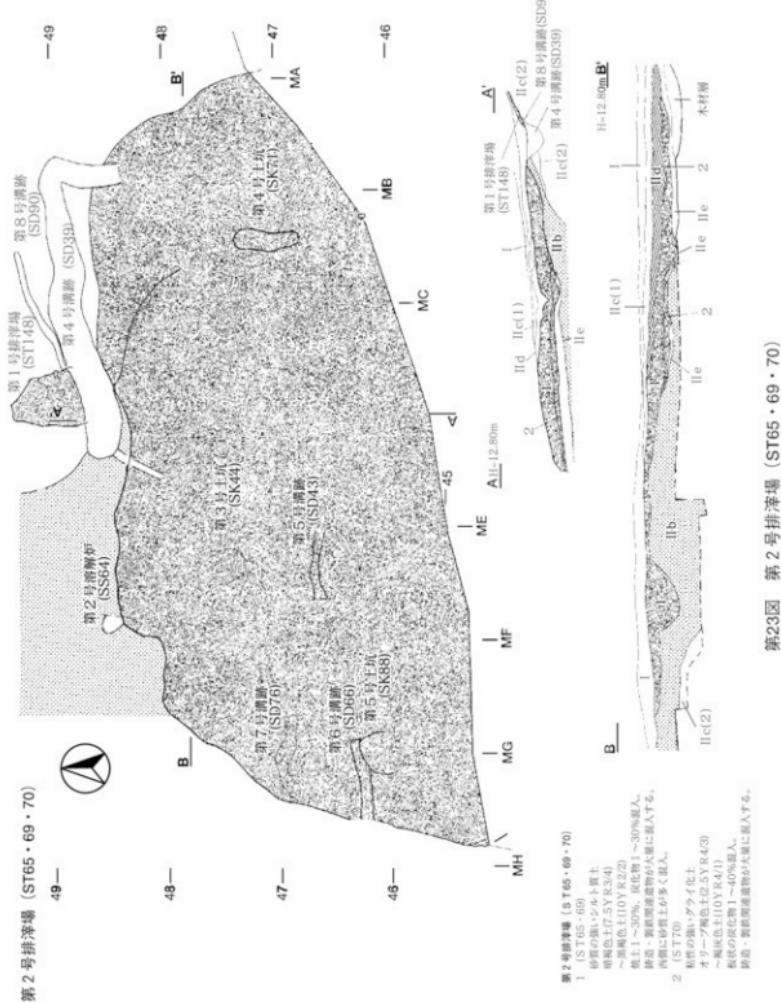
第6表 第2号排溝場出土遺物観察表

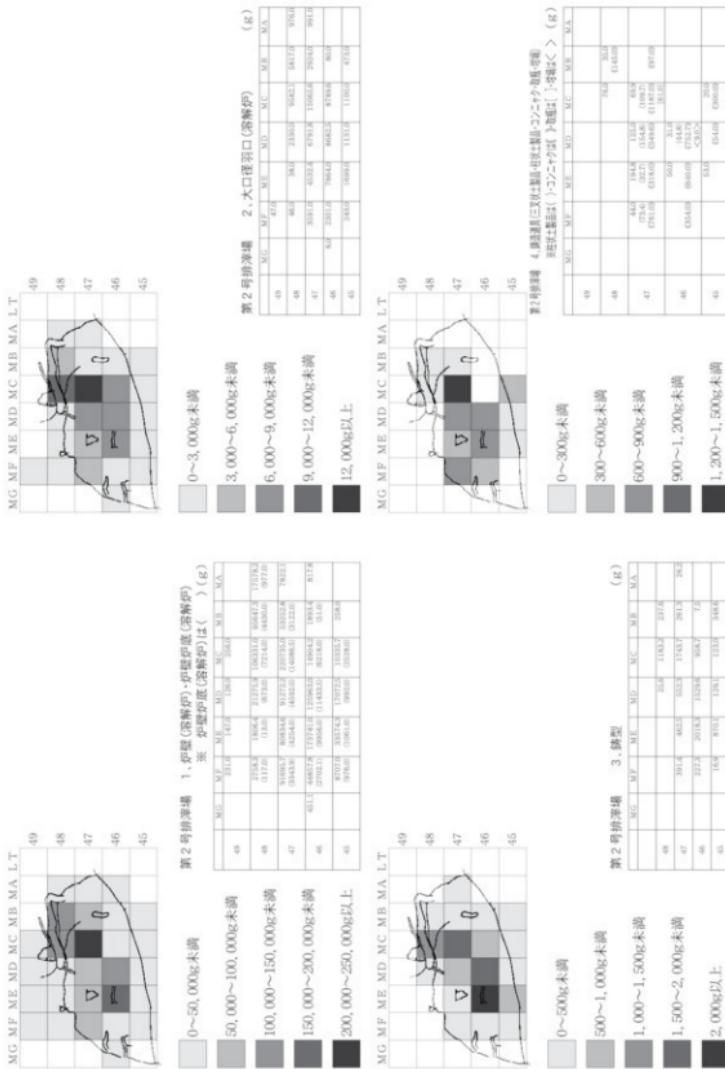
神岡番号	第22図1
出土位置	ST69 MB47
種別	珠洲系陶器
面種	裏
部位	全体
外面	タタキ
里面	河原石の押圧
面調整	

神岡番号	第22図2
出土位置	ST65 ME46
種別	元豊通宝
備考	1078年初鉄

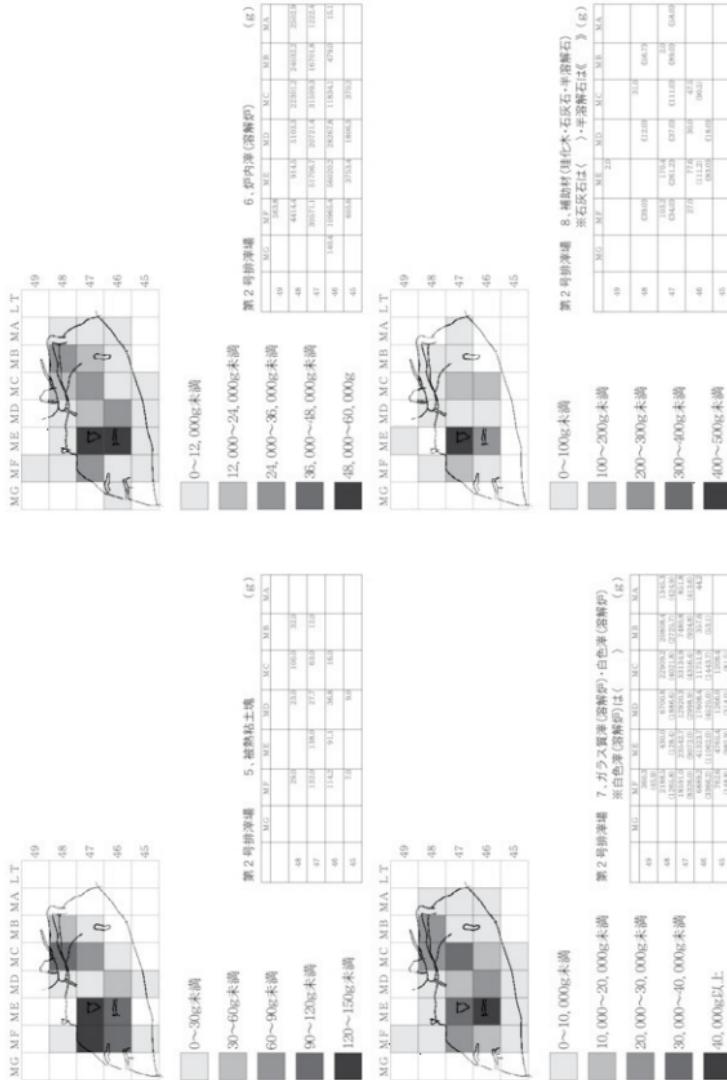
	出土位置	遺物名	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	備考
第22図3	2層(ST170)	把手?	2.6	11.1	1.4	木釘あり
第22図4	1層(ST65)	箸	14.2	0.7	0.8	
第22図5	2層(ST170) MB46	形代?	14.7	2.6	0.4	
第22図6	1層(ST65) ME46	小明	17.3	2.2	0.8	骨製品
第22図7	2層(ST170) MB45	板状木製品	15.9	2.1	0.7	孔あき

第22図 第2号排溝場出土遺物

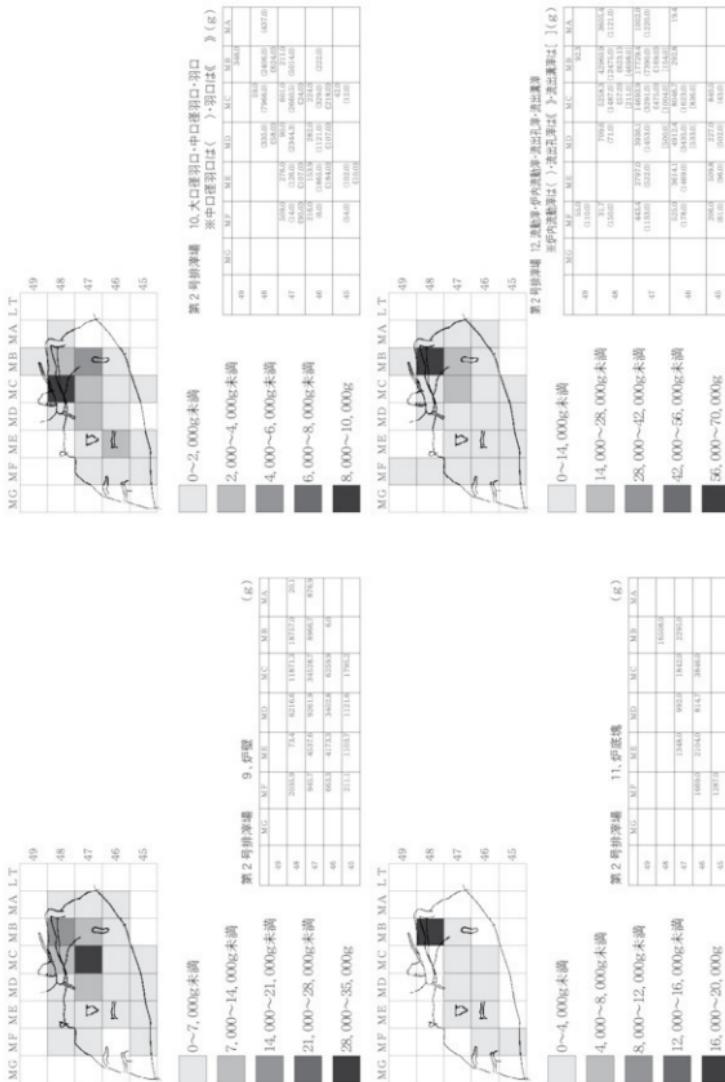


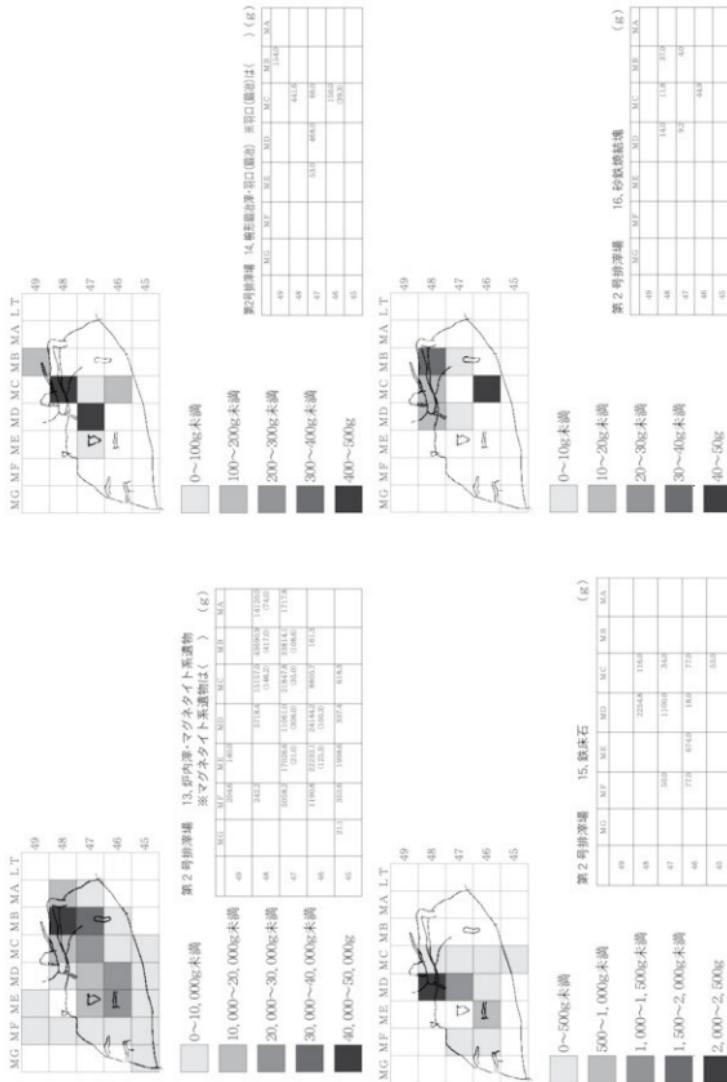


第24図 第2号排水場遺物出土分布図（1）

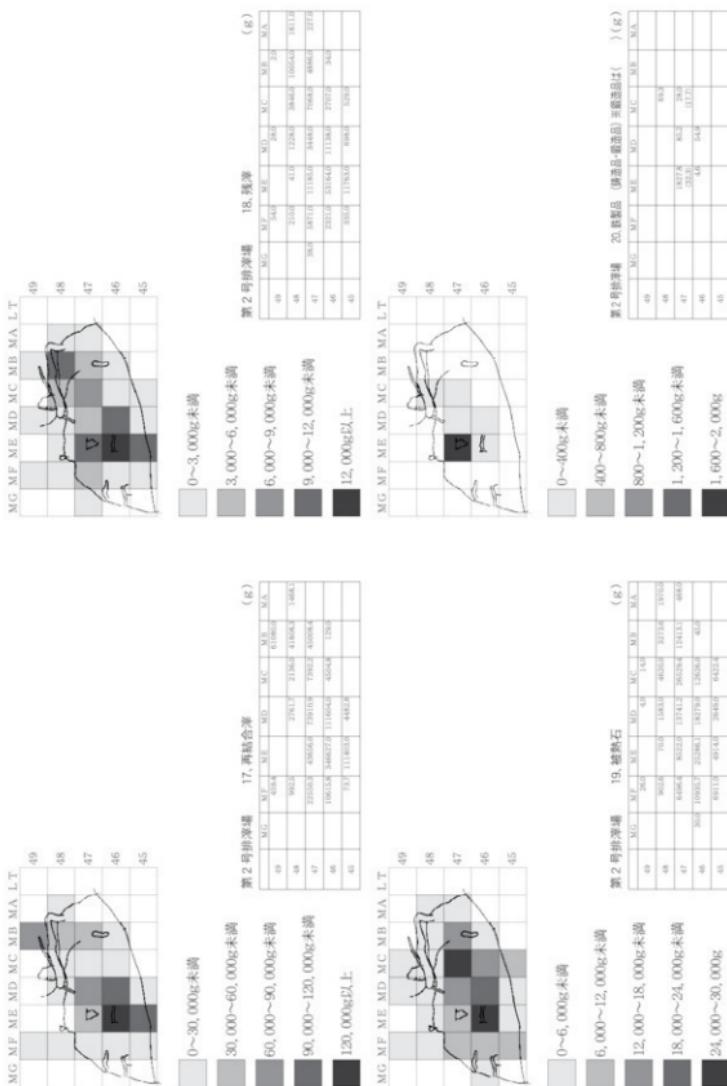


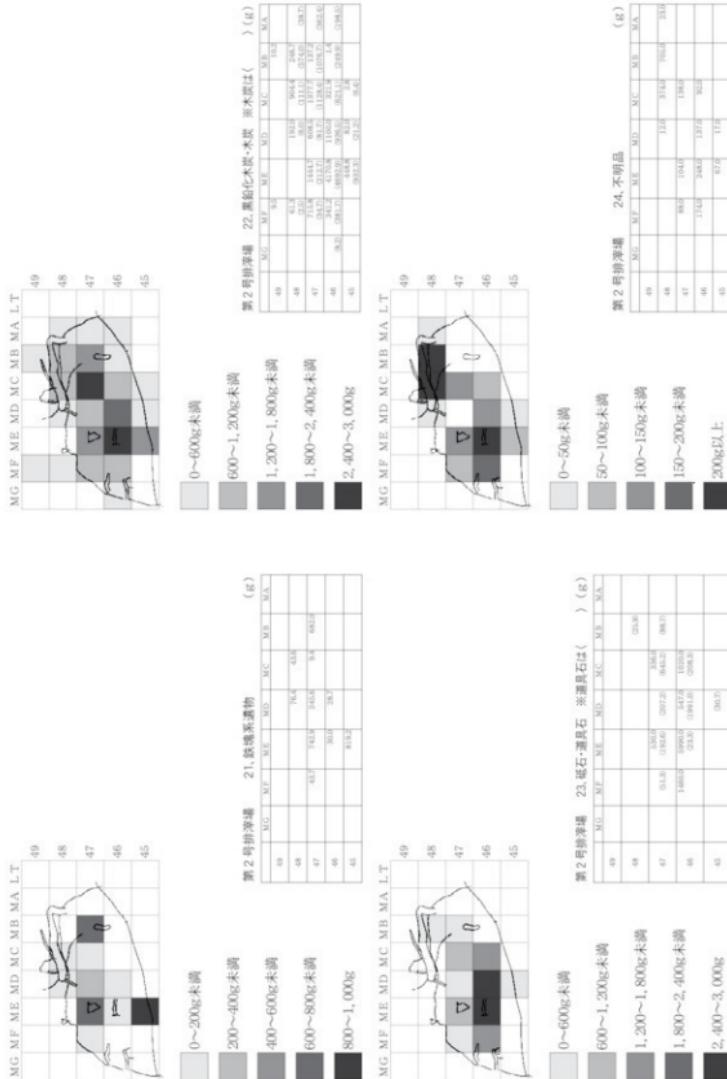
第25図 第2号排溝場遺物出土分布図（2）





第27図 第2号排溝場遺物出土分布図 (4)





第2号 排溝場遺物出土分布図（6）

第7表 第2号排滓場 各遺物の重量と構成比

第2号排滓場 (S T 65・69・70)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	1322146.8	33.04
炉壁炉底 (溶解炉)	80830.0	2.02
大口径羽口 (溶解炉)	86056.0	2.15
鋳型	11277.8	0.28
取瓶又は坩堝	9.0	0.00
柱状土製品	415.4	0.01
三叉状土製品	698.7	0.02
取瓶	61.0	0.00
コンニャク	5157.7	0.13
被熱粘土塊	846.8	0.02
炉底塊 (溶解炉)	34167.7	0.85
炉内滓 (溶解炉)	331239.3	8.28
ガラス質滓 (溶解炉)	243284.9	6.08
白色滓 (溶解炉)	58949.1	1.47
珪化木	579.5	0.01
石灰石	201.7	0.01
半溶解石	748.9	0.02
湯口鉄塊	102.5	0.00
炉壁	120151.3	3.00
炉床土	112.0	0.00
大口径羽口	3151.9	0.08
中口径羽口	26839.2	0.67
羽口	1427.0	0.04
流動滓	114797.5	2.87
炉内流動滓	39772.0	0.99
流出孔滓	1411.1	0.04
流出構滓	7936.0	0.20
炉内滓	236706.1	5.91
マグネタイト系遺物	1353.4	0.03
楕形鍛冶滓	1332.6	0.03
羽口 (鍛冶)	39.3	0.00
鉄床石	4408.8	0.11
砂鉄焼結塊	120.9	0.00
再結合滓	893243.2	22.32
残滓	134675.0	3.37
被熱石	175057.3	4.37
鉄製品(铸造品)	2069.8	0.05
鉄製品(鍛造品)	50.0	0.00
鉄塊系遺物	2721.5	0.07
木炭	11842.6	0.30
黒鉛化木炭	12389.8	0.31
礫石	11523.0	0.29
道具石	3464.2	0.09
炭窯壁	199.0	0.00
不明品	1643.0	0.04
石 (自然)	16879.0	0.42
石器	18.0	0.00
合計	4002107.3	100.00

3 粘土探掘坑群

調査区北東側周辺の沢底にあたるLP53～56グリッド周辺で、焼土や炭化物とともに散乱した鉄造関連遺物と不整形な土坑群が密集して見つかった。トレント断面を観察すると、深さ20～30cmで層をなす粘性の強い灰色粘土を、追うように抜き掘りされている土坑（第1号粘土探掘坑—SK21）が確認できた。このことから、この周辺は粘土探掘の場として使用されたあと、不要な鉄造関連遺物が廃棄されたものと判断した。

第1号粘土探掘坑—SK21（第30図、図版10）

LQ56グリッドのIIc層で確認した。東側をトレントで切られている。

平面形は長軸（北東-南西）1.27m、短軸（北西-南東）0.42m以上の楕円形を呈するものと思われる。底面は平坦で、壁は北側がほぼ垂直、南側はオーバーハングする形状で、確認面からの深さは0.52mである。

覆土はIIc層に由来する黒色土の単一層である。出土した遺物のほとんどを占める鉄造関連遺物とともに炭化物や焼土ブロックは地山ブロックが全体的に混入していることから、人為的に埋められたものと判断した。

第2号粘土探掘坑—SK22・第3号粘土探掘坑—SK23（第30図、図版10）

LO55・56グリッドのIIc層で東側をトレントで切られた黒褐色土の広がりが見つかった。掘り下げるほど北側が深く、南側が浅くなっていたので、2回掘削されたものと判断し、北側を第2号粘土探掘坑（SK22）、南側を第3号粘土探掘坑（SK23）とした。

第2号粘土探掘坑の平面形は、径1.15mの円形を呈するものと思われ、底面は平坦で、壁は急に立ち上がる形状で、南西側の壁はオーバーハングしている。確認面からの深さは0.41mである。

第3号粘土探掘坑は長軸（北-南）1.16m以上、短軸（東-西）1.08m以上の不整形円形と思われ、底面はやや起伏があり、緩やかに立ち上がる形状である。確認面からの深さは0.08mである。

覆土は黒褐色土（1層）、にぶい黄褐色土（2層）に分けられたが、いずれもIIc層に由来するものと思われる。両層全体から鉄造関連遺物が炭化物や焼土粒、地山粒とともに出土した。

遺物はそれぞれの遺構の底面から多く出土した。粘土探掘終了後、遺物を両遺構に一括で廃棄し、埋め戻されたものと推定する。

第4号粘土探掘坑—SK30（第30図、図版10）

LN56グリッドのIIc層で確認した。平面形は長軸（北-南）1.18m、短軸（東-西）0.84mの不整形円形を呈する。底面は中央部が溝状に窪んでおり、壁は急に立ち上がる形状で、確認面からの深さは0.27mである。

覆土は黒褐色土とにぶい黄褐色土の2層に分けられたが、いずれもIIc層に由来するものとおもわれる。出土遺物のほとんどを占める鉄造関連遺物とともに、焼土ブロック、地山ブロック、炭化物が全体的に混入しており、人為的に埋められたものと判断した。

第5号粘土探掘坑—S K31・57・58・59・60・78（第30図）

L O56グリッドのII c層で確認した。東西に2.68m、南北に2.34mの範囲で不整形に掘られている。底面は概ね平坦に掘られているが、場所によって深さが違っており、確認面からの深さは0.18～0.48mである。壁は概ね垂直に立ち上がる区域が多い。

覆土は、同質の黒褐色土、灰黄褐色土、にぶい黄褐色土が認められた。いずれもII c層に由来するものと思われる。また各層全体から鉄造関連遺物、焼土粒、炭化物、地山粒が出土した。これらのことから粘土探掘後、鉄造関連遺物の廃棄とともに人為的に埋められたと判断する。

第6号粘土探掘坑—S K54（第31図）

L P56グリッドのII c層で確認した。本遺構は最初、柱穴様ピットとして調査をおこなったが、鉄造関連遺物が出土したことから、周辺の粘土探掘坑と一連のものである可能性が考えられるため、第6号粘土探掘坑（S K54）とした。

平面形は径0.36mの円形を呈する。底面は北側深くなつておき、壁は垂直に立ち上がる形状である。確認面からの深さは0.36mである。

覆土は炭化物、焼土ブロック、地山ブロックが混入する灰黄褐色土の単一層で、鉄造関連遺物とともに人為的に埋められたものと判断する。

本遺構は明確に粘土探掘の痕跡と断定できないが、他の粘土探掘坑群と近い位置で見つかっていることから目的の粘土を探すために試掘した痕跡であると推定する。

第7号粘土探掘坑—S K56（第31図）

L O55グリッドのII c層で確認した。本遺構は最初、柱穴様ピットとして調査をおこなったが、鉄造関連遺物が出土したことから、周辺に集中する土取り後に遺物を廃棄した粘土探掘坑と一連のものである可能性が考えられるため、第7号粘土探掘坑（S K56）とした。

平面形は径0.36mの円形を呈する。底面は北側が深くなつておき、壁は垂直に立ち上がる形状である。確認面からの深さは0.36mである。

覆土は炭化物、焼土ブロック、地山ブロックが混入する灰黄褐色土の単一層で、鉄造関連遺物とともに人為的に埋められたものと判断する。

本遺構は明確に粘土探掘の痕跡と断定できないが、他の粘土探掘坑群と近い位置で見つかっていることから目的の粘土を探すために試掘した痕跡であると想像する。

第8号粘土探掘坑—S K91（第31図）

L N・L O55グリッドのII c層で確認した。西側をトレントで切られている。

東西に1.05m以上、南北に1.43mで不整形に掘られている。底面は南西側が浅く平坦で、それ以外は深く窄まり、壁は急に立ち上がる形状である。確認面からの深さは0.60mである。

覆土は2層に分けられたが、いずれもII c層に由来すると思われる。覆土中には多量の鉄造関連遺物とともに炭化物、地山ブロック、焼土ブロックが少量認められたことから、粘土探掘後、鉄造関連遺物の廃棄とともに人為的に埋められたと判断する。

第3号排滓場－S T 47・第9号粘土探掘坑－S K 317（第31～39図）

L P 52・53グリッドのII c層で、焼土ブロックと炭化物とともに鉄造関連遺物が散乱しているのを確認した。これらを取り上げると、西側に溝状の不整形な広がりを確認した。鉄造関連遺物の広がりは、掘り込みをみ出して廃棄されていることから、鉄造関連遺物の広がりを第3号排滓場（S T 47）、不整形な掘り込みを第9号粘土探掘坑（S K 317）とそれぞれに名称をつけて調査をおこなった。中央部はトレンチに切られる。

第3号排滓場（S T 47）は東西方向に4.60m、南北方向に4.08mにわたって遺物が散乱していた。第10号粘土探掘坑（S K 318）は溝状の掘り込みが「人」字型に広がる不整形な平面形で、最大幅1.04m、確認面からの深さは西側が最大で0.64mである。底面は平坦で壁は急に立ち上がる形状である。

覆土は4層に分けられた。1・2層はII c層に由来する暗灰黄褐色～暗褐色土である。3層は2層上に遺物が多く混入した層位である。

遺物は鉄造関連遺物が多くを占めており、第9号粘土探掘坑（S K 317）の遺構底面から多く出土した。

これらの遺構は、粘土探掘後、鉄造関連遺物を第9号粘土探掘坑（S K 317）に集中して廃棄して埋められたと判断する。

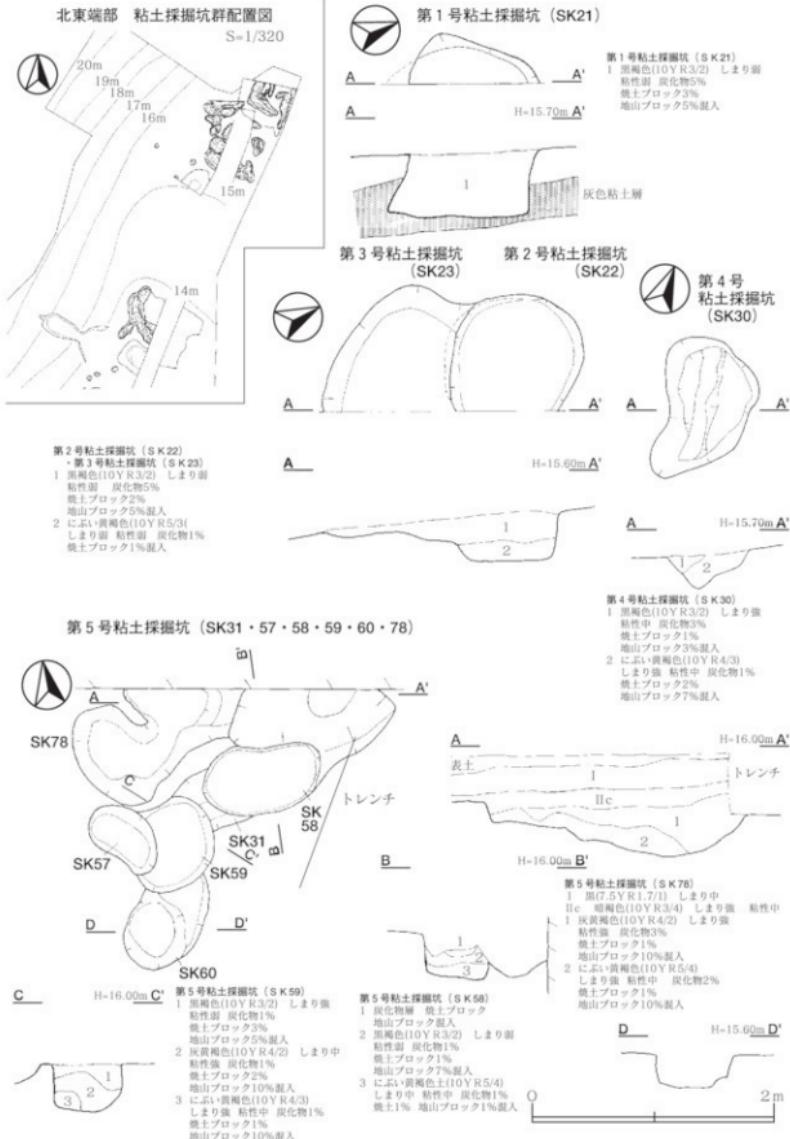
第4号排滓場－S T 61・第10号粘土探掘坑－S K 318（第39～42図）

L O 56グリッドのII c層で、焼土ブロックと炭化物とともに鉄造関連遺物が散乱しているのを確認した。これらを取り上げると、不整形な広がりをいくつか確認した。鉄造関連遺物の広がりは、掘り込みをみ出して廃棄されていることから、鉄造関連遺物の広がりを第4号排滓場（S T 61）、不整形な掘り込みを第10号粘土探掘坑（S K 318）とそれぞれに名称をつけて調査をおこなった。西南側はトレンチに切られ、北側と西側は調査区外へ達する。

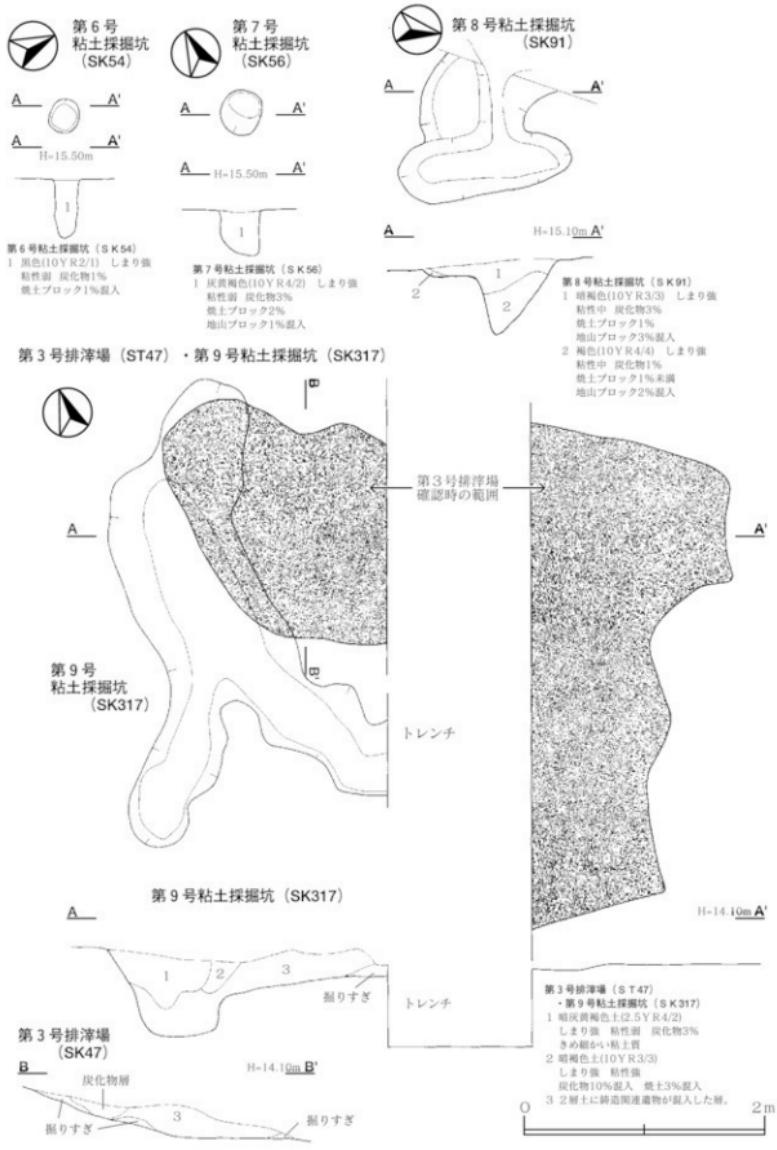
第4号排滓場（S T 61）は東西方向に3.28m以上、南北方向に3.00m以上にわたって遺物が散乱していた。第10号粘土探掘坑（S K 318）は溝状の広がりが無作為に折れ曲がる平面形で、最大幅0.76m、確認面からの深さは0.10～0.26mである。

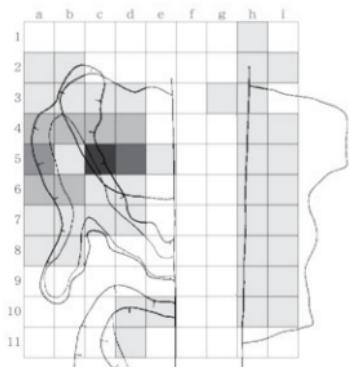
覆土はII c層に由来する暗褐色土～にぶい黄褐色土を主体としており、焼土ブロック、炭化物、地山ブロックとともに鉄造関連遺物が混入している。

遺物は、鉄造関連遺物が全体から出土したが、特に北側で多く出土している。本遺構は、無作為に浅く掘られた溝状であることから、目的の粘土を探した粘土探掘坑であると思われるが、特に深く掘られた場所がなかったので、ここでは目的の粘土は見つかなかったものと推定する。覆土中には多量の鉄造関連遺物とともに炭化物、地山ブロック、焼土ブロックが少量認められたことから、粘土探掘後、鉄造関連遺物の廃棄とともに人为的に埋められたと判断する。また、この鉄造関連遺物は北側の調査区境界で多く出土していることから、調査区外北側に鉄造関連施設があり、それに由来する可能性がある。



第30図 第1～5号粘土探査坑





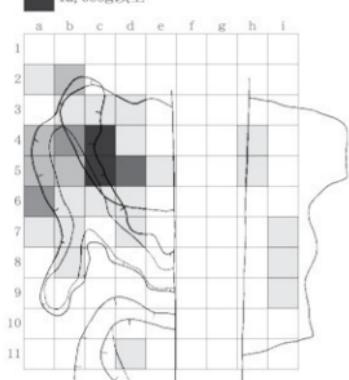
0~3,000g未満

3,000~6,000g未満

6,000~9,000g未満

9,000~12,000g未満

12,000g以上



0~200g未満

200~400g未満

400~600g未満

600~800g未満

800~1,000g

ST47 1.炉壁(溶解炉)・炉壁炉底(溶解炉) ※炉壁炉底(溶解炉)は() (g)

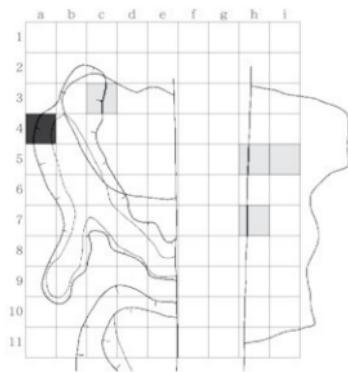
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
1									4.0	
2	370.0	280.0						2.0	56.0	
3	1261.0	448.0	240.0	1733.0				14.0	10.0	
4	3395.0	4588.0	3298.0	2997.0					7.0	6.0
5	3684.0	(3684.0)	3100.0	748.0	12.0			764.7	322.0	(55.2)
6	4313.0	4618.0	1136.0	878.0					325.0	144.0
7	648.0	570.0	156.0	123.0					17.0	9.0
8	48.0	(105.0)	29.0					30.0	13.0	(3.5)
9									11.0	9.0
10						5.0	186.0		96.0	107.0
11							18.0			

ST47 2.大口径羽口(溶解炉)・中口径羽口(溶解炉)

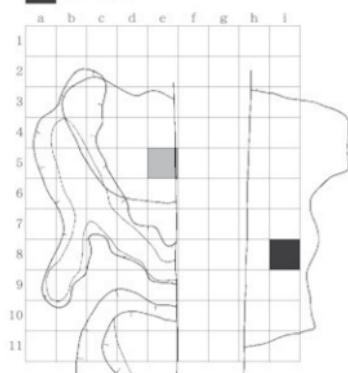
※中口径羽口(溶解炉)は() (g)

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1									
2	147.0	224.0							
3		118.0	18.0	22.0					
4	333.0	422.0	915.0	189.0					155.0
5	316.0	308.0	874.0	722.0	28.0				186.0
6	554.1	135.0	113.0	46.0					
7	60.0	137.0		76.0					103.0
8			65.0						9.0
9									34.0
10					25.0				
11									

第32図 第3号排滓場遺物出土分布図(1)

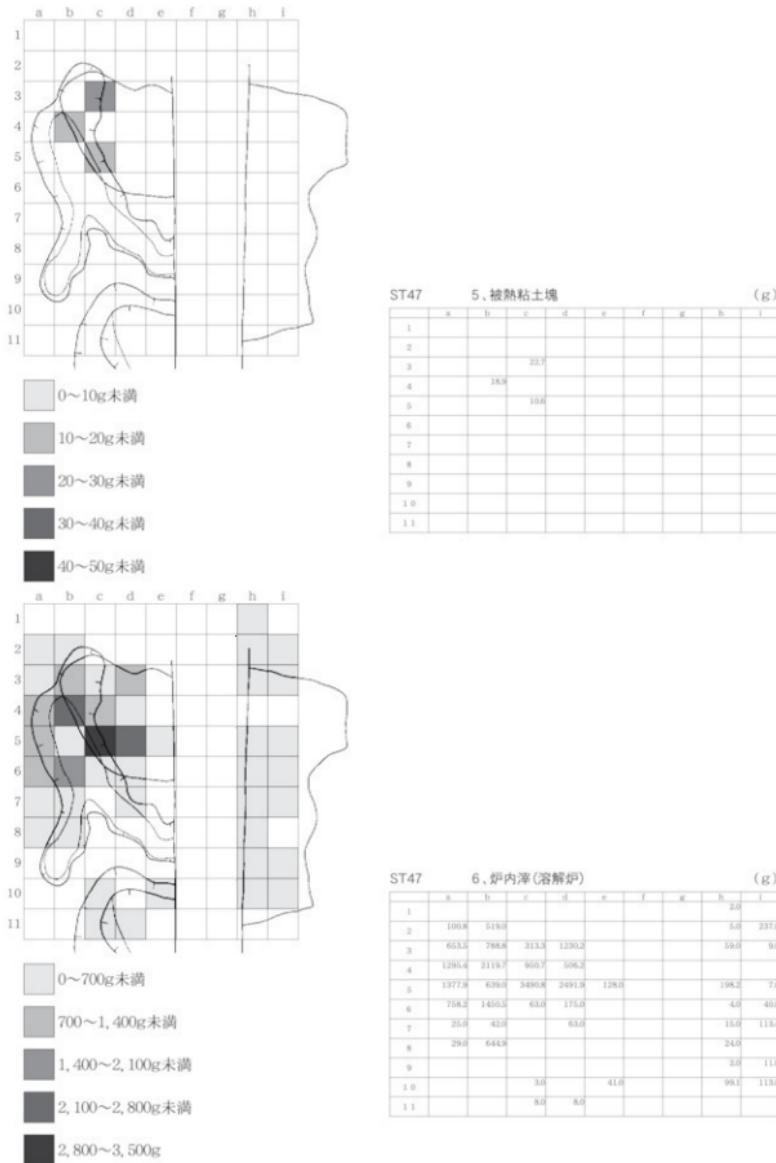


		ST47 3. 鋳型 (g)								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
1										
2										
3									40.1	
4								337.0		
5									81.8	11.7
6										
7										1.0
8										
9										
10										
11										

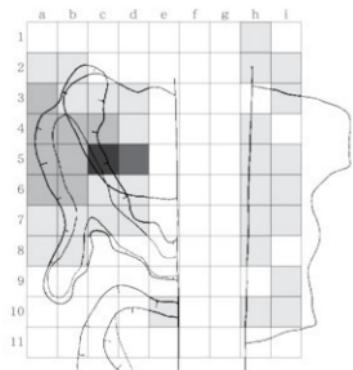


		ST47 4. 掘造土製品(三叉状土製品・コンニャク) ※コンニャクは() (g)								
		a	b	c	d	e	f	g	h	i
1										
2										
3										
4									42.0	
5										
6										
7										(177.8)
8										
9										
10										
11										

第33図 第3号排溝場遺物出土分布図（2）



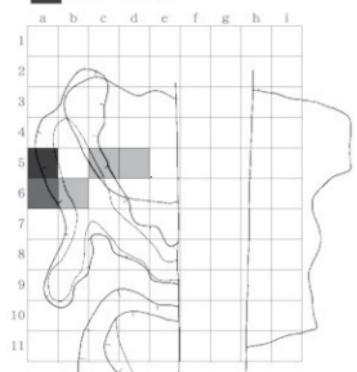
第34図 第3号排滓場遺物出土分布図(3)



■ 0~700g未満
 ■ 700~1,400g未満
 ■ 1,400~2,100g未満
 ■ 2,100~2,800g未満
 ■ 2,800~3,500g

ST47 7. ガラス質津(溶解炉)・白色津(溶解炉)は()
 ※白色津(溶解炉)は() (g)

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
1										7.0
2	78.0	145.0								1.0
3	563.6 (347.3)	281.0 (103.0)	8.7 (236.4)		215.0 (301.7)					23.0
4	1206.0 (1172.4)	1172.4 (1172.4)	771.2 (531.2)		301.7 (202.0)					33.0
5	812.0 (156.2)	711.8 (195.5)	3200.0 (3200.0)	1782.7 (2886.8)				266.0 (266.0)		23.0
6	8.0 (37.6)	1045.4 (374.0)	465.0 (29.3)	26.0 (18.0)				46.0 (21.0)		47.0
7	89.6 (29.3)	215.0 (18.0)	40.0 (18.0)	119.0 (21.0)					84.2 (21.0)	34.0
8	192.0 (29.3)	292.0 (18.0)								64.0
9										12.0
10								21.0 (2.0)		10.0
11										7.0

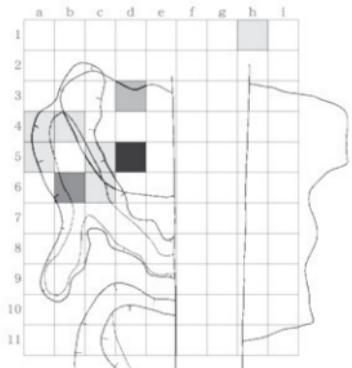


■ 0~30g未満
 ■ 30~60g未満
 ■ 60~90g未満
 ■ 90~120g未満
 ■ 120~150g

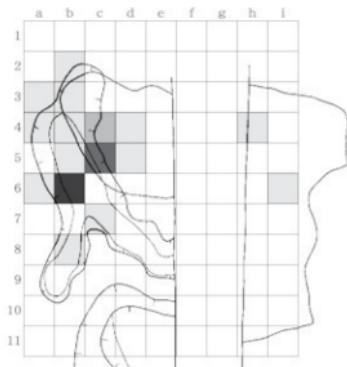
ST47 8. 炉壁・大口径羽口 ※大口径羽口は() (g)

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1									
2									
3									
4									
5	136.8		50.7	45.9					
6	98.1		(43.0)						
7									
8									
9									
10									
11									

第35図 第3号排津場遺物出土分布図 (4)



■ 0~100g未満
 ■ 100~200g未満
 ■ 200~300g未満
 ■ 300~400g未満
 ■ 400~500g

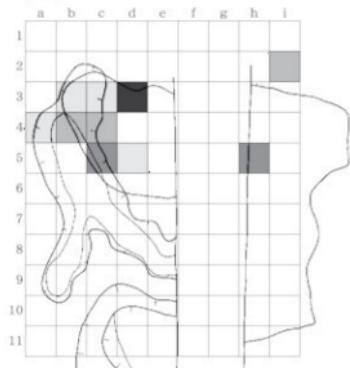
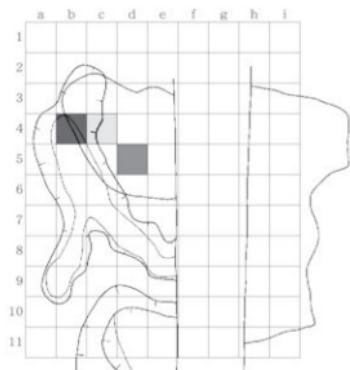


■ 0~60g未満
 ■ 60~120g未満
 ■ 120~180g未満
 ■ 180~240g未満
 ■ 240g以上

ST47 9. 流動層 (g)								
	a	b	c	d	e	f	g	h
1								33.0
2								
3								142.0
4	20.0	76.0						
5	42.0		72.0	403.7				
6		216.0	46.0					
7								
8								
9								
10								
11								

ST47 10. 尾内溝・マグネットイト系遺物 □マグネットイト系遺物は() (g)								
	a	b	c	d	e	f	g	h
1								
2			26.0					
3		16.0	45.0					
4	54.0	51.0	99.0	43.0				12.0
5		5.0	190.0	46.0				
6	36.0	214.4	(58.4)		26.0			5.0
7				41.0				
8								
9								
10								
11								

第36図 第3号排溝場遺物出土分布図（5）



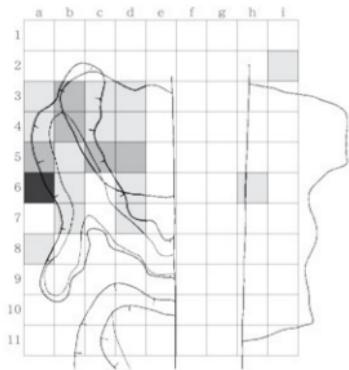
ST47 11. 錫冶関連遺物…羽口(鍛冶)・鉄床石 島鉄床石は() (g)

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1									
2									
3									
4							38.5		
5							395.0		
6									
7									
8									
9									
10									
11									

ST47 12. 再結合萍 (g)

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1									
2									
3			5.0	11.8	166.1				
4		24.0	54.0	68.4					
5				88.9	6.0				
6									
7									
8									
9									
10									
11									

第37図 第3号排溝場遺物出土分布図(6)



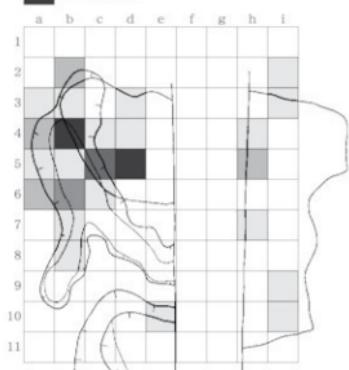
■ 0~1,000g未満

■ 1,000~2,000g未満

■ 2,000~3,000g未満

■ 3,000~4,000g未満

■ 4,000g以上



■ 0~20g未満

■ 20~40g未満

■ 40~60g未満

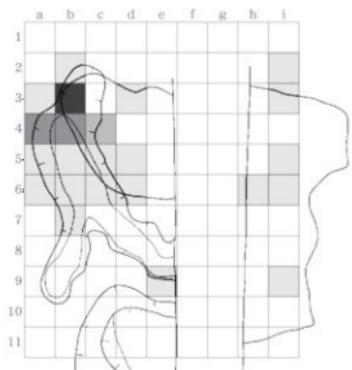
■ 60~80g未満

■ 80~100g

ST47 13. 被熱石 (g)								
a	b	c	d	e	f	g	h	i
1								81.0
2								
3	429.0	1288.9	366.0	940.7				
4	301.0	1282.9	398.0	8.0				
5	1726.0	44.0	1163.0	1285.0				
6	5057.0	739.0		430.0				315.0
7		187.0		45.0				
8		246.0						
9								
10								
11								

ST47 14. 黒鉛化木炭・木炭 ※黒鉛化木炭は() (g)								
a	b	c	d	e	f	g	h	i
1		1.8 (1.8)						
2		5.1 (1.3)						(3.0)
3	(0.7) (0.7)			0.6				(1.4)
4	2.6 (29.0) (0.0)	0.6 (2.6)	0.6 (1.1)	5.1 (1.1)				(6.0)
5	7.6 (1.1)	0.2 (1.1)	0.2 (0.6)	4.9 (0.6)				(24.7)
6	4.1 (20.7)	0.2 (45.0)	2.0 (4.0)	2.0 (0.1)				
7				0.1				(8.2)
8				3.6				6.3
9								
10						(4.0)		(5.0)
11								

第38図 第3号排溝場遺物出土分布図(7)

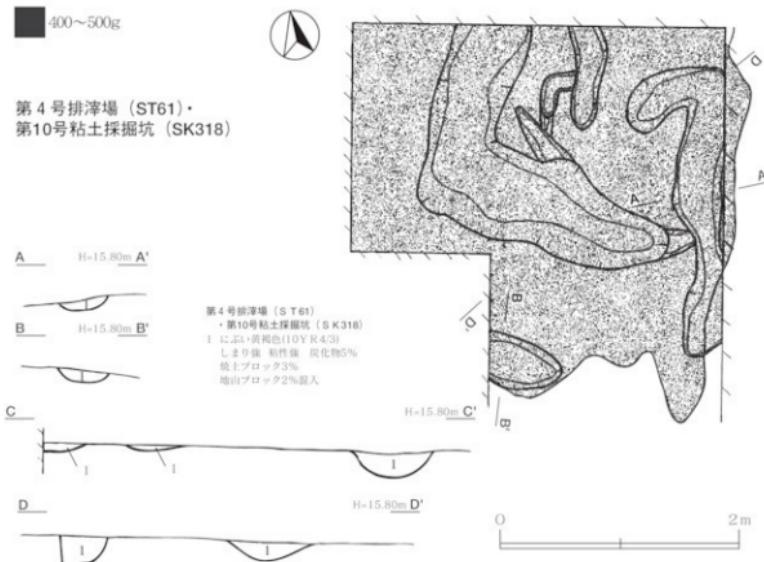


■ 0~100g未満
 ■ 100~200g未満
 ■ 200~300g未満
 ■ 300~400g未満
 ■ 400~500g

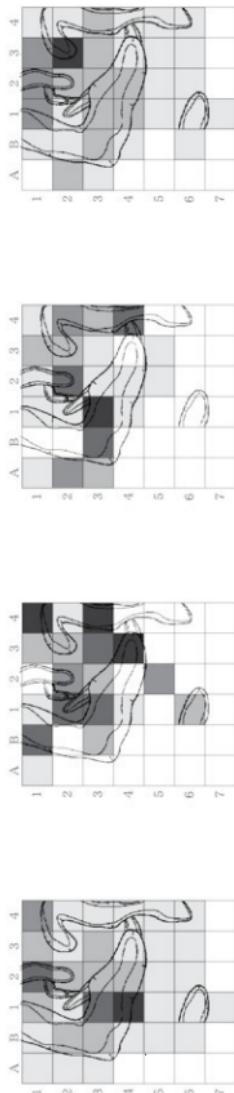
ST47 15.自然遺物…石(自然) (g)

	a	b	c	d	e	f	g	h	i
1									
2									32.0
3			12.0						
4			21.0	40.0			29.0		6.0
5			200.0	247.0	105.0				
6			28.0	28.0	39.0	38.0			10.4
7			16.0	58.0	7.0	4.0			36.0
8									
9								7.0	
10									3.0
11									

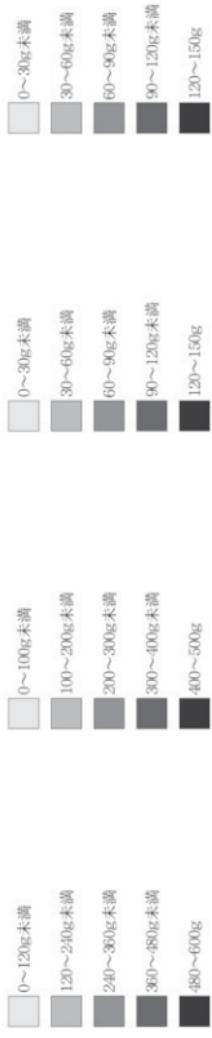
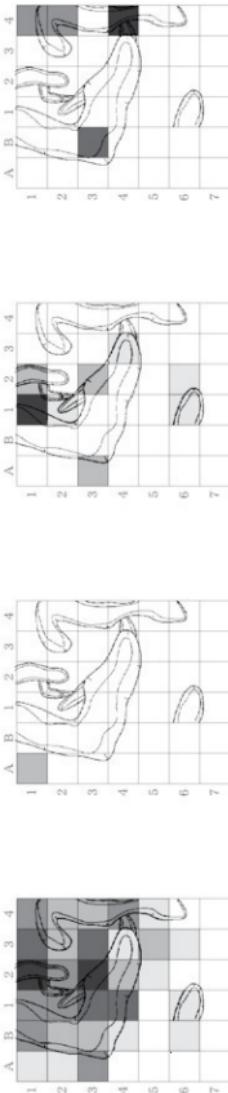
第4号排溝場 (ST61)・
第10号粘土探掘坑 (SK318)



第39図 第3号排溝場遺物出土分布図 (8)・第4号排溝場・第10号粘土探掘坑



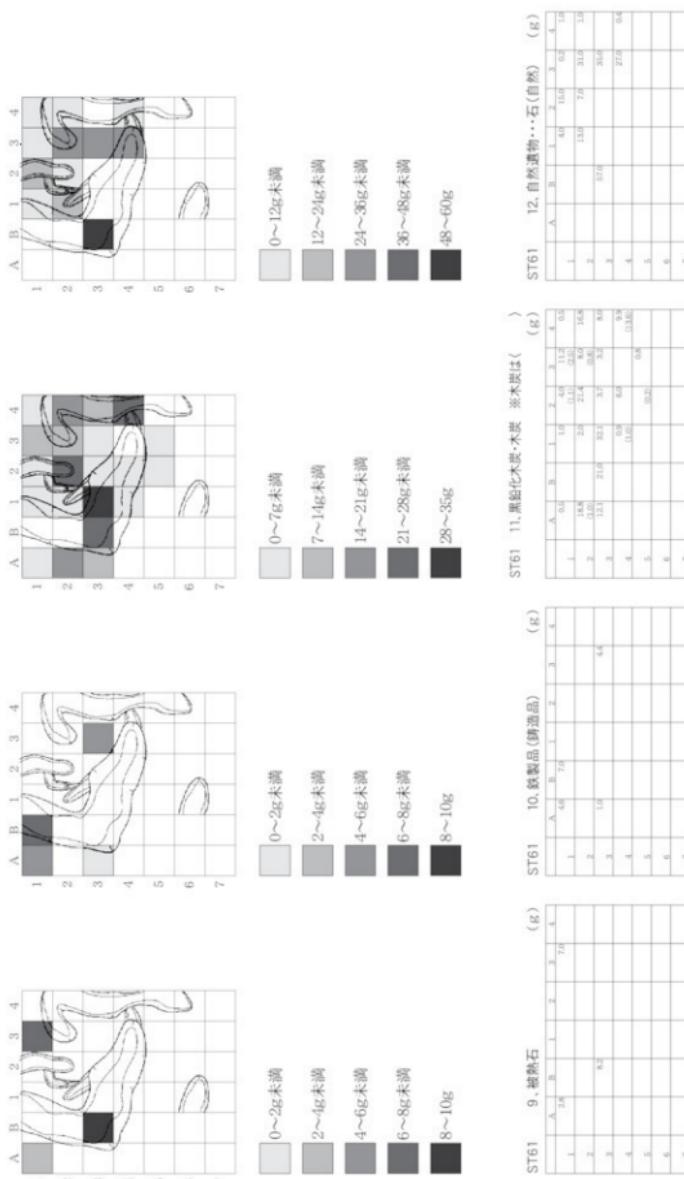
第40図 第4号排溝場遺物出土分布図（1）



ST61 5.カラフル貯金箱(漆解剖)・白色半透明部		ST61 6.大口径窓口		ST61 7.手斧型マグタイヤ(漆解剖)・黒漆地 茶色ネイキド(漆解剖)	
	(g)		(g)		(g)
A	91	275.8	303.1	338.8	113.6
B	26.1	85.6	97.0	108.5	35.5
C	15.1	164.1	179.0	151.5	22.5
D	283.8	145.6	412.2	334.6	301.9
E	14.6	47.9	126.7	106.6	30.6
F	30.1	134.0	313.0	31.0	18.1
G	11.0	63.1	210.0	6.0	6.0
H	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
I	3	3	3	3	3

ST61	8. 再結合率	(%)					
	A	B	C	D	E	F	G
1					75.		
2					73.		
3					114%		
4							1313%
5							
6							
7							

第41図 第4号排溝場遺物出土分布図(2)



第42図 第4号排水場遺物出土分布図（3）

第8表 粘土探査坑群 各遺物の重量と構成比

第1号粘土探査坑 (SK 21)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	295.6	25.2
鉛垂炉灰 (溶解剤)	424.0	36.1
大口徑鋸口 (溶解剤)	71.6	6.1
鏃型	72.1	6.1
鉛内浮 (溶解剤)	189.2	16.1
ガラス質浮 (溶解剤)	38.0	3.2
白色浮 (溶解剤)	6.0	0.5
被熱石	60.8	5.2
石 (自然)	17.0	1.4
合計	1174.3	100.0

第2号粘土探査坑 (SK 22)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	14783.5	75.9
鉛垂炉灰 (溶解剤)	246.1	1.3
大口徑鋸口 (溶解剤)	504.2	2.6
鉛内浮 (溶解剤)	1848.2	9.5
ガラス質浮 (溶解剤)	1310.0	6.7
白色浮 (溶解剤)	14.3	0.1
珪化木	11.7	0.1
鉛垂 (溶解剤)	297.0	1.5
再結合浮	125.9	0.6
被熱石	29.4	0.2
鉄製品(鉛造品)	23.9	0.1
黒鉛化木炭	43.5	0.2
石 (自然)	228.0	1.2
合計	19465.7	100.0

第3号粘土探査坑 (SK 23)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	928.1	30.3
鉛垂炉灰 (溶解剤)	126.1	4.1
大口徑鋸口 (溶解剤)	57.7	1.9
鏃型	218.5	7.1
鉛内浮 (溶解剤)	631.5	20.6
ガラス質浮 (溶解剤)	203.5	6.6
珪化木	17.6	0.6
鉛垂 (溶解剤)	358.5	11.7
流動浮	258.6	8.4
鉛内浮	70.0	2.3
再結合浮	152.7	5.0
被熱石	12.4	0.4
黒鉛化木炭	3.0	0.1
石 (自然)	25.0	0.8
合計	3063.2	100.0

第4号粘土探査坑 (SK 30)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	14.7	10.6
鉛内浮 (溶解剤)	64.8	46.7
ガラス質浮 (溶解剤)	43.4	31.2
石 (自然)	16.0	11.5
合計	138.9	100.0

第5号粘土探査坑 (SK 31)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	2192.4	31.7
鉛垂炉灰 (溶解剤)	389.6	5.6
大口徑鋸口 (溶解剤)	282.6	4.1
鏃型	98.2	1.4
被熱粘土塊	8.3	0.1
鉛垂 (溶解剤)	806.0	11.6
鉛内浮 (溶解剤)	1678.3	24.3
ガラス質浮 (溶解剤)	558.2	8.1
白色浮 (溶解剤)	272.7	3.9
大口徑鋸口	8.7	0.1
流動浮	199.0	2.9
鉛内浮	154.5	2.2
再結合浮	240.1	3.5
鉄製品(鉛造品)	8.1	0.1
木炭	9.0	0.1
黒鉛化木炭	11.4	0.2
石 (自然)	3.0	0.0
合計	6920.1	100.0

第5号粘土探査坑 (SK 57)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	789.3	93.4
鉛内浮 (溶解剤)	42.0	5.0
大口徑鋸口 (溶解剤)	13.9	1.6
合計	845.2	100.0

第5号粘土探査坑 (SK 58)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	252.4	18.8
大口徑鋸口 (溶解剤)	102.4	7.6
鏃型	120.6	9.0
鉛内浮 (溶解剤)	473.4	35.3
ガラス質浮 (溶解剤)	224.4	16.8
白色浮 (溶解剤)	35.1	2.6
鉛垂	27.7	2.1
鉛内浮	55.7	4.2
再結合浮	35.0	2.6
黒鉛化木炭	12.5	0.9
合計	1339.2	100.0

第5号粘土探査坑 (SK 59)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	17.0	100.0
合計	17.0	100.0

第5号粘土探査坑 (SK 60)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	5.0	3.1
大口徑鋸口 (溶解剤)	25.0	15.3
鉛内浮 (溶解剤)	117.3	71.7
ガラス質浮 (溶解剤)	13.3	8.1
石 (自然)	3.0	1.8
合計	163.6	100.0

第5号粘土探査坑 (SK 78)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	484.4	30.2
鉛垂炉灰 (溶解剤)	457.0	28.5
大口徑鋸口 (溶解剤)	33.3	2.1
流動浮	6.0	0.4
鉛内浮 (溶解剤)	525.5	32.8
ガラス質浮 (溶解剤)	45.0	2.8
鉛垂	38.9	2.4
鉛内浮	2.0	0.1
黒鉛化木炭	12.2	0.8
合計	1604.3	100.0

第6号粘土探査坑 (SK 54)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	285.5	86.2
鉛内浮 (溶解剤)	29.7	9.0
ガラス質浮 (溶解剤)	6.0	1.8
石 (自然)	10.0	3.0
合計	331.2	100.0

第7号粘土探査坑 (SK 56)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	8.4	67.7
鉛内浮 (溶解剤)	4.0	32.3
合計	12.4	100.0

第8号粘土探査坑 (SK 91)

	重さ (g)	構成比 (%)
鉛垂 (溶解剤)	969.7	37.2
大口徑鋸口 (溶解剤)	121.2	4.6
鉛内浮 (溶解剤)	731.8	28.1
ガラス質浮 (溶解剤)	427.2	16.4
白色浮 (溶解剤)	33.1	1.3
鉛垂	3.4	0.1
流動浮	149.5	5.7
鉛内浮	158.0	6.1
鉄製品(鉛造品)	14.5	0.6
合計	2608.4	100.0

4 鋳冶炉・炉状遺構周辺

調査区東側の北東を上流とする沢底部周辺にあたる LP・LQ51・52グリッド周辺で鋳冶炉（SN51）と炉状遺構（SS38）が並んで見つかった。これらは同一の層位で検出され、いずれも西側の斜面上位に炉体部、東側斜面下位に前庭部を持つ構造であることから同時期の遺構である可能性を考慮し、これらに50cmメッシュをかけて遺物を取り上げた。

遺物は、鋳冶炉関連遺物を鋳冶炉（SN51）周辺で検出したほか、鉄造関連遺物である溶解炉壁類、鋳型、溶解炉羽口が南東部を中心として南側や東側に、製鉄炉に関連する遺物は東側で多く見つかった。調査区外東側の急斜面地には溶解炉の存在を疑うべきである。

鋳冶炉—SN51（第43図、図版12）

LQ51グリッドのIIc層で、両側に焼土粒が集中する黒色土の広がりを確認した。そこから放射状にのびる南東側の広がりはトレンチによって切られている。精査中、周辺から鉄造剥片や鉄床石を見つけることが出来たので鋳冶炉と判断した。

本遺構は長軸（北西-南東）1.20m、短軸（北東-南西）0.97mの不整楕円形を呈した炉体部と、そこから最大幅1.63m以上で南東方向へ広がる放射状の前庭部で構成される。炉体部の焼けた底面は全体的に緩やかに窪んでおり、壁も緩やかに立ち上がる。前庭部は炉体部から南東側に向かって緩やかに深くなっていく形状である。確認面からの深さは炉体部が0.20m、前庭部が0.34mであった。

覆土は7層の堆積土と炉体部底面の被熱層（8層）の全8層である。検出した時に見られた焼土ブロック層である1層は、確認面よりも少し高位にあった炉体の壁が崩落したものと思われる。2・5層は炭化物が多く混入する黒色土層である。3・4層は1層と同様に炉体の壁が崩れて堆積したものと思われる。6層は炭化物層、7層はIIc層に由来する黒褐色土である。

遺物は本遺構の周辺から東側にかけて鋳冶炉関連遺物が集中して出土している。

本遺構は沢底部周辺であるものの、東～南東方向を低位とする緩い傾斜面に立地している。斜面高位である西～北西部に炉体部をもち、低位の南東側に前庭部を備えた本遺構はそれら地形を考慮して構築されたと推定される。

出土した炭化材の¹⁴C年代測定結果によると、樹種はコナラ属コナラ節、補正年代（BP）は930±30年前という結果であった。

炉状遺構—SS38（第43図、図版11・12）

LQ51グリッドのIIc層で、再結合津が集中する中央部とその南北両側に硬く還元焼成した焼土壁が認められる黒色土の広がりを確認した。そこから放射状にのびる東側の広がりはトレンチによって切られている。

本遺構は長軸（東-西）1.28m、短軸（北-南）0.86mの楕円形を呈した炉体部とそこから最大幅1.70m以上で広がる放射状の前庭部で構成される。炉体部の焼けた底面は全体的に緩やかに窪み、周辺地形の傾斜と平行するように東側が深くなっている。壁は緩やかに立ち上がる形状である。前庭

部は東側へ向かって深くなっている。確認面からの深さは炉体部が0.26m、前部が0.46m以上である。

覆土は堆積土6層、壁2層、底面1層の全9層で構成される。堆積土のうち1層は、再結合層と思われる鉛色の金属塊が集合している層である。2・6層はII c層に由来する暗~黒褐色土で、3層は炭化物・焼土が混入する黒色土、4層は灰白色に還元焼成した焼土、5層は焼土層である。4・5層は本来確認面よりも高位にあった壁部分が崩落したものと思われ、特に強く焼けている4層はその内面に当たると考える。

壁の2層は内面から強く焼けていることがわかった。7層は4層と同様の還元焼成状態で、8層はそれにつぐ焼成状態である。7・8層は他の層位よりも焼成による硬化が著しく、第2号溶解炉（S S 64）の貼り付けた壁にも似ている。底面の焼面にあたる9層は最も焼成が弱い。

本遺構の立地は、沢底部周辺であるものの東~南東方向を低位とする緩い傾斜面に位置している。斜面高位である西側に炉体部をもち、低位の東側に前部を備えた本遺構はそれら地形を考慮して構築されたと推定される。底面の焼成が最も弱く、底面直上は燃焼部ではないことが示されていることのほか、壁の内側上位部が最も被熱していることから、燃焼部は確認面よりも高位に位置することが推定される。このことから上部に燃焼部を持つ炉状遺構であると推測され、見つかった本遺構は下部構造が残存していたものであると思われる。

出土遺物は鉄製関連遺物と製鉄炉関連遺物がそれぞれ出土しており、製鉄炉か溶解炉かのどちらとも判断がつかないが、炉体部の1層にあたる再結合層の出土が顕著な点が第1号製鉄炉に似ていること、砂鉄の出土が炉体部に集中していることから製鉄炉である可能性が高い。

出土した炭化材の¹⁴C年代測定結果によると、樹種はカエデ属、補正年代（B P）は1010±60年前という結果であった。

第2号土坑—SK77（第43図）

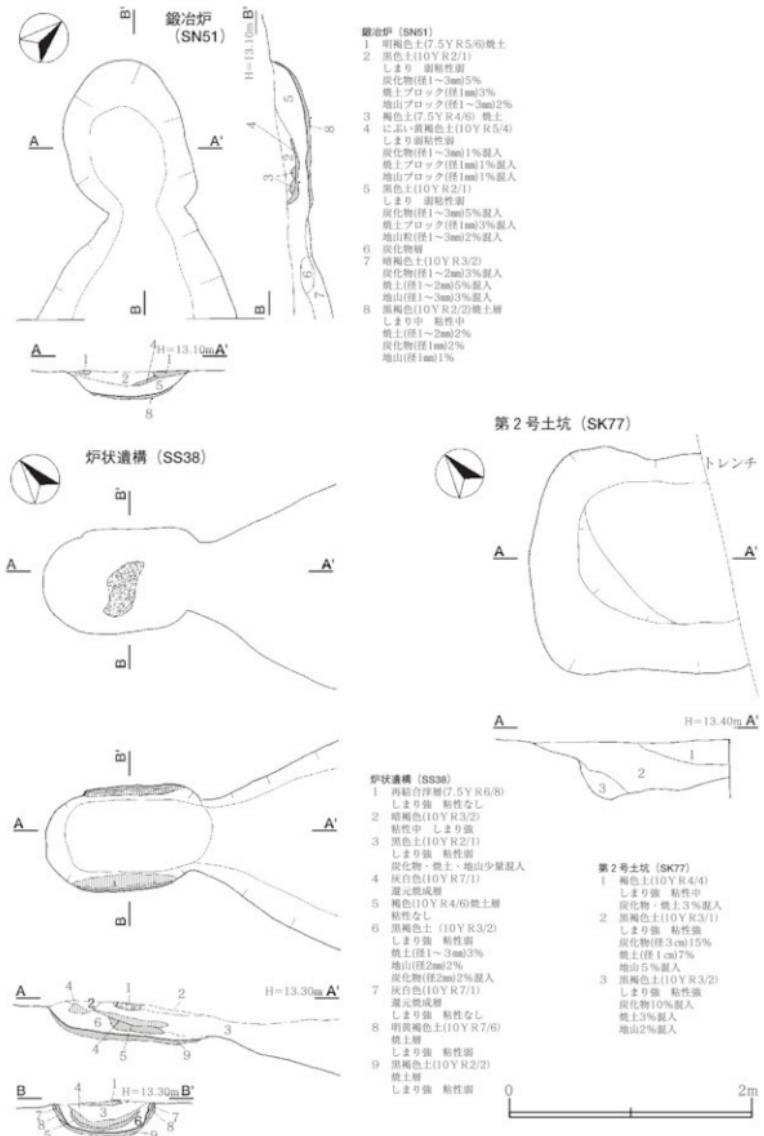
L P52グリッドのII c層で、褐色土の広がりを確認した。東側をトレンチに切られる。

平面形は梢円形を呈するものと思われ、長軸（北西~南東）1.63m以上、短軸（北東~南西）1.86mである。底面は緩やかな起伏があり、西側がやや深くなっている。壁は急に立ち上がるが、中位から緩やかになる。確認面からの深さは0.47mである。

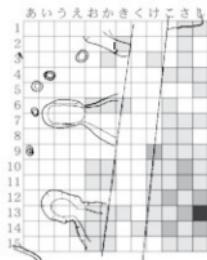
覆土は3層に分けられ、いずれの層もII c層に由来すると思われる。全体的に焼土ブロック、炭化物、地山ブロックが少量混入しているが、2層には特に炭化物と焼土が多く認められる。

遺物は他の遺構に比べて出土量が少ない。製鉄炉に由来する遺物と溶解炉に由来する遺物がそれぞれ出土した。土器は回転糸切り痕が認められる土器器底底部1点のほか土器片1点が出土した。

本遺構で認められた炭化物、焼土ブロックは、炉状遺構（S S 38）に由来する可能性があるとして、炉状遺構（S S 38）と同一メッシュで調査した。しかし、この焼土ブロックや炭化物は西側斜面の第1号炭窯（SW1）からの流れ込んだ可能性も考えられる。その場合、本遺構は第1号炭窯（SW1）の作業スペースとして利用されたと想像される。



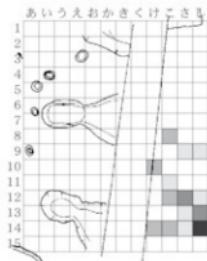
第43図 鍛冶炉 (SN51)・炉状遺構 (SS38)・第2号土坑 (SK77)



■ 0~300g未満
■ 300~600g未満
■ 600~900g未満
■ 900~1,200g未満
■ 1,200g以上

銅冶炉 1. 炉壁(溶解炉)・炉壁炉底(溶解炉) ※炉壁炉底(溶解炉)は() (g)

	基	11	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1																41.1
2																6.0
3																21.3
4																11.0
5																36.0
6																18.0
7																18.1
8																12.0
9																12.1
10																12.0
11																10.4
12																10.4
13																10.4
14																10.4
15																10.4

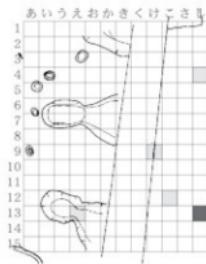


■ 0~30g未満
■ 30~60g未満
■ 60~90g未満
■ 90~120g未満
■ 120~150g

銅冶炉 2. 大口径羽口(溶解炉) (g)

	基	11	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																31.7
9																38.0
10																38.4
11																31.3
12																31.7
13																31.7
14																31.7
15																31.7

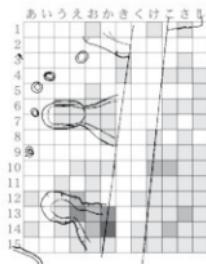
第44図 銅冶炉・炉状遺構遺物出土分布図（1）



- 0~30g未満
- 30~60g未満
- 60~90g未満
- 90~120g

鍛冶炉 3. 鋳型・鉄製品(鋳造品)・不明品 ※鉄製品(鋳造品)は()・不明品は《 》(g)

	あ	い	う	え	お	か	く	け	こ	さ	し
1											
2											
3											
4											24.3
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											

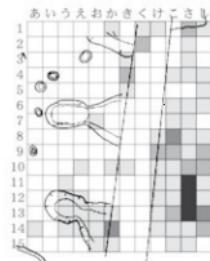


- 0~200g未満
- 200~400g未満
- 400~600g未満
- 600~800g

鍛冶炉 4. 炉内滓(溶解炉) (g)

	あ	い	う	え	お	か	く	け	こ	さ	し
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12	3.0	186.3	209.2	26.0				10.0	100.8	48.3	91.0
13		175.8	408.6	205.4	104.8				17.3	36.0	266.3
14	-48.0		136.8	100.7	204.1	725.8		75.0	98.0	255.9	149.8
15				5.0	10.0	26.0		30.0	40.0	122.0	98.7

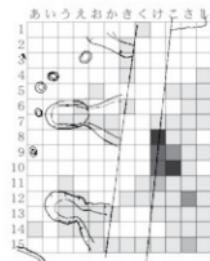
第45図 鍛冶炉・炉内滓(溶解炉) (2)



■ 0~70g未満
 ■ 70~140g未満
 ■ 140~210g未満
 ■ 210~280g未満
 ■ 280~350g

鍛冶炉 5. ガラス質津(溶解炉)・白色質津(溶解炉) 純白色津(溶解炉)は() (g)

	赤	い	う	白	青	緑	黒	茶	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1									4.0					95.0			3.0	
2									98.7					3.0				
3									36.0					6.0				
4									131.0					36.0	4.0	30.0		
5									6.3								36.0	
6														26.7	26.0	4.0		
7									7.0					13.0	8.0			
8										82.0	35.0	64.0	7.0					
9									13.0	30.0	31.0	30.0						
10									2.0	40.0	5.1		36.0	37.8	96.6			
11									17.7					26.0	64.8	29.8	42.1	
12									4.0	36.2				23.0	36.0	38.0	42.8	
13									2.0	12.0	10.0	10.1		66.0	96.8	322.8	146.2	
14									36.8	1.7	3.0	206.1		2.0	62.0	61.0	79.8	13.0
15														4.0	34.0	28.0		

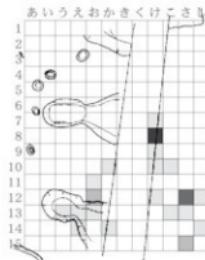


■ 0~700g未満
 ■ 700~1,400g未満
 ■ 1,400~2,100g未満
 ■ 2,100~2,800g未満
 ■ 2,800g以上

鍛冶炉 6. 炉壁 (g)

	赤	い	う	白	青	緑	黒	茶	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1									19.7									
2										4.0								
3										201.0						34.0		
4										118.0								
5									2.0					22.0	4.0	31.0		
6										19.0						70.0	26.0	
7									36.0	2.0	18.0	0.0		205.0	69.0	8.0	0.4	
8											0.8			304.0	301.0	152.0		
9														279.0	176.0	27.0	18.0	
10														226.0	301.0	209.0		
11									3.0					0.0	90.0	34.0	14.0	
12									96.0	71.0				196.0	96.0	322.0	119.0	207.0
13										172.1	305.0	75.0			20.0	22.0	40.0	46.0
14									18.0	8.0	48.0	21.0				136.0	39.0	30.0
15														20.0	36.0	96.0	26.0	

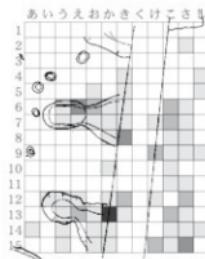
第46図 鍛冶炉・炉状遺構遺物出土分布図（3）



- 0~150g未満
- 150~300g未満
- 300~450g未満
- 450~600g未満
- 600g以上

鍛冶炉 7、羽口・中口徑羽口・大口徑羽口 ※中口徑羽口は〔 〕・大口徑羽口は《 》(g)

	あ	い	う	え	お	か	く	け	こ	さ	る
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											8.8
8											362.1 (298.1)
9											316.0 (288.2)
10											158.2 (135.7)
11											463.0 (398.0)
12											474.0 (428.0)
13						668.8 (511.1)	116.0 (106.2)				143.3 (121.0)
14							50.3 (46.2)				28.1 (24.0)
15											246.0 (210.0)

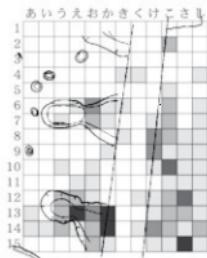


- 0~300g未満
- 300~600g未満
- 600~900g未満
- 900~1,200g未満
- 1,200g以上

鍛冶炉 8、流動滓・炉内流動滓・流出孔滓・炉底塊
※炉内流動滓は〔 〕・流出孔滓は《 》・炉底塊は〔 〕(g)

	あ	い	う	え	お	か	く	け	こ	さ	る
1											40.0
2											
3											
4											22.7 (20.0) (19.6)
5											368.0 (321.0)
6						30.0 (29.0) (28.7)	36.0 (35.0) (35.7)				470.0 (425.0)
7						42.0 (38.3)	66.6 (65.3)	40.0 (38.4)			415.2 (382.0) (377.6)
8							17.2 (16.0)	774.0 (742.0)			118.0 (115.0) (114.0)
9								26.0 (25.0) (24.0)	112.2 (104.0) (102.0)		26.0 (25.0) (24.0)
10								17.3 (16.0)	198.7 (186.0) (174.0)		19.0 (18.0) (17.0)
11											22.0
12						32.6 (30.0) (29.7)	36.0 (34.0) (33.7)	360.0 (344.0) (337.0)			426.0 (393.0) (371.0)
13						36.9 (35.7)	390.0 (364.0)	29.8 (28.0)	85.0 (80.0)	38.0 (35.0)	355.0 (331.0) (318.0)
14						322.0 (300.0)	98.0 (96.0)	105.0 (103.0)			196.7 (181.0) (171.0)
15						1.0 (1.0)	191.0 (181.0)	82.0 (80.0)			362.3 (332.0) (302.0)

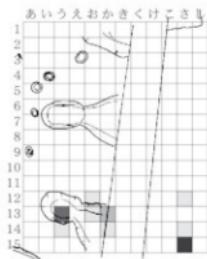
第47図 鍛冶炉・炉状遺構遺物出土分布図（4）



■ 0~140g未満
■ 140~280g未満
■ 280~420g未満
■ 420~560g未満
■ 560g以上

鍛冶炉 9. 炉内滓・マグнетタイト系遺物 ※マグネットイト系遺物は< > (g)

	系	い	う	れ	ん	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ
1																			
2																			367.0
3																			
4																			35.9
5																			46.1
6																			9.0
7																			212.0
8																			150.7
9																			30.0
10																			20.0
11																			77.2
12																			32.5
13																			26.0
14																			71.5
15																			26.0

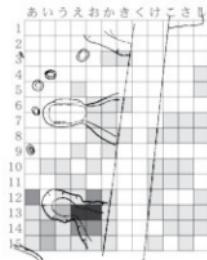


■ 0~200g未満
■ 200~400g未満
■ 400~600g未満
■ 600~800g未満
■ 800g以上

鍛冶炉 10. 梅形鍛冶滓・鍛冶滓 ※鍛冶滓は< > (g)

	系	い	う	れ	ん	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ	れ
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			178.7
13																			474.8
14																			346.0
15																			346.0

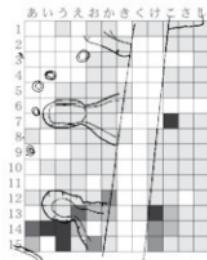
第48図 鍛冶炉・炉状遺構遺物出土分布図（5）



- 0~0.4g未満
- 0.4~0.8g未満
- 0.8~1.2g未満
- 1.2~1.6g未満
- 1.6~2.0g

鍛冶炉 11. 粒状率

	あ	い	う	た	お	か	せ	こ	け	こ	せ	し
1												
2												
3							0.1未満	0.1未満				
4												0.1未満
5				0.1未満								0.1未満
6				0.1未満	0.1未満	0.1未満						
7					0.1	0.1未満					0.1未満	0.1未満
8					0.1未満	0.1未満	0.1			0.1未満	0.1未満	0.1
9						0.1未満						
10		0.1未満	0.1未満		0.1未満					0.1未満	0.1未満	0.1未満
11				0.1未満	0.1未満					0.1未満	0.1未満	0.1未満
12	0.8		0.1	0.3	1.1	0.1未満		0.1				0.1未満
13	0.1未満	0.1未満	0.7	1.7	1.9	0.1未満		0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
14	0.1未満	0.5	0.1未満	0.9	1.1	0.1未満		0.1	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
15	0.1未満	0.5	0.1未満	0.1未満	0.2	0.1未満			0.1未満	0.1未満		

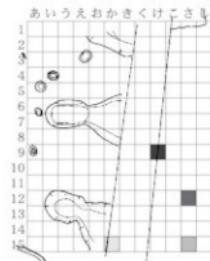


- 0~0.8g未満
- 0.8~1.6g未満
- 1.6~2.4g未満
- 2.4~3.2g未満
- 3.2g以上

鍛冶炉 12. 鋳造剝片

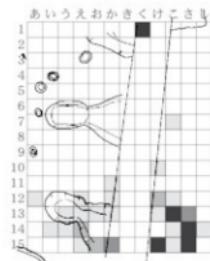
	あ	い	う	た	お	か	せ	こ	け	こ	せ	し
1				0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
2						0.1未満	0.1未満			0.1未満	0.1未満	0.1
3						0.3	0.1未満	0.1未満				0.1未満
4						0.1未満	0.1未満			0.1未満	0.1	0.1未満
5				0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満		0.1未満	0.1未満	0.1未満
6				0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満					
7		0.1	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満				0.1未満	0.1未満	0.1未満
8	0.1未満		0.1未満	0.1未満	0.1	0.1未満	0.1未満			0.1未満	0.1未満	0.1未満
9				0.1未満	0.1未満	0.1未満				0.1未満	0.1未満	0.1未満
10		0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満				0.1未満	0.1未満	0.1
11				0.1未満	0.1未満	0.1未満				0.1未満	0.1未満	0.1未満
12	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1	0.05	0.1				0.1未満	0.1未満	0.1未満
13	0.1	0.1	0.05	0.1	1.2	1.2				0.1未満	0.1未満	0.1未満
14	0.4	0.8	0.5	1.0		0.8				0.2	1.0	0.1
15	0.9		0.5	0.4	2.1	0.1				2.1	0.4	0.4

第49図 鍛冶炉・炉状遺構遺物出土分布図（6）



- 0~800g未満
 ■ 800~1,600g未満
 ■ 1,600~2,400g未満
 ■ 2,400~3,600g未満
 ■ 3,600~4,000g

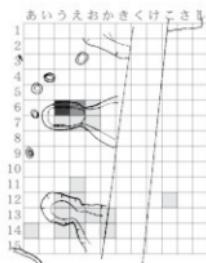
	13. 羽口(鍛冶)	(g)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															



- 0~300g未満
 ■ 300~600g未満
 ■ 600~900g未満
 ■ 900~1,200g未満
 ■ 1,200g以上

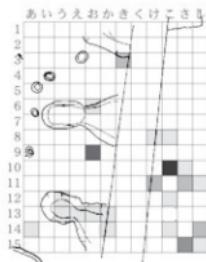
	14. 鉄床石	(g)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12	26.0														
13		126.0	126.0	111.0	266.0										
14	5.3	172.4	101.0	351.0	706.0										
15															

第50図 鍛冶炉・炉状遺構遺物出土分布図（7）



- 0~600g未満
- 600~1,200g未満
- 1,200~1,800g未満
- 1,800~2,400g未満
- 2,400~3,000g

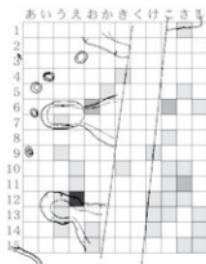
		鍛冶炉 15. 再結合澤											
		高	い	シ	ス	ア	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル
1													
2													
3													
4													
5													
6							2700.0	1208.6	2807.7				
7							350.0	200.0	340.0				
8													
9													
10													
11							41.0						
12							375.3	348.0					38.3
13							360.2	145.7	69.8	65.4			
14							46.0	71.9	66.0	7.0			
15													



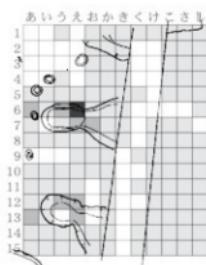
- 0~200g未満
- 200~400g未満
- 400~600g未満
- 600~800g未満
- 800g以上

		鍛冶炉 16. 被熟石											
		高	い	シ	ス	ア	ル	ル	ル	ル	ル	ル	ル
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7							41.0						
8							794.0						
9													
10													
11													
12							12.0						
13							4.0	4.0	61.0	26.0			
14							7.0						
15													

第51図 鍛冶炉・炉状遺構遺物出土分布図（8）

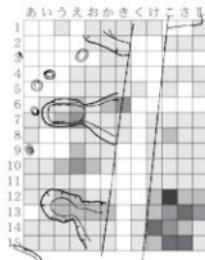


番	黒鉛化木炭・木炭										(g)
	あ	い	う	か	木	炭	か	さ	く	け	
1											6.2
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											



番	砂鉄										(g)
	あ	い	う	か	砂	鉄	か	さ	く	け	
1					300.8		3.9	163.1	3.9	25.8	114.3
2							5.6	33.7	27.4		3.8
3							2.0	16.1	20.0		2.8
4							1.6	22.5	40.1	44.2	11.1
5					30.0		2.7	101.4	228.1	1.4	36.4
6	78.3	10.0	418.9	2015.0	96.0	286.9	423.9				30.4
7	9.6		400.1	777.6	541.3	365.1	32.0			5.3	63.3
8	1.0	4.6	7.6	8.7	12.5	68.4	27.1			30.2	102.1
9					208.9	224.4	81.5			14.8	69.1
10	1.2	5.6	187.3	301.1	190.0	65.5		3.2		28.2	90.1
11	0.2	15.7	129.9		98.4	14.5		3.4	14.8	34.1	44.0
12	300.9	0.9	397.2	670.4		137.8			2.0	300.7	136.2
13	108.3	72.8		865.9		306.8		15.1	139.7	172.6	98.1
14	5.6	3.9	1.8	74.5	208.1	130.5		8.1	139.0	129.7	127.3
15	45.2	127.8	0.3	12.4	96.6	8.6		5.4	186.7	96.0	136.2

第52図 錫冶炉・炉状遺構遺物出土分布図（9）

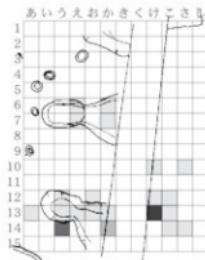


■ 0~30g未満
 ■ 30~60g未満
 ■ 60~90g未満
 ■ 90~120g未満
 ■ 120g以上

鍛冶炉 19. チタン

(g)

	あ	い	う	か	く	そ	れ	じ	こ	そ	し	し
1			7.8		1.3	2.6	0.8	0.7	0.3			0.3
2					0.6	0.2	1.1			0.5	0.4	0.7
3						3.8	10.9					
4					1.0	2.3	0.0	0.0		0.1	0.8	1.0
5					15.1	10.3	9.9	36.6	0.6	1.2		2.9
6		1.7	0.3	41.0	24.6	40.0	30.0					
7	2.1	1.1	40.3	63.6	20.7	25.5	1.0		9.2	7.5	0.1	30.0
8	0.1			3.9	0.4	8.3	2.5		12.5	38.0	12.2	6.0
9				41.0	0.6	10.3			21.5	13.8	13.2	4.0
10	0.3	0.8	58.4	76.1	30.4	0.1			10.5	27.3	18.9	1.0
11	8.0	2.3	35.9	24.9					0.4	9.1	18.8	1.0
12	1.1	0.8	42.4	52.8	17.7	2.9			43.4	128.1	120.0	38.1
13		1.5	42.6	41.0	33.3	40.8		0.9	10.0	76.1	144.1	74.8
14	2.2	2.4	0.4	7.6	9.7	20.7		11.0	103.5	75.7	46.1	27.0
15	0.1	0.2	0.2	0.0	3.0	1.0		1.1	30.3	94.8	111.7	18.7



■ 0~30g未満
 ■ 30~60g未満
 ■ 60~90g未満
 ■ 90~120g未満
 ■ 120g以上

鍛冶炉 20. 自然遺物…石(自然)

(g)

	あ	い	う	か	く	そ	れ	じ	こ	そ	し	し
1												
2												
3												
4												
5												
6					3.0		5.0					
7						4.0		6.0				
8												
9												
10										5.0		17.0
11												
12					3.0	13.0				1.0	7.0	
13	5.0				3.0	3.0	1.4	26.0		118.0	3.0	
14					30.0		30.0				3.0	4.0
15												

第53図 鍛冶炉・炉状遺構遺物出土分布図（10）

第9表 錫冶炉・炉状遺構周辺 各遺物の重量と構成比

錫冶炉 (S N51)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	8036.5	5.0
炉壁炉底 (溶解炉)	548.6	0.3
大口径羽口 (溶解炉)	670.5	0.4
鋳型	287.0	0.2
炉内滓 (溶解炉)	7066.3	4.4
ガラス質滓 (溶解炉)	3402.0	2.1
白色滓 (溶解炉)	192.5	0.1
炉壁	22015.6	13.7
大口径羽口	174.9	0.1
中口径羽口	810.7	0.5
羽口	2469.5	1.5
炉底塊	1003.8	0.6
流動滓	6127.6	3.8
炉内流動滓	3027.6	1.9
流出孔滓	68.1	0.0
炉内滓	10999.8	6.9
マグネタイト系遺物	30.8	0.0
楕形鍛治滓	2780.5	1.7
鍛治滓	210.3	0.1
粒状滓	13.1	0.0
鍛造剝片	272.0	0.2
羽口 (鍛冶)	8375.4	5.2
鉄床石	53296.2	33.2
再結合滓	2996.6	1.9
被熟石	4569.4	2.8
鉄製品(跨造品)	7.0	0.0
木炭	126.1	0.1
黒鉛化木炭	140.8	0.1
炭窯壁	53.1	0.0
不明品	7.0	0.0
石 (自然)	1427.2	0.9
砂鉄	16843.9	10.5
チタン	2453.2	1.5
合計	160503.6	100.0

炉状遺構 (S S38)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	566.1	7.2
炉内滓 (溶解炉)	312.3	4.0
ガラス質滓 (溶解炉)	7.5	0.1
炉壁	203.0	2.6
流動滓	1405.5	17.8
炉内流動滓	169.1	2.1
炉内滓	718.2	9.1
再結合滓	3698.7	46.9
被熟石	758.0	9.6
黒鉛化木炭	35.4	0.4
石 (自然)	18.0	0.2
合計	7891.8	100.0

第2号土坑 (S K77)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	7.0	1.3
炉内滓 (溶解炉)	27.0	5.0
ガラス質滓 (溶解炉)	261.0	47.9
炉壁	199.3	36.6
大口径羽口	50.1	9.2
合計	544.4	100.0

第10表 錫冶炉 錫造剥片各類の厚さ 錫造剥片及び粒状滓計測値

錫冶炉（SN51） 錫造剥片の各類の厚さ (mm)

類	1類	2類	3類	4類
大きさ	4.1~7mm	2.1~4.0mm	1.6~2.0mm	0.9~1.5mm
1	0.26	0.41	0.28	0.19
2	0.58	0.28	0.22	0.17
3	0.31	0.16	0.24	0.21
4	0.28	0.20	0.22	0.09
5	0.54	0.18	0.20	0.21
6	0.55	0.26	0.24	0.09
7	0.44	0.17	0.22	0.18
8	0.52	0.12	0.20	0.19
9	0.20	0.25	0.16	0.15
10	0.10	0.24	0.20	0.17
11	0.12	0.16	0.18	0.09
12	0.20	0.29	0.20	0.17
13	0.22	0.25	0.12	0.09
14	0.22	0.23	0.30	0.20
15	0.24	0.22	0.34	0.19
16	0.24	0.25	0.14	0.08
17	0.38	0.22	0.16	0.18
18	0.34	0.45	0.14	0.20
19	0.30	0.20	0.24	0.17
20	0.28	0.20	0.10	0.17
21	0.36	0.13	0.18	0.17
22	0.24	0.16	0.20	0.18
23	0.26	0.29	0.18	0.08
24	0.32	0.22	0.22	0.16
25	0.18	0.20	0.18	0.09
26	0.34	0.19	0.22	0.10
27	0.28	0.10	0.14	0.13
28	0.22	0.17	0.16	0.09
29	0.24	0.20	0.20	0.08
30	0.24	0.40	0.14	0.16
厚さ幅	0.10~0.58	0.10~0.45	0.10~0.34	0.08~0.21
平均	0.30	0.23	0.20	0.15

錫冶炉(SN51)粒状滓計測値

類	直径	出土総重量(g)	1個の重量(g)	個体数	割合(%)
1	4.1~7.0mm	2.5	0.125	20	3
2	2.1~4.0mm	5.0	0.023	217	31
3	1.6~2.0mm	2.0	0.010	200	28
4	0.9~1.5mm	0.8	0.003	266	38

錫冶炉(SN51)錫造剥片計測値

類	大きさ	厚さ(mm)	平均厚さ(mm)	出土総重量(g)	1個の重量(g)	個体数	割合(%)
1	4.1~7.0mm	0.58~0.10	0.30	2.1	0.007	300	4
2	2.1~4.0mm	0.45~0.10	0.23	3.4	0.013	262	3
3	1.6~2.0mm	0.34~0.10	0.20	6.3	0.003	2100	26
4	0.9~1.5mm	0.21~0.08	0.15	32.6	0.006	5433	67

5 建物跡 1

この遺構群は標高約30mの丘陵に挟まれた北を沢頭とする短い沢部に位置し、溝跡1条と柱列3条が見つかった。掘立柱建物跡としては見つからなかつたが、柱列3条が溝跡と同一方向を向いていることから何らかの上屋施設があつたと考えられ、建物跡1とした。

この区域は鋳造作業前に行われた盛土（基本層序II b層）による整地面で、その範囲はおよそMB～MG47～50グリッドの範囲に及ぶ。それを挟む東西の丘陵麓部にはその整地作業のために掘削した痕跡も確認できた（第54図）。自然な浸食のために発掘調査時は南側が少し低くなる緩斜面となつていたが、造成した当時はもっと平坦な地形であったと思われる。

東側に鋳造関連遺構群が隣接しているこの区域は、鋳込み作業そのものではなく、鋳込みに関連する諸々の作業場として活用されたと考えられる。

第1号柱列—S A89（第54・55図）

ME・MF・MG50グリッドのII b層で確認した。径0.31～0.38mの円～楕円形を呈する柱穴が東西方向に4基並んでおり、総間は6.58mである。P 2～3の柱間は1.54m、P 3～4の柱間は1.32mであるが、P 1～P 2の柱間は3.75mである。確認面からの深さは0.17～0.34mである。

覆土は暗褐色～にぶい褐色土の單一層で、II c層に由来するものと思われる。

本遺構のP 1～P 2間が広くなっているが、本来はこの中間に柱穴1基があつたものと思われる。

第2号柱列—S A40（第54・55図）

MF・MG・MH40グリッドのII b層で確認した。径0.18～0.56mの円～楕円形を呈する柱穴が東西方向に8基並んでおり、総間は8.00mである。柱間は1.22～1.60mで、確認面からの深さは0.10～0.72mである。

覆土はII c層に由来する暗褐色土を主としており、炭化物、焼土ブロック、地山ブロックが混入している。

第3号柱列—S A41（第54・55図）

ME・MF49グリッドのII b層で確認した。径0.30～0.36mの円～楕円形を呈する柱穴が東西南に3基並んでおり、総間は4.40mである。柱間はP 1～2が2.50m、P 2～P 3が1.54mで、確認面からの深さは0.19～0.35mである。

覆土は炭化物、焼土ブロックが混入する黒色土～黒褐色土を主としており、P 1の最下層には炭化物、P 2およびP 3の最下層はII c層に由来する暗褐色土が認められた。

排水溝—S D27（第54・55図）

ME・MF・MG50、MH49・50グリッドのII b～地山層で溝状の広がりを確認した。中央をトレンチに切られる。北側を高位とする緩斜面を東西に横切るように延びており、その東端は南東方向へ、西側は南方向に緩やかに曲がる。全長16.48m（東端の南東方向1.44m、西端の南方向

5.68m)、幅0.48m、深さ0.28mである。底面は概ね平坦であるが、東端の南東方向に折れ曲がるところと西端側の南へ折れ曲がるところの南側底面が南側壁に沿って窪んでいる。そして底面の標高は西側または南側へいくほどに低くなっている、東端と最南端との標高差は0.95mある。壁は垂直に立ち上がる形状である。

覆土は、焼土ブロック、炭化物が混入する黒褐色～暗褐色土で構成されており、II c層に由来するものと思われる。

本遺構は、北側の斜面高位から流れる水の侵入を防ぐ排水溝であると思われる。その排水は底面標高が低くなっている西側または南側へ水が流れしていく構造である。

第11表 第1～3号柱列計測一覧表

第1号柱列 (S A89)

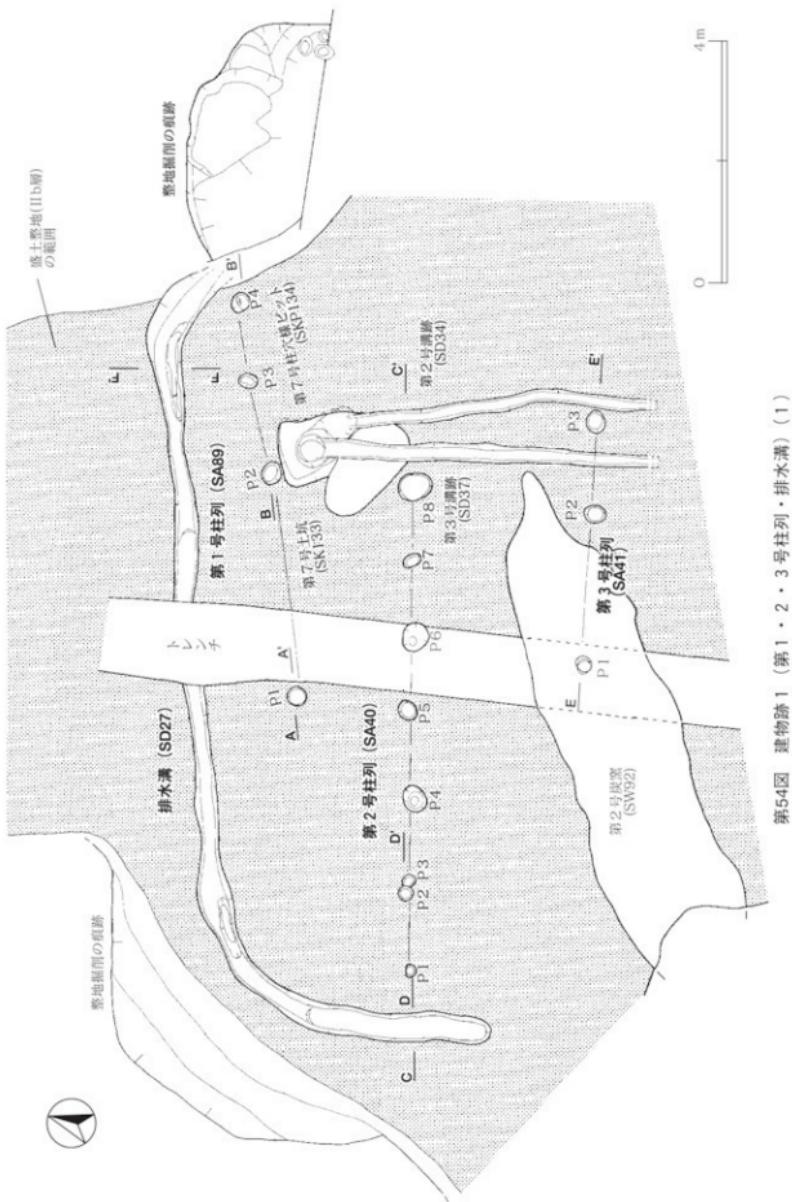
	平面形	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	底面標高 (m)
P1	不整指円形	0.32	0.30	0.17	12.46
P2	不整指円形	0.38	0.30	0.18	12.71
P3	梢円形	0.31	0.24	0.30	12.69
P4	不整円形	0.34	0.28	0.34	12.91

第2号柱列 (S A40)

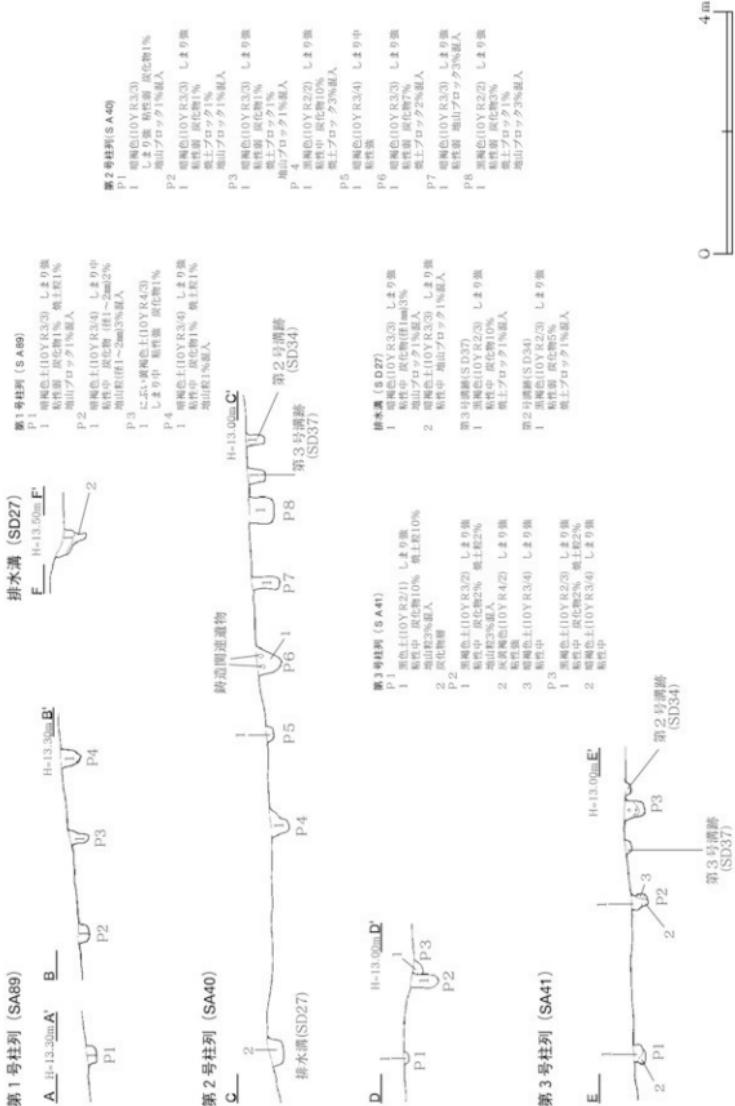
	平面形	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	底面標高 (m)	備考
P1	不整円形	0.18	0.16	0.10	12.57	
P2	円形	0.24	0.24	0.46	12.09	P3を切る。
P3	不整円形	0.21 (残存値)	0.20	0.14	12.42	P2に切られる。
P4	不整円形	0.44	0.38	0.72	11.75	
P5	梢円形	0.32	0.28	0.12	12.42	
P6	不整円形	0.50	0.42	0.60	12.12	
P7	梢円形	0.31	0.20	0.56	12.22	

第3号柱列 (S A41)

	平面形	長軸 (m)	短軸 (m)	深さ (m)	底面標高 (m)
P1	不整指円形	0.30	0.28	0.19	12.23
P2	不整指円形	0.35	0.30	0.29	12.18
P3	不整指円形	0.36	0.32	0.35	12.24



第54図 建物跡1 (第1・2・3号柱列・排水溝) (1)



第55図 建物跡 1 (第1・2・3号柱列・排水溝) (2)

第12表 建物跡1 各遺物の重量と構成比

第1号柱列 (S A89)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉内滓 (溶解炉)	20.0	16.4
ガラス質滓 (溶解炉)	26.0	21.4
白色滓 (溶解炉)	40.3	33.1
炉内滓	16.0	13.2
再結合滓	19.3	15.9
合計	121.6	100.0

第3号柱列 (S A41)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	1063.4	46.7
大口径羽口 (溶解炉)	7.9	0.3
炉内滓 (溶解炉)	546.3	24.0
ガラス質滓 (溶解炉)	279.0	12.3
白色滓 (溶解炉)	18.0	0.8
炉内滓	22.0	1.0
マグネタイト系遺物	2.6	0.1
再結合滓	278.6	12.2
鉄製品(鋳造品)	20.6	0.9
鉄塊系遺物	8.1	0.4
黒鉛化木炭	30.8	1.4
合計	2277.3	100.0

第2号柱列 (S A40)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	481.8	39.9
大口径羽口 (溶解炉)	43.4	3.6
炉内滓 (溶解炉)	332.6	27.5
ガラス質滓 (溶解炉)	87.1	7.2
炉内滓	209.6	17.4
再結合滓	19.0	1.6
木炭	2.0	0.2
黒鉛化木炭	25.5	2.1
石 (自然)	7.0	0.6
合計	1208.0	100.0

排水溝 (S D27)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	2811.9	51.0
炉壁炉底 (溶解炉)	335.0	6.1
大口径羽口 (溶解炉)	20.9	0.4
炉内滓 (溶解炉)	227.4	4.1
ガラス質滓 (溶解炉)	370.1	6.7
白色滓 (溶解炉)	37.2	0.7
炉壁	60.0	1.1
中口径羽口	16.4	0.3
流動滓	176.7	3.2
炉内滓	499.1	9.1
羽口 (鍛冶)	76.4	1.4
再結合滓	57.6	1.0
被熱石	725.0	13.2
鉄製品(鋳造品)	53.3	1.0
木炭	8.0	0.1
黒鉛化木炭	36.7	0.7
合計	5511.7	100.0

6 炭窯

第1号炭窯—SW1 (第56図、図版12)

調査区東側の北東を沢頭とする沢の東向き斜面にあたる、LQ・LR52・53グリッドの地山層で確認した。本遺構は、高位から煙道部、窯体部、前庭部で構成された全長4.00m以上の半地下式炭窯である。長さ2.64mの窯体部は、最大幅1.28mの窓戸部から最小幅0.71mの焚口部に向かって窄まる平面形で、窯体部から斜面高位方向に向かって幅0.19m、長さ0.43mの煙道と、焚口部から斜面下位方向に向かって幅2.56m以上に広がる前庭部が備えられている。

窯体部の断面形は、底面は全体に丸く窪み、壁と底面の境はやや不明瞭ながらも緩やかに立ち上がる形状で、確認面からの深さは0.44mである。前庭部から窯体部までは23°の傾斜で、煙道部中腹から垂直に立ち上がる形状である。

覆土は4層に分けられた。1層はI層に由来すると思われる黒褐色土、2層は崩落した炭化物、3層はIIc層に由来する暗褐色土、4層は炭化物が残存した層位である。

全面に被熱した窯体部は、特に煙道付近が強い被熱により還元焼成し、黒色に硬化していた。底面には、長さ12~15cmの木炭が所々に残存しているほか、15~25cmの石3点が見つかった。この石は窯体部の焚口に近い箇所で見つかっているので炭窯操業時の閉塞材に用いられていたと推測される。

出土した炭化材の¹⁴C年代測定及び樹種同定結果によると、補正年代(BP)は1010±35、樹種はトチノキという結果であった。

第2号炭窯—SW92 (第57図、図版13)

調査区西側の南向きの緩斜面にあたるME49・MF・MG48・49グリッドで、北東-南西方向に延びる黒色の広がりを確認した。この周辺は沢を盛土によって埋め立てられた区域で、本遺構はその盛土(IIb層)上面で見つかった。第3号柱列(SA41)P1に切られる。

本遺構は、高位から煙道部、窯体部、前庭部で構成された全長7.80m以上の半地下式炭窯と思われるが、焚口部と前庭部は擾乱により残存していない。窯体部は、幅2.12m・長さ6.62m以上の溝状を呈しつつも、焚口周辺部においてわずかに窄まる平面形である。斜面高位方向に向かって幅0.37m、長さ1.14mの煙道が備えられている。

窯体部の断面形は、底面は北側が少し浅くなっているものの、概ね平坦である。壁は緩やかに立ち上がる形状で、確認面からの深さは0.18mである。窯体部から煙道までは8~12°の傾斜している。

覆土は6層に分けられた。2・4・5層は炭化物に由来した黒色土であるが、2層は廃絶後に流れ込んだものと思われ、炭化物を最も多く含むのは5層である。6層はIIC層に由来する暗褐色土である。窯体部底面には、炭化物と焼土ブロックが広がっており、焚口に近いところで炭化材が集中して見つかった。

出土した炭化材の¹⁴C年代測定及び樹種同定結果によると、補正年代(BP)は1024±35、樹種はクリという結果であった。

第3号炭窯—SW87（第58図、図版13）

調査区東側の南向きの緩斜面をトレンチ掘削したところ、その断面で炭化物を多く含んだ遺構がIIc層から掘り込まれているのを確認した。LQ50、LR49・50・51、LS49・50グリッドに位置する。

平面形は長軸（北東—南西）8.31m、短軸（北西—南東）1.70mの長い橢丸方形を呈する。底面の起伏はないが、北東側を斜面上位として6°傾いている。壁はほぼ垂直に立ち上がる形状であるが、南西側が緩やかである。確認面からの深さは0.46mである。

覆土は主に4層に分けられ、1・3層はIIc層に由来する暗褐色土～にぶい黄褐色土、2・4層は炭化物層である。

緩斜面を利用した半地下式炭窯であると思われるが、煙道部、前庭部などは見つからなかった。

出土した炭化材の¹⁴C年代測定及び樹種同定結果によると、補正年代（BP）は875±36、樹種はクリという結果であった。

第4号炭窯—SW4（第56図）

LO55グリッドのIIc層で東側と西側をトレンチに切られた円形の落ち込みが見つかった。トレンチ断面の観察から炭窯として調査を行った。

平面形は不整な橢円形を呈し、長軸（東—西）1.8m以上、短軸（北—南）1.6m以上、確認面からの深さは0.28mである。底面は南側が深く全体に丸く窪み、壁と底面との境は不明瞭で緩やかに立ち上がる形状である。

覆土は、4層に分けられ、1層は地山ブロック、焼土、炭化物が多く混入する黒色土、2層はIIc層に由来する暗褐色土、3層は底面に残存していた炭化物層で、4層は木炭を焼成した時に焼けた壁土である。遺物は残存していた炭化物が少量出土した。

第13表 炭窯 各遺物の重量と構成比

第1号炭窯（SW1）

	重さ(g)	構成比(%)
砂壁（溶解剤）	77.0	2.1
砂内浮（溶解剤）	19.5	0.5
ガラス質浮（溶解剤）	116.6	3.2
流動浮	54.6	1.5
砂内浮	159.9	4.4
被熱石	3094.0	85.6
木炭	91.3	2.5
合計	3612.9	100.0

第3号炭窯（SW87）

	重さ(g)	構成比(%)
砂壁（溶解剤）	1546.5	29.5
砂内浮（溶解剤）	128.7	2.5
砂内浮（溶解剤）	699.2	13.3
ガラス質浮（溶解剤）	46.1	0.9
砂壁	25.6	0.5
大口徑弱口	84.4	1.6
中口徑弱口	38.8	0.7
弱口	101.2	1.9
流動浮	908.4	17.3
流動溝	133.8	2.6
砂内浮	320.6	6.1
砂内浮	179.2	3.4
砂内浮	68.6	1.3
被熱石	250.3	4.8
溶鉱化木炭	11.2	0.2
炭灰壁	531.2	10.1
石（自然）	172.0	3.3
合計	5245.8	100.0

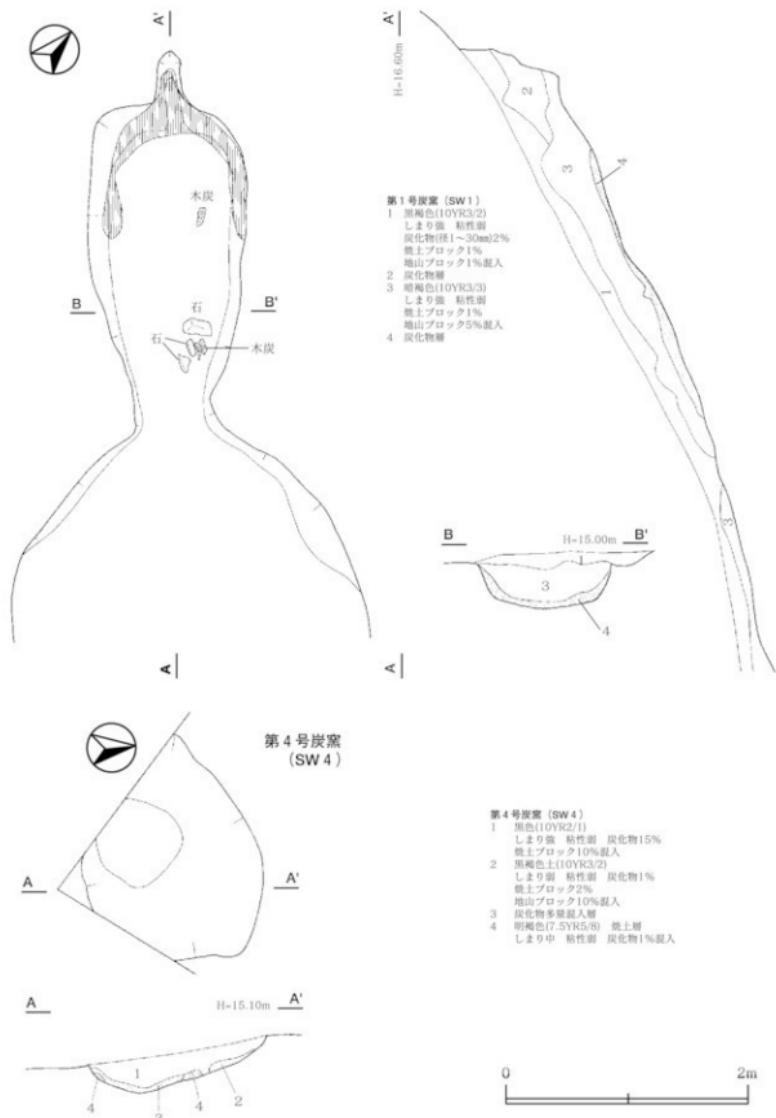
第4号炭窯（SW4）

	重さ(g)	構成比(%)
砂壁（溶解剤）	351.6	12.6
砂内浮（溶解剤）	164.0	5.9
流動浮	222.2	7.9
流動溝	85.7	3.1
砂内浮	52.6	1.9
砂内浮	1820.0	65.1
木炭	23.0	0.8
溶鉱化木炭	24.6	0.9
炭灰壁	49.7	1.8
石（自然）	4.0	0.1
合計	2797.4	100.0

第2号炭窯（SW92）

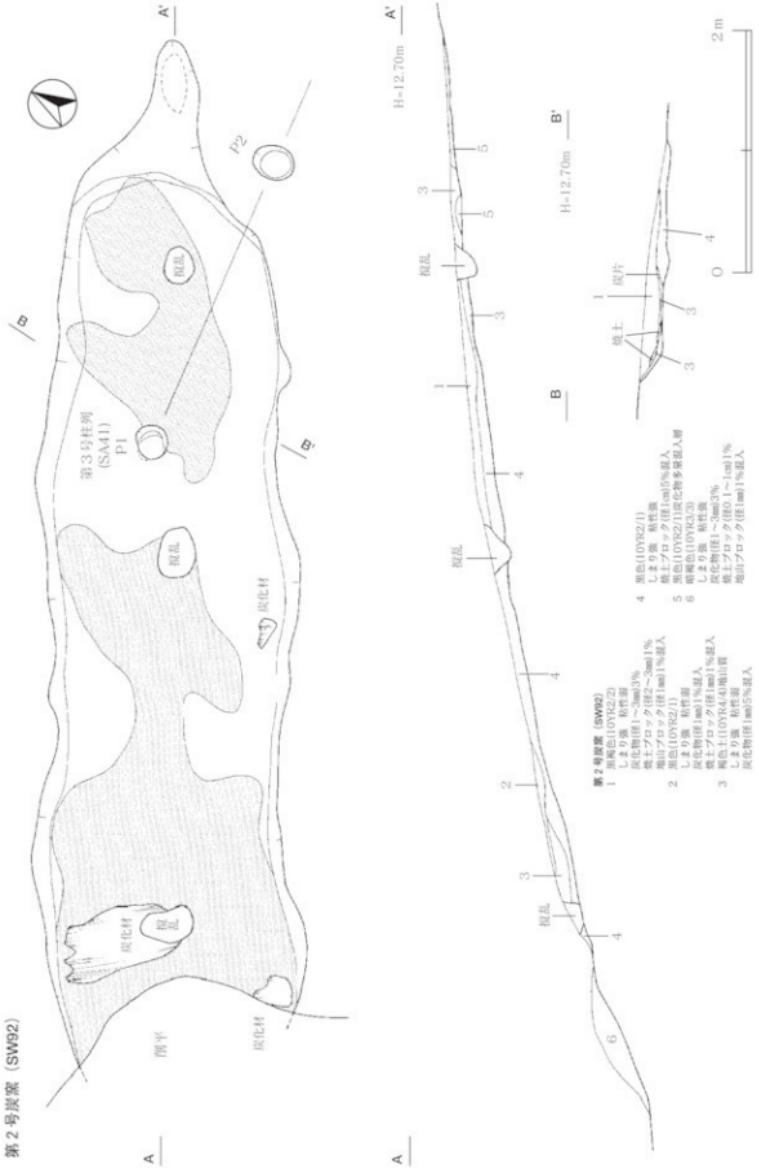
	重さ(g)	構成比(%)
砂壁（溶解剤）	427.4	26.0
大口徑弱口（溶解剤）	78.3	4.8
被熱粘土塊	8.9	0.5
砂内浮（溶解剤）	138.5	8.4
ガラス質浮（溶解剤）	101.6	6.2
白色浮（溶解剤）	6.4	0.4
マグネタイト系遺物	87.4	5.3
再結合浮	44.2	2.7
被熱石	5.0	0.3
黑色花木炭	50.3	3.1
炭灰壁	697.7	42.4
合計	1645.7	100.0

第1号炭窯 (SW 1)



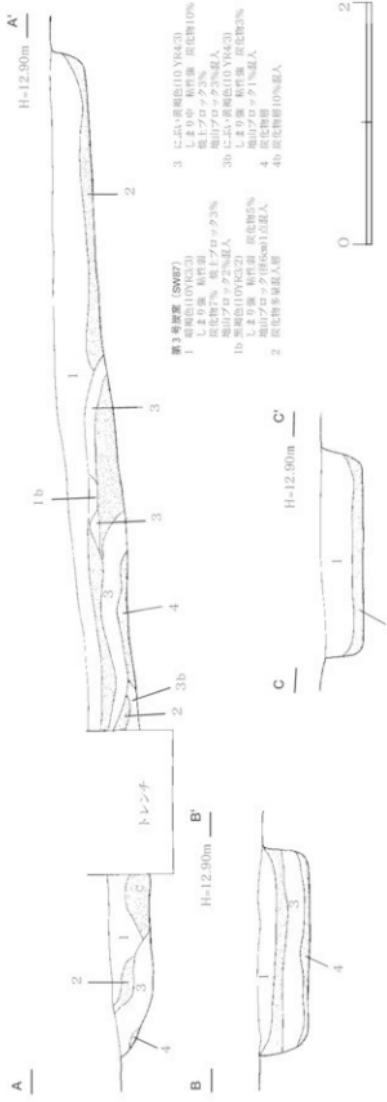
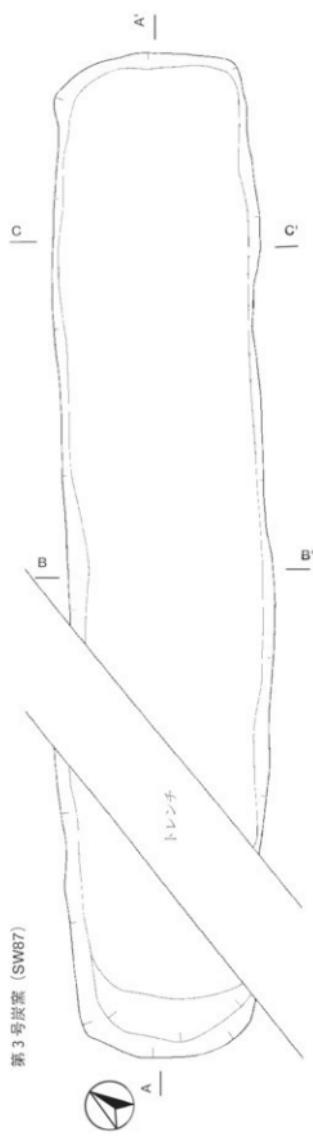
第56図 第1号炭窯 (SW 1)・第4号炭窯 (SW 4)

第2号炭窯 (SW92)



第57図 第2号炭窯 (SW92)

第3号炭窯 (SW87)



第56図 第3号炭窯 (SW87)

7 建物跡2・木製品廃棄土坑

調査区西端の北側を高位とする傾斜面の麓付近において、斜面を直角に切り出して造成された平坦面と、散乱する地山ブロックがその南側でみとめられた。これは、斜面を直角に切り出した平坦面の切土を低位に盛った平坦地造成作業の痕跡を同わせるものである。未発掘の調査区外西側の地形を観察してみると、この平坦面がさらに西側へ延びているように見受けられた。

平坦面の地山上では、斜面と平坦部を区切って東西方向に延びる溝跡（第1号溝跡）と、それに平行して柱穴3基（第1号掘立柱建物跡）が直角に配列して見つかっている。これらの溝跡と柱穴は一連のものと思われることから建物跡2とした。

またこの遺構群周辺では、木製の生活用品が多く廃棄されたと思われる井戸跡（S E 245）と木製品廃棄土坑2基に加えて、青磁、珠洲系陶器が出土しており、生活の痕跡を同わせる区域であると言える。

第1号掘立柱建物跡－SB162（第59図、図版14）

MM47・48、ML48グリッドの地山層で確認した。柱穴は3基であるが、造成平坦地とともに調査区外西側へ柱穴の配列が延びることや、造成盛土が残存していた場合に南東隅の柱穴の存在が想定されることから、第1号掘立柱建物跡（S B 162）として調査した。

1間×1間以上の掘立柱建物跡と思われる。径0.57～0.90mの柱穴が、柱間2.28～2.56mで直角に配されている。柱穴の確認面からの深さは0.44～0.72mである。

覆土は、P 1とP 2で暗褐色の柱痕が認められ、にぶい黄褐色～褐色土で裏込めされているのを確認した。P 3の1層はP 1・2の柱痕と同質土であるのでこれも柱痕であると思われる。

遺物はP 1から炉内津（溶解炉）、ガラス質津（溶解炉）、P 2から炉壁（溶解炉）、P 3から炉壁（溶解炉）、炉壁炉底（溶解炉）、炉内津、鉄製品（鋳造品）が出土した。

本遺構の時期は鋳造・製鉄関連遺物が出土しているので、鋳造・製鉄等が行われた時期と同時期かまたはそれ以後であると考えられる。

第1号溝跡－SD165（第59図、図版14）

MM・ML48グリッドの地山層で確認した。北側を高位とする斜面と平坦地の境界に位置し、等高線に平行するように東西へ延びる溝跡である。全長6.62m以上、幅は0.22mで東側はトレンチに切られており、西側は調査区外へ達する。底面は平坦で、壁は斜面高位の北側が急に立ち上がる形状である。確認面からの深さは0.10mである。

覆土は地山ブロックが混入するにぶい黄褐色土の單一層で、遺物は出土しなかった。

本遺構の性格は、南側の第1号掘立柱建物跡（S B 162）と平行して配置されていることから、その壁溝か、または斜面からの水の進入を防ぐ排水溝のいずれかと推定される。

井戸跡－SE245（第59・60図、図版15）

ML48グリッドの地山層で確認した。平面形は長軸（南-北）0.92m、短軸（東-西）0.86mのや

や歪んだ円形を呈する。底面は平坦で、壁は垂直に立ち上がる形状である。

覆土は4層に分けられ、1層は地山ブロックを多く含んだII c層に由来する黒褐色土で、2~4層はグライ化土である。とくに2層は地山ブロックが多く混入し、3・4層では砂が多く混入していた。1・2層で地山ブロックが多く認められることから人為的に埋められたものと推定する。

遺物は、本遺構の中位から底面にかけて本製品が大量に出土した。底面では箸（第61図2~14）、漆器（第61図15）、杓子（第61図16）などの木製食器が出土し、中位から下位にかけては板材（第61図）が多く出土した。特に板材は、他の遺構では見られない特徴的な丸みを帯びた加工痕がある本製品（第61図18~20）が出土しており、一部には焼け焦げ痕が見られるものもある。その他に鋳造・製鉄関連遺物である、炉壁（溶解炉）、大口径羽口（溶解炉）、炉内津（溶解炉）、ガラス質津（溶解炉）、炉壁が出土した。

本遺構は、沢底に近い緩やかな傾斜面の地下水脈に当たりやすい区域に位置する。覆土の中～下位である3・4層に砂が多く混入していたことや、調査時も常に水が噴出したことを考慮して井戸跡と判断した。井戸の廃絶時は、木製食器類、廃材の順序で廃棄し、土を被せたと思われる。出土した木材の¹⁴C年代測定結果及び樹種同定によると、補正年代（B P）は950±40年前、樹種はスギという結果であった。

第1号木製品廃棄土坑—SK264（第62図、図版15）

M I 47グリッドの第1号沢跡（S L210）を調査中に、S L210の壁と底面を掘り込まれた痕跡を確認した。平面形は、長軸（北東-南西）1.72m、短軸（北西-南東）1.10mの梢円形である。底面は平坦で、壁は急に立ち上がる形状で、確認面からの深さは0.58mである。第2号沢跡（S L210）に切られる。第10号土坑（SK278）を切る。

覆土は、人為的に埋め戻されたものであるが、土色や土質などで6層に分けられた。そのうち6層は、廃棄された本製品が最も多く出土した炭化物混入層で、1~5層はそれを埋め戻した土である。1~5層のうち、2・4層は、炭化物層で、3・5層はグライ化した褐灰色粘土である。

遺物は、完形の箸60本、欠損した箸103本のほか、板材が底面から出土した（第63図、第64図1~5）。これらは一部が焼け焦げたものが炭化物とともに出土している。このことから、廃棄の前に焼かれたものと思われるが、この遺構では被熱痕を確認出来なかつたので、外部で焼却したものを本遺構に廃棄したと思われる。

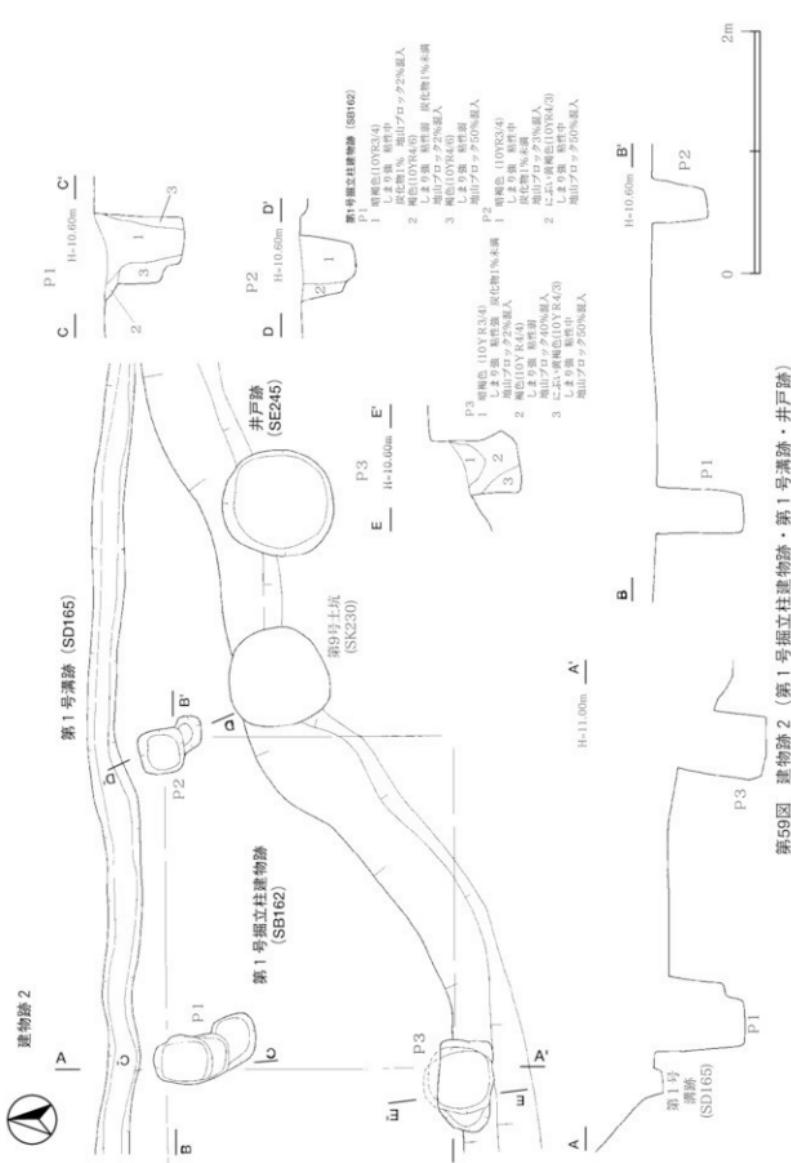
第2号木製品廃棄土坑—SK292（第62図）

M H・M IグリッドのII c層で確認した。

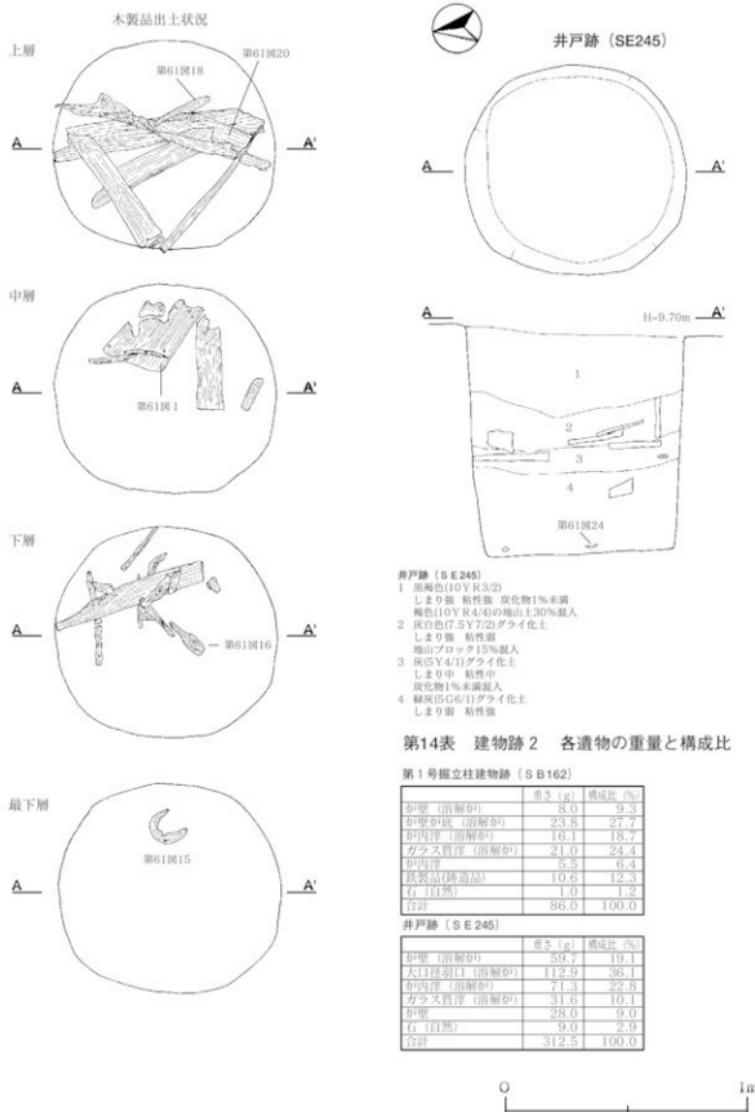
平面形は長軸（東-西）1.12m、短軸（北-南）1.01mの梢円形で、底面は平坦で、西側壁はオーバーハングし、壁は垂直に立ち上がる形状である。

覆土は、人為的に埋め戻されたものであるが2層に分けられた。1層はII c層に由来する暗褐色土で、2層は1層がグライ化した層位であると思われる。遺物は底部周辺から本製品が多く出土した。

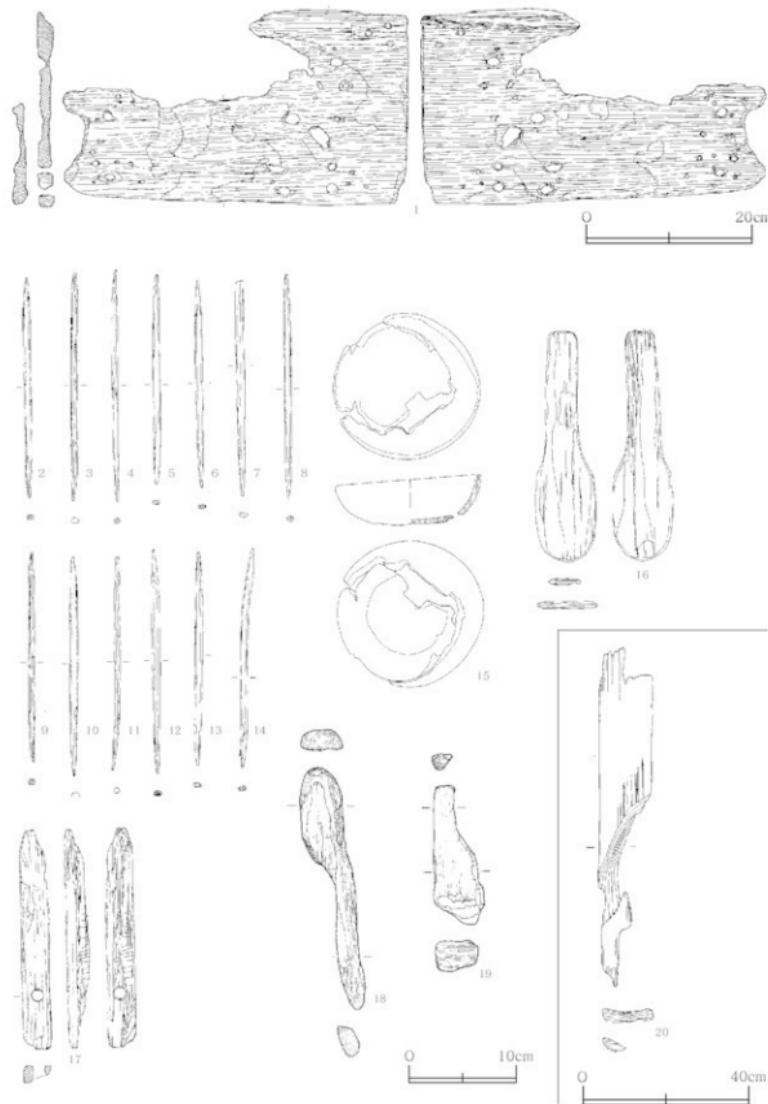
遺物は箸（第64図6~15）、漆器皿（第64図16）、木釘がついた把手？（第64図17）が出土した。



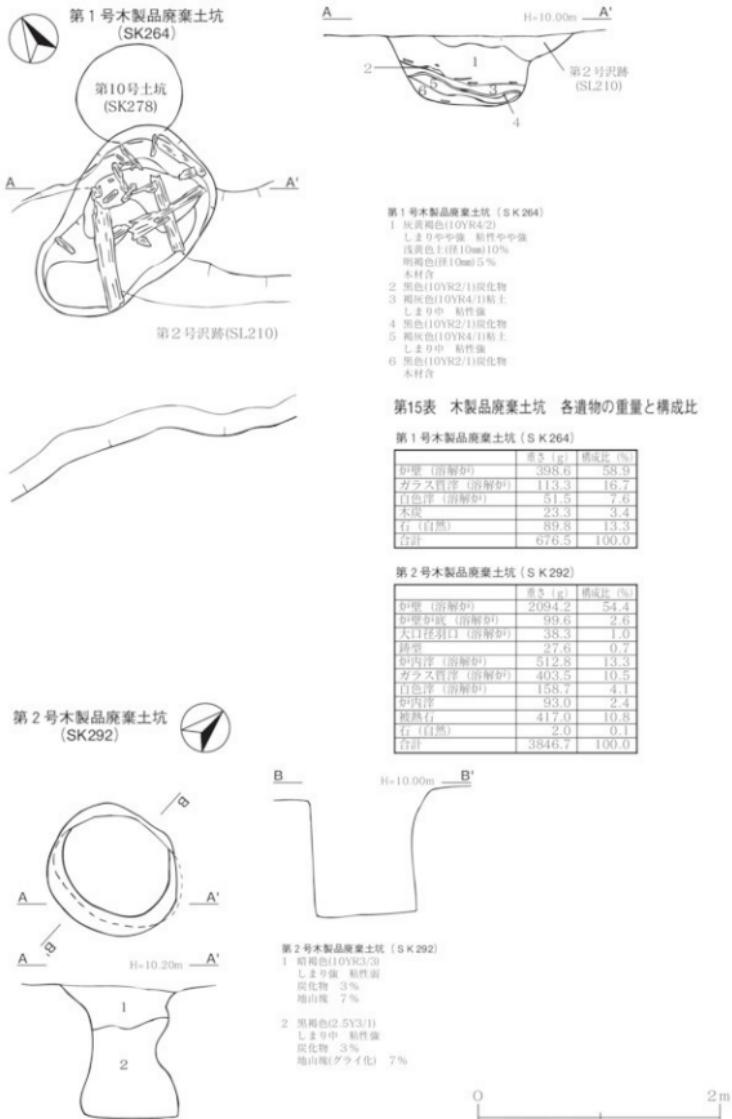
第59図 建物跡2（第1号掘立柱建物跡・第1号溝跡・井戸跡）



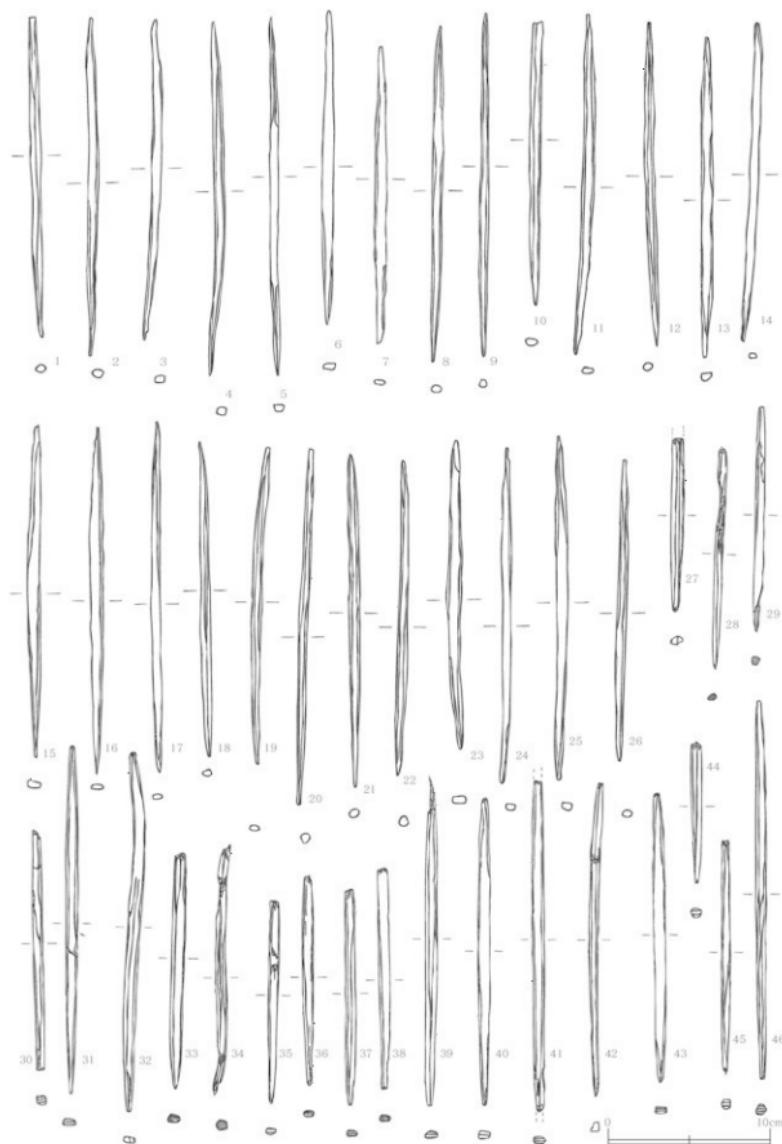
第60図 井戸跡 (SE245)



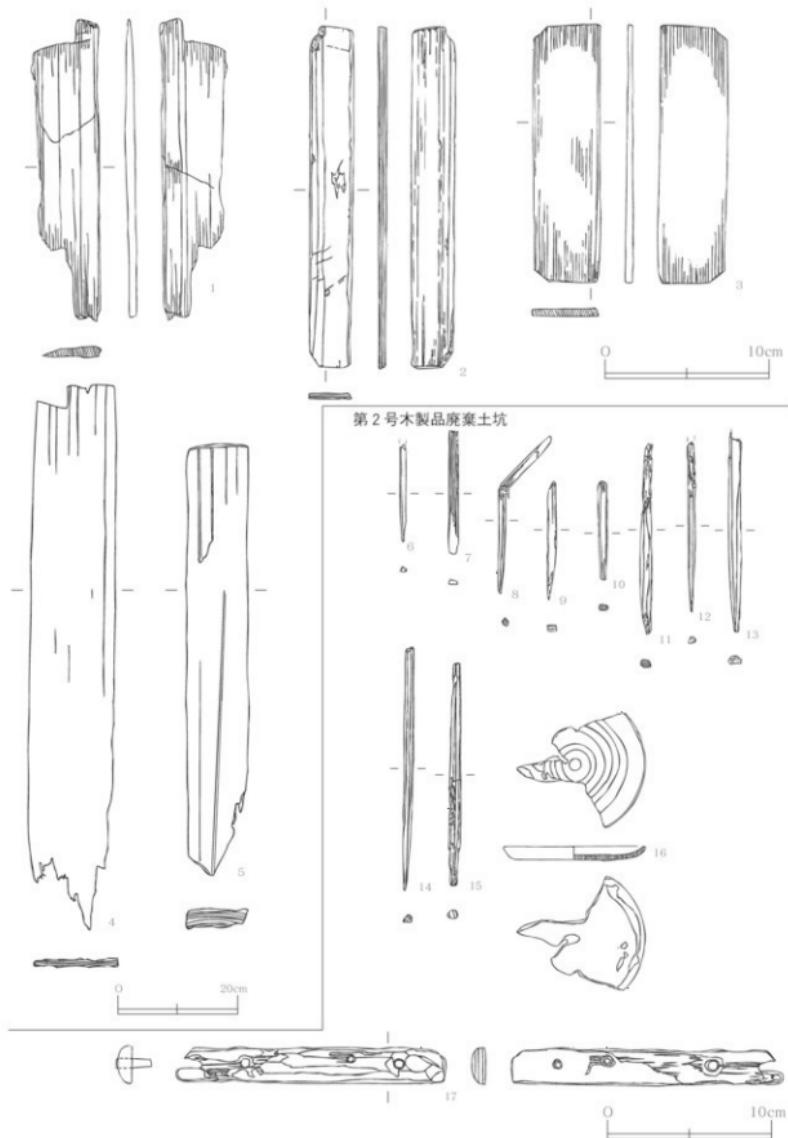
第61図 井戸跡出土木製品



第62図 第1号木製品廃棄土坑 (SK264)・第2号木製品廃棄土坑 (SK292)



第63図 第1号木製品廃棄土坑出土木製品



第64図 第1・2号木製品廃棄土坑出土木製品

第16表 戸井跡（S E 245）及び木製品廃棄土坑 出土木製品一覧表

	出土位置	遺物名	長さ(cm)	幅(cm)	厚さ(cm)	備考
#61図1	井戸跡(S E 245)	板状木製品	25.8	42.7	2.1	コゲ付
#61図2	井戸跡(S E 245)	骨	20.5	0.7	0.5	
#61図3	井戸跡(S E 245)	骨	21.2	0.7	0.55	
#61図4	井戸跡(S E 245)	骨	21.6	0.6	0.5	
#61図5	井戸跡(S E 245)	骨	19.5	0.8	0.4	コゲ付
#61図6	井戸跡(S E 245)	骨	19.3	0.7	0.4	
#61図7	井戸跡(S E 245)	骨	20.0	0.6	0.5	
#61図8	井戸跡(S E 245)	骨	21.0	0.7	0.4	
#61図9	井戸跡(S E 245)	骨	19.7	0.6	0.5	
#61図10	井戸跡(S E 245)	骨	20.5	0.85	0.45	
#61図11	井戸跡(S E 245)	骨	21.0	0.75	0.5	
#61図12	井戸跡(S E 245)	骨	21.0	0.8	0.4	
#61図13	井戸跡(S E 245)	骨	20.0	0.8	0.4	
#61図14	井戸跡(S E 245)	骨	20.5	0.7	0.5	
#61図15	井戸跡(S E 245)	漆豆柄	13.16(16)	7.0(底径)	4.6(周径)	黒漆塗り
#61図16	井戸跡(S E 245)	杓子	21.4	5.65	0.65	
#61図17	井戸跡(S E 245)	板状木製品	20.4	2.5	1.6	丸付
#61図18	井戸跡(S E 245)	不明品	22.8	4.1	2.8	丸みを帯びた加工相
#61図19	井戸跡(S E 245)	不明品	12.8	4.8	2.7	丸みを帯びた加工相
#61図20	井戸跡(S E 245)	板状木製品	94.6	4.3	3.8	丸みを帯びた加工相
#63図1	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	19.6	0.7	0.6	
#63図2	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	20.7	0.7	0.6	
#63図3	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	19.7	0.6	0.4	
#63図4	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	21.8	0.6	0.4	
#63図5	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	21.9	0.6	0.4	
#63図6	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	19.3	0.7	0.4	
#63図7	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	18.2	0.7	0.5	
#63図8	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	20.6	0.7	0.4	
#63図9	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	21.2	0.7	0.6	
#63図10	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	17.2	0.7	0.4	
#63図11	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	20.9	0.7	0.4	
#63図12	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	20.0	0.6	0.6	
#63図13	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	19.9	0.6	0.4	
#63図14	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	19.6	0.7	0.3	
#63図15	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	20.6	0.9	0.4	
#63図16	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	21.3	0.7	0.3	
#63図17	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	21.5	0.6	0.4	
#63図18	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	19.7	0.7	0.4	
#63図19	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	19.7	0.7	0.4	
#63図20	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	21.2	0.6	0.6	
#63図21	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	20.4	0.7	0.6	
#63図22	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	19.6	1.0	0.6	
#63図23	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	19.3	0.9	0.4	
#63図24	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	20.6	0.7	0.4	
#63図25	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	21.2	0.7	0.4	
#63図26	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	18.7	0.6	0.4	
#63図27	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	10.7	0.8	0.4	
#63図28	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	13.6	0.6	0.4	
#63図29	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	13.9	0.7	0.5	
#63図30	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	14.9	0.6	0.5	
#63図31	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	21.3	0.8	0.5	
#63図32	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	22.1	0.8	0.4	
#63図33	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	14.6	0.6	0.6	
#63図34	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	15.5	0.7	0.6	
#63図35	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	12.9	0.7	0.4	
#63図36	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	13.3	0.7	0.4	
#63図37	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	13.7	0.8	0.4	
#63図38	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	20.3	0.8	0.5	
#63図39	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	19.0	0.8	0.5	
#63図40	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	20.4	0.9	0.5	
#63図41	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	19.4	0.6	0.7	
#63図42	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	17.9	0.85	0.4	
#63図43	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	8.7	0.7	0.6	
#63図44	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	12.5	0.7	0.4	
#63図45	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	14.5	0.6	0.6	
#63図46	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	骨	23.3	0.8	0.7	
#64図1	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	板状木製品	18.5	4.2	0.7	
#64図2	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	板状木製品	20.9	2.7	0.4	
#64図3	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	板状木製品	14.9	0.4	0.4	
#64図4	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	板状木製品	89.6	14.4	1.6	
#64図5	第1号木製品廃棄土坑(SK264)	板状木製品	70.8	10.4	3.2	
#64図6	第2号木製品廃棄土坑(SK292)	骨	6.0	0.4	0.3	
#64図7	第2号木製品廃棄土坑(SK292)	骨	7.6	0.6	0.35	コゲ付
#64図8	第2号木製品廃棄土坑(SK292)	骨	10.8	0.5	0.5	コゲ付
#64図9	第2号木製品廃棄土坑(SK292)	骨	7.35	0.6	0.4	コゲ付
#64図10	第2号木製品廃棄土坑(SK292)	骨	6.1	0.65	0.4	コゲ付
#64図11	第2号木製品廃棄土坑(SK292)	骨	11.8	0.7	0.5	コゲ付
#64図12	第2号木製品廃棄土坑(SK292)	骨	10.5	0.6	0.4	
#64図13	第2号木製品廃棄土坑(SK292)	骨	12.5	0.8	0.5	
#64図14	第2号木製品廃棄土坑(SK292)	骨	14.9	0.6	0.6	
#64図15	第2号木製品廃棄土坑(SK292)	骨	13.7	0.7	0.6	
#64図16	第2号木製品廃棄土坑(SK292)	漆豆柄	8.7(16)	7.4(底径)	0.9(周径)	黒漆塗り
#64図17	第2号木製品廃棄土坑(SK292)	把手?	2.3	16.7	2.5	

8 カマド状遺構・焼土遺構

カマド状遺構—S N 5 (第65図)

調査区中央部北側の丘陵尾根が迫る狭い平坦地のMB49・50グリッドで、焼土と暗褐色土の広がりがつながった状態で確認された。周辺は切土によって平坦地が造られた区域であることから、北側が地山面、南側がII c層が検出面である。第1号製鉄炉 (SS9・ST8) より新しく、炭置き場 (SK110) との新旧関係は不明である。

幅0.66mの燃焼部は梢円形で、底面は平坦で丸みを帯びて立ち上がる形状であるが、あまり焼けていなかった。燃焼部から南側には、丸みを帯びて広がる長さ1.61m、最大幅1.28mの前庭部が備えられている。燃焼部から北側へは長さ0.16mの煙出し穴がトンネル状に貫通し、炭置き場 (SK110) の底面において径0.40mでわずかに焼けて開口している。煙出し穴の開口部の底面には铸造関連遺物が置かれていた。

覆土は13層に分けられた。11層は本遺構が使用されていた時に堆積した炭化物層である。1・4・5・9・10層はII c層に由来するにぶい黄褐色～暗褐色土で自然に流入した層位と思われるが、2a・bと7層は燃焼部～煙出し穴の天井部や壁の一部と思われる焼土層、その他3層は崩落によつて地山ブロックが混入した黒褐色土と思われる。このことから本遺構は自然流入と、壁・天井の崩落が繰り返されて堆積したものと思われる。

遺物は铸造関連遺物がほとんどを占めるが、焼結した砂鉄が付着する製鉄炉壁も出土している。

本遺構の形状や出土遺物から、他の铸造関連遺構と近い時期に營まれたと思われる。煙出し穴が炭置き場 (SK110) の底面に貫通していることより、炭置き場 (SK110) は本遺構からの煙を利用していた施設であった可能性も考えられる。

第2号焼土遺構—S N 45 (第65図)

梵鐘铸造遺構 (SK83) の近く、MD49グリッドで铸造関連遺物と焼土が集中しているのを確認した。長軸 (北東-南西) 0.34m、短軸 (北西-南東) 0.18m、厚さ0.07mの範囲で橙色に焼けていた。

遺物はほとんどが铸造関連遺物で、特に炉壁 (溶解炉) が全体の8割を占めている。

本遺構は梵鐘铸造遺構 (SK83)、第2号溶解炉 (SS64) 等の近くであることと、铸造関連遺物が見つかっていることから、铸造に関連する遺構の可能性もあるが、詳細は不明である。

9 土坑

第3号土坑—SK44 (第65図)

ME47グリッドで確認した。この区域に設定した東西トレーナーの断面において、第2号排溝場の直下より盛土整地層 (II b層) を掘り込んだ痕跡が認められたことから、確認面であるII b層上面まで掘り下げて遺構の広がりを検出し調査を行った。

遺構の北側は東西トレーナーによって削平されているが、平面形は長軸 (北-南) 1.76m以上、短軸 (東-西) 0.41mの不整梢円形であったと思われる。底面は全体に丸く窪み、壁と底面との境は不明

瞭で緩やかに立ち上がり、確認面からの深さは0.41mである。

覆土は、極暗褐色土を基調とする炭化物・焼土等が混入した被熱砂質土である。混入物の度合で3層に分けることが出来たが、人為的に埋められたものである。2・3層に炭化物、3層には小粒の铸造関連遺物が含まれていた。

遺物は铸造関連遺物が出土している。

本遺構は、第2号排溝場直下から盛土整地層（II b層）を掘り込んでいるので、铸造作業開始直前～铸造作業中に形成されたと考えられる。覆土は梵鐘铸造遺構（SK83）9層・铸造遺構（SK35）でみとめられた砂質土と酷似した被熱砂質土であったことから、铸造に関連した砂の貯蔵穴が推定されるが、明確ではない。

第4号土坑—SK71（第65図）

MB46・47グリッドで確認した。この区域は、本来は沢地であるが、铸造時の排溝（第2号排溝場にあるたる）後に、盛土による整地（II d層）が行われたことから、概ね平坦な地形である。本遺構はこのII d層上面を精査中に検出した。

平面形は長軸（北-南）2.31m、短軸（東-西）0.72mの長楕円形である。底面は全体に丸く窪み、壁と底面の境は不明瞭で緩やかに立ち上がる形状で、深さは0.17mである。

覆土はII c層に由来する自然に堆積した暗褐色土の單一層で、遺物は出土しなかった。

本遺構はII c層直下から、大規模な排溝場（第2号排溝場）の上層である盛土整地層（II d層）が掘り込んでいることから、主に铸造関連作業以後に形成されたと考えられる。本遺構と同様にII d層で見つかった遺構は、第5号溝跡（SD43）、第4号柱穴様ピット（SKP102）で、それらも本遺構と近い時期であると思われる。

第5号土坑—SK88（第66図）

MF・MG46グリッドで第2号排溝場（ST65・69・70）の調査終了後、地山層で確認した。第6号溝跡（SD66）と切り合うが、新旧関係は不明である。

平面形は長軸（北東-南西）1.59m、短軸（北西-南東）1.00m以上の不整円形であったと思われる。底面は平坦であるが、北西-南東方向に延びる幅0.45m・深さ0.12mの溝がある。壁は緩やかに立ち上がる形状で、確認面からの深さは0.12mである。

覆土は、第2号排溝場（ST65・69・70）に由来する黒褐色土の單一層で、铸造関連遺物が焼土・炭化物とともに多く入っていた。

本遺構は第2号排溝場の直下で見つかっていることから、排溝直前に形成され、排溝作業と同時に埋没したものと判断される。本遺構の北側に隣接する第7号溝跡（SD76）が同様に東西方向に延びており関連が指摘される。

第6号土坑—SK125（第66図）

MD・ME50グリッドの、II b層による整地平坦面上で確認した。南側をトレンチで切られている。

平面形は長軸（北-南）2.06m、短軸（東-西）1.50mの楕円形と思われる。底面は平坦で、壁は緩やかに立ち上がり、確認面からの深さは0.28mである。

覆土は、II c層に由来する暗褐色土を基調としたシルト質土の單一層で、黒褐色土、炭化物、焼土ブロック、地山ブロックが斑に混入していることから人為的に埋められたものと判断した。出土した铸造関連遺物と炭化物や焼土ブロックは、周辺の铸造関連遺構に由来するものと思われる。

第7号土坑—S K133（第66図）

ME・MF49・50グリッドの、II b層による整地平坦面上で確認した。第2号溝跡（S D34）・第3号溝跡（S D37）に切られ、第7号柱穴様ピット（S K P134）を切る。

平面形は長軸（北西-南東）1.80m、短軸（北東-南西）1.00mの楕円形である。底面は起伏があり、中央から南側にかけて深くなっている。南側壁は急に立ち上がり、北側壁と底面の境は不明瞭で丸みを帯びて立ち上がる形状である。

覆土はII c層に由来する暗褐色土を基調とした炭化物、焼土ブロック、地山ブロックが混入するシルト質土である。混入物の度合いで2層に分けることが出来たが、人為的に埋められたものと思われ、覆土中の铸造関連遺物、炭化物、焼土ブロックは周辺の铸造関連遺構に由来するものと推定される。

第8号土坑—S K178（第66図）

MH45グリッドの地山層で確認した。第12号溝跡（S D177）を切る。

平面形は長軸（北西-南東）1.15m、短軸（北東-南西）0.80mの不整楕円形である。底面は全体に丸く窪み、壁と底面の境は不明瞭で緩やかに立ち上がる形状で、確認面からの深さは0.13mである。

覆土はII c層に由来する黒褐色土を基調としたシルト質土の單一層で、わずかに炭化物、地山ブロック、焼土ブロックが混入している。

出土した遺物は铸造関連遺物がほとんどであるものの、本遺構の性格を決定づけるに到らなかった。

第9号土坑—S K230（第66図）

調査区西端北側斜面を切り出して造られた平坦面上のML48グリッドの地山層にて確認した。平面形は径0.86mの円形である。底面は平坦で壁はほぼ垂直に立ち上がる形状で、確認面からの深さは0.47mである。

覆土は、II c層に由来する暗褐色土を基調としたシルト質土の單一層で、地山ブロックが多く斑に混入していることから、人為的に埋められたものと思われる。遺物は出土しなかった。

建物跡2の遺構群が集中する区域に位置していることから、それらと関連するものと思われるが、詳細は不明である。

第10号土坑—S K278（第66図）

MI47グリッドの地山層で確認した。南側を第1号木製品廃棄土坑（S K268）に南側を切られる。

平面形は長軸（北西-南東）0.9m、短軸（北東-南西）0.68m以上の楕円形と思われる。底面は平坦で、壁は垂直に立ち上がる形状である。確認面からの深さは0.32mである。

覆土はII c層に由来する暗褐色土を基調としたシルト質の單一層で地山ブロックが多く斑に混入していることから人為的に埋められたものと思われる。本遺構の詳細は不明である。

第17表 カマド状遺構・焼土遺構・第3~8号土坑 各遺物の重量と構成比

カマド状遺構 (S N5)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	239.2	23.7
炉壁炉底 (溶解炉)	153.5	15.2
大口径羽口 (溶解炉)	23.2	2.3
鉢型	40.1	4.0
炉内滓 (溶解炉)	141.3	14.0
ガラス質滓 (溶解炉)	116.2	11.5
白色滓 (溶解炉)	16.6	1.6
炉壁	14.8	1.5
流動滓	133.9	13.2
炉内滓	131.8	13.0
合計	1010.6	100.0

焼土遺構 (S N45)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	3675.6	79.8
大口径羽口 (溶解炉)	166.5	3.6
鉢型	19.6	0.4
炉内滓 (溶解炉)	196.2	4.3
ガラス質滓 (溶解炉)	450.3	9.8
白色滓 (溶解炉)	59.1	1.3
炉内滓	30.3	0.7
残滓	8.0	0.2
合計	4605.6	100.0

第3号土坑 (SK44)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	2817.0	39.6
炉壁炉底 (溶解炉)	52.5	0.7
大口径羽口 (溶解炉)	553.3	7.8
鉢型	23.7	0.3
コンニャク	41.7	0.6
炉内滓 (溶解炉)	1099.6	15.5
ガラス質滓 (溶解炉)	883.0	12.4
白色滓 (溶解炉)	336.4	4.7
珪化木	4.4	0.1
炉内滓	290.1	4.1
再結合滓	676.0	9.5
被熟石	115.8	1.6
鉄規系遺物	120.0	1.7
木炭	1.0	0.0
黒鉛化木炭	51.2	0.7
石 (自然)	40.2	0.6
合計	7105.9	100.0

第5号土坑 (SK88)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	3909.6	46.9
炉壁炉底 (溶解炉)	222.8	2.7
大口径羽口 (溶解炉)	282.5	3.4
鉢型	13.3	0.2
炉内滓 (溶解炉)	1360.0	16.3
ガラス質滓 (溶解炉)	1285.0	15.4
白色滓 (溶解炉)	398.7	4.8
炉内滓	55.6	0.7
再結合滓	111.7	1.3
被熟石	648.5	7.8
鉄製品(鍛造品)	0.2	0.0
石 (自然)	55.0	0.7
合計	8342.9	100.0

第6号土坑 (SK125)

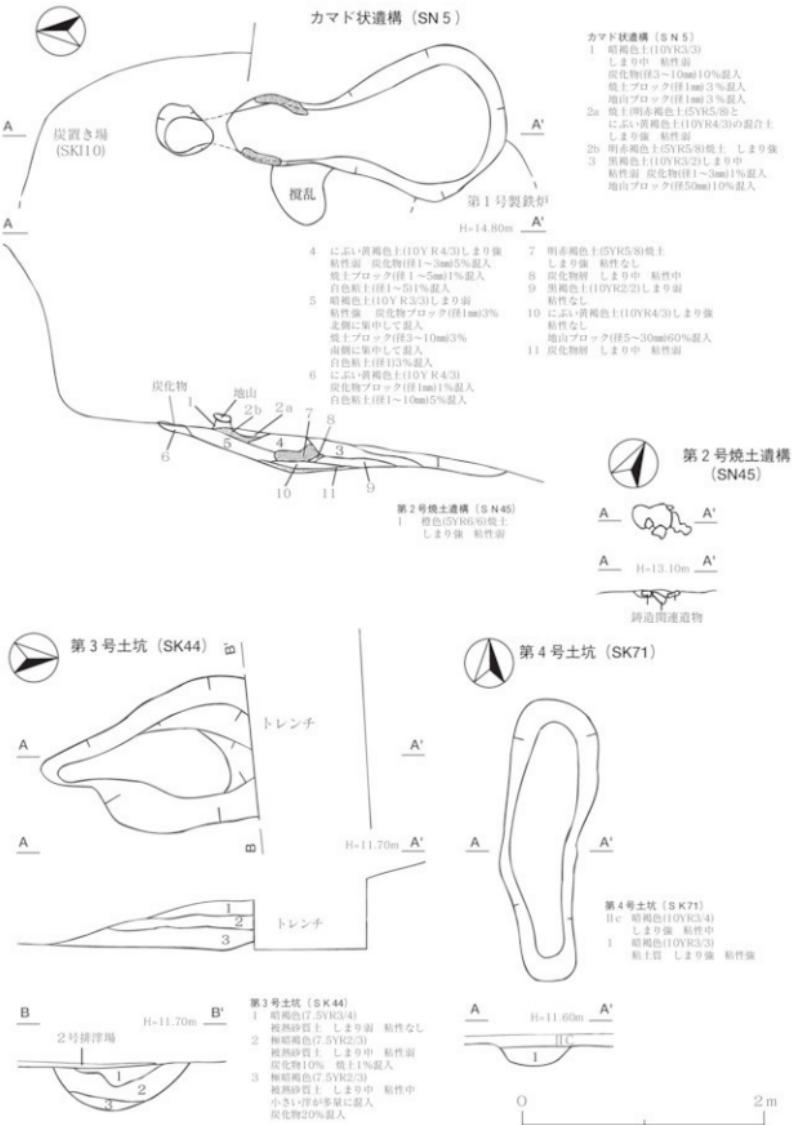
	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	281.7	23.5
炉壁炉底 (溶解炉)	49.0	4.1
大口径羽口 (溶解炉)	6.0	0.5
炉内滓 (溶解炉)	359.2	30.0
ガラス質滓 (溶解炉)	244.8	20.4
炉内滓	157.8	13.2
再結合滓	51.0	4.3
黒鉛化木炭	7.0	0.6
石 (自然)	41.0	3.4
合計	1197.5	100.0

第7号土坑 (SK133)

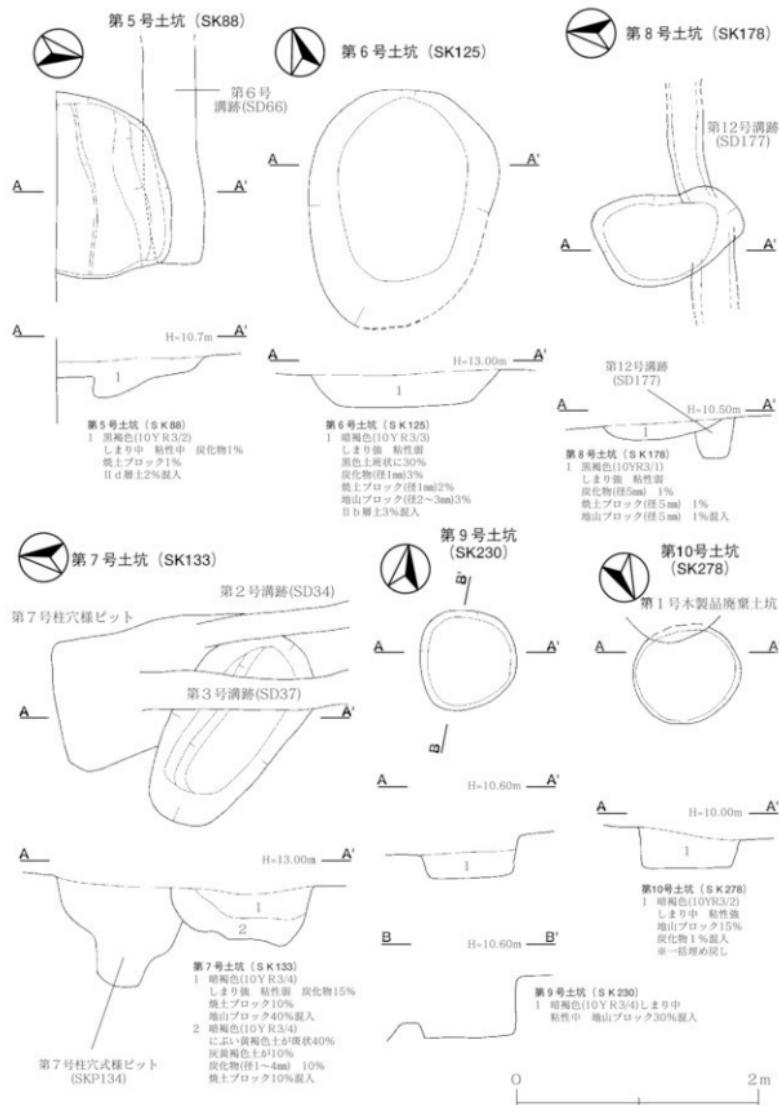
	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	521.3	29.6
炉壁炉底 (溶解炉)	53.0	3.0
大口径羽口 (溶解炉)	24.0	1.4
鉢型	3.0	0.2
炉内滓 (溶解炉)	348.0	19.8
ガラス質滓 (溶解炉)	242.0	13.7
白色滓 (溶解炉)	108.0	6.1
炉壁	21.0	1.2
炉内流動滓	75.0	4.3
炉内滓	284.0	16.1
被熟石	15.0	0.9
黒鉛化木炭	31.4	1.8
石 (自然)	35.4	2.0
合計	1761.1	100.0

第8号土坑 (SK178)

	重さ (g)	構成比 (%)
炉壁 (溶解炉)	89.0	38.5
炉壁炉底 (溶解炉)	10.0	4.3
大口径羽口 (溶解炉)	22.0	9.5
炉内滓 (溶解炉)	33.0	14.3
ガラス質滓 (溶解炉)	44.0	19.0
白色滓 (溶解炉)	28.0	12.1
炉内滓	5.0	2.2
合計	231.0	100.0



第65図 カマド状遺構 (SN 5)・第2号焼土遺構 (SN45)・第3・4号土坑



第66図 第5~10号土坑

10 溝跡

第2号溝跡—SD34（第67図）

ME48・49グリッドのII b層で、南北方向へ溝状に延びる黒褐色土を2条確認し、東側を第2号溝跡（SD34）、西側を第3号溝跡（SD37）として調査を行った。本遺構は、第7号土坑（SK133）、第7号柱穴様ピット（SKP134）より新しい。

長さ4.40m以上、幅0.28m、確認面からの深さ0.32mの溝跡である。底面は平坦で、壁は外反して立ち上がる形状である。覆土は、II c層に由来する黒褐色土の單一層で炭化物と焼土がわずかに混入する。遺物は鉄造関連遺物が多くを占める。

第7号柱穴様ピット（SKP134）から南に延びていることから、第7号柱穴様ピット（SKP134）を柱とする壁溝の痕跡の可能性がある。また第3号溝跡（SD37）と覆土や形状が酷似していることと同一方向を向いていることから、第3号溝跡（SD37）とは建て替えの関係が考えられる。

第3号溝跡—SD37（第67図）

ME48・49・50グリッドのII b層で、南北方向へ溝状に延びる黒褐色土を2条確認し、東側を第2号溝跡（SD34）、西側を第3号溝跡（SD37）として調査を行った。本遺構は、第7号土坑（SK133）、第7号柱穴様ピット（SKP134）より新しい。

長さ5.68m以上、幅0.32m、確認面からの深さ0.28mの溝跡である。底面は平坦で、壁は外反して立ち上がる形状である。覆土は、II c層に由来する黒褐色土の單一層で炭化物と焼土がわずかに混入する。遺物は鉄造関連遺物が多くを占める。

本遺構の北端部は第7号柱穴様ピット（SKP134）の柱痕部と重なることから、両遺構は一連の壁溝と柱であった可能性がある。また第2号溝跡（SD34）と覆土や形状が酷似していること、同一方向を向いていることから、第2号溝跡（SD34）とは建て替えの関係が考えられる。

第4号溝跡—SD39（第67図）

調査区中央部の斜面と平坦面の境界部にあたるMA・MB48、MC・MD48・49グリッドのII b～II d層で、東西方向に伸びる溝状の落ち込みを確認した。本遺構は第8号溝跡（SD90）より新しい。

本遺構は西-東方向に10.60m延びており、東端のMA48・49周辺で南方向に折れ、そこから2.80m延びる溝状遺構である。幅は0.68～1.40m、確認面からの深さは0.32mであるが、西端部は少し深くなつており0.6mである。底面は全体に丸く窪み、壁と底面の境は不明瞭で緩やかに立ち上がる形状である。

覆土は、自然に堆積したシルト質土で、中央部B-B'断面の1・2層と東側C-C'断面の1層はII c層に由来するものと思われる。西側A-A'断面の1・2層は砂鉄を多く含んでいる。

遺物は鉄造関連遺物と製鉄関連遺物が出土している。製鉄関連遺物は北側の斜面高位にある第1号製鉄炉（SS9・ST8）に由来するものと思われるが、本遺構の性格は不明である。

第5号溝跡—SD43（第67図）

ME46グリッドのII d層で東西方向に伸びる溝状の落ち込みを確認した。西側をトレーナーで切られている。長さ2.3m以上、幅0.23~0.38m、確認面からの深さは0.05mである。底面は平坦で、壁は緩やかに外反して立ち上がる形状である。

覆土はII c層に由来する黒褐色土の單一層で、自然に堆積したものと思われる。遺物は出土しなかった。

検出面が第2号排溝場上層のII d層であることから、鋳造を行った時期よりも後に構築されたものと判断する。本遺構と同様にII d層で見つかった遺構は、第4号土坑（SK71）、第4号柱穴様ピット（SKP102）で、それらも本遺構と近い時期であると思われる。

第6号溝跡—SD66（第67図）

MF・MG46グリッドで第2号排溝場（ST65・69・70）の調査終了後、地山層で確認した。西側の断面を観察するとII c層から掘り込まれていることがわかった。第5号土坑（SK88）と切り合うが、新旧関係は不明である。

全長2.93m以上、幅0.44m、確認面からの深さは0.12mである。

底面は平坦であるが南側がやや深くなっていることから、壁は急に立ち上がる形状である。

東側の覆土は、第2号排溝場（ST65・69・70）に由来する黒褐色土の單一層で、鋳造関連遺物が焼土・炭化物とともに多く入っていた。西側の覆土はグライ化した褐灰色の單一層である。

本遺構は第2号排溝場の直下で見つかっていることから、排溝直前に形成され、排溝作業と同時に埋没したものと判断される。本遺構と切り合う第5号土坑（SK88）とともに北側の第7号溝跡（SD76）は、同様に東西方向の溝でありその関連が指摘される。

第7号溝跡—SD76（第68図）

第2号排溝場（ST65・69・70）の調査終了後、MF・MG46・47グリッドの少し高まった地山上で、東西方向に延びて西側が南北方向へ緩やかに弧を描く溝状の落ち込みを確認した。西端は複雑されており、長さ2.66m以上、幅0.34~0.56m、確認面からの深さは0.38~0.42mである。底面は平坦で、壁は垂直に立ち上がる形状である。

覆土は2層に分けられ、1層は第2号排溝場（ST65・69・70）に由来する焼土・遺物混入土で、2層はII c層に由来する黒褐色土であると思われる。出土した鋳造関連遺物も同様に第2号排溝場に由来すると思われる。

本遺構は第2号排溝場の直下で見つかっていることから、排溝直前に形成され、排溝作業と同時に埋没したものと判断される。本遺構の南側には第6号溝跡（SD66）と第5号土坑（SK88）が隣接し、本遺構と同様に東西方向に延びていることから関連するものと思われる。

第8号溝跡—SD90（第68図）

調査区中央部の傾斜地であるMB49、MC48・49、MD48グリッドのII c層で、およそ東西方向に延びて西側は緩やかに南北方向に曲がる溝状の落ち込みを確認した。周辺の地形の詳細は、北から

西側にかけてを高位とする傾斜地で、標高11.7～12.0mのところで急傾斜が緩斜面に変化する。本遺構はその斜面角度が変化するところを縫うように延びる溝状の遺構である。第4号溝跡（S D39）に切られる。

長さ9.96m、幅0.28m、確認面からの深さ0.06～0.16mである。底面は平坦で、壁は急に立ち上がる形状である。

覆土は、西側は暗褐色土の單一層、中央部では黒褐色土の單一層で、それらはII c層に由来するものと思われる。本遺構の性格・用途などは不明である。

第9号溝跡—S D124（第68図）

調査区中央部に北側から張り出す丘陵の麓にあたるMD50グリッドの地山層で、東西方向に延びて東側が緩やかに南東方向に曲がる溝状の落ち込みを確認した。梵鐘鑄造遺構（S K83）と切り合うが、新旧関係は不明である。

長さ3.4m、幅0.22m、確認面からの深さ0.06mである。底面は平坦で、壁は緩やかに立ち上がる形状である。

覆土はII c層に由来すると思われる黒褐色土による單一層である。鑄造関連遺構に由来すると思われる鑄造関連遺物が出土した。

本遺構は、北側から張り出す丘陵の裾に沿って構築されていることから、斜面上位から流れる水や、土砂などを防いだ壁溝の可能性を考えられるが、詳細は不明である。

第10号溝跡—S D164（第69図）

調査区西側の西へ開口する沢部中央周辺の沖積等で形成された平坦地のII c層を精査中、南北方向に平行して真っ直ぐに延びる溝状の広がりを2条確認した。そのうちML45・46グリッドに位置する西側のものを第10号溝跡（S D164）として調査を開始した。

長さ2.71m、幅0.21m、確認面からの深さは0.05mである。底面は平坦で、壁は緩やかに立ち上がる形状である。

覆土はグライ化したにぶい黄褐色土の單一層である。遺物は出土しなかった。

本遺構の性格は、東西に延びる沢に対して直行して延びていることなどが、その手がかりとなると思われるが、詳細は不明である。東側に平行して並ぶ第11号溝跡（S D168）とは同種類のものと思われる。

第11号溝跡—S D168（第69図）

調査区西側の西へ開口する沢部中央周辺の沖積等で形成された平坦地のII c層を精査中、南北方向に平行して真っ直ぐに延びる溝状の広がりを2条確認した。そのうちMM45、MM・ML45・46グリッドに位置する東側のものを第10号溝跡（S D164）として調査を開始した。

長さ5.80m、幅0.31m、確認面からの深さは0.05mである。底面は平坦で、壁は緩やかに立ち上がる形状である。

覆土はグライ化したにぶい黄褐色土の單一層である。遺物は出土しなかった。

本遺構の性格は、東西に延びる沢に対して直行して延びていることなどが、その手がかりとなると思われるが、詳細は不明である。西側に平行して並ぶ第10号溝跡（S D164）とは同種類のものと思われる。

第12号溝跡—S D177（第69図）

調査区西側の南側の微高地であるMG・MH45、MI45、MJ44・45グリッドで東西に延びる溝状の広がりを確認した。第8号土坑（SK178）に切られる。一部途切れていますが、全長11.76m以上、幅0.32m、確認面からの深さ0.34mである。

覆土は地山ブロックが多く混入する褐灰色の單一層で、少しグライ化している。遺物は鉄造関連遺物が多く出土した。

本遺構の性格は不明であるが、その南側で同一方向を向く第13号溝跡（S D182）との関連性を考慮する必要がある。

第13号溝跡—S D182（第69図）

調査区西側の南側の微高地であるMG・MH44グリッドで東西に延びる溝状の広がりを確認した。東側は調査区外に達する。一部途切れていますが、全長1.96m以上、幅0.33m、確認面からの深さは0.06mである。

覆土は炭化物、焼土ブロック、地山ブロックを含む、少しグライ化したにぶい黄褐色土の單一層である。鉄造関連遺物が出土した。

本遺構は、その北側で同一方向を向く第12号溝跡（S D177）との関連性を考慮する必要がある。

第14号溝跡—S D227（第69図）

調査区西側沢部の沖積平坦地の北側に相当するMH48、MI47・48、MJ・MK・ML47グリッドで東西に延びる溝状の広がりを確認した。西側を現代の井戸跡に切られており、全長13.88m以上、幅0.68m、確認面からの深さは0.28mである。底面は平坦で、壁は急に立ち上がる形状である。

覆土は、すべてIIc層に由来する土と思われるが、グライ化による変色で3層に分けることができた。底面に近い3層には砂が多く混入している。

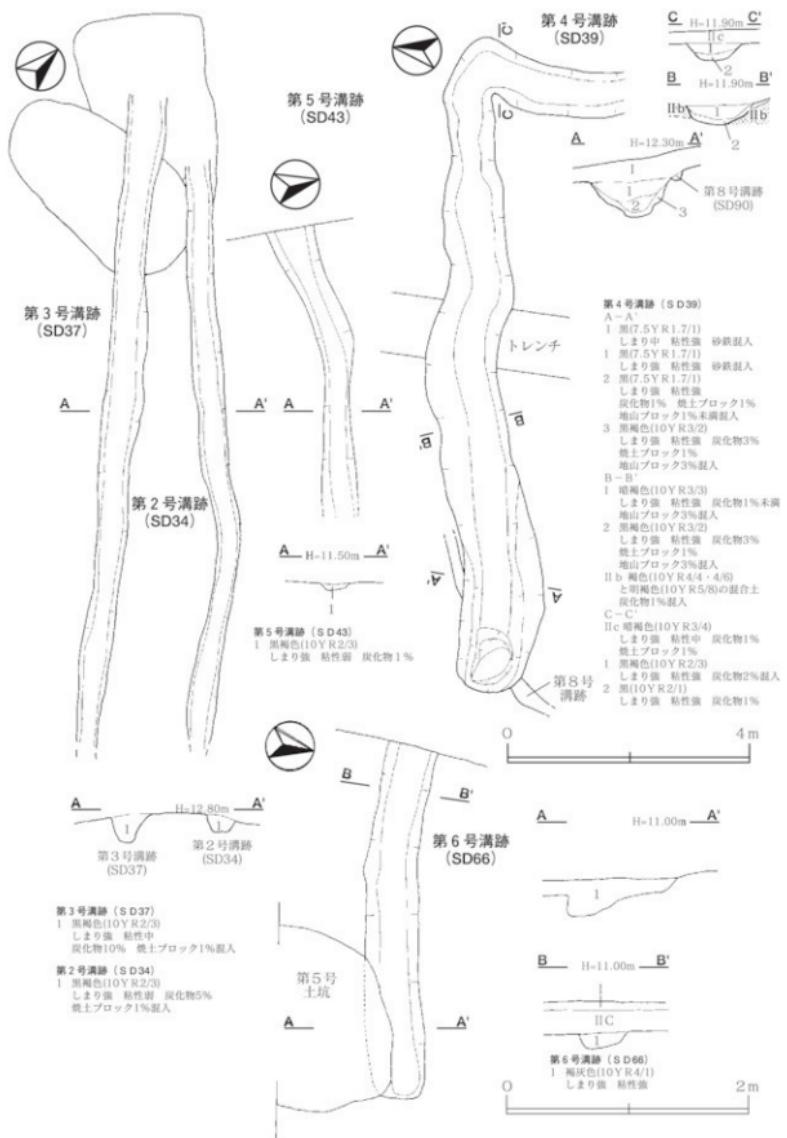
本遺構は北側を傾斜面に近いところで、平坦地と傾斜地を区画するように横たわって位置していることや最下層で砂が確認されたことから、傾斜面からの水の進入を遮る水路であった可能性がある。

第15号溝跡—S D236（第69図）

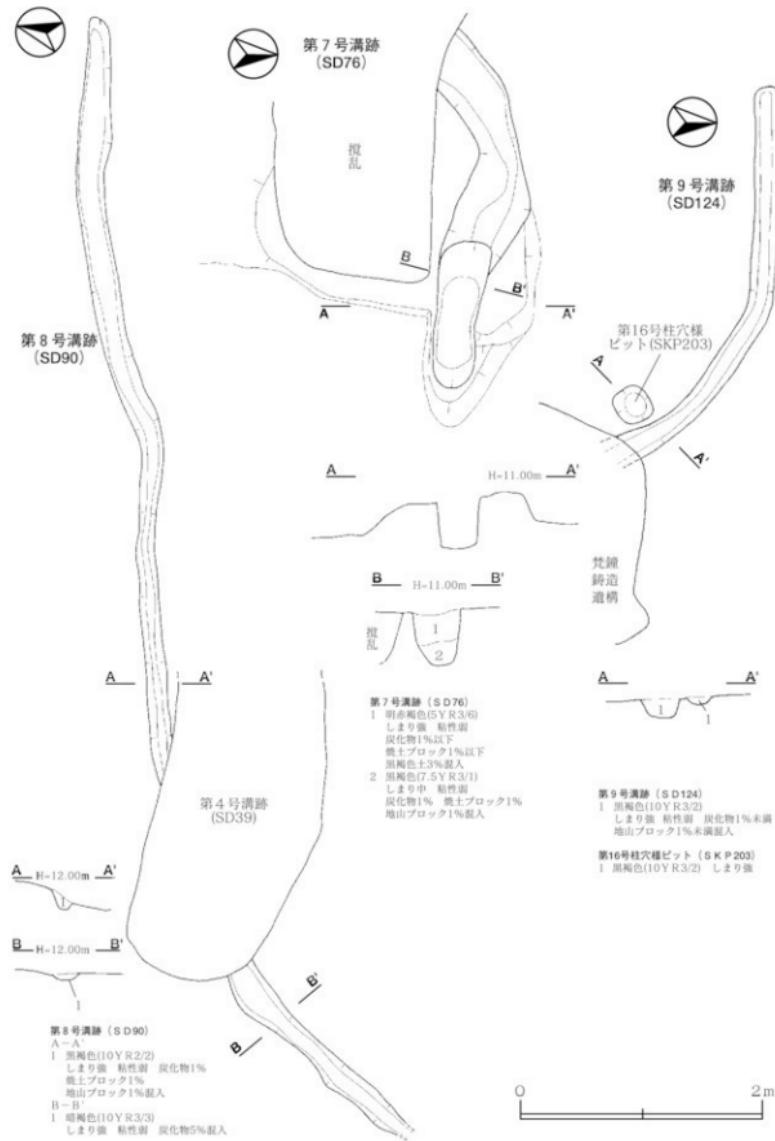
調査区西側沢の北部にあたるMI・MJ48グリッドの地山層で、東西に延びる溝状の広がりを確認した。全長2.27m、幅0.23m、確認面からの深さ0.06mである。底面は平坦で、壁は緩やかに立ち上がる形状である。遺物は出土しなかった。

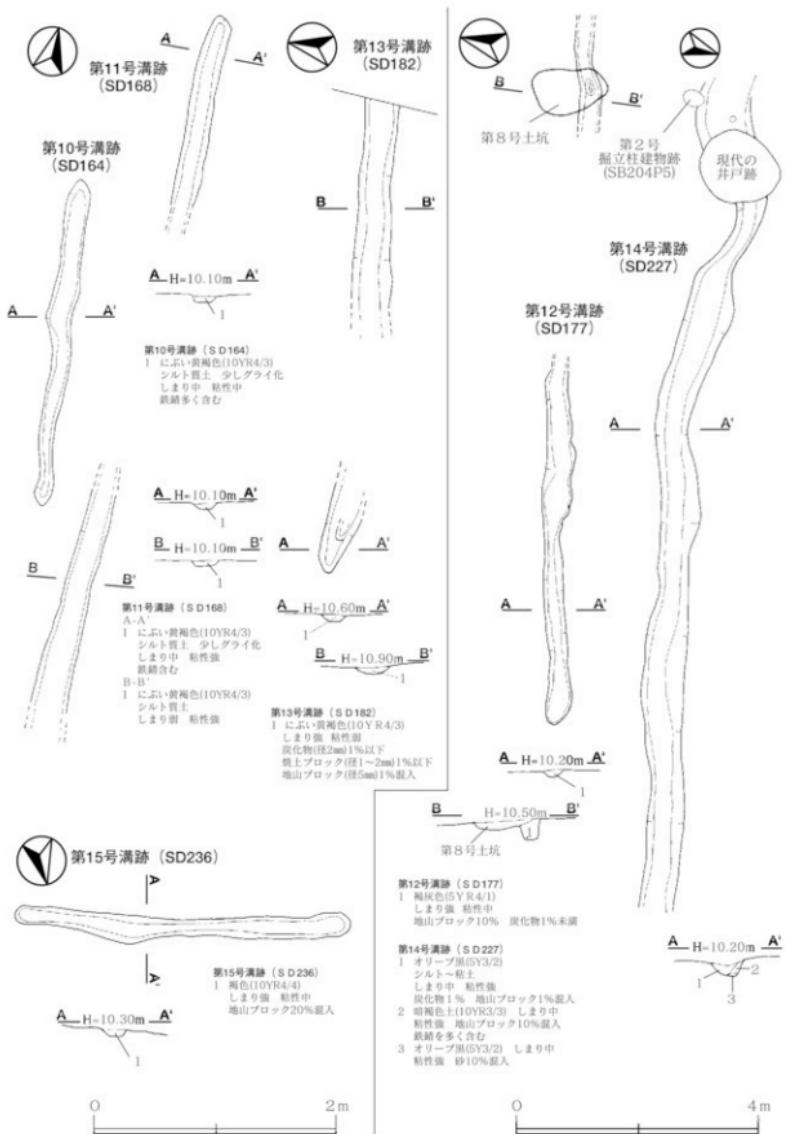
覆土は地山ブロックを含んだ褐色土で、IIc層に由来するものと思われる。

本遺構は第1号溝跡（S D165）の西側の延長上に位置するが、その関連は不明である。



第67図 溝跡 (1)





第69図 溝跡 (3)

第18表 溝跡 各遺物の重量と構成比

第2号溝跡 (SD 34)

	重さ (g)	構成比 (%)
か壠 (溶解炉)	107.8	17.7
大口徑羽口 (溶解炉)	6.8	1.1
被熱粘土塊	6.0	1.0
か内津 (溶解炉)	277.7	45.5
ガラス質津 (溶解炉)	121.6	19.9
白色津 (溶解炉)	38.7	6.3
か内津	27.0	4.4
再結合津	2.0	0.3
被熱石	3.1	0.5
黒鉛化木炭	19.1	3.1
合計	609.8	100.0

第3号溝跡 (SD 37)

	重さ (g)	構成比 (%)
か壠 (溶解炉)	285.5	34.4
か壠か底 (溶解炉)	27.5	3.3
大口徑羽口 (溶解炉)	20.0	2.4
被熱粘土塊	3.0	0.4
か内津 (溶解炉)	124.6	15.0
ガラス質津 (溶解炉)	189.6	22.8
白色津 (溶解炉)	53.1	6.4
か内津	48.0	5.8
再結合津	5.0	0.6
被熱石	48.0	5.8
黒鉛化木炭	22.6	2.7
石 (自然)	4.0	0.5
合計	830.9	100.0

第4号溝跡 (SD 39)

	重さ (g)	構成比 (%)
か壠 (溶解炉)	29129.5	46.3
か壠か底 (溶解炉)	1610.0	2.6
大口徑羽口 (溶解炉)	2889.5	4.6
鋸型	35.9	0.1
被熱粘土塊	43.7	0.1
か内津 (溶解炉)	7552.5	12.0
ガラス質津 (溶解炉)	10122.5	16.0
白色津 (溶解炉)	1817.0	2.9
珪化木	25.0	0.0
半溶解石	15.5	0.0
大口徑羽口	86.0	0.1
中口徑羽口	141.2	0.2
流動津	272.1	0.4
か内流動津	354.9	0.6
か内津	4344.3	6.9
鉄床石	42.1	0.1
再結合津	388.2	0.6
被熱石	3313.2	5.3
鉄製品(鉄造品)	36.0	0.1
鉄塊系遺物	16.8	0.0
木炭	7.1	0.0
黒鉛化木炭	235.4	0.4
道具有	44.9	0.1
石 (自然)	469.0	0.7
合計	63082.3	100.0

第6号溝跡 (SD 66)

	重さ (g)	構成比 (%)
か壠 (溶解炉)	1846.7	32.6
か壠炉底 (溶解炉)	46.9	0.8
大口徑羽口 (溶解炉)	212.8	3.7
か内津 (溶解炉)	1059.7	18.4
ガラス質津 (溶解炉)	1469.3	25.5
白色津 (溶解炉)	218.4	3.8
手溶解石	6.1	0.1
か内津	93.5	1.6
再結合津	78.4	1.4
被熱石	705.9	12.2
黒鉛化木炭	21.0	0.4
石 (自然)	5.0	0.1
合計	5763.7	100.0

第9号溝跡 (SD 124)

	重さ (g)	構成比 (%)
か壠 (溶解炉)	7.3	6.9
大口徑羽口 (溶解炉)	5.1	4.8
か内津 (溶解炉)	55.0	52.1
ガラス質津 (溶解炉)	27.9	26.4
か内津	7.0	6.6
黒鉛化木炭	3.2	3.0
合計	105.5	100.0

第12号溝跡 (SD 177)

	重さ (g)	構成比 (%)
か壠 (溶解炉)	1587.8	27.6
か壠炉底 (溶解炉)	227.9	4.0
大口徑羽口 (溶解炉)	79.2	1.4
鋸型	25.4	0.4
か内津 (溶解炉)	730.2	12.7
ガラス質津 (溶解炉)	845.3	14.7
白色津 (溶解炉)	252.5	4.4
珪化木	4.9	0.1
か内津	208.4	3.6
被熱石	1752.4	30.5
鉄製品(鍛造品)	16.3	0.3
黒鉛化木炭	14.4	0.3
石 (自然)	3.0	0.1
合計	5747.7	100.0

第13号溝跡 (SD 182)

	重さ (g)	構成比 (%)
か壠 (溶解炉)	88.8	69.6
大口徑羽口 (溶解炉)	8.3	6.5
か内津 (溶解炉)	14.6	11.5
ガラス質津 (溶解炉)	9.0	7.1
黒鉛化木炭	6.8	5.3
合計	127.5	100.0

第14号溝跡 (SD 227)

	重さ (g)	構成比 (%)
か壠 (溶解炉)	2712.5	55.5
か壠か底 (溶解炉)	339.8	7.0
大口徑羽口 (溶解炉)	164.0	3.4
鋸型	4.2	0.1
か内津 (溶解炉)	12.0	0.2
コンニャク	340.0	7.0
ガラス質津 (溶解炉)	540.0	11.0
白色津 (溶解炉)	264.4	5.4
か壠	41.0	0.8
流動津	156.9	3.2
か内津	177.0	3.6
被熱石	57.0	1.2
木炭	12.0	0.2
黒鉛化木炭	33.0	0.7
石 (自然)	35.0	0.7
合計	4888.8	100.0

11 柱穴様ピット（第70～72図）

柱穴様ピットは梵鐘铸造遺構（SK83）、炉状遺構（SS38）、第2号掘立柱建物跡（SB208）周辺で多く見受けられ、総数29基を検出した。

柱穴様ピットの時期は、铸造関連遺物が出土した第6、7、12、13、16、17、18、19、22、25号柱穴様ピットは铸造作業時かそれ以後と判断できたが、それ以外の柱穴様ピットの時期決定は土色を判断材料としている。覆土が暗褐色（10YR3/3）土とそれに近い土色については、本遺跡の営みがあったIIc層に由来するものと判断した。これらの検出層位は、IIc層～地山層で見つかっているものがほとんどであったが、例外的に第4号柱穴様ピット（SKP102）はIId層で検出されており、铸造関連作業後に形成された遺構と判断される。

柱穴様ピットの平面形は、径0.20～0.40m程度の円形または梢円形を呈したもののがほとんどであるが、第7号柱穴様ピット（SKP134）は長軸1.37mの方形の堀形の中央に径0.40mの柱痕が認められ、他の柱穴様ピットとは様相が異なっている。この第7号柱穴様ピットから第2号溝跡（SD34）、第3号溝跡（SD37）が南側へ延びており、これらから「柱」と「壁」という構築物が想定されるのであれば、建物跡1遺構群（第1・2・3柱列、排水溝）との関連が深くなってくる。

柱材が残存していた第14号柱穴様ピット（SKP174）、第18号柱穴様ピット（SKP211）、第23号柱穴様ピット（SKP271）はいずれも水の豊富な調査区西側沢部から見つかったものである。第18号柱穴様ピット（SKP211）、第23号柱穴様ピット（SKP271）で使用されていた柱材は径6～12cm程度の棒状であるが、第14号柱穴様ピット（SKP174）は径20cmの太い柱材であった。

遺物は上記のとおり、第6、7、12、13、16、17、18、19、22、25号柱穴様ピットの覆土中で铸造関連遺物が見つかっているが、そのうちの第25号柱穴様ピット（SKP293）の被熟石は底面で見つかっており、柱の礎石に転用されたものと推定する。

第19表 柱穴様ピット 各遺物の重量と構成比

第6号柱穴様ピット（SKP127）

	重さ(g)	構成比(%)
骨埋(溶解灰)	106.0	29.0
大口徑羽口(溶解灰)	33.0	9.0
骨内津(溶解灰)	160.0	43.7
ガラス質津(溶解灰)	97.0	10.1
骨内津	10.0	2.7
再結合合津	6.0	1.6
石(自然)	14.0	3.8
合計	366.0	100.0

第7号柱穴様ピット（SKP134）

	重さ(g)	構成比(%)
骨埋(溶解灰)	947.2	33.4
骨埋灰底(溶解灰)	110.2	3.9
大口徑羽口(溶解灰)	9.0	0.3
骨内津(溶解灰)	417.2	14.7
ガラス質津(溶解灰)	171.0	6.0
白色津(溶解灰)	31.0	1.1
骨内津	96.0	3.4
再結合合津	38.0	1.3
被熟石	998.0	35.2
黒鉛化木炭	8.7	0.3
石(自然)	10.0	0.4
合計	2836.3	100.0

第12号柱穴様ピット（SKP151）

	重さ(g)	構成比(%)
大口徑羽口(溶解灰)	68.0	100.0
合計	68.0	100.0

第13号柱穴様ピット（SKP152）

	重さ(g)	構成比(%)
骨埋(溶解灰)	68.0	100.0
合計	68.0	100.0

第16号柱穴様ピット（SKP203）

	重さ(g)	構成比(%)
骨埋(溶解灰)	322.0	57.6
骨内津	150.0	26.8
ガラス質津(溶解灰)	73.0	13.1
骨埋	14.0	2.5
合計	559.0	100.0

第17号柱穴様ピット（SKP209）

	重さ(g)	構成比(%)
骨埋(溶解灰)	23.0	51.1
ガラス質津(溶解灰)	2.0	4.3
被熟石	20.0	44.3
合計	45.0	100.0

第18号柱穴様ピット（SKP211）

	重さ(g)	構成比(%)
骨埋(溶解灰)	24.0	22.9
再結合合津	81.0	77.1
合計	105.0	100.0

第19号柱穴様ピット（SKP256）

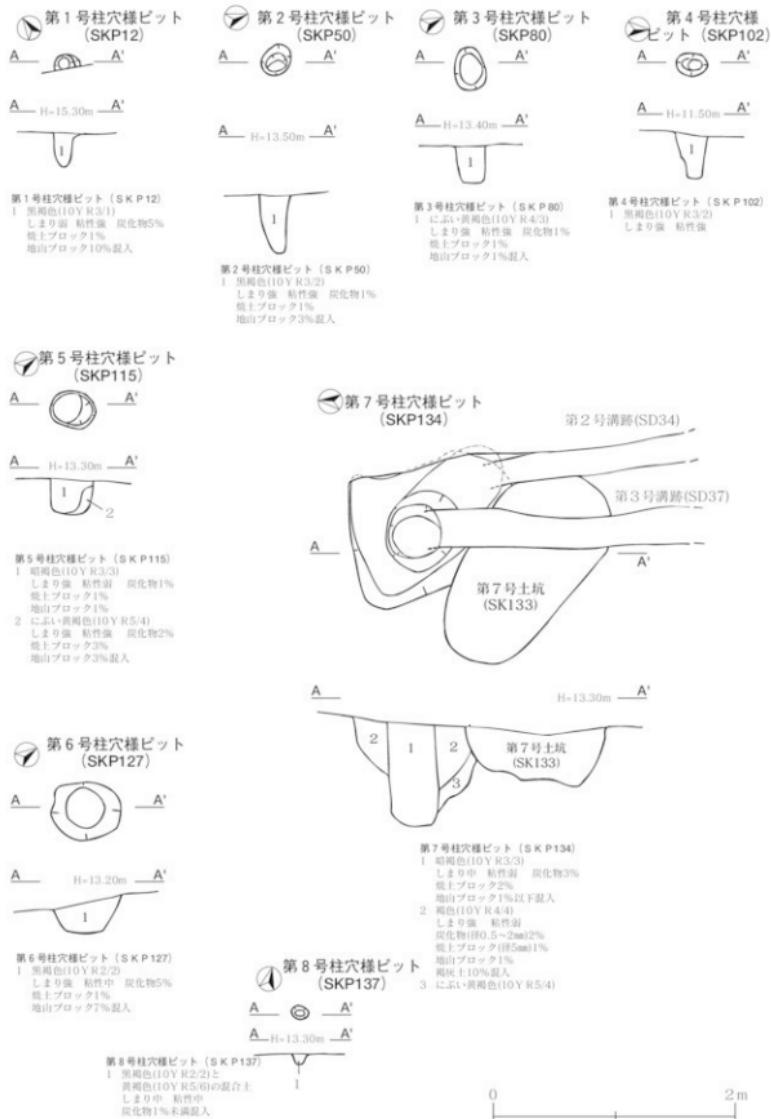
	重さ(g)	構成比(%)
大口徑羽口(溶解灰)	6.0	100.0
合計	6.0	100.0

第22号柱穴様ピット（SKP267）

	重さ(g)	構成比(%)
ガラス質津(溶解灰)	5.0	20.0
白色津(溶解灰)	14.0	76.0
木炭	1.0	4.0
合計	25.0	100.0

第25号柱穴様ピット（SKP293）

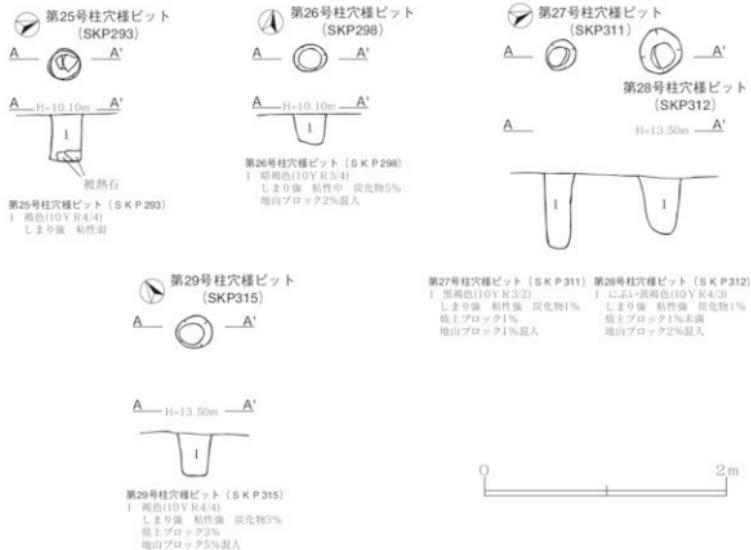
	重さ(g)	構成比(%)
被熟石	4129.0	100.0
合計	4129.0	100.0



第70図 柱穴様ビット (1)



第71図 柱穴様ビット (2)



第72図 柱穴様ピット (3)

第20表 柱穴様ピット計測一覧表

道標名	グリッド	確認面	平面形	長軸(m)	短軸(m)	深さ(m)	丸盤面(m)	備考
第1号柱穴様ピット (SKP12)	L.P55	II c	梢円形	0.21	0.11以上	0.29	14.85	
第2号柱穴様ピット (SKP50)	L.Q51	II c	円形	0.27	0.22	0.47	12.54	
第3号柱穴様ピット (SKP80)	L.Q52	II c	梢円形	0.35	0.26	0.31	12.92	
第4号柱穴様ピット (SKP102)	M.B46	II d	梢円形	0.26	0.19	0.36	10.96	
第5号柱穴様ピット (SKP115)	L.Q52	II c	梢円形	0.37	0.29	0.26	12.90	
第6号柱穴様ピット (SKP127)	M.D-ME50	II b-地山	梢円形	0.57	0.47	0.26	12.79	
第7号柱穴様ピット (SKP134)	ME-MF50	II b	方形	1.37	1.07	0.85	11.96	柱材有り
第8号柱穴様ピット (SKP137)	MC49	地山	梢円形	0.14	0.10	0.09	13.10	
第9号柱穴様ピット (SKP138)	MC49-50	地山	梢円形	0.30	0.23	0.20	12.99	
第10号柱穴様ピット (SKP140)	MC49	地山	梢円形	0.38	0.31	0.45	14.01	
第11号柱穴様ピット (SKP150)	MD50	地山	梢円形	0.24	0.18	0.26	12.90	
第12号柱穴様ピット (SKP151)	MC50	地山	梢円形	0.27	0.19	0.30	12.93	
第13号柱穴様ピット (SKP152)	MB50	地山	不整梢円形	0.30	0.18	0.20	13.02	
第14号柱穴様ピット (SKP174)	MM46	II c	円形	0.27	0.26	0.26	9.70	
第15号柱穴様ピット (SKP199)	M.J47	II c	円形	0.20	0.18	0.21	9.90	
第16号柱穴様ピット (SKP203)	MD50	地山	梢円形	0.31	0.28	0.16	12.91	
第17号柱穴様ピット (SKP209)	M.I46	II c	梢円形	0.34	0.21	0.17	9.94	
第18号柱穴様ピット (SKP211)	M.I47	II c	楕丸方形	0.26	0.22	0.37	9.57	柱材有り
第19号柱穴様ピット (SKP256)	M.K46	地山	梢円形	0.23	0.16	0.32	9.56	
第20号柱穴様ピット (SKP258)	M.I47	地山	円形	0.20	0.20	0.33	10.60	
第21号柱穴様ピット (SKP261)	M.K45	地山	円形	0.20	0.20	0.31	9.42	
第22号柱穴様ピット (SKP267)	M.I46	地山	梢円形	0.20	0.18	0.43	9.54	
第23号柱穴様ピット (SKP271)	M.L45	地山	不整梢円形	0.60	0.35	0.26	9.19	柱材有り
第24号柱穴様ピット (SKP290)	M.I46	地山	梢円形	0.22以上	0.26	0.24	9.55	
第25号柱穴様ピット (SKP293)	M.H-M.I47	第2号鉛錠(S.L. 210)鉛面	円形	0.25	0.25	0.38	9.68	鉛面に縫合2点
第26号柱穴様ピット (SKP298)	M.I46	II c	梢円形	0.26	0.22	0.24	9.80	
第27号柱穴様ピット (SKP311)	L.Q52	II c	梢円形	0.27	0.22	0.62	12.52	
第28号柱穴様ピット (SKP312)	L.Q52	II c	円形	0.36	0.34	0.46	12.64	
第29号柱穴様ピット (SKP315)	L.R52	II c	梢円形	0.38	0.23	0.56	12.86	

12 桁列・杭跡・板材打設遺構

杭列2条、杭跡8基、板材打設遺構3基を確認した。これら全ては水分を多く含む調査区西側沢部の沖積平坦地で見つかっている。全て打設された遺構であることから、遺物が伴っておらず遺構と切り合っている場合でも、断面観察による新旧関係の判断はつかないものが多い。

杭列

第1号杭列—SKP213・215・221・222・223・225（第73図、図版16）

調査区西側沢部の沖積平坦地にあたるML・MM・MN46グリッドのIIc層で、木杭上端が東西方向に等間隔で並ぶのを確認した。第2号沢跡（SL210）との新旧関係は不明である。幅0.06～0.10mの杭が、0.50～0.60mの間隔で東西方向に並んで打設されており、全長5.60mである。杭の深さは確認面から0.35～0.45mである。本遺構の性格は、東西方向に延びていることが手がかりになるものと思われるが、詳細は不明である。

第2号杭列—SKP276・216・214（第73図）

調査区西側沢部の沖積平坦地にあたるMM46グリッドのIIc層で、木杭上端が東西2基並んでいるのを確認したが、調査区西端の基本層序観察断面で見つかった杭が同一直線上に並ぶことから杭列と判断した。幅0.04～0.09mの杭が、0.52～0.88mの間隔で東西方向に並んで打設されており、全長1.60m以上と思われる。杭の深さは確認面から0.33～0.36mである。本遺構の性格は、東西方向に延びていることと、南側の第1号杭列（SKP213・215・221・222・223・225）が手がかりになるものと思われるが、詳細は不明である。

杭跡について（第73図）

8基の杭跡が見つかった区域は第1号杭列と第2号杭列の周辺と、第1号沢跡（SL194）の底面および周辺の2か所である。このうち第1号沢跡（SL194）周辺で見つかった杭は、地中に浅く刺さるものが多い。

板材打設遺構について（第73図、図版16）

板材打設遺構は掘形や裏込めは確認されなかったことから、埋設ではなく打設したものと判断した。3基全てが、第1号沢跡（SL194）の底面で見つかり、厚さ6～8cm、約12～17cm程度の板材が垂直ではなく若干斜めに打設され、その軸方向はすべて第1号沢跡の流れに直交する南北方向を向いている。このうち第1号板材打設遺構（SKP242）と第3号板材打設遺構（SKP272）は板材頭部が北側を向くのに対し、第2号板材打設遺構（SKP243）は、やや垂直に近い状態で打設され、板材頭部が南側を向いていた。

これら3基の板材打設遺構は全て第1号沢跡（SL194）の底面で、東から西へ流れる第1号沢跡（SL194）の流路を遮るように設置されていることから、第1号沢跡（SL194）に関連する何らかの施設であったと思われるものの、詳細は不明である。あくまでも想像であるが、鉄型作りに使用される水や砂を採取するための足場や、水をせき止める施設が考えられる。

第21表 杭列・杭跡・板材打設遺構計測一覧表

第1号杭列一覧表

遺構名	杭名	確認面	最大幅 (m)	長さ (m)	確認面から の深さ(m)	杭上端の 標高(m)
第1号杭列	SKP213	II c	0.10	0.56	0.42	9.73
第1号杭列	SKP215	II c	0.10	0.59	0.45	9.81
第1号杭列	SKP221	II c	0.10	0.50	0.38	9.78
第1号杭列	SKP222	II c	0.06	0.44	0.35	9.76
第1号杭列	SKP223	II c	0.09	0.43	0.36	9.80
第1号杭列	SKP225	II c	0.09	0.53	0.45	9.87

第2号杭列一覧表

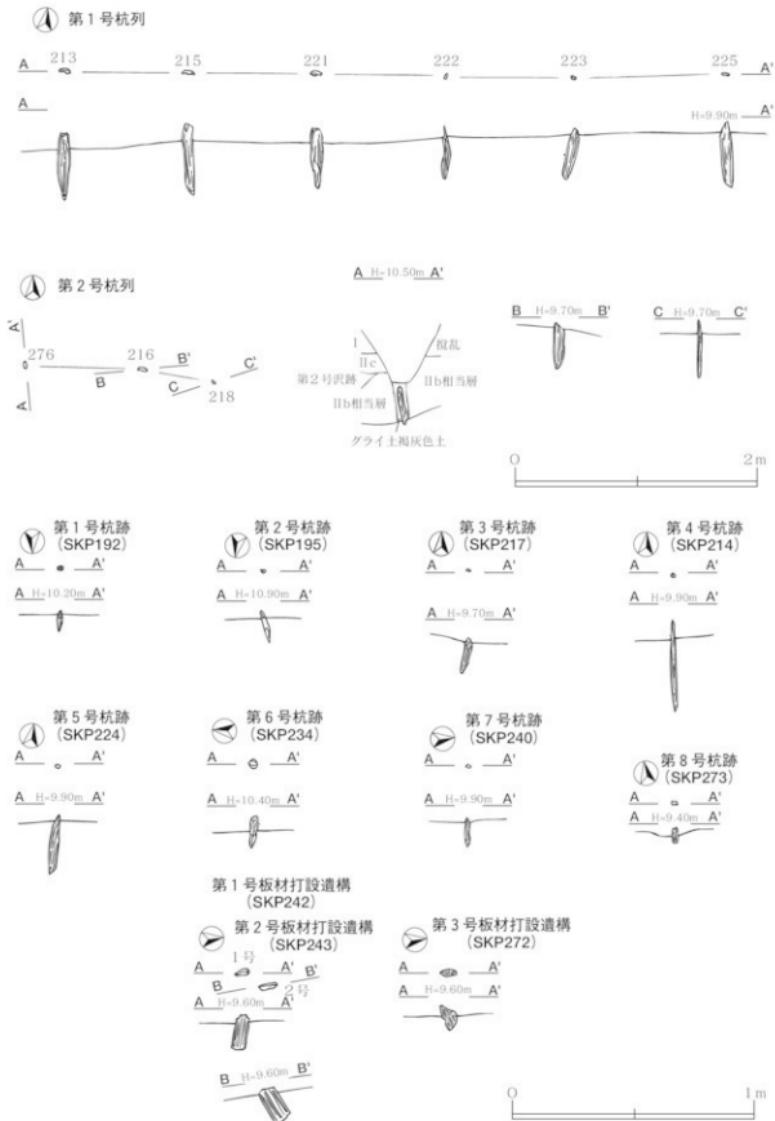
遺構名	杭名	確認面	最大幅 (m)	長さ (m)	確認面から の深さ(m)	杭上端の 標高(m)
第2号杭列	SKP216	II c	0.09	0.38	0.33	9.67
第2号杭列	SKP218	II c	0.04	0.48	0.36	9.70
第2号杭列	SKP276	基本層序断面	0.05	0.30	-	9.63

杭跡一覧表

遺構名	区域	確認面	最大幅 (m)	残存する杭 の長さ (m)	確認面から の深さ(m)	杭上端の 標高(m)
第1号杭跡(SKP192)	M145	II c	0.05	0.17	0.14	10.12
第2号杭跡(SKP195)	M145	第1号沢跡(SL194)底面	0.04	0.27	0.22	10.13
第3号杭跡(SKP214)	MM46	II c	0.03	0.37	0.30	9.84
第4号杭跡(SKP217)	MM46	II c	0.06	0.30	0.26	9.56
第5号杭跡(SKP224)	ML46	II c	0.08	0.50	0.44	9.84
第6号杭跡(SKP234)	MH45	第1号沢跡(SL194)底面	0.07	0.27	0.15	10.34
第7号杭跡(SKP240)	ML44	第1号沢跡(SL194)底面	0.04	0.25	0.22	9.80
第8号杭跡(SKP273)	MM43	第1号沢跡(SL194)底面	0.05	0.14	0.06	9.38

板材打設遺構一覧表

遺構名	区域	確認面	幅(m)	厚さ(m)	残存する杭 の長さ(m)	確認面から の深さ(m)	杭上端の 標高(m)
第1号板材打設遺構 (SKP242)	MK44	第1号沢跡(SL194)底面	0.17	0.06	0.32	0.24	9.55
第2号板材打設遺構 (SKP243)	MK44	第1号沢跡(SL194)底面	0.12	0.06	0.29	0.22	9.55
第3号板材打設遺構 (SKP272)	ML43	第1号沢跡(SL194)底面	0.13	0.08	0.24	0.11	9.52



第73図 杭列・杭跡・板材打設造構

13 沢跡

第1号沢跡—S L 194（第74図）

調査区西側、北側と南側を丘陵斜面で挟まれた平坦地で、蛇行して西側調査区外へ達する暗褐色～灰黄褐色の広がりを2条確認し、そのうち南側のものを第1号沢跡（S L194）、として調査を開始した。MH・M I・M J 45・46、MK・ML・MM44・45グリッドに位置する。第1号板材打設遺構（SK P242）、第2号板材打設遺構（SK P243）、第3号板材打設遺構（SK P272）、第2号堀立柱建物跡（SB 204）、第2号杭跡（SKP195）、との新旧関係は不明である。

本遺構は南西方向に流れ、ML44グリッドで西方向へ湾曲し、西側調査区外に達する沢跡である。全長は不明であるが、検出した長さは約25m、幅1.72～4.96m、確認面からの深さは0.18～0.54mである。概ね平坦な沢底は中央部が深くなっている、壁は緩やかに立ち上がる。铸造関連遺物は、この沢底に集中して見つかった。

覆土は、炭化物が混入する全体的にグライ化土で、自然に埋没したものと思われる。上層（1・3層）はシルト質土で下層（4・5・6層）は砂質土である。2・4・6層に铸造・製鉄関連遺物が集中して見つかっており、特に最下層である6層から多く出土した。この铸造・製鉄関連遺物は第2号排溝場（ST 65・69・70）に由来するものと思われる。

铸造関連遺物以外の遺物は、捕鉢（第74図、図版41）が出土し、MM45で出土した捕鉢片と接合した。

沢底で多く出土した铸造関連遺物は第2号排溝場（ST 65・69・70）に由来するものと思われ、その廃棄作業時には水が流れていたことを示唆している。铸造の真土を作成するためには、砂をふるいにかけて目の細かい上真土を取り出す工程、砂と粘土を混ぜ合わせる工程がある。これらの作業には水と砂が必要であるが、それらはこの沢の水や砂を利用されていたものと推測する。

第2号沢跡—S L 210（第75図）

調査区西側にあたる、北側と南側を丘陵斜面で挟まれた平坦地で、蛇行して西側調査区外へ達する暗褐色～灰黄褐色の広がりを2条確認し、そのうち北側のものを（S L210）として調査を開始した。MH・M I・M J・MK・ML46・47、MM46グリッドに位置する。第1号木製品廃棄土坑（SK 264）を切る。第2号堀立柱建物跡（SB 204）P5、第11号溝跡（SD 168）に切られる。第25号柱穴様ピット（SK P293）との関係は不明である。

本遺構は西方向に流れ、M J・MK47・48グリッドで南東方向へ湾曲し、さらにMM46グリッドで西方向へ流れを変えて調査区外に達する沢跡である。全長は不明であるが、検出した長さは約22.6m、幅2.0～3.04mで、確認面からの深さは0.22～0.40mである。概ね平坦な沢底は中央部が深くなっている、壁は緩やかに立ち上がる。

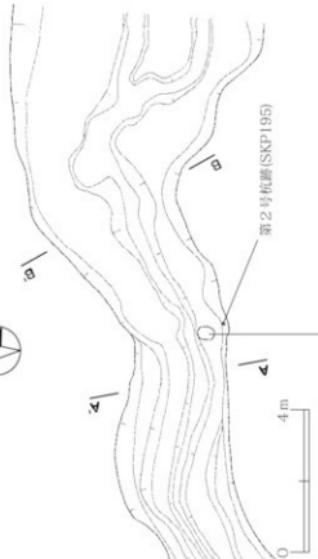
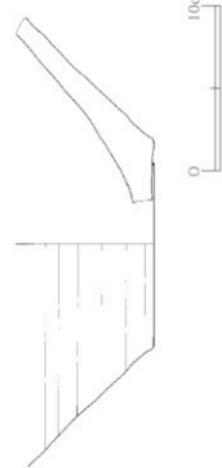
2か所の断面観察から、覆土は6層に分けられた。黒色土と地山質土・II c層土が交互に自然堆積している。1・4・6層は黒色のシルト質土、2層はII c層に由来し、地山ブロックが多く混入する褐色土、3・5層はグライ化した地山質土である。遺物は覆土中から铸造関連遺物が多く出土したが、第1号沢跡（S L194）に比べて遺物の出土量が少ない。

北東側高位にある建物跡1周辺からの排水によってできた沢である可能性がある。排溝によって第2号排溝場が形成されたが、それによって周辺地形が変わり本沢跡に水が流れやすくなつたことも、本沢跡の形成の原因かもしれない。

第22表 第1号沢跡 各遺物の重量と構成比

分類(溶解物)	量(g)	量(%)	組成比(%)
中空骨(骨)	505,286	63.5	36.0 0.0
中空骨(骨粉)	1,857.0	2.4	83.0 0.1
人骨(頭骨)(溶解物)	1,314.0	1.7	267.0 0.3
人骨(頭骨)	280.4	0.4	1,850.6 2.4
鳥骨	26.0	0.0	26.0 0.0
コニニギク	185.0	0.2	948.0 12.2
樹脂粘土塊	9780.3	12.6	21.0 0.0
樹脂粘土塊(溶解物)	8898.0	11.6	94.4 0.1
ガラス質(溶解物)	3435.2	4.5	108.1 0.1
白色骨(溶解物)	1,126.6	0.2	29.1 0.0
月化木	39.0	0.1	15.0 0.0
下溶解石	640.0	0.8	64.0 0.4
山車骨	370.0	0.5	76.3 0.0
山車骨	51.0	0.0	100.0 0.0

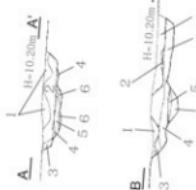
第1号沢跡 (SL194)

第1号沢跡(SLP194)
出土箇所第2号板材打設遺構
(SKP242)第2号板材打設遺構
(SKP242)
第1号沢跡(SLP194)
出土箇所

5 固色(OY4.1)シルト層上
しま中
地山岩(?)、粘土
6 固色(OY4.2)シルト層
しま中
地山岩(?)、粘土
A-A' 1 地面(?)
2 砂質(?)
3 地面(?)
4 地面(?)

B-B' 1 地色(OY4.2)シルト層
2 砂質(?)

3 地面(?)
4 地面(?)
5 地面(?)
6 地面(?)
7 地面(?)
8 地面(?)

第3号板材打設遺構
(SKP272)

A-A' 1 地面(?)
2 砂質(?)
3 地面(?)
4 地面(?)
5 地面(?)
6 地面(?)
7 地面(?)
8 地面(?)

B-B' 1 地色(OY4.2)シルト層
2 砂質(?)

3 地面(?)
4 地面(?)
5 地面(?)
6 地面(?)
7 地面(?)
8 地面(?)

第74図 第1号沢跡 (SL194)