志津見ダム建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書9

戸井谷尻遺跡・長老畑遺跡

（第 1 分 冊）

平成13(2001)年3月

通省中国地方整備局
県 教 育 委 員 会

序

当事務所では、いわゆる斐伊川・神戸川治水計画３点セットの一翼を担う事業として、神戸川の上流に平成22年度完成を目標に志津見ダムの建設事業を進めています。このダムにより、頓原町大字角井・志津見・八神にわたり面積約2.3km²もの貯水池ができることとなりますが、神戸川流域では古くから鉧製鉄が行われていたように、ダムによる水没予定地内にもこれらを含め多くの遺跡の存在が予想されたことから、ダム建設に先立ち、島根県教育委員会を始め関係各位の御協力を頂き、これら遺跡についての調査を計画的に実施してきております。

当報告書は、そのうち戸井谷尻遺跡と長老畑遺跡の調査結果をとりまとめていただいたものです。両遺跡からは、中世から近世にかけての大鍛冶場や製鉄炉、掘立柱建物等の跡や田部家文書にある「戸井谷鍛冶屋」の一部とも思われる遺跡を確認できたことなど、当地での鉧製鉄の歴史を知る上で貴重な資料が得られたのではないかと思います。

両遺跡の場所は、志津見ダムのダムサイトの直上流に位置することから、ダム完成後は貯水池の中でも最も深く水没することとなり、恐らく水上にその姿を現すことは二度とないだろうと思いますが、そのような意味からも、ダム事業を契機として得られたこの貴重な資料をできるだけ正確かつ詳細に記録し後世に残すことが、せめてもの我々の務めでもあり、この報告書はその成果とも言えるものです。

最後になりましたが、当遺跡の調査並びに報告書のとりまとめに関係された皆様に深く感謝申し上げます。

平成13年３月

国土交通省中国地方整備局
斐伊川・神戸川総合開発工事事務所
所長　富岡誠司

序

島根県教育委員会では、建設省中国地方建設局（現国土交通省中国地方整備局）の委託を受け、志津見ダム建設予定地内の埋蔵文化財発掘調査を実施しています。

志津見ダムが建設される神戸川は中国山地に源を発し、日本海に向け北流することから、古くは陰陽を結ぶ交通路としての役割を担っていました。また、神戸川流域では、古代から近世・近代まで、良質の砂鉄と豊富な森林資源（木炭）を使った鉧製鉄が、盛んに行われていました。

本書で報告する戸井谷尻遺跡・長老畑遺跡は、平成７年度に発掘調査を実施しました。中世や近世の製鉄炉跡や大鍛冶場跡、それらの関連施設と考えられる掘立柱建物跡などが確認され、この地域の歴史を考える上で貴重な資料を得ることができました。今回の調査成果が、文化財に関する理解や地域の歴史学習に役立てば幸いに思います。

おわりに、発掘調査及び本書の作成につきましては、地元の皆様をはじめ、国土交通省斐伊川・神戸川総合開発工事事務所など関係者各位より御協力・御指導を賜りましたこと、心より感謝申し上げます。

平成13年３月

島根県教育委員会
教育長　山　崎　悠　雄

例　言

1　本書は、島根県教育委員会が建設省中国地方建設局（現国土交通省中国地方整備局）より委託を受けて平成７（1995）年度に実施した、志津見ダム建設事業にともなう埋蔵文化財発掘調査の報告書である。同11・12（1999・2000）年度に整理作業をおこない、本書を作成した。

2　本書に掲載した遺跡と地番は下記の通りである。

戸井谷尻遺跡　　島根県飯石郡頓原町大字角井1891-23　外　所在

長老畑遺跡　　島根県飯石郡頓原町大字角井1262-2　外　所在

3　平成７年度の現地調査と同11・12年度の報告書作成作業は、下記の組織で実施した。

（職名は当時）

平成７年度

事務局　文化財課　勝部　昭（課長）、森山洋光（課長補佐）
埋蔵文化財調査センター　宍道正年（センター長）、佐伯義治（課長補佐）
澁谷昌弘（企画調整係主事）

調査員　埋蔵文化財調査センター　内田律雄（主幹・調査第４係長）、日次謙一（主事）、
寺尾　令（教諭兼文化財保護主事）、春木　渉（臨時職員）、坂根健悦（臨時職員）
［現地作業］　簸川郡佐田町在住の皆様方
［遺物整理］　渡辺幸子、鎌田民江、金森千勢子、和田初子

調査指導　潮見　浩（広島大学名誉教授）、河瀬正利（広島大学教授）、田中義昭（島根大学教授）、大澤正巳（たたら研究会委員）、穴澤義功（同前）、村上　勇（広島県立美術館主任学芸員）

平成11・12年度

事務局　埋蔵文化財調査センター　宍道正年（所長）、秋山　実（総務課長・平成11年度）、
内田　融（総務課長・平成12年度）、松本岩雄（調査課長）、
今岡　宏（総務係長）、渡邊紀子（同主任主事）、川崎　崇（同主事）

調査員　埋蔵文化財調査センター　日次謙一（主事）、
倉橋　浩（教諭兼文化財保護主事・平成12年度）
［遺物整理］　金津まり子、堀江五十鈴（平成11年度）
泉由美子、笠井文恵、来海順子、守屋かおる（平成12年度）

調査指導　穴澤義功（たたら研究会委員）、家田淳一（佐賀県立九州陶磁文化館資料係長）

4　調査に関連する自然科学分析については、次の機関・方々に依頼した。

放射性炭素年代測定：（財）九州環境管理協会

考古地磁気年代測定：時枝克安（島根大学理工学部教授）

製鉄関連遺物金属学分析：（株）九州テクノリサーチ

5　遺跡空中写真撮影・基準点測量については、別途業者に委託した。

6　調査および報告書作成にあたり、とりわけ次の方々に御助言・御協力を頂いた。記して感謝の意を表します。（五十音順）

杉原清一（島根県文化財保護指導委員）、高橋一郎（横田町文化財専門員）、田中迪亮（島根

県文化財保護指導委員)、松井整司（島根大学汽水域研究センター客員研究員)、山崎順子（頓原町教育委員会主幹）

7　第5章「製鉄関連遺物の考古学的観察」の作成にあたっては、穴澤義功氏の協力を得た。

8　本書の作成にあたり、各種作業の分担は下記の通りである。なお、執筆・編集は調査員が分担・協議しておこない、文責は目次に明記した。

遺物の実測　目次・寺尾・倉橋・笠井・来海・守屋

実測図の浄書　泉・笠井・来海・守屋　　遺構・遺物の写真撮影　目次・寺尾

9　出土遺物・実測図・写真といった記録資料は、島根県教育庁埋蔵文化財調査センター（松江市打出町33）で保管している。

凡　例

1　図中に示した方位は、測量法による第Ⅲ座標系X軸の方向（座標北）を示している。

2　座標値は、前述の第Ⅲ座標系での位置を表す。

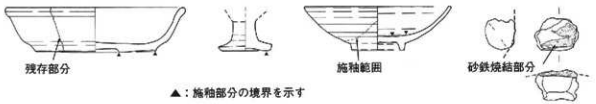
3　標高値（レベル）は、すべて東京湾平均海水準（T.P.）を0メートルとする。

4　挿図中の縮尺は図中に明示した。

5　第2図・第3図の作成には、国土交通省国土地理院発行の地形図を使用した。

6　遺構実測図での表記は、下図の通りである。遺構番号は、調査時のものを概ね踏襲した。ピット番号は、建物にかかるものは各建物で通し番号を付け、他は調査区で通し番号を割り振った。

7　遺物実測図での表記は、下図の通りである。遺物番号は、製鉄関連遺物については遺跡別に通し番号を、その他の遺物については両遺跡を通して番号を割り振った。なお、製鉄関連遺物の番号46～69は作業の都合により欠番とした。製鉄関連遺物平面図上の矢印は、流出方向を示す。



8　建物跡・ピット列主要項目一覧表において番号欄アミ掛けの柱穴は、それぞれ柱穴間距離がほぼ等しいものである。

9　図版中の個別遺物の番号は、遺物実測図の番号である。

本文目次

（第１分冊）

第１章　調査に至る経緯と調査の経過　（目次）

第１節　調査に至る経緯……1

第２節　調査の経過……2

第２章　位置と環境

第１節　地理的環境……（倉橋）…3

第２節　歴史的環境……4

1　縄文～古代……（倉橋）…4

2　中世～近代……（目次）…6

第３章　戸井谷尻遺跡の調査　（目次）

第１節　概要……11

第２節　Ⅰ区の調査……12

1　遺構……21

2　製鉄関連遺物……34

3　その他の遺物……65

第３節　Ⅱ区の調査……75

1　遺構……77

2　製鉄関連遺物……95

3　その他の遺物……121

第４節　まとめ……128

1　Ⅰ区の製鉄遺構について……128

2　Ⅱ区大鍛冶場について……131

第４章　長老畑遺跡の調査　（目次）

第１節　概要……137

第２節　調査の成果……139

1　遺構……139

2　製鉄関連遺物……153

3　その他の遺物……158

第３節　まとめ……159

（第２分冊）

第５章　製鉄関連遺物の考古学的観察

第６章　自然科学的分析

第１節　戸井谷尻遺跡・長老畑遺跡製鉄遺構出土炭化物の ^{14}C 年代測定……75

第２節　戸井谷尻遺跡・長老畑遺跡の焼土の地磁気年代……76

第３節　長老畑・戸井谷尻遺跡出土製鉄・鍛冶関連遺物の金属学的調査……85

挿図目次

第1図　戸井谷尻・長老畑遺跡位置図……1
第2図　戸井谷尻・長老畑遺跡周辺地形図(S=1/7,500)……3
第3図　神戸川中流域遺跡分布図(S=1/50,000)……4
第4図　戸井谷鍛冶屋関連地名位置図(S=1/300,000)……8
第5図　戸井谷尻遺跡調査前地形測量図・調査区設定図(S=1/500)……13～14
第6図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区遺構配置図・中央部分土層断面実測図(S=1/200・1/100)……15～16
第7図　戸井谷遺跡Ⅰ区中央部分焼土面検出状況実測図(S=1/40)……17～18
第8図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺構等検出状況実測図(S=1/40)……19～20
第9図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区4・5号炉実測図(S=1/30)……22
第10図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区4・5号炉掘り方実測図(S=1/30)……23
第11図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉実測図(S=1/30)……24
第12図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区1号右組み遺構実測図(S=1/30)……25
第13図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区1号溝・1号ピット列実測図(S=1/60)……26
第14図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区2・3号ピット列実測図(S=1/60)……27
第15図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区4・5号ピット列実測図(S=1/60)……29
第16図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区2号溝実測図(S=1/60)……30
第17図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区西側部分土層断面実測図(S=1/60)……30
第18図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区西側部分実測図(S=1/60) 31
第19図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区3号右組み遺構実測図(S=1/60)……33
第20図　戸井谷尻遺跡製鉄関連遺物分類模式図……35
第21図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物構成図1……36
第22図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図1(S=1/4)……37
第23図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図2(S=1/4)……38
第24図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図3(S=1/4)……39
第25図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図4(S=1/4)……40
第26図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図5(S=1/4)……41
第27図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図6(S=1/4)……42
第28図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図7(S=1/4)……43
第29図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図8(S=1/4)……44
第30図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物構成図2……46
第31図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図9(S=1/4・1/2)……47
第32図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図10(S=1/4)……48
第33図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図11(S=1/2)……49
第34図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図12(S=1/4)……50
第35図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図13(S=1/4)……51
第36図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図14(S=1/4)……52
第37図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図15(S=1/4)……53
第38図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物構成図3……54
第39図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図16(S=1/4)……55
第40図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図17(S=1/4)……56
第41図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図18(S=1/2)……57
第42図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図19(S=1/2)……58
第43図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図20(S=1/2)……59
第44図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図21(S=1/2)……61
第45図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図22(S=1/2)……62
第46図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図23(S=1/4・1/2)……63
第47図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図24(S=1/2)……64
第48図　戸井谷遺跡Ⅰ区出土遺物実測図1(S=1/3)……65
第49図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図2(S=1/3)……66
第50図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図3(S=1/3)……67
第51図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図4(S=1/3)……68
第52図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図5(S=1/3)……69
第53図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図6(S=1/3)……70
第54図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図7(S=1/3)……71
第55図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図8(S=1/3)……72
第56図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区遺構配置図(S=1/200)……73～74
第57図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区中央部分土層断面実測図(S=1/60)……75
第58図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区大鍛冶場跡実測図(S=1/60)……76
第59図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区大鍛冶場跡土層断面実測図(S=1/60)……78

第60図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉実測図(S=1/30) …80
第61図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉地下構造内整
実測図(S=1/30) ……81
第62図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉実測図(S=1/30) …82
第63図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉地下構造内整
実測図(S=1/30) ……83
第64図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区３号炉実測図(S=1/30) …84
第65図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区帯状再結合洋
実測図(S=1/60) ……85
第66図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号土坑
実測図(S=1/60) ……86
第67図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号建物
実測図(S=1/60) ……87～88
第68図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区３号建物
実測図(S=1/60) ……89
第69図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区縄文土器出土状況
実測図(S=1/15) ……91
第70図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区炭窯実測図(S=1/60) ……92
第71図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区炭窯掘り方
実測図(S=1/60) ……93
第72図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区斜面下方平坦面
実測図(S=1/60) ……94
第73図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物構成図１ …96
第74図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図１(S=1/4) ……97
第75図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図２(S=1/8・1/4) ……98
第76図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図３(S=1/4) ……99
第77図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物構成図２
……101～102
第78図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図４(S=1/4・1/2) ……103
第79図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図５(S=1/2) ……104
第80図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図６(S=1/4・1/2) ……106
第81図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図７(S=1/2) ……107
第82図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図８(S=1/2) ……108
第83図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図９(S=1/2) ……109
第84図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図10(S=1/2) ……110
第85図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図11(S=1/2) ……111
第86図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図12(S=1/2) ……112
第87図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図13(S=1/2) ……113
第88図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物構成図３ …114
第89図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図14(S=1/4・1/2) ……115
第90図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図15(S=1/4) ……116
第91図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図16(S=1/3) ……117
第92図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図17(S=1/3) ……118
第93図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図18(S=1/2) ……119
第94図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物
実測図19(S=1/2) ……120
第95図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土遺物
実測図１(S=1/3) ……121
第96図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土遺物
実測図２(S=1/3) ……122
第97図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土遺物
実測図３(S=1/3) ……123
第98図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土遺物
実測図４(S=1/3) ……124
第99図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土遺物
実測図５(S=1/3) ……126
第100図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土
遺物実測図６(S=1/3・1/1) ……128
第101図　戸井谷尻遺跡製鉄関連遺物構成比グラフ・131
第102図　戸井谷尻遺跡鉄滓系遺物構成比グラフ…132
第103図　長老畑遺跡調査区設定図(S=1/300) ……137
第104図　長老畑遺跡遺構配置図(S=1/150) ……138
第105図　長老畑遺跡１号炉地下構造検出状況
実測図(S=1/30) ……139
第106図　長老畑遺跡１号炉地下構造小舟底面
実測図(S=1/30) ……140
第107図　長老畑遺跡１号炉地下構造縦断面
実測図(充填土除去時)(S=1/30) ……140
第108図　長老畑遺跡１号炉地下構造
実測図(充填土除去時)(S=1/30) ……141
第109図　長老畑遺跡１号炉地下構造土壁横断面・
縦断見通し実測図
(構構造検出時)(S=1/30) ……142
第110図　長老畑遺跡１号炉地下構造実測図
(構構造検出時)(S=1/30) ……143
第111図　長老畑遺跡１号炉地下構造煙道
実測図(S=1/30) ……145
第112図　長老畑遺跡１号炉地下構造掘り方縦断面
実測図(S=1/30) ……146
第113図　長老畑遺跡１号炉地下構造掘り方
実測図(S=1/30) ……147
第114図　長老畑遺跡１号建物実測図(S=1/60) ……148
第115図　長老畑遺跡２号建物実測図(S=1/60) ……150
第116図　長老畑遺跡製鉄関連遺物構成図 …151～152
第117図　長老畑遺跡製鉄関連遺物
実測図１(S=1/4) ……154
第118図　長老畑遺跡製鉄関連遺物
実測図２(S=1/4) ……155
第119図　長老畑遺跡製鉄関連遺物
実測図３(S=1/2・1/4) ……156
第120図　長老畑遺跡製鉄関連遺物
実測図４(S=1/4) ……157
第121図　長老畑遺跡出土遺物実測図(S=1/3) ……158
第122図　長老畑遺跡１号炉地下構造および
建物推定復元図(S=1/80) ……159
第123図　長老畑遺跡製鉄関連遺物構成比グラフ ….160
第124図　長老畑遺跡鉄塊系遺物構成比グラフ ……160

表目次

第1表　神戸川中流域の遺跡一覧表　その1……5
　　その2……7
第2表　志津見ダム建設予定地内埋蔵文化財
　　関連文献一覧……10
第3表　戸井谷尻遺跡Ⅰ区1号ピット列
　　主要項目一覧表……26
第4表　戸井谷尻遺跡Ⅰ区2号ピット列
　　主要項目一覧表……27
第5表　戸井谷尻遺跡Ⅰ区3号ピット列
　　主要項目一覧表……28
第6表　戸井谷尻遺跡Ⅰ区4号ピット列
　　主要項目一覧表……28
第7表　戸井谷尻遺跡Ⅰ区5号ピット列
　　主要項目一覧表……28
第8表　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号ピット列
　　主要項目一覧表……32
第9表　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物観察表1……65
第10表　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物観察表2……68
第11表　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物観察表3……69
第12表　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物観察表4……71
第13表　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物観察表5……72
第14表　戸井谷尻遺跡Ⅱ区1号遺物主要項目一覧表・79
第15表　戸井谷尻遺跡Ⅱ区2号遺物主要項目一覧表・90
第16表　戸井谷尻遺跡Ⅱ区3号遺物主要項目一覧表・90
第17表　戸井谷尻遺跡Ⅱ区7号ピット列
　　主要項目一覧表……90
第18表　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土遺物観察表1……121
第19表　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土遺物観察表2……123
第20表　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土遺物観察表3……125
第21表　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土遺物観察表4……127
第22表　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土遺物観察表5……128
第23表　戸井谷尻遺跡製鉄関連遺物組成一覧表……130
第24表　戸井谷尻遺跡製鉄関連遺物分析資料一覧表132
第25表　戸井谷尻遺跡4・5・6号炉
　　主要要素一覧表……134
第26表　戸井谷尻遺跡人鍛冶場土壌要素一覧表……135
第27表　長老畑遺跡1号遺物主要項目一覧表……149
第28表　長老畑遺跡2号遺物主要項目一覧表……150
第29表　長老畑遺跡出土遺物観察表……158
第30表　長老畑遺跡製鉄関連遺物分析資料一覧表…160
第31表　長老畑遺跡製鉄関連遺物組成一覧表……161
第32表　長老畑遺跡1号炉主要要素一覧表……163

図版目次

図版1　上　戸井谷尻・長老畑遺跡調査前状況遠景（南から）
　　下　戸井谷尻・長老畑遺跡調査状況俯瞰
図版2　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区調査状況俯瞰
　　下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区調査状況俯瞰
図版3　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉（西から）
　　下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区2号炉・炉底滓（北西から）
図版4　上　長老畑遺跡1号炉地下構造（南西から）
　　下　戸井谷尻遺跡出土遺物
図版5　戸井谷尻・長老畑遺跡と周辺の空中撮影写真（昭和21年米国空軍撮影）
図版6　上　戸井谷尻遺跡調査前状況遠景（南から）
　　中　戸井谷尻遺跡Ⅰ区西側部分調査前状況（南から）
　　下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区中央部分調査前状況（南から）
図版7　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区調査前状況（西から）
　　中　戸井谷尻遺跡Ⅰ区中央部分東西方向土層断面1（南から）
　　下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区中央部分東西方向土層断面2（南から）
図版8　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区中央部分南北方向土層断面1（南から）
　　中　戸井谷尻遺跡Ⅰ区中央部分南北方向土層断面2（東から）
　　下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区中央部分南北方向土層断面3（東から）
図版9　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区中央部分焼土面検出状況（南から）
　　中　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄遺構検出状況（南から）
　　下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区4・5号炉検出状況（南から）
図版10　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区4号炉小舟状遺構検出状況（南から）
　　中　戸井谷尻遺跡Ⅰ区4・5号炉土層断面1（東から）
　　下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区4・5号炉土層断面2（東から）
図版11　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区4号炉掘り方・5号炉検出状況（南から）
　　中　戸井谷尻遺跡Ⅰ区5号炉掘り方（南から）
　　下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区4・5号炉調査状況（東から）
図版12　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉（西から）
　　中　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉（西から・接近して）
　　下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉（南から）
図版13　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉内壁断面（東から）
　　中　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉内側土層断面（南から）
　　下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉東側土層断面（南から）
図版14　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉内壁除去時（西から）
　　中　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉内壁除去時（南から）
　　下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉内壁除去時（東から）
図版15　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉土層断面（東から）
　　中　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉掘り方（西から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄遺構完掘状況（南から）

図版16　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区１号石組み遺構検出状況（北東から）

中　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅰ区１号溝・１号ピット列完掘状況（南から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区１号溝土層断面（東から）

図版17　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区２・３号ピット列完掘状況（南西から）

中　戸井谷尻遺跡Ⅰ区西側部分検出状況・２号溝全景（南東から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区２号溝土層断面（南東から）

図版18　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区２号石組み遺構検出状況（南から）

中　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅰ区３号溝・６号ピット列検出状況（南東から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区３号溝・６号ピット列完掘状況（南東から）

図版19　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区巨大鉄滓検出状況（東から）

中　戸井谷尻遺跡１区ﾄﾞ大鉄滓立面（南から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区巨大鉄滓断面（西から）

図版20　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区中央部分南北方向土層断面１（東から）

中　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区中央部分南北方向土層断面２（東から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区中央部分南北方向土層断面３（東から）

図版21　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区中央部分南北方向土層断面４（東から）

中　戸井谷尻遺跡Ⅱ区大鍛冶場検出状況（南西から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区大鍛冶場検出状況（南から）

図版22　上　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区１号建物Ｐ１土層断面（南西から）

中　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号建物Ｐ２土層断面（北西から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号建物Ｐ４土層断面（北東から）

図版23　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号建物Ｐ３遺物出土状況（東から）

中　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号建物再結合滓部分検出状況（北西から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号建物木炭集中部分検出状況（南西から）

図版24　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉検出状況（南西から）

中　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉　炉内石・鉄滓検出状況（南西から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉堀土土層断面（南東から）

図版25　上　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉新段階内壁検出状況（南西から）

中　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉内壁土層断面（南から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉内壁土層断面（東から）

図版26　上　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉南西側内壁新段階（北東から）

中　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉北西側内壁新段階（南東から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉旧段階内壁検出状況（南西から）

図版27　上　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉北西側内壁旧段階（南東から）

中　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉土層断面（南東から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉掘り方（南西から）

図版28　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉検出状況（北西から）

中　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉　炉内鉄滓検出状況（北西から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉堰土土層断面（北東から）

図版29　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉新段階内壁検出状況（北西から）

中　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉北西側内壁新段階（南東から）

下　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉北東側内壁新段階（南西から）

図版30　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉内壁土層断面（南から）

中　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉内壁土層断面（北から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉旧段階内壁検出状況（北西から）

図版31　上　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉北西側内壁旧段階（南東から）

中　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉北東側内壁旧段階（南西から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉土層断面（北東から）

図版32　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉掘り方（北西から）

中　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区３号炉検出状況（南西から）

下　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区３号炉掘り方（南西から）

図版33　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区大鍛冶場完掘状況（西から）

中　戸井谷尻遺跡Ⅱ区帯状再結合滓遺物出土状況（北から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区帯状再結合滓土層断面（南から）

図版34　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号土坑底面鉄滓検出状況（西から）

中　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区１号土坑底面鉄滓除去状況（西から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号土坑掘り方（西から）

図版35　上　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区２・３号建物完掘状況（西から）

中　ﾄﾞ井谷尻遺跡Ⅱ区Ｄ・Ｅグリッド石積み（南西から）

下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区Ｆグリッド石積み（南東から）
図版36　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１Ｇグリッド縄文土器出土状況（南から）
中　戸井谷尻遺跡Ⅱ区炭窯検出状況（南から）
下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区炭窯検出状況（西から）
図版37　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区炭窯焚き口検出状況（南から）
中　戸井谷尻遺跡Ⅱ区炭窯煙道土層断面（西から）
下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区炭窯掘り方（西から）
図版38　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区下方平坦面検出状況（北西から）
中　戸井谷尻遺跡Ⅱ区下方平坦面完掘状況（北西から）
下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区下方平坦面完掘状況（西から）
図版39　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉熱残留磁気測定試料採取状況（西から）
中　戸井谷尻遺跡現地説明会風景
下　戸井谷尻・長老畑遺跡製鉄関連遺物構成図作成作業状況
図版40　上　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土縄文土器
下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土土師器
図版41　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土磁器
図版42　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土磁器
図版43　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土磁器
図版44　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土陶磁器
図版45　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土陶器・金属製品・石製品
図版46　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土縄文土器・磁器
図版47　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土磁器
図版48　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土磁器
図版49　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土磁器
図版50　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土陶磁器
図版51　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土陶器
図版52　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土陶器・金属製品・石製品
図版53　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土和鏡
下　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物集合写真
図版54　上　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土遺物集合写真
下　戸井谷尻遺跡Ⅱ区出土近代食器類集合写真
図版55　上　長老畑遺跡調査前状況遠景（戸井谷尻遺跡・北から）
中　長老畑遺跡南西側道路斜面に露出した、１号炉地下構造断面（南西から）
下　長老畑遺跡１号炉地下構造検出状況（南から）
図版56　上　長老畑遺跡１号炉小舟底面土層断面・完掘状況（北東から）
中　長老畑遺跡１号炉地下構造充填土横断面（北東から）
下　長老畑遺跡１号炉地下構造充填土縦断面（北西から）
図版57　上　長老畑遺跡１号炉地下構造充填土除去状況（南西から）
中　長老畑遺跡１号炉地下構造北西側内壁（南東から）
下　長老畑遺跡１号炉地下構造南東側内壁（北西から）
図版58　上　長老畑遺跡１号炉地下構造北東側内壁（南西から）
中　長老畑遺跡１号炉地下構造下層配石構造検出状況（南西から）
下　長老畑遺跡１号炉地下構造下層配石構造検出状況（北西から）
図版59　上　長老畑遺跡１号炉地下構造下層配石構造内木片遺存状況（北西から）
中　長老畑遺跡１号炉地下構造下層配石構造内壁張り列検出状況（北西から）
下　長老畑遺跡１号炉地下構造下層配石構造除去状況（北西から）
図版60　上　長老畑遺跡１号炉地下構造西側煙道完掘状況（東から）
中　長老畑遺跡１号炉地下構造南側煙道完掘状況（北から）
下　長老畑遺跡１号炉地下構造北側煙道完掘状況（南から）
図版61　上　長老畑遺跡１号炉地下構造東側煙道半裁状況（北から）
中　長老畑遺跡１号炉地下構造東側煙道掘り方（東から）
下　長老畑遺跡１号炉地下構造東側煙道開口部分（西から）
図版62　上　長老畑遺跡１号炉地下構造掘り方（北西から）
中　長老畑遺跡１号炉地下構造・１号建物全景（北東から）
下　長老畑遺跡１号炉２号建物・調査区全景（北東から）
図版63　長老畑遺跡出土陶磁器・縄文土器・石製品

第1章　調査に至る経緯と調査の経過

第1節　調査に至る経緯

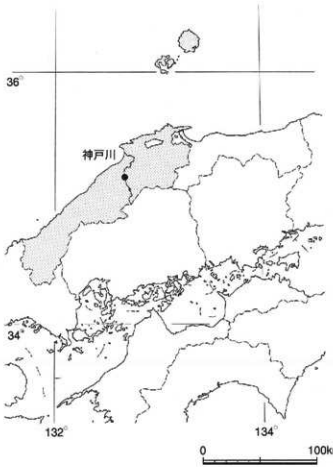
ダム事業の概要　島根県東部を南北に貫流する二大河川、斐伊川と神戸川の治水事業は、古く近世松江藩以来の懸案であった。昭和54（1979）年に「斐伊川・神戸川の治水に関する基本計画」の具体的内容が建設省中国地方建設局（現国土交通省中国地方整備局）と島根県から発表された。これにより志津見ダム建設事業は、斐伊川水系の放水路・尾原ダム・大橋川改修の各事業とともに、島根県東部の治水対策の根幹をなす事業と位置づけられた。その後、諸々の調査・関連手続き等を経て、同61（1986）年に事業が開始され現在も継続中である。

志津見ダムは、島根県東部の松江市・出雲市等の斐伊川・神戸川流域の洪水防御とともに、神戸川の流水の正常な機能の維持および工業用水の供給を目的とした多目的ダムである。ダム本体は、神戸川上流域の飯石郡頓原町大字角井地内に建設が予定されている。湛水地域は同町大字八神・志津見・角井に広がり、その総面積は230haに及ぶ。

ダム事業と文化財　この湛水地域内には多くの埋蔵文化財の存在が想定されたため、ダム建設に先立ち調査をおこなう必要が生じた。島根県教育委員会では頓原町教育委員会で進められていた町内遺跡分布調査事業に同調し、昭和63（1988）年に分布調査をおこなった。その結果、八神・志津見・角井地区では150か所以上にのぼる埋蔵文化財の所在が明らかとなり、ダム建設予定地内には44か所の遺跡と6か所の遺跡推定地が存在することが判明した。

また、昭和63（1988）年以降島根県教育委員会・頓原町教育委員会によって、民俗文化財の調査が相次いでおこなわれている。その成果は公刊され、現在貴重な資料となっている。(1)

埋蔵文化財の発掘調査は、平成元（1989）年度以降島根県教育委員会が建設省中国地方建設局（現国土交通省中国地方整備局）から委託を受けておこなっている。また10（1998）年度からは、頓原町教育委員会も同様に受託調査をおこなっている。調査はダム建設予定地内に加えて、生活再建地・道路付け替え工事などの関連事業地内でも実施されてきた。分布調査以後の試掘・本調査により、11（1999）年度末



第1図　戸井谷尻・長老畑遺跡位置図

現在で31か所の遺跡が調査対象となっており、うち20か所の調査が完了していた。12（2000）年度以降は発掘調査基準が変更された結果、同年度の調査終了段階では、3か所の調査を残すのみとなっている。

戸井谷尻遺跡は戸井谷鉾跡として周知されていた製鉄遺跡である。しかし昭和63（1988）年の分布調査時に谷をさかのぼった地点で新たに製鉄遺跡が発見されたため、戸井谷鉾跡を戸井谷尻遺跡と名称変更し、新規発見の遺跡名称を戸井谷遺跡とした経緯がある。平成6（1994）年度の試掘調査により、製錬遺構に加えて鍛冶遺構の存在が予想された。遺跡は湛水地域および国道184号付け替え工事用道路予定地に含まれており、同年度末の時点では工事の進行上最も調査が急がれた。

長老畑遺跡は、平成6（1994）年度末に現地に赴いた島根県教育委員会文化課職員により発見された遺跡である。遺跡は戸井谷尻遺跡の南約400m、神戸川を挟んだ対岸の平坦地に位置する。発見当時工事用道路が平坦地を南北に切り通して造られており、工事用道路東側の斜面で製鉄炉地下構造と推測される人為的な落ち込みが確認された。発見の経緯をふまえ、島根県教育委員会文化財課は建設省中国地方建設局（現国土交通省中国地方整備局）斐伊川・神戸川総合開発工事事務所と協議をおこない、平成7（1995）年度に発掘調査を実施し記録保存の取り扱いをすることで了解した。

第2節　調査の経過

現地調査　戸井谷尻遺跡の本発掘調査は平成7（1995）年4月18日から開始し、Ⅰ区・Ⅱ区を並行して進めた。6月上旬にはⅡ区大鍛冶場の全容をほぼ確認し、23日には1・2号炉の熱残留磁気測定を実施している。遺跡内の他の遺構もあわせ、以後2回熱残留磁気測定を実施した。7月10・11日には調査指導を受け、有益な御指導・御指摘をいただいた。このころより製鉄関連遺物の現地整理作業を開始した。8月6日、調査中の板屋Ⅲ遺跡と合わせて現地説明会を開催し、遺跡を訪れた多数の方々に調査結果の説明や遺物展示をおこなった。その後も調査を進め、Ⅰ区では4・5・6号炉という3基の製鉄遺構を検出した。全ての作業が終了したのは、10月5日であった。

長老畑遺跡の本発掘調査には、8月末から取りかかった。遺跡の位置する平坦地のうち、地下構造部分以外にはほとんど遺構がないことが明らかになったため、9月上旬からは地下構造部分周辺の調査に注力した。下旬には掘立柱建物2棟を確認する一方、地下構造部分を順次掘り下げていき、10月2日には熱残留磁気測定を実施している。10月18日、作業を終了した。

両遺跡の調査期間中、8月末をもって春木が島根県教育委員会を退職し、9月からは坂根が替わって調査に加わった。また、平成7年10月2日付けで目次は兵庫県教育委員会技術職員を兼務し、震災復興に伴う発掘調査のため兵庫県に派遣された。10月以降の調査は内田が引き継ぎ、寺尾・坂根とともにおこなった。遺跡現地での調査終了後、放射性炭素年代の測定を（財）九州環境管理協会に委託した。また長老畑遺跡出土陶磁器について、広島県立美術館の村上氏に調査指導を受けた。

報告書作成　平成11（1999）年度には金津・堀江の同名により製鉄関連遺物の整理作業を中心に進め、7月末日には穴澤氏の調査指導を受けている。翌12（2000）年度4月には穴澤氏から製鉄関連遺物の整理について、10月には家口氏から出土陶磁器類の分類について、それぞれ調査指導を受けている。製鉄関連遺物の分析は（株）九州テクノリサーチに委託した。

第２章　位置と環境

第１節　地理的環境

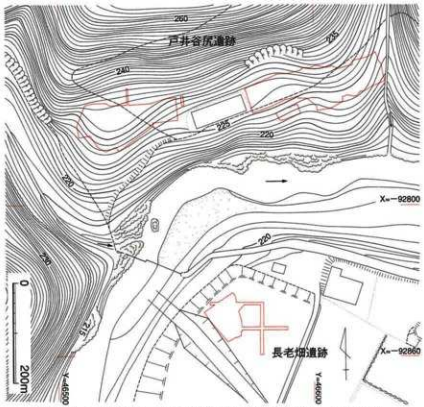
島根県と広島県の県境、赤名峠の西方に位置する女亀山（標高830m）に源を発する神戸川は、赤来町・頓原町・佐田町・出雲市・大社町の１市４町を経て、日本海に注いでいる。

戸井谷尻・長老畑両遺跡は、神戸川の支流である角井川が、神戸川に流れ込む地点から約800m下流に位置し、島根県飯石郡頓原町大字角井に所在する。戸井谷尻遺跡は、河谷縁状の砂礫や火山噴出物・崩落岩石からなる狭長な段丘にあるが、段丘面は、河川沿いの低地で見られる平坦面とは異なりかなりの高低差を伴い、河川面より約20m の高さに所在する。また長老畑遺跡は、河川面より十数m 高い段丘状の平坦面に所在する。付近の地形は、おもに起伏量400m～200m の中起伏山地であるが、特に長老畑遺跡周辺は400m をこえる大起伏山地で傾斜30度以上の箇所も多く、厳しい山容をなしている。

両遺跡周辺の表層地質は酸性凝灰岩（後期中生代～古第三紀）であり、南側には閃緑岩～花崗岩複合岩質岩石（古第三紀～白亜紀）が広く分布している。

多くの遺跡が存在するこの神戸川流域は、西側約５kmにそびえる三瓶山（標高1126m）の影響を強く受けている。三瓶山は約3600年前まで噴火活動を繰り返した山で、それに由来する火山灰や火砕流などの堆積物や黒ボク土壌が多く見られる。この地域の基本的層序は、上層より第１黒色土層－第１ハイカ層（三瓶太平山降下火山灰：約3600年前）－第２黒色土層－第２ハイカ層（三瓶角井降下火山灰：約4700年前）－第３黒色土層－第３ハイカ層－三瓶浮布降下火山灰層－三瓶浮布降下軽石層の順になっている。

第３黒色土層上層部ではアカホヤ降灰層準が認められており、その年代は6300B.P.前後であることが確認されている[2]。気候は、日本海性気候に属し、低温・多雨・多雪の寒冷地帯である。両遺跡周辺の土地利用は、コナラ林やアカマツ林、スギやヒノキの人工林などによる樹林地となっている。

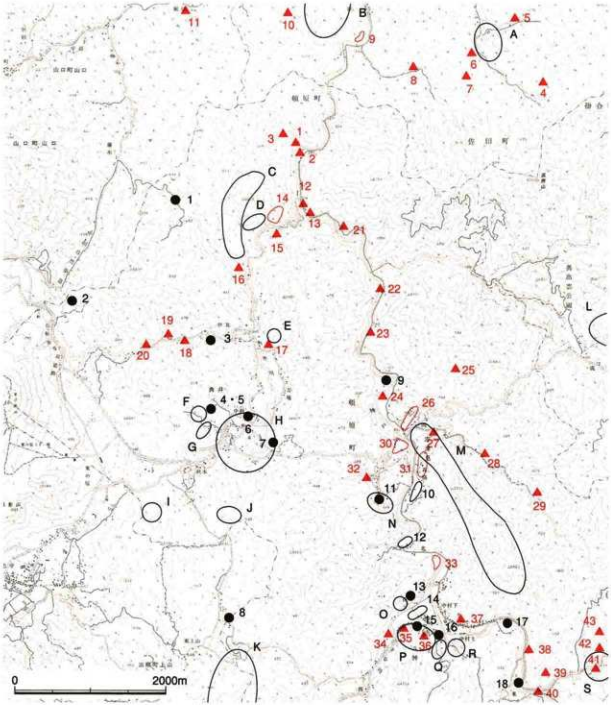


第２図　戸井谷尻・長老畑遺跡周辺地形図（S＝1/7,500）

第２節　歴史的環境

１　縄文～古代

縄文時代　周辺の各遺跡では、縄文時代の貴重な遺構・遺物が数多く確認されている。板屋Ⅲ遺跡では、県内最古級の草創期末から早期初頭の表裏条痕文土器や前期の平地式住居２棟などが検出されている。さらにこの遺跡の調査において、初めて縄文時代の遺構・遺物と三瓶山火山灰の関係が層位的に確認された。下山遺跡では東北地方からもたらされた「屈折像土偶」(3)や後期の配石遺構群が、また門遺跡では、後期の土偶や後期から晩期の墓坑群などが検出され、縄文時代の祭祀形態や墓制を知る上で貴重な資料が得られた。



第３図　神戸川中流域遺跡分布図（Ｓ＝１/50,000）

第1表　神戸川中流域の遺跡一覧表（その1）

NO	遺跡名	種別	備考	文献・調査年次
1	戸井谷尻遺跡	製鉄遺跡	製鉄炉2・精錬鍛冶炉1・大鍛冶場跡1	
2	長老畑遺跡	製鉄遺跡	製鉄炉1	
3	戸井谷遺跡	製鉄遺跡	製鉄炉1	平成12年
4	堂の本鉧跡	製鉄遺跡		
5	水谷鉧跡	製鉄遺跡		
6	椿ヶ谷尻鉧跡	製鉄遺跡	製鉄炉2	6
7	椿ノ木谷鉧跡	製鉄遺跡		
8	保井谷鉧跡	製鉄遺跡		
9	檀原遺跡	製鉄遺跡	製鉄炉2・精錬鍛冶炉1・鍛冶炉2	10
10	柳瀬鉧跡	製鉄遺跡		
11	郷越鉧跡	製鉄遺跡		
12	殿淵山毛宅前鉧跡	製鉄遺跡	製鉄炉1	10
13	殿淵山遺跡	製鉄遺跡	遺構は既に消失	平成10年
14	下山遺跡	複合遺跡	製鉄炉2・縄文時代集落・配石遺構群など	13・16・17
15	権現上鉧跡	製鉄遺跡	鉄滓	
16	獅子谷遺跡	製鉄遺跡	鍛冶炉8	23
17	向原鉧・鍛冶跡	製鉄遺跡	鉄滓	
18	伊比谷1号鉧跡	製鉄遺跡	鍛冶跡・鉄滓	
19	伊比谷2号鉧跡	製鉄遺跡	製錬跡・鉄滓	
20	伊比谷3号鉧跡	製鉄遺跡	鉄滓	
21	大槻鉧跡	製鉄遺跡	製鉄炉2・鍛冶炉5・近世掘立柱建物跡	19
22	丸山遺跡	製鉄遺跡	製鉄炉1	18
23	貝谷遺跡	複合遺跡	製鉄炉・縄文時代集落など	25・平成12年
24	徳原遺跡	製鉄遺跡	鉄滓・炉壁片	
25	板屋奥鉧跡	製鉄遺跡		
26	板屋遺跡群	複合遺跡	製鉄炉2・精錬鍛冶炉2・縄文～奈良時代集落など	7・8・11
27	弓谷尻鉧跡	製鉄遺跡	製鉄炉	
28	弓谷鉧跡	製鉄遺跡	高殿鉧・鉄滓・製鉄炉	15
29	弓谷奥鉧跡	製鉄遺跡	高殿鉧・鉄滓・炉壁片	
30	門遺跡	複合遺跡	製鉄炉1・鍛冶炉4・横穴式石室2・弥生～奈良時代集落など	9
31	神原Ⅱ遺跡	複合遺跡	鍛冶炉2・縄文～奈良時代・近世集落など	14・20・24・平成12年
32	鉄井迫遺跡	製鉄遺跡		平成元年
33	中原遺跡	複合遺跡	大鍛冶場跡1・横穴式石室1など	12
34	坂根鍛冶跡	製鉄遺跡	鉄滓	
35	土居ノ上鉧跡	製鉄遺跡	鉄滓・羽口	
36	段原鍛冶跡	製鉄遺跡		
37	慶雲寺鉧跡	製鉄遺跡	野鉧・鉄滓	
38	鉧原鉧跡	製鉄遺跡	野鉧・鉄滓	
39	獅子尻鉧跡	製鉄遺跡	野鉧・鉄滓・炉壁片	
40	落合精錬所跡	製鉄遺跡	精錬所跡（近代）	
41	獅子古鉧跡	製鉄遺跡		
42	梅ヶ迫製鉄遺跡	製鉄遺跡	製鉄炉1	平成12年
43	椿ヶ迫谷鉧跡	製鉄遺跡	鉄滓	

※第1表の文献欄の数字と、第2表に掲載した関連文献の番号とは、同一のものである。

その他、五明田・森・貝谷・神原の各遺跡が縄文時代の遺跡としてあげられる。このうち、五明田遺跡では後期初頭から前葉の竪穴住居や後期前葉の磨消縄文土器が、良好な状態で多量に出土している。また、貝谷遺跡では後期の竪穴住居跡2棟や土坑墓1基が検出された。さらに特異な遺物として、用途は不明だが8個の突起がある砂岩質の「異形石製品」がある。

なお、製鉄遺跡である戸井谷尻遺跡・長老畑遺跡においても、晩期の粗製土器が出土している。

弥生時代　前期の遺跡には、森遺跡・五明田遺跡・板屋Ⅲ遺跡・下山遺跡があるが、出土する遺構・遺物は少ない。板屋Ⅲ遺跡では前期後半の配石遺構群が確認されている。中期から後期にかけては、森遺跡・板屋Ⅲ遺跡・門遺跡・神原遺跡などがあり、継続して営まれているものが多い。門遺跡では、多くの竪穴住居跡や甕棺墓が検出された。また森遺跡では、竪穴住居跡や墓坑群・溝状遺構などが広範囲にわたって検出され、大規模な集落遺跡であることが明らかになった。

古墳時代　前期・中期の遺跡は、弥生時代後期から続く集落があるものの、わずかな例にとどまっている。後期には、集落跡や古墳の検出が顕著となってくる。森遺跡・板屋Ⅲ遺跡・門遺跡・神原遺跡・小丸遺跡などで集落が営まれ、盛沿いに作り付けの竈が設置されている方形竪穴住居跡が確認された。小丸遺跡では3棟の竪穴住居跡から炭化した建築材が出土し、焼失住居の好資料が得られている。また古墳や横穴墓では、八神地域の横穴式石室を内蔵した比丘尼塚古墳や中原古墳、志津見地域の門1・2号墳、角井地域の堂ノ原横穴墓などが知られている。

奈良・平安時代　時期は不明確であるが、森遺跡・門遺跡では、倉庫等の施設と考えられる大型柱穴の掘立柱建物跡が確認されている。また神原Ⅱ遺跡では、奈良時代の竪穴住居跡から、遺存状態が良好な紡錘車・鉄鎌などの鉄製品や銅製の腰帯金具が出土している。

2　中世～近代

中世　当地域における支配関係の変遷について明確にできる史料は、管見の限りでは見いだし得ない。しかし、神戸川を介して、山間地域と出雲平野の間で商職人による活発な交流がおこなわれていたことが指摘されている(4)。また、石見・出雲の国人領主であった佐波氏とその被官森氏の事例にみられるように、支配領域や国を越えた交流が展開し、多様な機能を持つ商人が広範に活動していたことも明らかにされている(5)。これらのことから、石見と出雲の国境に位置し、神戸川沿いにあたる当地域が交流の主要な経路であったという推測は、ある程度具体性を持つものであろう。この交流においては、河川水運と並んで、山間地域に産出される鉄の流通が最も重要な部分を占めたものと考えられる(6)。以上のように文献史料から描き出された当地域の実態は、埋蔵文化財の分布・調査状況によっても裏付けられていると言ってよい。

志々地区においては、高殿炉成立以前と推定される製鉄遺跡のうち、製鉄炉が16か所、精錬鍛冶炉が4か所で確認されている。注目すべきは、中世初頭の板屋Ⅲ遺跡2・3号炉をはじめとする、竪形炉の系譜を引く精錬鍛冶炉の存在であろう(7)。この種の遺構は、銑鉄を中心とし炭素量に差のある鉄塊を精錬した、近世の大鍛冶場的な役割を果たした作業場と評価されている。このことから、近世銅製鉄の間接製鋼法的な鉄生産体制の祖型が中世初頭には出現していたといえよう。またこれらの炉に伴うと推測される板屋型羽口は戸井谷遺跡・梅ヶ迫製鉄遺跡で出土し(8)、少なくともある時期の神戸川上流域では、精錬鍛冶炉を用いた鉄生産が複数箇所で行われていたことがうかがわれる。

第1表　神戸川中流域の遺跡一覧表（その2）

NO	遺跡名	種別	備考	文献・調査年次
①	獅子谷遺跡	遺物散布地	石斧・石錘・土器片	
②	枡ヶ峠遺跡	遺物散布地		
③	仰比谷遺跡	遺物散布地	磨製石斧	
④	堂ノ前横穴墓	横穴墓	横穴墓1	
⑤	角井堂ノ原遺跡	遺物散布地	磨製石斧・縄文土器	
⑥	角井遺跡	遺物散布地	磨製石斧	
⑦	杉戸遺跡	遺物散布地	石器	
⑧	才倉遺跡	遺物散布地	土師器	
⑨	後平遺跡	遺物散布地	宝篋印塔片	
⑩	神原Ⅰ遺跡	集落跡	縄文～古墳時代・近世集落など	14
⑪	阿丹谷辻堂跡	古墓	石塔2	8
⑫	小丸遺跡	集落跡	弥生～古墳時代集落など	21・22
⑬	谷川遺跡	集落跡	縄文土器・弥生土器・土師器等	10
⑭	森遺跡群	集落跡	弥生～奈良時代・近世集落など	8
⑮	段原遺跡	遺物散布地	須恵器	
⑯	五明田遺跡	集落跡	縄文時代集落など	4・5
⑰	与一原遺跡	遺物散布地	縄文土器・弥生土器	
⑱	比丘尼塚古墳	古墳	横穴式石室1	
a	古野丈山城跡	城館跡	郭・竪堀・堀切	
b	柳瀬城跡	城館跡	郭・堀切・櫓台	
c	トヤガ丸城跡	城館跡	郭	
d	権現西城跡	城館跡	郭・土塁	
e	向原城跡	城館跡	郭	
f	父木城跡	城館跡	郭・腰郭・堀切	
g	大前先城跡	城館跡	郭・堀切	
h	角井城砦跡群	城館跡	郭・土塁・堀切・連続竪堀・虎口・櫓台	
i	東原小丸城跡	城館跡	郭・土塁	
j	東原南城跡	城館跡	郭・土塁	
k	勘ノ浦城跡	城館跡	腰郭・土塁・堀切・竪堀・櫓台	
l	比丘尼城跡	城館跡	郭・堀切	
m	白旗城跡	城館跡	郭	
n	森脇山城跡	城館跡	郭・堀切・竪堀・櫓台	8
o	坂根城跡	城館跡	郭・土塁	
p	段原城砦跡群	城館跡	郭	
q	宇杉越城跡	城館跡	郭・帯郭	
r	宇杉城	城館跡	郭・腰郭・土塁・虎口	
s	長谷城跡	城館跡	郭・堀切・土塁	

一方、板屋Ⅲ遺跡や森Ⅰ遺跡出土の中世陶磁器の組成分析では、13世紀から16世紀の貿易陶磁や遠隔地の国産陶磁器が含まれる点が注目されている。また神戸川沿いや街道分岐点各所には、その年代が不明であるものの、多くの城館跡が確認されている。これらの事実の歴史的背景に、鉄生産等を通じた広範な交流と、それを基盤とする社会の存在を想定するのは充分可能であろう。

近世　当地域には八神村・志津見村・角井村の各村があり、広瀬藩領であった。豊富な山林資源と砂鉄に恵まれ、製鉄業が盛んに営まれていた。現在残る史料からは、田部家・田儀桜井家・永田

家などの経営者（鉄山師）の存在が知られる(9)。志津見ダム建設に伴う発掘調査では、数多くの製鉄遺跡の様相が明らかにされている。

17世紀末に成立したとされる高殿鈩の地下構造が確認された遺跡には、長老畑遺跡・殿淵山毛宅前鈩跡・丸山遺跡・大横鈩跡・下山遺跡・弓谷鈩跡がある。やや下流の佐田町檜原遺跡では、地下構造に加えて池状遺構や鍛冶炉・排滓山があり、調査区外の山内遺構や鉄山師の文書と合わせて当時の製鉄産業の実態をよく伝えるものとして注目される。

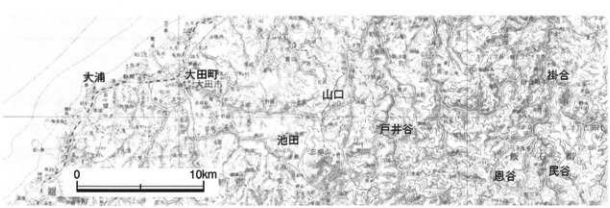
大鍛冶場は高殿鈩に付属するものと単独で立地するものがある。前者は大橋鈩跡・神原Ⅱ遺跡・佐田町檜原遺跡、後者は中原遺跡・戸井谷尻遺跡・獅子谷遺跡が知られている。獅子谷遺跡では鍛冶炉が計８基検出され、鍛冶場全体で３度の改変が行われたと想定されている。

また、当地域の基幹産業は農林業で、養蚕・畜産や製紙原料の栽培がおこなわれていた。板屋Ⅲ遺跡で数多く検出された掘立柱建物や集石土坑・粘土貼土坑は、位置関係からいくつかのまとまりに分かれ、それぞれをセットで把握できる。土坑は近代までおこなわれていた麻蒸し作業に用いられていたと考えられ、掘立柱建物はその作業場と考えることも可能と指摘されている。

戸井谷鍛冶屋について（第４図）　田部家文書中にある「戸井谷鍛冶屋」関係の史料や関連史料からは、当時の鉄生産と流通の実態をうかがうことができる(10)。

史料(11)は、飯石郡の鉄山師である田部長右衛門が、藩からの問い合わせに対する回答を記した書状である。日時は文政11年（1828）８月、宛所の小林佐平太は松江藩の官吏と推測される。問い合わせの内容は、刀根村恩谷鍛冶屋と角井村戸井谷鍛冶屋から小割鉄を大田・松江方面へ運送する際、各地の番所で駄別銭・入用銭をどの程度納めているか、というものである。これに対する回答は、小割鉄30貫目１駄につき銀１分を松江藩領山口番所で、銀４分を幕府領池田番所で、銀６分４厘を同大浦番所で納めているとしている。また恩谷鍛冶屋や八重滝鈩の小割鉄・地鉄を松江に運送する際には、松江で駄別銭を納めるため、民谷・川上の番所では納めていないとも述べられている。

戸井谷鍛冶屋に注目する視角からまず明らかになるのは、文政11年前後に田部家を経営者として鍛冶屋が稼動していたことや、小割鉄が生産されていたことである。そして回答の後段では恩谷鍛冶屋や八重滝鈩から松江へ製品を運送する場合のみ触れられていることから、前段の内容と合わせて考えると、戸井谷鍛冶屋で生産された小割鉄は大田方面へのみ運送されていたと判断できる。現在の大田市街地には当時大田北町と大田南町があり、鍛冶職人も含めて商職人が多数居住していた。また大浦は日本海水運の要港の一つであり、大坂方面へ向け諸物資が運び出されていたことが明ら



第４図　「戸井谷鍛冶屋」関連地名位置図（S＝1/300,000）

かにされている(12)。これらの点から、戸井谷鍛冶屋で生産された小割鉄の流通経路として、大田市場を通じての売買や大浦港を経た大坂市場への流入が想定されよう。

ただ、この史料からは小割鉄30貫目という単位あたりの納付額しか判明しないため、運送1回あたりの総量など生産高に係る数値は判明しない。また、鍛冶屋の存続期間も不明である。

一方、同時期の田部家文書には「下山鉄山」・「ぬくゆ山」・「大槙山」といった記述がみられる(13)。これらの鉄山（燃料確保目的の山林）は、その地名から戸井谷鍛冶屋の近隣に存在したと推測される。このことは、鉄山から燃料を調達し鍛冶の原料を生産した鈩もまた、戸井谷鍛冶屋の近隣にあったことを示すものといえよう。戸井谷鍛冶屋へ鉄素材を供給した鈩がどこかは、現状では断定できない。

近代　明治4（1871）年廃藩置県後、変遷を経て明治21（1888）年の市制・町村制施行により当地域は志々村に含まれることとなった。昭和32（1957）年には頓原町と志々村が合併し現在に至っている。

近世以来の主要産業であった製鉄業は当地域でも続けられており、弓谷鈩・弓谷鍛冶が明治20年代まで稼行したことが史料から知られる。

第1・2章　註・引用文献

(1)　『志津見の民俗－本文編－』1990　建設省中国地方建設局・島根県教育委員会。このほか以下の刊行物がある。『故郷の味覚』1992・『ふる里の民具』1999　ともに建設省中国地方建設局・島根県頓原町。
(2)　松井整司「三瓶火山の噴出物とその年代」　第2表文献番号11所収。
(3)　深田　浩「島根県頓原町下山遺跡出土の屈折像土偶」『考古学雑誌』第81巻第4号　1996。
(4)　岸田裕之「戦国時代の神戸川沿い」『尼子氏の総合的研究　その一』1992　尼子氏研究会。
(5)　岸田裕之「国人領主の財政と流通支配－戦国時代の雲芸攻防における山間地域領主層の性格－」『芸備地方史研究』一五七　1986。
(6)　長谷川博史「中世後期の塩冶氏と出雲平野－「富家文書」に見る地域社会の諸様相－」『古代文化叢書3　富家文書』1997　島根県古代文化センター。
(7)　他に門遺跡2号炉・檀原遺跡V区1号炉が確認されている。角田徳幸氏は、板屋Ⅰ遺跡でも同種の炉が存在したと指摘されている。
(8)　戸井谷遺跡については神柱靖彦氏の、梅ヶ迫遺跡については山崎順子氏の御教示による。
(9)　今田昭二「飯南地域の近世鈩とその経営者について－頓原町周辺地域を中心にして－」　第2表文献番号12所収。
(10)　管見の限り、戸井谷鍛冶屋の史料はこの一点のみである。本史料の存在については、東山信治氏に御教示いただいた。
(11)　文政十一年田部長右衛門書状写（「田部家文書」〈島根県立図書館所蔵謄写本〉）。
以下に翻刻する。ただし、いわゆる旧字体は常用漢字に改め、本文には読点（、）と並列点（・）を加えた。

飯石郡広瀬御領内ニ而、私吹方仕候刀根村恩谷鍛冶屋・角井村戸井谷鍛冶屋両所出来小割鉄、石州太田町江運送仕候道筋神戸郡山口村御番所ニ而、駄別銭何程差出候哉、且又石州御番所江差出し候入用銭等有之候ハハ申出候様、猶又右鈩鍛冶屋ゟ民谷掛合両村御番所通、当御領内江運送仕候地鉄幷小割鉄之分駄別銭、右御番所江差出候哉否、申出候様被仰付、左之通ニ御座候、

一　銀壱分、
小割鉄三拾貫目壱駄ニ付、如此神戸郡山口御番所江駄別銭差出申候、
一　銀四分、
小割鉄三拾貫目壱駄ニ付、如此石州池山与申所之御番所江御役銀入用差出候、
一　銀六分四厘、
小割鉄三拾貫目壱駄ニ付、石州大浦与申所之御番所へ御役銀入用差出候、
一　広瀬御領恩谷鍛冶屋小割鉄、民谷村御番所通当御領内江操出し松江表江運送仕、同所ニ而貫掛刻、彼表ニ而駄別銭差出候ニ付而、民谷村御番所へは駄別銭差出不申候、
一　広瀬御領八重滝鈩地鉄、掛合村川上御番所通当御領内私鍛冶屋所へ運送仕、小割鉄ニ鍛ひ立、松江表江操出し、駄別銭於同所差出候ニ付而、右川上御番所へは駄別銭差出不申候、
右之通、駄別銭差出来候御座候、此段宜敷被仰上可被候、以上、
子八月　　　　田部長右衛門
小林左平太様

(12)　「第四節　交通と運輸　三　海上交通」『新修島根県史　通史編一』1968　島根県。
(13)　(9)に同じ。

第２表　志津見ダム建設予定地内埋蔵文化財　関連文献一覧

NO	書　　名	発行年	発　行　者
1	頓原町の遺跡－志々地区－	平成元年(1989)	島根県頓原町教育委員会
2	増補改訂島根県遺跡地図Ⅰ (出雲・隠岐編)	平成５年(1993)	島根県教育委員会
3	島根県中近世城館跡分布調査報告書(第２集) 出雲・隠岐の城館跡	平成10年(1998)	島根県教育委員会
4	五明田遺跡	平成３年(1991)	島根県頓原町教育委員会
5	五明田遺跡発掘調査報告書	平成４年(1992)	島根県頓原町教育委員会
6	梅ヶ谷屍たたら跡	平成４年(1992)	島根県佐田町教育委員会
7	板屋Ⅱ遺跡〈１〉	平成５年(1993)	島根県教育委員会
8	森遺跡・板屋Ⅰ遺跡・森脇山城跡・阿弁谷遺跡 〈２〉	平成６年(1994)	島根県教育委員会
9	門遺跡〈３〉	平成８年(1996)	島根県教育委員会
10	権原遺跡・谷川遺跡・横淵山毛宅前釜跡〈４〉	平成９年(1997)	建設省斐伊川神戸川総合開発工事事務所 島根県教育委員会
11	板屋Ⅲ遺跡〈５〉	平成10年(1998)	建設省中国地方建設局 島根県教育委員会
12	中原遺跡〈６〉	平成11年(1999)	建設省中国地方建設局 島根県教育委員会
13	下山遺跡(１)－製鉄関連遺構の調査－〈７〉	平成12年(2000)	建設省中国地方建設局 島根県教育委員会
14	神原Ⅰ遺跡・神原Ⅱ遺跡〈８〉	平成12年(2000)	建設省中国地方建設局 島根県教育委員会
15	弓谷たたら	平成12年(2000)	建設省中国地方建設局 島根県頓原町教育委員会
16	島根県教育庁文化財課埋蔵文化財調査センター年報Ⅳ 下山遺跡	平成８年(1996)	島根県教育委員会
17	島根県教育庁文化財課埋蔵文化財調査センター年報Ⅴ 下山遺跡	平成９年(1997)	島根県教育委員会
18	島根県教育庁文化財課埋蔵文化財調査センター年報Ⅴ 丸山遺跡	平成９年(1997)	島根県教育委員会
19	島根県教育庁文化財課埋蔵文化財調査センター年報Ⅴ 大橋釜跡	平成９年(1997)	島根県教育委員会
20	島根県教育庁文化財課埋蔵文化財調査センター年報Ⅵ 神原Ⅱ遺跡	平成10年(1998)	島根県教育委員会
21	島根県教育庁文化財課埋蔵文化財調査センター年報Ⅵ 小丸遺跡	平成10年(1998)	島根県教育委員会
22	島根県教育庁文化財課埋蔵文化財調査センター年報Ⅶ 小丸遺跡	平成11年(1999)	島根県教育委員会
23	島根県教育庁文化財課埋蔵文化財調査センター年報Ⅶ 獅子谷遺跡	平成11年(1999)	島根県教育委員会
24	島根県教育庁埋蔵文化財調査センター年報Ⅷ 神原Ⅱ遺跡	平成12年(2000)	島根県教育委員会
25	島根県教育庁埋蔵文化財調査センター年報Ⅷ 貝谷遺跡	平成12年(2000)	島根県教育委員会

〈　〉内は、県教委発行の志津見ダム建設予定地内埋蔵文化財調査報告書の通し番号

第3章　戸井谷尻遺跡の調査

第1節　概要

概要　戸井谷尻遺跡は、神戸川左岸の狭長な段丘上に位置する。遺跡名からも知られるように、この付近で谷を抜けた戸井谷川が神戸川に合流する。段丘面は南向き斜面に位置し、東西方向に約110m、南北方向に10～20mと、神戸川に沿って東西に細長くのびている。

本遺跡は戸井谷鉧跡として周知されていた製鉄遺跡であるが、その後分布調査結果を受けて現在の戸井谷尻遺跡へ名称を変更している。平成6（1994）年度実施の範囲確認調査により、段丘面西端での製錬遺構に加えて、段丘面東側で鍛冶遺構の存在が予想された。また、段丘面下方のごく狭い川沿いの平坦地では製鉄関連遺物が出土し、廃棄されたものと推測された。以上の範囲確認調査結果をふまえて、同7（1995）年度の本発掘調査では、調査原因がダム建設に伴う工事用道路の開設であることから、遺跡全体の調査を実施することとした。

調査の結果、西側のⅠ区では高殿鉧以前の時期の鉄製・精錬遺構（4・5・6号炉）が、東側のⅡ区では近世後期の鍛冶遺構（1・2・3号炉）がそれぞれ検出され、製鉄遺跡であることがあらためて判明した。またⅠ・Ⅱ区とも炉の周辺で、製鉄作業に直接関わる遺構や関連施設と考えられる遺構が検出されている。Ⅰ区では焼土面、柱穴多数、巨大鉄滓1、石組遺構3、溝状遺構3などがあり、Ⅱ区では掘立柱建物3、柱穴、溝2、土坑2がある。またⅡ区では、時期が近代と推定される炭窯1が検出された。

Ⅰ区で検出された3基の炉は、遺存状況が悪くその性格比定は多分に推測を含む。箱形炉と想定される4・5号炉は、小舟状の溝をそれぞれ検出した。残る6号炉は半地下式竪形炉の系譜を引くと考えられる構造を持つもので、炉壁を造り替えた状況も観察された。地磁気年代測定の結果では、4・5号炉は14世紀後半と18世紀前半の年代が、6号炉は14世紀半ばの年代が示されている。

炉が築かれた焼土面では多数の柱穴が検出されたが、作業施設である上屋を復元するには至らなかった。また、後述するように上層堆積土からはⅡ区大鍛冶場と同時期の遺物が数多く出土しており、このころにも何らかの施設が存在した可能性が高い。段丘面下方の川沿いに設定したトレンチからは、廃棄されたと推測される製錬炉の炉壁や鉄滓などが多量に出土している。

Ⅱ区では、大鍛冶場の建物1棟と、その内部で検出された3基の炉が注目される。1・2号炉は互いに直交する向きに位置しており、当時の史料に見られる大鍛冶炉の配置に沿ったものである。炉の周に残された鉄製釘も、同様に史料では「端鶺止メ釘」とみえるものである(1)。3号炉には、金屋子神祭祀に関わるものの可能性もある。

Ⅱ区西側の2・3号建物については不明な点も多いが、出土遺物からは大鍛冶場と同時期の関連施設が存在したと考えられる。1号土坑出土の棒状鉄製品や、精錬鉄塊系遺物・製鉄など大鍛冶場での操業実態をよく伝える遺物もみられた。Ⅱ区出土の陶磁器は18世紀末から19世紀前半にかけての肥前系磁器がほとんどであり、時期・構成的にまとまった資料である。また当時の製鉄operation経営者の資料によると、19世紀前葉に「戸井谷鍛冶屋」が操業しており、その製品は大田・大坂方面へ出荷されていたことが推測される。Ⅱ区の遺構群が、「戸井谷鍛冶屋」である可能性は高い。

調査の方法　本遺跡は調査開始時低木や雑草の生い繁る荒地であった。以前は民家や林業関係の建物があったということであり、それらの撤去時であろうか、段丘面の西側を中心に重機等による

撹乱を受けていた。したがって、草木類を取り除き地形測量および地表面観察を行ったのち、範囲確認調査の結果をふまえて調査区を設定した。その後人力により遺物包含層を掘削し、遺物の取り上げ・遺構検出・記録保存といった作業を実施した。遺物の取り上げは、Ⅰ区・Ⅱ区それぞれで任意に設定した10mグリッドで行った。なおⅠ区・Ⅱ区のそれぞれで、遺構検出面からより下層までを断ち割るトレンチを部分的に設け、遺構が存在しないことを確認している。

調査区の設定（第5図）については、前述の状況をふまえて遺跡全体を2カ所に分ける格好となった。撹乱のはげしい段丘の中央部分をはさんで西側をⅠ区、東側をⅡ区とした。調査面積はⅠ区がおよそ850m²、Ⅱ区がおよそ720m²である。Ⅰ区東側では遺構密度が低かったため、1m幅のトレンチを設定して調査範囲の判断を行った。Ⅱ区では試掘第2トレンチの下方に狭いながらも平坦地が存在したため、ここに約30m²の調査区を設け、調査を実施した。また、Ⅰ区のさらに西側斜面には製鉄関連遺物が堆積していることが想定されたが、急傾斜のため発掘調査作業の実施は断念せざるを得なかった。そこで、段丘面下方のごく狭い川沿いの平坦地に、5m四方の第10トレンチを設定し、排滓場の資料が得られるよう努めた。

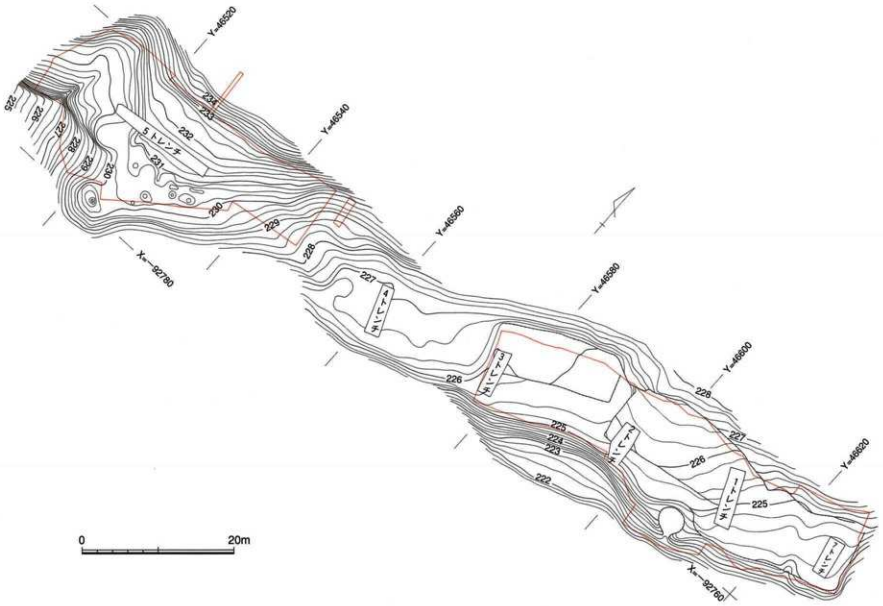
実測作業にあたっては、1/100平板測量と遣り方測量とを併用した。遣り方測量は実測対象にあわせて、1/5・1/10・1/20と縮尺を変更している。基準点については、調査区内に10m方眼の国土座標系にのっとった杭を計6本設置し、不足分は追加した。これに併せて水準点も設けている。個別の遺構については、遺構の向きに合わせて実測用基準線を設定したものもある。

写真撮影作業には、35・120mmのモノクローム・リバーサル・ネガカラー（35mmのみ）の3種類のフィルムを随時使用した。また、遺跡全体の状況が判明した後、無線操縦小型ヘリコプターによる空中写真撮影を実施している。

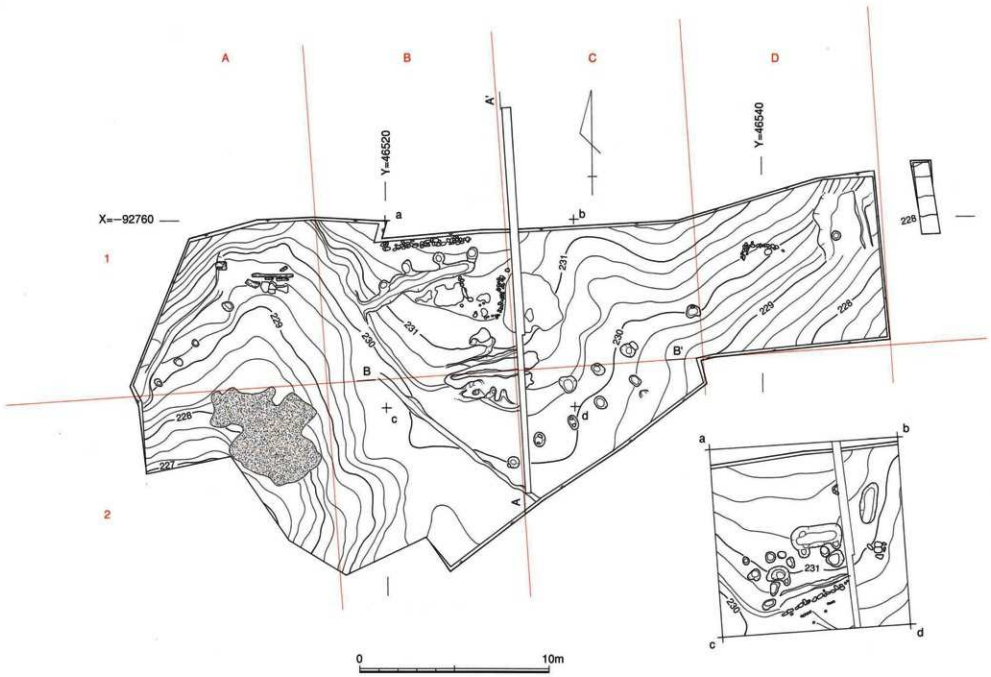
第2節　Ⅰ区の調査

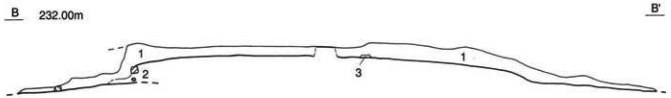
Ⅰ区で検出された遺構は、その位置から三つのまとまりに分けられる。Ⅰ区中央部分は広さ約120～130m²ほどの平坦地であり、4・5・6号炉をはじめとして遺構が集中している。西側部分は大半が下方へ流出して谷状の地形になっており、その途中に巨大鉄滓が残っていた。流出部分の上端では溝・ピット列・石組み遺構などが検出されている。東側部分は緩やかな斜面で、石組み遺構1基を検出したのみであった。これらのうち、中央部分で検出された製鉄関連遺構は本遺跡を特徴づけるものといってよい。したがって、調査で検出した遺構については中央部分のそれから記述を行い、以下西側部分、東側部分へと進めてゆく。

基本層序（第6図）　事前の範囲確認調査では、Ⅰ区中央部分を東西に横断するかたちで第5トレンチが設定された。ここでは地表面下30～40cm程度で焼土面を確認しており、製鉄関連遺構の存在が予想されている。本調査ではさらに南北方向にトレンチを設定し、下層の状況を確認するため、焼土面より40～50cm程度さらに掘り下げた。加えてトレンチを北側斜面に向けてできる限り延長し、製鉄関連遺構が位置する平坦地そのものの土層を把握できるように努めた。

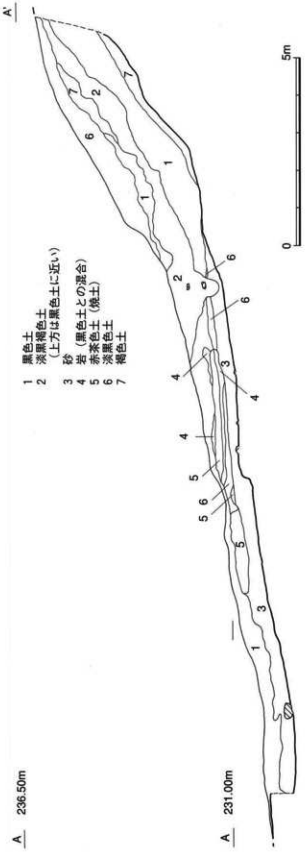


第５図　戸井谷尻遺跡調査前地形測量図・調査区設定図（Ｓ＝１/500）





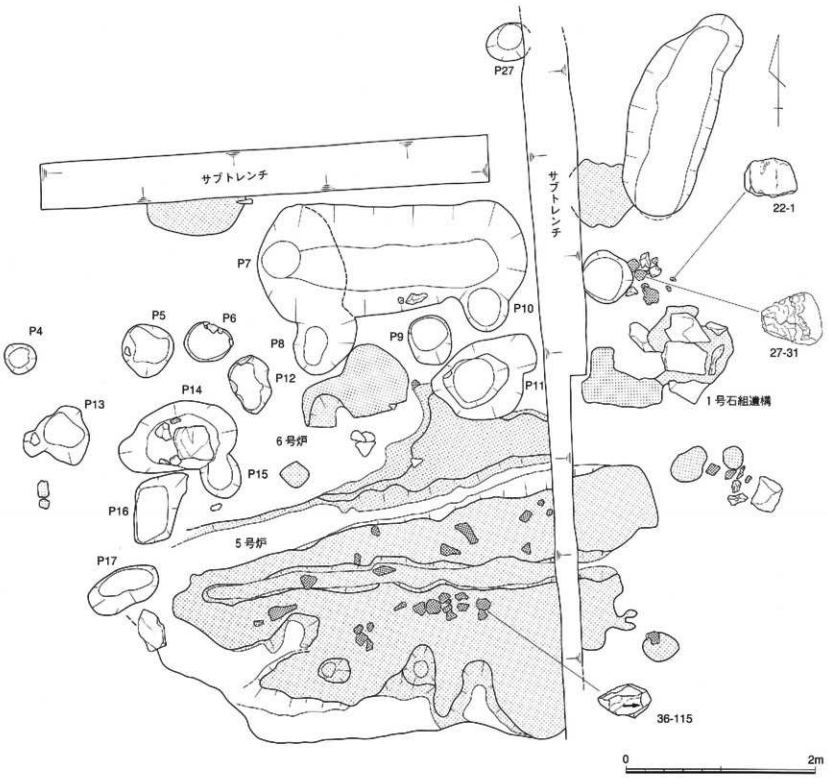
1 黒色土
2 砂
3 赤茶色土（焼土）



1 黒色土
2 淡黒褐色土
（上方は黒色土に近い）
3 砂
4 岩（黒色土との混合）
5 赤茶色土（焼土）
6 淡黒色土
7 褐色土

第6図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区遺構配置図・中央部分土層断面実測図（S＝1/200・1/100）

第7図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区中央部分焼土面検出状況実測図（S＝1/40）



第8図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺構等検出状況実測図（S＝1/40）

以上の作業により把握した基本層序については、第6図の通りである。平坦面中央の遺構が集中する部分では、遺物包含層である第1層黒色土が広く見られ、その下に1ないし2層の赤色系焼土層が存在する。この赤色系焼土層は製鉄関連遺構の近辺でみられる。さらに下層では3層灰色砂が全面にあり、基盤層となっている。この層は無遺物層で、外見上の特徴から火山噴出物が二次堆積したものと推測される(2)。平坦面南側では1層の下が3層となっているが、これは前述の重機等による攪乱で赤色系焼土層が破壊されたためと思われる。平坦面北側斜面では、地形に沿って各層が傾斜して堆積していた。この部分で斜面を加工した明瞭な痕跡が認められない点や、各層の堆積が自然堆積と判断される点から、平坦面の北側端部も現状からさほど移動していないと考えられた。

検出遺構の多くは3層上面で掘り方を確認した。しかし、上層の焼土面を取り除き、下層の焼土面を検出した段階で検出された遺構もあるため、遺構間に時期差が存在することが明らかになった。

1　遺構

Ⅰ区中央部分　検出した遺構は、製鉄炉2・精錬鍛冶炉1・石組み遺構1・溝1・ピット列5・石積み1などである。

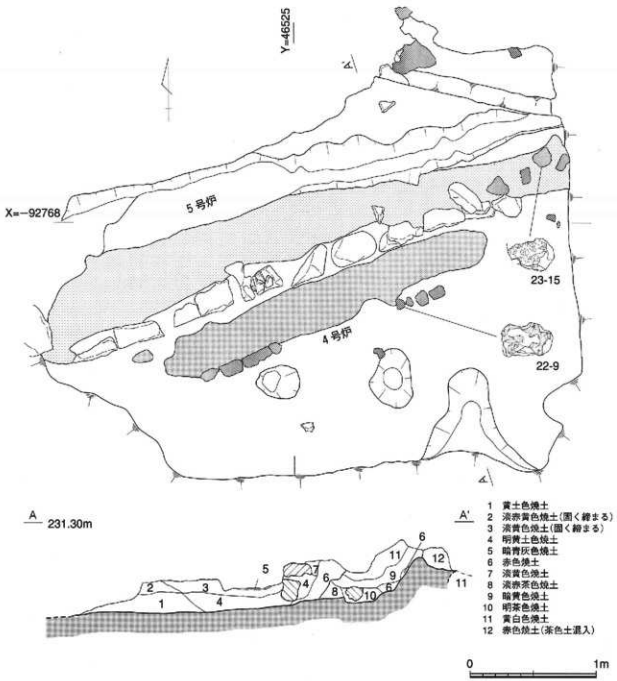
遺物包含層である黒色土を取り除くと、赤色焼土面や木炭が面的に広がる部分を平坦面上で検出した（第7図）。焼土層には黄色の粘質土や小礫などが混じっており、別の場所より搬入されたものと考えられる。焼土層の下層に木炭層がくるという位置関係から推測すると、検出時に木炭層であった部分にも本来は焼土層が存在したものと考えられる。焼土面や木炭層上面では石や炉壁などがまばらに見られた。北東側の焼土面西側では、10～30cm程度の石や炉壁が南北方向に並んだ状態で検出された。さらに約2.2m西側にもやや大きな石が6個焼土面の端に沿ってほぼ南北方向に並んでいた。そのため当初はこれらが同一の遺構の一部を構成するものとも考えたが、石の大きさなどの相違点や、全体に掘りこみが見られないといった要素を考慮し、その性格を特定しなかった。

この時点で、灰色砂層上面に1号溝・1号ピット列を検出している。また、両遺構の北側では石積み1を半ば埋もれた状態で検出した。この石積みは長さ約5m、高さ約0.6～0.8mであり、中心軸をN－83°－Eとおよそ東西方向にとる。現地表面の斜面裾部分からわずかに上がったところから石を積み始めているが、その積み方は大小を取り混ぜており乱雑な印象を与えるものである。断面観察によれば裏込めなどはなく、ごく簡単な構造であることが判明した。はじめに検出した焼土面に対して石積み底面が若干高い位置にあるため、石積みはより新しい時期のものである。

前述の焼土層や木炭層を除去した後、より締まった焼土層を平坦面南寄りで検出した（第8図）。焼土面は攪乱等により不整形な状況で残っていたが、残存部分では流動滓などが出土した。この部分において焼土層をさらに取り除くと、よく熱を受けて堅く締まった面を検出した（第9図）。この段階で製錬炉の地下構造2基（4・5号炉）を、さらに約1m北側で精錬鍛冶炉1基（6号炉）を検出している。焼土面北側では複数のピットを検出し、そのうちの幾つかから製鉄関連遺物が出土した。焼土面北東の上層焼土層と木炭層が交互に見られた範囲では、1号石組み遺構を検出した。

4号炉（第9・10図）　Ⅰ区中央部分の焼土面上で、およそ10cmの厚さの焼土層を取り除いて被熱した堅く締まる面で検出しており、地表面からは約60～70cmの深さであった。検出面では被熱の度合いにより色調が変化している点に注目し、遺構の特徴を類推する有力なてがかりとした。

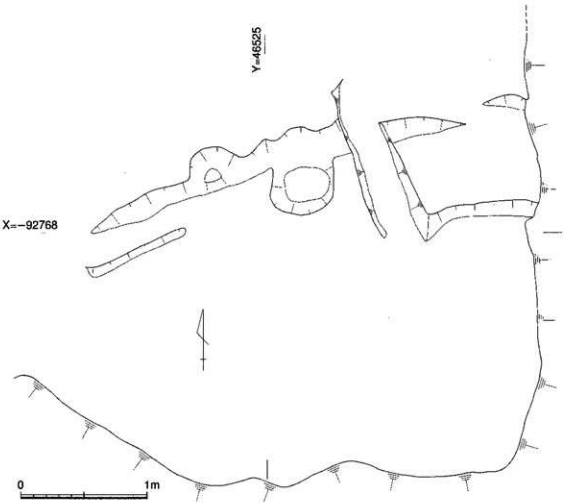
検出面は黄色を帯びる赤色焼土よりなるが、その中でともに帯状の暗青灰色部分と赤色部分を各



第９図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区４・５号炉実測図（S＝1/30）

１条確認した。暗青灰色部分の規模は長さ約2.7m、幅約0.4m で、南西から北東方向に延びていた。その北側に赤色部分が長さ4.3m、幅0.3～0.6m でほぼ同方向に延びていた。両方の部分とも平面プランの東端が南側へわずかに湾曲気味であるほかは、ほぼ直線状である。上面の高さはほぼ同じで、両端での高低差はごくわずかであった。

また、暗青灰色部分の北側には石列を、暗青灰色部分の南側には炉壁列を検出した。炉壁列は東側と西側の２カ所に分かれ、それぞれ４個の炉壁が並べられていた。炉壁の南側と北側で土色が明瞭に異なることや、暗青灰色部分の外郭線に沿って配置されている点から、暗青灰色部分に伴うも



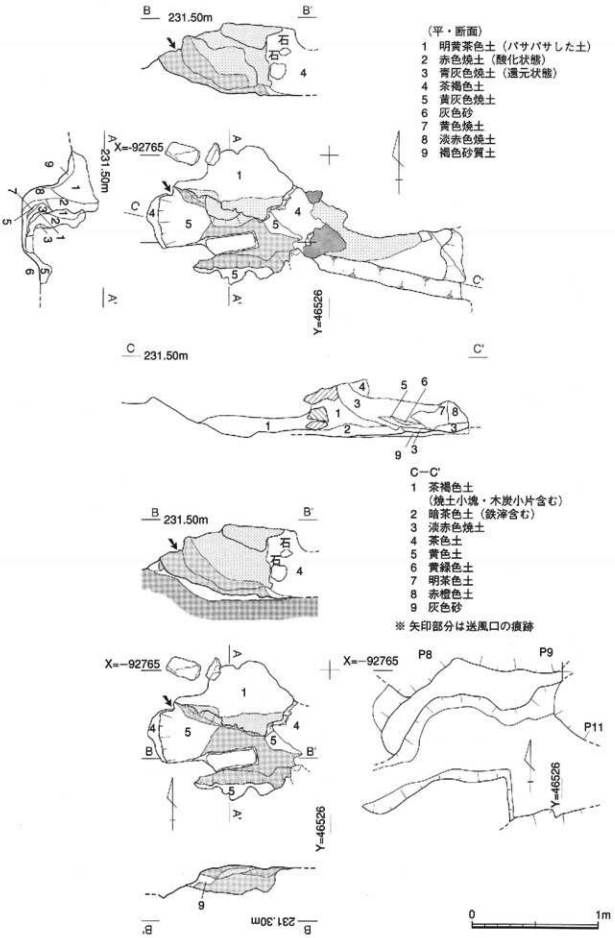
第10図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区4・5号炉掘り方実測図（S＝1/30）

のと判断した。炉壁のなかには二次的に被熱したものも認められたので、別の炉で使用されたものが転用されたのであろう。石列は長さ3.8m、用いられた石は一辺約30～40cmと炉壁より大きい。

土層断面の観察では、被熱部分の厚さはおよそ10cmほどであったが、その周辺は被熱のためかよく締まっていた。焼土層南側にある1・2層は3・4層に比べより被熱しているように見受けられた。赤色部分や石列が据えられた4層は青灰色部分の下に入り込む格好であったため、青灰色部分が後から造られたと考えられた。各焼土層の下層灰色砂層で、より下部の構造は存在しなかった。

以上のような遺構の特徴からは、暗青灰色部分や赤色部分をそれぞれ本床状遺構ないし小舟状遺構の底面ととらえることが可能である。焼土層の残存状況に制約される部分もあるが、被熱部分が各1条しか検出されなかったことに注目したい。青灰色部分を本床状遺構とし赤色部分を小舟状遺構とみなすと、小舟状遺構が片側にしか無いことになってしまう。したがって、青灰色部分を小舟状遺構に比定することができよう。この場合、青灰色部分の北側に石列が、南側に炉壁列があることも了解できる。また1・2層がより被熱している点も、本床状遺構により近いためと推測できる。

さらに、小舟状遺構の底面の上層に、搬入された焼土層があったということは、本来存在したであろう本床状遺構がすでに失われていることを示すものである。製錬作業を行っていた作業面自体は、遺構検出面よりかなり高い位置にあったと推測される。本遺構の地下構造は、本来本床状遺構と小舟状遺構からなっており、高殿鉧以前の時期に属するものと考えられる。



第11図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区6号炉実測図（S＝1/30）

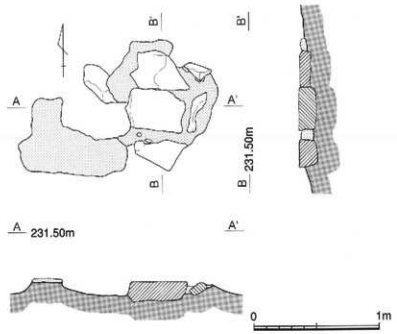
5号炉（第9・10図）　Ⅰ区中央部分の焼土面上で検出された、箱形製錬炉の地下構造と推測される遺構である。4号炉と同一の面で検出したが、遺存状況は4号炉より悪く、小舟状遺構の底面や北側の立ち上がりのみが薄状に残っていた。残存部分での長さは約3.7m、幅約0.4mで、ほぼ東西方向に延びている。したがって遺構の中心軸は4号炉のそれと異なり、上部に存在した本床状遺構や炉も違う方向をとっていたと推測される。土層断面観察では5号炉を切って4号炉が造られていることが見てとれ、両遺構の前後関係も明らかである。土層断面では10層に石が含まれているが、全体ではそう多くは含まれておらず、部分的なものであった。

本遺構は大半が4号炉により破壊されているため詳細は不明だが、逆に4号炉にごく近い時期に造られたと考えるのが自然であろう。4号炉と同じく、箱形炉の地下構造の一部分と推測される。

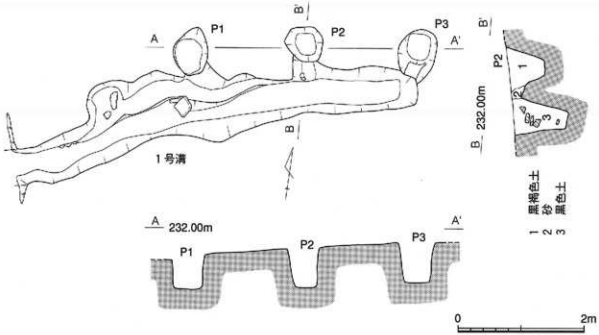
6号炉（第8・11図）　Ⅰ区中央部分の平坦面中央付近で検出した。南には4・5号炉が、北や北東にはピットがあり、それぞれによりプランを一部壊された状態である。上層に焼土層や木炭層が存在する点や切り合い関係から、平坦面で検出した遺構の中では最も古いものと考えられる。

炉の構築については、灰色砂層を直径70～80cm、深さ40cm程度の半球形に掘りくぼめ、そこへ土を置き貼っていくことで造られている。北側は残りがよく、掘りこみの肩や内側に厚く土が貼られていた。貼り土には石も少し混じっていた。逆に南側は掘りこみ自体が浅く、土もわずかしか残っていなかった。これは南側の4・5号炉によって壊されたためであり、元は同様に造られていたと推測される。西側は北側の掘りこみ角度にくらべて緩やかに立ち上がっており、貼られた土も薄いためか、かなり開放された印象を受けるつくりである。北側と接する部分は内側へややカーブし、すり鉢状に仕上げられている。東側部分は南北の貼り土部分が切れており、掘り方も切られてしまっていた。サブトレンチによる土層断面の観察では、炉の内外を問わず別の焼土層が堆積しており、炉の使用後に破壊を伴って埋められたものと考えられる。炉内では、焼土層といった二次堆積土の他には、遺構に直接伴う滓などは確認できなかった。

炉の内側の規模は、東西が約1.1m、南北が0.3～0.6mの細長い扇形で、東側がすぼまって西側が広がる形である。後述する通り北側の炉壁は貼り替えがされているため、築造当時の内側の規模はやや大きくなる。本来の貼り土も含めた炉全体のプランとしては、残存状況のいびつさから、現状では不整形な四角形となっている。もともとは南側へもっと張り出したプランだったと思われる。



第12図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区1号石組み遺構実測図（S＝1/30）



第13図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区1号溝・1号ピット列実測図（S＝1/60）

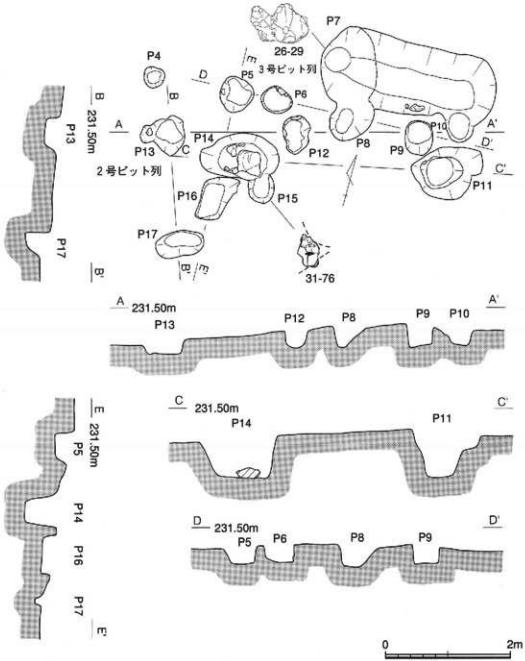
第3表　戸井谷尻遺跡　Ⅰ区　1号ピット列　主要項目一覧表

規模		東西			主軸	N−81°−E	
		2間（3.7m≒12尺2寸）					
柱穴	番号	P1	P2	P3	柱穴間距離 (m,尺寸)	P1−2	P2−3
	上面径	81×56	58×61	88×61		1.90	1.81
(cm)	深さ	71	74	63		6.3	6.0

炉北側に残る貼り土は、内底面からの高さが約40～50cm、厚さが30～40cmになる。上面は本来の明黄茶色であるが、内側表面は赤く被熱し、底面に近い部分は青灰色であった。西側部分の傾斜にあわせるかのように被熱しているので、西側から底面へ向けて送風されたものと考えられる。また、第11図の矢印で示した位置に、管状のものによる圧痕を観察できた。幅は5～6cm、炉の内側へ向けわずかに傾斜している。送風孔の痕跡である可能性が指摘できる。南側部分の貼り土も、北側の底面に近い部分同様青灰色であった。

西側部分の傾斜は底面でほぼ水平になるが、東側ではさらに低くなり傾斜がついている。類似の遺構では排滓部分に向けて内面に傾斜をつけているのが多いことから、本遺構でも東側へ排滓を行ったものと推測される。南北の土層断面観察では、南側の立ち上がりが緩やかなのに対し、北側はほぼ垂直に立ち上がっている。さらに北側では土の貼り替えが観察できた。後に貼られた土は高さ・長さが約40cm、厚さが15cm程度である。位置は炉内側の中央付近であり、結果的に炉内側の南北幅が縮小される格好となっている。貼り土を取り除いた段階の北側内面は、いくぶん被熱の度合いが強いように観察された。壁面の立ち上がりはほぼ垂直で、貼り替え後と同様である。

6号炉は、遺存状況はよくないものの、神戸川流域で数例調査されている精錬鍛冶炉と同様の遺構である。切り合い関係から4・5号炉に先行するものと考えられる。



第14図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区２・３号ピット列実測図（S＝1/60）

第４表　戸井谷尻遺跡　Ⅰ区　２号ピット列　主要項目一覧表

規模		東　西（A－A'）			南　北（B－B'）		
		2間以上(4.7m≒15尺5寸~)			1間(1.7m≒5尺6寸)		
主　軸		N－15°－W					
柱	番号	P13	P12	P 8	P 9	P10	P17
穴	上面径	64×70	62×43	61×75	56×45	53×45	40×78
(cm)	深さ	31	33	39	27	24	38
柱穴間距離		P13－12	P12－8	P 8－9	P 9－10	P13－17	P12－9
(m)		1.97	0.88	1.16	0.68	1.72	1.99
(尺寸)		6.5	2.9	3.8	2.2	5.7	6.6

第5表　戸井谷尻遺跡　Ⅰ区　3号ピット列　主要項目一覧

規模		東　西（D－D'）			南　北（E－E'）			
		1間以上（3.0m≒9尺9寸～）			1間（1.8m≒5尺9寸）			
主軸		N－2°－W						
柱	番号	P5	P6	P8	P9	P14	P16	
穴	上面径	58×54	42×51	61×75	56×45	75×127	90×51	
(cm)	深さ	31	30	39	27	67	26	
柱穴間距離		P5－6	P6－8	P8－9	P5－14	P14－16	P5－8	P5－16
(m)		0.59	1.21	1.16	1.05	0.85	1.79	1.76
(尺寸)		1.9	4.0	3.8	3.5	2.8	5.9	5.8

第6表　戸井谷尻遺跡　Ⅰ区　4号ピット列　主要項目一覧表

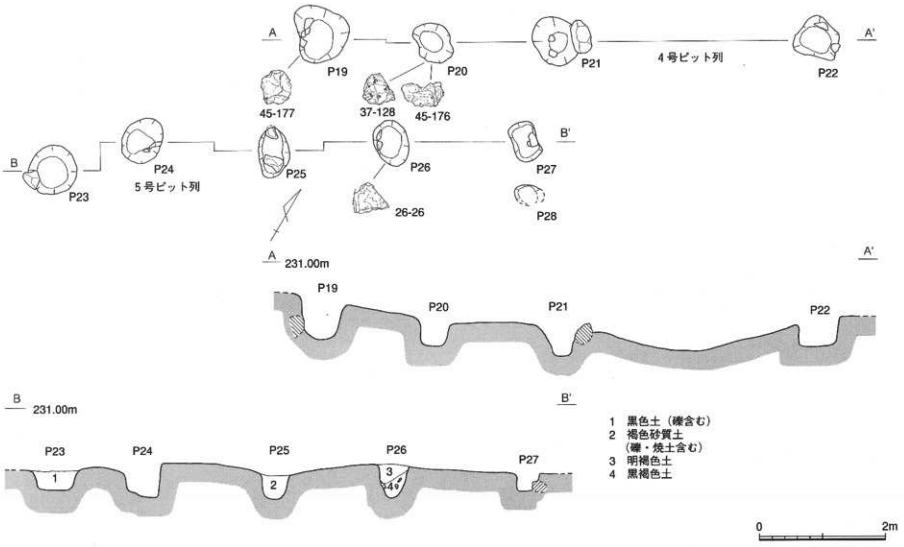
規模		東　西				主軸	N－60°－E		
		4間（7.9m≒26尺1寸）							
柱	番号	P19	P20	P21	P22	柱穴間	P19－20	P20－21	P21－22
穴	上面径	91×97	60×72	73×81	67×71	距離	1.79	2.03	4.07
(cm)	深さ	75	41	50	61	(m,尺寸)	5.9	6.7	13.4

第7表　戸井谷尻遺跡　Ⅰ区　5号ピット列　主要項目一覧表

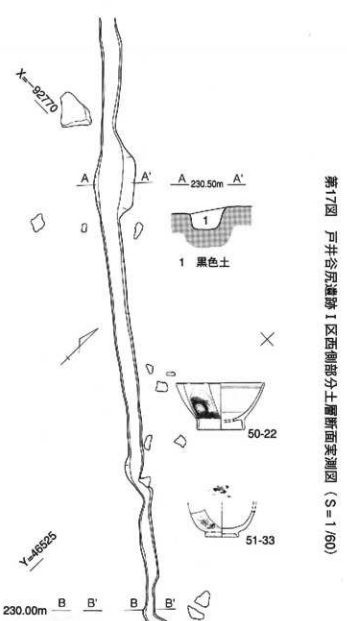
規模		東　西				
		4間（7.5m≒24尺8寸）				
主軸		N－60°－E				
柱	番号	P23	P24	P25	P26	P27
穴	上面径	82×75	76×64	81×49	74×58	64×43
(cm)	深さ	32	61	51	67	28
柱穴間距離		P23－24	P24－25	P25－26	P26－27	
(m)		1.46	2.12	1.87	2.14	
(尺寸)		4.8	7.0	6.2	7.1	

1号石組み遺構（第8図・第12図）　6号炉の東約2.8mで検出した。赤色焼土層に30×50cm程度の平坦な石3個が南北方向に並べられている。石の上面はほぼ水平にそろえられているが、顕著な加工痕は見受けられない。上層には焼土層と木炭層が交互に堆積していたことから、より古い時期の遺構と考えられる。6号炉の検出面とほぼ同じ高さに位置するが、関連性の有無や遺構の機能は不明である。

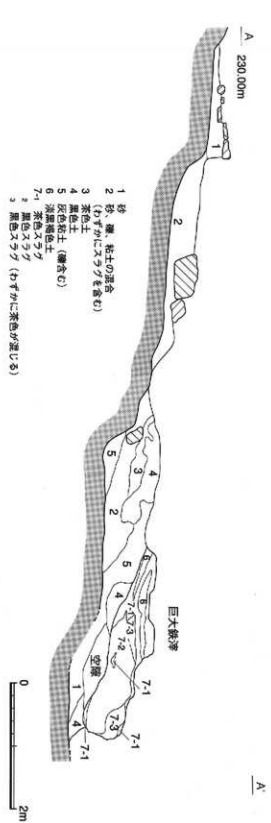
1号溝（第13図）　Ⅰ区中央部分の平坦面北側で検出した。規模は長さ6.5m、幅0.6～1.0m、深さが最大1.0mである。遺構の向きは概ね東西方向で、P1付近でやや南へ折れている。底面の傾



第15図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区4・5号ピット列実測図（S＝1/60）

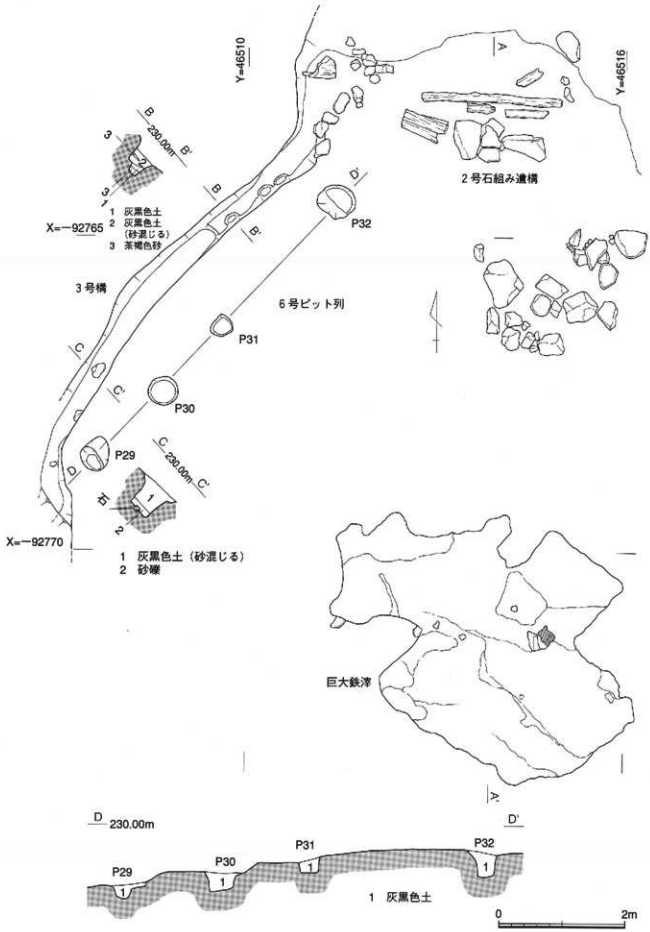


第16図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区２号溝実測図（S＝1/60）



第17図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区西側部分土層断面実測図（S＝1/60）

斜は東から西へ向けて付いており、東側が最も深く、西へ行くにつれ浅くなっている。西半の北側掘り方では、途中で段ができた格好になっている。西端は平坦面の端にあたり、さらに西へ続くものかどうかは判断しかねた。埋土は黒色土で、灰色砂層に拠られている。出土遺物はなく、時期の決定は困難である。



第18図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区西側部分実測図（S＝1/60）

1号ピット列（第13図・第3表）　1号溝の北側に接して検出した。ピット1～3は、ピット間の距離やピットの規模などが類似している。切り合い関係から、1号溝より後に造られたものと考えられる。平坦面上では本遺構に対応するピット列を確認できず、建物の復元などは行えなかった。埋土は黒褐色土で、灰色砂層に掘られている。出土遺物がないため、時期の決定は困難である。

2号ピット列（第14図・第4表）　4～6号炉の北側では、焼土層を除去後に灰色砂層に掘りこまれたピットを多数検出した。これらのピットは、位置関係から炉の上屋を構成するものとも考えられた。残念ながら炉南側が大きく攪乱を受けていることもあって建物の復元はできなかったが、ピット列として遺構のまとまりを抽出できた。

2号ピット列は、4基のピットからなる。東西方向のピット間の距離は約2mでほぼ等しく、P13・P17間の距離はそれよりやや短い。主軸は4・5号炉におよそ直交する向きであり、両遺構との関連が考えられる。各ピットからの出土遺物はなく、正確な時期決定はできなかった。

3号ピット列（第14図・第5表）　3号ピット列は、主軸をほぼ南北方向にとる点が特徴的である。P5・P8・P16間の距離は約1.8mでほぼ等しい。2号ピット列との前後関係は不明である。出土遺物がないため、時期の決定は困難である。

4号ピット列（第15図・第6表）　4・5号ピット列は、I区中央部分の平坦面東南で検出した。両者は平行に並んでいるものの、ピットの位置にはずれがある。ピットの規模や主軸方向からはほぼ同時期の遺構と推測されるが、前後関係も含めて正確な判断は困難である。

4号ピット列では、鉄滓がP20から、鉄塊系遺物がP19・20から出土した。P21・P22間には、もう1基ピットの存在が推測される。ピットの壁面や肩に石を配したものもある。時期を決定しうる遺物は出土しなかった。

5号ピット列（第15図・第7表）　P23を除き、各ピットはほぼ等間隔で並んでいる。P26からは炉壁が出土した。4号ピット列と同様に、ピットの壁面や肩に石があるものがみられた。土器・陶磁器などの出土遺物がなく、時期の決定は困難である。

2号溝（第16図）　I区中央部分の平坦面南西に位置し、一段低いところで検出した。北西から南東方向へ向けてほぼまっすぐにのびている。北西端と南東端の高低差は約0.4mである。長さは約11m、深さは最大で約0.3mである。途中A－A'ラインの付近では幅が0.6mと広がっている。他の部分の幅は概ね0.2～0.3mである。南東端は攪乱により途切れているが、本来は続いていたと推測されよう。また、北西端の延長方向には水の湧き出すところがあり、そこから取水していた可能性が高い。出土遺物に第51図33の染付磁器碗があり、遺構の年代として18世紀末から19世紀前半の時期が想定される。遺構の性格として、平坦面ないしそれに沿った通路の排水溝が考えられる。

第8表　戸井谷尻遺跡　I区　6号ピット列　主要項目一覧表

規模		北東－南西 3間（5.8m≒19尺1寸）				主軸	N－43°－E		
柱	番号	P29	P30	P31	P32	柱穴間	P29－30	P30－31	P31－32
穴	上面径	56×47	47×47	33×29	58×52	距離	1.56	1.39	2.80
(cm)	深さ	23	30	25	43	(m,尺寸)	5.2	4.6	9.2

Ⅰ区西側部分（第17・18図）　検出した遺構は、溝１・ピット列１・石組み遺構１・巨大鉄滓である。この地点では湧水がひどく、斜面に排水溝を掘削しなければならないほどであった。

３号溝（第18図）　Ⅰ区西側部分の北西に位置し、すぐ西側は岩が露出している。溝は北東から南西方向へ向けてほぼまっすぐにのび、南西端で南へ曲がっている。C－C'ラインの南西では西側肩が岩に合流している。北東端と南西端の高低差は約0.6mであり、断面は方形であった。溝の長さは約7.5m、幅は0.2～0.3m、深さは最大で約0.6mである。南西端は途切れているが、自然消滅するような格好であったかもしれない。また、北東端付近では石が配置され、集水を意図したものとも思われる。本遺構は、この付近から水を流すための排水溝であったと考えられる。時期を決定しうる出土遺物はなかったが、２号溝と同様の機能を持つため、造られた時期も同じ可能性がある。

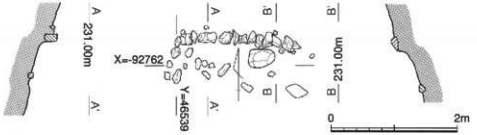
６号ピット列（第18図・第８表）　３号溝に平行する位置で検出された。P31・P32間には、もう１基ピットの存在が推測される。本遺構の南東側が流出した可能性は高く、対になるピット列が存在した可能性も否定できない。各ピットからは遺物の出土がなく、時期の決定は困難である。

２号石組み遺構（第18図）　巨大鉄滓の斜面上方に位置し、大小の平坦な石数個と丸太や板状の木材をおよそ１×2.5mの範囲に並べたものである。それらの上面はほぼ水平になっている。北側は一部岩が露出した斜面であり、遺構周辺では湧水が豊富であった。本遺構は、遺跡内から戸井谷の上流へ向かう通路として造られたものであろうか。その場合、２・３号溝と同時期の遺構と推測され、近世後期の年代が与えられよう。

巨大鉄滓（第17・18図）　既に分布調査段階で一部が地表に露出しており、その存在が認識されていた。長軸長約5.5m、短軸長約3.8mの不整長方形の巨大な鉄滓である。上面は凹凸があるものの概ね平坦で、表面に流動滓や炉壁が付着しているのが観察された。しかし意外にもろく、断ち割って断面観察を行うことができた。

巨大鉄滓は黒色土や灰色砂の上に乗っており、上方から移動してきたことをうかがわせている。厚さは北側で30cm、南側で70cmと斜面下方にいくほど厚くなっている。内部は植物繊維を含む土や砂が鉄滓と互層になっていた。巨大鉄滓は、Ⅰ区中央部分平坦面上の製鉄遺構からの排滓が堆積し、土砂などを巻き込んで形成されたものと考えられる。

３号石組み遺構（第19図）　Ⅰ区中央部分平坦面から、東へ約15m離れた位置で検出された。遺構は10～20cm程度の石がＬ字に並べられたもので、地表から約0.5mの深さの傾斜した地山上で検出した。その性格・時期は不明である。本遺構のさらに東側のトレンチでも遺構は検出されなかった。



第19図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区３号石組み遺構実測図（S＝1/60）

2　製鉄関連遺物

戸井谷尻遺跡の調査では、Ⅰ区・Ⅱ区のそれぞれで製鉄関連遺物が多量に出土した。また既述したように、Ⅰ区を設定した段丘面下方の平坦地に5m四方の第10トレンチを設定し、排滓場の資料が得られるよう努めた。トレンチでは排滓の厚い堆積が観察され、出土した製鉄関連遺物は1トン近い重量となった。これら出土した製鉄関連遺物は、当時の操業実態に関して遺構のそれとはまた異なる有効な情報を持っている。そのため現地から持ち帰り、洗浄・分類・記録といった一連の整理作業を実施した。なお、記録は特徴的なもののみを実施した。分類後、代表的なものについては金属学的な分析調査を実施し、豊かな成果が得られている（第6章参照）。以下では分類を中心に整理作業の流れについて若干説明し、製鉄関連遺物個々の詳細について分類に基づき述べていく。

調査により検出した製鉄関連遺構はⅠ区で製錬炉・精錬鍛冶炉、Ⅱ区で精錬鍛冶（大鍛冶）炉があり、出土した製鉄関連遺物も遺構に対応して種類の異なるものが混在していることが予想された。そのため第20図のように、取り上げた時点で既に製錬関連遺物と精錬関連遺物の区別ができていたわけではないことをあらかじめお断りしておく。作業工程の概略は、肉眼で鉄滓類と非鉄滓類をまず分類し、強力磁石で磁着する個体を次に抽出、さらに特殊金属探知器により金属鉄の含有量で細分するという流れである。肉眼分類は各段階で行い、資料の持つ情報によって細分していった。分類項目は大別して「炉壁類」・「鉄滓類」・「鉄塊系遺物」・「羽口（精錬関連遺物のみ）」・「木炭」・「砂鉄」などが挙げられる。なお、Ⅱ区1・2号炉では炉内堆積土を一括で取り上げ、その内の適量を第20図の通り分類した。

炉壁類（第21～29図）

炉壁は、Ⅰ区の遺構・包含層出土のものと第10トレンチ出土のものとがほぼ同数である。分析資料として、上段（砂鉄焼結）に属する8（TOI-1）を選んだ。

上段（被熱）　1の内側表面は灰褐色、3の内側表面は灰色を呈する。2も含め、いずれも被熱の度合いは弱い。2・3は胎土に混じる石英質の砂粒が表面でも観察できる。1は1号石組み遺構近くで出土した。

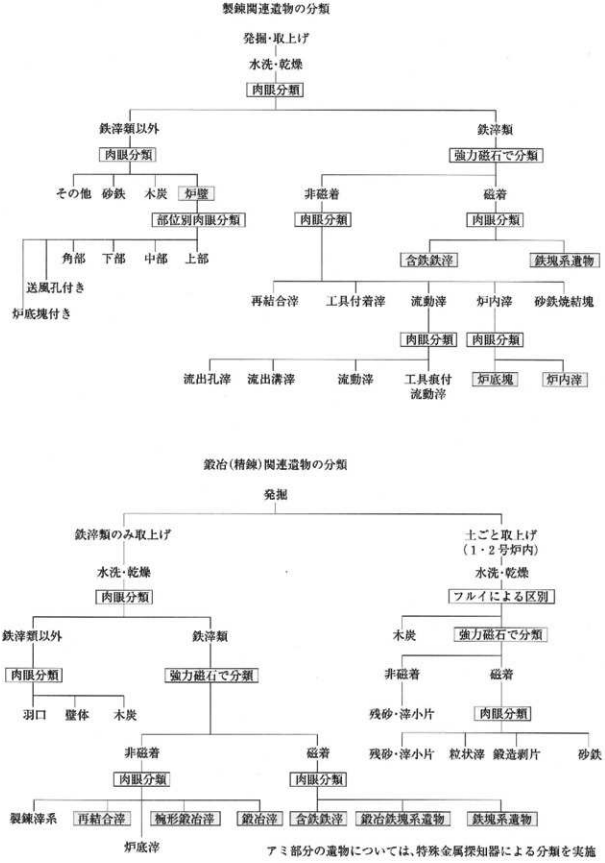
上段（砂鉄焼結）　4～9はいずれも内側表面に砂鉄焼結部分が見られるものである。

4・5の滓化はごく薄いが、6・7のように内部まで滓化が進行しているものもある。6・7の内側はやや湾曲しており、箱形炉の角に寄った部分にあたるものであろうか。対して8の内側はほぼ直線状で、箱形炉の中央付近にあたるものと思われる。9の内側表面には、砂鉄焼結部分が多く見られる。9は4号炉の小舟状遺構底面と推測される部分の脇に配置されていたものであり、別の炉から4号炉の地下構造へと転用されている。

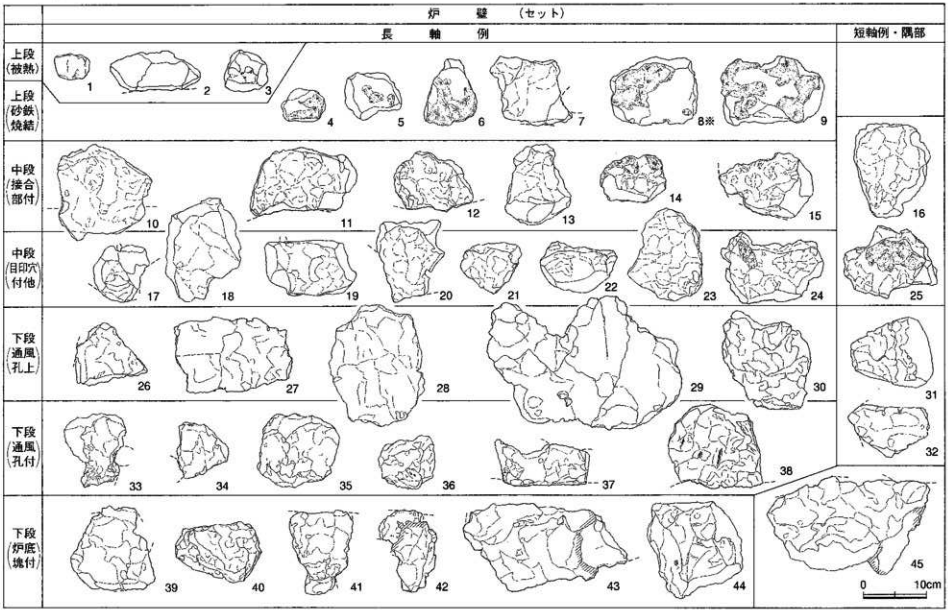
中段（接合部付）　10～16は、炉の壁体でも1～9より低いところに位置するものである。これらには、炉壁を積み上げる際の粘土単位間の接合部分が残っている。

10の外面では、接合部分がほぼ水平に通っているのを観察できる。11下面の接合部分は内側が下がっており、壁体が傾斜を持つようになっている。12も同様に下面に接合部分が残るが、その傾きはやや小さい。14は、内側表面上部に砂鉄焼結部分がみられる。15は下面の一部に接合部分が残る。出土位置は、4号炉の小舟状遺構底面と推測される部分の北側、赤色焼土面上である。

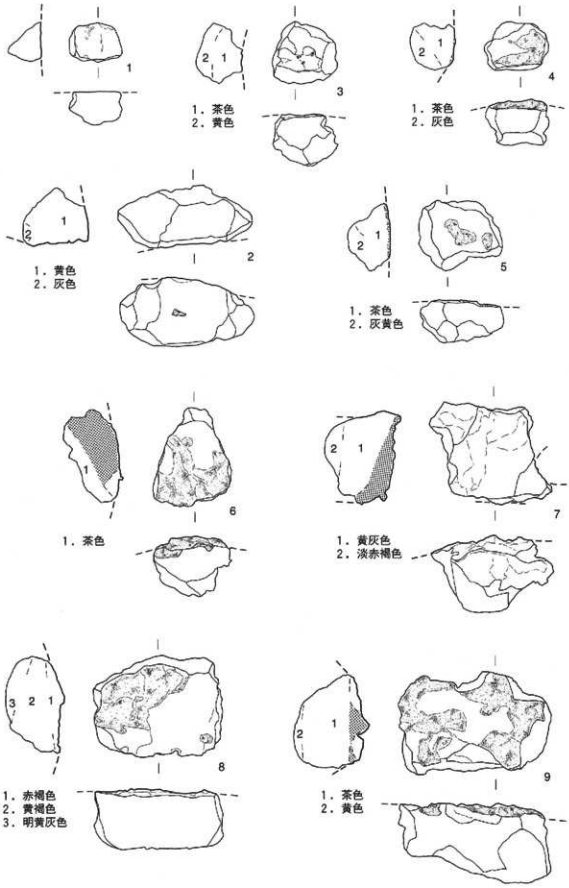
16は壁体の隅部に位置するものである。内側表面の向かって左側は滓が盛り上がる格好となっている。



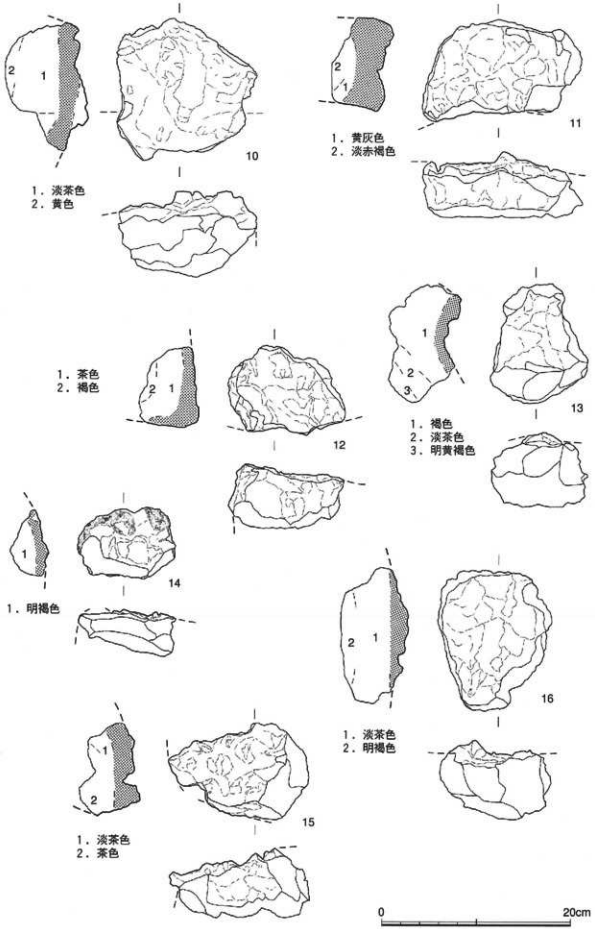
第20図　戸井谷尻遺跡製鉄関連遺物分類模式図



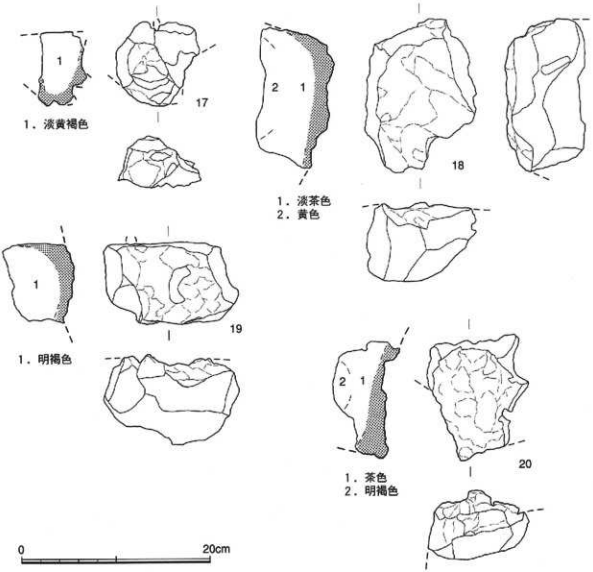
第21図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物構成図1　※は分析試料



第22図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図1（S＝1/4）



第23図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図２（S＝1/4）



第24図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図３（S＝1/4）

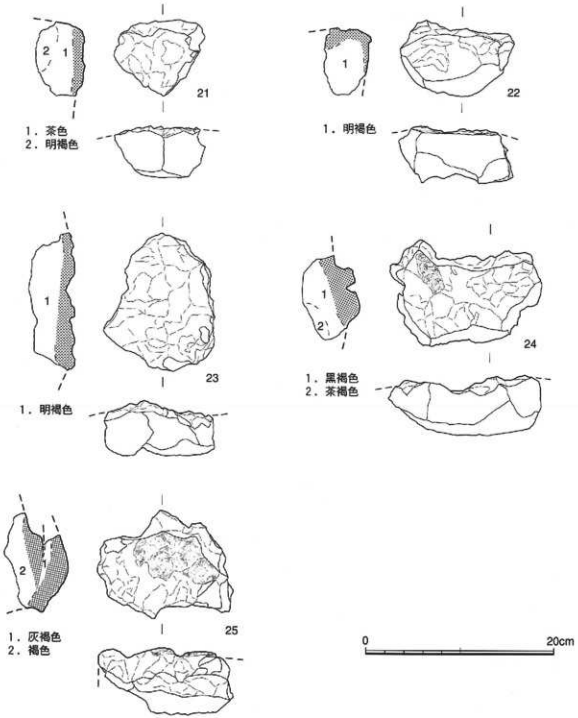
中段（目印穴付他）　17～25は、10～16同様中段に位置するものである。中には、通風孔を設ける際に、位置の目安とした目印穴などを残すものもある。

17は上面に目印穴を持つ。穴は幅１cm弱で、縦に長い楕円形である。18は向かって右側面に円筒状の穴の痕跡がある。長さは3.5cm、幅は１cm弱である。19も上面に目印穴の痕跡がわずかに残っている。20は内側と下面がそのまま残るものであり、滓化部分は下側がより厚くなっている。24の内側表面には、砂鉄焼結部分が残る。

25は壁体の隅部ないし短軸部に位置するものである。１層の外側にも滓化部分がみられることから、異なる炉壁片を貼り合わせた転用品の可能性がある。

下段（通風孔上）　26～32は、炉の壁体でも下段に位置するものである。滓化部分が厚くなる傾向にあり、胎土の被熱もより顕著である。

26は左側面の一部に接合部分が残る。27の内側表面はほぼ直線状である。29は長軸長が30.6cm、短軸長が21.2cmと大きい。厚さは約14cmで、そのほとんどは滓化ないし淡赤褐色に被熱している。

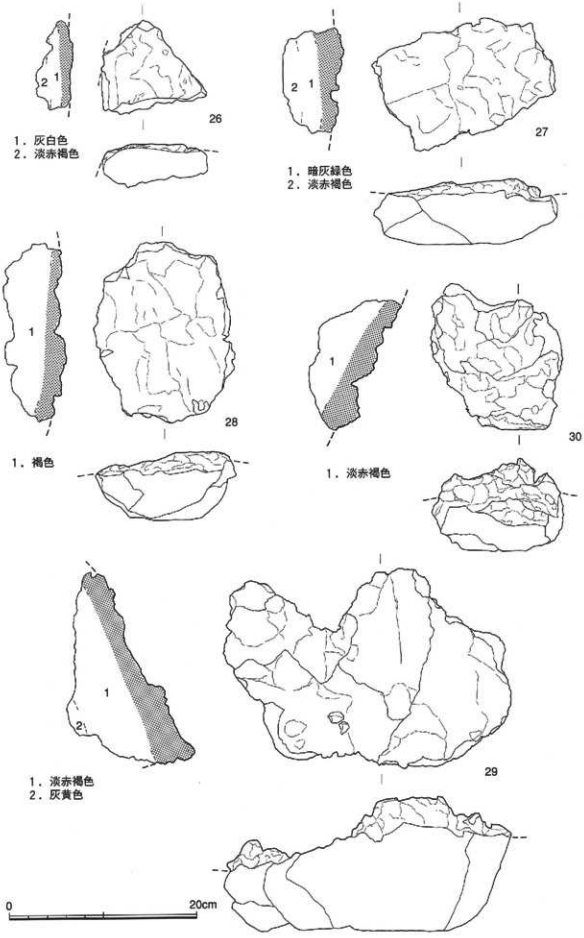


第25図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図４（S＝1/4）

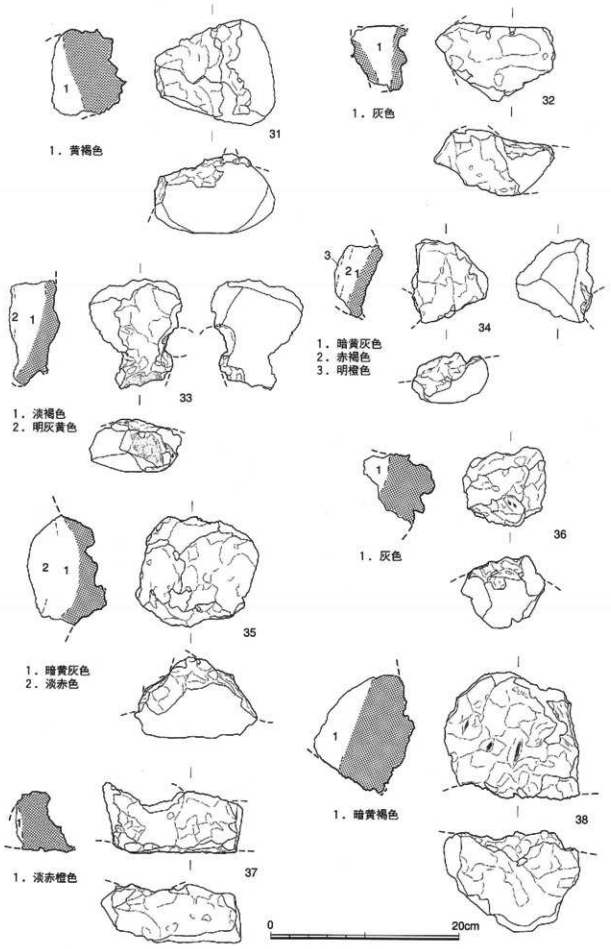
Ⅰ区中央部分平坦面に位置するピット７から出土した。

31・32は壁体の隅部から短軸部に位置するものである。31の左側面の一部には、滓化した接合部分が残る。滓化部分の厚さは約５cmと、かなり厚い。32は内側と外側の両方で滓化が進んでいる。平坦な上面は、接合部分を残すとも考えられる。

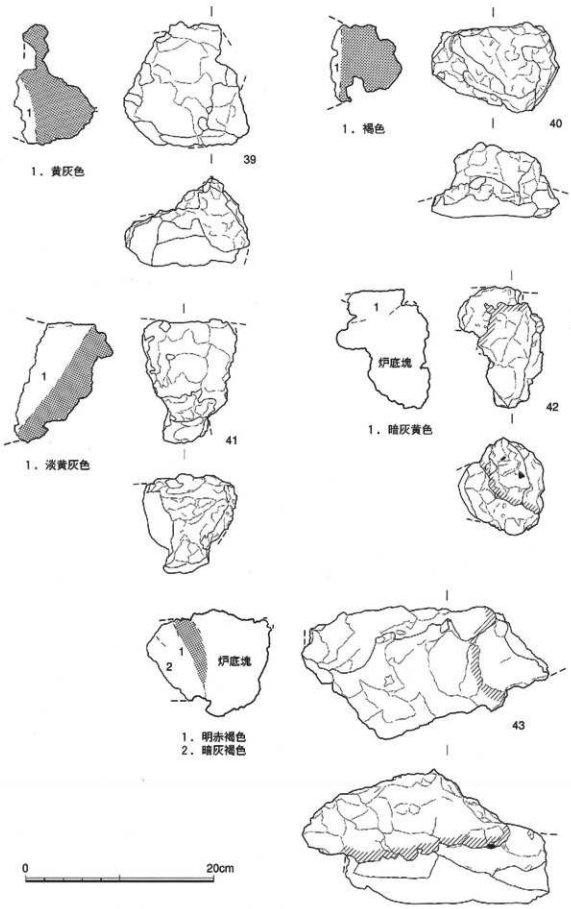
下段（通風孔付）　33～38は、炉の壁体下部に設けられた通風孔を残すものである。滓化部分が厚くなる傾向にあり、胎土の被熱もより顕著である。



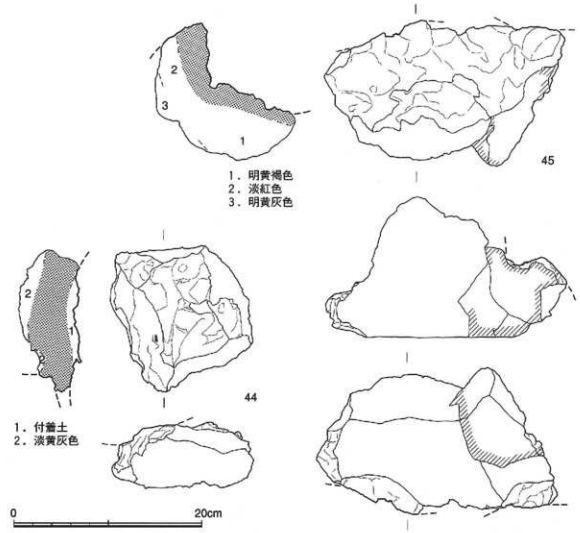
第26図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図5（S＝1/4）



第27図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図６（S＝1/4）



第28図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図７（Ｓ＝1/4）



第29図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図８（Ｓ＝1/4）

33には通風孔の半分近くが残る。通風孔は円形であり、直径は3.8cm 程度と推測される。上下角度は約10度で内面に傾斜している。34は、左側にわずかに通風孔が残る。残っている面はやや直線的である。36の内側には、砂鉄を多く含む滓が形成されている。外側にわずかに通風孔らしき部分が見受けられる。37は、上面と下面の両方に接合部分が残る小ぶりな資料である。通風孔が存在した左上部分では、炉壁胎土が溶解しているために、通風孔自体は滓によりふさがれている。その直径は約４cm である。38下面に残る接合部分には、スサの痕跡がみられる。表面の色調は紫紅色で、二次的に被熱したとみられる。内側左上部分がややくぼんでおり、滓化の状況からもこの付近に通風孔が存在したと推定される。

下段（炉底塊付）　39～45は炉の壁体最下部にあたり、生成された炉底塊が固着するものもある。炉壁胎土は溶解のためかなり薄くなっている。

39はその大半を炉底塊が占める。滓化部分は炉内側へ三角錐状に張り出す格好である。40は、滓が下方へ垂れるようにして生成されたものと考えられる。41は上面に平坦な接合部分を残す。滓は下方へいくに連れ外側寄りに生成されており、炉壁胎土の溶解の進行状況がうかがい知れる。42も上面に平坦な接合部分が残る。内側上端にも平坦な部分があり、生成された炉底塊の大きさと比較

して溶解状況が判明する資料である。43は長軸長26cm あまりで、炉底塊の長軸長は約22cm である。炉底塊の外側には、3 cm 弱の滓化部分が存在する。44は左側も滓化しており、角部分付近に位置するとみられる。45は断面L字型のもので、全体に炉底塊が付着している。右側の斜線で囲んだ範囲内は、流出孔と推測される穴を土により埋めた部分である。内側表面は炉底塊がかぶさっているため境が不明瞭なものの、外側では穴の形状をおおよそ判別できる。左上にも同様の痕跡があり、直径はおよそ14cm であった。これらの特徴から、45は再利用されたものと考えられる。

鉄滓類（第30～42図）

多量に出土した鉄滓は、4・5号炉に由来するものと、6号炉からのものとに大別できる。

砂鉄焼結塊　分析資料（TOI-2）である70は、製鉄原料として炉内へ投入された砂鉄が被熱により固まったものである。焼結状態は部位によりまちまちであり、向かって右側の方が焼結が甘い。

流動滓　ここでは、流動滓のうち4・5・6号炉から出土したものについて述べる。

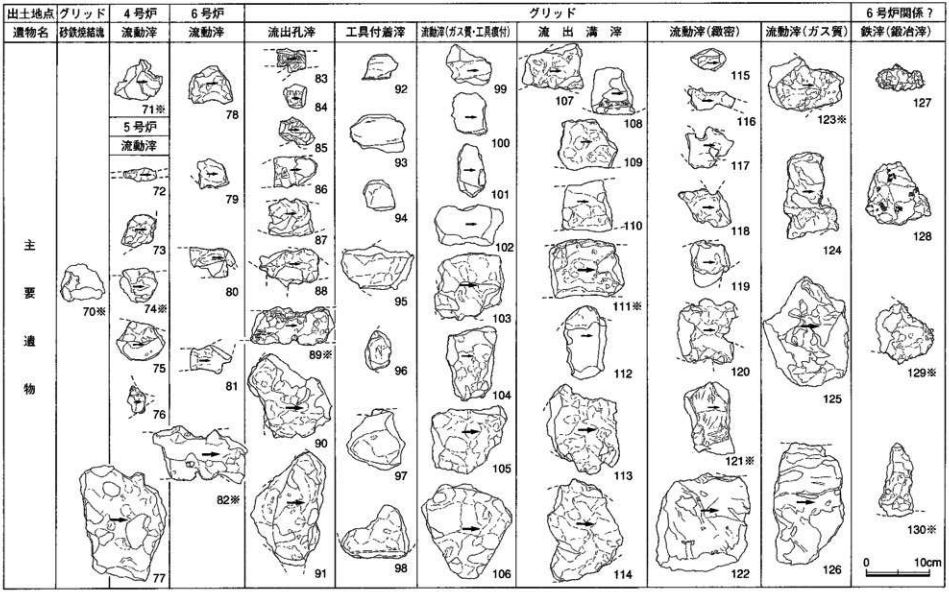
71は4号炉の地下構造の焼土中から出土した。形状はやや板状で、滓質は緻密である。

72から77は5号炉から出土した。これらのうち、74を分析資料（TOI-4）としている。72は両端に破面があるほかは原形をとどめており、断面は扁平である。73は流動滓の端部にあたり、底面はほぼ平坦である。74は72・73と異なり厚みを持つ。破面の気孔は大小さまざまである。75の底面から側面の一部にかけては、流出孔の形状をよく残している。上面に断面半円筒状の大きな工具痕があるのが注目される。76は下面に砂混じりの付着物がある。77は平坦な上面には気孔が多数ある。

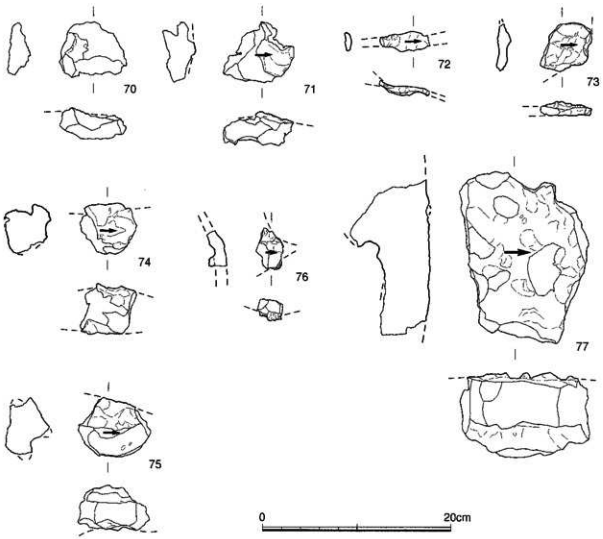
78から82は6号炉から出土した。82を分析資料（TOI-5）としている。78はほぼ全面が生きており、厚さは3 cm 弱である。79の生きている上面は平坦である。80は破面が各側面に離れてあり、全体に薄い。短軸長は2.4cm である。81の両端は破面であるが、上面と底面は生きているため、流出時の状況がよく残っている。滓の右寄りで屈曲している点が特徴である。82は厚さ2.4cm と薄い流出孔滓である。上面・底面は生きており、底面には木炭痕や付着した石粒が観察される。

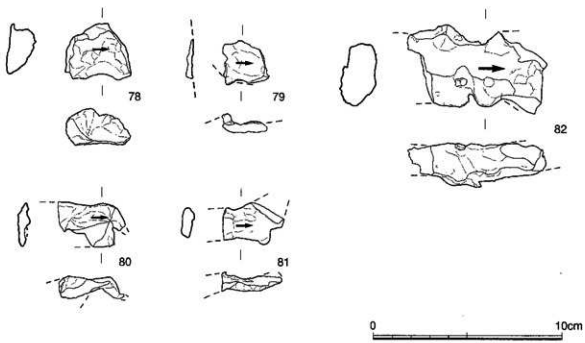
流出孔滓　83～91は、炉壁短軸側に設けられた流出孔部分で生成されたものである。多くは長軸側端部が破面となっているが、残る短軸側側面や底面の形状から、流出孔の規模や状態が知られる。

83は上面中央部分が長軸方向に盛り上がっている。底面の断面は整った台形である。厚さは2.1cm である。84の側面はみな破面である。底面の片側はきれいな碗状の断面である。滓全体が、流出孔底面の形状に合わせてやや曲がっている。85は厚さ4.5cm、側面はほぼ平坦である。面の残り具合のためか、やや角張った印象を受ける。86は右側端部から上面にかけて破面を持つ。上面は緩やかであるが、下面にはやや凹凸が見られる。一方の側面には、ほぼ垂直の面ができている。短軸長は4.9cm である。87は上面左側にややくぼむ部分がある。底面はほぼU字形の断面であり、短軸長は6.0cm である。滓の左側が厚いため、左から右へ滓が流れたことが推測できる。88は上面より底面に生きている部分が広い。底面の断面は直角三角形に似て片側に寄ったものとなっている。厚さは5.4cm である。89は分析資料（TOI-6）である。長軸両側端部が破面で、短軸長は6.2cm になる。流動滓同士が重なり合ってできており、上下2層に分けられる。下側の滓の断面は整った椀形である。90は長軸両側端部のほか、両側面にもそれぞれ破面を持つ。上面中央部分はやや盛り上がる。底面はいくぶん凹凸があるものの、ほぼ椀形の断面である。91は右側面が生きており、滓の先端部分にあたる。長軸長は18.1cm になる。底面は大きく破面となっているが、残存部分からは浅い椀形の断面が想定できる。

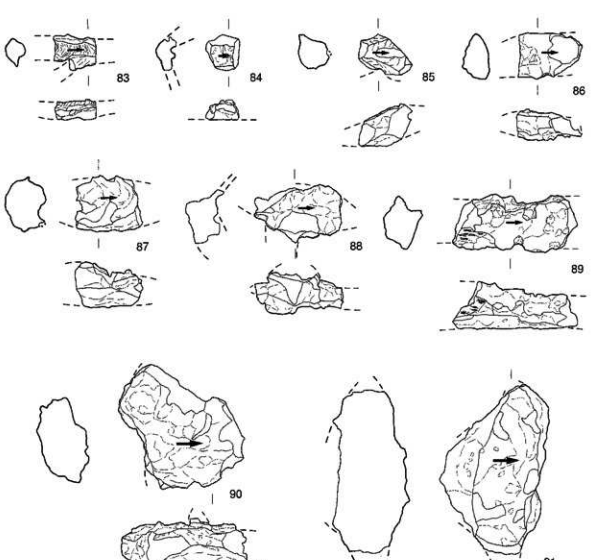


第30図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物構成図２　※は分析試料





第31図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図９（S＝1/4・1/2）



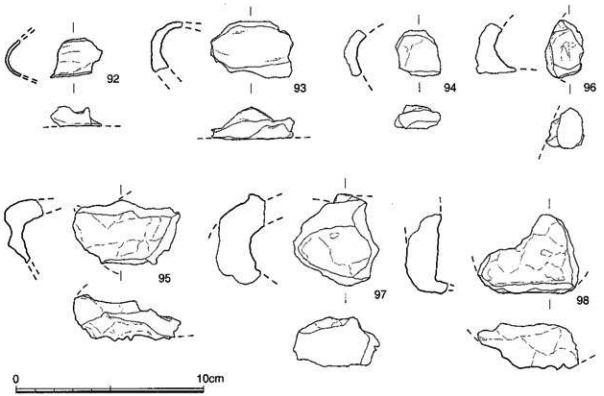
第32図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図10（S＝1/4）

工具付着滓　92～98は、いずれも工具に付着した滓で、上面の形状などから工具そのものの形態を知ることができる。

92は内・外面ともに生きており、滓の厚さは2mmと薄い。断面内側の直径は1.8cmである。93は平坦な外面が特徴である。底面にくらべて側面はやや薄い。94の断面からは、直径2.6cmの工具が復元できる。95は工具に付着した滓の端部にあたる。96は断面形は丸い。97は厚さ1.7cmと比較的厚いものである。98は断面方形の痕跡を持つもので、工具の一辺は3.5cm以上の長さである。

流動滓（ガス質・工具痕付）　99～106は、流動滓でも気孔が多く、工具痕が残るものである。

99は上面に残る工具痕がわずかに湾曲している。100は片側側面に断面円形の工具痕がみられる。101～106はいずれも底面に工具痕が残っている。断面の形状はさまざまであり、101は深くえぐる



第33図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図11（S＝1/2）

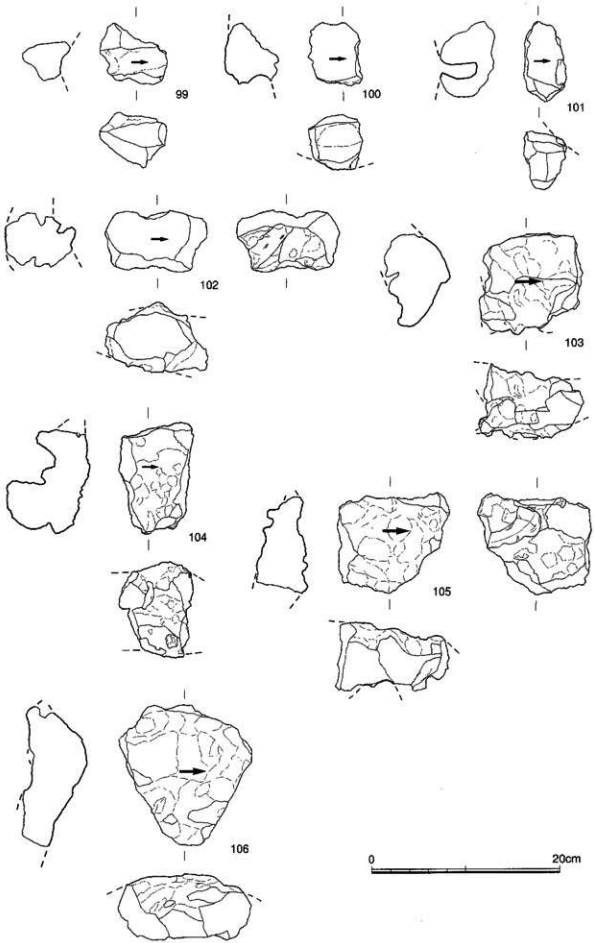
形のもの、102は弧状、103はややいびつな弧状、104は台形である。105の底面左側にみられる工具痕は、断面弧状で平面形は曲線を描くものである。幅は1.4～2.1cmである。106の工具痕は断面がわずかに弧状になっており、長さは7.6cmである。

流出溝滓　107～114は、炉外へ滓を排出する溝の形状を残している。流出孔滓同様、流出方向の前面・後面は多くが破面となっている。

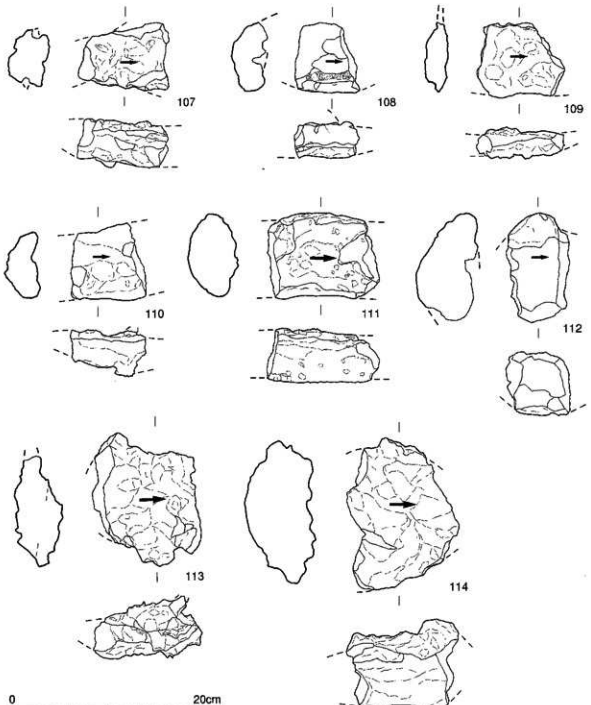
107は細かな破面があるものの、上面・底面ともよく残る。底面片側の断面には、やや凹凸がある。108は底面から側面にかけてが残り、底部断面は椀形である。上面には砂が付着している。109は厚さ3.3cmとやや薄手の滓であり、断面形も皿状である。短軸長は8cm程度だが、断面からは流出溝の幅もそう大きくならないと推測できる。110は上面・底面に加え両側面が生きている。復元される溝の幅は約8cm、深さは3cm程度であろうか。111は分析資料（TOI-7）である。これまでのものに比較して厚みを持っている。整った断面椀形の底部から、丸みを帯びた側面を経て上面につづいている。112は破面数の多い資料である。生きている上面の長軸側端部付近から底面中央付近にかけての断面は、きれいな椀形である。復元される流出溝の規模は、幅15～16cm程度と考えられる。113は流動滓が上下に重なったものである。それぞれの流出した位置が長軸方向でややずれているため、図下した側の側面では段ができている。底部断面はわずかに弧状である。114は長軸長16.2cm、底部断面は椀形である。

流動滓（緻密）　115～122は、滓質が緻密な流動滓である。

115は上面にのみ生きた面が残る。116は両端部に主な破面が残るもので、底部断面の片側はきれいな椀状である。117は全体に扁平なもので、左側がやや厚く1.8cmである。118は上面と下面が生



第34図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図12（S＝1/4）

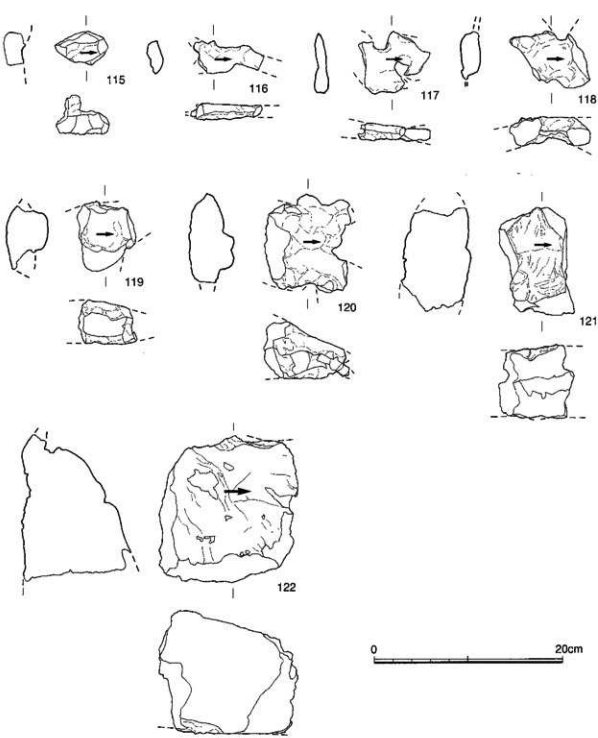


第35図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図13（S＝1/4）

きており、下面には砂粒が多く付着する。119は底部断面が緩やかな弧状のもので、左側より右側がやや薄くなっている。120は偏面形が三角形に近い形状で、底部断面は整った船底状である。121は分析資料（TOI-8）である。大きく三層の滓が重なっており、色調は主に黒褐色である。122の底面には、微少な凹凸や石粒の付着が観察される。

流動滓（ガス質）　123～126は、表面に気孔が多数みられる、ガス質の流動滓である。

123は分析資料（TOI-9）であり、流動滓の先端部にあたる。左側が厚く、滓の重なった状況が

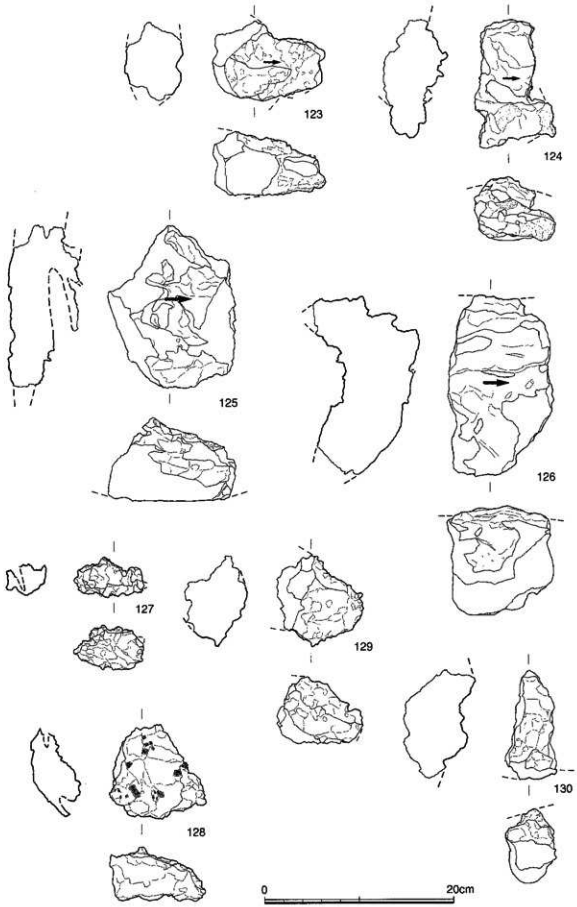


第36図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図14（S＝1/4）

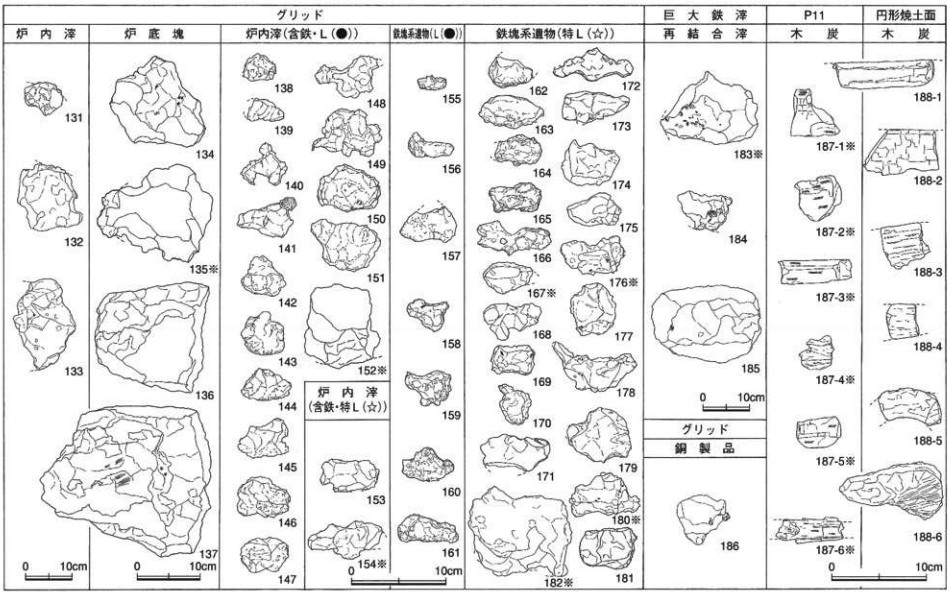
観察される。124の色調はやや赤みを帯びた黒褐色である。125は、上面の気孔が内部へ大きく入り込んでおり、多量のガスが排出されたものと推測される。126の表面には小さな気泡がみられる。

鉄滓（鍛冶滓？）　127～130は、通常の流動滓とは異なった、鍛冶滓の特徴を持つものが多い。

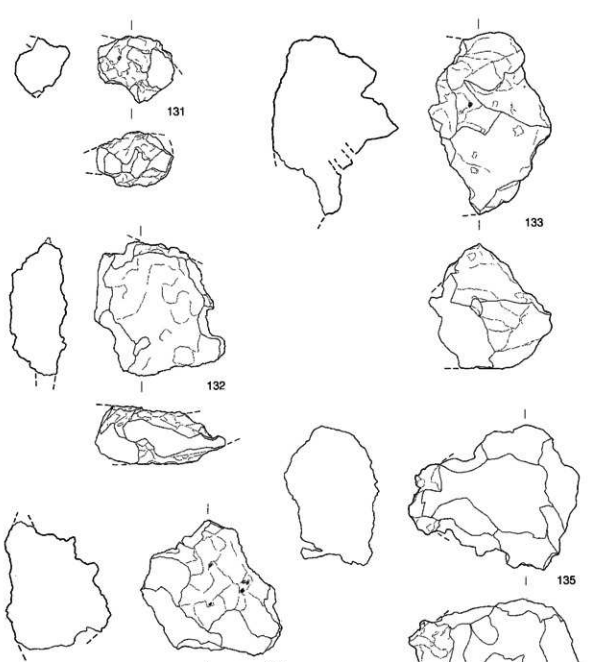
127の表面全体には、小さな突起が多くみられる。128は上面に木炭痕が多数残る。底部断面は微少な凹凸があるものの、きれいな椀形である。129は表面に小さな木炭痕がめだち、滓内部にも木炭がかみ込まれている。130は炉床土付の炉底滓の破片である。下部に残る炉床土は被熱が弱い。



第37図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図15（S＝1/4）



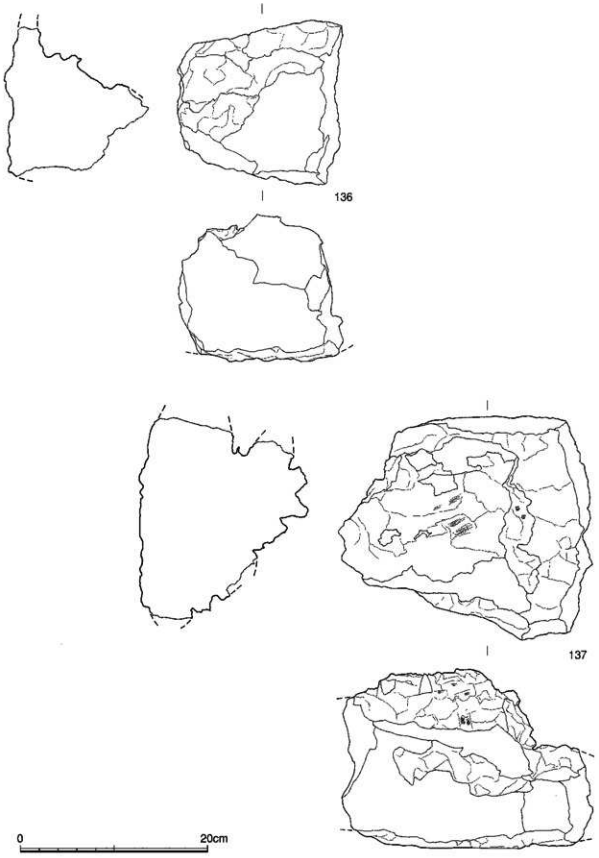
第38図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物構成図3　※は分析試料



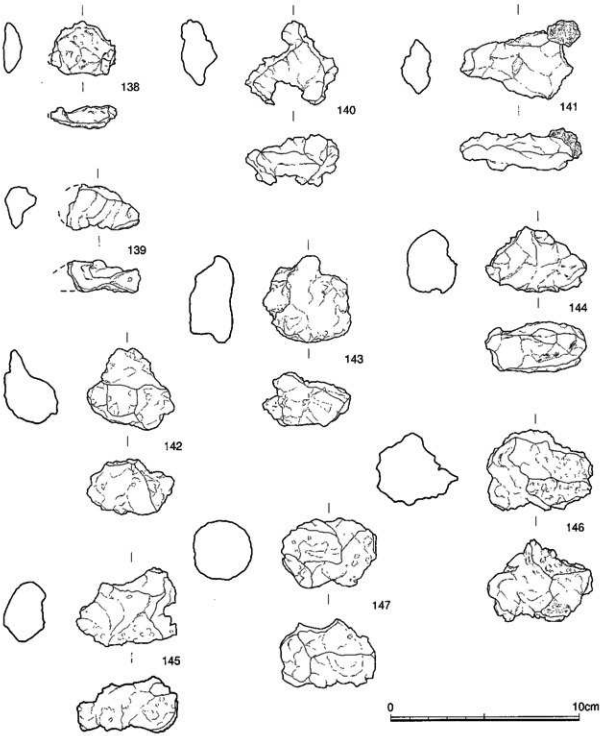
第39図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図16（S＝1/4）

炉内滓　131～133は、製鉄炉内で生成された滓のうち、後述の分類におさまらないものである。

131の上面と底面は生きており、底面は断面椀形である。132は断面台形のもので、底面には微少な凹凸がみられる。上面はほぼ平坦である。133は左側面が主に破面となっている。上面は三角錐状で、底部は断面船底状である。



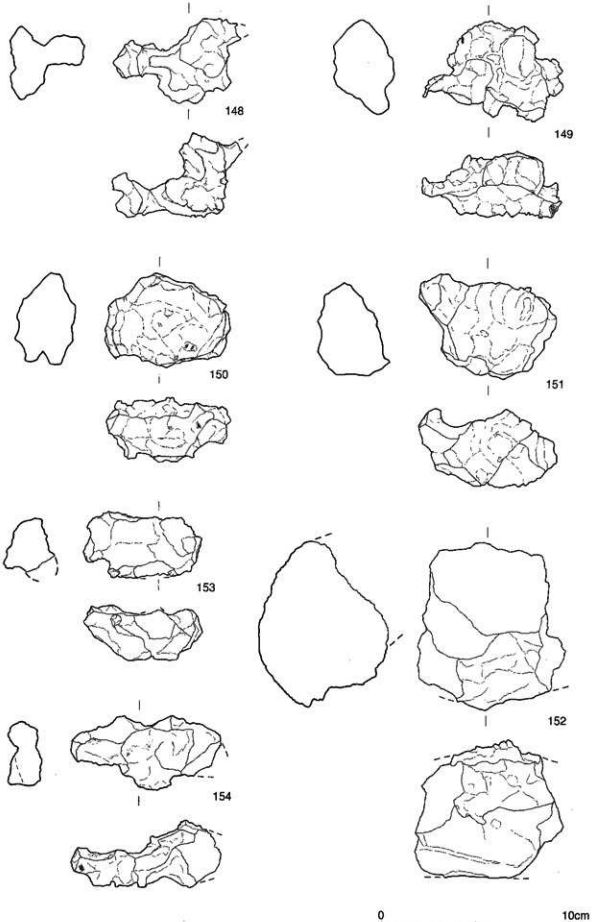
第40図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図17（S＝1/4）



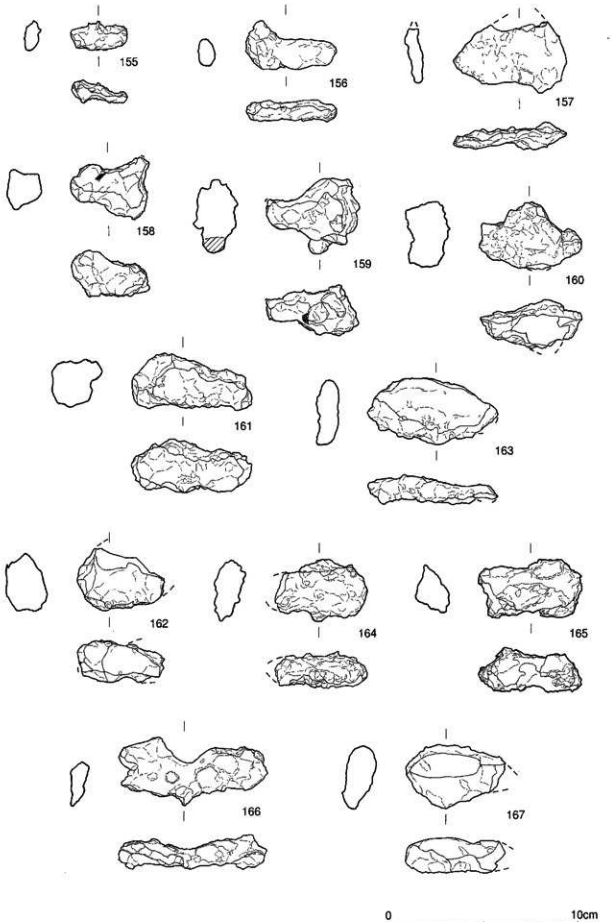
第41図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図18（S＝1/2）

炉底塊　134～137は、製鉄炉内の底部で生成された滓類である。

134の側面はみな破面であるが、上面と底面は生きている。上面には木炭痕が、底面には炉床土付着部分がそれぞれ残る。135は含鉄の炉底塊破片で、メタル度はM（◎）である。ほとんどが破面であるものの、側面片側の生きた面には炉壁が残っている。136は上面の一部と底面が生きている。底面には炉床土の付着が観察される。137は厚さ約19cmと分厚いもので、上面には木炭痕が残る。底面には炉床土が付着し、断面は浅い皿状である。



第42図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図19（S＝1/2）



第43図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図20（S＝1/2）

炉内滓（含鉄）　138～154は炉内滓でも金属鉄部を持つ資料である。

138～152はメタル度がL（●）のもので、うち152が分析資料（TOI-13）である。ほとんどが長軸長5～8cm程度のもので、厚みがある。また、それぞれの各面はほとんど生きており、破面数は少ない。平面形や断面形など細かな形状はさまざまだが、多くは基本的に直方体状である。中には断面がほぼ円形の147や、平面・断面形が不整形な140・148がある。メタル度が高いため見かけより重く感じられる資料が多い。色調は概ね暗褐色から黒褐色である。表面に凹凸が多く見られることや、炉床の土砂や木炭が付着している部分もあるためか、全体にゴツゴツした印象を受ける資料がほとんどである。錆が進行しているものも認められた。

141は片側の端部に土砂の小塊が付着している。149・150の表面には木炭痕が多く残る。152は上面・底面の一部が生きており、側面は破面である。底部は整った楕形の断面を持つ。

153・154はメタル度が特L（☆）のものである。153は、片側側面に破面があるほかはみな生きた面を持つ。長軸方向の底面は舟底状になっている。154は分析資料（TOI-14）である。表面の酸化土砂や黒錆のにじみが激しい。上面中央はくぼみ、全体に長軸方向に向けて反り返り気味である。

鉄塊系遺物（第38・43～45図）

Ⅰ区出土の鉄塊系遺物は、形状や分析結果からみて銑鉄系のものが多数を占めている。

155～161はメタル度がL（●）のものである。長軸長は3.0～6.4cmと幅がある。平面形は不整形で、全体に丸みを持つものが多い印象を受ける。断面形は155～157がやや扁平であり、158～161が厚みを持つものである。また、各遺物の面は基本的にすべて生きている。157・158・160は側面に破面がみられるが、数は少ない。各遺物とも比重は大きく、表面には小さな凹凸が多く見られる。色調は暗褐色から黒褐色であるが、錆が進行しているものはいくぶん赤味を帯びている。また、酸化液が固まってガラス質で光沢のある部分が観察されるものもある。

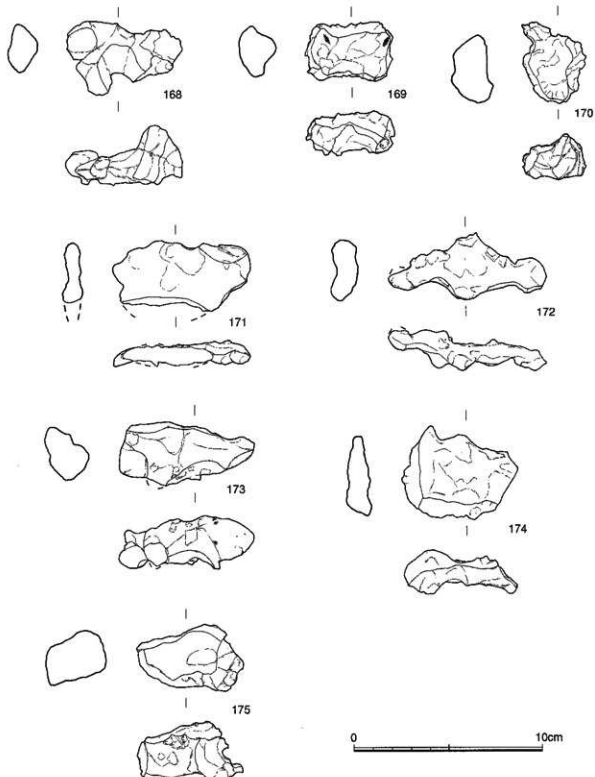
162～182はメタル度が特L(☆)のもので、分析資料には167・176・180・182(TOI-15～18)を選んだ。

各遺物の大きさは、182を除き、長軸長が約5～6cmのものと、約7～8cm程度のものに分けられる。平面形は不整形なものが多いが、全体に丸みを持つ長めのものが目につく。断面形はさまざまで、不整四角形、平坦な長方形や上面中央が盛り上がるものなどがある。各遺物の面は基本的に生きている面がほとんどである。162のように、複数の面に破面を持つものは少ない。各遺物とも、メタル度L（●）のもの同様に比重は大きい。色調も同じく暗褐色から黒褐色である。表面には砂粒や木炭痕が観察され、半球形の小さな凹凸が多く生じている。

163の断面形は扁平である。165は平面向かって右下に鉄滓が付着している。167の上面はやや盛り上がるように膨らむ。外周部の錆化が進んでいる。173の表面には砂粒の付着がみられる。176は側面の2カ所に小さな破面を持つ。上下面とも中央部が膨らみを持つ。179の上面は平坦であり、断面は中央が厚くなっている。180は、表面各所に鉄そのものの小さな凹凸を持つ。断面形は台形で、全体にゴツゴツした印象を与える。182はその断面形からもうかがえるように、上半部と下半部の間に隙間を持つ。この隙間の表面は凹凸がやや激しく、炉壁土などを巻き込んだためとも推測される。色調は暗褐色である。

再結合滓（第38・46図）

183～185は、Ⅰ区の巨大鉄滓から採取した再結合滓の破片である。よっていずれも破面が多い。分析資料（TOI-19）である183は、上半部と下半部では構成遺物が異なる。上半部は木炭片が主で、

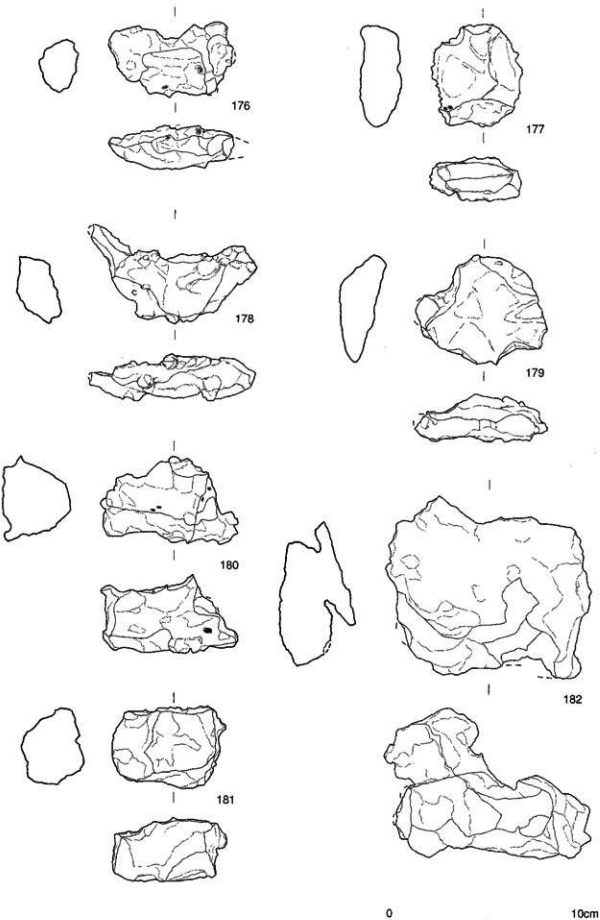


第44図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図21（S＝1/2）

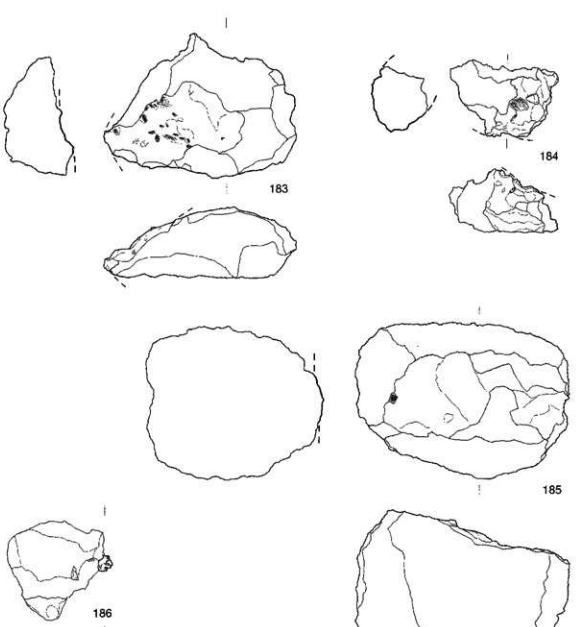
わずかに滓片や砂鉄焼結塊が含まれる。下半部はほとんど荒い砂質土よりなっている。185は上面の一部を除きみな破面である。破面には木炭や滓片が多くみられる。

銅製品（第38・46図）

186は、資料右側に1cm弱の大きさの板状銅製品が残る。荒い砂質土が大きく付着している。



第45図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図22（S＝1/2）

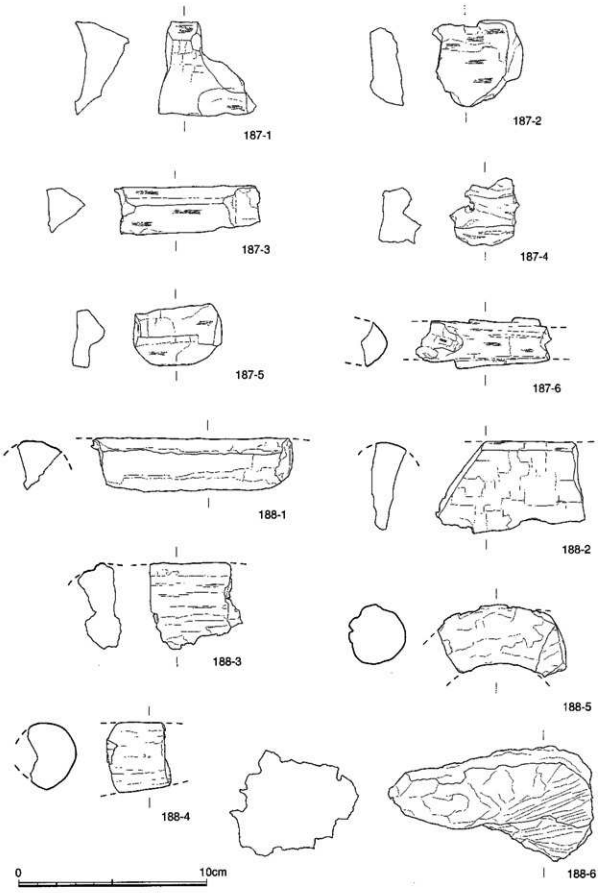


第46図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図23（S＝1/4・1/2）

木炭（第38・47図）

187はⅠ区中央部分のピット11から、188は同部分東側の焼土面下層からの出土遺物である。

187は分析資料（TOI-20）である。6点とも黒炭で、炭化の進行はまずまずといえる。いずれも広葉樹を用いており、ナラ・クヌギ類である。188は187よりやや大ぶりのものが多く、小割りされたと考えられる187とは異なっている。いずれも黒炭である。



第47図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区製鉄関連遺物実測図24（S＝1/2）

3　その他の遺物

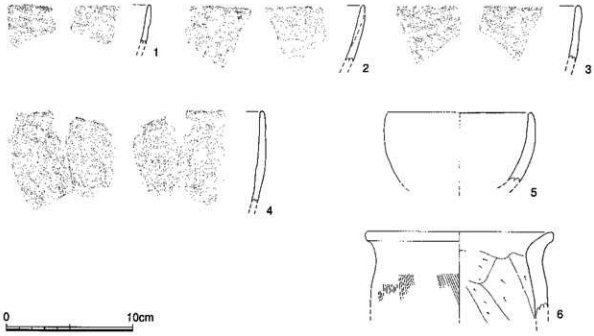
Ⅰ区出土遺物には、製鉄関連遺物のほかに土器・陶磁器や金属・石製品がある。これらのほとんどは遺構検出面の覆土である黒色土などの包含層から出土しており、遺構に伴って出土した遺物はごくわずかである。このような状況のため、出土遺物は包含層掘削時に10m四方のグリッドで一括して取り上げることとした。なお遺構周辺から出土した一部のものは、その点を注記している。

製鉄関連遺物を除くⅠ区出土遺物の総量は、28リットル入りコンテナで3箱程度である。そのほとんどは陶磁器で、時期的にも18世紀末から19世紀の前半にかけてにまとまっている。同時期の遺物として、瓦質の土瓶がわずかにある。縄文土器は、図化したものと同様の体部小片が9点出土している。土師器や金属・石製品は掲載したもので全てである。

以下、掲載した遺物について述べていく。

縄文土器・土師器（第48図・第9表）　1～4は、粗製深鉢の口縁部片である。いずれも口縁端部は丸くおさめている。2の断面には、粘土紐痕跡が観察される。

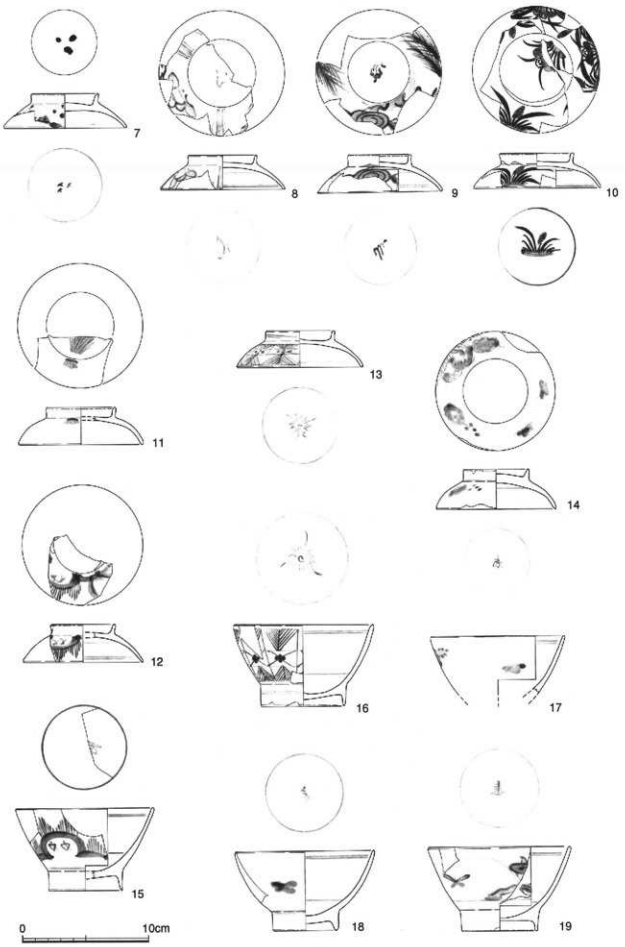
土師器は、5・6とも6世紀後半以降のものであろう。6の外面には煤が付着している。



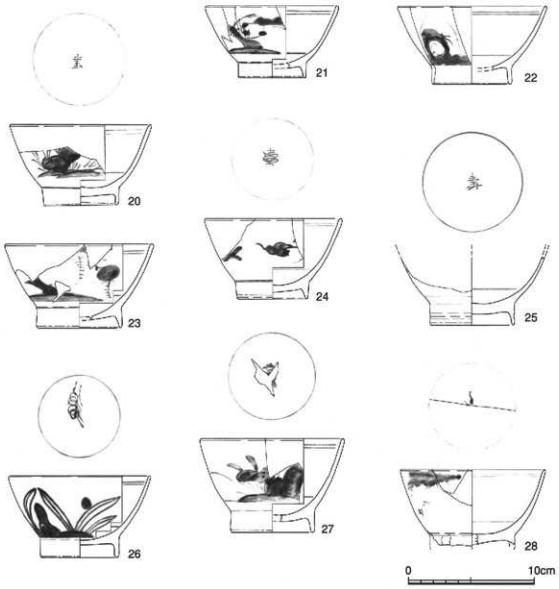
第48図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図1（S＝1/3）

第9表　戸井谷尻遺跡　Ⅰ区　出土遺物観察表　1

挿図番号	図版番号	遺物番号	調査区	出土地点	土層	種類	器種	法量(cm) 口径	底径	器高	胎土	色調	調整 (内面)(外面)
48	40	1	Ⅰ	1A	表土	縄文土器		−	−	(3.2)	やや密 径1～2mmの砂粒含む	黄褐色	ナデ ナデ
48	40	2	Ⅰ	1A	黒色土	縄文土器		−	−	(4.3)	密 径1～2mmの砂粒含む	淡黄褐色	ナデ ナデ
48	40	3	Ⅰ	1B・1C	表土	縄文土器		−	−	(4.6)	やや密 径1～2mmの砂粒含む	黄褐色	ナデ ナデ ミガキ
48	40	4	Ⅰ	1C	表土	縄文土器	深鉢	−	−	(7.3)	やや密 径1～2mmの砂粒含む	黄褐色	ナデ ナデ
48	40	5	Ⅰ	1C	表土	土師器	鉢	11.4	−	(5.6)	やや密 径1～4mmの砂粒含む	黄褐色	ナデ ナデ ケズリ
48	40	6	Ⅰ	2A	表土	土師器	甕	14.6	−	−	やや密 径1～4mmの砂粒含む	淡褐色	ナデ ケズリ ナデ ハケメ



第49図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図２（S＝1/3）

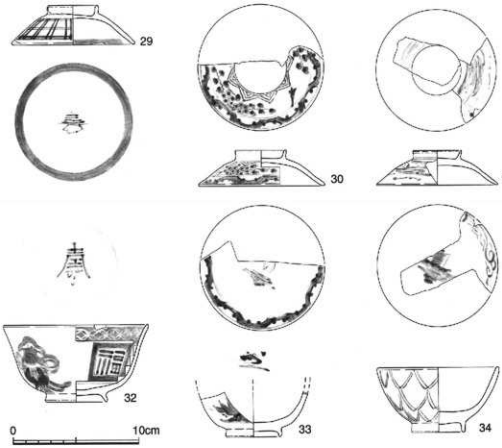


第50図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図３（S＝1/3）

磁器（第49～52図・第10・11表）　磁器には碗・蓋・皿などがある。碗と蓋が多数を占める。

7～14・29～31は碗の蓋である。7～14は広東碗の蓋であり、高台径が口径に比較して大きめで、口縁部は内湾気味にのびている。多くは口縁端部内面に２条の圏線が施されるが、文様帯はみられない。また見込には圏線が１条施され、見込中央には昌蒲文(10)や火炎宝珠文(12)・寿字(13)などが入れられる。11は高台周辺にのみ染付が施される点や白色の胎土など、他と異なる印象を受ける。29～31は端反碗の蓋であり、高台径が前者より小さくなり、口縁部は外反する。口縁端部内面には文様が巡らされる。見込中央に寿字(29)や鷺文(30)などが入る点は同様である。

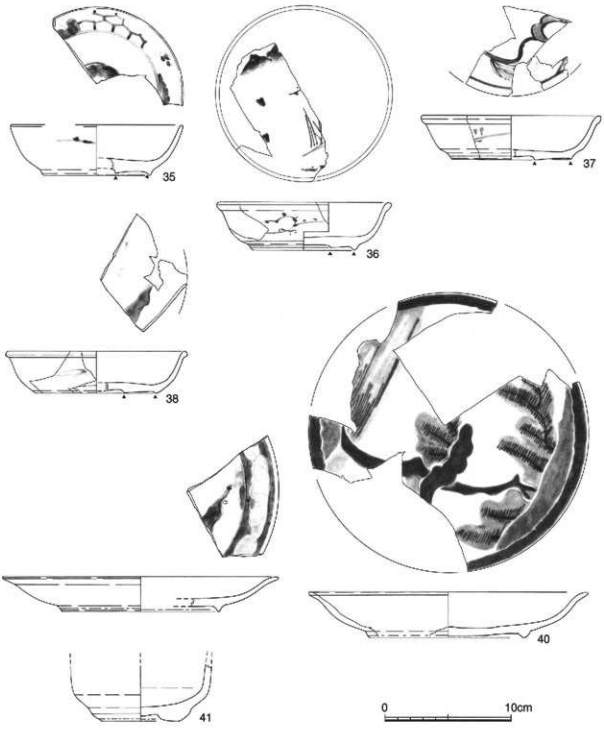
15～28・32～34は碗である。15～28は広東碗で、高台外面が内面にくらべ高く立ち上がる。蓋と同じく、口縁部内面には２条の圏線が、見込には１条の圏線が巡らされる。見込中央に寿字を入れるものが多い。蓋14の草花文と蝶という題材は、碗17～19などでもみられる。矢羽状文様の16は、複数個体が出土した。32は端反碗であり、蓋と同様に口縁部が外反し、その内面には文様帯が入れられる。見込には圏線が１条入り、中央に寿字が入れられる。33・34は小ぶりな丸碗である。



第51図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図4（S＝1/3）

第10表 戸井谷尻遺跡　Ⅰ区 出土遺物観察表 2

博物館番号	図版番号	遺物番号	調査区	出土地点	土 期	種 類	器種	法量（cm） 口径	底径	器高	特徴および文様・施釉	推定生産地	残存量
49	40	7	Ⅰ	2B	包含期	磁器	壺	9.6	5.2	2.8		肥前系	底部片
49	40	8	Ⅰ	1B·2B·1C	包含期	磁器	壺	9.8	5.4	2.8	外面:唐花文	肥前系	1/2
49	41	9	Ⅰ	1A	包含層	磁器	壺	9.8	4.9	3.1		肥前系	2/3
49	41	10	Ⅰ	1C	表土	磁器	壺	10.0	5.8	2.8	外面:見込:高台裏:菖蒲	肥前系	3/4
49	41	11	Ⅰ	1C	表土	磁器	壺	9.8	5.4	3.0	外面:輪宝	肥前系	1/4
49	41	12	Ⅰ	1A	表土	磁器	壺	9.4	5.0	3.1		肥前系	1/3
49	41	13	Ⅰ	1B·1C	表土	磁器	壺	9.9	5.3	3.0	見込:火炎宝珠	肥前系	完形
49	41	14	Ⅰ	1B·1C	包含層	磁器	壺	9.5	5.1	3.2	外面:草花文と蝶 見込:「寿」崩字	肥前系	ほぼ完形
49	41	15	Ⅰ	1C	表土	磁器	碗	10.9	5.8	6.6	見込:「寿」崩字	肥前系	1/4
49	41	16	Ⅰ	1B·1C	包含期	磁器	碗	11.1	6.6	6.6	外面:矢羽状文様と格子文の組み合わせ 見込:火炎宝珠	肥前系	ほぼ完形
49	41	17	Ⅰ	1C/1D-2期	表土/包含層	磁器	碗	10.5	−	(4.7)	外面:色と蝶	肥前系	口縁部片
49	41	18	Ⅰ	1A·1C·1D	包含層	磁器	碗	11.0	5.0	6.4	外面:草花文と蝶 櫛は被数 見込:「寿」崩字	肥前系	1/2
49	42	19	Ⅰ	1A/2B	包含層	磁器	碗	11.2	5.9	6.7	外面:草花と蝶 見込:「寿」崩字	肥前系	3/4
50	42	20	Ⅰ	2B·2C期併	包含層	磁器	碗	11.2	5.8	6.6	外面:草花文と蝶 見込:「寿」崩字	肥前系	1/3
50	42	21	Ⅰ	1D	表土	磁器	碗	10.4	5.3	5.8		肥前系	1/4
50	42	22	Ⅰ	1A 3号溝	陶土	磁器	碗	11.8	6.2	6.3	外面:草文	肥前系	1/5
50	42	23	Ⅰ	1C	表土	磁器	碗	11.7	6.5	6.7		肥前系	1/2
50	42	24	Ⅰ	1C·1D期畔	包含層	磁器	碗	10.7	5.4	6.5	外面:草花文と蝶 見込:「寿」崩字	肥前系	1/4
50	42	25	Ⅰ	グリッド	包含層	磁器	碗	−	6.6	(5.5)	見込:「寿」字	肥前系	底部片
50	42	26	Ⅰ	1B·1C	包含層	磁器	碗	11.2	6.0	6.5	外面:草花文 扇形巻な区画を3つ描く	肥前系	3/4
50	42	27	Ⅰ	1A·1F	表土	磁器	碗	11.4	6.5	7.5	外面:草花文	肥前系	1/3
50	42	28	Ⅰ	1C	表土	磁器	碗	11.5	−	(6.0)		肥前系	1/2
51	43	29	Ⅰ	1A	包含期	磁器	皿	9.6	3.9	3.2	外面:格子文 見込:「寿」崩字	肥前系	ほぼ完形
51	43	30	Ⅰ	1C	表土	磁器	皿	10.0	4.0	2.9	外面:花弁文 見込:雲	肥前系	1/2
51	43	31	Ⅰ	1A 木杭周辺	包含層	磁器	皿	9.7	3.9	2.8	見込:渦に蝶	肥前系	1/3
51	43	32	Ⅰ	グリッド	包含層	磁器	碗	11.5	4.8	6.2	外面:「筑中福字」と装飾品 見込:「寿」異体字	肥前系	ほぼ完形
51	43	33	Ⅰ	1B 3号溝	陶土	磁器	碗	−	4.3	(3.6)		肥前系	底部片
51	43	34	Ⅰ	1A 木杭周辺	包含層	磁器	碗	9.6	4.2	5.2	外面:二重網目文	肥前系	3/4

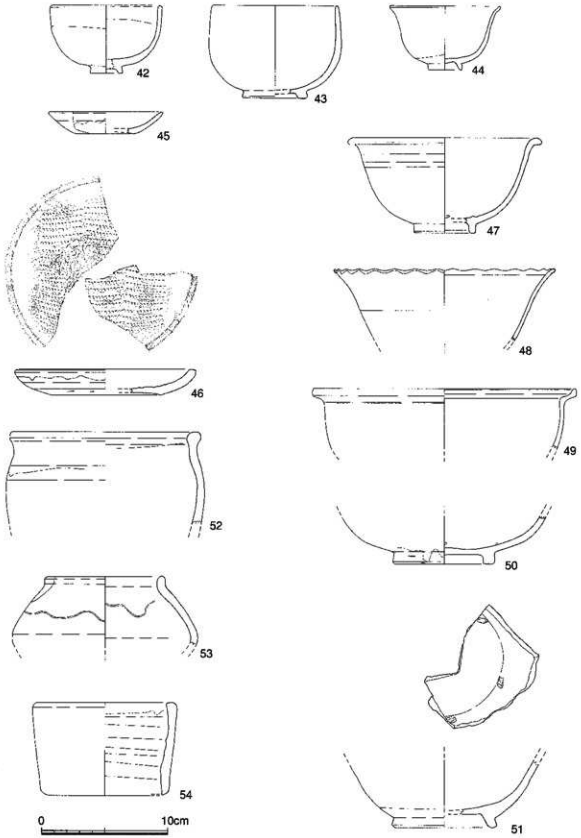


第52図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図５（S＝1／3）

第11表 戸井谷尻遺跡　Ⅰ区　出土遺物観察表　3

挿図番号	図版番号	遺物番号	調査区	出土地点	土層	種別	器種	法量（cm） 口径	底径	器高	特徴および文様・施釉	推定生産地	残存量
52	43	35	Ⅰ	1A/2A	表土/包含層	磁器	皿	13.6	8.4	4.1	蛇ノ目凹形高台 内面：亀甲と草花文	肥前 波佐見焼	1/3
52	43	36	Ⅰ	グリッド	表土	磁器	皿	13.4	8.0	3.9	蛇ノ目凹形高台 外面：唐草文　見込：山水文	肥前 波佐見焼	1/3
52	43	37	Ⅰ	1B・1C 2B・2C網畦	包含層	磁器	皿	14.1	9.5	3.6	蛇ノ目凹形高台	肥前 波佐見焼	1/4
52	43	38	Ⅰ	1C	包含層	磁器	皿	14.9	9.4	3.4	蛇ノ目凹形高台	肥前系	1/5
52	43	39	Ⅰ	1C	表土	磁器	皿	21.9	12.5	2.8	見込：足付ハマ焼若干 口縁部外面：白化粧	肥前 志田焼	1/10
52	44	40	Ⅰ	1B	包含層	磁器	皿	22.1	12.3	3.7	口縁部外面：白化粧　内面：樹木	肥前 志田焼	2/3
52	44	41		グリッド	包含層	磁器	香炉	－	6.0	(4.5)	外面：銅緑釉	肥前 波佐見焼	底部片

35～40は皿で、41は香炉と考えられる。35～38は、中央部を除いて高台内の釉を剥ぎ取った、いわゆる蛇の目凹型高台のものである。外面には唐草文が入れられる。口縁部を玉縁状に作る点は、

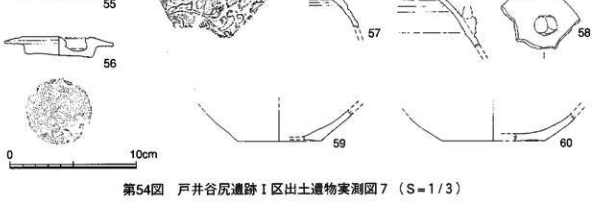


第53図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図6（S＝1/3）

18世紀末から19世紀前半の製品にみられる特徴である。41も同時期のもので、見込みには施釉されない。39・40は19世紀前半のもので、おおらかな画風の染付と口縁部外面の凸化粧が特徴的である。

以上の磁器の年代について考察する。広東碗については1840年代頃まで生産されていた可能性があるものの、碗の主流であったのは1780年代頃から1810年代頃である。替わって出現した端反碗は幕末に至るまで碗の主流となる。蛇の目凹型高台の皿は18世紀半ば以降大量に生産されているが、口縁部の形状から広東・端反碗と同時期のものとみなしてよいであろう。ただ、34の二重網目文の碗は18世紀前半からみられるもので、やや時期がさかのぼる。したがって、大半の遺物の年代を18世紀末から19世紀前半という範囲に収めることが可能である。

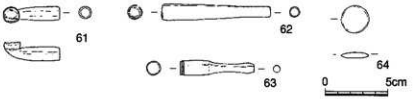
陶器・瓦質土器（第53・54図・第12表）　陶器には碗・皿・鉢・甕・土瓶・行平などの器種があり、石見産や布志名など在地系請窯の製品が大半を占めると推定される。全体の出土量は磁器碗・蓋ほど多くはない。掲載にあたり、形状・器種・産地等の観点から特徴的なものを選び出している。



第54図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図7（S＝1/3）

第12表 戸井谷尻遺跡　Ⅰ区 出土遺物観察表 4

掲図番号	図版番号	遺物番号	調査区	出土地点	上層	種類	器種	法量（cm） 口径	底径	器高	特徴および文様・施釉	推定生産地	残存率
53	44	42	I	1C	表土	陶器	碗	8.6	2.6	5.4		萩	1/5
53	44	43	I	1B/1C/2A/2C	表土	陶器	碗	9.8	5.0	7.4	外面：銅錆釉	布志名	1/2
53	44	44	I	1B	包含層	磁器	碗(小)	8.8	2.6	5.1		石見	1/2
53	44	45	I	1C-1D	包含層	陶器	皿	9.0	4.5	1.8	底部：回転糸切 内面・外面上部：透明釉	布志名	1/3
53	45	46	I	1A/1B	包含層	陶器	皿	13.4	8.7	2.1	外面底部：回転ケズリ 内面：口縁部外面：施釉	布志名	1/3
53	44	47	I	1B	表土	陶器	鉢	11.7	4.8	7.6	見込：蛇の目状痕	石見	1/5
53	45	48	I	1A・2A間帖	包含層	陶器	鉢	17.4	—	—	全面施釉	石見	口縁部片
53	44	49	I	1A	表土	陶器	鍋	20.9	—	(4.9)	鉄釉を施す	石見	口縁部片
53	45	50	I	1C	包含層	陶器	皿	—	7.7	(3.9)	見込：足付ハマ痕跡（指定5カ所） 内面：施釉	石見	底部片
53	45	51	I	1A	表土	陶器	鉢	—	7.6	(5.0)	貼土付横痕（指定5カ所）	石見	底部片
53	44	52	I	1A	包含層	陶器	壺	14.8	—	(7.4)	全面施釉 口部第：暗緑色釉重ね掛け	石見	口縁部片
53	44	53		グリッド	表土	陶器	碗	9.0	—	(5.6)		石見	口縁～体部
53	44	54	I	10T	包含層	陶器	鉢	10.9	9.1	7.4	鉄釉を施す	在地系	口縁～底部
54	45	55	I	2B	表土	陶器	壺	—	2.8	1.9	外面底部：回転ケズリ 内面：施釉	石見	ほぼ完形
54	45	56	I	1A	表土	陶器	蓋	8.6	5.3	1.7	底部：回転糸切	布志名	ほぼ完形
54	44	57	I	1A	黒色土	瓦質土器	土瓶	—	—	—	型打文様 外面：花唐草	石見	肩部片
54	44	58	I	1A	包含層	陶器	土瓶	—	—	(5.1)		布志名	口縁部片
54	45	59	I	1A 2分溝/グリッド	暗土/包含層	陶器	行平	—	6.6	(2.5)	外面：回転ケズリ 外面：菊型輪の形が残れて筋をなす	布志名	底部片
54	45	60	I	1C/2C	包含層	陶器	行平	—	8.1	(2.3)	内面：足付ハマ痕跡痕 内面：施釉	在地系	底部片



第55図　戸井谷尻遺跡Ⅰ区出土遺物実測図８（S＝1/3）

第13表　戸井谷尻遺跡　Ⅰ区　出土遺物観察表　5

挿図番号	図版番号	遺物番号	調査区	出土地点	土層	種類	遺物名	法量 (cm) 長さ	高さ	径a	径b	重量(g)
55	45	61	I	1B・1C	表土	金属製品	キセル	雁首	4.6	1.6	1.0	－	9.32
55	45	62	I	1B・1C間畔	包含層	金属製品	キセル	吸口	8.8	－	1.1	0.8	16.90
55	45	63	I	1C	表土	金属製品	キセル	吸口	6.0	－	1.2	0.6	9.68

挿図番号	図版番号	遺物番号	調査区	出土地点	土層	種類	遺物名	法量 (cm) 直径	厚さ	重量(g)
55	45	64	I	10T	包含層	石製品	碁石	2.2	0.5	3.36

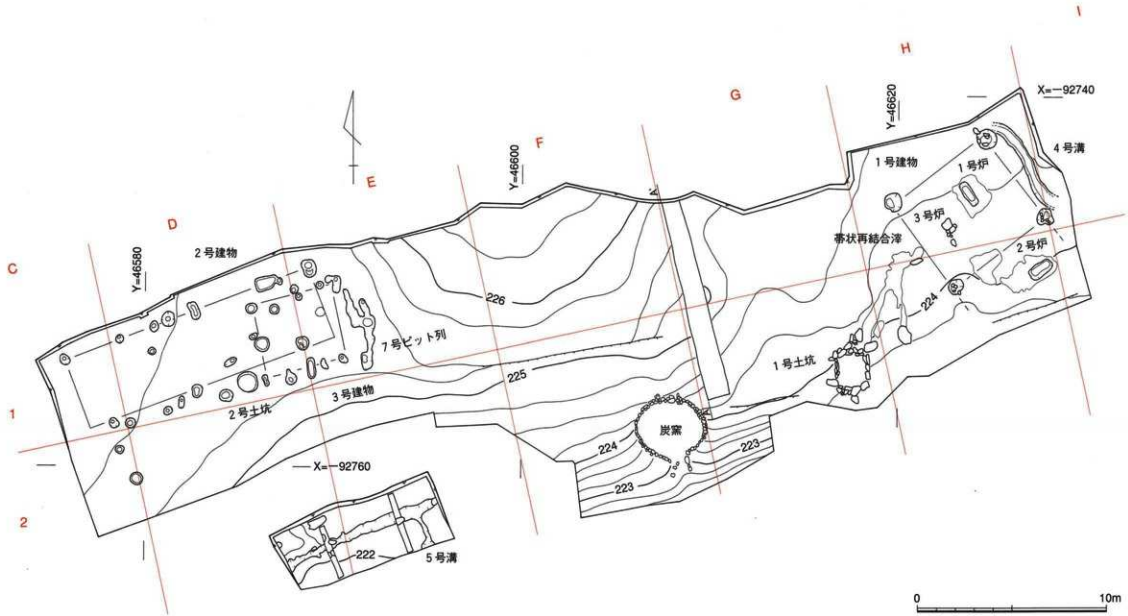
現在も島根県玉湯町にある布志名窯の製品は、碗・皿・蓋・土瓶・行平がある。43は腰の張った丸碗で、布志名窯の俗称「ぼてぼて茶碗」である。45・46・56・58の色調はいずれも布志名窯特有の赤褐色である。46のようなおろし皿は肥前では生産されておらず、在地で生産されたことが確実である。56は土瓶の蓋であろう。58は、口縁部近くに２カ所穴が開けられている。59と60は行平の底部としたが、土瓶のそれという可能性もある。

石見地方の諸窯の製品には、碗（小）・鉢・壺・蓋がある。「しろもの」と呼ばれる透明釉を施したものが多い。中には48・52・53のように釉を二度掛けしたものもある。48は口縁部を波状に作り、その部分に釉を重ね掛けしている。53の口縁部には薬灰釉が用いられている。55は土瓶の蓋であろう。57は土瓶の肩部分にあたる破片で、類似のものは益田市相生遺跡で出土している(3)。

上記のほか、42は萩の製品かと推測される。器形から考えられる時期も肥前系磁器と合致する。49は18世紀後半以降のものであろう。54は関西系・肥前系の製品のどちらとも異なるもので、胎土には砂粒を含む。器種は火入れと思われる。

以上の陶器の年代について考察する。近世後期の在地系諸窯の製品について、現段階では確固とした編年が確立されているとは言い難いのが実状であろう。しかしながら、43・49・57などの本遺跡出土遺物を近年の調査結果と比較してみると、その年代は概ね18世紀後半から19世紀前半にかけての時期に推定できる。この年代は磁器の推定年代ともほぼ一致し、矛盾しない。

金属・石製品（第55図・第13表）　61は、火皿が屑を持たない首部分に直角にとりつく形状のものである。62は屑部を持たず、吸い口方向へ徐々にすぼまっていく。63は屑部の膨が残る。これらは、時期的には18世紀以降に位置づけられる(4)。64は、数少ない10トレンチ出土遺物の碁石である。



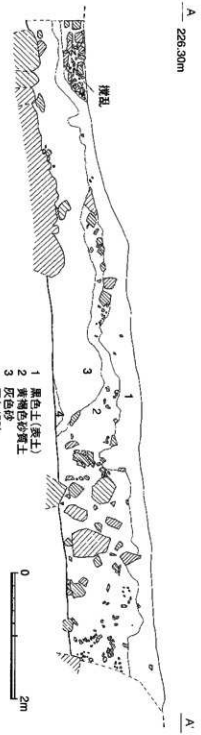
第56図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区遺構配置図（S＝1/200）

第３節　Ⅱ区の調査

Ⅱ区はⅠ区の東側に位置し、東西約80mにのびる丘陵斜面の平坦地に立地する。Ⅰ区からⅡ区へは斜面をやや下る格好であり、両調査区間の標高差は６～７m程度である。また、Ⅱ区の位置する平坦地そのものも西から東へと緩やかに低くなっており、東端は急斜面を下る谷川に面している。平坦地ほぼ中央の斜面下方２～３mには、広さ40～50m²の細長い平坦地が存在する。

既述の通り、平坦地西側約150m²の部分は以前に撹乱を受けていたことから、調査区より除外している。

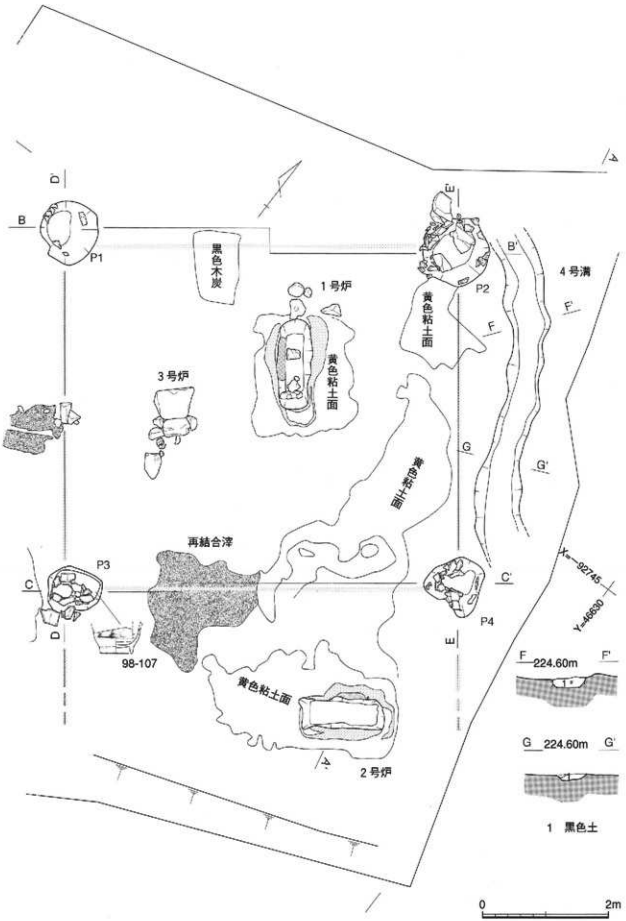
Ⅱ区中央部分でも、調査の結果石積みや炭窯など近現代の改変の痕跡がみられた。このような遺構の遺存状況を反映し、Ⅱ区の遺構は、中央部分をはさんで東側の大鍛冶場とその周辺、西側の２・３号建物などの大きなまとまりに分かれて検出されている。東側では、大鍛冶場と推定される１号建物と内部の１・２・３号炉、建物外側に４号溝・帯状再結合滓・１号土坑が検出された。西側では、２・３号建物と周辺の２号土坑・７号ピット列・ピット群、斜面下方平坦面で５号溝が検出された。これらの遺構の遺存状態、殊に大鍛冶場とその周辺遺構のそれはよく、改変は限られた範囲のみであったと推測される。本節でも、Ⅰ区にならって製鉄関連遺構が存在する東側から西側へと記述を進めてゆく。



第57図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区中央部分土層断面実測図（S＝1/60）

基本層序（第57図）　事前の範囲確認調査では、平坦面に東から１～４トレンチが設定された。本調査開始にあたり遺構の分布をより詳しく把握する目的で、７～９トレンチを新たに設定した。７トレンチはⅡ区の東端部に、８・９トレンチは斜面下方平坦面に設けている。これらの層序については後ほど詳述したい。

以上の各トレンチに加え、下層も含めた層序確認を目的として、１Ｇ・２Ｇグリッド西端で長さ10.5m・幅２mのトレンチを南北方向に設定した。地表面からの掘削深度は最大1.4mになる。層序は第57図のように、上層から黒色土～黄褐色砂質土～灰色砂～灰色粗砂と堆積している。黒色土層は約30～40cmの厚さであり、遺物包含層である。黄褐色砂質土には崩落した岩石が大小あわせて数多く含まれ、この層以下が無遺物層となる。粘質分のない灰色砂層は、黄褐色砂質土層の下に位置する。この層とⅠ区の基盤層である灰色砂層とは、砂粒の大きさなど厳密には異なる点も見受



第58図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区大鍛冶場跡実測図（S＝1/60）

けられるが、基本的に同じ火山噴出物の二次堆積層と考えられる(5)。灰色粗砂層も灰色砂層と同様の性質を持ち、一括して把握できる。トレンチ南側では、灰色砂層内で数十cm大の礫をまとまって検出している。

遺構検出面は黒色土層の下面であり、南側へ向け緩やかに傾斜していた。

1　遺構

1号建物（第58・59図・第14表）　Ⅱ区東端部に位置し、等高線に沿うかのように主軸方向をとる。東側に谷川を控えるこの地点に建てられたのは、近世の大鍛冶場と考えられる建物内の作業で水を必要としたためと推測される。実際、推測を裏付けるかのように、谷川上流部からの取水は容易であった。

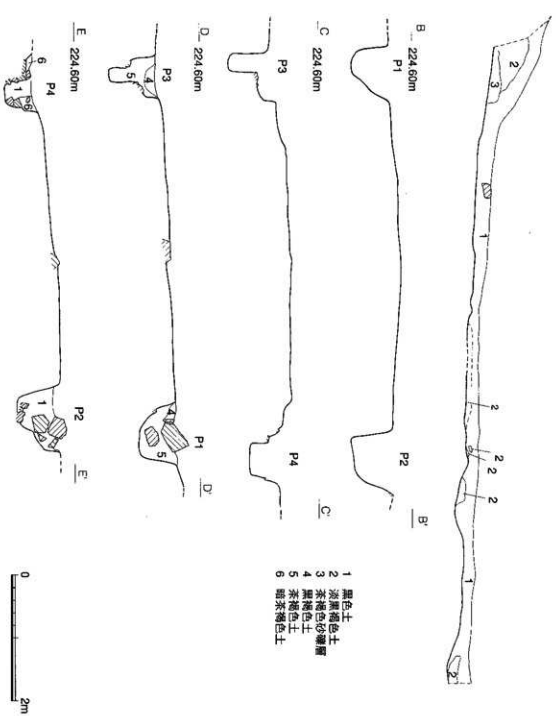
建物は、20～30cm程度黒色土層を掘り下げた段階で検出した。同層の出土遺物には、鍛冶滓・再結合滓・羽口などの製鉄関連遺物が多量にある。特に羽口がまとまって出土した点は注目される。また、18世紀末から19世紀前半にかけての陶磁器も出土した。基盤層は無遺物層である暗黄褐色土層で、角張った礫が多く含まれている。建物の検出面は平坦で、南東方向へわずかに傾斜していた。前述の通り建物の一部が流出したと考えられることから、その影響で建物作業面の南東部分が全体的に傾斜したとも推測される。したがって建物を建てる際、この部分を平坦にすることを目的として整地作業が行われた可能性が充分考えられる。

建物は現状で4基の柱穴を持つものの本来は6基以上の柱穴を持ち、第14表に記したように梁行き2間以上の規模であったと考えられる。というのも、2号炉や再結合滓部分など明らかに屋内の施設を含む範囲が、4基の柱穴のみから想定される建物では屋外に位置してしまうためである。その点に基づいて、調査では南東方向の延長部分で柱穴を検出できるよう努めたが、2号炉の東・南側約1mから先は斜面となっており旧地形が失われていた。したがって現状では、建物の規模は推測にとどめておく。

建物の柱穴は、いずれも上面径が0.8～1.2m・深さ0.6m以上の規模である。P1を除く3基の柱穴では、柱穴内で礫が掘り方に沿うように配置され、柱穴中央部分に大きな礫が見られないという状況が観察された。土層断面観察などで柱痕跡を確かめることはできなかったが、礫の内側で復原される柱の直径は20～30cmと推定できる。P1・P2の柱穴底面は内側へわずかに傾斜していた。P3・P4のそれは南東方向へ傾斜しており、この点からもその方向に柱穴が本来存在したことがうかがえる。またP3からは上層黒色土とほぼ同時期の陶器片が出土しており、建物の時期を推定する手がかりとなっている。

建物内部では、大鍛冶作業に使用されたと推測される1～3号炉のほか、黄色粘土や再結合滓・黒色木炭がそれぞれ面的に残る部分を検出した。

黄色粘土面は、固く締まっていた。厚さは平均して5～6cmであり、厚いところでは十数cmになる。粘土面は建物東側寄りの1号炉東側から2号炉へ向けて残存し、1・2号炉の周辺にもまとまって残っていた。この粘土面は、固く締まる点や炉の周辺にも残ることから、操業時の作業面とみなしてよいと考えられる。したがって本来は、建物東側あるいは内部全体に貼られていた可能性がある。



第59図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区大鍛冶場跡土層断面実測図（S＝1/60）

また2号炉の西側1.5～2ｍの位置では、再結合滓部分を面的に検出した。平面形は不整L字状で、広さは2.4m²程度である。厚さは全体に約10cmで、部分的に厚い箇所はなかった。表面は滓や礫の凹凸が全体にみられ、粒状滓が含まれていることが観察できた。この部分の生成事由には、大鍛冶場における鍛打作業を関連づけるのが自然であろう。再結合滓部分に粒状滓が含まれる点も、この推測を補強するものである。しかし、鍛打作業に必要な鉄鉇（石）は、この部分の周辺も含めて確認することはできなかった。

黒色木炭部分は、1号炉の西側約1ｍに位置する。1×0.7m程度の範囲に、10cmに満たない厚さで小割りされた木炭が集中していた。1号炉に近い位置にあることから、これらの木炭が鍛冶作

第14表　戸井谷尻遺跡　Ⅱ区　1号建物　主要項目一覧表

規模		梁行き			
		2間以上（5.8m≒19尺1寸～）			
		桁行き			
		1間（6.3m≒20尺8寸）			
主軸		N－37°－W			
柱穴（cm）	番号	P1	P2	P3	P4
	上面径	98×93	118×109	82×88	80×91
	深さ	63	70	79	60
柱穴間距離		P1－2	P1－3	P2－4	P3－4
（m）		6.28	5.78	5.24	6.29
（尺寸）		20.7	19.1	17.3	20.8

業に使用されたものとも推測される。しかし、実際の操業時にもこの位置が木炭置き場であったかどうかは断定できない。

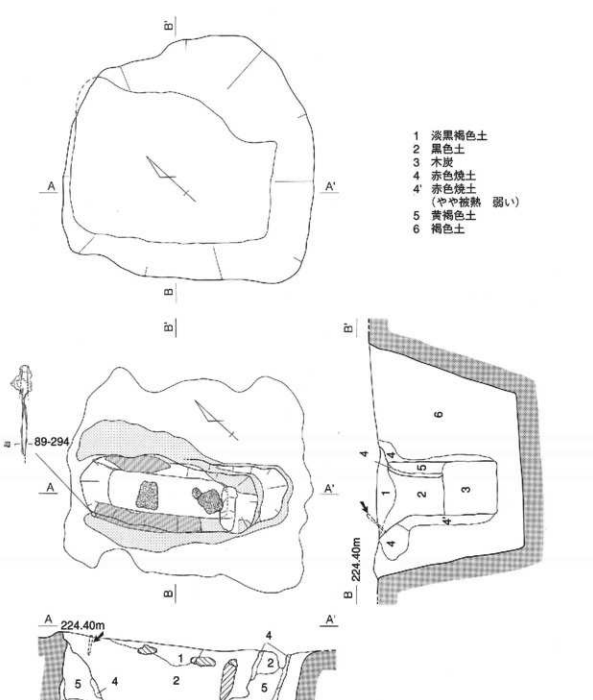
4号溝（第58図）　建物外側の北東部分で検出した。溝は長さ約5mで平面形は緩やかなカーブを描いている。底面は、建物検出面と同じくP2からP4の方向へ傾斜している。幅は約50～60cmで、深さは10～15cmと浅い。埋土が覆土によく似ているため調査時に若干削平した可能性もあり、本来はより深かったと考えられる。出土遺物はなく、遺構の性格として雨落ち溝などが想定される。

1号炉（第60・61図）　1号炉は、1号建物内部の北側で検出した。建物短軸の中心線から東にやや寄ったところに位置する。炉の西約1mに黒色木炭部分・南西約2mに3号炉がある。東側一帯に本来作業面である黄色粘土面が存在したと推測される。炉の周辺3m×4m程度の範囲にもこの粘土面が残ることから、1号炉はほぼ操業時の状態で検出されたと判断される。

1号炉は、精錬鍛冶炉の地下構造が残存しているものである。その構造は、掘り方とその充填土、掘り方内の火窪（ほど）と呼ばれた長方形の土坑よりなる。火窪には木炭が充たされ、炉床の機能を果たしていた。地下構造は高殿たたらのように巨大なものではないが、防湿・蓄熱を目的として黄色粘土をふんだんに使用し、入念に作られている。

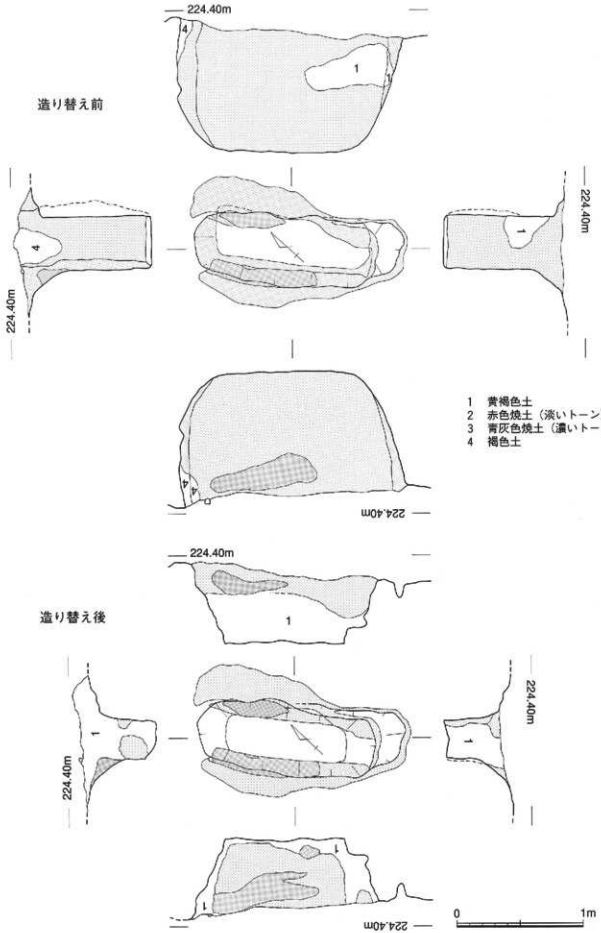
1号炉検出時、北側に数点の椀形鍛冶滓が寄せ集められていた。火窪の中央部分はややくぼみ、上層土に由来する淡黒褐色土が堆積していた。また火窪の肩部分を中心に、赤色や青灰色の被熱部分がはっきりと確認された。被熱の度合いが高い青灰色部分は北東側や西側の肩にみられ、西側がより広い。また、南東部分では赤色焼土部分が被熱していない部分をはさんで二重になっていた。

火窪の北西隅の肩には、長さ約24cmの断面方形の鉄製釘が刺さっていた。2号炉北側にも残っていたこれは、近世の技術書にみえる「箸摺止め釘」に相当するものと考えられる。炉内で生成された重量のある滓などを動かす際には、作業を容易にするため梃子の原理が用いられる。この場合「箸摺止め釘」は、支点となる棒状作業工具「箸摺」を固定する役割を果たした。これに端部が輪状の棒状作業工具を引っかけ、必要に応じて炉に対し直交・平行に動かすことで、精錬原料や滓の移動などの作業を行ったと考えられる。「箸摺止め釘」が原位置で検出される例は稀である。

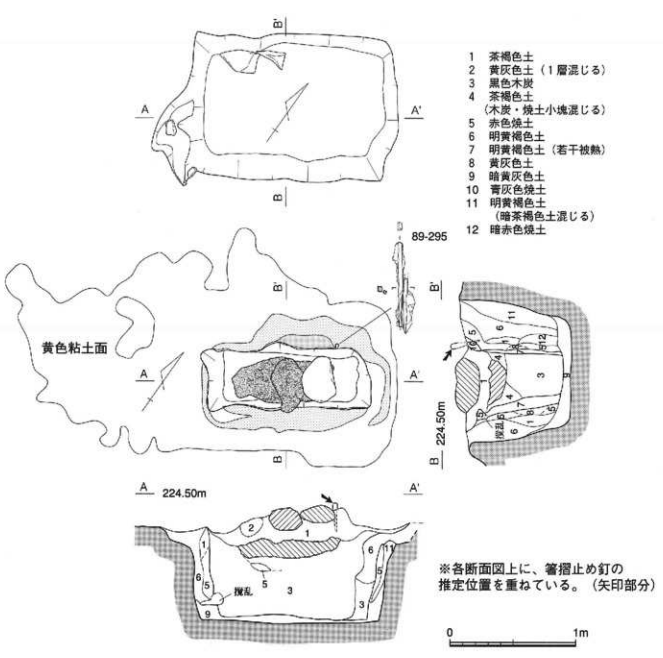


第60図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉実測図（S＝1/30）

以上の火窪肩部分の被熱状況や「箸摺止め釘」の位置からは、主に炉の北西部分で精錬作業が行われたと考えられる。したがって炉内への送風も北西部分へ向けてなされたと推測され、他の調査例も参考にすると、羽口（ふいご）は炉短軸北側に位置し、そちらから送風していたと判断される。



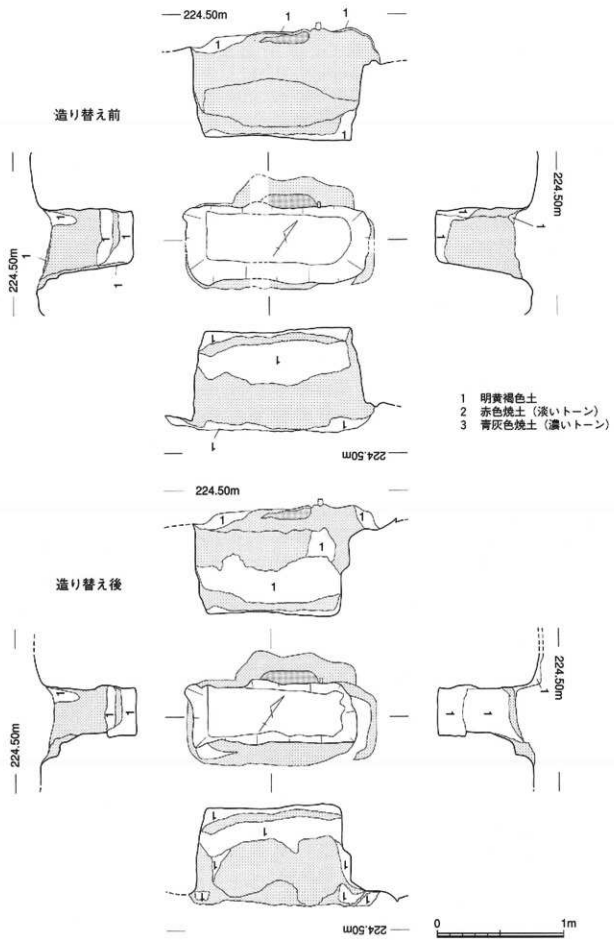
第61図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区１号炉地下構造内壁実測図（S＝1/30）



第62図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉実測図（S＝1/30）

火窪の規模は、長軸長1.8m・短軸長0.9m・深さ1.0m である。長軸方向はN－44°－Wにとり、1号建物の主軸とおおよそ一致している。炉掘り方の規模はずっと大きく、平面形は約２m 四方の不整四角形で、深さは1.2m である。断面からは、長軸・短軸方向とも壁面が直線的に立ち上がり、底面がほぼ平坦である点が見てとれる。この炉掘り方内に褐色土を充填して、火窪の掘り方としている。褐色土は炉東側に多く充填され、結果的に火窪は炉掘り方の中心からややずれて位置している。炉掘り方底面の褐色土層は約20cm の厚さである。火窪は炉掘り方北西側に接するように造られ、この部分では褐色土が底面から約40cm の深さまでしか充填されていない。

火窪は壁面に黄褐色の均質な土を貼り付け、その内側に黒色木炭を充填して造られている。が、黄褐色土は四方みな均等に貼られているわけではない。長軸両側面や短軸北西側は火窪の掘り方底



第63図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区２号炉地下構造内壁実測図（S＝1/30）

面から肩部分まであるものの、短軸南東側では肩部分にしか見られなかった。また、長軸方向でも東側よりは西側の黄褐色土層がより厚い。これらは、送風の都合上火窪の主な使用範囲が、短軸南東側から遠い同北西側寄りに想定されていたためとも考えられる。

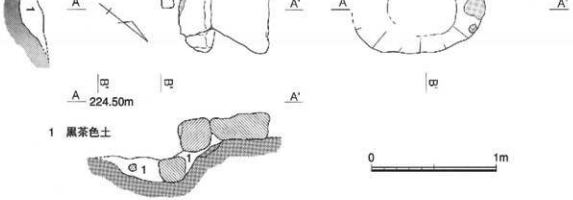
火窪内に充填された土層は、大きく上下2層に分けられる。下層の黒色木炭層は小割りされた木炭が原形をまだとどめているのに対し、上層の黒色土層は土壌化が進んでいるように観察された。また、黒色土層部分の火窪掘り方側には、黄褐色土が長軸西側を除く3面で貼られていた。黄褐色土の厚さは短軸東側で約10cm、長軸両側では底面寄りが厚く30cm程度である。この黄褐色土の一部分はいずれも被熱して青灰色や赤色を呈しているが、被熱の度合いは貼り替え前よりやや弱い。

これらの点から、火窪の造り替えが行われたと推定できる。造り替えは、操業面の高さまで充填されていた木炭を黒色木炭層の上面までいったん取り除き、火窪内壁へ新たに黄褐色土を貼り付けた後再び木炭を充填するという工程で実施されたと推測される。炉検出面の南東部分で赤色焼土部分が二重になっていたのは、造り替えによるものであったと考えられる。

また、造り替えによって新しい段階の火窪は古い段階のものより規模が縮小している点も注目される。造り替え後の規模は、長軸長1.5m・短軸長0.6m・深さ1.0mである。火窪が北西側を残すように縮小されることで炉床部分が小さくなり、より効率的に蓄熱でき、排熱量も減少すると推測される。造り替え作業は、このような送風・作業上の便宜を図る目的でなされたのであろう。一方火窪規模の縮小は、精錬作業で扱う鍛冶原料や滓が小さくなったことを示唆するものと考えられる。

火窪黒色土層内南側には、高さ35cm・幅40cm・厚さ10cm程度の平滑な石が短軸方向に平行に残っていた。石の上端は検出面より低く、黒色土層に埋没した格好である。その意図された機能は明らかでないが、精錬作業に関わるものと思われる。

2号炉（第62・63図）　2号炉は、1号建物内部の南側で検出した。炉の中心は建物短軸の中心線から約1m東に位置する。炉の周辺から西側に黄色粘土面が広くみられ、さらに2号炉から1.5～2mの位置に再結合滓部分が面的に残存している。1号炉同様にほぼ操業時の状態で検出され、類似の精錬鍛冶炉地下構造が残存していた。



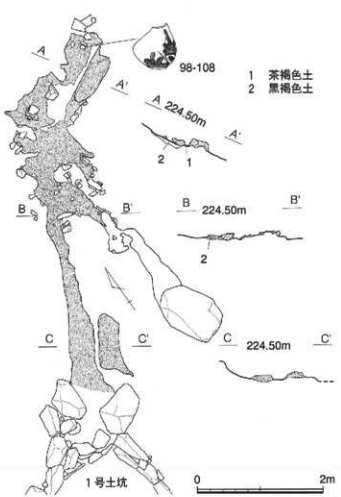
第64図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区3号炉実測図（S＝1/30）

火窪の被熱状況を観察すると、長軸北側中央部分が青灰色に変色しており、最も被熱の度合いが高い。長軸両側の肩は広い範囲で赤色に被熱している。短軸東側と同南西隅では、赤色焼土部分が被熱していない部分をはさんで二重になっている。また火窪の青灰色被熱部分の東側には、遺存長約22cmと約14cmの断面方形の鉄製釘２本が相接して刺さっていた。釘は火窪壁面に対しおよそ45°の角度で刺さり、全長の2/3程度が埋まっていた。長い方の先端部は火窪上へ伸びていたが、分析試料を採取した短い方の端部は地表直下に埋まっていた。これらは１号炉北側にも残っていた「箸摺止め釘」であり、火窪の被熱している部分との位置関係も一致している。以上の火窪肩部分の被熱状況や「箸摺止め釘」の位置からは、主に炉の東よりの部分で精錬作業が行われたと考えられる。したがって羽（あいご）は炉長軸東側に位置し、そこから炉内へ送風していたと推定される。

火窪の規模は、長軸長1.4m・短軸長0.9m・深さ0.7mである。長軸方向はＮ－55°－Ｅにとり、１号建物や１号炉の主軸とはおおよそ直交する。炉掘り方の規模は長軸1.5m・短軸1.1mの平面長方形で、深さは0.9mである。炉掘り方南西部分は肩近くで小さな段が付くような格好となっており、平面形はこの部分に突出部分ができたように見える。長軸・短軸方向とも直線的に立ち上がる壁面や、ほぼ平坦な底面、火窪との間に均質な黄色土～褐色土を充填する点は、１号炉の構造と同様である。相違点として、火窪が炉掘り方壁面から均等に離れた位置に造られる点や、底面の黄色土～褐色土層の厚さが10cm未満と薄い点が挙げられる。

２号炉でも１号炉同様に火窪の造り替えが行われている。その工程は黒色木炭をいったん火窪内より取り除き、長軸西側内壁の一部をのぞく３面へ新たに黄褐色土を貼り付けた後再び木炭を充填するというものであったと推測される。黄褐色土層が最も厚いのは造り替えにより赤色焼土部分が二重にみえていた長軸東側で、厚さは10～15cmである。造り替え後の内壁表面の被熱状態は全体に弱く、特に火窪下半部分が弱く感じられる。規模は長軸長1.3m・短軸長0.5m・深さ0.7mで、古い段階より小さい。造り替えの前後を通じ、２号炉は１号炉より若干小さい。

２号炉が１号炉と異なる点は、火窪上層部分の堆積状況にある。火窪上面に堆積していた約40cm大の石２個や茶褐色土を取り除くと、火窪の2/3を占める大型の滓（製鉄関連遺物番号201）が残っていた。当初この滓は底部断面が舟底状であるため、炉内で生

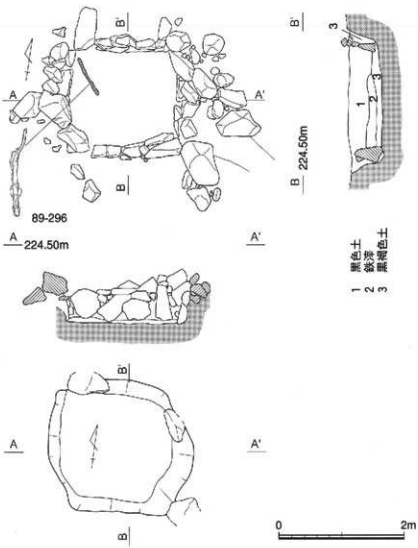


第65図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区帯状再結合滓実測図（S＝1/60）

成された椀形滓と考えられた。しかし表面観察から、操業後に二次堆積した可能性も考えている。

以上、1・2号炉の検出状況および構造について説明してきた。両遺構とも近世の大鍛冶炉の構造を持ち、「箸摺止め釘」が残されている点や炉内および周辺からの出土鉄滓類など、遺存状況は良好である。炉の周囲の黄色粘土面が遺存する点からも、操業を終え廃棄された時点以後攪乱を受けていないと判断できよう。また、1・2号炉はそれぞれの長軸が直交する方向に位置している。このような炉の配置を1号建物内部の各遺構配置とあわせて考えることで、大鍛冶場内部での作業実態を推定することが可能である。第4節において詳しく検討したい。

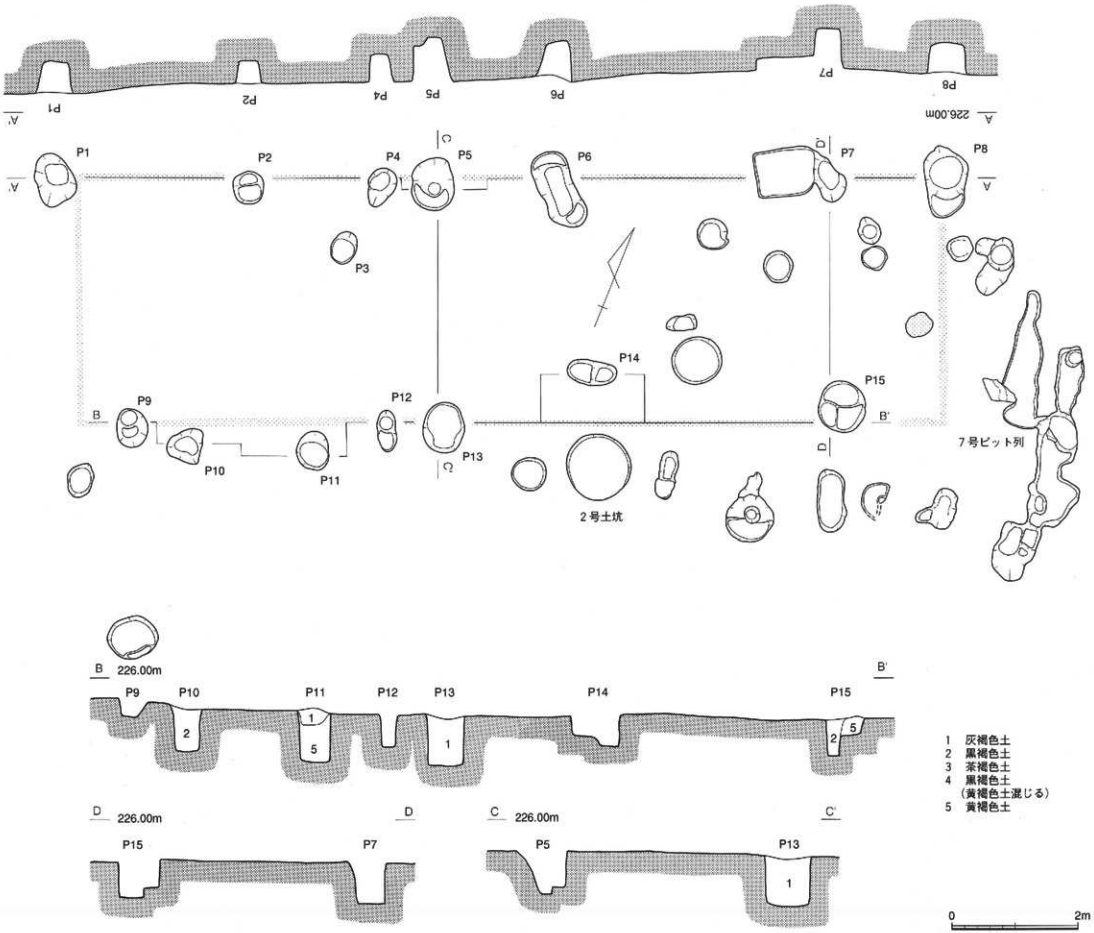
3号炉（第64図）　3号炉は、1号建物内部の北側で検出した。1号炉の南西約2mに位置し、南東約2mに再結合滓部分・南西約2mの建物外側に帯状再結合滓の東端部分がある。0.7×0.5m程度の平面台形の平坦な石と、その南側に接する約0.4×0.3mの直方体形の石などがまず確認された。これらは、長軸約1.1m・短軸約0.8mの楕円形の掘り方北側に据えられていた。以上のものから構成される本遺構を、石表面の掘り方に面する部分の被熱や、掘り方表面の被熱状態を一括してとらえ、精錬炉として把握した。具体的には鍛打作業にかかる炉と想定している。が、石の使用痕跡の弱さや掘り方の炉としての不充分さから、金屋子神をまつった祭祀遺構の可能性もある。



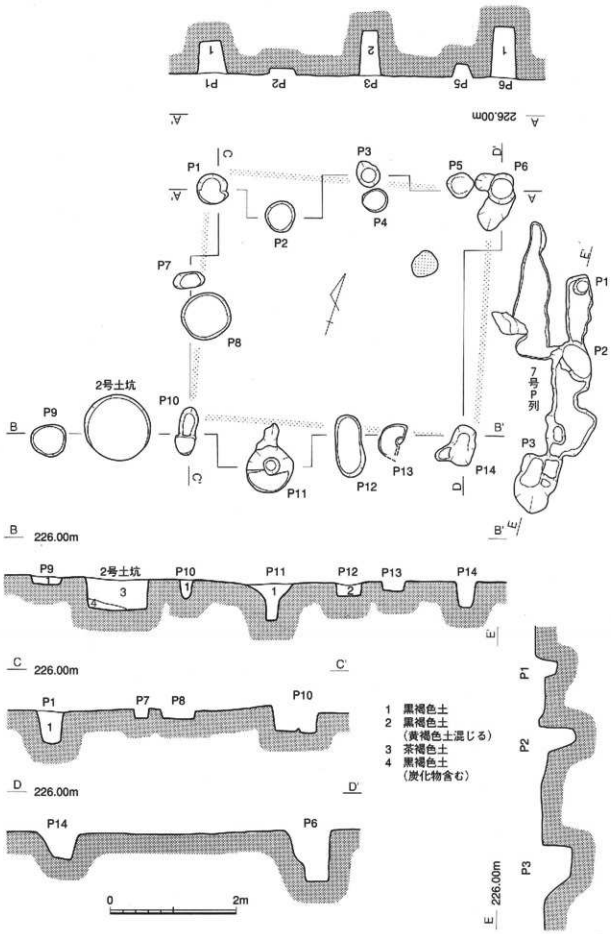
第66図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区1号土坑実測図（S＝1/60）

帯状再結合滓（第65図）

1号建物西側から南・南西方向へのび、全長約7.0m・最大幅約1.3mの規模であり、南西端は1号土坑に接している。途中B－B'ライン付近で大きく分岐するなど、平面形は整っていない。この点や断面観察による厚さが数cm程度であることから、溝に堆積したものとしてもごく浅いと判断した。滓には土砂が多く、両南端部分は特に顕著である。滓上面に張り付く格好で磁器瓶が出土しており、その時期から1号建物と同時期と推定される。本遺構は廃棄された滓などが土砂などと再結合し、結果的に帯状の平面形をとることとなったと考えられる。



第67図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区2号建物跡実測図（S＝1/60）



第68図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区3号建物実測図（S＝1/60）

第15表　戸井谷尻遺跡　Ⅱ区　2号建物　主要項目一覧表

規模		梁行き				桁行き			
		1間（3.9m≒13尺）				5間（14.4m≒47尺5寸）			
主軸		N－23°－W							
柱穴（cm）	番号	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
	上面径	81×60	52×47	53×41	64×43	83×66	128×58	80×42	108×72
	深さ	55	53	35	45	70	61	67	56
	番号	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
	上面径	64×49	57×52	60×55	66×29	79×64	40×77	78×73	
	深さ	31	74	84	53	81	53	45	
柱穴間距離（m）（尺寸）		P1－2	P2－4	P4－5	P5－6	P6－7	P7－8	P9－10	P10－11
		3.03	2.16	0.86	1.89	4.30	1.94	1.03	2.01
		10.0	7.1	2.8	6.2	14.2	6.4	3.4	6.6
		P11－12	P12－13	P13－14	P14－15	P1－9	P5－13	P7－15	
		1.27	0.84	2.74	3.58	4.10	3.76	3.90	
		4.2	2.8	9.0	11.8	13.5	12.4	12.9	

第16表　戸井谷尻遺跡　Ⅱ区　3号建物　主要項目一覧表

規模		梁行き				桁行き		
		1間（3.9m≒13尺）				2間（4.4m≒14尺5寸）		
主軸		N－18°－W						
柱穴（cm）	番号	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
	上面径	48×51	45×51	36×37	40×37	41×40	95×71	23×48
	深さ	51	9	71	9	21	89	15
	番号	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
	上面径	77×76	52×54	77×32	110×75	99×45	57×43	65×60
	深さ	15	15	32	67	24	24	40
柱穴間距離（m）（尺寸）		P1－2	P2－3	P3－5	P1－7	P7－8	P8－10	P10－11
		1.15	1.58	1.50	1.52	0.66	1.85	1.41
		3.8	5.2	5.0	5.0	2.2	6.1	4.7
		P11－12	P12－13	P13－14	P5－14			
		1.34	0.72	1.12	3.94			
		4.4	2.4	3.7	13.0			

第17表　戸井谷尻遺跡　Ⅱ区　7号ピット列　主要項目一覧表

規模		南北			主軸	N－3°－W	
		2間（3.1m≒10尺2寸）					
柱穴（cm）	番号	P1	P2	P3	柱穴間距離（m,尺寸）	P1－2	P2－3
	上面径	34×26	70×63	91×64		1.19	1.94
	深さ	33	62	46		3.9	6.4

1号土坑（第66図）　掘り方内に礫石を粗く積み上げる、隅丸正方形の土坑である。掘り方の規模は一辺1.6～2.0m・深さ0.5mで、掘り方内に自然石が二、三みられる。掘り方四辺の石は0.3～0.5m大の平滑な方形の石が多く、内面が直線状に揃うように積み上げられている。掘り方内側に粘土を貼るといった水漏れ防止の加工等は確認されなかった。また、本遺構からの水の移動を示すような溝なども検出されなかった。堆積層下部は鉄分が非常に固く堆積・固着しており、底面では大鍛冶場での作業道具と思われる棒状鉄製品が1点出土した。

本遺構の正確な時期は明瞭な遺物がないため不明だが、棒状鉄製品の出土から1号建物と同時期と考えられる。また性格として、水を溜めておくといった貯水機能が利用されていたと推測される。

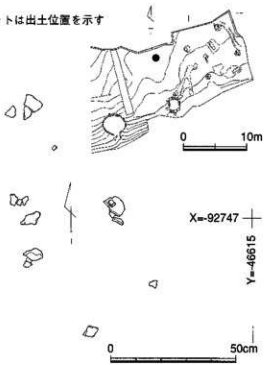
2号建物（第67図・第15表）　Ⅱ区西端部に位置し、主軸方向が平坦面の方向に沿うように建てられている。建物は20～30cm程度黒色土層を掘り下げた段階で検出され、建物全体で検出面はほぼ平坦であった。黒色土層出土遺物には、18世紀末から19世紀前半の陶磁器が多量にある。基盤層である暗褐色土層はⅡ区中央部分や東端部分とは異なり、地山由来の角張った礫をほとんど含まない。したがって建物の建設時、この部分を平坦にするため客土搬入・整地などが行われたと考えられる。

推定される建物規模は第15表の通りである。部分的ながら、6尺5寸前後など一定の距離で並ぶ柱穴群もあり、規格性を持っているとみられる。柱穴が揃わず、中心がずれるなど疑問点もあるが、概ねこのような長屋風の建物であったと考えられよう。建物の南北は斜面となっており、平坦面を有効利用するためにも細長い平面形の建物が建てられたものと思われる。

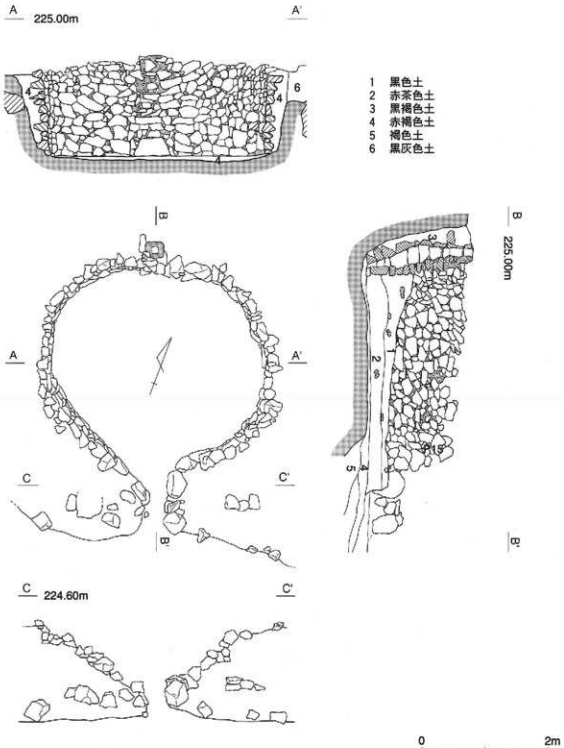
建物を構成する柱穴には、さまざまな大きさのものがある。全ての柱穴で土層断面観察などから柱痕跡を確かめることはできなかったが、掘り方から柱の位置を推定できるものもある。柱穴からは遺物が出土せず、建物の時期を推定する手がかりは得られなかった。また建物内部ではいくつかピットを検出したが、上部構造にかかるものかどうかなど、その性格の特定はよくなしえなかった。

3号建物（第68図・第16表）　Ⅱ区西側に位置し、主軸方向が等高線に沿うように建てられている。2号建物とは北西部分を中心にして面的に重なっているが、両者の前後関係は把握できなかった。また建物南西隅から西へ0.5mに、2号土坑が位置する。検出状況は2号建物と同様であり、18世紀末から19世紀前半の陶磁器を含む黒色土層を掘り下げた段階でほぼ平坦な検出面を確認した。

第16表の通り、建物規模は1間×2間と推定した。2号建物と共通点が多く、梁行き間隔が同一である点・部分的ながら柱穴間距離にみられる規格性・建物内部でいくつかピットが検出された点等が挙げられる。これらから、両遺構の時期は比較的近く思われる。建物北東部分では、径約40cmの円形の範囲内に焼土が残っていた。



第69図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区縄文土器出土状況実測図
（S＝1/600、S＝1/15）



第70図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区炭窯実測図（S＝1/60）

2号土坑（第68図）　平面円形の土坑である。規模は直径約1m・深さ0.5mで、壁面はほぼ垂直に立ち上がる。埋土のほとんどは茶褐色土で、底面付近に炭化物を含む黒褐色土がある。掘り方内側に粘土貼りや板材は確認されず、本遺構の機能を推測しうる徴証は認められなかった。出土遺物がなく本遺構の時期は不明だが、位置関係や検出状況から3号建物と同時期と推測しておきたい。

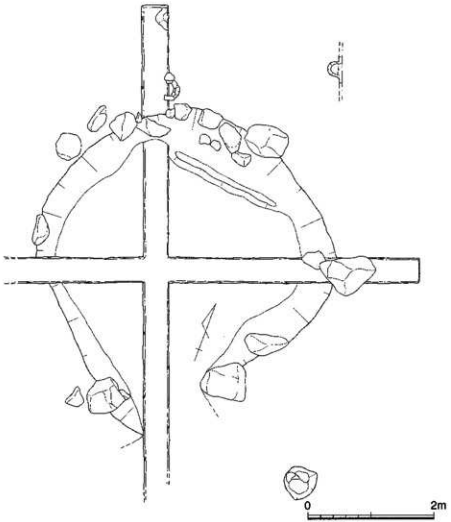
7号ピット列（第68図・第17表）　3号建物の東約1.5mに位置する。埋土は黒褐色土であり、出土遺物はなかった。位置関係から3号建物に関連するものと推測される。

縄文土器出土地点（第69図）　1号建物から西へ約5mの地点で、後掲第95図67の縄文土器が出土している。出土層位は黄褐色砂質土の上面であり、標高は224.50m前後で、一帯はほぼ平坦な地形であった。南北1m・東西0.7m程度の範囲内に分散して出土しているものの、ほぼ全ての破片が接合し、土器全体のおよそ半分が復元できた。

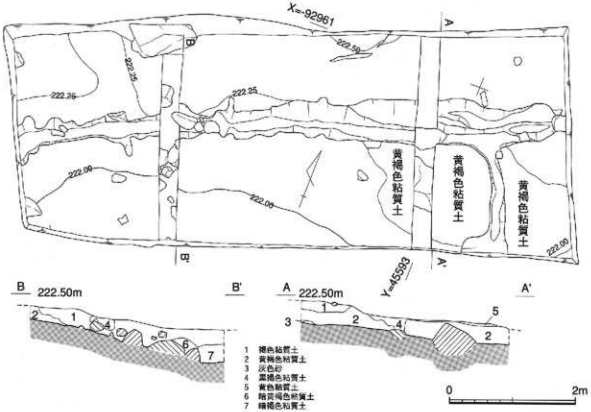
炭窯（第70・71図）　Ⅱ区のほぼ中央、平坦面から1m程度下がった斜面に位置する。炭窯は、平面円形の掘り方壁面に沿って地山の角礫を粗雑に積み上げて造られている。南側中央部に焚口部が開口し、奥壁中央と左右側壁の最上部へ窯底から煙道が伸びている。天井部分の落下や焚口部の崩落を除き、良好な状態で残っている。また炭窯周辺のピットは、上屋のものである可能性もある。

窯底には赤褐色土が使用され、非常に固く締まっていた。壁面近くや壁面の角礫の隙間・煙道内部には、黒褐色のタールが固着している。煙道は断面方形の排気口部分を持ち、底面近くの下端部から上端部までは1.7mである。内径は最大約30cmで、上下端部の開口部分の長さは5～10cm程度とごく小さい。焚口部分は、炭窯本体の壁面から通路状に南へさらに約1m伸びている。

本遺構は製鉄遺構と関連するものとも考えたが、鋳物製の焚口や以前この近くで操業していた製炭者の話から判断すると、近現代のものであろう。



第71図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区炭窯掘り方実測図（S＝1/60）



第72図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区斜面下方平坦面実測図（S＝1/60）

斜面下方平坦面（第72図）　Ⅱ区中央部分の斜面下方２～３ｍには、広さ40～50m²の細長い平坦面が存在する。標高は約222mで、北から南へ緩やかに傾斜している。

この平坦面の存在には遺跡全体の伐開後気付き、トレンチを平坦面に直交する方向で設定することから調査を開始した。トレンチは、平坦面の東側と西側に長さ3.5m・幅2.5mの規模で１本ずつ設定し、それぞれ８・９トレンチとした。調査の結果５号溝が検出されたため、両トレンチの間も掘削し、結果的に両トレンチを包含する面積約30m²の長方形の調査範囲となっている。

調査範囲内の層序については、第72図の通りである。地表面直下には褐色粘質土があり、その下に黄褐色粘質土がある。この層は、東側の８トレンチ付近で広く残存していた。土層断面の観察から、西側の９トレンチ部分にも本来は同層が存在し、後に流出したとも考えられる。Ｂ－Ｂ'断面に見られる６・７層は黄褐色粘質土に類似し、同様のものにとらえられる。５号溝は同層を掘りこんで造られていた。これらの下層には無遺物層である灰色砂層が存在する。

斜面下方平坦面の利用状況を考える際注目されるのは、黄褐色粘質土の部分と５号溝である。黄褐色粘質土の部分は建物土間面などに用いられたものとも推測したが、周辺でピットなどは検出されなかった。５号溝はこの部分より新しい。出土遺物は上方平坦面からの流れ込みであり、この斜面下方平坦面の利用状況やその時期など、具体的なことは明らかにしえなかった。

５号溝（第72図）　斜面下方平坦面の中央で、東西方向の溝を検出した。調査範囲内での長さは約8.7mで、東側で南へ分岐している。東西とも調査範囲外へ続いているようだが、諸般の事情により調査できなかった。幅は約20～70cmであり、底面は西から東へ傾斜している。深さは20～40cmで、分岐点から南側はやや浅い。埋土は黒褐色粘質土１層であった。出土遺物に第98図105の外面青磁仕上げの鉢があり、時期は18世紀後半から19世紀にかけてと推測される。遺構の性格は不明である。

2　製鉄関連遺物

Ⅱ区では精錬鍛冶・鍛錬鍛冶炉が検出された。出土した製鉄関連遺物も遺構に対応し、鍛冶滓や鉄塊系遺物が大半を占めている。鉄塊系遺物には、鍛冶作業の際に分離した細かい鉄塊や、たたらで生産され原料として利用された銑鉄塊が多い。以下ではまず鍛冶滓や鉄塊系遺物を各遺構出土遺物・グリッド出土遺物の順にとりあげ、その後に鉄製品・再結合滓・羽口・木炭などを説明する。

1号炉出土遺物（第73・74図）

椀形鍛冶滓　1号炉に伴う椀形鍛冶滓として、以下2点を挙げる。189は分析資料（TOI-21）である。平面形はおおよそ半円形で、生きている上下面の表面には木炭痕が密集し、凹凸が激しい。部分的に表面がざらざらした範囲があり、工具痕にかかわるものと推測される。断面形は椀形である。190は右側面が大きな破面であるほかは、みな生きている。図の向かって下側上面は大きく盛り上がり、およその断面形は逆L字形である。各表面には、189同様に木炭痕による凹凸が多数観察される。

2号炉出土遺物（第73～75図）

炉壁（鍛冶炉）　191は鍛冶炉の炉壁片と推定される。側面および外面はみな破面であり、内面のみ生きている。表面観察では、図の向かって左半部で木炭痕や粒状滓などが認められる。炉壁胎土には数mm大の砂粒を含む。

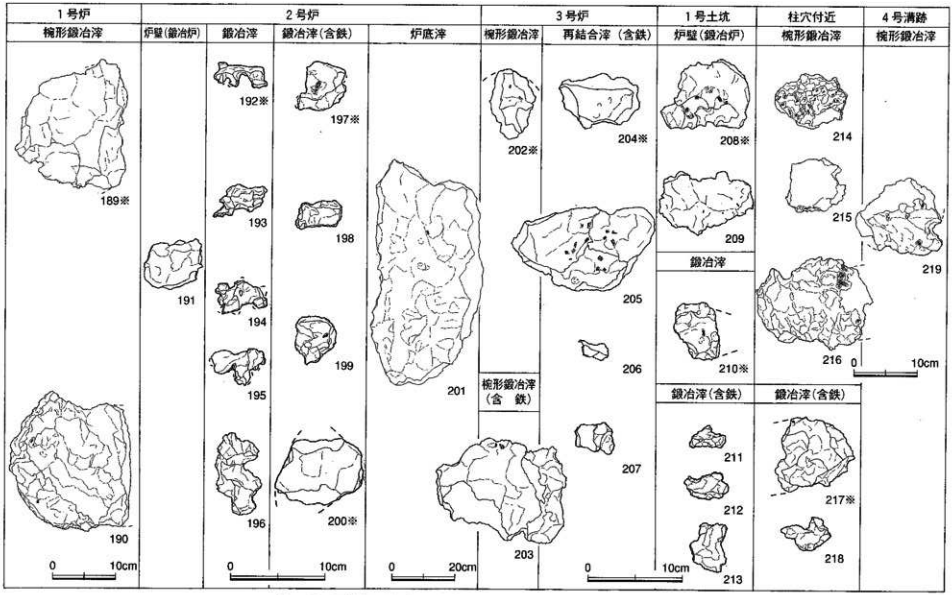
鍛冶滓　掲載したものは、長軸長が10cmに満たない。また、火窪内の木炭層にもぐり込むような格好で形成されたと推定されるためか、形状はみないびつである。基本的に生きた面が多く、破面はごく小範囲である。

192は分析資料（TOI-22）である。例は少ないが鍛冶系の流動滓であり、滓質は緻密である。色調は黒褐色である。193の表面には木炭をかみ込んだ痕跡が観察される。194は小さな破面を各所に持ち、滓中央には上面から下面へトンネル状の穴ができている。195の断面には、193などと同じ木炭をかみ込んだ痕跡が認められる。196は192～195にくらべやや大きい。上面中央が大きくへこみ、断面は不整形となっている。

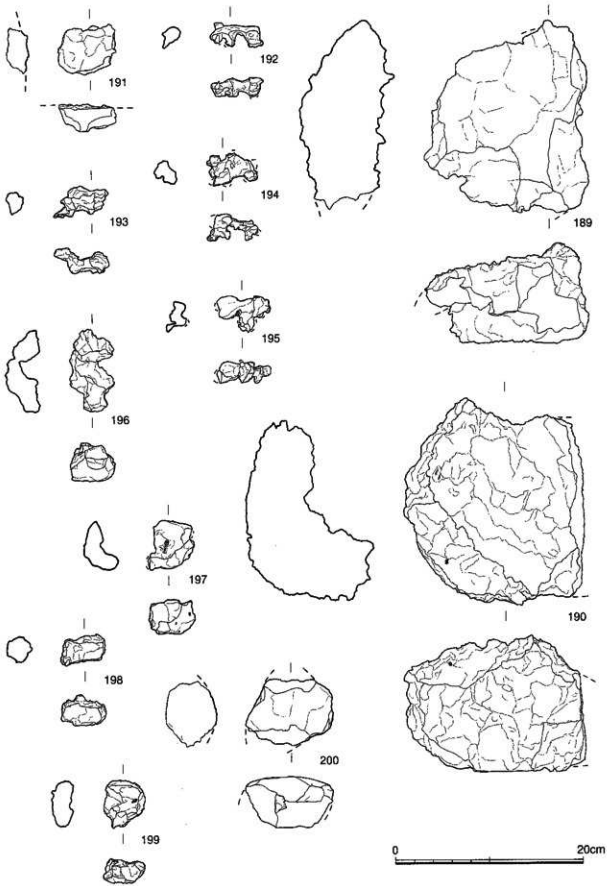
鍛冶滓（含鉄）　鍛冶滓のうち、メタル度がL（●）以上のものを図示した。鉄部が含まれるためか、比重がやや高い印象を受ける。分析資料は197・200（TOI-23・24）である。

197の表面には、付着土砂やにじみ出た黒錆・粉炭が観察される。側面には、淡赤褐色の鍛冶炉の炉床土が付着している。中央部分で折れ曲がっており、やや特異な形状である。198は平面長方形・断面五角形という形状で、破面はみられない。下面など各所に粉炭が付着している。199は平面不整楕円形のものであり、底部断面は舟底状である。黒錆や放射割れが下面に著しい。200は2号炉西側の貴色粘土面から出土した。上面のみ生きており、側面には土砂や石が付着している。短軸片側の肩部には、やや溶解気味の段階でつけられたと推測される工具痕が残されている。この点から、二次的な加熱が加えられた可能性もある。

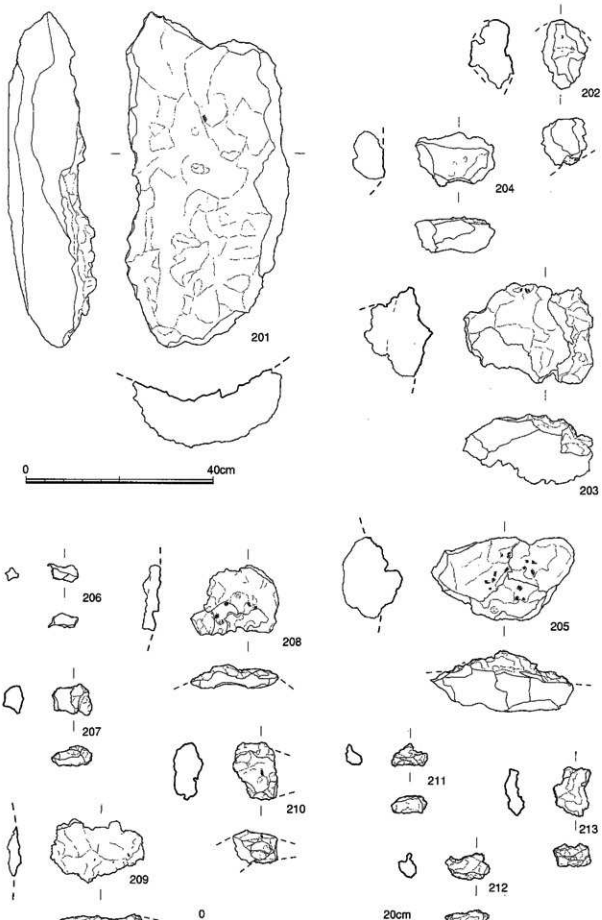
炉底滓　201は、2号炉火窪の木炭層上部に残っていた大型の滓である。長軸長約70cm・厚さ約20cm・重量約40kgであり、火窪の2/3を占める大きさであった。生きている上面のうち、図向かって下側表面には、椀形鍛冶滓の特徴がよく残っている。側面・下面を含めて他の部分は土砂が多く、再結合滓の特徴もあわせ持つ。表面には粒状滓・炉壁土・粉炭などさまざまなものが付着している。当初この滓は炉内で生成された椀形鍛冶滓がそのまま残されたものと考えたが、以上のような点から操業後に二次堆積したものである可能性も高いと考えている。



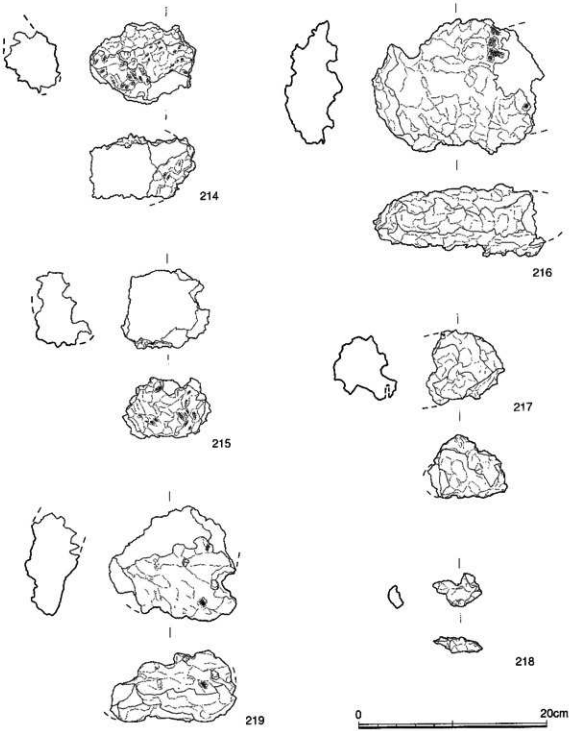
第73図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物構成図1　※は分析試料



第74図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図1（S＝1/4）



第75図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図２（S＝1/8・1/4）



第76図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図３（S＝1/4）

３号炉出土遺物（第73・75図）

以下の遺物は、３号炉でも右組み前面の掘り方埋土から出土したものがほとんどである。

椀形鍛冶滓　分析資料（TOI-25）である202は、３号炉周辺から出土した。破面が側面に多いものの、残る面の位置から椀形鍛冶滓の肩部破片と推定される。破面を中心に木炭痕が密集しており、一部には木炭が残っている。

椀形鍛冶滓（含鉄）　203は長軸長約14cmの中型の椀形鍛冶滓である。滓は上下に二分割され、下方の滓の左斜め上に上方の滓が接合している状態である。両方の滓とも表面の特徴などは似通っており、炉内で開をおかず生成されたものと推測される。

再結合滓　204は少なくとも7面の破面を持ち、表面には鍛冶関連の微細遺物が多数観察される。その構成物は粒状滓・鍛造剥片・鉄製品から剥離した酸化物・粉炭や木炭片・焼け石や被熱した炉壁片などさまざまである。分析資料（TOI-26）としている。205は上面のみ生きているもので、その表面には木炭・粒状滓が数多くみられる。206は全面破面となる小片で、赤味を帯びた鉄部が露出している。断面形は不整四角形で、色調は暗褐色である。207は右側面から上面にかけて土砂が付着しており、これを除くとほぼ方形の鉄部が残ると想定される。表面観察では、鍛造剥片・粒状滓の付着が認められた。

1号土坑出土遺物（第73・75図）

炉壁（鍛冶炉）　208は鍛冶炉の内面から剥離したもので、内面のみ生きており、外面側は剥離面である。内面は滓化気味で、木炭痕がみられる。炉壁胎土に籾殻を交えた粘土が使用されている点が注目される。分析資料（TOI-27）である。209は208と同じく、側面がみな破面で内面が生きている。断面はレンズ状で、内面には灰白色の滓化部分が各所に認められる。

鍛冶滓　210は分析資料（TOI-28）である。側面や下面に破面を持つ。破面にみられる気孔が少ないなど、全体に緻密質な滓である。色調は暗褐色である。

鍛冶滓（含鉄）　211～213は、各面がみな生きている。長軸長は5cm前後と小さい。表面には、鍛造剥片や粒状滓などがみられる。色調は暗褐色で、鉄が多い部分はやや赤味を帯びている。213の表面に残る粒状滓はやや大きく、この滓が大鍛冶炉で生成されたものであることを裏付けるものである。

柱穴付近出土遺物（第73・76図）

椀形鍛冶滓　214～216はいずれも表面に木炭痕が密に残っており、滓にかみ込まれた木炭も多くみられる。断面形は一定しないが、厚さは7～8cmである。3点とも1号建物のP3から出土した。

214は、上面および側面から下面にかけてが生きている。やや小ぶりの滓であるように推測される。215は破面がほとんどであるが、椀形鍛冶滓の下部にあたる破片と推定される。216は右側面1面に破面が残る。底部断面は凹凸が激しいものの、全体では椀形である。

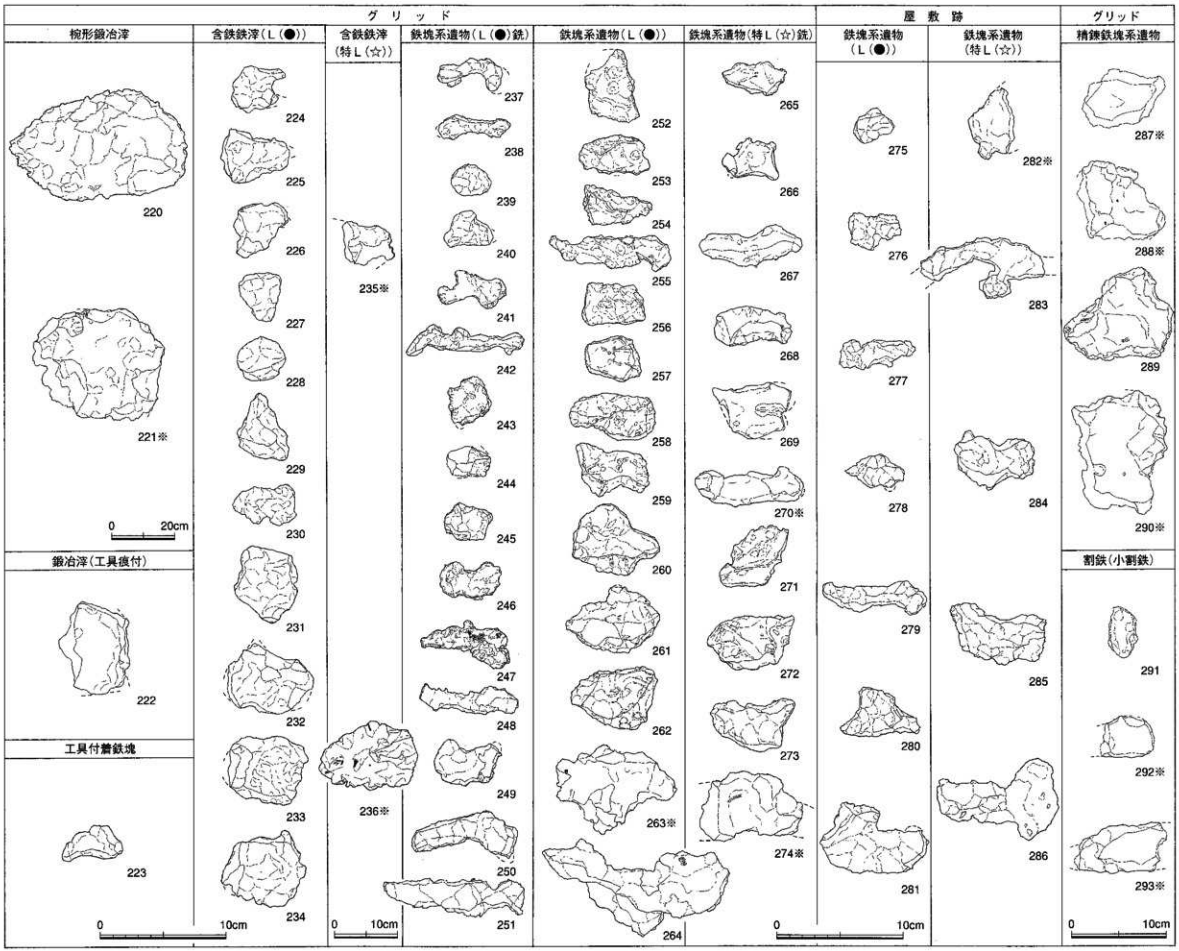
鍛冶滓（含鉄）　分析資料（TOI-29）である217は、1号建物P4より出土した。左側面は破面で、鍛冶滓の本体に接していたと推定される。下面には木炭痕と炉床土の圧痕が観察される。色調は暗褐色である。218は不整形な平面形のものである。下面に放射割れが生じているほか、酸化液が固まってガラス質で光沢のある部分がいくつかできている。

4号溝跡出土遺物（第73・76図）

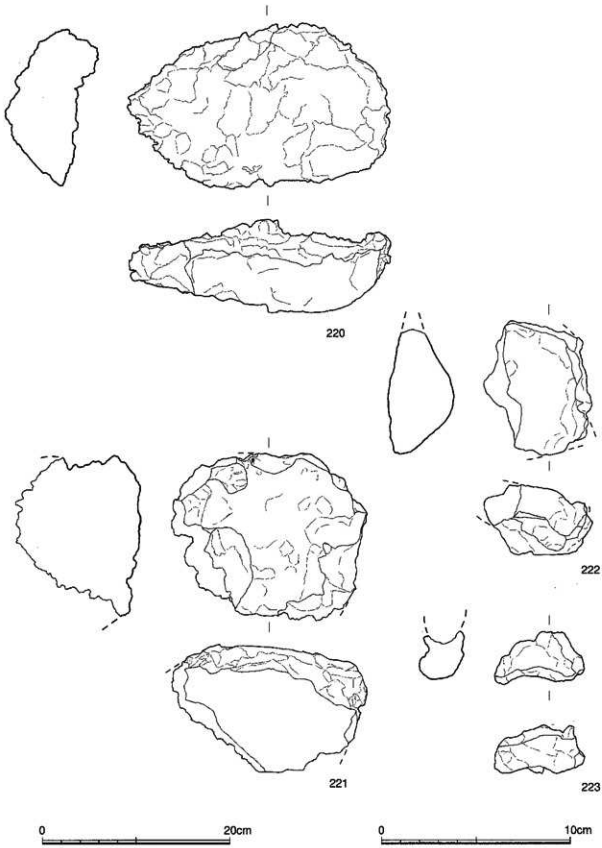
椀形鍛冶滓　219の平面形が不整台形で、側面を中心に破面がみられる。上面の一部から下面の一部にかけて生きており、より大きな椀形鍛冶滓の破片と推定される。表面には多量の土砂が固着しているが、多くの木炭痕が残っているのが確かめられる。

グリッド出土遺物－鉄滓類（第77～80図）

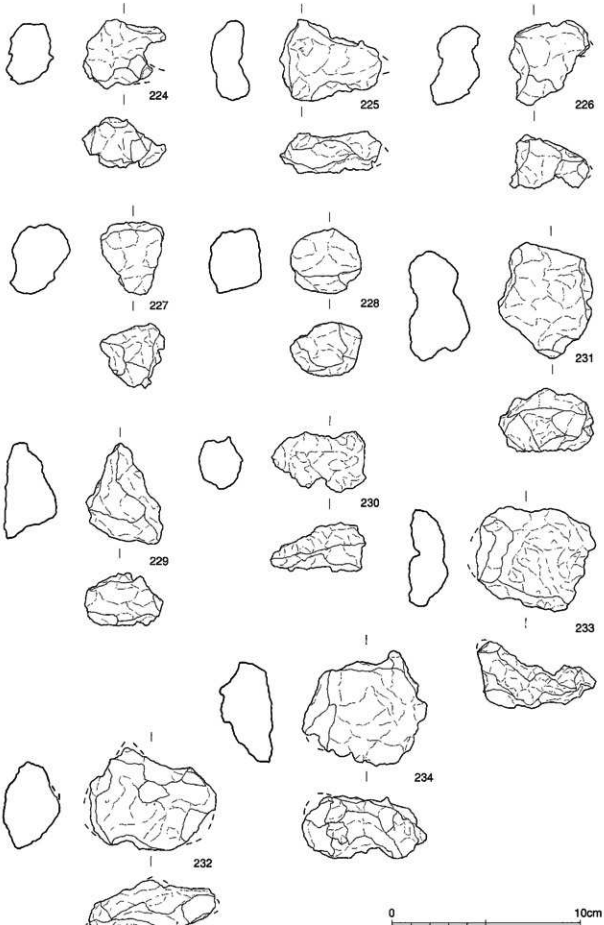
Ⅱ区の包含層より出土した製鉄関連遺物は、10m四方のグリッド単位で取り上げている（第56図参照）。以下、鉄滓類と鉄塊系遺物に分けて説明する。



第77図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物構成図2　※は分析資料



第78図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図４（S＝1/4・1/2）



第79図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図５（S＝1／2）

椀形鍛冶滓　220は完形品で、表面にわずかに小破面がみられる程度である。上面は緩やかに湾曲し、中央奥部と右端部が盛り上がっている。底部断面は整った椀形で、側面にかけては比較的平滑である。221は分析資料（TOI-30）で、分厚い中型の椀形鍛冶滓である。上面の左手前部分がやや低くなっているのは、羽口先端部が接していた箇所であるためとも考えられる。

鍛冶滓（工具痕付）　222は大きく二辺が破面であり、滓の端部と考えられる。表面には微少な気泡が存在するものの木炭痕などは見あたらず、滓質は比較的緻密である。上面は流動状に滑らかであり、この部分に断面楔状の工具が押し当てられたものと推測される。

工具付着鉄塊　223は平面形が不整台形で、中央部分がやや屈曲した印象を受ける。遺物の断面形にみられるように、上側の側面全体に工具痕が残っていた。工具は推定直径1.8cmの断面円形で、途中直角に近い角度で屈曲している。炉内に差し入れられた工具に、溶融した鉄が付着し形成されたと考えられる。

含鉄鉄滓（L（●））　224～234はメタル度がLのものである。平面形は不整多角形で、全体に塊状のものが多い印象を受ける。底部断面形は225・228・230・234のように碗状のものや、229・231・233のように平坦なものなどがある。各遺物の面は概ね生きており、破面数は全体的に少ない。色調は暗褐色から黒褐色であり、鉄部がいくぶん赤味を帯びている。

225は右側面が破面で、上面には粒状滓や木炭が付着している。228は断面不整方形で、塊状にまとまっている。232は側面に複数破面を持ち、上砂付着のためさらに破面数が増える可能性もある。表面には粒状滓が多数付着している。

含鉄鉄滓（特L（☆））　235・236はメタル度が特Lのもので、分析資料（TOI-31・32）である。235は上面の一部と左側面が破面で、生きている下面は緩やかなカーブを描き、断面椀状である。表面観察でははっきりした滓部が認められず、鉄が主体とみられる。上面の破面を中心に放射割れが激しい。236はほぼ完形品と思われるが、付着物が多いため確定できない。部分的に明らかな滓部が認められ、235と異なり鉄と滓が分離しきっていない状況にあると推測される。付着物には粉炭が含まれている。

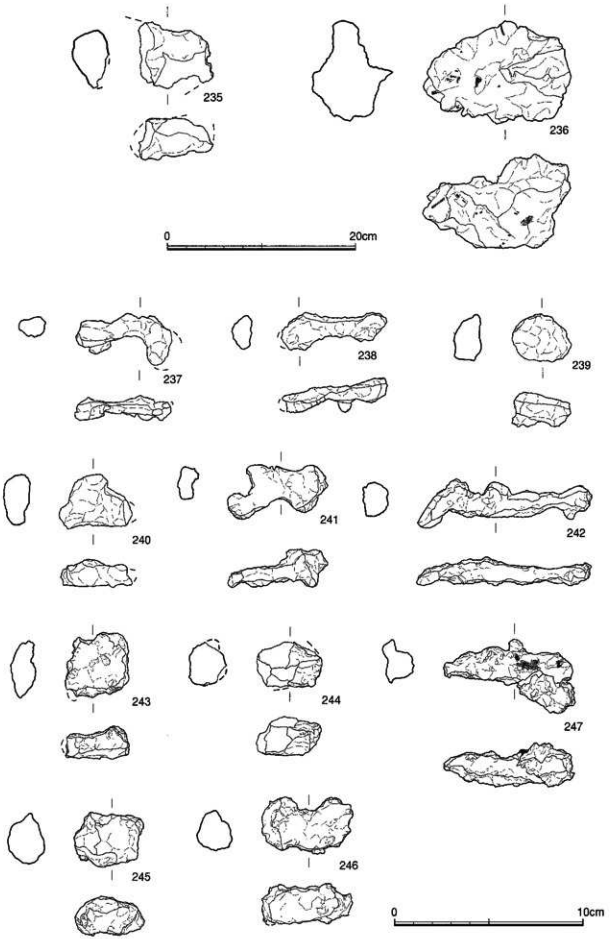
グリッド出土遺物－鉄塊系遺物（第77・80～83図）

鉄塊系遺物（L（●）銑）　237～251は銑鉄の特徴をよく残している。全体に細長く伸びた流動状の形状をとるものが多いが、239・243・245など塊状のものもみられる。遺物の各面は基本的に生きており、破面は端部のみなど概して少ない。各遺物とも、鉄主体であるため比重は高い。表面に酸化土砂が付着しているものが多い。

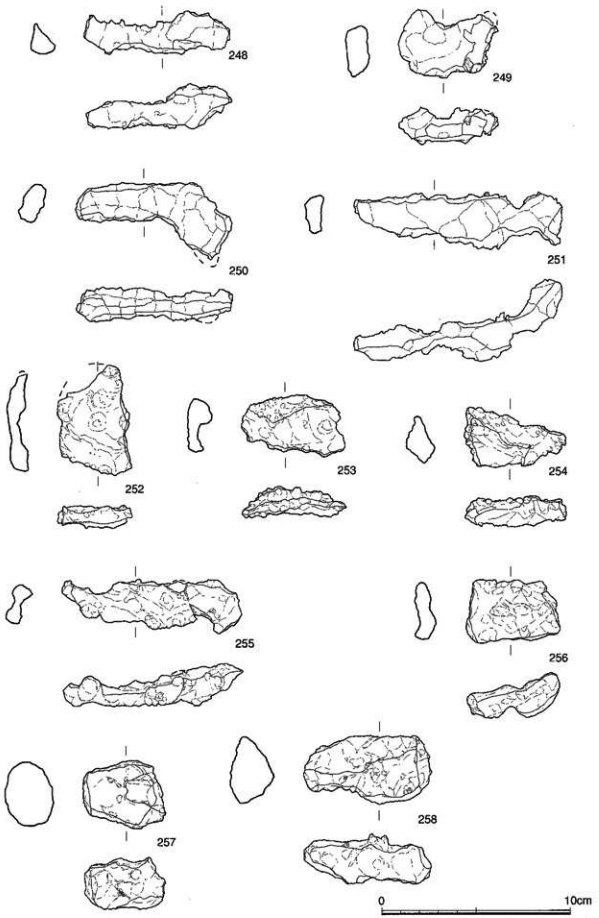
242は厚さ1.5cmとやや扁平ながら、細長く伸びる形状のものである。244は左半部のほとんどが破面である。本来やや長手の形状であったものから分離した、右端部片と考えられる。245の左側面には鉄滓の小片が二次的に付着している。247の表面には木炭・粒状滓が多数付着している。

鉄塊系遺物（L（●））　252～264は上記以外のメタル度Lのものである。断面形は厚みを増し、形状は多くが平面不整多角形の塊状である。各面が生きており、破面がごく少ないものが多い。色調は概ね暗褐色である。

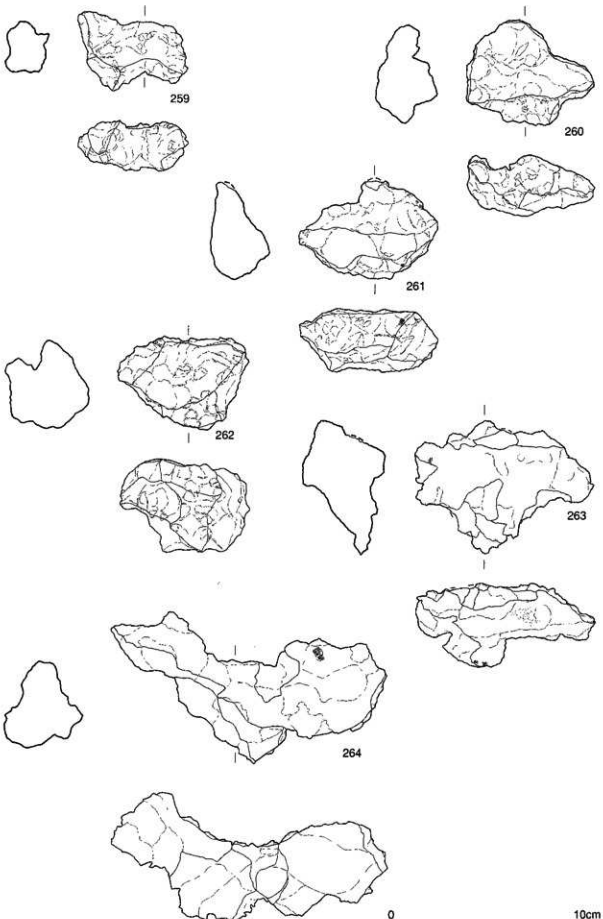
255は流動状に伸びた形状のものである。263は分析資料（TOI-33）である。表面や側面に木炭痕が残る。表面は滓部主体で、内部に含鉄部が存在すると観察される。264は長軸長約15cmと、他より大きめの遺物である。



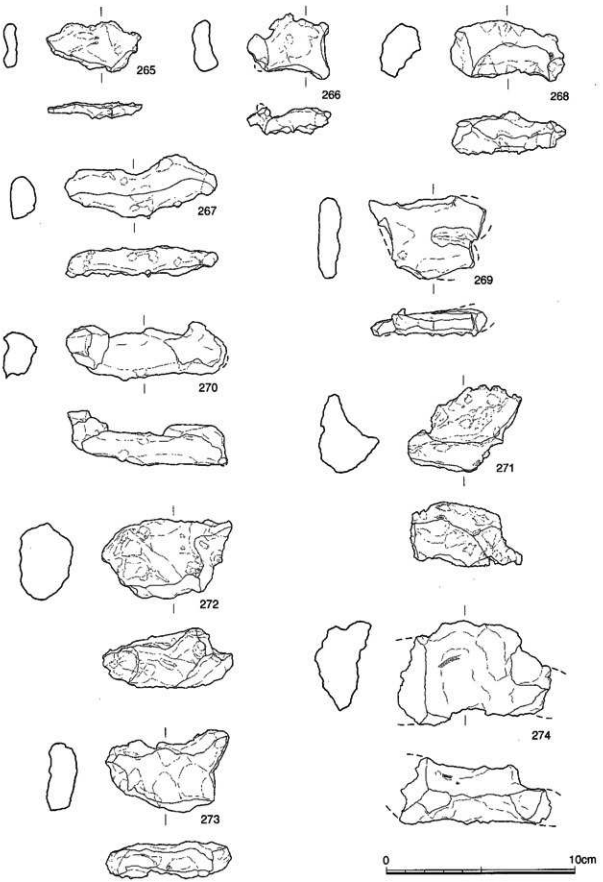
第80図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図６（S＝1/4・1/2）



第81図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図7（S＝1/2）



第82図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図８（S＝1／2）



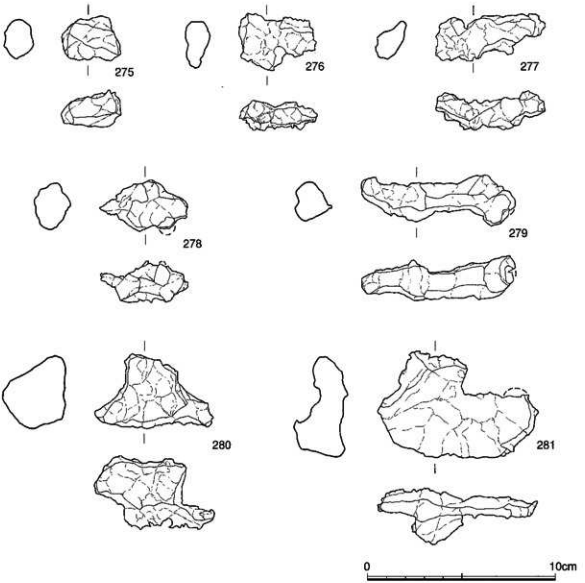
第83図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図９（S＝1／2）

鉄塊系遺物（特L（☆））　265～274はメタル度が特Lのもので、分析資料には270・274（TOI-34～35）がある。遺物の形状には、267・270のような流動状のものや271・272のような塊状のものがある。各遺物の面は基本的に生きており、複数の破面を持つものは269・274など限られている。多くは表面に酸化土砂が付着しているが、部分的に鉄部や滓部を確認することができるものもある。

268は表面に木炭小片が付着している。270は下面右端部の破面を除きほぼ完形である。左端部にはコブ状の酸化土砂が付着している。鉄部に点々と穿が入り、ガスの残る銑鉄と推測される。274は長軸両端部が破面であり、本来細長い形状だったと推測される。底部形状はゆがんだ舟底状である。

屋敷跡出土遺物（第77・84・85図）

Ⅱ区中央部分では、石積みといった近現代の改変の痕跡がみられた。そのためか遺構は検出されなかったが、包含層より多くの製鉄関連遺物が出土している。このことは、Ⅱ区中央部分にも1～3号建物と同時期の施設が建てられていた可能性を示していると考えられる。主に1D・2Dグリッドを範囲とするこの部分出土の遺物については、「屋敷跡」出土遺物として取り上げた。



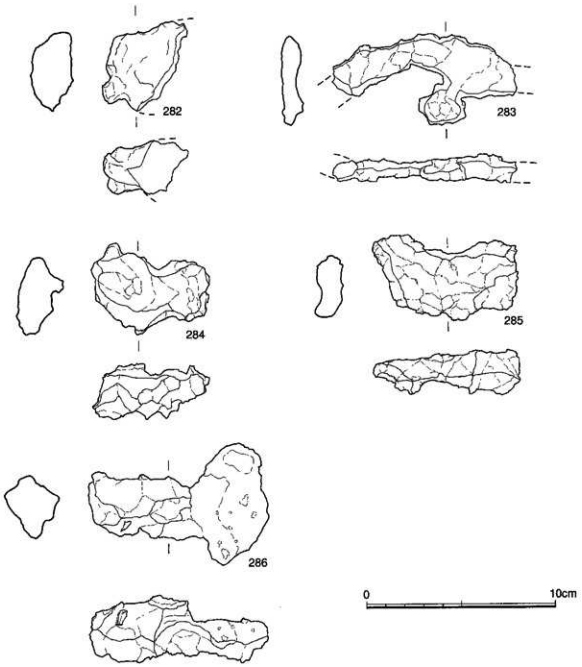
第84図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図10（S＝1/2）

鉄塊系遺物（L（●））　275～281はメタル度Lのものである。流動状のものや塊状のものなど、遺物の形状はさまざまである。基本的に各面は生きており、破面はごく一部のみのものが多い。鉄部主体であるためか、比重は高い。一部のものには放射割れが生じている。

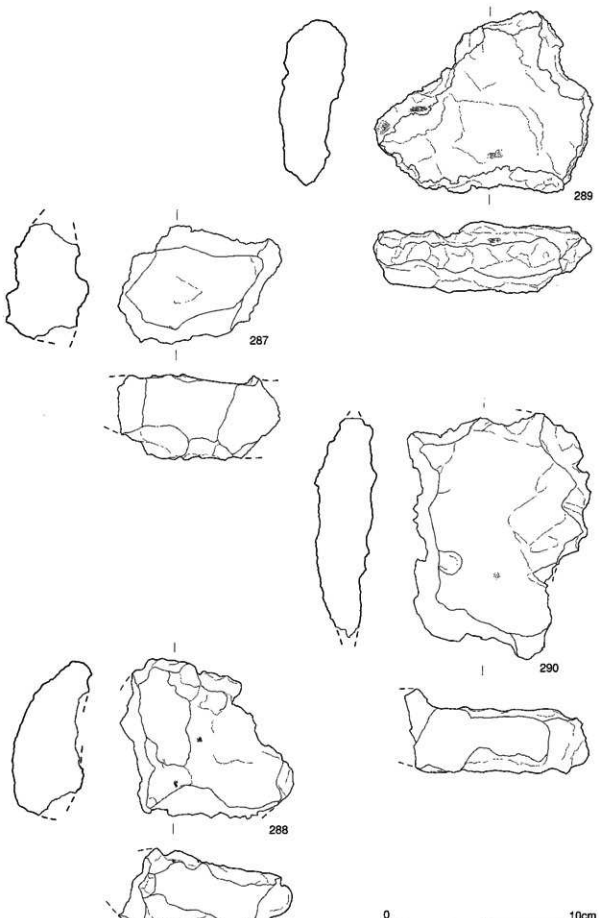
281は平坦な板状のもので、下面中央部は付着物により突出した形状である。

鉄塊系遺物（特L（☆））　282～286のうち、282が分析資料（TOI-36）である。各遺物とも形状や表面の状態・比重など鉄塊系遺物の特徴を備える。

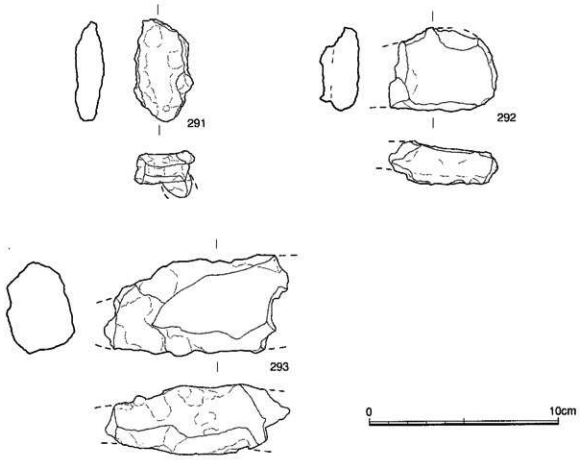
282は流動状の鉄の先端部片と推定される。短軸方向の断面形は楕形である。表面に固着した薄い酸化土砂中に、粉炭が含まれている。283は両側端部が破面である。中央部に付着物があるが、酸化土砂のため詳細は不明である。



第85図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図11（S＝1/2）



第86図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図12（S＝1/2）



第87図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物実測図13（S＝1/2）

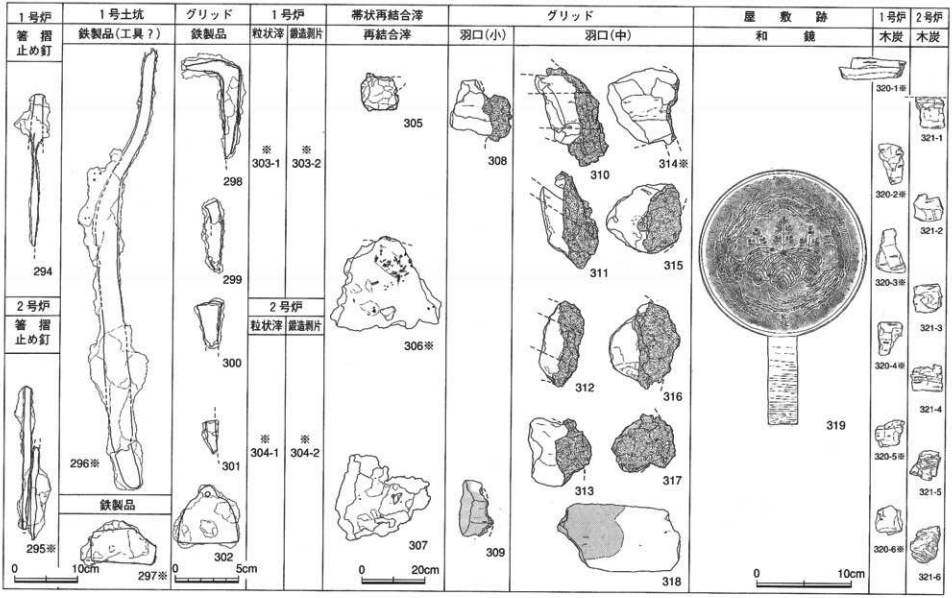
グリッド出土遺物ー鉄塊系遺物（第77・86～87図）

精錬鉄塊系遺物　精錬作業において割鉄に仕上げる前の段階に位置づけられるものを、精錬鉄塊系遺物とする。戸井谷尻遺跡においては287～290がその主なもので、287・288・290が分析資料（TOI-37・38・39）である。各遺物とも平面形は不整四角形で、側面に破面が多い。通常これらは大きな塊としては確認されず、出土すること自体非常に珍しい。

287の側面は直線状の破面であり、意図的にうち欠かれている。厚みを持ち、下面は浅い皿状である。本来の精錬鉄塊系遺物の中心部分を割り出した破片と思われる。288の上面には断面半円形の工具痕が残されている。また上下面に固着する酸化物中に多量の粒状滓と鍛造剥片が含まれている。遺物左・下側に破面が位置することから、本来の精錬鉄塊系遺物の右側部破片と推定される。289は全面生きており、上下面とも平坦である。表面には粒状滓や木炭小片の混じる酸化土砂が付着する。290は板状のもので、長軸両端部が破面であるため原形はやや大きめの印象を持つ。上面の平坦部には溝状のへこみもあり、工具痕である可能性もある。

割鉄（小割鉄）　上記の精錬鉄塊を鍛打・整形して割鉄が造られる。291～293がそれにあたり、いずれも鍛打面が残っている。分析資料（TOI-40・41）は292・293である。

291は下面右側に付着する石を除き、上下面ともほぼ平坦である。292は側面にも平坦面がみられ、鉄器や包丁鉄の端部破片の可能性がある。293は上面や側面の一部が平坦に整えられているが、他は自然面の形状を残している。鍛打途上の破片と推定される。



第88図　戸井谷尻遺跡Ⅱ区製鉄関連遺物構成図３　※は分析資料