

製 鐵 遺 跡 I

(佐 用 郡)

1992. 3

兵庫縣教育委員會

はじめに

兵庫県には多くの文化財があります。それらは各地の風土と密接に結びついているとともに、時代により地域により変化しております。5つの国から成り、日本海・瀬戸内海と地域により文化が変化していることはよく知られていることです。また、地域により多種多様の遺跡が残されています。

兵庫県教育委員会では、昭和63年度に刊行致しました『兵庫県の諸職』で民俗学的なまとめを行いました。引き続き考古学的手法から生産遺跡の実態について基本的な調査を実施し、考えようとするものです。そのためにも詳細分布調査の一環として、昭和63年度から継続して生産遺跡の調査を行ってきました。生産遺跡とは、鉄・銅・塩・石・土器などの生産を行っている遺跡です。住居・墓などの生活に密着した遺跡とは異なり、山深いところや集落から離れたところでも生産を行っています。特に、はじめに調査を開始しました『鉄』については山深いところに多く遺跡が存在しています。機械文明の発達した現在では考えられないような自然を最大限利用しています。山深いところですので、忘れ去られようとしている遺跡も多くあります。その評価を与えるためにも調査を実施しました。これらの成果から、わたしたち祖先の生活を営んできた遺跡が保存活用されることを望むものです。

今回、報告致しますのは昭和63年度から平成2年度にわたって調査を実施した結果であります。今後、順次『製塩』『採石』などについても調査を行い、報告書をまとめていきたいと考えています。

調査に際しましては、多くの方々のご協力をいただいたことに厚くお礼申し上げますとともに本報告書が活用されることを願います。

平成4年3月

兵庫県教育長

清水 良次

例 言

1. 本書は、兵庫県佐用郡で実施した製鉄遺跡分布調査の報告書である。生産遺跡の分布調査の一環として行ったものである。
2. 調査は、昭和63年度から平成3年度まで継続して、兵庫県教育委員会が調査主体となり、佐用郡教育委員会の協力を得て実施した。
3. 本調査は、文化庁文化財関係国庫補助事業として実施した。
4. 調査は、分布調査という性格のため、冬季を中心に実施した。
5. 本書で示す標高値は、佐用町・上月町設定のB、Mを主に使用した値である。また、方位は磁北である。
6. 遺構および遺物写真は、調査担当者が撮影したものである。
7. 執筆分担当は本文目次のとおりで、編集は兵庫県教育委員会 社会教育・文化財課が行った。
8. 表紙および見返しの図は竹中大工道具館所蔵の『山海名物圖繪』から使用させて戴いた。
9. 本報告にかかる遺物・資料などは、佐用郡教育委員会 埋蔵文化財事務所で保管している。



佐用郡の位置

兵庫県生産遺跡分布調査 製鉄遺跡Ⅰ（佐用郡）

本文目次

例 言

I. はじめに

1. 調査に至る経緯……………種定…………… 1
2. 昭和63年度調査経過種定…………… 3
3. 平成元年度調査経過……………深井…………… 4
4. 平成2年度調査経過……………深井…………… 5
5. 平成3年度調査経過……………渡辺…………… 5

II. 位置と環境……………藤木

1. 地理的環境…………… 8
2. 歴史的環境……………10

III. 遺跡の分布状況（分布調査結果）……………土佐

1. 研究小史……………14
2. 分布調査の概要……………14
3. 遺跡群の設定……………16

IV. 発掘調査結果……………土佐

1. 坂遺跡……………29
2. 永谷C遺跡……………35
3. 山平B遺跡……………44
4. 滝谷U遺跡……………51
5. その他の遺跡（才金A遺跡・木戸口A遺跡）……………57

V. 佐用郡の製鉄遺跡……………平瀬・藤木

1. はじめに……………61
2. 発掘調査にみる郡内の鉄関連遺跡……………62
3. 播磨国風土記にみる佐用郡の製鉄……………62
4. 金屋中土居遺跡……………63
5. カジ屋遺跡……………75
6. 永谷B遺跡……………82
7. ま と め……………90

8. おわりに	91
Ⅴ. 炭の樹種同定	パリーノ・サーヴェイ隊 92
Ⅵ. おわりに	渡辺 96

挿 図 目 次

第1図	調査風景	4
第2図	調査風景	6
第3図	佐用郡地質図	9
第4図	佐用郡の主な遺跡分布図	11・12
第5図	大撫山全景	13
第6図	大撫山周辺全景	16
第7図	日名倉山全景	18
第8図	佐用郡製鉄遺跡分布図	19・20
第9図	大撫山周辺製鉄遺跡分布図	22
第10図	日名倉山周辺製鉄遺跡分布図	23
第11図	坂遺跡地形測量図	29
第12図	確認トレンチ平面図・土層図	30
第13図	製鉄炉実測図	31
第14図	炉床断面図	32
第15図	出土遺物実測図	33
第16図	永谷C遺跡地形測量図	35
第17図	平面図	36
第18図	製鉄炉実測図	37
第19図	炉床断面図	38
第20図	出土遺物実測図	39
第21図	山平B遺跡地形測量図	45
第22図	西壁土層断面図	46
第23図	北壁土層断面図	46
第24図	山平B遺跡遺構図(平成2年度調査)	47
第25図	製鉄炉断面図	48

第26図	出土遺物実測図	49
第27図	滝谷U遺跡地形測量図	52
第28図	Kテラス遺構平面図	53
第29図	Kテラス土層断面図	54
第30図	才金A・B遺跡地形測量図とトレンチの位置	57
第31図	トレンチ実測図	58
第32図	木戸口A遺跡地形測量図とトレンチの位置	59
第33図	トレンチ平面図	60
第34図	調査風景	61
第35図	金屋中土居遺跡グリッド配置図	64
第36図	拡幅調査区位置図	65
第37図	G-1区遺構配置図	66
第38図	G-1区2号炉炉床断ち割り土層断面図	67
第39図	G-4区遺構配置図	68
第40図	G-6区遺構配置図	69
第41図	G-9区遺構配置図	71
第42図	2号炉実測図	72
第43図	炉関係断面図	73
第44図	カジ屋遺跡確認調査グリッド配置図	77
第45図	平面図	78
第46図	出土遺物実測図	78
第47図	遺構配置図	79
第48図	製鉄炉周辺実測図	80
第49図	製鉄炉実測図	81
第50図	永谷B遺跡確認調査グリッド配置図	82
第51図	平板測量図	83
第52図	遺構平面図	84
第53図	A炉断面図	85
第54図	B炉断面図	86
第55図	B炉土層断面図	87
第56図	溝状遺構土層断面図 (1)	88

表 目 次

第1表 調査結果一覧表	15
第2表 製鉄遺跡地名表	24~28

図 版 目 次

図版1 (上)	坂遺跡 遠景
(下)	坂遺跡 炉 全景
図版2 (上)	坂遺跡 炉 全景
(中)	坂遺跡 炉 断ち割り断面
(下)	坂遺跡 出土遺物
図版3 (上)	永谷A・B・C遺跡 遠景
(下)	永谷C遺跡 全景
図版4 (上)	永谷C遺跡 炉 全景
(下)	永谷C遺跡 炉 検出状況
図版5 (上)	永谷C遺跡 全景
(下)	永谷C遺跡 炉床 断ち割り断面
図版6	永谷C遺跡 遺跡出土状態・出土遺物
図版7 (上)	山平B遺跡 遠景
(下)	山平B遺跡 全景
図版8 (上)	山平B遺跡 昭和63年度調査区 全景
(中)	山平B遺跡 検出状況
(下)	山平B遺跡 出土遺物
図版9 (上)	山平B遺跡 平成元年度東側調査区 全景
(下)	山平B遺跡 断ち割り断面
図版10 (上)	山平B遺跡 平成元年度西側調査区 全景
(下)	山平B遺跡 断ち割り断面
図版11 (上)	滝谷U遺跡 調査地全景
(下)	滝谷U遺跡 炉 全景
図版12 (上)	滝谷U遺跡 炉 全景

- (下) 滝谷U遺跡 炉 全景
- 図版13 (上) 木戸口A遺跡 調査地全景
- (下) 木戸口A遺跡 検出状況
- 図版14 (上) 金屋中土居遺跡 G-1 遺構検出状況
- (下) 金屋中土居遺跡 G-1 全景
- 図版15 (上) 金屋中土居遺跡 G-4 全景
- (下) 金屋中土居遺跡 G-6 皿 出土状況
- 図版16 (上) 金屋中土居遺跡 G-6 掘立柱建物跡
- (下) 金屋中土居遺跡 G-9 竪穴住居跡
- 図版17 (上) 金屋中土居遺跡 G-1 炉床1
- (下) 金屋中土居遺跡 G-1 炉床2
- 図版18 (上) 金屋中土居遺跡 G-1 炉床3
- (下) 金屋中土居遺跡 G-1 炉床3
- 図版19 (上) カジ屋遺跡 調査地遠景
- (下) カジ屋遺跡 調査地全景
- 図版20 (上) カジ屋遺跡 炉 全景
- (下) カジ屋遺跡 炉 全景
- 図版21 (上) カジ屋遺跡 炉 全景
- (中) カジ屋遺跡 炉 全景
- (下) カジ屋遺跡 炉 断ち割り断面
- 図版22 (上) カジ屋遺跡 弥生土器出土状態
- (下) カジ屋遺跡 出土遺物
- 図版23 (上) 永谷B遺跡 調査地全景
- (下左) 永谷B遺跡 溝状遺構1 検出状況
- (下左) 永谷B遺跡 溝状遺構2 検出状況
- 図版24 (上) 永谷B遺跡 炉1 検出状況
- (下) 永谷B遺跡 炉1 断ち割り断面
- 図版25 (上) 永谷B遺跡 炉2 検出状況
- (下) 永谷B遺跡 炉2 断ち割り断面
- 図版26 坂遺跡 出土炭化材の顕微鏡写真
- 図版27 坂遺跡 山平B遺跡 出土炭化材の顕微鏡写真

I. はじめに

1. 調査に至る経緯

中国山地東端部は古くから良質の真砂砂鉄を産出し、また周辺の豊富な落葉樹林は製鉄に必要な木炭の供給を補った。こうした条件のもと、播磨地方の北西部において古代より鉄生産を可能にしていった事実は、『播磨国風土記』の記載をみても明らかである。例えば讃容郡（現佐用郡）の条では鹿庭山（大撫山）の四面十二の谷から鉄を生じ、孝徳天皇朝に初めて上進したことが伝えられ、また隣郡の宍禾郡（現宍粟郡）御方里の条では金内川より鉄が産出されたことが記載されている⁽¹⁾。さらに、『延喜式』では鉄産物を朝廷へ貢納する国としては兵庫県内の国名はみられないが、木工寮鍛冶工や兵庫寮雑工戸が播磨や丹波に存在したことが知られる⁽²⁾。このことは、朝廷に帰属する製鉄関連技術者集団が播磨地方に存在していたことを教えている。このほか、宍粟郡千種町に産出する「千種鋼」はつとに著名であり、平安時代中期以降、中・近世にいたるまで、良質の刀剣鍛造に係わる多くの文献を残しており、生産者集団の動向や鉄山経営の研究に寄与している⁽³⁾。

このように、播磨国の北西部における製鉄関連の文献史料は比較的恵まれているのであるが、一方、遺物や遺構に裏うちされる考古史料は貧弱であると言わざるを得ない状況であった。1967年の和高誠氏による先駆的な宍粟郡千種町高保木遺跡の発掘調査⁽⁴⁾⁽⁵⁾、安富町安富中学校前東遺跡⁽⁶⁾を嚆矢として、佐用郡南光町西下野遺跡⁽⁷⁾や千種町天見屋鉄山遺跡⁽⁸⁾などが調査され、その成果が公表されつつある。また、近年では圃場整備事業などに伴う調査が行われ、製鉄関連遺跡が発掘される機会も少なくないようであるが、正式な報告がなされたものはない。こうした現状を鑑み、今切望されることは、鉄滓の散布地や既知の製鉄関連遺跡の実態を把握して、基礎的な資料や情報の集積を行うことであった。

さて兵庫県教育委員会では、昭和41年に文化課が設置されて、現在の社会教育・文化財課にいたるまで、埋蔵文化財に関する基礎資料の収集と整備、また遺跡台帳の作成と充実を図る作業を継続している。このため、文化財保護委員会・文化庁などの指導と協力を得つつ、埋蔵文化財分布調査を中心に基礎的な調査を推進し、その成果を埋蔵文化財分布地図として刊行してきた⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾。

しかし近年では、各種の土地開発行為に直面して、埋蔵文化財の一層の周知徹底を図る作業が急務となっていった。このため、兵庫県教育委員会を調査主体とする国庫補助事業としての埋蔵文化財分布調査を実施して、大規模開発の事前分布調査を慣例化し、開発事業者との埋蔵文化財の保護を前提とした協議を行う際の遺跡台帳の整備を行っていった。また一方では、県内各市町教育委員会を調査主体とする国庫補助事業としての埋蔵文化財分布調査も奨励し、市

町による埋蔵文化財分布地図の刊行と遺跡の周知徹底を推進させるとともに、小規模開発にも即座に対応できる遺跡の保護体制の充実を図っていったのである。

こうした動静と平行して、地域や時代・種別を限定した系統だった埋蔵文化財の資料整備の要求も強く、生産遺跡の基本分布調査の実施が望まれることにもなった。さらに、さきに述べた製鉄関連遺跡に関する現状把握の立ち遅れもそうした要求に拍車をかける要因にもなっていった。そして、従前の資料の不備を補い、基礎的資料を作成・整備して将来に資することを目的として、生産遺跡の中でも製鉄遺跡を中心とした分布調査を実施することとしたのである。その対象地域は佐用郡全域の4町、佐用町・上月町・南光町・三日月町を選定した。

この事業は、調査主体を兵庫県教育委員会とする、文化庁の指導による国庫補助事業である。佐用郡の生産遺跡に限定する分布調査としては昭和63年度が初年度であり、以後、宍粟郡以下県内他地域の製鉄関連遺跡の調査に着手してゆく予定である。また、将来は製塩関連遺跡、須恵器窯跡・瓦窯跡など窯業関連遺跡についての調査を実施する計画がある。

- (1) 直木孝次郎「第6章大和政権の進出と文化の展開 第1節大和政権の進出 3 朝鮮系渡来者とその部」『兵庫県史』第1巻 1974年
- (2) 直木孝次郎「第7章律令制の社会 第2節産業の発達と社会の実情 3 鉱業・手工業の発達」『兵庫県史』第1巻 1974年
- (3) 宇野正実「中・近世の千種鉄」『兵庫県宍粟郡千種町西河内 高保木製鉄遺跡』1989年
- (4) 和島誠一「兵庫県宍粟郡千種町西河内のタタラ遺跡発掘」『兵庫県宍粟郡千種町西河内のタタラ遺跡発掘調査ニュース』1967年（和島誠一『日本考古学の発達と科学的精神』和島誠一著作刊行会 1973年所収）
- (5) 上山勝・丸山竜平編『兵庫県宍粟郡千種町西河内 高保木製鉄遺跡』1989年
- (6) 山本三郎・岡崎正雄「安富中学校前東遺跡」『中国縦貫自動車道建設に伴う埋蔵文化財調査報告書-宍粟郡編-』1973年
- (7) 村上紘揚・輔老拓治「窪西下野製鉄遺跡」『中国縦貫自動車道建設に伴う埋蔵文化財調査報告書-佐用郡編-』兵庫県文化財調査報告第11冊2分冊 1976年
- (8) 村上紘揚「原始・古代のちくさ」『千種町史』1983年
- (9) 兵庫県教育委員会『兵庫県遺跡地名表』1965年
兵庫県教育委員会『兵庫県埋蔵文化財特別地域遺跡分布地図及び地名表』第1～6集 1968～1970年
- (10) 文化財保護委員会『全国遺跡地図（兵庫県）』1868年
文化庁『全国遺跡地図（兵庫県）』1982年

2. 昭和63年度調査経過

昭和63年度は分布調査の初年度にあたる。当初の計画は、佐用郡内の作用町・上月町・南光町・三日月町の4町全域を分布調査対象地とし、そして鉄滓の分布が濃密である大撫山周辺部の遺跡においては、一部でトレンチを設定して確認調査を実施することとした、このため、調査主体と総括事務は兵庫県教育委員会が担当し、現地調査の実施にあたっては佐用郡教育委員会に依頼し、その全面的な協力のもとで実施された。

調査は、佐用郡教育委員会の平瀬順一氏が担当し、種定淳介が参加した。また確認調査に際しては、兵庫県立神戸甲北高等学校（当時）土佐雅彦氏に指導を依頼して、現地では長期間の滞在のうえ適切な指導をいただいた。このほか、鉄滓類の分析に関しては新日本製鐵八幡技術研究部大澤正己氏、遺跡全般の総括を千葉市遺跡調査会穴澤義功氏に依頼し、両氏には現地へ視察していただき懇切な助言をいただいた。そして、調査中には広島大学文学部の瀬見浩氏、川越哲志氏、河瀬正利氏に訪問いただき、広い視点からの御意見を頂戴した。また、遺跡地所有者の方々には、心よく調査の便宜を図っていただいた。協力や指導・助言をいただいた関係各位に、衷心より謝意を表する次第である。

さて、分布調査は、佐用郡全域を対象区域として製錬滓や鍛冶精錬滓を採集し、同時にその集積散布地点を詳細に踏査して各遺跡を地図化するとともに、個別の情報をカード化する作業を行った。調査は、既知の製鉄関連遺跡を起点として、その近辺の未踏査地域を探索して資料の採集に努めた。あわせて、資料の集積地点では鉄滓を各3～5点程度採集し、将来の組成分析などの科学的調査に備えることとした。ただし、こうした遺跡は山間部に立地しており、地上の標識物がないために、すでに損壊してしまったものも少なくないと考えられる。また、従来の遺跡分布地図に掲載されていた遺跡であっても、その所在が不明であったり、遺跡の年代や遺物、遺跡の現状が把握されていないものもある。このため、こうした不備を補填するとともに、未登録遺跡の発見にも努めた。

調査の結果、既知遺跡・新遺跡を含めて佐用町では45遺跡、上月町では28遺跡、南光町では21遺跡、三日月町では3遺跡、合計97遺跡が判明した。このうち、佐用町2遺跡、上月町9遺跡、南光町6遺跡、三日月町1遺跡の18遺跡に関しては、採集された鉄滓は外観観察によれば明らかに鍛冶精錬滓であることから、鍛冶遺跡であろうと考えられる。また、遺跡の点在の状況から、大きく4つの群が確認された。その詳細は、第三章で考察されることになる。

分布調査にあわせて実施した確認調査は、製鉄関連遺跡の範囲の確認と遺構の残存状況の確認を目的として、一部地区のトレンチ調査を実施した。確認調査遺跡は、分布調査においてルーピングした「大撫山系グループ」の遺跡群のうち、大撫山の四周、東西南北に所在する佐用町永谷C遺跡、上月町才金A遺跡、上月町坂遺跡、佐用町木戸口A遺跡の4遺跡に限定して

行った。

調査の結果、永谷C遺跡では箱型炉の一部が確認され、出土した須恵器から操業時期を8世紀後半に特定できた。坂遺跡では、防湿のための下部構造をもたない初原的な小規模炉が確認され、またそのほかの遺跡では、スラグ原や炉壁溜まりを検出した。

3. 平成元年度調査経過

平成元年度の調査は昭和63年度調査を実施した佐用郡内の各地の分布調査を継続して行い、佐用町で30ヶ所、南光町で6ヶ所の新たな鉄生産遺跡を発見した。また確認調査として前年度に引き続き、佐用町永谷C遺跡と上月町坂遺跡の2遺跡の調査を行い、今年度新たに佐用町山平B遺跡、佐用町滝谷U遺跡の確認調査を実施すると共に年代測定や成分分析をおこなった。

永谷C遺跡の調査はトレンチを谷奥方向へ延長し、従来確認されたスラグ原の流出源である炉床遺構面の検出に努めた。その結果、トレンチ上端で堅く焼け締まった黒褐色の作業面を検出した。また付近から須恵器の杯が出土し、操業時期を考えるうえで貴重な遺物となった。

坂遺跡の調査は昨年の調査区域をさらに拡げ、遺構全体を把握すべく調査した。その結果、製鉄炉や排滓溝等を発掘し、操業形態の一部が明らかになった。

山平B遺跡ではトレンチにて確認された排滓溝や炉壁集積部を断ち割ったところ、舟形状を呈する炉床の下部構造を検出した。



第1図 調査風景

滝谷U遺跡は丘陵尾根上に位置し、14ヶ所のテラスがあり、そのうちk号テラスにトレンチを設定した。その結果テラス中央部に長方形の掘り方をもつ地下構造を発掘した。

以上平成元年度調査として分布調査では製錬遺構の存在を確認し、確認調査では製錬炉やその下部構造等が確認され、多くの成果があった。また富山大学理学部の広岡公夫氏には今年度調査した4ヶ所の遺跡で熱残留磁気分析を依頼し、新日本製鐵八幡技術研究部の大澤正己氏には鉄滓・砂鉄類の分析を依頼した。

4. 平成2年度調査経過

平成2年度の調査は昭和63年度・平成元年度調査を実施した佐用郡内の各地の分布調査を補足的に行い、佐用町で3ヶ所、南光町で4ヶ所の新たな鉄生産遺跡を発見した。しかし未調査地域も残されており、完全には終了していない。また確認調査として前年度に引き続き、佐用町永谷C遺跡と山平B遺跡及び滝谷U遺跡の3遺跡の調査を行った。

永谷C遺跡の調査は昨年確認した焼けた作業面の付近を小規模に拡張し、炉床遺構面の検出に努めた。その結果、全体の平面形は検出できなかったが、ほぼ長方形の炉焼部を確認した。

山平B遺跡では昭和63年度に確認された排滓溝や伊壁集積部を断ち割り、平成元年度に舟形状を呈する炉床の下部構造と考えられる遺構を検出した。今年度の調査はこの舟形状の遺構の全体及びその掘り方の検出に努めたが検出されず、これらの遺構が炉床部の下部構造ではない可能性が強まった。

滝谷U遺跡は昨年度K号テラスにおいて長方形の掘り方をもつ地下構造を発掘した。今年度はこの遺構を横断するサブトレンチを設定した。その結果、地山整形した作業面の直上にこれらの施設を築いていることが判明した。

平成2年度の調査は上記のように新たな発掘成果があり、さらに製錬炉の下部構造の一端が明らかになるに至った。また今回、広島大学の潮見 浩、川越哲志、河瀬正利の諸氏に現地指導いただいた。

5. 平成3年度調査経過

佐用郡での平成3年度の調査は、一部補足調査や文献調査なども行ったが、大半は整理調査に費やした。分布調査の対象は穴栗郡に移り、波賀町の調査を実施した。佐用郡同様に分布調査を行いつつ、一部遺跡の確認調査や測量調査を併用して行った。佐用郡同様に大きな成果を得ており、今後の調査に期待が持たれるものである。特に近世以降の製鉄遺跡の在り方では新たな成果が得られるものと思われる。

整理作業は、一部については佐用郡教育委員会の方で適宜実施して載いた。出土遺物についても水洗い・注記作業については前年度までに終了している。今年度は復原・実測作業から報告書刊行までの作業を行った。作業は各担当者が持ち帰って行った。大型品で移動が大変な炉壁は佐用郡教育委員会埋蔵文化財事務所にて実測作業を行った。遺構図の製図・トレースについても一部を除いて、佐用郡教育委員会埋蔵文化財事務所にて藤木が主担した。整理段階で、数度佐用郡教育委員会埋蔵文化財事務所にて打合せを行った。また、宍粟郡波賀町の調査中にも数回波賀町教育委員会や波賀町での宿舎にて作業を行った。その過程において、下記の方々に協力戴いた。謝意を表します。

前年度に引き続き2点の砂鉄資料を新日本製鐵株式会社八幡製鉄所 大澤正己氏に分析を依頼した。また、 ^{14}C 年代測定と炭の材種同定については、バリノ・サーベユイ株式会社に委託して実施した。

昭和63年度からの調査においても多くの方々に教示を得るとともに協力を得た。右記に記して、感謝致します。



第2図 調査風景

新日本製鐵株式会社八幡製鐵所技術研究部 大澤 正己 (砂鉄・鉄滓成分分析)

富山大学理学部 広岡 公夫 (熱残留磁気測定)

広島大学文学部 潮見 浩・川越 哲志・河瀬 正利 (現地指導)

横山 順一 (永谷C遺跡土地所有者) 陰山 重信 (山平B遺跡土地所有者)

青木 武章 (滝谷U遺跡土地所有者) 上山 昭 (坂遺跡土地所有者)

佐用郡教育委員会・波賀町教育委員会

調査担当者

昭和63年度

平瀬 順一 (佐用郡教育委員会)

土佐 雅彦 (兵庫県立神戸甲北高等学校)

種定 淳介 (兵庫県教育委員会)

平成2年度

平瀬 順一 (佐用郡教育委員会)

藤木 透 (佐用郡教育委員会)

土佐 雅彦 (兵庫県立武庫荘高等学校)

深井明比古 (兵庫県教育委員会)

平成元年度

平瀬 順一 (佐用郡教育委員会)

土佐 雅彦 (兵庫県立武庫荘高等学校)

深井明比古 (兵庫県教育委員会)

平成3年度

藤木 透 (佐用郡教育委員会)

土佐 雅彦 (兵庫県立武庫荘高等学校)

渡辺 昇 (兵庫県教育委員会)

調査参加者

川村 幸一・羽山 忠夫・福田 隆・原田 近男・菅野 信夫・寺田 文章

岡本 重喜・井上 庄一・寺田 二郎・衣笠 佳幸・山下 清廣・藤木 透

三枝 幸二・榎原俊太郎・藤木恵二朗・井口 秀稔・端山 竜二・敏藤 昭典

石原 伸吾・東口 和弘・孝本 英俊・衣笠 和学・岡田 幸美・川本 有芳

藤井 俊雄・光森 恵子・前田 巻子・安本 久子・笹谷 一博・佐藤 安正

大前 定治・入田 鉄男・鎌内 春夫・竹田 恵子・河野奈恵美・三木 康弘

古本 徹・坂本いづみ・竹本 俊之・黒田 照代・前田 陽子・伴 悦子

II. 位置と環境

1. 地理的環境

佐用郡は兵庫県西部中部域に位置しており、地理的には中国山地の東端域に当たり、標高1047mの日名倉山を北端に、北部は標高600～800m、南部は標高400～500m前後の山々に囲まれている。こうした山間を千種川とその支流が南流して盆地や平野部を形成しており、千種川水系の上中流域をなしている。

現在の佐用郡は姫路から鳥取に通じる国道179号線や津山方面へ向かう国道373号線、J R 姫新線が走っており、また古くは因幡街道、美作街道が通じる等、古来より、播磨地方と因幡、美作地方（あるいは畿内と山陰地方）とを結ぶ交通の要所として機能していたと考えられる。

佐用郡の地質は、主に、古生界（ヘルム系～三疊系）の陸源の砕屑堆積岩を主体とした舞鶴帯の舞鶴層群および舞鶴層群相当層の上郡帯（上月～龍野帯）、丹波帯等を基盤岩類として、これらの地層を覆って、生野層群が分布している。生野層群は流紋岩・安山岩を中心とした火山岩類からなり、白亜紀後期に噴出したと考えられている。この火山岩類の主体は佐用火山岩体と呼ばれる中心噴火型の火山岩類で、その中心は、佐用町のシンボリックな山である大撫山（標高436m）を形成しており、現在この山頂に兵庫県立西はりま天文台公園が建っている。このほかには新第三系の川上層、佐用礫層が薄く分布している。佐用郡に北接する千種町は、千種川本流の上流域をなす地域であり、近世たたら製鉄産地として著名であるが、千種町には花崗閃緑岩（白亜系末～古第三系）がほぼ全域に分布して、複雑に変化する佐用郡とは対照的な地質構造を呈する。

佐用郡周辺における白亜紀から古第三紀の火成岩類は、岩質や活動時期およびそれに伴う鉱床の種類の違いにより、大きく山陽帯と山陰帯に分けられている。山陽帯はタングステンやスズ鉱床で、山陰帯はモリブデン鉱床で特徴づけられ、また花崗岩中の鉄鉱物は、山陽帯はチタン鉄鉱系、山陰帯は磁鉄鉱系という違いがある。山陽帯と山陰帯の境界は、主に、このチタン鉄鉱系花崗岩の分布する地域と磁鉄鉱系花崗岩の分布する地域により区分され、安山岩や流紋岩といった火山岩類は、花崗岩類の貫入とほぼ同時期に活動しており、化学組成も似ていることから、花崗岩類と火山岩類は同源のマグマより形成されたと考えられている。

この山陽帯、山陰帯の区分を当地域に当てはめると、大撫山を中心とした佐用火山岩体は山陽帯に、千種町を中心とした花崗閃緑岩は山陰帯に属している。

2. 歴史的環境

佐用郡内には現在までに知られている遺跡地が、製鉄関連遺跡を除いて、約130カ所ある。

旧石器時代の遺跡は、未だ遺構の検出は見えていないものの、南光町段遺跡ではチャート製の短形播磨はか2点の石器が出土しており、佐用町沖田では黒曜石製のナイフが採集されているほか、本位田遺跡・長尾遺跡ではそれぞれサヌカイト製スクレイパーが出土している。上月町金屋中土居遺跡では、サヌカイト製のスクレイパーが採集されている。三日月町植木B遺跡ではサヌカイト製のポイントが、同町西村遺跡ではサヌカイト製スクレイパーが出土している。

縄文時代の遺跡は段遺跡で早期の楕円押型紋土器片が出土しているのをはじめ、佐用町長尾遺跡、カジ屋遺跡で同様に早期の押型紋系土器片が出土しているが、明確な遺構を伴うものではない。縄文時代後期では佐用町本位田遺跡、三日月町植木B遺跡、上月町石井遺跡などで遺物を検出している。後期から晩期にかけては、南光町安川・如來田遺跡で河川沿いに住居址や土壌群が検出され、多量の土器片、石斧、切目石錘、石鏃、敵石などの遺物が出土した。このほか、南光町中三河遺跡や佐用町上石井遺跡、上月町植木遺跡などで遺物が検出されている。

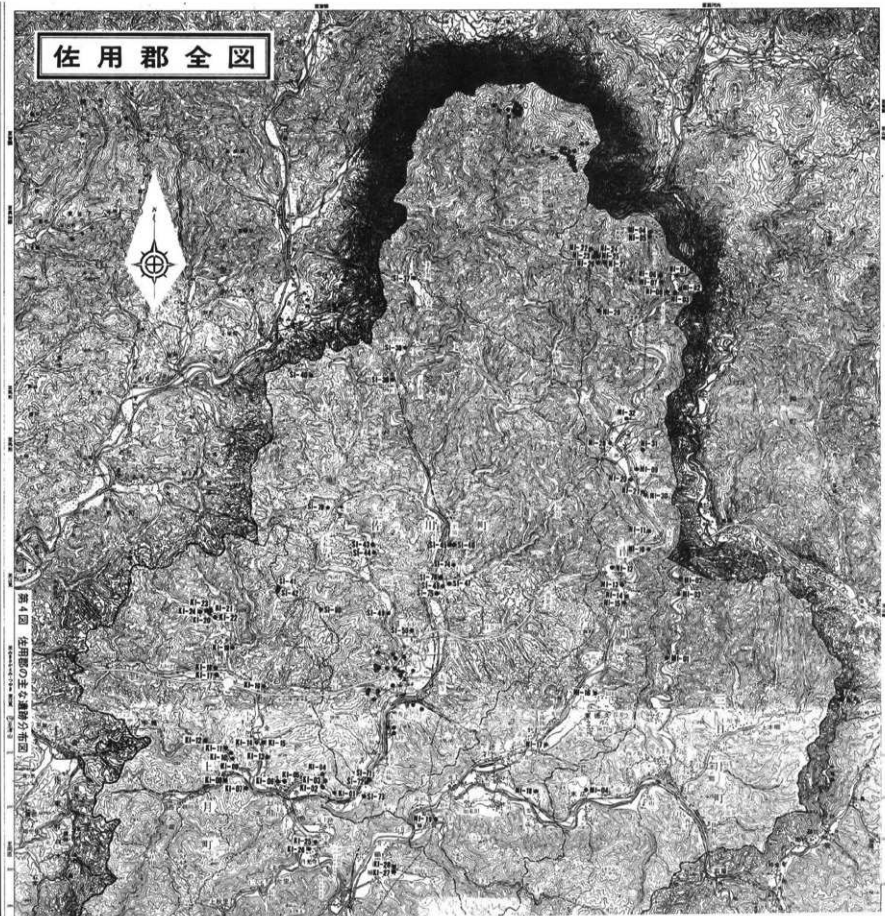
弥生時代になると、佐用町本位田遺跡や上石井遺跡で前期の刻目口縁を有する土器片が出土しているが、遺跡が増えるのは弥生時代中期後半位からと思われ、三日月町植木B遺跡、佐用町上石井遺跡、本位田遺跡、滝尻遺跡、下長尾遺跡、葉草遺跡、カジ屋遺跡、横坂丘陵遺跡、南光町中三河遺跡、林崎遺跡、安川遺跡、上月町金屋上土居・中土居遺跡、力万遺跡、早瀬遺跡、榎田遺跡、石井遺跡、小赤松遺跡、相の原遺跡などで大小の集落が営まれていたことが窺える。

古墳時代以降の遺跡は、弥生時代の遺跡と重複する場所に現れてくるが、集落単位での発掘調査が行われるには至っていない。単独状況の検出例であるが、古墳時代の住居址は、上月町金子遺跡、榎田遺跡、金屋中土居遺跡、佐用町長尾・沖田遺跡、小赤松遺跡、南光町林崎遺跡、等があげられる。また、三日月町栗原A遺跡では7世紀初頭と考えられる甕付住居址が検出されている。古墳は佐用町に弥生時代末から古墳時代初めとされる墳墓群が検出された吉福遺跡をはじめ、円形寺古墳群、本位田古墳群、豊福古墳群、郡内唯一の前方後円墳を有する横坂古墳群があり、上月町には上月古墳、南光町には菰田古墳群、大馬天古墳、三日月町には高畑古墳群、常徳寺群集墳など各地に58の古墳および古墳群が確認されている。

白鳳・奈良時代以降、佐用町の長尾廃寺、三日月町の新宿廃寺、上月町の早瀬廃寺、福円廃寺などの寺院が建てられ仏教文化が華開くが、この時代は律令時代でもあり、最近の調査では、佐用町の長尾廃寺の前面に都衛に関係すると考えられる、2間×5間の東西棟で南面廂をもつ大型の掘立柱建物跡が見つかった。

中世以降は佐用郡の大半が赤松氏系の領地となり、嘉吉の乱(1441)により一時山名氏の領

佐用郡全図



佐用町

番号	遺跡名	種別	所在地	時代
S-01	遺跡	古墳	別所	古墳
S-02	遺跡	古墳	別所	古墳
S-03	遺跡	古墳	別所	古墳
S-04	遺跡	古墳	別所	古墳
S-05	遺跡	古墳	別所	古墳
S-06	遺跡	古墳	別所	古墳
S-07	遺跡	古墳	別所	古墳
S-08	遺跡	古墳	別所	古墳
S-09	遺跡	古墳	別所	古墳
S-10	遺跡	古墳	別所	古墳
S-11	遺跡	古墳	別所	古墳
S-12	遺跡	古墳	別所	古墳
S-13	遺跡	古墳	別所	古墳
S-14	遺跡	古墳	別所	古墳
S-15	遺跡	古墳	別所	古墳
S-16	遺跡	古墳	別所	古墳
S-17	遺跡	古墳	別所	古墳
S-18	遺跡	古墳	別所	古墳
S-19	遺跡	古墳	別所	古墳
S-20	遺跡	古墳	別所	古墳
S-21	遺跡	古墳	別所	古墳
S-22	遺跡	古墳	別所	古墳
S-23	遺跡	古墳	別所	古墳
S-24	遺跡	古墳	別所	古墳
S-25	遺跡	古墳	別所	古墳
S-26	遺跡	古墳	別所	古墳
S-27	遺跡	古墳	別所	古墳

上月町

番号	遺跡名	種別	所在地	時代
K-01	遺跡	古墳	別所	古墳
K-02	遺跡	古墳	別所	古墳
K-03	遺跡	古墳	別所	古墳
K-04	遺跡	古墳	別所	古墳
K-05	遺跡	古墳	別所	古墳
K-06	遺跡	古墳	別所	古墳
K-07	遺跡	古墳	別所	古墳
K-08	遺跡	古墳	別所	古墳
K-09	遺跡	古墳	別所	古墳
K-10	遺跡	古墳	別所	古墳
K-11	遺跡	古墳	別所	古墳
K-12	遺跡	古墳	別所	古墳
K-13	遺跡	古墳	別所	古墳
K-14	遺跡	古墳	別所	古墳
K-15	遺跡	古墳	別所	古墳
K-16	遺跡	古墳	別所	古墳
K-17	遺跡	古墳	別所	古墳
K-18	遺跡	古墳	別所	古墳
K-19	遺跡	古墳	別所	古墳
K-20	遺跡	古墳	別所	古墳
K-21	遺跡	古墳	別所	古墳
K-22	遺跡	古墳	別所	古墳
K-23	遺跡	古墳	別所	古墳

南光町

番号	遺跡名	種別	所在地	時代
N-01	遺跡	古墳	別所	古墳
N-02	遺跡	古墳	別所	古墳
N-03	遺跡	古墳	別所	古墳
N-04	遺跡	古墳	別所	古墳
N-05	遺跡	古墳	別所	古墳
N-06	遺跡	古墳	別所	古墳
N-07	遺跡	古墳	別所	古墳
N-08	遺跡	古墳	別所	古墳
N-09	遺跡	古墳	別所	古墳
N-10	遺跡	古墳	別所	古墳
N-11	遺跡	古墳	別所	古墳
N-12	遺跡	古墳	別所	古墳

三日月町

番号	遺跡名	種別	所在地	時代
M-01	遺跡	古墳	別所	古墳
M-02	遺跡	古墳	別所	古墳
M-03	遺跡	古墳	別所	古墳
M-04	遺跡	古墳	別所	古墳
M-05	遺跡	古墳	別所	古墳
M-06	遺跡	古墳	別所	古墳
M-07	遺跡	古墳	別所	古墳
M-08	遺跡	古墳	別所	古墳
M-09	遺跡	古墳	別所	古墳
M-10	遺跡	古墳	別所	古墳
M-11	遺跡	古墳	別所	古墳

する所となった外は一貫して赤松氏系の領地といってよいであろう。しかしながら、佐用の地は美作・山陰地方への交通の要所であり、文化の交流地点であると同時に、各地勢力範囲の境界に位置し、利神城、佐用城（福原城）、上月城をはじめとする城址、構址などが40ヵ所近く知られており、勢力抗争の地点でもあったと言える。



第5図 大撫山全景

Ⅲ. 遺跡の分布状況（分布調査結果）

1. 研究小史

奈良時代初頭の『播磨国風土記』中には、^{くさか}讀容郡と^{あそ}穴米郡中に産鉄記事がみられる。なかでも讀容郡には、「^{かみか}鹿庭山周囲の12の谷から鉄を産し、その開発者である別部犬の孫たちが孝徳期から鉄を貢納し始めた。」との具体的な記載がみられる***。郡域のほぼ中央部には標高436mのなだらかな山容をみせる^{おほたけ}大撫山が位置しており、山麓の2ヶ所に「^{かみか}神庭（神場）神社」が所在することなどから、この山が風土記記載の「鹿庭山」に比定されている。こうしたところから、大撫山麓の各所に鉄滓が包蔵・散見されることは古くから注意されており、奈良時代以前から製鉄活動が営まれていたものと考えられていた。

佐用郡内の製鉄遺跡に考古学的な知見が加えられるようになったのは、1965年に和高誠一氏が佐用町仁方神庭神社遺跡などを現地調査された頃に始まる。1972・73年には、南光町下野製鉄遺跡が兵庫県教育委員会によって発掘調査され、奈良時代の長方形箱型炉5基を検出して、研究史上の画期をなした⁽²⁾。近年では、佐用郡教育委員会が実施している圃場整備に伴う発掘調査などによって、山麓の丘陵端部で製鉄遺跡がかり始め、上月町金屋中土居遺跡（1984年）、佐用町カジ屋遺跡（1985・86年）、同町水谷B遺跡（1989年）、南光町岡の段B遺跡（1990年）などが発掘調査されるにいたっている。これらの遺跡では、規模にやや大小がみられるが、簡単な炉床下防湿層をもつ長方形箱型炉の炉床部が検出されている。時期については、金屋中土居遺跡が6世紀後半と推定されたほかは未確定である***。今回の分布調査は、こうした状況の下に実施された。

2. 分布調査の概要

分布の概要については、1970年、兵庫県教育委員会発行の『兵庫県埋蔵文化財遺跡分布図及び地名表 第5集』の段階で、タタラ址の種別で24遺跡が数えられていた。今回の分布調査は、その後の知見を加え、現地踏査を精密におこなったものである。

分布調査は佐用郡内全域を対象区として、鉄製鉄滓および鍛冶滓の集積・散布地点を踏査し、各遺跡を地図上にドット化し、遺跡カードを作成する方法をとった。基礎的資料として各遺跡の鉄滓などをサンプリングしている。佐用郡教育委員会の平瀬順一氏を中心に作業は進められ、これまでの踏査成果が土台となった。踏査からみた佐用郡の製鉄遺跡の一特徴は、鉄滓散布の量が少なく、しかも特定地域には高密度に点々と集中していることであろう。そのそれぞれに製鉄炉の存在が予想されたため、同一地名にA・B・Cなどのアルファベットをつけ、個別の

遺跡として認定したものが多い。

分布調査の結果は、遺跡地図および地名表のとおりであった。これにより、佐用郡内各4町の鉄生産関係遺跡数は、佐用町(80遺跡)、上月町(28遺跡)、南光町(32遺跡)、三日月町(4遺跡)の合計144遺跡となった。遺跡の立地や採集した鉄滓の形状などから、製錬(大鍛冶)、小鍛冶関係と推定される遺跡

第1表 調査結果一覧表

	製錬	精錬	小鍛冶	計
佐用町	72	1	7	80
上月町	19	1	8	28
南光町	25	1	6	32
三日月町	2		2	4
計	118	3	23	144

は次のとおりの数となり、118遺跡が鉄製錬遺跡(狭義の製鉄遺跡)と考えられる。

小鍛冶関係と推定される例は、これまでに佐用郡教育委員会が実施してきた園場整備事業に伴う発掘調査などによって、鍛冶滓が検出された遺跡が中心であり、多くは郡域低位に立地する集落内小鍛冶の存在を示しているようである。時期の確定した例は少ないが、上月町金子遺跡では、5世紀中頃と推定される住居址内の土坑から鍛冶滓が検出されている。また、白鳳期に上限をもつ佐用町長尾庵寺の範囲確認調査では、3基以上の小鍛冶炉が検出されており、寺院内工房の様相を呈している。一方、古代山陽道の支路であった美作路が郡域南部を通り、『延喜式』にみられる「中川駅」の推定地でもある三日月町新宿庵寺付近の園場整備事業に伴う確認調査においても、鍛冶滓・羽口片が検出されている。精錬(大鍛冶)関係遺跡は、少数で詳細も不明であるが、佐用郡教育委員会が調査した上月町岡ノ辻遺跡では、土坑および溝状遺構内から、製錬滓・精錬鍛冶滓・大型羽口などが検出されており、製鉄場から粗鉄を選びこみ、精錬作業をおこなった可能性がある。中世に下る例と推定されている。

ところで、佐用郡内には、近世たたら稼業の記録がほとんど見当たらない⁽⁴⁾。佐用郡の北東側には宍粟郡北部の千種町・波賀町・一宮町の3町が位置し、江戸時代には同郡山崎町へ集められ、大板鉄問屋へ出荷された鉄が「千種鉄」や「宍粟鉄」のブランド名で流通したという広く知られた代表的近世たたら地帯であることを考えれば、いささか対照的ですからある。郡内の近世たたらは、今のところ、郡域東部を南北に流れる千種川の北端で千種町との境界部に、南光町芦谷群(芦谷A-E遺跡)、善吉遺跡の2グループが知られるにすぎない。これらは千種方面からの拡がりを示すものであろう。なお、興味深い例に、佐用町金倉谷A・B遺跡がある。この遺跡群は、兵庫県を代表する近世初頭の石垣山城である利神城(池田氏)の西麓小谷に位置し、製錬滓・鍛冶滓の両者を包蔵している。A遺跡は林道に一部を破壊され、方形掘り方とみられる地下構造の一端が露出している。遺跡は近世的様相を示す。利神城下の平福陣屋跡の裏手にもあたり、有機的関係を推測させる。

以上、佐用郡の製鉄遺跡は、比較的小規模な鉄製錬遺跡が群在し、原則として近世以降には下らないという特色をもっている。

3. 遺跡群の設定

佐用郡内の製鉄遺跡の分布状態は、大きく3群にとらえることができる。郡域のほぼ中央部に位置し、佐用町から上月町にまたがる大撫山製鉄遺跡群、郡域東北部の千種川沿いに分布する南光町三河製鉄遺跡群、郡域北端の佐用町日名倉山南麓製鉄遺跡群である。

㊦ 大撫山製鉄遺跡群(約55遺跡)

大撫山製鉄遺跡群は、前述の大撫山を北寄りの中心にして、直径約8km圏内小谷の山麓端部各所に群在する。標高436mの大撫山頂にみられたという佐用町鍛冶屋敷遺跡(現状では確認出来ない)や標高約280mの丘陵鞍部に立地する佐用町木戸口A・B遺跡などもみられるが、高位の立地は例外的である。後述するように、佐用町永谷C遺跡など、8世紀にはある程度継続した製鉄遺跡が確認されており、風土記の産鉄記事は、従来の推定どおり、直接にはこの遺跡群をさしているものとみられる。製鉄活動の始期にはなお検討の必要があり、風土記の記載を重視すれば別部大がこの地で鉄製錬を始めたのは6世紀代にまで遡る可能性がある。発掘調査時には6世紀後半と推定されていた上月町金屋中土居遺跡の時期の確定は今後も重要であろう。なお、この遺跡は佐用川の支流である暮山川へ流れこむ小谷の形成した扇状地状の平地に立地しており、他の遺跡とやや趣を異にする。一方、この遺跡群で新しい要素を求めると、佐用町かんだにA・B遺跡、上月町才金A遺跡などにみられる鉄滓や炉壁片は、他の遺跡にく



第6図 大撫山周辺全景

らべ高温を受けていることが観察される。この群の終期も今後の課題としておきたい。

佐用町永谷B遺跡では、発掘調査時に砂鉄が検出されており、同町木戸口A遺跡でも遺跡のある畑地から砂鉄を採集することができる。各遺跡にみられる炉壁片からも、この遺跡群が砂鉄を原鉱とする長方形箱型炉による操作を行なっていることは確実である。地質図によれば、大撫山塊は白亜紀後期に噴出した「佐用火山岩体」の中核を占めており、この地の安山岩類は、鉱物組成上、花崗閃緑岩に近いようである。試みに山頂付近の風化母岩（赤色風化粘土）を水選したところ、砂鉄を採集することができた。こうしたところから、この遺跡群が大撫山塊に含有される砂鉄を利用したために特有の分布状態を作り上げたものと推定出来るようになった。原鉱砂鉄の採取地やその方法まで考究する段階にはないが、大撫山の山腹各所には人為的と思われる小谷がみられ、あるいは原初的鉄穴流しが行なわれていたのかも知れない。

佐用町永谷C遺跡、同町山平B遺跡、上月町坂遺跡については、今回の分布調査に伴って確認調査を実施した。また、佐用町木戸口A遺跡、上月町才金A遺跡にも、一部に確認トレンチを入れた。佐用郡教育委員会が調査した遺跡では、佐用町永谷B遺跡、同町カジ屋遺跡、上月町金屋中土居遺跡の3例がこの遺跡群に含まれる。

⑤ 三河製鉄遺跡群（約30遺跡）

三河製鉄遺跡群は、郡城北東部を南北に細長く占める南光町北部の三河地区に分布する。この地区を千種川が南流しており、その両岸に支群を形成しながら、南北約10kmにわたって、ある程度のまとまりをもっている。

南の漆野支群（約10遺跡）は、中国自動車道が千種川と交差する付近から三河集落にかけて分布する。兵庫県教育委員会が2地区4地点を調査し、奈良時代初頭と報告されている西下野製鉄遺跡がこの群に含まれる。また、佐用郡教育委員会が同の段B遺跡を調査し、小規模な長方形箱型炉の炉床部を検出している。時期は中世に下ると考えられているようである。なお、東の丘陵をはさんで千種川支流の志文川が同じく南流しており、この川沿いに分布する三日月町北端の上真宗B遺跡、真宗A遺跡もこの支群に含めることができようか⁽⁸⁾。立地は平地からの比高をもつ例が多く、たとえば西下野製鉄遺跡は、千種川へそのまま下り落ちる丘陵の傾斜変換点にあたる標高約180mの緩斜面上に位置している。

漆野支群に共通するのが、北端東岸にみられる名目津和支群（3遺跡）である。名目津和C遺跡は、送電線の鉄塔の一部を破壊されているが、標高約330mの舌状丘陵平坦面に立地する。この地域の地質は堆積岩類や流紋岩類で、基本的には砂鉄を含有しない。しかし、千種川の上流地域である千種町は花崗閃緑岩を主体とする良好な砂鉄含有地帯であり、川原では今も砂鉄の小集積をみることができる。こうしたところから、漆野支群と名目津和支群は川砂鉄を利用した可能性も含め、千種川に立地を規制された製鉄遺跡群と考えておきたい。奈良時代には製鉄活動が確認できる。

一方、千種川西岸では北部の小谷ごとに南から北へ、善吉遺跡、千合地谷支群（6遺跡）、芦谷支群（5遺跡）がみられる。千合地谷支群は、この地方ではよく知られた瑠璃寺のある谷奥に位置する。かなり深い山中の谷沿いに製錬滓の集積が点在しており、整備された高殿を推定させる平坦面はみられない。鉄滓の形状も近世たたらのそれとはやや異なっており、近世たたらとして完成される以前の中世の様相と考えておきたい。芦谷支群と善吉遺跡は近世たたら遺跡である。芦谷支群は谷の入口に鉄山墓が存在し、県立山崎高校の実習林地内の谷沿いにたたら道が整備されている。谷奥各所に鉄滓が散布しており高殿推定地を確認していくことができる。なお、谷の入口部にある芦谷E遺跡には大殿治滓もみられるという。善吉遺跡は善吉の谷をやや入ったところで小谷が合流する地点に高殿推定地があり、林道が端部を切っている。鉄滓吹き原料として相当量のスラグが運び出されたと伝えられている。

以上、三河製鉄遺跡群は、基本的には支群を単位に構成されており、製鉄活動の時期にもかなりの隔りがありそうである。また、この群には実粟郡域への分布の拡がりないしは他方への吸収の可能性もある。

◎ 日名倉山南麓製鉄遺跡群（約35遺跡）

佐用郡の北端には、この地域の主峰、標高1047mの日名倉山が、2県3町村にまたがってそびえる。日名倉山南麓製鉄遺跡群は、その南面する佐用郡域の半径約2kmの圏内に分布する製鉄遺跡群である。滝谷、丸山、たたらこなど山中の深谷沿いに支群をなし、集中して分布して



第7図 日名倉山全景

おり、標高は約600～700mをはかる。踏査も十分とはいえず、なお相当数の製鉄遺跡が未確認のままであろうと予想される。

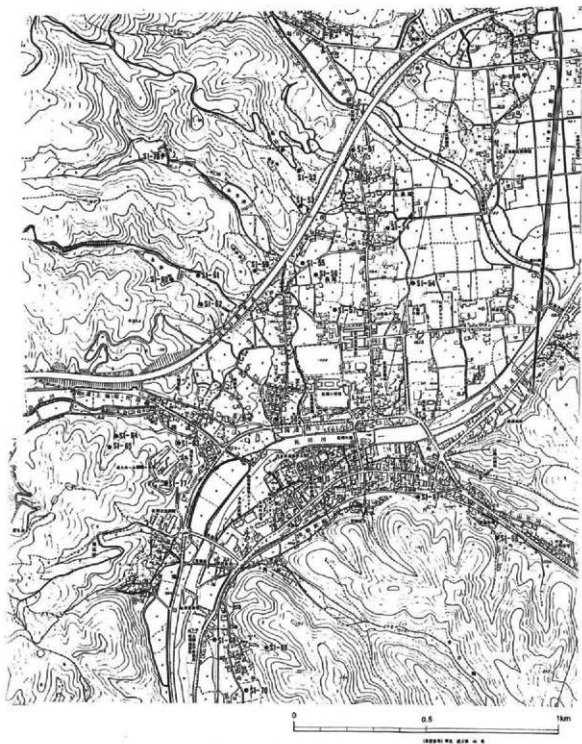
遺跡のあり方の一般的傾向としては、主谷から派生する小谷沿いの小丘陵上を整形し、製鉄場を築く。丘陵上を点々と移動しながら操業を続け、結果として大規模な製鉄活動を営んでいる。地質図によれば、この一帯は流紋岩類となっており、念のため遺跡の集中している滝谷中を流れる小谷川の一つに堆積する砂を水選したが、砂鉄は採集出来なかった。原鉱砂鉄は、日名倉山の北斜面を占める千種町の花崗閃緑岩地帯から運ばれた可能性がある。この群の立地要件は、主として薪炭の確保によるところが大きいのかも知れない。

滝谷U遺跡などで表面採集された炉壁片は、発達した長方形箱型炉を呈しており、この遺跡群は中世のいずれかの段階に営まれたものと考えておきたい。多くの小テラスから形成されている滝谷U遺跡のK号テラスで確認調査を実施した。

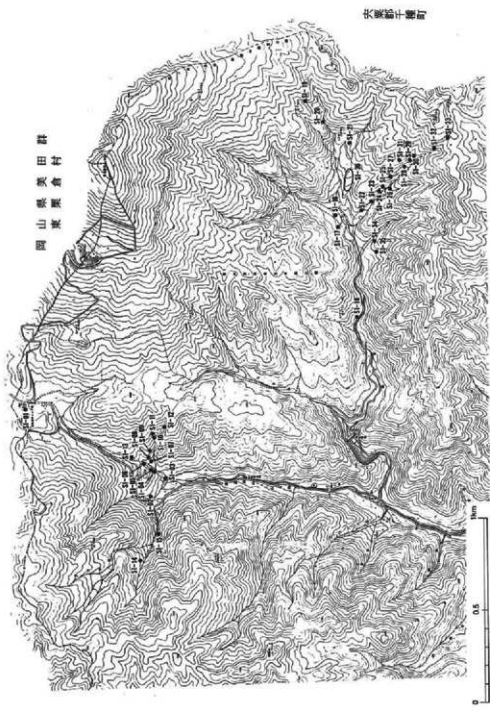
- (1) 秋本吉郎校注 1958年 『風土記』
日本古典文学大系2 岩波書店
- (2) 村上絨揚ほか 1976年 『西下野製鉄遺跡』『中国縦貫自動車道建設に伴う埋蔵文化財調査報告書』 佐用郡編 兵庫県文化財調査報告第11冊2分冊 兵庫県社会文化協会
- (3) 佐用郡教育委員会の調査成果は、藤木 透氏によって本書に紹介されている。なお、金屋中土居遺跡については、その後の整理による知見を加え、奈良時代以降とする見解が提出されている。
- (4) 鉄山墓や寺院への奉獻品銘などから、芦谷鉄山、善吉鉄山、船越鉄山などの名がわずかに知られている。
- (5) 志文川上流の宍粟郡山崎町土万方面に分布の拡がる可能性もあるが、未踏査である。

(参考文献)

- 佐用郡役所 1926年 『佐用郡誌』(1972年復刻 臨川書店)
佐用町史編纂委員会 1975年 『佐用町史』 上巻 佐用町
兵庫県都市住宅部政策課 1987年 『土地分類基本調査 佐用・坂根』
兵庫県国土庁土地局国土調査課 1974年 『土地分類図 兵庫県』
日本地図センター (1991年復刻 日本地図センター)



第9圖 大撫山周辺製鉄遺跡分布図



第10圖 日名倉山周辺樹種分布圖

第2表 製鉄遺跡地名表

No	遺跡名	所在地	立地	地目	遺構	遺物	備考
SI-01	日名倉遺跡	佐用町奥海	準平原	行ノ7場		製鉄滓	
SI-02	丸山A遺跡	"	斜面	畑		製鉄滓 伊壁	
SI-03	丸山B遺跡	"	谷 斜面	畑		製鉄滓	
SI-04	丸山C遺跡	"	谷 斜面	山林	平坦面	製鉄滓 伊壁	
SI-05	丸山D遺跡	"	斜面	山林		製鉄滓 伊壁	
SI-06	丸山E遺跡	"	斜面	山林		製鉄滓 伊壁	
SI-07	丸山F遺跡	"	斜面	雑木林	雑群	製鉄滓	
SI-08	丸山G遺跡	"	斜面	雑木林	雑群	製鉄滓	
SI-09	丸山H遺跡	"	斜面	雑木林	雑群	製鉄滓	
SI-10	丸山I遺跡	"	谷 斜面	雑木林		鍛冶製鉄滓	
SI-11	丸山J遺跡	"	谷	山林		製鉄滓 伊壁	
SI-12	丸山K遺跡	佐用町奥海	谷 斜面	山林	平坦面	製鉄滓 伊壁	
SI-13	丸山L遺跡	"	斜面	山林		鍛冶製鉄滓	
SI-14	たたらこA遺跡	"	谷	山林	テラス面	製鉄滓 伊壁	
SI-15	たたらこB遺跡	"	谷 斜面	山林	平坦面	製鉄滓	
SI-16	滝谷A遺跡	佐用町奥海字滝谷	斜面	山林	不明	製鉄滓	
SI-17	滝谷B遺跡	"	谷 斜面	山林	不明	製鉄滓	
SI-18	滝谷C遺跡	"	山林	山林	不明	製鉄滓 伊壁	
SI-19	滝谷D遺跡	"	谷	山林		製鉄滓 伊壁	
SI-20	滝谷E遺跡	"	谷	山林		製鉄滓 伊壁	
SI-21	滝谷F遺跡	"	斜面	山林		製鉄滓 伊壁	
SI-22	滝谷G遺跡	"	斜面	山林		製鉄滓 伊壁	
SI-23	滝谷H遺跡	佐用町奥海字滝谷	山林	山林		製鉄滓 伊壁	
SI-24	滝谷I遺跡	"	山林	山林		製鉄滓 伊壁	
SI-25	滝谷J遺跡	"	谷	山林		製鉄滓 伊壁	
SI-26	滝谷K遺跡	"	谷	山林		製鉄滓	
SI-27	滝谷L遺跡	"	谷	山林		製鉄滓 伊壁	
SI-28	滝谷M遺跡	"	山林	山林		製鉄滓	
SI-29	滝谷N遺跡	"	斜面	山林		製鉄滓	
SI-30	滝谷O遺跡	"	山林	山林		製鉄滓 伊壁	
SI-31	滝谷P遺跡	"	山林 斜面	山林	75%面	製鉄滓 伊壁	
SI-32	滝谷Q遺跡	"	山林	山林		製鉄滓 伊壁	

No	遺跡名	所在地	立地	地目	遺構	遺物	備考
SI-33	滝谷R遺跡	"	山林 谷	山林		製鉄滓 炉壁	
SI-34	滝谷S遺跡	佐用町興海字滝谷	山間	山林		製鉄滓	
SI-35	滝谷T遺跡	"	谷 斜面	山林		製鉄滓	
SI-36	滝谷U遺跡	"	山林	山林	テラス面	製鉄滓 炉壁	
SI-37	上石井遺跡	佐用町上石井	台地	水田	柱穴群	製鉄滓	
SI-38	中の原遺跡	" 字中の原	台地	水田		製鉄滓	
SI-39	中土居遺跡	なし	台地	水田		製鉄滓	
SI-40	小中山遺跡	佐用町末包字小中山	谷	畑		製鉄滓	
SI-41	水戸口A遺跡	大木谷字水戸口	斜面	畑		製鉄滓	
SI-42	水戸口B遺跡	"	山林	山林		製鉄滓	
SI-43	仁方神原神社遺跡	佐用町仁方	斜面	畑水田	伊床露出	製鉄滓	
SI-44	仁方安井遺跡	"	山林	畑山林		製鉄滓	
SI-45	金倉谷B遺跡	佐用町平福字金倉谷	谷	荒地	ツツ状	製鉄滓	
SI-46	金倉谷A遺跡	"	谷	荒地	累積状	製鉄滓	
SI-47	口長谷A遺跡	佐用町長谷	低地	水田		鍛冶製鉄滓	
SI-48	夏村遺跡	佐用町横坂字夏村	台地	水田		鍛冶製鉄滓	
SI-49	本村遺跡	佐用町福沢字本村	山間 台地 扇状地	水田		鍛冶製鉄滓	
SI-50	池の境遺跡	佐用町本位田乙	谷	山宅地		製鉄滓 布目瓦片	
SI-51	長尾岡の平B遺跡	佐用町上長尾	台地	畑宅地		製鉄滓	
SI-52	長尾岡の平A遺跡	佐用町長尾	山林	畑山林	丘陵台地	製鉄滓	
SI-53	長尾森谷遺跡	"	山林	山林	竹藪	製鉄滓	
SI-54	長尾五反田遺跡	"	台地	水田		製鉄滓	
SI-55	長尾鳥埋内遺跡	"	台地	水田		製鉄滓 土師器 須恵器片	
SI-56	長尾前田遺跡	佐用町長尾	台地	水田		製鉄滓	
SI-57	長尾病寺	"	台地	水田		製鉄滓 土師器 須恵器片	
SI-58	山王タラ遺跡	佐用町	台地	宅地		製鉄滓	
SI-59	福地遺跡	佐用町長尾字森谷				製鉄滓	
SI-60	永谷A遺跡	佐用町長尾	斜面 ダム		伊床露出	製鉄滓	
SI-61	永谷B遺跡	佐用町長尾	斜面	水田		製鉄滓 須恵器片 鉄塊	
SI-62	永谷C遺跡	佐用町長尾	谷 斜面	畑荒地		製鉄滓	
SI-63	たたん谷遺跡	佐用町西山	谷 斜面	畑荒地	ツツ状 急斜面	製鉄滓	
SI-64	かんだにA遺跡	佐用町西山かんだに	山林 斜面	畑山林 荒地		製鉄滓	

No.	遺跡名	所在地	立地	地目	遺構	遺物	備考
S1-65	かんだにB遺跡	〃	斜面	畑山林 荒地		製鉄滓	
S1-66	佐用坂遺跡	佐用町上町	谷	畑		製鉄滓	
S1-67	上町遺跡	〃	斜面 台地	畑		製鉄滓	
S1-68	山平A遺跡	佐用町	台地	水田	不明	製鉄滓	
S1-69	山平B遺跡	佐用町	山林	畑山林		製鉄滓	
S1-70	大坪遺跡	佐用町大坪					
S1-71	葉草遺跡	佐用町山脇字葉草	丘陵舌端部	水田	不明	製鉄滓 伊壁	
S1-72	カジ屋遺跡	佐用町山脇字カジ屋	斜面			製鉄滓 須恵器片	
S1-73	下山脇遺跡	佐用町下山脇	谷(小原状地)	水田 畑		製鉄滓	
S1-74	口長谷B遺跡	佐用町口長谷	斜面				
S1-75	横板遺跡	佐用町横板	谷 斜面	山林		製鉄滓 弥生土器 土師器 須恵器片	
S1-76	本谷遺跡	佐用町長尾字本谷	谷	水田畑		製鉄滓	
S1-77	上吉福遺跡	佐用町上吉福	斜面			製鉄滓 伊壁	
S1-78	豊福遺跡	佐用町豊福	山麓	畑		鉄滓	
S1-79	殿町遺跡	佐用町口長谷	山麓	宅地		鉄滓	
S1-80	殿治屋敷遺跡	佐用町長尾字大撰		天文台 公園		不明(鉄滓か)	
M1-01	真宗A遺跡	三日月町真宗	斜面 台地	畑宅地		製鉄滓	
M1-02	上真宗A遺跡	三日月町上真宗	川沿い低地	水田	伊?	殿治滓 伊壁 須恵器 土師器	
M1-03	上真宗B遺跡	〃	斜面	畑荒地	不明	鉄滓 韓羽口	
M1-04	新宮遺跡	三日月町末広 字塔屋内	台地	水田		須恵器 土師器 鉄滓 韓羽口	
K1-01	坂遺跡	上月町早瀬字坂	山林	山林		製鉄滓	
K1-02	早瀬遺跡	上月町早瀬	斜面			製鉄滓	
K1-03	宮の谷遺跡	上月町早瀬字宮の谷	谷 斜面	畑山林		製鉄滓	
K1-04	殿治屋谷遺跡	〃 字殿治屋谷				製鉄滓	
K1-05	芦谷遺跡	上月町字芦谷口	谷	水田		製鉄滓	
K1-06	フルワン遺跡	上月町字フルワン	谷	水田		製鉄滓	
K1-07	力万A遺跡	上月町力万	谷	水田畑 山林	山麓野下	製鉄滓	
K1-08	金谷遺跡	上月町須安字金谷	斜面	山林		製鉄滓	

No	遺跡名	所在地	立地	地目	遺構	遺物	備考
KI-09	須安A遺跡	〃 字見堂ノ上	斜面	畑		製鉄滓 須恵器片	
KI-10	須安B遺跡	上月町須安	斜面	宅地		製鉄滓 炉壁	
KI-11	須安C遺跡	〃 字赤明寺谷	谷	水田		製鉄滓	
KI-12	須安D遺跡	上月町須安	斜面	水田畑 荒地	丘陵型台 地斜面	製鉄滓	
KI-13	天水クラ遺跡	上月町金屋字下土居	山林 斜面	山林		製鉄滓	
KI-14	金屋中土居遺跡	上月町金屋字中土居	台地	水田		製鉄滓	
KI-15	金屋赤谷遺跡	上月町金屋字赤谷	台地			製鉄滓	
KI-16	押分遺跡	上月町福吉字押分	谷 山林	林水田		製鉄滓	
KI-17	ヒオモ遺跡	上月町大垣内字けい	低地			鍛冶製鉄滓 須恵器片	
KI-18	カゲイ遺跡	上月町大垣内字けい	低地			鍛冶製鉄滓	
KI-19	金子遺跡	上月町金子	山林	山林		鍛冶製鉄滓	
KI-20	才金A遺跡	上月町才金	斜面	山林 荒地	斜面	製鉄滓	
KI-21	才金B遺跡	〃	斜面 谷	山林畑		製鉄滓	
KI-22	才金C遺跡	上月町才金	斜面		緩傾斜面	製鉄滓	
KI-23	才金D遺跡	〃	斜面	山林		製鉄滓	
KI-24	大地遺跡	上月町才金字大地	斜面	水田		製鉄滓 須恵器片	
KI-25	平瀬遺跡	上月町平瀬	山間 台地	平野 山林 宅地 水田畑		鍛冶製鉄滓	
KI-26	岡の辻遺跡	上月町円光寺字 岡の辻	台地	水田		鍛冶滓 須恵器片 輪刃口(8個)	
KI-27	奥村A遺跡	上月町榑田字奥村	台地	水田		鍛冶製鉄滓	
KI-28	奥村B遺跡	上月町榑田	山林 斜面	山林		製鉄滓	
NI-01	名目津和A遺跡	南光町名目津和	丘陵台地 突端部	山林 荒地		製鉄滓	
NI-02	名目津和B遺跡	〃	台地低部	墓地		製鉄滓	
NI-03	名目津和C遺跡	〃	台地突端部	山林		製鉄滓	
NI-04	芦谷A遺跡	南光町芦谷	谷	山林		製鉄滓	
NI-05	芦谷B遺跡	〃	谷	山林		製鉄滓	
NI-06	芦谷C遺跡	〃	谷	山林		製鉄滓	
NI-07	芦谷D遺跡	〃	谷	山林		製鉄滓	
NI-08	芦谷E遺跡	〃	谷	山林		製鉄滓	
NI-09	下三河A遺跡	南光町下三河	山陰谷間部	山林 荒地 水田畑		製鉄滓	

No.	遺跡名	所在地	立地	地目	遺構	遺物	備考
NI-10	西下野遺跡	南光町西下野	丘陵斜面	山林	伊珠部	伊壁 炭化材 他	
NI-11	下野遺跡	"	山間 台地	畑水田 宅地		製鏡滓	
NI-12	本村遺跡	南光町漆野字本村	斜面			なし	
NI-13	段A遺跡	南光町漆野字段	洪積世台地	水田畑	平坦部	土師器 須恵器片	
NI-14	段B遺跡	"	山麓 台地	山林		製鏡滓	
NI-15	段C遺跡	"	斜面	山林	テラス面	製鏡滓	
NI-16	間村遺跡	南光町東徳久字間村	平野	水田		鍛冶滓	
NI-17	林崎遺跡	南光町林崎	平野	水田		鍛冶滓	
NI-18	土井遺跡	南光町土井	台地	水田		須恵器片	
NI-19	上々遺跡	南光町上々	低地	水田		製鏡滓 鍛冶滓 須恵器 土師器片	
NI-20	下三河B遺跡	南光町下三河	平野	水田		鉄滓	
NI-21	岡の段A遺跡	南光町岡の段	丘陵斜面	水田畑		製鏡滓 土師器 須恵器 瓦片	
NI-22	千合地谷A遺跡	南光町船越	谷 斜面	山林	テラス面	製鏡滓	
NI-23	千合地谷B遺跡	南光町船越	谷	山林	小テラス	製鏡滓	
NI-24	千合地谷C遺跡	"	谷	山林	小テラス	製鏡滓	
NI-25	千合地谷D遺跡	"	谷	山林		なし	
NI-26	千合地谷E遺跡	"	斜面	崖地	縄状溝穴	製鏡滓	
NI-27	千合地谷F遺跡	"	谷	山林	平坦地	製鏡滓	
NI-28	中三河遺跡	南光町中三河	低地	水田		鍛冶製鏡滓 土師器小片	
NI-29	善吉遺跡	南光町善吉	谷	山林		製鏡滓	
NI-30	岡の段B遺跡	南光町岡の段	丘陵斜面	水田		製鏡滓 土師器 須恵器 瓦小片	
NI-31	カネフキ遺跡	南光町中三河字 宮の段	谷 斜面	山林 荒地		製鏡滓	
NI-32	金皆遺跡	南光町三河字金皆	谷 斜面	山林		製鏡滓	

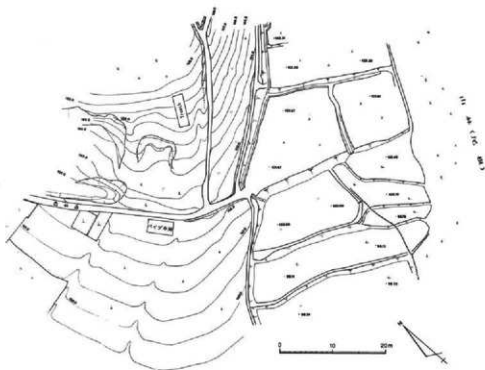
IV. 発掘調査結果

昭和63年度から平成元・2年度におよぶ3年間の分布調査に伴い、4遺跡で製鉄炉を確認するための発掘調査を実施した。また、その他の2遺跡においても確認トレンチを入れた。以下に調査の概略を記す。

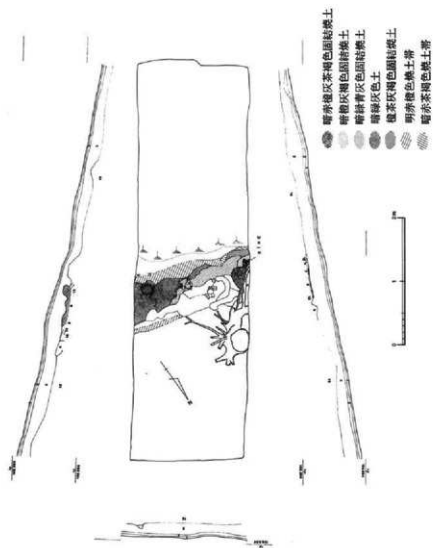
1. 坂遺跡

④ 位置

坂遺跡は、上月町早瀬・坂に所在する。千種川の支流である佐用川は、本流に合流する直前に蛇行しながらその他の小河川を加えていき、小平野を形成する。坂遺跡のある早瀬地区は、

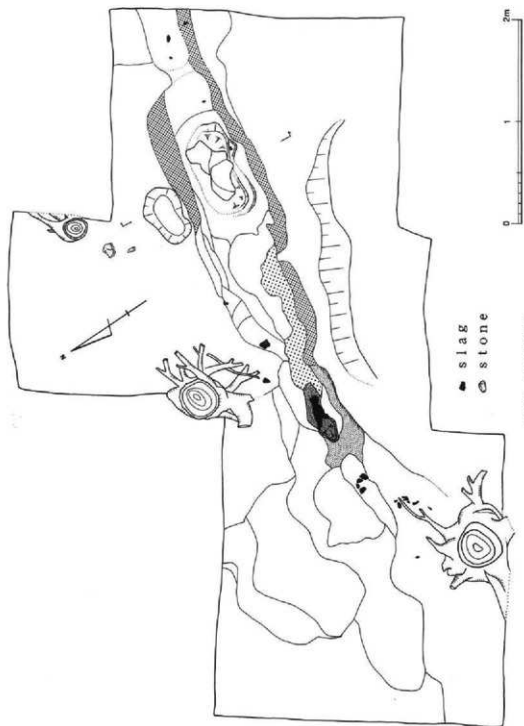


第11図 坂遺跡地形測量図

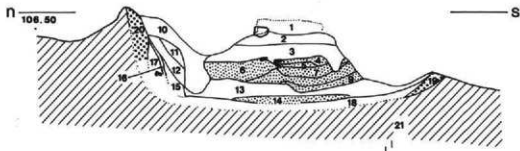


第12回 雜誌トレンチ平面図・土層図

1. 腐植土（広葉樹の落葉、小枝、細根を主とする）
2. 暗灰茶褐色土（礫土帯）
3. 黄茶色土
4. 灰茶色土（樹根跡）
5. 灰茶褐色土（礫土）
6. 暗灰茶褐色土
7. 暗橙茶褐色土（礫土）
8. 暗緑灰褐色土（礫土）
9. 暗橙茶褐色土（礫土含む）
10. 淡灰茶色土
11. 暗灰褐色土（礫土）
12. 赤茶褐色土（礫土帯）
13. 赤茶灰色土（礫土帯）
14. 明赤茶色土（礫土帯）
15. 赤黄茶色土（砂利を含む、径5mm程度）



第13圖 新橋中家測図



- | | | |
|-----------------|----------------|-------------------|
| 1. 青灰色硬化焼結土 | 8. 緑青灰色還元焼結土 | 15. 明黄褐色焼土（硬く締まる） |
| 2. 淡茶褐色土（締まり緩し） | 9. 8層に準じ黄色味帯びる | 16. 暗灰色土 |
| 3. 灰茶褐色土 | 10. 明茶褐色土 | 17. 暗橙茶色焼土 |
| 4. 淡緑青灰色還元焼結土 | 11. 暗紅色焼土 | 18. 紫紅色焼土 |
| 5. 4層に準じ黄色味帯びる | 12. 橙色焼土 | 19. 淡紅褐色焼土 |
| 6. 淡緑青灰色還元焼結土 | 13. 茶褐色土 | 20. 橙色焼土 |
| 7. 暗緑青灰色還元焼結土 | 14. 淡黄～青灰色焼結土 | 21. 明黄褐色體質基盤礫 |

第14図 伊床断面図

その東部域を占め、佐用町の南端に近い。同地区の早瀬遺跡・宮の谷遺跡などと小支群を形成し、大撫山製鉄遺跡群中では最南端部に位置する。周辺には、東方に佐用川東岸の佐用町カジ屋遺跡、西方に佐用川の支流である暮山川東岸の上月町金屋中土居遺跡などがみられ、これら大撫山の南群は、現在は中国自動車道の走る東西方向の山崎断層によって途切れているが、大撫山塊が南へのびる丘陵をとり巻いている。

遺跡は、谷水田の入りこむ小谷の西側にあたり、南へのびる丘陵裾野の緩斜面上に位置する。標高106mをはかり、現況は雑木林となっている。斜面下方のパイプ車庫や墓地付近から少量のスラグがみられ始め、遺跡の東側を区画する山道にも散布する。しかし、明確なスラグ原は遺存しておらず、後世の開墾などによって消滅しているものと思われた。

⑤ 調査の概要

発掘調査は、昭和63年度、平成元年度の2次にわたって実施した。第一次調査では、製鉄炉の想定される平坦面に、ほぼ南北（長さ6m×幅2m）の斜面に直交するトレンチを設定した。その結果、傾斜面を東から西へ向かい斜方向に下る幅約80cmの焼土帯を検出し、その中心部は、小判形を呈した暗青灰色粘土の焼ブロックであった。この粘土面は、薄い層状に重なり合って形成されている箇所があり、この面を炉床直下とする製鉄炉とも考えられた。表土が薄く、雑木の根が遺構に達している部分もみられた。

第二次調査は、第一次の調査区に直交するほぼ東西（長さ7m×幅2m）の斜面に平行する

トレンチを設け、必要に応じ拡張する方法をとった。表土をはくと、焼土帯は西へ続き、東から順に、製鉄炉下の基底部と推定される暗青灰色粘土の焼ブロック（長さ1.3m×幅0.7m）スラグ溜まりの小ピット（径0.7m）、排滓溝（長さ2m以上）として認識することが出来た。

排滓溝には、流出滓が固化した

まま遺存している部分もみられた。この施設の中軸下半分は削平されており、たとえば、図示した製鉄炉下の基底推定部の南辺焼土のラインは、基底下の地山にのる焼土層をあらわしており、あたかも断ち割り断面をみる状況であった。

前述したように、製鉄炉下基底部の粘土ブロックは、薄い層状をなしており、最上層の多くは剥がれているが、以下、数層の面としての粒がりが観察出来る。これらの面は同じく高温で還元され、鉄分の沈着がみられるため、構築上の過程というよりも炉の重複を示すものと考えられる。ほぼ南北の炉を横断する断ち割りを実施したが、断面図にみられるとおり、粘土の貼りつけは約3cmにすぎず、以下約10cmの厚さで焼土をつき固めた防湿層があり、地山へと続いていた。炉壁が出土していないため、製鉄炉本体を知ることはできないが、炉の基底部からみて1.3m×0.7m内外の長方形のプランをもつ製鉄炉を想定しておきたい。

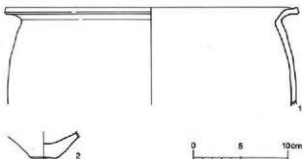
炉の西側に設けられた径約70cmの小ピットも、斜面上手の北半部には粘土貼りのみみられた。この施設も製鉄炉である可能性も検討したが、粘土ブロックがボウル状を呈し、暗黒灰色の弱い焼けにとどまっているところなどから、東側の炉から出たスラグを一時的に溜めこむ炉と一連の施設と考えた。スラグ溜まりをへた流出滓は排滓溝へと導かれていく。元来の排滓溝は斜面を下降しながら長く続いていたものとみられるが、すでに削平を受けている。現状では、西側斜面上方に木炭粉が拡散しており、下方にはわずかにスラグがみられる。排滓溝の西側にスラグ原が存在していたことはほぼ確実である。

その他、製鉄炉周辺の関連遺構や上屋を示す柱穴などを検出することは出来なかった。

◎ 出土遺物

調査区内から少量の殊生土器片が出土しているが、器形・時期とも不明である。

(1)は甕の口縁部である。内外面とも磨滅しており、成形技法など明らかでない。残存部が約12分の1と小片である。復原径は30.5cmを測る大型の甕である。残存高は10.1cmを測る。胴部最大径が口径とほぼ同じ径の甕にならうと思われる。



第15図 出土遺物実測図

(2)も甕の底部で、底径3.0cm、残存高2.3cmを測る。内外面ともハケ整形を施している。

2点とも製鉄遺跡の時期とは異なる弥生時代の遺物である。中期後半の所産と考えられる。

④ 小 結

調査範囲が小さく、遺構も削平を受けていたが、製鉄炉下の基底部、スラグ溜まりおよび排滓溝を検出することが出来た。製鉄場の構築を復元的にみるならば、傾斜面に簡単な作業場を形成し、製鉄炉下の基底部は地山まで掘りこんで、薪材で焼きながら焼土をつき固めて防湿層とする。その上面に粘土を貼り、焼き固めて炉床もしくは木炭層をのせた炉床直下の構造とする。炉壁基底部の痕跡もみられないため、やや確実性には欠けるが、製鉄炉は外法で1.3m欠ける0.7m内外の長方形箱型炉を復原しておく。炉床を貼りかえる程度の作業ですむ重複した作業が考えられる。

炉から西へ向かい、斜面をゆるやかに下りながら、スラグ溜まり、排滓溝を築き、自然傾斜のままスラグ原へとつなげる。炉の周辺には、送風施設や原燃料置場が設けられていたはずであるが、発掘調査では検出していない。

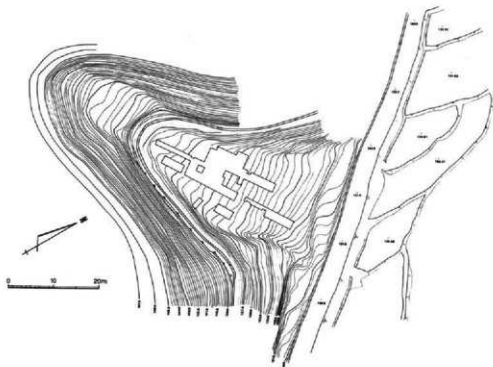
ところで、スラグの全学的調査を依頼しているが、その一部成果によれば、化学組成では二酸化チタンを20%程度含んでおり、高チタン砂鉄を原鉱として使用していることがわかる。遺跡の時期は未確定であるが、簡素で小規模な構造などからみて、奈良時代以前に遡る可能性を考えておきたい。なお、C¹⁴年代、熱残留地磁気年代の測定を依頼している。

2. 永谷C遺跡

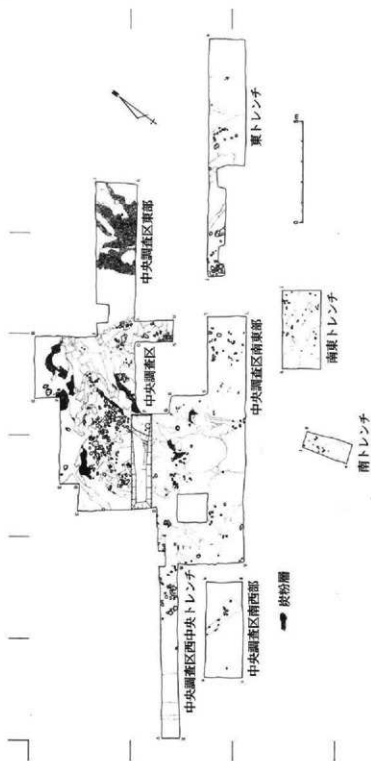
⑨ 位置

永谷C遺跡は、佐用町西山字永谷に所在する。佐用川が中流部で江川川と分岐する長尾平野一帯がこの地域では最も広い平野部であり、古代の讃容里（佐用郷）の推定地にもあたる。長尾廃寺、長尾遺跡、本位田遺跡、風土記中にも名のみえる女神を祀る佐用郡非売神社などの存在から、白鳳期から奈良・平安時代にかけて、有力な氏族がこの地を支配し、官衙的機能をも掌握していたことが推測される。

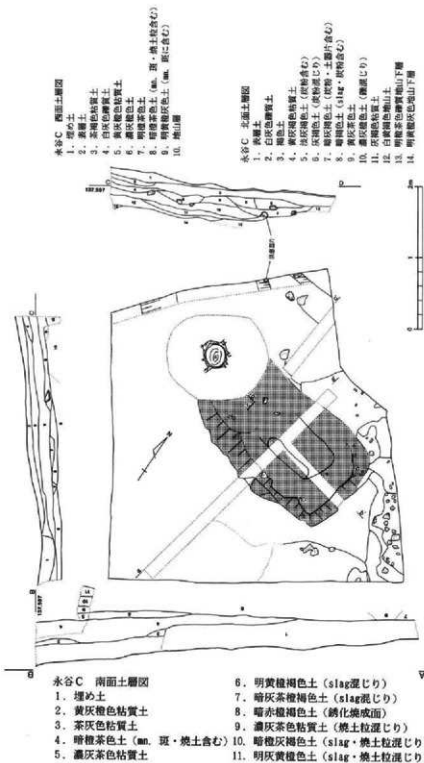
永谷C遺跡は、長尾平野を見おろす南西奥部の西山地区、大撫山から見れば南東部の山麓谷間に位置する。山崎断層に沿う中国自動車道のすぐ北側にあたり、永谷池と通称される灌漑用小ダムの付近に、永谷A・B・C遺跡が群在している。周辺の小谷入口部には、福地遺跡、本谷遺跡、長尾岡の平A遺跡などがほぼ同様の立地でみられ、長尾支群を形成しているともいえる。また、中国自動車道をはさんだ南側の丘陵北麓にも、たたん谷遺跡、かんだにA・B遺跡



第16図 永谷C遺跡地形測量図

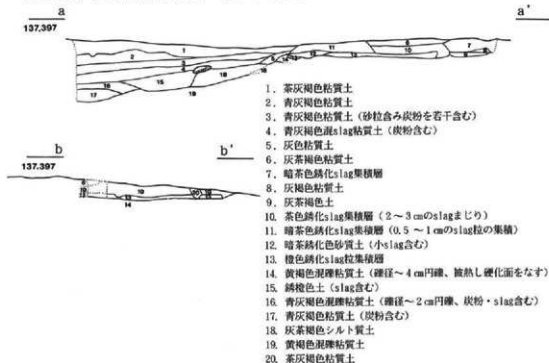


第17回 平面図

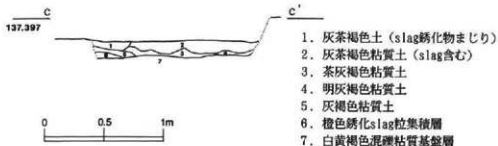


第18図 製鉄炉実測図

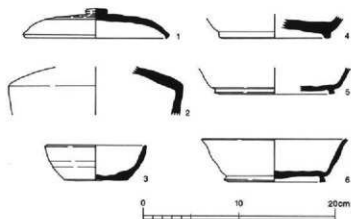
永谷C遺跡 炉床断ち割り土層図 (a-a', b-b')



永谷C遺跡 断ち割り土層図 (c-c')



第19図 炉床断面図



第20図 出土遺物実測図

などがあり、長尾平野西側の大撫山麓は、遺跡の密集した地帯の一つに数えられる。

永谷小支群では、1968年、和島誠一氏がこの地を視察され、永谷池の水際面に製鉄炉床を確認された（現在では不明）ことがあるという。この遺跡をA遺跡とし、池の南にひらく谷の東部水田中にB遺跡、西側の小谷内にC遺跡がそれぞれ位置している。永谷B遺跡は、圃場整備事業に伴い、佐用郡教育委員会が昭和63年度の確認調査によって遺跡の存在をつかみ、平成元年度に発掘調査を実施した。

永谷C遺跡は、3遺跡中、最も依存状態が良好で、ほぼ東に開く小谷内に製錬滓が広く散布している。現況は杉林となっているが、以前には畝地として利用されていたらしく、予想以上に原地形が平らに改変され、スラグ原が薄く引き伸ばされていたことが、後に判明した。なお、スラグの分布は、小谷南東部の一段高位の小テラスにまでおよび、地形改変を考慮するにせよ、これを下位のスラグ原と区別する必要があるかも知れない。ところで、この小谷の中ほどには永谷池から水を引く小水路がめぐり、谷を上下に区画している。西奥方の高位面は下位面上端の水路とも1m以上の段差があり、スラグ原の拡がりとの関係からその頂点で製鉄炉を求めるにせよ、自然地形とみられる上位面まで遺構のおよぶことはないと判断していた。しかし、後述するように、上位面は何らかの必要による埋谷ともいえる人工的造成面であり、製鉄炉に伴う遺構面は上位面下に深くもぐりこんでいるものと考えられる。地形図にみられる谷地形コンタの不自然さは、この小谷が人為的改変を受けていることを示しているのであろう。製鉄炉を確認した付近での標高は、約137mである。

⑤ 調査の概要

発掘調査は、昭和63年度、平成元年度、平成2年度の3次にわたって実施した。第一次調査は、スラグ原および上方緩傾面に総長約35mの確認トレンチを設け、スラグ散布状況や遺構の拡がりをつかもうとした。調査区は杉の木を避けて複雑な形状となり、また、表土直下のスラグ原上面や焼土面までの掘り下げとしたため、製鉄炉の位置にまで迫ることは出来なかった。

調査前の表面観察では、第一次調査で中央調査区としたトレンチ中央部のグリッド様方形調査区（長さ約12m×幅約11m）の中心部を頂点とするスラグ原が、斜面下方の長さ約20mにわたって拡がっているものと予想された。そのため、その上方で製鉄炉を求めることとしたが、とりわけ、この調査区の西北部では多くのスラグがみられ、遺構面としての安定性を欠いていた。この面には焼土や木炭・炉壁分解土なども含んでおり、製鉄炉の基底層を検出する努力を続けたが、それとおぼしき箇所の簡単な断ち割りでも、炉床下の基底層はみられなかった。一方、スラグ原では、地表に散布しているものと同様の比較的小粒の流出滓が薄く堆積しており、木炭粉が集中している地点もあった。スラグ原上位の中央調査区北端部では、粘土様の焼土がスラグ溝を形成しており、これより上方の斜面では遺構の残存を推測させた。

こうした調査状況から、地山との関係で遺構面をつかみ、遺跡のあり方を再検討するために、中央調査区の中央部に緩斜面に直交するサブ・トレンチ（長さ約5m、幅約1m）を入れた。その結果、遺構面の疑いのあった検出面は、炉壁片およびその分解土、炉内滓、木炭などを主体とした廃棄土層であり、斜面上位では厚さ1m以上にもおよんでいることが判明した。廃棄層は何層にも重なり合っており、一定の拡がりをもつレンズ状堆積を呈しているものと思われた。この断ち割りの上端では地山が立ち上がっており、上方に平坦面を形成しているものとも考えられた。また、サブ・トレンチの断面からすれば、廃棄層の上面は多少の削平を受けた疑いがある。なお、中央調査区西北部において、廃棄層の上面から須恵器片を検出している。

第二次調査では、第一次調査のサブ・トレンチを谷奥上位斜面へ延長するかたちで、廃棄層基底面を追いかける目的の確認トレンチ（長さ10m、幅約1m）を入れた。第一次調査でも、これに平行するトレンチを入れており、表土下とところどころ焼土面を検出した段階で掘り下げを休止していた。第二次調査のトレンチにおいても同様の面がみられたため、下位南東側の半分幅に限り、サブ・トレンチとして廃棄層基底面まで断ち割ることとした。その結果、第一次調査のサブ・トレンチ上端から、斜面上方の長さ約5mにまでスラグ層が連続していることを確認した。このスラグ層が厚さ約60cmをはかり、小割の炉内滓を主体にしながら焼土、木炭などを含んでおり、やや錯綜した堆積状況を示す。前述したように、第一次調査のサブ・トレンチ上端では廃棄基底面が約50cm立ち上がり、第二次調査トレンチ内のゆるやかに上昇する基底面に連続する。

以上、二次にわたるサブ・トレンチ断面にみられる長さ10m以上の廃棄層が、この遺跡の元

来のスラグ原であり、さらに、斜面下方には流出滓などが薄く引き伸ばされたものと考えられる。廃棄層の構成物からみれば、下位の流出滓、中位の炉壁片、上位の小割炉内滓といった傾向があるように思われる。サブ・トレンチ両者の境には基底面に段差がみられるところから、あるいは製鉄場の重複が予想されるかも知れないが、調査範囲が狭く、詳細は不明である。

一方、調査区上半部の状況は、スラグ原から立ち上がった地山面上に薄い作業面形成土が盛られ、小スラグや木炭片などの貼りついた作業面となっていた。鉄粒の還元面や固い焼土面もみられたため、製鉄炉の周辺に近い様相と判断し、トレンチ上端を長さ約2.3mのグリッド状に拡幅した。その結果、錆びた鉄還元粒が床面に固く貼りついた隅丸長方形とおぼしきプランのスラグ面を検出した。その東北端からは、流出部とみられるスラグの小集積も観察された。この施設は長軸とほぼ東西におき、スラグ原からみればやや斜交さみとなるが、炉床部もしくは直下の構造物と推定した。なお、この施設の東北方から須恵器片が出土した。遺構からはやや浮いた作業面上の埋土に伴うものと思われる。

第三次調査では、上記の鉄錆色還元面を中心に調査区を拡張し、変形の方形グリッド(約4m四方)を設定した。施設の西端が杉株にかかり全体のプランを検出することは出来なかったが、ほぼ東西に主軸をおく長方形(長さ約2.6m、幅約1.5m)の炉床部を検出した。赤褐色の錆た小鉄粒が上面を覆い、固く締まっている。確認のため、西半部をT字状に断ち割ったところ、0.5～3cm内外の小粒炉内滓が約10cmの厚さで集積し、やや複雑な層状をなしていた。還元された鉄分が酸化され、錆の吹き出ているものが多くみられた。この施設の特徴は、一般に炉床下の構造物としてみられる掘りこみをもつ防湿層でなく、上置きされたか、ないしは各回の操業の結果として小粒炉内滓が上壇状に高まっていることであろう。

ところで、この施設を炉床部と認めた場合、周辺の作業面を形成する基盤を確認しておく必要があった。炉床推定部は永谷C遺跡の位置する小谷の下位面最奥部にあたり、灌漑用小水路をはさんで1m以上の段差のある上位面との関係を合理的に説明しなければならない。そのため、炉床推定部を中央で横断するサブ・トレンチを斜面上手の南方向へ延長し、また、グリッド北西辺などにもサブ・トレンチを入れた。当地の地山は小礫を含んだ白黄褐色粘質土であるが、炉床部横断サブ・トレンチの延長においては、炉床直下からつづく地山のラインは斜面上手へ向かうにつれ、かえって下降していき、焼けたスラグなどが貼りついていた。その上部をスラグ、木炭などをかみこんだ粘質土で盛土され、製鉄炉周辺の作業面が形成されている。盛土の粘質土はシルト化し、排水の悪いものであった。この地点の調査では、最終的に、炉床部南東部の4分の1をサブ・トレンチの区画に合わせて地山ラインまで発掘した。一方、グリッド北西辺のサブ・トレンチにおいては、ほぼ炉床部下に見合うレベルで地山が確認されたが、北西方向からのびて炉床部を切るとみられる2本の溝状遺構の断面が観察され、埋土中から須恵器片が出土した。以上、作業面形成過程の観察からすれば、永谷C遺跡は、小谷上位面の下

にまで遺構面が広がっていることは確実であり、第二・三次調査で検出した製鉄炉床部は、やや不利な条件の下に作業面を形成しているものと考えられる。上位面は、後世、何らかの理由によって埋谷されたと推測され、遺跡の中心部はむしろ小谷上位面の下に遺存しているのかも知れない。

今回、検出した炉床推定部の上に築かれていた製鉄炉の規模について考えると、長さ2.6m、幅1.5m内外の範囲が炉の外法であったとは思えない。この中央部にはわずかに灰茶褐色粘質土が残存しており、炉底面に貼られた粘土の可能性がある。この輪郭が炉の外法をあらわすものとみた場合、長さは不明であるが、幅は約60cmとなる。炉床部の横断面を見直してみると、炉直下推定部と外周とはスラグ粒の堆積状態が異なっており、外周が堤状の高まりをなしているようにも思われる。ここでは、製鉄炉自体の規模をスラグ面の半分程度と推測しておきたい。炉の形態は、廃棄炉壁片などからも、長方形箱型炉であることが明らかである。送風押す地や作業面上の関連施設については、今回の調査では解明出来なかった。

③ 出土遺物

1. 土器（須恵器）

三次にわたる調査でそれぞれ須恵器片が出土している。第一次調査では中央調査区西北部の廃棄層上面から（1・2・3・4）、第二次調査では炉床推定部北東の作業面埋土中から(5)、第三次調査では炉床推定部より新しいとみられる北西部の溝状遺構、埋土中から(6)の出土である。

6点の須恵器を図化している。(1)は杯蓋でつまみ部はやや退化している。口縁部も鈍くやや突出している程度である。口径14.4cmを測る。(2)は直口壺と思われる壺の頸部である。色調はやや白っぽく自然釉がかかっている。(3)～(6)は杯で、(4)～(6)は高台を有する。(3)は口径10.1cmの小型杯で回転ナデで仕上げている。6個の土器でも9世紀を中心として時期差があり、ただちに遺構の時期を決定出来ないが、8世紀末～9世紀初頭の時期の可能性が高いと思われる。

④ 小 結

三次にわたる確認調査によって、永谷C遺跡のスラグ原および製鉄炉床部1基を検出した。第一次調査では外見上のスラグ原に左右されてトレンチを設定し、第二・三次調査では小規模な補足的調査にとどまったため、遺跡の全体像にまで迫ることは出来なかった。廃棄物の量から考えても、小谷西奥の上位面にさらに何基かの製鉄炉が遺存している可能性がある。スラグ原の観察でふれた小谷入口の南東部にみられる一段高位の小テラスも同様であろうか。炉床下に掘り方を設けず、小粒炉内滓を使用した防湿用の上置きをしたか、あるいは操業の結果として炉床周辺部に高まりが生じたかというやや特異な構造ではあるが、こうした炉床部をもつ長方形箱型炉が谷奥を点々と移動していたものと一応考えておきたい。

製鉄炉の規模は炉床推定部としたスラグ敷の範囲（長さ約2.6m、幅約1.5m）よりは小さい

ものと考えられ、外法で半分程度となろう。高さについては不明であるが、炉壁片の観察から、穴心距離約12cmの木呂穴を5つ程度はもっていたものと推定される。また、スラグの化学組成では二酸化チタンを20～30%近くも含有しており、高チタン矽鉄を使用していることが明らかである。

さて、遺跡の時期についてであるが、大別して二時期の土器が出土している。第一次調査で検出したスラグ原上面の8世紀後半頃の一群と、第二・三次調査で検出した炉床推定部に近い位置の10世紀に下る一群である。通例の時期推定とは逆転するが、後者の検出状況が今回調査した製鉄関係の遺構とは必ずしも直結しておらず、廃棄土層に貼りついていた前者の年代を重視して、奈良時代後半にはスラグ原が形成されていたものと考えておきたい。なお、今回検出した製鉄炉床部は、永谷C遺跡全体からみれば最古段階とはいえず、上限はさらに遡るかも知れない。一方、第二次調査の概要で紹介したスラグ原上半部を覆う整地層の上面にも焼土部がみられ、後者の土器群の時期がそれにあたる可能性もあろう。

3. 山平^{やまひら}B遺跡

③ 位置

山平B遺跡は、佐用町山平に所在する。佐用川は長尾平野の左縁から南を区画する丘陵にはばまれ、西に蛇行しながら下っていく。山平地区は長尾平野の入口部に近い佐用川東岸の北西方へのびる丘陵端部にあたり、JR姫新線の佐用駅から約500m南に位置する。集落内の踏切付近では、智頭線建設用の線路拡幅工事に伴う確認調査が実施され、まとまった量の製錬滓が検出されている。この一帯をスラグ原とするのが山平A遺跡で、集落東手の民家裏山にB遺跡がある。上町遺跡、山平A遺跡、大坪遺跡、葉草遺跡などと小支群を形成し、同じく佐用川東岸の南方約1.5kmにはカジ屋遺跡が所在する。佐用川対岸の北方約1.3kmには永谷小支群があり、大撫山製鉄遺跡群中では、長尾平野をとり巻く一群に含められよう。

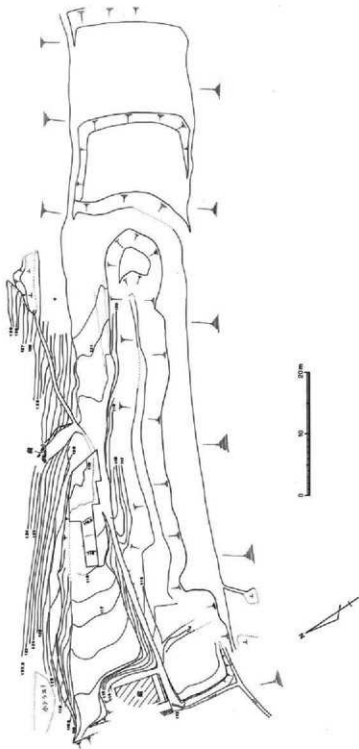
今回調査した山平B遺跡は、西に開く谷と北側のやや傾斜のある丘陵斜面との間にみられるテラス状の平坦面に立地し、谷への斜面をスラグ原としているものと思われた。この谷はかなりの改変を受けており、入口部では通路状の谷底でありながら、上段は棚田状の平坦面となっている。谷の北側斜面にみられるスラグの散布状況から、現在は畠地として利用されているテラスに確認トレンチを入れたが、後述するように、調査区の大半は炉壁片やスラグを主体とした廃棄土層で、遺跡の中心部はさらに谷の東奥方に求めなければならないようである。現状の標高は、炉床推定部を検出した地点で119mをはかる。谷地形は、後世にそれらを埋めて、形成されたと考えられる。

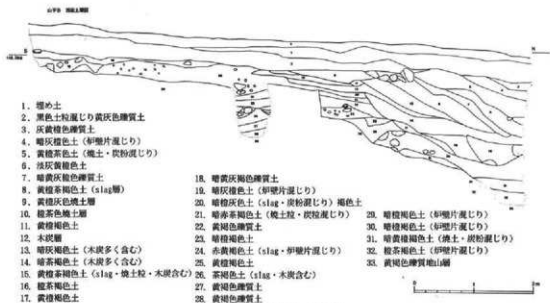
④ 調査の概要

発掘調査は、平成元年度、2年度の2次にわたって実施した。第一次調査は、遺構の残存が予想された畠地にはば東西の確認トレンチ（長さ約17m×幅約7.8m）を入れ、遺構の検出状況に応じて、東半部を北側斜面および南辺の山道までの範囲で拡張していった。丘陵とテラスとの傾斜変換線に沿って製鉄炉床推定部、炉壁集積部、焼土面などがベルト状に検出され、その面での精査を行った。

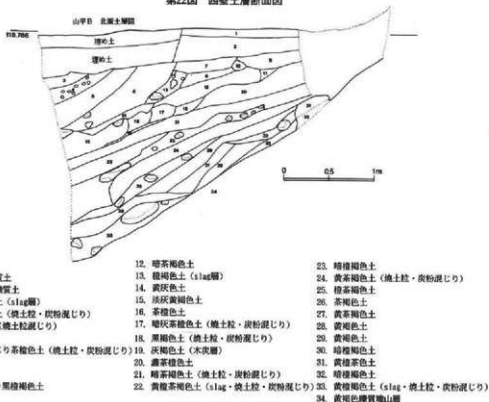
このうち調査区の東部を占める製鉄炉床推定部については、調査段階で排滓溝状の施設ではないかとの見解もあり、遺跡の中心をなすものとは考えられていなかった遺構である。北端に径約40cmの小ピット底面をもち、肩部を作りながら幅約50cmの炉床部がほぼ南北に位置する。南に向かうにつれ、小スラグ、焼土、木炭粉などを含む黒っぽい土層が放射状に拡がっていき、炉前部排滓口の様相を呈している。かなりの削平を受けているようで、炉床の長さは不明であるが、2m程度は推定出来るのではないかとと思われる。炉床推定部の横断面によれば、小礫を含んだ黄褐色地山を浅い舟底状に掘りこんで、木炭、スラグ粒などをかみこんだ何枚かの焼土層が厚さ10～15cmにわたって固く堆積していた。炉床部の表面は灰白色～灰黒色を呈し、かな

圖 1 日本山形縣新庄市新庄區新庄區圖

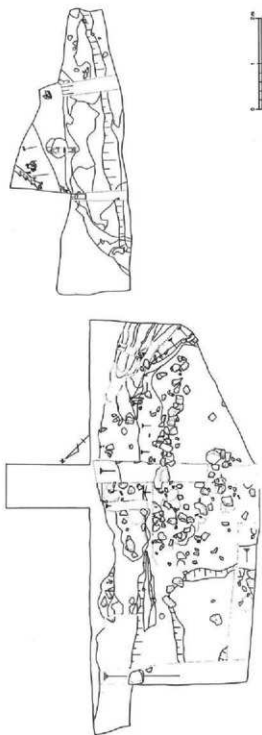




第22図 西壁土層断面図



第23図 北壁土層断面図

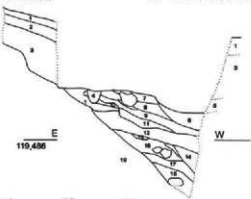


第24図 山平白濱野邊遺構図(平成2年度)

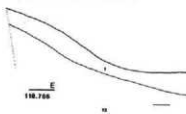
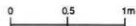
山平日東辺り部 断面割り①土層図



1. 腐植表土
2. 褐色土
3. 炭粉混じり灰黄褐色土
4. 炭粉混じり灰褐色土
5. 炭粉混じり暗灰褐色土
6. 灰黄褐色土混じり炭粉層
7. 灰褐色土混じり木炭層
8. 木炭層
9. 黄褐色土
10. 淡灰黄褐色土
11. 木炭層
12. 炭粉混じり灰褐色土
13. 暗黄褐色被熱?土層
14. 木炭粉混じり暗灰褐色土
15. 淡黄褐色礫質地山層



1. 腐植表土
2. 暗褐色土
3. 暗黄褐色土
4. 灰褐色土
5. 暗灰黄褐色土
6. 淡灰色礫質土
7. 暗灰褐色混slag層
8. 暗灰褐色土
9. (焼土含みやや橙色を帯びる)
10. 木炭・焼土混じり暗灰褐色土
11. 黄~赤色礫土
12. 木炭層
13. 明灰褐色礫質土
14. 混雜暗赤褐色土
15. 明黄色土
16. 灰褐色混slag土
17. 淡黄褐色土
18. 炭粉・焼土・黄色粘質土互層
19. 黄褐色地山層



1. 表土 (腐植土、竹根多し)
2. 炉壁ブロック集積層
3. 炉壁ブロック集積層
4. 焼土粒・炭粉まじり暗赤茶褐色土
5. 炉壁ブロック集積層
6. 木炭層
7. 黄褐色礫質土層
8. 炉壁ブロック集積層
9. 炉壁片・鉄滓まじり赤茶褐色土
10. 黄褐色礫質土 (上面被熱す)
11. 炉壁ブロック集積層
12. 黄褐色礫質地山層 (木炭層下面被熱す)
13. 基盤層 (粘板岩)



山平日東辺り部 断面割り②土層図



1. 黄褐色土
2. 炭混じり暗褐色土
3. 灰褐色土 (炭片・slag含む)
4. 暗褐色土
5. 炭混じり暗褐色土
6. 暗赤灰褐色土
7. 炭混じり灰褐色土
8. 炭混じり褐色土
9. 淡黄褐色地山層

第25図 製鉄伊断面図

りの高温を受けたことが観察される。この施設を炉床部と認めることに疑いがあったのは、西側の斜面高位に炉壁集積部があり、斜面上に斜行して谷奥方向へ排滓される不自然な位置関係をとること、そのため、外見上のスラグ原とずれてしまうことなどであった。

いずれにせよ、この炉床推定部のみを中心とする遺跡とは考えられなかったため、西側の炉壁集積部から南西方向に斜面に直交するサブ・トレンチを入れ、地山と遺構の関係を検討することとした。その結果、地山は炉壁集積部の直下から

下り始め、木炭、スラグ、炉壁片、真砂土などが互層をなしながら約1mの厚さで堆積していることが判明した。テラス状平坦面は製鉄活動の結果として形成されたものであった。なお、このサブ・トレンチ中に炉壁の大塊が約90cmの幅で舟底状に内側を区画するように検出され、大がかりな地下構造の下半部が遺存したものではないかと予想した。

第二次調査では、上の予想を確認するために、炉壁を再利用した地下構造の平面プランを検出する目的の確認トレンチ（長さ約8m×幅約4m）を入れた。ところが、舟底状の施設は平面的に拡がらず、下部の土層も谷へ向かって落ちていくことが明らかとなった。断面中にたまたま観察された堆積状況を誤認した結果であり、これらの廃棄層は谷のさらに東奥上位の製鉄場に由来するものであろう。東方に長さ約6mの拡張トレンチを入れたが、なお廃棄層が連続しており、操業箇所はさらに上方で求めなければならないようである。

廃棄層は大別して5回程度が数えられ、トレンチ西部のスラグ原端部付近では、何回かにわたって掘りこまれた形跡がある。現状の島地は、その後、大量の盛土をして形成されたものであった。

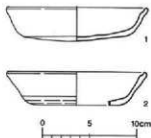
以上、原地形の読み取りを誤っていたために、スラグ原を南北方向から東西方向へ訂正しなければならなくなった。地形図上で元来の製鉄場の位置を想定するとすれば、120.5mの等高線が張り出す調査区東側の平坦面一帯をあてるべきかも知れない。

◎ 遺物

1. 土師器

第二次調査で、調査区の西部から2点の丹塗り杯が出土した。この地点は、スラグ原が土披状に掘りこまれたやや擾乱された状況ではあるが、廃棄層の上面に貼りついた状態で検出されている。

2点とも精緻な土師器皿である。(1)は口径14.6cm、器高3.6cm、(2)は口径14.4cm、器高3.5cmを測る。ともに朱塗りで丁寧な作りであるが、(2)は底部近くはヘラケズリのままである。



第26図 出土遺物実測図

④ 小 結

山平B遺跡では、確実な製鉄炉床を検出することが出来なかった。伐採木の運搬上の都合もあり、現在は幅広い山道状をなしている遺跡の中心部と推定される箇所には確認トレンチを入れていない。廃棄層の年代は、出土土器の示す8世紀後半頃と一応考えておきたいが、丹塗りの精製土器という特殊な器種がなぜ製鉄遺跡に持ちこまれたのか、なお検討を要する。調査区内の廃棄層には多くの炉壁片を含むが、いずれも重厚なつくりで、奈良時代の製鉄炉としては、かなり発達した長方形箱型炉とみられる。

一方、第一次調査で炉床推定部とした遺構は、傾斜する地山の狭い肩部にのっている。第二次調査の拡張トレンチ西部においても、南へ斜行する木炭などの拵がりが検出されており、廃棄層の形成後、二次的に操業された可能性がある。製鉄炉床のタイプとしてみれば、中国山地内では、こうした狭長な炉床は古代末以降のやや時期の下った例にみられるように思われる。熱残留地磁気年代の測定を依頼している。なお、スラグの化学組成では多少のばらつきはみられるものの、二酸化チタンが20～30%近くを占める。高チタン砂鉄を原鉱として使用するの、大撫山製鉄遺跡群に共通する現象とみてよいであろう。

4. 滝谷U遺跡

④ 位置

滝谷U遺跡は佐用町奥海・滝谷に所在する。佐用川の最上流地域が町域北端の奥海地区である。この地区から奥海越と通称される山道を経て日名倉山頂にいたる登山道が滝谷を通る。今のところ、この谷だけで21ヶ所の製鉄遺跡を確認しており、なお増加する可能性も高い。日名倉山南麓製鉄遺跡群中では最も分布密度の高い地域である。

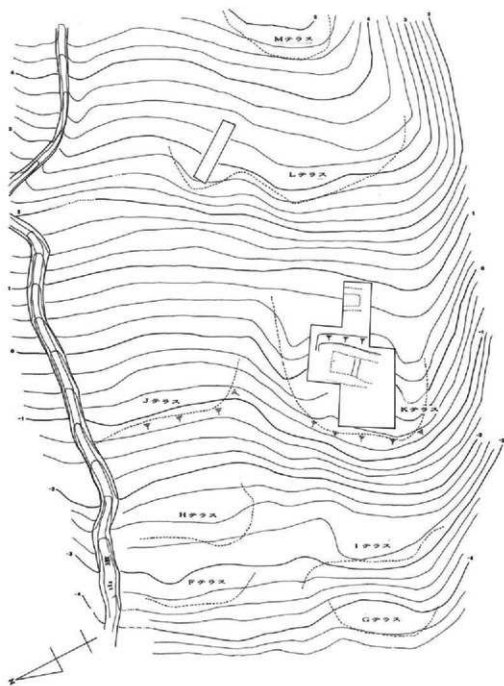
遺跡は、林道から滝谷G-R遺跡の分布する登山道の一つに入り、北へ分岐する山道をやや登った西へ開く小谷の北側丘陵上に位置する。なだらかな丘陵を何段ものテラス状に改変し、それぞれのテラスで製鉄活動が行われたらしく、南側の谷に沿う斜面やテラスの周囲に製錬滓が集積している。下段のテラスから上方へと順にa～n号とテラス名をつけた。地形測量は遺跡全体をおおおうことが出来ず、標高もひいていないが、確認トレンチを入れたK号テラスで約650mである。一帯は杉林となっている。山中ながら戦後まもなくは墓地として利用されていたとの伝聞もあり、テラスの認定には慎重さが必要かも知れない。J号テラス上では、縦長の木呂穴を3つもつ発達した長方形箱型炉の炉壁片が表面採集されており、ある程度の地下構造をもち、中世のいずれかの段階に営まれたものと予想された。

⑤ 調査の概要

発掘調査は、平成元年度、2年度の2次にわたり実施した。第一次調査では、K号テラスとL号テラスではテラス端部の斜面にトレンチを設定したこともあって、特に遺構はみられなかった。K号テラスは西へのびる丘陵の流れに沿って位置し、比較的小規模だがスラグ原が発達している。一段上位にも小テラスがみられ、遺構が重複している可能性もあった。北東-南西方向に横長のこのテラスを斜面に直交して、上段小テラスから下段まで横断する南東-北西方向の確認トレンチ(長さ約11m×幅2m)を入れたところ、表土直下で上下二段ともに、中央部の木炭層をはさんで両側に焼土面をもつ遺構が検出された。

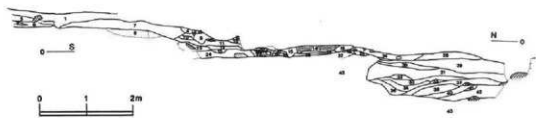
この段階で、この施設が地下構造にあたと判断し、上段をそのままにして、下段トレンチをK号テラスの中央部で拡張した(最大幅で6.5m)。その結果、テラスの中央部において長軸を北東-南西方向におく横長方形の地下構造(長さ約3.6m×幅3.0m)を確認した。西側の長辺は、赤黄色に焼けた粘土ブロックが厚さ0.7～0.8mの区画を作り、それらに囲まれた内側には木炭層がみられる。ただし、この層は黒フクと混ざっており、幅約1.4mがそのまま製鉄炉の規模をあらわすと焼く1.4mがそのまま製鉄炉の規模をあらわすとは限らない。木炭層は短辺へいくにつれ褐色土を混じえて薄くなっていく。施設の短辺部は両端とも操業時の排滓施設と重なっているようで、この段階では十分には確認出来ていない。

第二次調査においては、K号テラス作業面の精査を行なうとともに、隅丸長方形をした地下



0 5 10m

第27回 滝谷U遺跡地形測量図



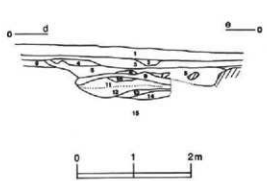
- | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------------|
| 1. 表土 | 16. 暗青灰黒色還元焼成土 | 31. 暗赤色焼土混じり層 |
| 2. 黄褐色 | 17. 暗赤黒褐色土 (焼土含む) | 32. 灰黒褐色砂質土 (slag混じり) |
| 3. 灰黄褐色土 | 18. 黒褐色土 (炭粉混じり) | 33. 褐色砂質土 (焼土・slag含む) |
| 4. 黒ボク表土 | 19. 暗赤黒色土 | 34. 黒褐色砂質土 (slag・炭粉混じり) |
| 5. 暗黄褐色土 | 20. 暗赤色焼土 | 35. 黄色土混じり灰褐色砂質土 |
| 6. 灰黒褐色土 | 21. 黒褐色土 | 36. 褐色砂質土 (炭粉含む) |
| 7. 黄色土混じり黒褐色土 | 22. 暗赤色焼土・炭粉層 | 37. 黄色粘質土 (しまりない貼り付け土層) |
| 8. 灰黄褐色土 | 23. 灰茶褐色土 (焼土混じり) | 38. 灰褐色砂質土 (slag混じり) |
| 9. 黒褐色土 | 24. 暗赤褐色焼土層 (炉壁片含む) | 39. 黒褐色土 |
| 10. 暗茶褐色土 | 25. 黒ボク土 | 40. 黄色粘質土 (しまりない貼り付け土層) |
| 11. 黒ボク土 | 26. 赤褐色焼成土 | 41. 灰黄褐色土 |
| 12. 暗茶褐色土 | 27. 黄褐色粘質土 (炉床下被熱) | 42. 灰褐色砂質土 (slag混じり) |
| 13. 黒褐色土 | 28. 暗灰黄褐色土 | 43. 明黄色地山層 (~2cmの角隙交じる) |
| 14. 木炭層 | 29. 暗灰黄褐色土 | |
| 15. 黒ボク層 | (28層とは小slag層によって別れる) | |
| | 30. 暗灰褐色砂質土 (slag混じり) | |



- c-d断面**
- | | |
|----------------------------|--------------|
| 1. 表土 (slag混じり) | 8. 灰黄褐色土 |
| 2. 黒褐色slag層 (木炭混じり) | 9. 黒灰褐色土 |
| 3. 黒褐色土 | 10. 淡灰黄褐色土 |
| 4. 黒褐色土 (slag混じり) | 11. 灰黄褐色土 |
| 5. 暗赤褐色砂質土 (slag・焼土・木炭混じり) | 12. 暗灰褐色砂質土 |
| 6. 暗灰褐色土 (焼土少し含む) | 13. 明黄色粘質地山層 |
| 7. 暗灰黄褐色土 | |
- 13層と5層の間に薄い炭粉層を挟む



- a-b断面**
- | |
|----------------------|
| 1. 表土 (黒ボク・腐植土) |
| 2. 黒褐色粘質土 (木炭、小円礫含む) |
| 3. 灰黄褐色粘質土 |
| 4. 黒褐色slag層 (木炭含む) |
| 5. 赤黄色鉄熱地山層 |



- d-e断面**
- | |
|----------------------|
| 1. 表土 (slag混じり) |
| 2. 黒褐色土 (焼土・slag含む) |
| 3. 暗褐色土 (焼土・slag含む) |
| 4. 茶褐色粘質土 |
| 5. 茶褐色砂質土 |
| 6. 黒褐色土 (焼土・木炭含む) |
| 7. 黒褐色土 (slag・木炭含む) |
| 8. 暗灰褐色砂質土 |
| 9. 黄色粘質土 |
| 10. 黄褐色土 |
| 11. 明黒褐色土 (slag混じり) |
| 12. 黒褐色土 (slag・木炭含む) |
| 13. 黄褐色粘質土 |
| 14. 暗黄褐色砂質土 (slag含む) |
| 15. 明黄褐色地山層 |

第29図 Kテラス土層断面図

構造物（長さ約3.6m×幅3.0m）を横断するサブ・トレンチを調査区全体に延長し、地山との関係から遺構の築造過程を考えようとした。なお、地下構造の縦断についても一部に断ち割りを入れた。

一般に製鉄炉の地下構造は掘り方をもつ例が多く、今回の調査でも赤黄色の粘土ブロック下では、地山が掘りこまれているものと予想していた。ところが、K号テラスの地下構造の場合、小礫を含んだ明黄色粘質土の地山を整地した作業面の直上にこれらの施設が築かれていることが判明した。すなわち、施設の両長辺に幅約70cm、厚さ10~20cmにわたって粘土ブロック帯を築き、赤黄色になるまで焼き固める。このブロック材には廃棄炉壁が転用されており、煉瓦状のブロックを積み重ねていることが分かる。横断面の観察から施設の内側に傾斜する。やや舟底様の積み方をしていようである。総じて焼けは甘い。施設の内側には木炭が充填されているが、とりわけ中央部（長さ約2.0m×幅約1.0m）の範囲を占める木炭は純粋で、ブロック帯との間を埋める木炭層は黒フク混じりのやや粗いものとなっている。厚さは約10cmである。なお、下層の薄い木炭層はブロック下にもみられ、作業面全体が一度焼かれた可能性がある。両短辺には、特に閉塞された形跡がない。

多少の削平を受けているにせよ、この台状高まりの直上に製鉄炉が築かれたものと思われる。その規模は明確でないが、純粋木炭層の占める長方形プラン（長さ2.0m×幅1.0m）が一つのデータにはなるだろう。なお、長辺東半部の木炭層復原ラインは、周囲の褐色土混入層からかろうじて区別出来る面であり、その長さは約1.7mとなる。炉床部の南西端は杉株の影響もあり明瞭でないが、もう少し短くなりそうである。製鉄炉の両短側面から排出された廃棄物は作業場の下手両側に堆積しているが、この炉のスラグ原はより古い段階のスラグ原を覆っている。テラス上端斜面中に不整形の小段がみられ、送風施設に関係するかも知れない。

K号テラス上段の小テラスについては、今回の調査対象から除外した。地下構造はK号テラスのそれより一回り小さく、上位小テラスの作業面形成土がK号テラスの上端を埋めており、上段の方が新しい。一方、K号テラスの西側下半部が盛土で形成されていたため、中央横断サブ・トレンチで地山を確認した。その結果、この地点はテラス形成以前に大きく掘開され、高さ約1mの小崖状をなしていたことが明らかになった。スラグや山土などを使って埋戻した後、K号テラスの作業面を造成したようである。この掘開部は下段テラスの上端を示すものと思われるが、オーバー・ハングした掘りこみの様子などから、地山に含まれる粘土探掘用土披といった見方も出来るかも知れない。いずれにせよ、外見上のテラスが複雑な地形改変を受けた後に形成されていることを教えてくれた。時期を示す遺物は出土していない。

◎ 小 結

滝谷U遺跡は、日名倉山南麓製鉄遺跡群の中でも代表的な遺跡の一つである。外見上のa~n号テラスのすべてに製鉄炉炉床が遺存するという確証はないが、K号テラスでの重複を合わ

せれば15基程度の製鉄炉が操業していたことになる。地下構造が簡素なつくりでもあり、点々と移動していった結果であるにせよ、非常に大規模な遺跡といわなければならない。

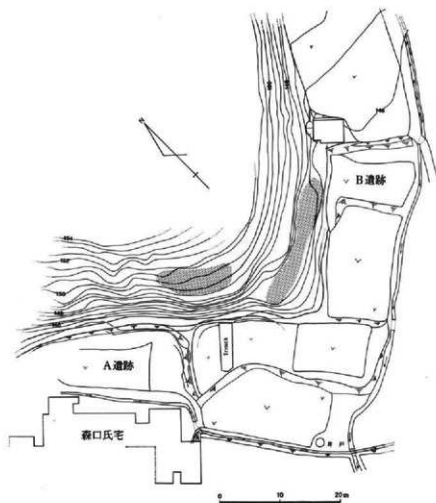
今回検出した炉床下防湿構造については、厳密には通例で使用している「地下構造」と呼ぶにあたらぬ作業面上の構築物であった。廃棄炉壁を転用した両長辺の堤状施設と内部の木炭層という構造は、それらが方形掘り方の内部にあってしかるべきものであるように思われる。結果として土壇状に高まった木炭層の上面に製鉄炉が築かれたとみられるが、その規模は外法で長さ1.7m、幅1.0m程度であったと推定しておきたい。こうした構造がこの地方で一般的なものであるのかどうか、さらに検討していく必要がある。

一方、この遺跡の所属時期の解明も大きな課題である。熱残留地磁気年代の測定にも努力し、地下構造を適切な段階に位置づけなければならない。ここでは中世のある段階に属するものと考えておきたい。なお、スラグの化学組成では、二酸化チタンを5%程度しか含まず、大撫山製鉄遺跡群の諸例とは大きく異なっている。すでに、日名倉山南麓製鉄遺跡群の分布概要で略述したように、この地域の地質からみて、付近で砂鉄を採取していたとは考えにくいと予想されていた。念のため、調査中に遺跡付近の小谷川の土砂中から砂鉄水選を試みたが、徒勞に終わった。しかし、K号テラス作業上の黒色土を水選したところ砂鉄を採集することが出来、その化学組成は二酸化チタンを4%程度しか含まない低チタン砂鉄であった。具体的な採取地は、今後検討していきたい。

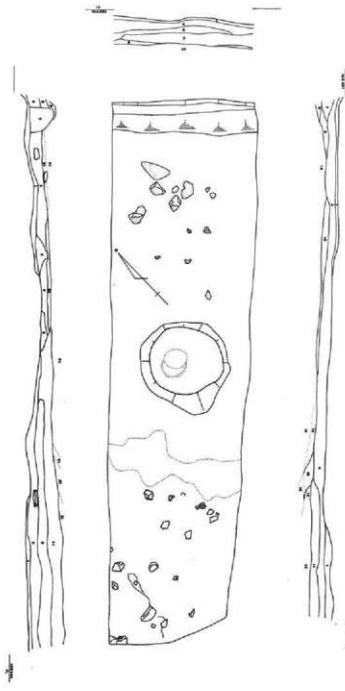
5. その他の遺跡

⑥ 才金^{さいかんと}A遺跡

才金A遺跡は、上月町才金に所在する。佐用川の支流の一つである暮山川は、中国自動車道をこえてしばらく北上すると、さらに多くの支流に分かれ、大地川が才金地区を流れる。大撫山から西へ約3km、岡山県英田郡作東町にもほど近い集落である。民家裏山の丘陵南麓部に才金B・C・D遺跡などと小支群を形成し、大撫山製鉄遺跡群中では西の一面を占める。



第30図 才金A・B遺跡地形測量図とトレンチの位置



- 1. 阿羅土
- 2. 黒茶褐色土
- 3. 暗灰茶色土 (竹根が寄生)
- 4. 黒灰茶褐色土 (竹根が寄生)
- 5. 暗灰茶色土 (slag層)
- 6. 黄灰茶色土
- 7. 灰茶褐色土 (slag層り)
- 8. 淡黄茶色土
- 9. 淡灰褐色土
- 10. 綠黄灰茶色土
- 11. 綠灰茶色土
- 12' 茶褐色土 (slag・焼土層り)
- 12. 明赤褐色土 (1, 2層の下部か?)
- 13. 明灰茶色土
- 14. 明黄茶色産輝基層

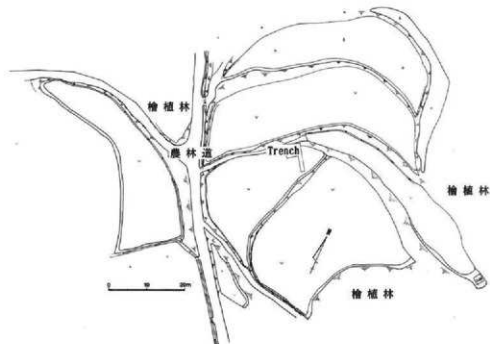
第31圖 トレン子黄瀬園

昭和63年度の調査で、民家裏手の竹藪の一面に確認トレンチを入れたが、スラグ、炉壁の薄い堆積を検出したにとどまった。製鉄場は、丘陵斜面を一段上がった箇所に見られる平坦面の付近かと思われた。なお、大撫山製鉄遺跡群中の諸例と比較すると、スラグ・炉壁とも熔融温度が高い条件下で生成されたものと推測された。炉壁内面のガラス化が著しい。

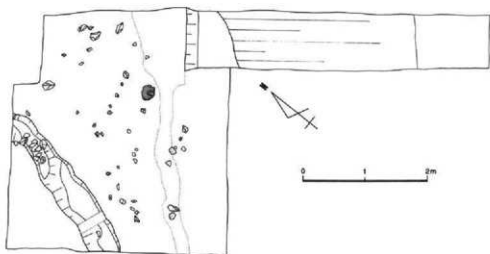
⑤ 木戸口A遺跡

木戸口A遺跡は佐用町大木谷・木戸口の上月町との町境いに所在する。大撫山の北西部は、東から長尾平野へそそぐ江川の支流である西河内川が、西から幕山川の支流である桜山川がそれぞれ入り組んで、丘陵を鞍部状に穏やかに開谷している。遺跡はそうした丘陵鞍部の一つにB遺跡と群在し、大撫山の北西約1.5kmに位置する。

昭和63年度の調査で、現在は畠地として利用されている地点に確認トレンチを入れた。溝状遺構がみられたほか、スラグや焼土が散布している程度であった。製鉄場が残存しているとなれば、一段上位の畠地中であろうか。この遺跡の特色として、標高約280mの高位立地があげられる。一般に大撫山麓製鉄遺跡群は大撫山麓の丘陵端部に立地するものが多く、興味深い例である。なお、畠地中には砂鉄が肉眼でも確認出来、調査区内においても採集することが出来た。



第32図 木戸口A遺跡地形測量図とトレンチの位置



● 炉壁塊 (● 赤褐色・中央穴あり)

第33図 トレンチ平面図

V. 佐用郡の製鉄遺跡

—発掘調査例を中心として—

1. はじめに

佐用郡は兵庫県の西端の山間部に位置し、近世に入りたたら製錬の栄えた中国山脈の東端域にあたり、佐用郡に北接する千種町は、近世、千種鉄・宍粟鉄として盛んに鉄が吹かれた地域として著名である。

佐用郡の製鉄の歴史は、古く播磨国風土記に「鐵を生だす」と言う記述が見える¹⁾のをはじめ、昭和44年に行われた遺跡分布調査²⁾で22ヶ所の鉄滓の散布地が知られていた。また、昭和47年に西下野製鉄遺跡の発掘調査が行われ、5基の製鉄炉床が検出され、出土遺物より奈良時代操業の製鉄炉とされた。

このように、古くから製鉄の行われた地域であることが知られていた佐用郡ではあるが、今回、兵庫県教育委員会が、県下の生産遺跡の分布調査を実施する一環として、製鉄遺跡の分布調査を佐用郡で行うこととなった。1988年度から1991年度まで行われたこの調査の結果、実に140ヶ所にもよる遺跡地が確認され、改めて製鉄遺跡の密集度が知られることとなった。

こうした分布調査とは別に、佐用郡教育委員会が、ほ場整備事業に伴って実施してきた発掘調査によって、数カ所の製鉄遺跡が検出されている。ここでは、製鉄炉床を検出した、上月町金屋中土居遺跡、佐用町カジ屋遺跡、永谷B遺跡の3遺跡についてそれぞれ遺跡の概要を簡単に記したあと、製鉄関連遺構について述べ、佐用郡の古代製鉄の一端に触れたい。



第34図 調査風景

2. 発掘調査にみる郡内の鉄関連遺跡

佐用郡では、この10年余りは地盤整備事業に伴って各所で発掘調査を実施してきた。この調査によって、鉄に関連した遺跡が発見されている。

まず、鉄製品の出土例としては、環濠集落を検出した上月町相の原遺跡があげられる。相の原遺跡は弥生時代中期末～後期前半の割合短期間の集落遺跡と考えられ、環濠内より多量の弥生土器と共に鉄鏃1個を検出しているほか、遺構外ではあるが鉄塊の出土をみている。鉄製品の出土例としては郡内で最も古いものである。

古墳時代には上月町金子遺跡にて住居址内の土壌底より鍛冶滓と思われる鉄滓を検出している。高坏、坏、小埴等の土師器を同時に出土しており、5世紀中頃と考えられた。

確実に鉄製錬の行われたと考えられるのは奈良時代以降であり、南光町の西下野遺跡が8世紀代と考えられているのをはじめ、本書に記載した製鉄遺跡が奈良・平安時代と考えられ、風土記の記述なども併せ、律令制下、郡内各地で製鉄の行われたことを示す。佐用郡と並んで風土記に産鉄記事のある宍粟郡では、中世～近世にわたっても製鉄に関する記録の多く、また近世たたら遺跡が数多く存在しているのに比べ、佐用郡には中世以降製鉄に関する記録が無く、製鉄遺跡の検出例もみえていないが、鍛冶遺跡としては上月町岡の辻遺跡、南光町段遺跡等があげられる。

また、遺跡とは別に佐用郡内には鉄に関係した神を祀る神社が知られている⁸⁾。一つは南光町の天一神社、もう一つは佐用町の神場神社である。天一神社は、郡内では佐用郡比賣神社と並び延喜式神名帳に記載のある神社「天一神王神社」のことで、天目一箇神を祭る。この神は金屋子神と同様、鍛冶(製鉄)の神様である。神場神社は、佐用町長尾字本谷と仁方字安井の2ヶ所にあり、前者は天目一箇神を祭り、後者は金山彦神を祭る。神場は神庭、神羽、鹿庭とも書き風土記に産鉄記事のある鹿庭山に通じる。こうした神社の存在も佐用郡内に鉄を産し製鉄者集団の活動したことを裏付けると言えよう。

3. 播磨国風土記にみる佐用郡の製鉄

播磨国風土記は、和銅6年(713)の中央官命により編纂された。いわば地勢白書のようなもので、各地の地名の由来や土地の肥沃度や特産物が記されている。現在残されている風土記は播磨を含め出雲・常陸・豊後・肥前の5カ国しかなく、播磨国風土記は、史料の少ない古代佐用の状況を知る貴重な資料となっている。

播磨国風土記の讃岐郡(佐用郡)の条には、

「……即ち、鹿を放ちし山を鹿庭山と號く。山の四面に十二の谷あり。皆、鍛を生ず。

難波の豊前の朝庭に始めて通りき。見顕しし人は別部の犬、其の孫等奉發り初めき。」
とあり、鹿庭山（大撫山）の周囲の12の谷に鉄を産し、別部の犬が発見し、その孫が初めて難波の豊前の朝庭（孝徳天皇（645—654））に献上したことが記されている。

また、「按見 佐用郡比賣命、此の山に金の按を得たまいき。故、山の名を金按、川の名を按見といふ。」という記述があり、金の按とは鞍の要所に鉄を用いたものと考えられている。

更に穴栗郡（穴栗郡）の条中、敷草の村（現・千種町）の記述には、

「……檜・杉・栗・貫蓮・黒葛等生ふ。鐵を生す。狼・罽住めり。」

などの記述がみえ、佐用郡、穴栗郡にかけて鉄を産したことが窺える。

佐用郡には、こうした産鉄記事以外にも天智天皇の頃、土中より錆びていない剣が出土し、不思議におもって鍛冶に打たせたと、蛇のように伸び縮みし、怪しみ朝廷へ献上したと言う話が記載されており、律令制下、鉄の献納地域であるとともに、鉄に深く関連した地域であったことが知られる。

4. 金屋中土居遺跡

所在地 兵庫県佐用郡上月町金屋中土居
調査期間 昭和59年4月13日～昭和59年6月29日
調査主体 佐用郡教育委員会
調査担当者 平瀬 順一
遺跡の概要

金屋地区は、大撫山西側にあたる幕山地区の小河川を集め、大撫山の東側を流れてきた佐用川との合流をするまでの間、約2kmの南北に伸びる谷間に開けた地区にあたる。

当地区のは場整備事業に伴い、昭和57年度から昭和59年度まで上流域より発掘調査を実施した。昭和57年度の金屋上土居地区においては弥生時代後期住居址を、昭和58年度の中土居地区においては同じく弥生時代後期住居址、古墳時代住居址を検出したほか縄文土器片（後期）が出土している。

昭和59年度調査

◎ 確認調査の概要

昭和58年度の調査地区に接した中土居および下土居地区が調査対象地域であり、中土居地区40ヶ所、下土居地区23ヶ所、都合63ヶ所のグリッドを設定して確認調査を実施した。

中土居北部のG-1よりG-13にかけては基盤層上に数層の遺物包含層が堆積して、ある地点においては、検出土器片より見ると逆転した堆積状況を呈し、古代より水田開発ならびに町直し等による人為的な覆土の転移状況が窺われた。このうち、G-1、G-4、G-6、G-

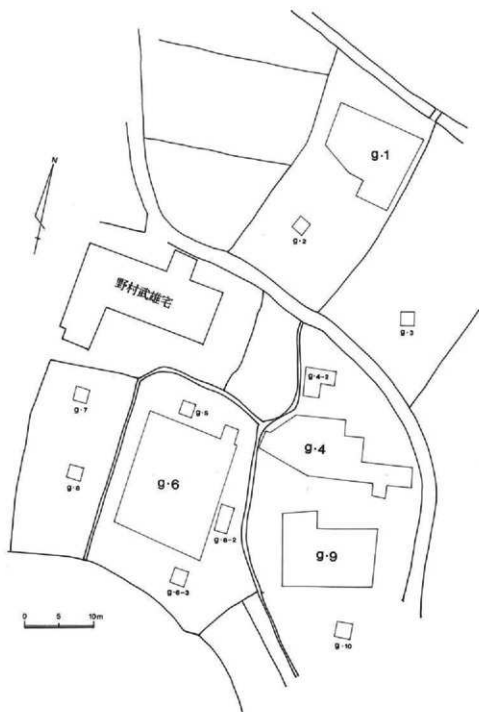


第35図 全屋中土居遺跡グリッド配置図

9 地点において遺構が検出され、拡幅調査の必要性が生じた。

中土居南部においても同様な土層状況を呈していたが、G-26からG-36地点にかけては新
作土直下より砂層・砂礫層が検出され、かつての東部山麓谷間からの流出水路域に該当するも
のと思われた。江戸時代～明治時代の当地区の古地図（字限図）にみると、東部の赤谷地区よ
り流れ出た溝が中土居東部で二本に別れ、一本はほぼ現在位置に、もう一本は南流してG-26
近辺に流れ出ていることが示されており、当該域の砂礫堆積状況を窺わせるものではないかと
考えられる。

下土居地区は山麓傾斜地を棚田状に開墾された地域で、G-3地点に弥生時代の住居址と思
われる遺構の一部が検出されたが、工事による破壊を免れる位置であったため、それ以上の調
査は実施しなかった。



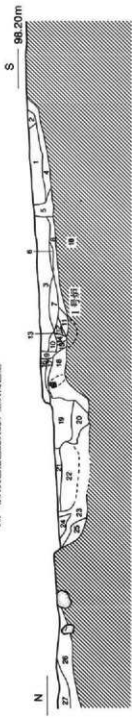
第36図 拡張調査区位置図



第37图 G-1区遗址配置图



1. 灰褐色混状赤褐色土
2. 暗灰褐色土
3. 灰褐色土
4. 暗赤褐色混状红褐色土
5. 黄褐色土
6. 暗灰褐色混状红褐色土
7. 灰黄褐色土
8. 暗赤褐色混状洋灰褐色土
9. 灰黄褐色混状灰褐色土
10. 暗灰黄色褐色混状黄褐色土
11. 暗灰褐色混状红褐色土
12. 暗赤褐色混状洋灰褐色土
13. 暗青灰色砂壤
14. 暗赤褐色混状红褐色土
15. 暗灰褐色土
16. 暗灰褐色混状红褐色土 (带大石混)
17. 灰褐色土
18. 灰褐色混状砂土層
19. 黄褐色粘室基岩層

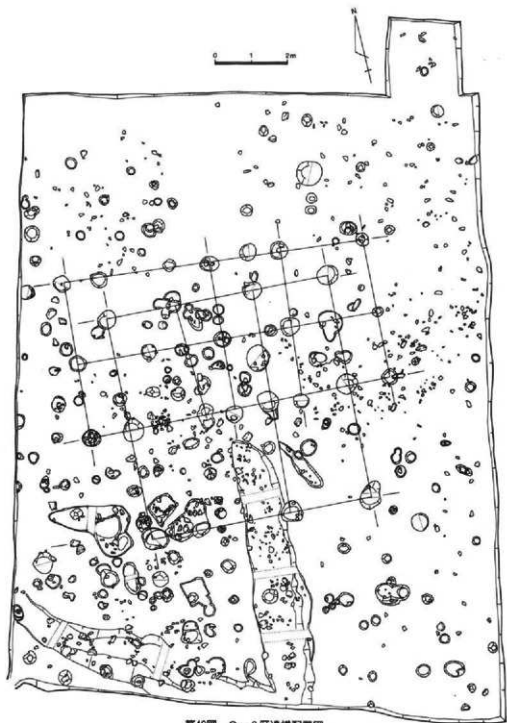


1. 灰褐色混状赤褐色土
2. 明灰褐色土
3. 灰褐色混状赤褐色土
4. 灰黄褐色土
5. 灰褐色土
6. 灰褐色混状土
7. 暗灰黄褐色混状红褐色土
8. 灰褐色土
9. 灰褐色土
10. 灰黄褐色土
11. 暗赤褐色混状红褐色土
12. 暗赤褐色混状红褐色土
13. 灰黄褐色土
14. 灰褐色混状红褐色土
15. 灰褐色土
16. 灰褐色混状土
17. 暗灰黄褐色混状红褐色土
18. 暗灰黄褐色混状红褐色土
19. 暗灰黄褐色混状红褐色土
20. 暗灰褐色混状土
21. 暗赤褐色混状红褐色土
22. 暗青灰色砂壤
23. 暗灰褐色混状红褐色土
24. 暗赤褐色混状混合砂壤土
25. 暗灰褐色混状红褐色土 (带大石混)
26. 灰褐色混状砂土
27. 褐色混状砂土層
28. 黄褐色粘室基岩層

第39回 G-1区2号探坑断面土層断面图



第3900 G-4区遺構配置図



第40图 G-6区遗址配置图

⑥ 拡幅調査の概要

〔G-1〕

約120㎡を発掘し、耕作土下10cm～40cmの深さに古代製鉄炉床3基を検出した。また、この製鉄炉に伴う遺構として、炭町（燃料置き場）、排滓場、柱穴等を検出した。

なお、詳細は後に述べる。また、当遺構は、当初工事により削平される予定であったが、設計変更により約30cmのレベルアップ（ $h=97.71\text{m}\rightarrow h=98.00\text{m}$ ）がおこなわれ保存が図られた。

〔G-4〕

排水路（支線31号）の予定地にあたり、約130㎡を拡幅調査した結果、16基余りの長方形または長楕円形土壇群を検出した。土壇の中には集石を伴うものもあり、内部からは、弥生時代から奈良・平安時代の土器片が混在して出土している。

〔G-6〕

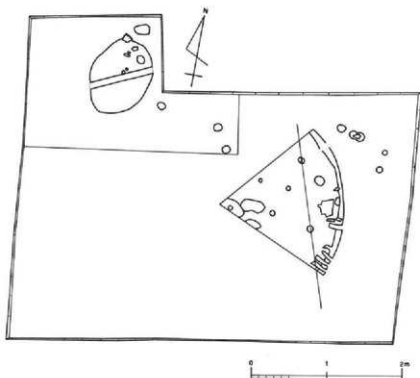
約235㎡にわたり拡幅調査した結果、約120個のピット群を検出し、2間×4間の東西棟の掘立柱建物跡1棟、それに重複して4間×4間の掘立柱建物跡1棟の少なくとも2棟以上の建物跡があることが確認された。遺構内より出土した遺物はG-4の土壇と同様弥生土器片が混在しているものの、建物跡に隣接したピットより土師質皿3個を定型で検出したことも考え併せ、上記2棟の掘立柱建物跡を平安期のものと考えた。

〔G-9〕

約130㎡を拡幅調査し、耕作土直下より直径約8mの円形プランを呈する弥生時代後期住居址1基を検出した。なお、当住居址に関しても設計変更により約80cmのレベルアップ（ $h=97.78\text{m}\rightarrow h=98.60\text{m}$ ）が行われ、保存処置が図られたため、遺構の約1/6の部分的な掘り込みを実施して埋め戻した。

部分的な発掘ながら、当住居内外周部には周溝を巡らし、また放射状に炭化物が検出され、住居建築材として垂木もしくは住居内立ち上がり部の腰板ではないかと想定された。また、遺物としては壺割部片1個、砥石1個を出土した。

以上、簡単に検出遺構の概要を述べたが、本書の目的に沿ってG-1区に検出された製鉄遺構について以下に述べる。



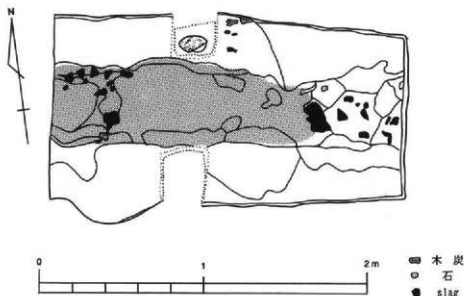
第41図 G-9区遺構配置図

◎ 製鉄炉床

炉床は都合3基が確認された。

炉床1 炉床2を断ち割ったトレンチ内に検出された。幅30cmのトレンチ内だけであるので詳細は不明だが、炉床2の南側約1mの位置に底面が約30cm幅にわたって赤色化被熱した浅い窪みとして検出された。

炉床2 炉床2は、3基の炉床の内、もっとも残りが良いと思われる。暗青灰色に硬くやけどまった焼土面が特徴的で、長さ約2m、幅約0.5mにわたって続くと思われ（長軸はほぼ東西方向であるが、西端部は調査区外となり不明）、部分的に断ち割ったところ、厚さは約0.1mで側端部はやや立ち上がりが認められる。この焼土帯は幅約1.3m（下底幅は約1m）、深さ約0.2mの掘り方の中にある。掘り方の底面は赤橙色に焼け、炭や焼土片、炉壁片の混じる暗灰褐色土が詰まっており、上記暗青灰色の焼土面はこの上に乗っている状況であった。



第42図 2号炉実測図

炉床3 炉床3は、長軸を東西に持つ、約1.7m×0.7mの遺構として捉えられている。長辺南側は暗赤橙色焼土帯・暗赤茶褐色焼土帯を伴い、以南は黄橙色粘質地山層となっていて境界が明瞭であるが、長辺北側は攪乱を受けているのか判然としない。遺構内部は、暗青灰色焼土、炭・焼土混じり暗茶褐色土、明黄灰色土などが5cm前後の薄層をなしており、炉床下部をなすと思われるが、地山面までの掘り込みが行われておらず、全体像はいま一つ明確ではない。

㊦ 関連遺構

・ピット

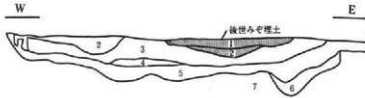
炉床3の南側の黄橙色粘質地山面に数個のピットが検出され、製鉄炉に付随する上屋に関するものかとも考えられるが、ピット内より遺物も出ておらず現状では確定できるものではない。

・排滓場

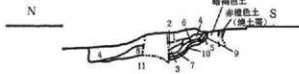
炉床3の北東部約4mの地点に、疎らながらも径約4mの範囲に鉄滓や炉壁片の集中する区域が見られ排滓場と推定された。鉄滓はいずれも小片で拳大までの大きさである。

- 1 灰黄褐色砂まじり土
- 2 暗灰黄褐色砂まじり土
- 3 灰褐色炭粉まじり土
- 4 灰褐色土
- 5 明灰褐色炭粉・
拳大レキまじり土
- 6 暗黄褐色粘質土
- 7 黄褐色粘質地山層

炭町断ち割り



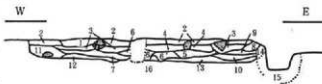
- 1 上記2層に同じ
- 2 " 3 "
- 3 " 6 "
- 4 白黄色焼土
- 5 暗褐色土
(混赤褐色焼土)



- 6 暗白黄色土
- 7 上記7層に同じ
- 8 混成灰褐色土
- 9 暗褐色土
- 10 上記12層に同じ
- 11 " 16 "

3号炉断ち割り

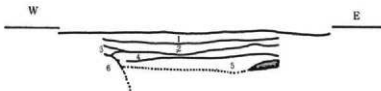
- 1 混成茶褐色土
- 2 黄茶褐色土
(炭・橙色焼土含む)
- 3 明黄灰色土
- 4 明黄茶褐色土
- 5 白黄色焼土
- 6 茶褐色混炭土
- 6' 暗茶褐色土
- 7 暗青灰色焼土
- 8 明赤茶褐色土



- 9 暗青灰色土
- 10 暗灰褐色混炭土
- 11 暗茶褐色土
(混炭・橙色焼土)
- 12 暗茶褐色混炭土
- 13 濃茶褐色混炭土
- 14 暗茶青灰色焼土
- 15 灰茶・橙色土
- 16 暗茶青灰色焼土

排滓場断ち割り

- 1 鉄滓 (1~10cm大)
焼土・炭まじり層
- 2 茶褐色土
(炭まじり・焼土含む)
- 3 黄茶褐色土
(炭片・焼土まじり)
- 4 黄灰褐色土
(細レキ含む)
- 5 暗灰褐色土
- 6 黄褐色粘質地山層



第43図 炉関係断面図

・炭町

炉床3の南東側に約60cmの間をもって、直径約3mの不整形円に広がる土坑である。一部を後世の溝によって切られるが、地山面を約40cm掘り込んだ中に、炭じりの灰褐色土が埋まっている。

④ 遺物

遺物は、弥生土器、須恵器、土師器、瓦器等の小破片が少量と、鉄滓、炉壁片である。

土器片は遺構に直接関連して出土したものはなく、鉄製錬操業時期を証左するにはいたらなかった。また炉壁片は数片を採取し、いずれも小破片であるが、スサを混入したもので、砂粒や小岩片を含むものであった。

⑤ 小 結

当遺跡の調査はほ場整備に伴う緊急調査であり、また、設計変更により遺構面の保護が計られたこともあって遺構の詳細な調査には至っていない。こうしたことから、炉床の認定、特に炉床1、3については疑問点も感じられるが、当地で鉄製錬の行われたことは間違いなく、しかも、いままですら郡内に多く知られている製鉄遺跡が山麓斜面、谷間といった立地であるのに対し平野部であることは特徴的であろう。

当遺跡の製鉄炉床は、浅い長方形の掘り方の中に炉床を構築するといった方法をとっていると考えられ、いずれも下部構造は簡単なものようである。炉形態はいずれも長方形箱型炉と考えられ、特に炭町、排滓置き場等の検出されたのは操業形態を考える上で重要であろう。操業時期については、発掘調査当時、6世紀代にも遡る古いものであるとの印象をもたれたようであるが、立証しうる伴出遺物がなく不明である。ただ、現在佐用郡内の製鉄遺跡が奈良・平安時代に集中していると考えられること、G-4、G-6等に平安期の遺構の多いことを考えると、同時期の可能性が高い。

5. カジ屋遺跡

所在地	兵庫県佐用郡佐用町山脇カジ屋
調査期間	昭和60年12月20日～昭和61年1月31日
調査主体	佐用郡教育委員会
調査担当者	平瀬 順一

遺跡の概要

カジ屋遺跡は、佐用川に面した北西向きの山麓尾根筋の先端部に立地しており、その前線はJ R姫新線に切られている。この一つの尾根を挟んで、北東側の谷が葉草遺跡、南西側がカジ屋遺跡で、当該地区のは場整備事業に伴って調査を実施したものである。なお、カジ屋遺跡の調査前には葉草遺跡の発掘調査を実施している。葉草遺跡の調査では、G-2地点において、弥生時代後期の住居址を検出したほか、G-1地点で鉄滓が出土しており、上部域に製鉄遺構の存在が予測された。

カジ屋遺跡で検出された遺構はG-1においてピット群とともに縄文時代早期の山型押型紋土器片17片が出土した。同一個体片と思われるが、器体を復元できるような接合資料にはなっていない。G-4からG-5にかけて弥生土器片、鉄滓等が出土し、拡張調査を実施した。この結果、弥生時代後期の住居址、製鉄炉床部を検出した。遺跡の立地が山麓斜面上であるため後世の削平が著しかったのか、住居址は周溝の一部と柱穴が検出されたに止まったが、約3棟分が確認され、平面プランは直径約6mの円形もしくは不整多角形をしていたと推測される。

葉草、カジ屋の両遺跡はその立地状況より、本来一つの遺跡として捉えられるものと考えられ、縄文時代早期に早くも人跡が認められ、弥生時代後期には、尾根上先端部の緩やかな斜面に住居が営まれるようになり、後には製鉄炉が築かれ鉄生産が行われたことが判明した。

⑧ 製鉄関連遺構

製鉄炉床

製鉄炉床は、拡張調査区の北寄りに検出され、赤く焼けた炉床部とその両面に溝状遺構を伴うものであった。

炉床形態

炉床は、瓢形あるいは鉄アレイ形の平面形態を示し、長辺約70cm、短辺約60cmの長方形部の短辺側面に直径約100cmの不整円形の小炭片の混じる黒茶色～赤黒茶色土が広がっている形である。部分的に炉床を断ち割ったところ、黄褐色の地山面まで中央部で約15cmをはかり、下部より10cm弱の赤橙色焼土層、約2cmの灰黄色土があり、その上に上記の炭混じり黒茶色～赤黒茶色土がのっている。断ち割り断面よりみると、中央部を浅く(5～6cm)掘り窪めたところに焼土を詰め、あるいは焼き締めて乾燥し、その上に黄色粘土を薄く貼り付けて炉床部とし

ているようである。黄色粘土層は熱影響を受けてか、やや灰色味を帯び、弱い還元状態にあったかのようである。

この炉床状況より、製鉄炉は、長辺90cm、短辺50cm前後の長方形をしていたものと考えられる。炉床の長軸は北西-南東方向をとり、地山斜面に直交しており、地山は約5度の傾斜をもって南西方向へ下がる。

溝状遺構

溝状遺構は、炉床側面で幅70cm~120cm、深さ約40cmの、断面U字状を呈する。斜面下方に向かってハの字に開き、溝幅は20cm~30cmに減ずるものの、3m~4m続いている。

炉床両側面においては、当溝内に炉壁片、鉄滓等が集積しており、鉄製錬終了時には取り壊された炉壁や排滓が廃棄された様相を呈し、この溝が製鉄炉に付随したものであることがわかる。

溝上方は発掘調査がおよんでいないために、言明はできないが、炉床部の防湿対策、排水溝と考えれば、上方にて終息し閉じるのではないかと推測される。

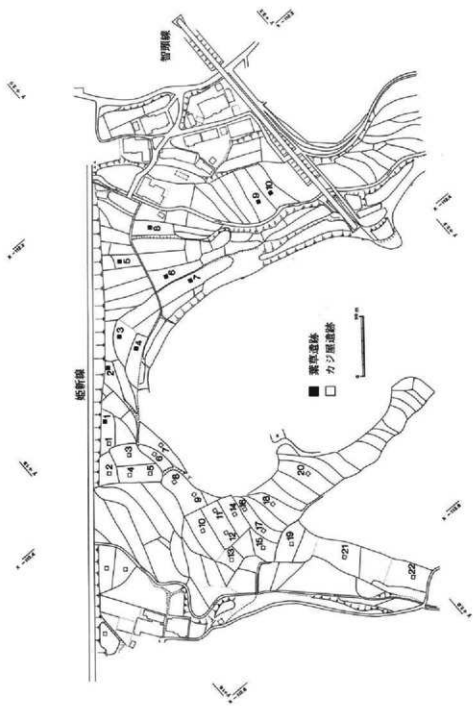
⑤ 出土遺物

遺物は、鉄滓、炉壁片、それに製鉄遺構と重複して弥生時代後期の住居址が約3棟分検出されたことから、弥生土器片が大半を占めた。炉壁片はやはりスサを混入し、小礫を混じており、すべて10cm四方大の小片でかつ3cm~5cmの薄さである。炉壁の内側は製錬時にぎりぎりまで噴かれたものと思われる。また内面に付着した溶融滓に石英質の小礫(5mm程度の角礫)が混じっているのが特徴的である。弥生土器はすべて後期のものであるが、遺構の削平度合いも手伝ってか小破片ばかりである。このほか、須恵器片、土師器片など中世までの遺物が出土しているが、これも小破片であり、製鉄炉の操業時期を決定付けるような出土状況の遺物はなかった。

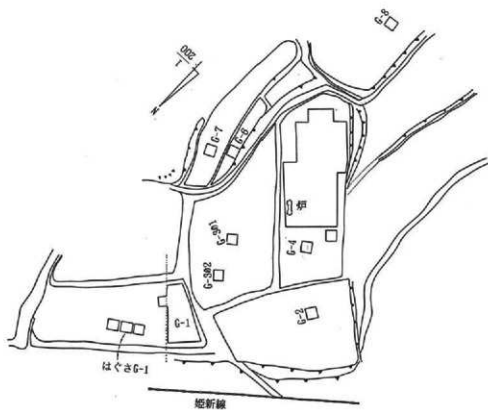
⑥ 小 結

カジ屋遺跡は、弥生時代の遺構と重複しているものの、製鉄炉床は単独で検出されており、ここに紹介する3遺跡の中では最も炉床の状態ははっきりしているといえる。

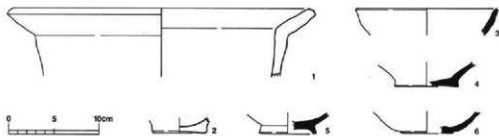
炉床構築の特徴としては、防湿、排水のための溝を伴うことがあげられる。こうした溝は現在のところ佐用郡内では類例がない。炉床は、浅く掘り窪めた地山を焼き締め、粘土を貼り付けただけの簡単な構造ながら丁寧なつくりであり、炉形態は長方形箱型炉になるものと考えられる。出土した炉壁片の残り具合から、製錬も効率的に完遂されたものと推測され、全体的に丁寧な感じを受けるが、操業時期を限定しうる遺物がないため、他の遺跡と比較して後出するものなのか、あるいは逆に先行するものなのか不明である。



第44図 カジ屋遺跡・葉草遺跡確認調査グリッド配置図



第45図 平面図



第46図 出土遺物実測図

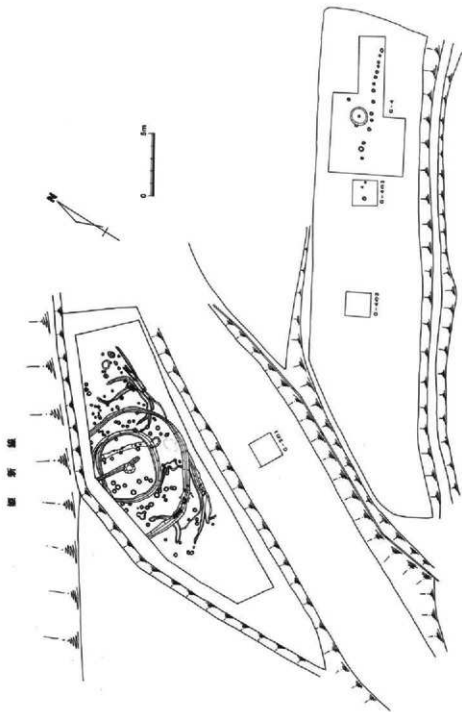
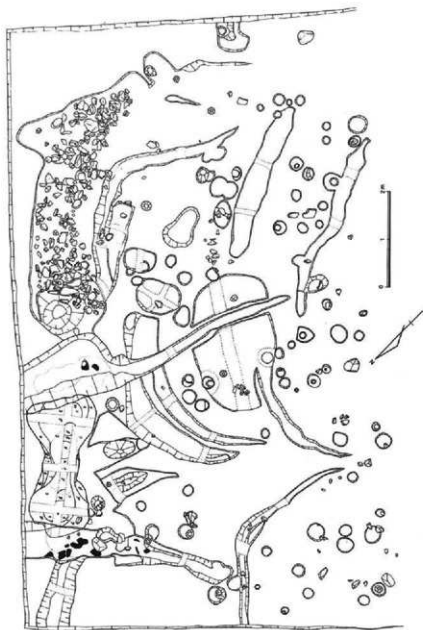
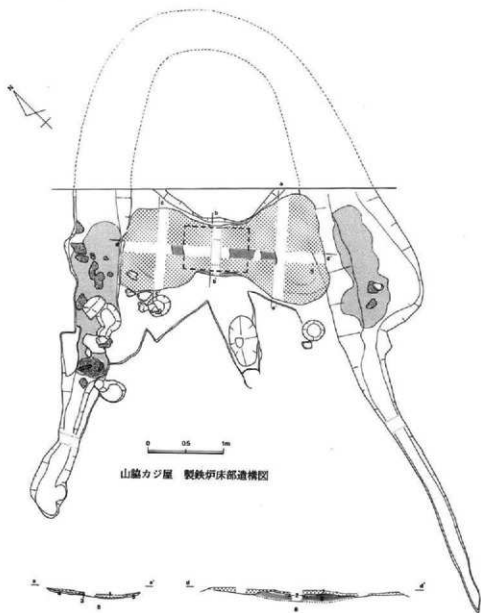


圖47 東漢雙湖漢墓配置圖



第48図 カジ屋遺跡製鉄伊周辺実測図



山脇カジ屋 製鉄炉床部遺構図



- | | |
|--------------|-----------|
| 1. 暗黒茶色土(混炭) | 5. 暗灰茶色土 |
| 2. 灰黄色貼付け土 | 6. 赤黄色土 |
| 3. 濃赤茶色焼土 | 7. 暗茶色土 |
| 4. 灰黄赤茶色土 | 8. 灰黄色地山層 |

第49図 製鉄炉実測図

6. 永谷B遺跡

所在地 兵庫県佐用郡佐用町西山永谷
調査期間 平成1年11月1日～平成1年11月30日
調査主体 佐用郡教育委員会
調査担当者 平瀬 順一

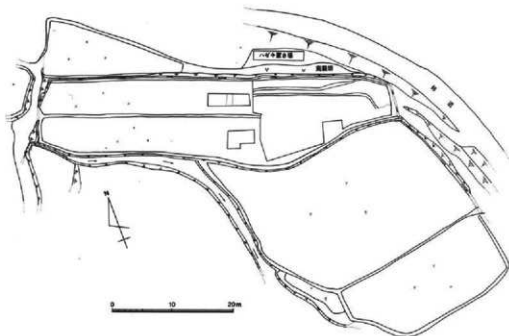
遺跡の概要

永谷B遺跡は、昭和63年度、佐用町西山地区のは場整備事業に先立つ埋蔵文化財確認調査により、鉄滓の散布とともに焼土・炭片混じりの溝状遺構が検出されたことから存在が明らかになった。

当遺跡は大撫山麓の谷間に位置し、谷奥約100mの地点には永谷池があり、その涯面には製鉄炉床の一部が露出し、昭和48年、故和島誠一氏の踏査された永谷A遺跡が知られている。また、南へ約50mの杉植林地となっている小谷間には、兵庫県教育委員会が生産遺跡詳細分布調査として、本報告書に記載のとおり昭和63年度より3次にわたって確認調査を実施した永谷C遺跡が位置しており、8世紀中頃の製鉄遺跡であると考えられている。



第50図 西山地区（永谷B遺跡）確認調査グリッド配置図



第51図 永谷B遺跡調査区平板測量図

昭和63年度の確認調査に基づき、約170㎡の拡幅調査を実施した結果、3基の製鉄炉床と、炉床部より西へ流れる排滓溝と思われる2条の溝状遺構を検出した。当地点は、西へ伸びる谷間の南向き斜面であるが、炉床ならびに溝状遺構は傾斜面に対し斜交して谷奥方向へ伸展している。

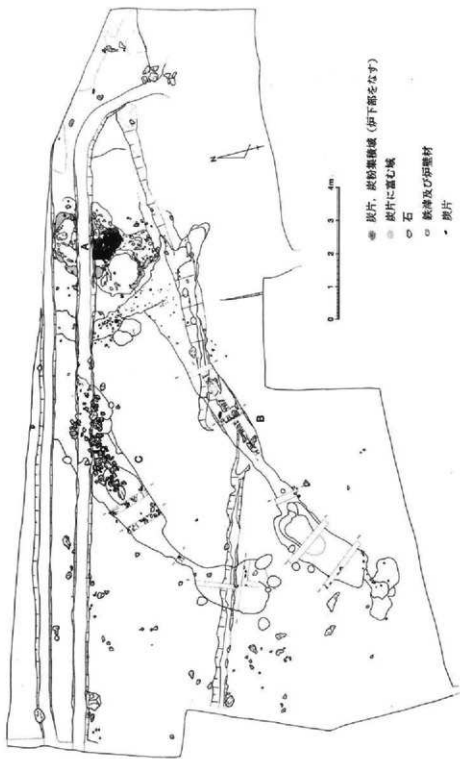
③ 製鉄炉床

製鉄炉床は都合3基が確認された。各炉床を1, 2, 3とし、それぞれの炉床について述べる。

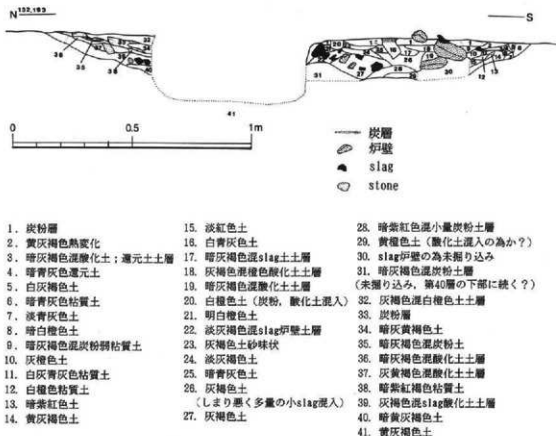
〔炉床1〕

ほぼ耕土直下より検出され、さらに炉床中央部を暗渠排水路が貫通しており、遺構の残り具合は良くないが、炉床の断面を見ると、客土等により地山面を整地した後に、約2m余りの範囲に緩やかな掘り込みを持つ、深さ15cm～20cmの落ち込みが残存している。この落ち込みの内部には、下層より小鉄滓や炉壁片、焼土を混じた土層と炭片・炭粉集積層が交互に重ねられており、最低限2回の重なりが観察される。

炉床構築に際しては、まず地面を整地し、緩やかに整地面を掘り込んだ後、焼土や炭粉を交



第52区 遺構平面図



第53図 1号炉断面図

互に重ね下部構造としたものと思われる。

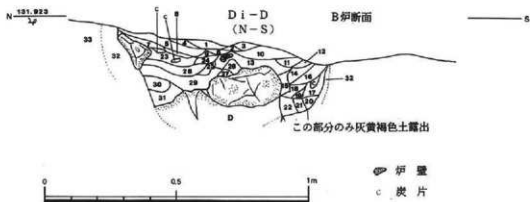
炉床1より南西方向に溝状遺構が流れており、当炉に伴う排滓溝かと思われる。

炉の形態は判断しがたいが、上述の炉床下部構造が北東-南西方向に長いこと、そして、そこから排滓溝かと思われる溝状遺構が南西方向へ伸びることなどから、主軸を北東-南西方向に持つ長方形炉かと考えられた。

〔炉床2〕

炉床2は、炉床1より伸びる溝状遺構 (「溝1」) の中に、約4mの間をおいて作られている。

溝状遺構の両縁部に赤褐色に強く熱を受け、内部に炭片が混じった、溝の幅約80cm、長さ約280cmにわたる特異な部位が認められた。断ち割りを行ったところ、深さ約35cmの溝内側辺が赤褐色に焼かれ、乾燥化されたのち、不定形な人頭大の礫を詰め込んだ上面で再度焼成、乾燥



- | | | |
|---------------------|-----------------------|----------------------|
| 1. 明橙色酸化土 | 12. 灰褐色混炭粉土層 | 23. 暗灰褐色并酸化土土層 |
| 2. 灰橙色土・砂状伏化 | 13. 暗黄褐色酸化土 | 24. 明紫褐色酸化土 |
| 3. 黄褐色酸化土 | 14. 灰褐色混炭粉・酸化土土層 | 25. 暗黄褐色土 |
| 4. = 3 | 15. 暗灰褐色泥質土 | 26. 灰褐色酸化土 |
| 5. 暗灰褐色土 | 16. 暗灰褐色混紫褐色土 | 27. 炭粉層 |
| 6. 炭粉層 | 17. 暗灰色混灰褐色泥質土土層 | 28. 暗褐色酸化土帯 |
| 7. 暗褐色混明褐色酸化土土層 | 18. 灰黄褐色混炭粉土層 (酸化土含む) | 29. 暗灰褐色混暗褐色酸化土・炭粉土層 |
| 8. 灰褐色混紫褐色酸化土土層 | 19. = 18 ただし酸化土を含まない | 30. 暗灰褐色混炭粉土層 |
| 9. 第5層に色調同じ・より砂状化 | 20. 明褐色混灰褐色泥質土酸化土 | 31. 暗灰褐色混泥質土土層 |
| 10. 暗灰褐色混炭粉・褐色酸化土土層 | 21. 暗灰褐色土 | 32. 明赤褐色酸化機土帯 |
| 11. 暗灰褐色土 | 22. 暗灰褐色混泥質土土層 | 33. 灰黄褐色土 |
- (第10層より褐色酸化土を多く含む)

第54図 2号炉断面図

が行われたらしく赤橙色に被熱していた。そして、これを炉床下部として炉が築かれたと推定されるが、溝状遺構中にすっぽり入り込んだような状況は他の炉床とはまったく違う印象を受ける。

〔炉床3〕

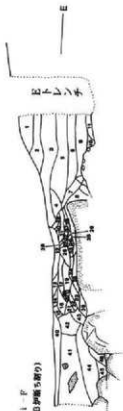
炉床3は、炉床Bの斜面上部に約3mの間隔をおいて平行するかのようには築かれていた。炉床Aと同じく暗渠排水路によって一部が破壊されていたが、長さ約300cm、幅約90cmにわたって掌大から人頭大の礫による集石部分が検出され、それを内包するかの如く長さ約5m、幅約1.5mの溝状に灰茶褐色土層が認められ、さらにその溝は下方で細く括れて続いている。この溝状遺構は炉床設営の際の掘り込みによって作られたものであると考えられ、残存で20cm~30cmの深さである。

集石部の各礫は、炉床Bの如く赤色化等の顕著な被熱状況は認められなかった。また暗渠排水路に切られて明確ではないが、集石部が途中で屈曲しているようにも思われ、ほぼ同一ヶ所での炉床設営がなされた可能性もある。



中央部掘り込みトレンチ

D1-P
(0号掘り込み)



- | | | | |
|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 1. 灰褐色混炭粉土層 | 21. 暗灰黄褐色土・やや砂味状 | 41. 暗灰黄褐色含炭粉土 | 61. 暗白灰色混炭名粘質微細土 |
| 2. = 2・若干濃度増す | 22. 灰黄褐色土 | 42. = 41・やや微細土 | 62. 炭粉層 |
| 3. 灰茶褐色混炭粉土 | 23. 濃灰茶褐色混炭粉粘質土 | 43. 濃灰黄褐色土・やや砂味状 | 63. 暗灰褐色混炭粉・酸化土層 |
| 4. 淡茶褐色混炭粉・酸化土土層 | 24. 灰黄褐色混炭粉・小礫混元土 | 44. 濃灰黄褐色混炭粉・熱土層 | 64. 暗灰褐色混炭粉粘質土 |
| 5. 濃茶褐色混炭粉・酸化土土層 | 25. 灰黄褐色混炭粉・小礫混元土 | 45. 明白黄褐色混炭粉土 | 65. 褐色微細土 |
| 6. 濃灰茶褐色混炭粉・酸化土土層 | 26. 明黄褐色土 | 46. 第44層の色調増す | 66. 灰褐色混炭粉・紫紅色酸化土層 |
| 7. 灰茶褐色混炭粉・酸化土粘質土 | 27. 明黄褐色微細土 | 47. 灰紫紅色混炭粉土 | 67. 灰黄褐色土 |
| 8. 灰褐色微細粘質土 | 28. 灰茶褐色粗粒土 | 48. 灰褐色混炭粉土層 | 68. 炭粉層 |
| 9. 灰褐色混炭粉土 | 29. 灰茶褐色粗粒土 | 49. 暗灰褐色混炭粉土層 | 69. 暗紫紅色粗粒土 |
| 10. (赤褐色酸化土が主流を占める) | 30. 灰褐色粗粒土 | 50. 暗紫紅色土 | 70. 灰褐色混炭粉土 |
| 11. 暗灰黄褐色土 | 31. 灰紫紅色粗粒土 | 51. = 49 | 71. 暗灰褐色混炭粉粘質土 |
| 12. 暗灰紫褐色混炭粉土 | 32. = 31・やや紫紅色化を増す | 52. 暗灰黄褐色混炭粉土層 | 72. 灰褐色混炭粉土 |
| 13. 灰黄褐色土 (やや還元気味) | 33. 炭粉層 | 53. 暗灰黄褐色土 | 73. 灰褐色微細土 |
| 14. = 12 | 34. 暗灰褐色混炭粉土層 | 54. 暗灰黄褐色混炭粉粘質土 | 73'. 明微茶褐色土 |
| 15. 暗灰黄褐色土 | 35. 暗灰黄褐色土 | 55. 灰褐色微細土・やや紫紅色化 | 74. 濃茶褐色土 |
| 16. 明黄褐色混炭酸化土層 | 36. 暗灰褐色粗粒土 | 56. 灰褐色粘質土 | 75. 濃茶褐色并微細土 |
| 17. 黄褐色土 | 37. 暗灰黄褐色土・やや砂味状 | 57. 炭粉層 | 76. = 72 |
| 18. 暗灰褐色土 | 38. 暗黄褐色土 | 58. 暗黄褐色混炭粉・酸化土層 | 77. = 73 |
| 19. 白灰褐色混元土 | 39. 暗紫茶色混炭粉土 | 59. 明黄褐色酸化土 | 78. = 72 |
| 20. 濃紫茶褐色粘質土 | 40. 灰黄褐色混炭粉土層 | 60. 暗灰褐色粘質土 | 79. 灰黄褐色混炭粉土 |



第55図 2号掘り込み断面図

D i - A



1. 皮粉層
2. 灰褐色土
3. 灰茶褐色土
4. 灰褐色混酸化土
5. 暗灰褐色混slag層
6. 灰茶褐色土 (締まり緩い)
7. 灰褐色混炭粉土層
8. 灰茶褐色混炭粉・酸化土層 (締まり緩い)
9. 明黄褐色土
10. 暗灰黄褐色土
11. 灰黄褐色土

D i - B



1. 灰黄褐色混炭粉土層
2. 暗灰褐色混炭粉土 (締まり緩い)
3. 灰褐色土
4. 灰褐色混炭粉・酸化土層
5. 暗黄褐色土
6. 暗灰褐色混小豆大礫土層
7. 灰黄褐色土
8. 暗灰褐色土
9. 暗灰茶褐色混炭粉層
10. 灰茶褐色土
11. 灰黄褐色土
12. 灰褐色土
13. 黄褐色土
14. 暗灰褐色面粘質土
15. 灰黄褐色土

D i - C



1. 黄灰褐色土
2. 明褐色酸化土
3. 暗灰褐色混酸化土・炭土層
4. 灰褐色混炭粉・slag土層 (締まり緩し)
5. ほぼ第1層と同じ
6. 黄褐色土
7. 黄褐色土
8. 灰褐色混炭粉土層 (締まり緩し)
9. 暗灰褐色混炭粉土層
10. 暗灰褐色混炭粉粘質土層
11. 暗黄灰色粘質土
12. 灰黄褐色土

V断面



1. 薄灰茶褐色粗土砂層 (若干灰粉混入)
2. 薄灰黄褐色土層
3. 灰褐色強粘質黄壤土
4. 灰茶色弱粘質微細土 (若干灰粉混入)
5. 灰黄褐色微細土層
6. 黄褐色土層
7. ほぼ4層に同じ
8. 黄褐色弱粘質土層
9. 灰褐色強粘質黄壤土
10. 第1, 3, 4層の混入土層
11. 黄褐色強粘質黄壤土
12. 灰褐色強粘質黄壤土

W断面



1. 灰茶褐色土層
2. 明灰茶褐色土層
3. 濃暗灰褐色混炭粉土層
4. = 2
5. 暗灰黄褐色土
6. 灰黄褐色土
7. = 3
8. 灰褐色砂砾状土層
9. 黄灰褐色粘質黄壤土
10. 黄褐色粘質土
11. 黄褐色粘質土
12. 灰褐色粘質土
13. = 10

X断面



1. 灰茶褐色土
2. 明灰褐色土
3. 黄褐色土
4. 灰褐色土
5. 濃灰褐色弱粘質混炭粉土層
6. 灰黄褐色土



第56図 溝状遺構土層断面図

⑥ 溝状機構

溝状遺構は、北東-南西方向に平行して2条が検出され、炉床1、2、3がそれぞれこの溝状遺構に対し整合的に設置されていることから、排滓溝と考えられる。南側の溝を1、北側の溝を2として以下に述べる。

「溝1」

約16mにわたって検出され、炉床Aから炉床Bを経て南西側の端部は長さ約3m、幅約1mの溜まり状となる。北東側は調査区外となり伸展状況はわからないが、傾斜がきつくなるため炉床1を端部としているものと思われる。

「溝2」

約8mにわたって検出され、溝1と同様南西側の端部は、溝が細く括れた後に溜まり状になって終息しており、長さ2m、幅1.2mの平面楕円形を呈する。なお、断ち割り内から少量の砂鉄が溜まっているのが検出され、砂鉄を原料に鉄製錬が行われた可能性を強くするものであった。(後に、鉄滓の分析結果も、砂鉄製錬滓であることを示した。)

また、当溝の北東側の伸展状況も調査区域外となって不明であるが、溝1同様、炉床3が端部となっている可能性が高い。

⑦ 遺物

遺物は鉄滓、炉壁片が大半である。炉壁片はスサ入りで木呂穴(送風孔)の残るものもあった。木呂穴は直径3.5cmの円形で7cm間隔で並んでおり、炉壁に対し約10度程内傾しているようである。この炉壁片は永谷C遺跡や山平B遺跡の炉壁片と似ているといえる。このほか炉床1の木炭片や溝2溜まり部分の砂鉄の出土がある程度で、遺構に直接関連した遺物はないが、須恵器片・土師器片が少量出土しており、また黒曜石小片が1点出土している。

⑧ 小 結

当遺跡の製鉄炉床の特徴は、いずれも溝状遺構中に築かれたかのように、溝と一連性をもっていることがあげられる。ただし、各炉床の下部構築方法には若干の違いがあるようで、炉床1は鉄滓、炉壁片、焼土混じりの土と炭を重ねて築かれ、炉床2、3の石の替わりに利用されたものか人頭大の炉壁片も混じっており、何回かの製錬操作が行われる中で、炉床下部を構築する際に再利用されたものと思われる。炉床2は明らかに溝1を再利用してつくられたものと思われ、溝内壁が赤変するまで強く焼かれ、隙が詰め込まれている。さらに礫上面および礫上面に沿った層が赤色化しており、再度強い熱を受けたらしい。炉床3は炉床2と同様の集石が見られるが、溝内も礫上面も炉床2のような強い熱を受けた様子が窺われない。

この永谷B遺跡において製鉄の営まれた時代については遺構に直接関連した土器等の遺物が出土せず不明であるが、周辺に散布する須恵器、土師器や8世紀中頃と考えられる永谷C遺跡との近接性から、ほぼ同時期の製鉄遺跡と推測される。

7. まとめ

佐用郡は中国地方に多く分布する製鉄炉床と同様、炉形態は、いずれも長方形箱型炉といわれるものに属すると考えられる。炉床は簡単な構造で、近世たたらに見られるような複雑な下部構造を持たない。しかしながら、永谷B遺跡では炉床構築形態は一様でなく、定型化した構築方法をとらない。また、カジ屋遺跡のように溝状遺構を伴うものもあり、製鉄炉の構築にあたっては、いくつかのヴァリエーションがあったと思われる。この差異は、時期的な差なのか技術的な差なのか明らかではないが、時期的なことに関しては、時代決定が製鉄遺跡の常であるように決め手となる遺物の伴出がなく、困難であることに起因していると言えよう。技術的なことは佐用という地域の中でも幾つかの製鉄集団の支群があった可能性があり、また近世たたらにみられるような、炉を築く時の規則性が発達していなかったのかも知れないという疑問もある。

しかし、大きく観るならば、いずれの製鉄遺跡もそれほど規模は大きくなく、簡単な構造をした箱型炉を持つと言える。原料はいずれも砂鉄と考えられるもので、大撫山に産する砂鉄と思われる。大撫山は緩やかな山容を呈し、安山岩系の岩石は頂上付近では特に深層風化が発達し、赤色風化したその土壌からは容易に砂鉄が採取される。また、深い谷奥まで水田が発達しており、これが古代の鉄穴流し跡によるものかどうかは今後の課題と言えようが、この山が中心地であったことには間違いない。時期的には、千種町に近い地域の近世たたら跡を除き、佐用郡内の多くの製鉄遺跡は、奈良—平安期に該当するものが多いと思われ、その後は、隣接した宍粟郡で盛んに製鉄が行われるのに対して、ぱったりと操業を中止してしまったと考えられる（ただし、中世の状況は全国の状況同様はっきりとしない。）。

このように佐用郡内の製鉄遺跡は、全般に古い様相を示しており、播磨国風土記の記述を裏付けるものである。大官大寺第3次調査では「讃用郡驛里鐵十連」と記された木簡が出土しており、8世紀初頭に鉄が献納されたことが明らかである。風土記の讃容郡の記述からは、岡山県和気郡の出身と考えられる別部の夫なる人物名が出ており、7世紀中頃には朝廷に献上するようになったといった具体的な内容が窺え、これを信用するならば律令制の時代に鹿庭山（大撫山）を中心とした当地区に、盛んに製鉄操業が行われたことが想定され、少なくとも7世紀初頭前後に大撫山を中心とする佐用郡の製鉄の開始時期を想定することができる。

佐用郡においても弥生時代後半には鉄器の導入があり、古墳時代中頃には鍛冶精錬が行われていたと思われる。そして上述のように奈良—平安時代には盛んに鉄が作られたにも関わらず、なぜ、その後の操業が途絶えたのか、現時点では、原料である砂鉄の性質や、燃料として大量に消費される木炭の問題などが考えられるが、佐用郡内は勿論、宍粟郡をはじめとする周辺の製鉄遺跡の発掘事例の増加により、今後解決されるべき課題であると思われる。

8. おわりに

以上、佐用郡内の製鉄遺跡について3例をあげ紹介したが、いずれの遺跡も、調査担当者である平瀬順一氏が、厳しい調査体制の中、長年の無理がたたったのか現在病気療養中であり、調査時の詳しい状況を知る手立てのないまま残された図面や写真をたよりに、筆者が報告することとなった。特に平瀬氏が、当時6世紀代の操業と考えられた金屋中土居遺跡の製鉄炉床は、時代決定のもととなった土器片の存在も出土状況も確認できず、手元にある資料を見るかぎり操業年代を言明するには疑問が多く、操業年代は不明と言わざるを得ない。

今回はからずも、兵庫県教育委員会の生産遺跡分布調査によって佐用郡内の製鉄遺跡を紹介する機会に恵まれたが、調査を直接担当したわけでもない筆者が、報告書を書くには少々重責であったし、十分な記述がされず、読者には不満が残ったのではないかと危惧する次第である。ご容赦願いたい。また、末筆ではありますが、調査に参加・協力いただいた方々に深く感謝します。

【引用文献】

- 1) 秋本吉郎校注 (1958) 風土記 日本古典文学大系2 岩波書店 p p308-315 讃容郡
- 2) 佐用町史編纂委員会 (1975) 佐用町史上巻 佐用町
- 3) 兵庫県教育委員会 (1976) 西下野製鉄遺跡、中国縦貫自動車道建設に伴う埋蔵文化財調査報告書-佐用郡編一、兵庫県文化財調査報告書 第11冊、Ⅰ章
- 4) 兵庫県 (1989) 土地分類基本調査「佐用・坂根」 兵庫県都市住宅部 政策課
- 5) 日本の地質「近畿地方」編集委員会 (1987) 日本の地質6 近畿地方 共立出版
- 6) 佐用郡役所 (1972) 佐用郡誌 臨川書店
- 7) 久城育夫・荒牧重雄・青木謙一郎 (1989) かこう岩、日本の火成岩、8章、140-167 岩波書店
- 8) 佐用郡教育委員会 (1990) 佐用郡内埋蔵文化財遺跡分布地図 佐用郡教育委員会
- 9) 奈良国立文化財研究所 (1977) 飛鳥・藤原宮発掘調査概報7 p 38

VI 炭の樹種同定

はじめに

坂遺跡および山平B遺跡は、佐用郡上月町・佐用町にそれぞれ所在し、奈良時代の製鉄跡が確認されている。

今回の自然科学分析調査では、両遺跡の製鉄跡から出土した炭化材の樹種名を知るために、樹種同定を、またその年代の確認のために¹⁴C年代測定を行った。

1. 材同定

① 試料

試料は、両遺跡の製鉄跡から依頼者により採取された炭化材である。送付された試料中には、複数の炭化材が一括試料として採取されており、数種類の樹種が存在する可能性があったため、この中から試料を選択した。

② 方法

試料を乾燥させたのち木口・柘目・板目の3断面を作製、走査型電子顕微鏡（無蒸着・反射電子検出型）で観察・同定した。同時に電子顕微鏡写真図版（図版26・27）も作製した。

③ 坂遺跡より出土した炭化材の樹種

(1) 結果

炭化材はほとんどがコナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種であったが、この他にもタブノキ類似種、フサザクラ類似種、トネリコ属の一種がそれぞれ数点ずつ入っていた。試料の主な解剖学的特徴や現生種の一般的な性質は次のようなものである。なお、一般的な性質などについては「木の事典 第1, 2, 3, 9巻」(1979-1981)を参考にした。

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

ブナ科

環孔材で孔部は1-3列、孔外で急激に管径を減じのち漸減しながら放射状に配列する。大道管は管壁は厚く、横断面では円形、小道管は管壁は中層-厚く、横断面では角張った円形、ともに単独。単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、放射組織との間では櫛状となる。放射組織は同性、単列、1-20細胞高のものと同複合組織よりなる。柔組織は周囲状および短接線状。柔細胞はしばしば結晶を含む。年輪界は明瞭。

クヌギ節は、コナラ亜属（落葉ナラ類）の中で、果実（いわゆるドングリ）が2年目に熟するグループで、クヌギ (*Quercus acutissima*) とアベマキ (*Q. variabilis*) の2種があ

る。クスギは本州(岩手・山形県以南)・四国・九州に、アベマキは本州(山形・静岡県以西)・四国・九州(北部)に分布するが、中国地方に多い。クスギは樹高15mになる高木で、材は重硬である。古くから薪炭材として利用され、人里近くに萌芽林として造林されることも多く、薪炭材としては国産材中第一の重要材である。このほかに器具・枕材、櫓木などの用途が知られる。樹皮・果実はタンニン原料となり、果実は染料・銅料ともなった。アベマキはクスギによく似た高木で、樹皮の Cork 層が発達して厚くなる。材質はクスギに似るが、さらに重い。用途もクスギと同様であるが、樹皮が厚いため薪材にはむかず、炭材としてもクスギ・コナラより劣るとされる。

・タブノキ類似種 (cf. *Persea thunbergii*) クスノキ科

散孔材で管壁は厚く、横断面では楕円形、単独および2~3個が放射方向に複合する。道管は単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、放射組織との間では網目状となる。放射組織は異性Ⅲ~Ⅱ型、1~3細胞幅、1~20細胞高。柔組織は周囲状および散在状。柔細胞はしばしば大型の油細胞となる。年輪界は明瞭。

タブノキは本州・四国・九州・琉球の、主として沿海地に生育する常緑高木である。タブノキ属にはタブノキのほかに、本州(近畿地方以西)・四国・九州・琉球に分布するホソバタブ(*P. japonica*)があり、ともに暖温帯常緑広葉樹林(いわゆる照葉樹林)の主要構成種である。材はやや軽軟~やや重硬で、加工は容易、器具・家具・建築材などに用いられる。樹皮は染料となる。

・フサザクラ類似種 (cf. *Euptelea polyandra*) フサザクラ科

散孔材で管壁は薄く、横断面では角張った円~楕円形、単独または2~3個が放射・斜方向に複合する。道管径は年輪中央部で最大径になる傾向があり、その後漸減する。道管は階段穿孔を有し、段(ber)数は多数。壁孔は対列~階段状、放射組織の間では階段状となる。放射組織は異性で1~10細胞幅、1~80細胞高であるが、幅の太いものが多い。軸方向柔細胞は独立散在状で木口面ではほとんど目立たない。年輪界はやや不明瞭。

フサザクラは本州・四国・九州の温帯~暖帯上部に分布する落葉高木で、谷筋に多く路傍や崩壊地にもよく生育する。材はやや重硬だが強度はそれほど高くない。また、生木は割れにくいが脆いものとされる。径の大きい材が得にくく、材質もあまり良くないため、器具材・建築雑用材・薪炭材等に使用される程度である。樹皮からとりもちを採ることがある。

・トネリコ属の一種 (*Fraxinus* sp.) モクセイ科

環孔材で孔部は2~3列、孔外で急激に管径を減じのち漸減する。道管壁は厚く、横断面では円形~楕円形、単独または2個が複合、複合部はさらに厚くなる。道管は単穿孔を有し、壁孔は小型で密に交互状に配列、放射組織との間では網目状~篩状となる。放射組織は同性(異性Ⅲ型)、1~3(5)細胞幅、1~40細胞高であるが、時に20細胞高前後の

ものが多い。柔組織は周囲状およびターミナル状、時に階層状の配列を示す。年輪界は明瞭。

トネリコ属には、シオジ (*Fraxinus platypoda*)、トネリコ (*F. japonica*)、アオダモ (*F. langinosa*) など約 8 種が自生する。このうちヤマトアオダモ (*F. longicuspis*)・マルバアオダモ (*F. sieboldiana*)・アオダモは北海道・本州・四国・九州に、ヤチダモ (*F. mandshurica* var. *japonica*) は北海道・本州 (中部地方以北) に、トネリコは本州 (中部地方以北) に、シオジは本州 (関東地方以西)・四国・九州に分布する。いずれも落葉高木である。材の性質は種によって異なるが、一般には中庸～やや重硬で、靱性があり、加工は容易で、建築・器具・家具・旋作・薪炭材などの用途が知られる。

(2) 考察

同定した 4 種類の内、クヌギ節の炭は古くから製鉄の燃料材として使用され、各地の遺跡から報告がある。砂鉄から鉄の精製を行うためには燃焼温度も大切であるが、何よりも還元効果が必要となる。

炭の還元性は高く、温度が 950℃ のとき石炭が平均 6.9% なのに対しナラ炭は平均 52.5%、カシ炭ならば平均 61.8% の反応性がある。また同じ樹種の炭でも白炭と黒炭では黒炭の方が反応性が高い (岸本, 1984)。クヌギ節の材は、この他に材質が硬いため温度の持続性があり、これらの特質から製鉄を行う際の燃料材として特に多く使用されていたと考える。

クヌギ節以外の 3 種 (タブノキ類似種・フサザクラ類似種・トネリコ属) は、製鉄の燃料材としては、クヌギ節ほど優れた樹種ではない。精錬を行う際の燃料材がクヌギ節だけであったかどうか分からないが、近世のたたら製鉄ではクヌギ節の他にも雑木炭と呼ばれる炭が混ぜられていた (岸本, 1984)。また、たたら製鉄では精錬を始める前に、炉内の湿気を取り除き炉の温度を上げてやるために一度空炊きを行う。こうした目的に使用する木炭はクヌギ節の木炭ではなくいわゆる雑木炭であったのではないかと思われる。したがって、今回の 3 種はこのような目的に使用された木炭が残ったものと考えられることもできる。

④ 山平 B 遺跡より出土した炭化材の樹種

(1) 結果

送付されてきた袋の中の試料は全てコナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種であった。試料の主な解剖学的特徴や現生種の一般的な性質は次のようなものである。なお、一般的性質などについては「木の事典 第 2 巻」(平井, 1979) を参考にした。

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

ブナ科

環孔材で孔部は 1-3 列、孔圏外で急激に管径を減じのち漸減しながら放射状に配列する。大道管は管壁は厚く、横断面では円形、小道管は管壁は中庸～厚く、横断面では角張った円形、ともに単独。単穿孔を有し、壁孔は交互状に配列、放射組織との間では櫛状となる。

放射組織は同性、単列、1-20細胞高のものと同様組織よりなる。柔組織は周囲状および短接線状。柔細胞はしばしば結晶を含む。年輪界は明瞭。

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

(2) 考 察

製鉄址から検出された炭化材は全てコナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種であった。クヌギ節の炭は古くから製鉄の燃料材として使用されており、各地の遺跡から報告がある。製鉄を行うためには燃焼温度も大切であるが、何よりも還元効果が必要となる。

炭の還元性は高く、温度が950℃のとき石炭が平均6.9%なのに対しナラ炭は平均52.5%、カシ炭ならば平均61.8%の反応性がある。また同じ樹種の炭でも白炭と黒炭では黒炭の方が反応性が高い（岸本，1984）。クヌギ節の材は、この他に材質が硬いため温度の持続性があり、これらの特質から製鉄を行う際の燃料材として特に多く使用されていたと考える。

(引用文献)

- 平井信二（1979）木の事典 第2巻，かなえ書房。
岸本定吉（1984）木炭の博物誌，総合科学出版，260 p.。

Ⅵ おわりに

4年度にわたる製鉄遺跡の調査報告を纏めたわけであるが、時間的制約もあり、行政の調査であることから十分な調査とはいえない。特に、調査を担当戴いた方々にはご迷惑をおかけしているかもしれず、心配している。しかし、兵庫県において製鉄遺跡の調査を手掛け、その研究の上で十分な意味を持つものと思われる。その研究史の上で位置づけられたものと思われる。今後、これを契機に研究が進むことを期待するものである。

すでに記しているように『播磨国風土記』をはじめ、幾つかの文献で製鉄遺跡を存在は知られていた。その実態については、穴栗郡（とりわけ千種町）の方が顕著であった。調査を進めると、古墳時代に遡るまでの資料は断定出来ないが、それに近い時期の遺跡は多数確認することができた。分布調査を主体とした調査の性格上当然であるが、今後、確認調査などを実施すれば、古代の製鉄遺跡が増加するものと思われる。さらに古墳時代にまで遡る製鉄遺跡の確認の可能性も十分に予想される。

佐用郡の製鉄遺跡は穴栗郡の近世の製鉄遺跡の大規模さとは全く異なる規模であるが、それゆえにその立地など今まで不明だった点が徐々に明らかになったものと思われる。平成3年度からの穴栗郡の調査では、近世以降の製鉄遺跡も調査を行った。それらを総合すると、兵庫県における製鉄遺跡の実態が明らかになっていくものと期待される。

まだ、兵庫県の製鉄遺跡の調査は始まったばかりである。これからの調査で新たにわかるものと思われる。それらは『製鉄遺跡Ⅱ』以降で明らかにしたいと思う。今回、報告書に掲載出来なかった原稿についても、その際に報告して戴く予定である。時間がなく、多数の方々にご迷惑をおかけしましたことをお詫びするとともに、今後ともご協力戴くようお願い致します。また、本書が活用されるものを望み、これからの製鉄遺跡の調査の端緒となることを願うものです。

圖 版



遺跡 遠景



炉 全景



炉 全景



炉 断ち割り断面



出土遺物



永谷A・B・C遺跡 遠景



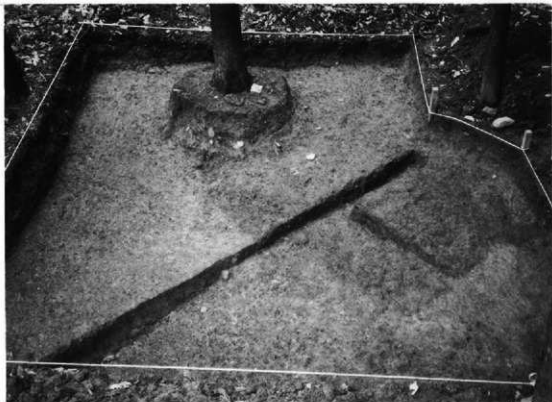
遺跡 全景



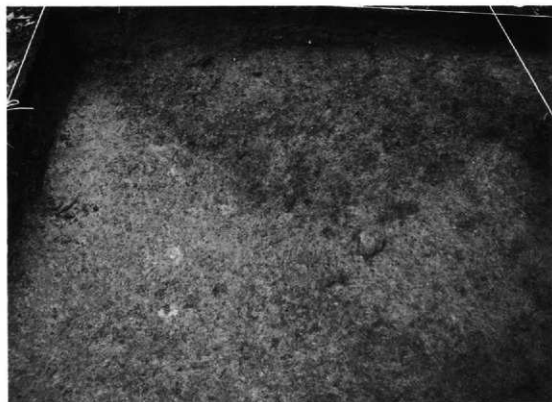
全景



炉床 断ち割り断面



炉 全景



炉 検出状況





遠景



全景



昭和63年度調査区全景



検出状況



出土遺物



平成元年度東側調査区全景



断ち割り断面



平成元年度西側調査区全景



断ち割り断面



調査地全景



炉 全景



炉 全景



炉 全景



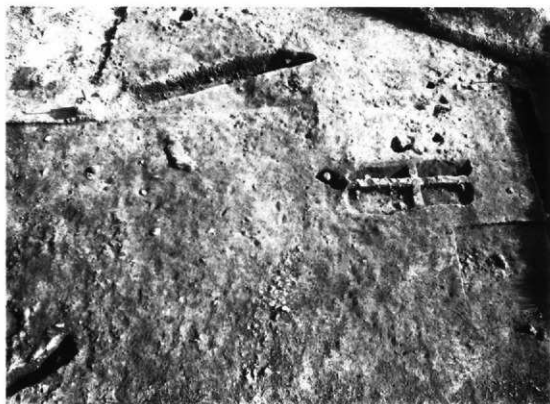
調査地全景



検出状況



G-1 遺構検出状況



G-1 全景



G-4 全景



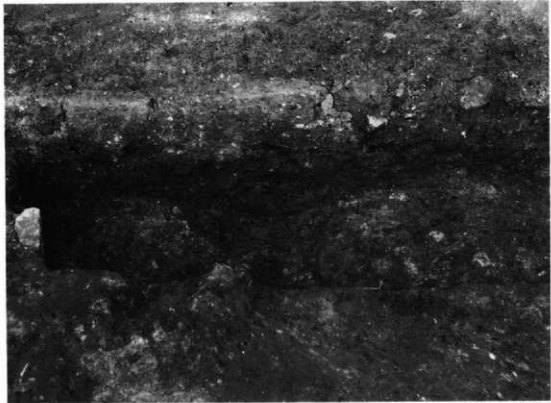
G-6 皿 出土状況



G-6 掘立柱建物跡



G-9 竪穴住居跡



G-1 炉床 1



G-1 炉床 2



G-1 炉床 3



G-1 炉床 3



調査地遠景



調査地全景



炉 全景



炉 全景



炉 全景



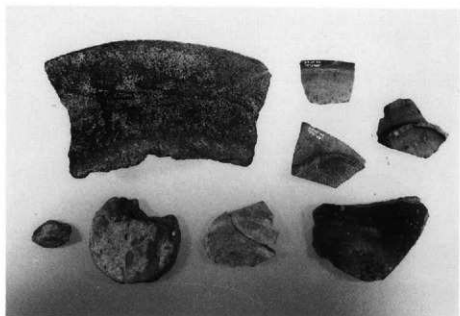
炉 全景



断ち割り断面



弥生土器出土状態



出土遺物



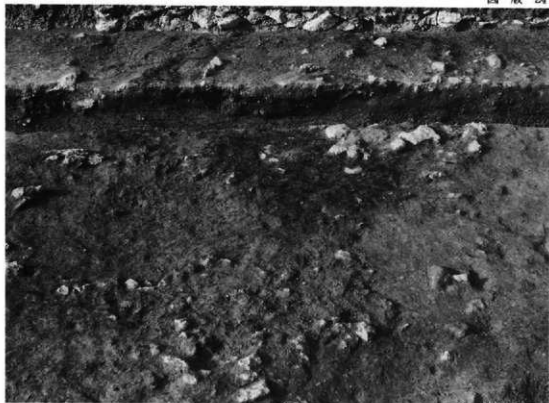
調査地全景



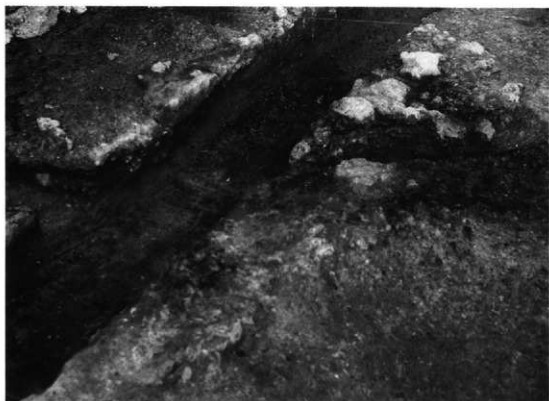
溝状遺構1 検出状況



溝状遺構2 検出状況



炉1 検出状況



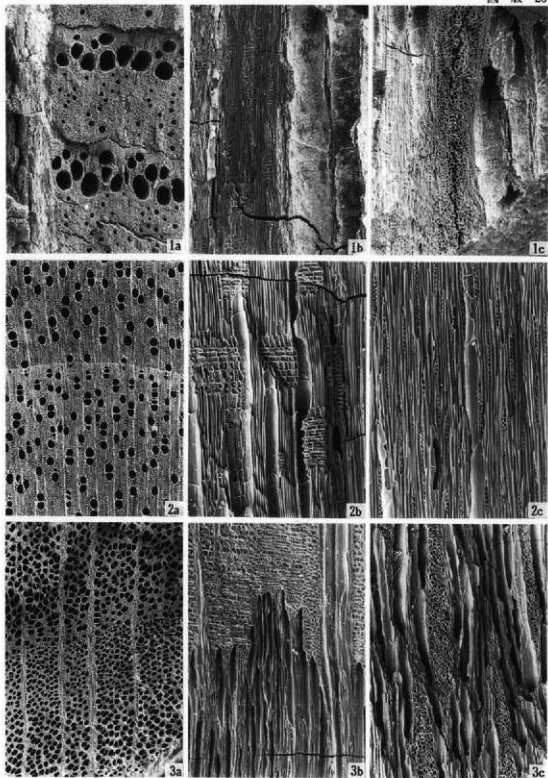
炉1 断ち割り断面



埴2 検出状況

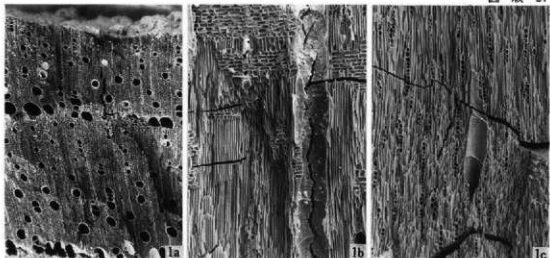


埴2 断ち割り断面



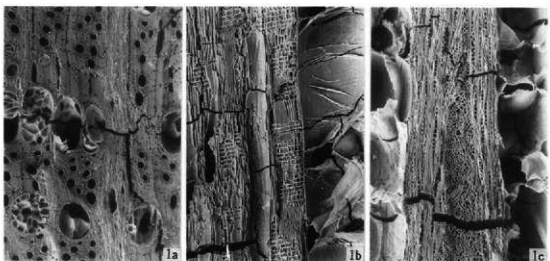
板遺跡出土炭化材の顕微鏡写真

1. コナラ属コナラ亜属クヌギ節の一種 a (木口) $\times 35$, b (柾目) $\times 70$, c (板目) $\times 70$
2. タブノキ類似種 a $\times 35$, b $\times 70$, c $\times 70$
3. プサザクラ類似種 a $\times 35$, b $\times 70$, c $\times 70$



4. トネリコ属の一種 a×35, b×70, c×70

坂遺跡出土炭化材の顕微鏡写真



1. コナラ属コナラ亜属クスギ節の一種 a(木口)×35, b(柱目)×70, c(板目)×70

山平B遺跡出土炭化材の顕微鏡写真

兵庫県生産遺跡調査報告 第1冊

1992年3月31日発行

製鉄遺跡Ⅰ
(佐用郡)

編集 兵庫県教育委員会社会教育・文化財課

発行 兵庫 県 教 育 委 員 会

〒650 神戸市中央区下山手通5丁目10-1

TEL 078 (341) 7711

印刷 日新堂印刷株式会社

〒650 神戸市中央区橋通1丁目1-9

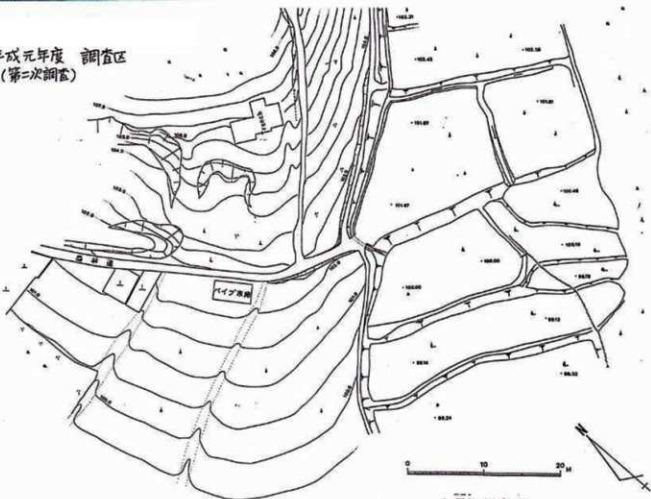
TEL 078 (341) 2241

正誤表

頁行	誤	正
5	13 炉邊部	炉床部
6	10 パリノ・サーヴェイ (第4回) 使用部の中心位置分布図 (地名を正確に)	パリノ・サーヴェイ P19(第8回) 任用部位置分布図
11		
14	5 米米米	(1)
18	米米米	(2)
15	78 聖線	精線
15	検出させて	検出させて
19	(第5回) 任用部位置分布図 任用部位置分布図	P11(第4回) 任用部の位置分布図 (地名を正確に)
32	4 山崎断面	任用一環山断面
33	30 本工としての器形・時期と不明を要す。→ 削除	
34	18-9 1.3m だけ	1.3m ×
35	5 任用部非蓋神社	任用部比賣神社
9	山崎断面	任用一環山断面
40	29 このスラック層は	このスラック層は
41	10 長軸とほぼ	長軸をほぼ
42	7 炉の外法	炉の内法
11	22 送風押す地	送風装置
16	(1.2・3.4)	(1.4・5.6)
16	(5)	(3)
17	(6)	(2)
48	第25回 聖鉄炉断面図	第25回 炉トレンチ断面図
17	18 K号ガラスとし号ガラス	→ 追加 (K号ガラスとし号ガラス) 石膏板トレンチを入れた。し号 ガラスでは、

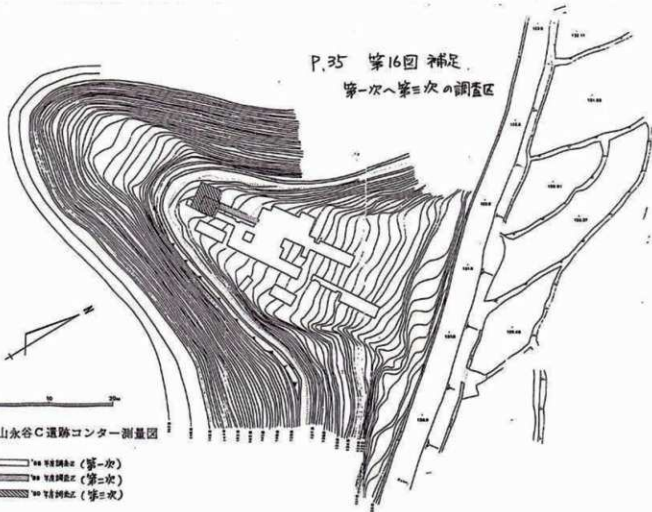
頁行	誤	正
51	28 黒ユク	黒ボク
29	おみすり約1.4m.そのまゝ三聖鉄炉の規模をみすりとすは→ 削除	
55	12 黒ユク	黒ボク
29	土坂	土坂
56	4 提状施設	堤状施設
9	熱残留地磁気年代の測定 → 追加 (熱残留地磁気年代の測定)	→ 追加 (熱残留地磁気年代の測定)
		も体頼しているが、考古学的に 年代推定
57	2 才舎	さいかほ
58	(回線スタイル) 0 12 20m	0 1 2m
92	6 才C	14C
96	15 穴雲部	穴雲部
89	6 炉床△から炉床旦	炉床1から炉床2
4	下 炉盆断面新断面	中央区 熊家土層断面新断面
14	倉庫土中層遺跡	倉庫中土層遺跡
15	同上	同上
17	同上	同上
18	同上	同上
26	F 3.ゴザグク	3.フサザグク

平成元年度 調査区
(第二次調査)






上月町早瀬坂
トレンチ周辺平緩測量図

P.35 第16図 補足
第一次へ第三次の調査区

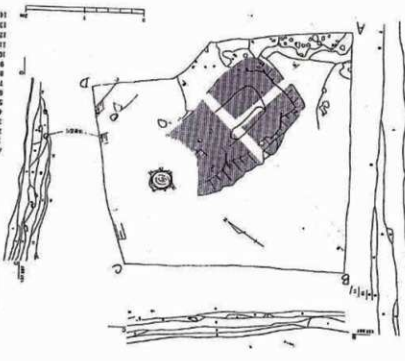


佐用町西山水谷C遺跡コンター測量図

-  第一次調査区 (第一次)
-  第二次調査区 (第二次)
-  第三次調査区 (第三次)

永谷心遺跡 土層図記号

- 永谷C 灰土層部
1. 埴の上
 2. 埴土
 3. 埴土
 4. 埴土層部
 5. 埴土層部
 6. 埴土層部
 7. 埴土層部
 8. 埴土層部
 9. 埴土層部
 10. 埴土層部
- 永谷C 灰土層部
1. 埴の上
 2. 埴土
 3. 埴土
 4. 埴土層部
 5. 埴土層部
 6. 埴土層部
 7. 埴土層部
 8. 埴土層部
 9. 埴土層部
 10. 埴土層部

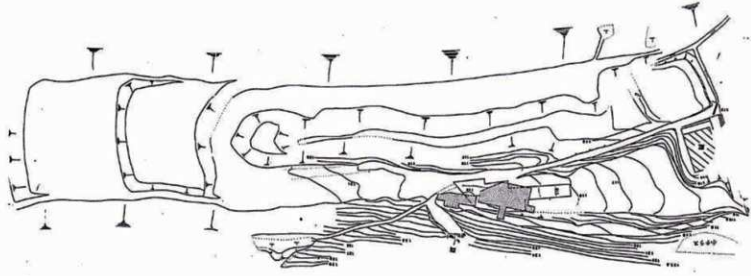


- 永谷C 灰土層部
1. 埴の上
 2. 埴土
 3. 埴土
 4. 埴土層部
 5. 埴土層部
 6. 埴土層部
 7. 埴土層部
 8. 埴土層部
 9. 埴土層部
 10. 埴土層部
- 永谷C 灰土層部
1. 埴の上
 2. 埴土
 3. 埴土
 4. 埴土層部
 5. 埴土層部
 6. 埴土層部
 7. 埴土層部
 8. 埴土層部
 9. 埴土層部
 10. 埴土層部

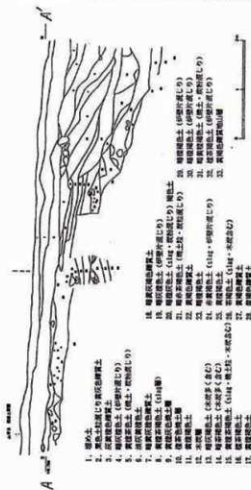
第1回 測量図

P.45 第2回補足
第一次・第二次調査区

依り方と土層部記号の対応
 白抜き部 (第一次)
 斜線部 (第二次)



山平B遺跡 土層圖記号



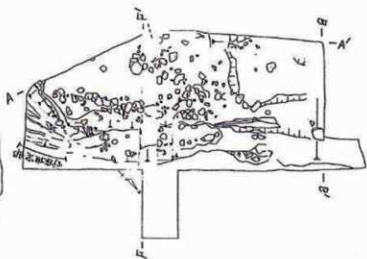
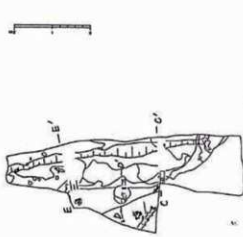
1. 母岩土
2. 厚砂質礫層土 (小礫色礫層土)
3. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
4. 礫質砂土 (厚砂層)
5. 黄砂礫土 (礫土・礫砂層)
6. 厚砂質礫層土
7. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
8. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
9. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
10. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
11. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
12. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
13. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
14. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
15. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
16. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
17. 厚砂質礫層土
18. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
19. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
20. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
21. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
22. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
23. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
24. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
25. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
26. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
27. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
28. 厚砂質礫層土 (厚砂層)

第22図 山平B遺跡 (平成2年度)



1. 厚砂土
2. 厚砂質礫層土
3. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
4. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
5. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
6. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
7. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
8. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
9. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
10. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
11. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
12. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
13. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
14. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
15. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
16. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
17. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
18. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
19. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
20. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
21. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
22. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
23. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
24. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
25. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
26. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
27. 厚砂質礫層土 (厚砂層)
28. 厚砂質礫層土 (厚砂層)

山平B遺跡 土層圖記号



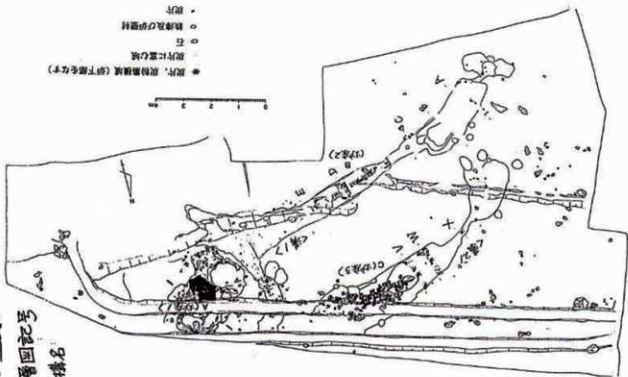
第24図 山平B遺跡 (平成2年度)

第23図 山平B遺跡 (平成2年度)

第25図 山平B遺跡 (平成2年度)

第52回 遺跡平面図

- 瓦片、瓦片敷地盤 (地下部を含む)
- 石
- 瓦片に重なる
- 瓦片及び伊羅村
- 瓦片



水谷口遺跡
土層図記号
遺構名