

狐塚遺跡発掘調査報告

津山市埋蔵文化財発掘調査報告 第2集

1974

津山市教育委員会

序

津山市には現在中学校が7校ありますが、最近の過疎・過密傾向と出生率の低下によって生徒数にも著しい格差が生じ、遂に適正規模を越える学校が現れるに至りました。更に終戦直後の混亂期に急ぎ建設されたものだけに各校とも校地校庭が狭く、施設・設備も老朽化して抜本的改善を求める声が次第に大きくなってきました。

教育委員会としてはその対策を検討するため昭和46年市民各界の代表23名による審議会を設け約6ヶ月にわたって慎重審議をお願いした結果、現在の7校を4校に統合し学区の内編成を行ってそれぞれ新校舎を建設すべきであるとの答申を得、市議会の議決を経て着手することになったのであります。

これは本市の教育事業としてはまさに画期的なことで、遂行に当って最も心をくだいたのは新しい校地の決定でありました。これについては、教育環境として優れており通学の便がよく関係地域住民の合意が得られ更に文化財保護の立場から遺跡等を避けて1万坪に及ぶ広大な面積が確保できる場所でなければなりません。特に埋蔵文化財の宝庫とまでいわれている市街地周辺で上記の条件を満たすことは大変なことで、本報告書の対象となっている学校用地の場合も最終決定までは随分長い期間を要しました。

この報告書はそのような経過をたどって決定した津山東中学校用地の埋蔵文化財に関する調査の状況とその結果を述べたものですが、調査が進むに随って校地決定前に行った何回かの実地踏査や予備調査では予想されなかったような多数の住居跡が発見されました。特に出土品の状況から、近接している国立津山療養所敷地内にあった能満寺古墳群に関連のある製鉄集団の遺跡ではないかとの見方をもって教育委員会では最も住居跡の集中していた東部の約1,400㎡を埋めもどして保存することとひとまず調査を終った次第です。

この学校は昭和51年4月開校の予定ですが、今後保存された遺跡の環境を整備して出土品や調査資料と共に生きた教材として大いに活用をはかり、文化財保護に関する関心と意欲を高めなければならないと考えます。

終りにこの調査の為に当初よりお骨折りをいただきました本市文化財保護委員渡辺健治氏はじめ適切な助言指導をいただいた各位並びに河本清文化財保護主査と直接作業に当っていた皆さんの労に対し厚くお礼を申し上げます。

昭和49年9月30日

津山市教育委員会

教育長 木村 岩治

例　　言

- 1 この報告書は、津山市立東中学校建設に先立ち、昭和48年3月から10月にかけて実施した津山市押入所在狐塚遺跡の発掘調査に関するものである。
- 2 発掘調査は、津山市教育委員会が実施し、渡辺健治および河本清が担当した。
- 3 鉄津等の自然科学的調査は新日本製鉄大澤正己氏に依頼し、報告をいただいた。
- 4 本書の執筆と編集は、市教育委員会文化財担当職員の協力を得て河本が担当した。
- 5 報告書の作成にあたっては、岡山大学 近藤義郎、津山高校 宗森英之の両氏から指導・助言をいただき、国真主也の援助を得た。深く感謝の意を表する。
- 6 本書で用いたレベル高は海拔絶対高で、方位は磁針方位である。なお磁北は西偏約6°40'である。
- 7 出土遺物および実測図類は、津山市山下文化財収蔵庫と二宮埋蔵文化財整理事務所に保管している。

目 次

I 位置と環境	1
1 遺跡の位置	1
2 歴史的環境	1
II 調査の経過	4
III 遺構	6
1 住居址	6
2 建物址	17
IV 遺物	25
1 土器	25
2 鉄製品	27
3 その他の遺物	29
4 鉄滓類の分析調査	31
V 結語	32

挿 図 目 次

第1図 狐塚遺跡位置図	1
第2図 周辺主要遺跡分布図	3
第3図 住居址実測図（10号・11号・12号・14号・20号）	8
第4図 住居址実測図（16号・17号）	10
第5図 住居址実測図（22号・23号）	12
第6図 炉址実測図	13
第7図 住居址実測図（21号・24号・25号）	15
第8図 建物址Ⅱ火窓図	18
第9図 建物址実測図（I・III）	19
第10図 建物Ⅲ炉址実測図	20
第11図 建物址VI火窓図	22
第12図 建物址VII実測図	23
第13図 遺構配置図	折込み
第14図 土器実測図	26
第15図 遺物実測図	28
第16図 鉄鉱石実測図	29

表 目 次

表1 住居址一覧表	16
表2 挖立柱建物一覧表	24
表3 鉄塊一覧表	30
表4 調査項目一覧表	31
表5 狐塚遺跡出土鉄滓・鉱石の化学組成	30・31

図 版 目 次

- 図版1 遺跡 試掘調査時全景、調査中全景、調査中近景
- 図版2 調査中近景、保存地区調査後全景
- 図版3 保存地区遠景、保存地区埋め戻し作業
- 図版4 遺構 9号住居址、10号住居址
- 図版5 10号住居址壁溝内鋤鉢車出土状態、16号（建物址）・17号住居址
- 図版6 18号住居址、19号住居址
- 図版7 21号住居址、22号・23号住居址
- 図版8 炉1（22号住居址）、炉2（22号住居址）
- 図版9 炉3（23号住居址）、屋外炉（22号・23号住居址）
- 図版10 建物址I、建物址II
- 図版11 建物址II西半部、建物址II東半部
- 図版12 建物址III、炉址（建物址III）
- 図版13 建物址VI
- 図版14 建物址VII、建物址VII-1
- 図版15 遺物 須恵器杯蓋：25（II）・26（III）・27（IV）
杯身：7（II）・28（II23）・10（H12）・29（H18）・30（V）・22（H11）
匙：17（試掘溝）
- 図版16 鉄芯滑石製紡錘車：5（II10）、鐵鍊：3（II）、鐵地金：2（II25），
不明鉄器：4、羽口：6（H18）・7（IV）、磁石：8（II22）
- 図版17 鉄滓の顕微鏡組織
- 図版18 鉄滓・金属鉄の顕微鏡組織
- 図版19 鉄塊No.7（U F-825）の非金属介在物の走査X線像I
- 図版20 鉄塊No.7（U F-825）の非金属介在物の走査X線像II

I 位置と環境

1 遺跡の位置

津山盆地の北東部は、中国山地から派生した低平な第3紀層丘陵と開析された深い谷水田によって盆地独特の景観を呈している。津山市街地の東、兼田・川崎にせまる丘陵は先端部近くで東に延びる舌状の1支脈を派生しているが、遺跡はこの東面する支脈上に立地している。行政的には津山市押入字長谷1123-1番地他に属する。

遺跡の立地する丘陵は標高120～135mをはかり、東にゆるい傾斜をなして先端部は吉井川の支流加茂川に注ぐ蟹子川にせまっている。さらに北と南は、東から入り込んだ深い谷水田によって切られ、西側の主丘陵に接する付近は兼田から飯綱部落にめぐる道路によって画されている。蟹子川付近の水田との比高差は30m前後である。

調査前のこの地は西側の道路に接する部分に一部土取跡がみとめられた他、道路東において古墳の残がいがみられた。遺構の検出をみた丘陵部は低い松を中心とした雜木林であったが尾根の一部は風雨によって削られ、赤茶けた地山が露出していた。さらに丘陵北側は自然地形の変形を受けた大きな窪地が3ヶ所にみられた。しかし全体的にみて丘陵眼前に広がる景観は、遠く北東に那岐連山と日本原を望み、眼下に加茂川と同水系にかかる高野平野を一望する恰好な位置にある。

2 歴史的環境

高野平野を中心とした地域では、津山市天神原遺跡においてチャート製ナイフ形石器が出土している。

また、津山市高野北山遺跡においては弥生後期の集落からではあるが、縄文中期の羽状縄文土器片が出土している。これらは断片的資料であるが、遺跡の発見の可能性はともかく注目しなければならないことである。

弥生時代になると從来知られた津山



第1図 狐塚遺跡位置図

市山北・丁田遺跡に先行する弥生前期中葉の壺・鉢が津山市天神原遺跡において出土していて、加茂川流域の農業開始が早くからはじまっていることを示している。しかし圧倒的に遺跡数が増加するのは弥生中期をむかえてからである。押入西遺跡・北山遺跡等の調査例は、部分的ではあるが、沼遺跡に代表される生産と消費を単位とした「単位集団」の実態を示す遺跡であり、谷頭水田の開拓をすすめていった人々の生活址を物語るものである。

中国縦貫道用地内、天神原遺跡は弥生終末期の集落址の調査例である。防禦用の溝と20数軒からなる住居址が発見されている。また、津山市内北東部に所在した草加部東藏坊遺跡からは、弥生中期の住居址と重複して弥生終末期の住居址が発見されている。

これらの調査例から美作においても古墳築造直前の集落の実態が明らかになりつつある。

古墳時代に入ってこの地域に出現する最初の古墳は、加茂川をはさんで西岸に1基、東岸に2基みられる。即ち、高野山西正仙塚古墳・近長四ツ塚2号墳・日上天王山古墳である。これらは全て学術調査されていないため詳細は不明であるが全長50m前後の前方後円墳で丘陵最高位に立地している。正仙塚古墳は、全長65mの前方後円墳で、後円部に長持形石棺が露出している。出土遺物は鏡二面（船載半円形帶神獸鏡1と変形四獸鏡1）・勾玉・菅玉・鉄斧・土師器片等がみられ5世紀初頭と推定されている。

これら前期古墳のあり方は、加茂川を中心とした政治的地域集団の首長のあり方を示すものとして興味ぶかい。

これらにつづく5世紀代の古墳と推定されるものは、河曲丸山1号墳（方墳）・井口車塚（帆立貝式）・国分寺飯塚古墳（円墳）・下淋大塚（前方後円墳）等がみられる。

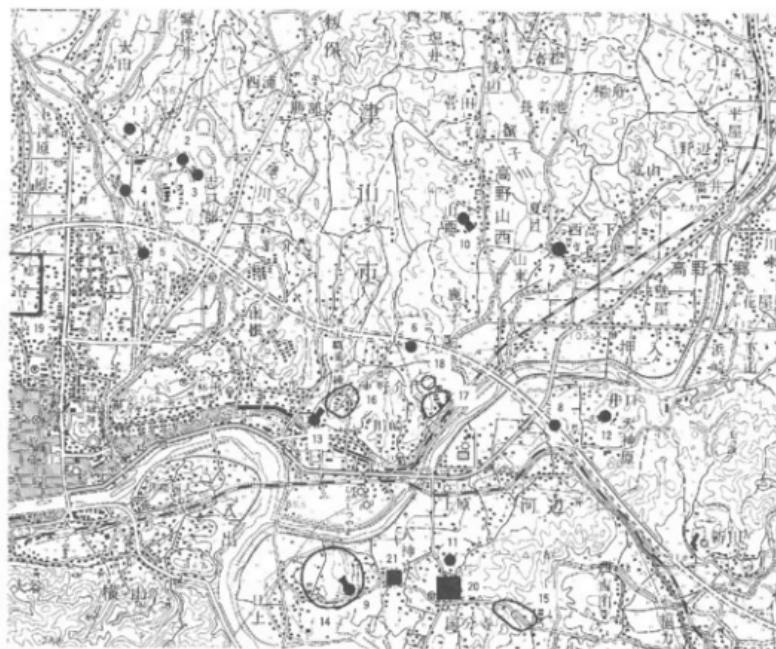
津山市日上高祖神社裏古墳は美作でも最古式に属する須恵器を出土している古墳であるが、この古墳が含まれる日上・畠山古墳群にはもと60余基、現在40数基の古墳が所在する。大部分は小円墳であるが、その内の幾つかは美作においてもっとも早く5世紀後半から末葉に築造された群集墳の古いタイプのものと推定される。また本遺跡の北を通過している中国縦貫道用地内において押入西1号墳・飯綱神社古墳が調査された。これらも5世紀後半に築造がはじまる古墳群である。

畠山古墳群の東に所在する国分寺長畠山古墳群、あるいは加茂川西岸に所在していた六ツ塚古墳群はこれらにつづく時期の古墳群である。5～6基からなるこれら古墳群は、1塚1主体はまれで通常は2～3主体を埋葬した例が多い。さらに、長畠山2号墳からは鉄鋤と鍛冶具（かなはし・鉄鎌・かなとこ・たがね）が出土しているほか六ツ塚古墳1号・3号・5号墳の各主体には鉄滓を副葬している例などから、これら古墳の被葬者の性格については鉄の生産ならびに加工との関連をぬきに論することはできないと考えられる。

本遺跡の南に接して所在していた能満寺古墳群は、もと20数基あったといわれているが国立津山療養所建設ならびに拡張工事のため現在は径22mの円墳である橋本塚を残すのみで全て破

壊されてしまった。1950年に破壊された同古墳群E号墳は、50cm前後の河原石による横穴式石室内に2個の陶棺を有する古墳であったことが観察されている。出土須恵器の時期からみて本遺跡と強い関連をもつものとして注目される。また、加茂川東岸に所在する天神原古墳群は井ノ口車塚をのぞいて後期の小形群集墳である。

歴史時代になりこの地域は条里制が施行されるとともに、加茂川東岸の日上丘陵には美作国分尼寺・国分尼寺が創建され、これらは津市總社に置かれた美作国府とならんで美作地域における律令体制による地方政治が貫徹されていく様子を反映している。



弥生時代	6 押入西遺跡	11 四分寺飯塚古墳	17 能満寺古墳群
1 大田十二社遺跡	7 北山遺跡	12 井口車塚古墳	18 狐塚遺跡
2 沼遺跡	8 天神原遺跡	13 玉琳大塚古墳	奈良時代
3 沼E遺跡	古墳時代	14 日上戻山古墳群	19 美作国府跡
4 京免遺跡	9 日上天王山古墳	15 長戻山古墳群	20 美作国分寺跡
5 竹ノ下遺跡	10 高野山西正仙塚古墳	16 六ツ塚古墳群	21 美作国分尼寺跡

第2図 周辺主要遺跡分布図

1 : 50000

II 調査の経過

本遺跡地は昭和47年7月から8月にかけて、津山市教育委員会によって分布調査が実施されたがこの段階では古墳の残骸が見られた以外は少數の須恵器の散布をみたにすぎない。したがって調査はトレンチ調査を実施することにより遺構の有無を調べることからはじまった。昭和48年4月初旬、津山市文化財保護委員渡辺健治を調査主任として調査を開始した。トレンチは、丘陵南斜面には等高線と直交する巾1mの溝を3m間隔で、西は道路付近から、東は後に保存区となる境まで30数本実施した。丘陵北斜面部は地形に見合って任意にもうけた。

このトレンチの段階で南斜面において、多くの須恵器ならびに鉄滓の出土をみた上、住居址らしい窓地がみられ、古墳時代の住居址群が予想された。しかし、この時期には造成工期もせまり、6月中旬東側の一部を除いて、トレンチ掘り上げ土を排土するということでブルドーザーを入れた。排土後は、トレンチ調査メモにもとづき、遺構推定地に目標杭を打ちこれを日やすとして遺構をさぐってゆく方法をとった。

7月5日河本が現地に入り市職員として初めて調査に専従できる体制となったが、造成工期は日前にせまっており、調査は從来どおりの拠点調査を行なわざるをえない状況であった。更に図面にいたっては今までに一枚も作成されておらず住居址1号～9号までと建物IV・Vは%で作成せざるをえなかった。

後の保存区となった東地区の調査は、幅約30cmのトレンチを地形とみあって実施し、遺構を追求し調査区を拡大してゆく方法をとった。調査の具体的経過については、以下の調査日誌で示す。

調査日誌抄

- 昭和48年3月26日 未買収地を一部残し、伐採した立木の整理のため火入れをおこなう。
4月3日 渡辺を調査主任としてトレンチ調査開始。
6月7日 建設課職員によりグリット設定開始。
6月15・16日 トレンチ掘り上げ土を排土するためブルドーザーを入れる。
7月5日 本日より河本現場に入る。
 渡辺の立合いのもとで遺構の標示杭を打つ。杭は約40本消化。
7月6日 ブルドーザーに押されたグリット杭を新たに打ちなおす。グリット
 は20m方眼とし必要な個所にはその中間にも杭をおとす。標示杭にも
 もとづき遺構検出作業。

- 7月11日 津山市議会総務文教委員現地視察。
- 7月14日 Ⅲ遺構において木呂の羽口検出。出土状態を写真撮影。
- 7月15日 午前9時頃前日の羽口が盗難を受けていることを発見する。
前日は午後6時まで作業を行い調査員は6時30分頃に遺跡を離れた。
羽口検出の時点でただちに写真撮影を行なったのであるが、図面を取り終えるまで出土地点を動かしてはならないと考え、夏でもありその破損をおそれ土で埋め、その上に手みをかぶせ、さらに遺構全体をビニールシートで覆っていたのである。シートは本遺構だけでなく他の遺構も覆い特別に羽口検出の遺構が目立つ状態ではなかつたのであるが残念である。
- 7月16日 津山警察署管内東津山派出所に河本の名で羽口盜難届を提出する。
建設用ベンチマーク B M = 135.50 cm から遺跡地に海拔高を引いてくる。
- 7月17日 假称第一中学校建設起工式。造成工事がはじまる。
- 7月20日 本日より津山市草加部、東藏坊遺跡の第2次調査再開。現場責任者湊哲夫。河本は両現場を監督することとなる。
- 8月4日 午後「美作の自然と文化財を守る会」現地見学。京南からも岡山県遺跡保護調査団近藤義郎・角田茂・小野昭の諸先生来地。見学後、美作教育会館にて会議を開く。教育長出席。「守る会」から(1)本遺跡の重要性とその保存。(2)より精密な調査を行うこと。(3)調査完了まで整地工事の中止。等が指摘ならびに要請された。
- 8月6日 「守る会」の意見を受けて教育委員会事務局で協議する。工事の中止は諸般の事情で出来ないが、東区を保存する方向で関係機関と協議することとなる。
- 8月8日 教育委員会開催、現地視察の後東部約1,400 m²を保存することに決定。
- 8月11日 津山市議会総務文教委員会現地視察。
教育委員会より示された方針を承認し、保存が確定した。
- 8月25日～9月26日 実測等を主体とした作業。
- 9月27日 保存区の埋め戻し開始。埋め戻しは遺構を砂で埋め、その上は保存区全体に約20cm程度の厚さで土を覆った。
- 10月7日 埋め戻しを終え調査完了。

III 遺構

1 住居址

1号住居址（第13図）

丘陵中央部の尾根線に近い位置から検出されたもので、一辺6mの方形住居址と推定される。斜面の高い部位において、壁体ならびに周溝の存在を確認したが下端部においては消失している。柱穴は3個の検出をみたが主柱は4本であったと推察される。H1-2は、1号住居址の東壁を切った1辺3.7mの方形住居址を想定させるものである。柱穴は検出されていないが、周溝と推定される溝底より土師器・須恵器・鉄滓の出土をみた。

2号住居址（第13図）

斜面中腹部において東西に長い造成面の検出をみた。造成面北壁直下には幅20cmの溝がみられる。柱穴は東西両端に2個みられる。住居址とするより建物の存在を推察させる遺構である。

3号住居址（第13図）

1辺5.5mの隅丸方形の住居址と推定される。斜面の高い部位における壁高は36cmをはかる。周溝の幅10~20cm、深さ約9cmをはかる。柱穴は検出されていない。

4号住居址（第13図）

1辺5mの隅丸方形の住居址と推定される。壁高54cm、周溝の幅10cm、深さ2cm前後をはかる。柱穴は東西に2個検出された。東側の柱穴は径30cm、深さ54cm。西側の柱穴は径30cm、深さ58cmをはかる。

5号住居址（第13図）

1辺4.5m強の隅丸方形の住居址と推定される。壁高約17cm、周溝の幅10~20cm、深さ約2cmである。内壁の隅にかかる部分と床面は風化流失がはげしく柱穴は検出されていない。

6号住居址（第13図）

1辺4.5mの隅丸方形と推定される住居址である。壁高43cm、周溝の幅10cm、深さ1cmである。柱穴は東西に2個検出された。東側の柱穴は径30cm、深さ30cmである。西側のそれは径30cm、深さ21cmである。

7号住居址（第13図）

1辺4.2mの隅丸方形と推定される住居址である。周溝は住居西北隅において一部検出をみたが他は不明である。床面中央付近において3箇所の部分に焼土の痕跡をみる。

8号住居址（第13図）

1辺4.8mの隅丸方形の住居と推定されるが、東北隅は円形に近いカーブをなしている。壁高29cmをはかる。周溝は二重に検出された。壁直下の周溝は東壁部から住居中央付近まで認められるが、中途において消失している。今一方の溝は北壁から約25cm離れ、住居東壁から西へ約3mのびた所で斜面下方に向って曲っている。住居の建替等が考えられるが不明である。柱穴は東西に2個検出された。2個とも径25cm、深さ20cm前後である。南側の溝にかかる中央部付近に焼土の広がりがみられた他、床面から鉄滓の出土をみた。

9号住居址（第13図、図版4）

1辺4.5mをなす隅丸方形の住居址と推定される。壁高41cm前後である。周溝は二重に検出された。壁直下の周溝は幅10~15cm、深さ3cmである。今一方の溝は、東壁部から北西壁隅に向って延びているが中途で消失している溝で幅20cm、深さ5cmをはかる。柱穴は3個の検出をみた。住居中央部付近において、赤褐色に焼けた焼土（50cm×50cm）の広がりをみた。

10号住居址（第3図、図版4・5）

1辺2.5mの隅丸方形と推定される住居址である。壁高19cm、周溝の幅13cm、深さ2cmである。丘陵の尾根近くに検出されたものであるが、遺構の残存状態はよくない。柱穴は東西に2個検出された。径18cm、深さ10~45cmをはかり西側の柱穴は浅い。西よりの周溝内底部から鉄芯滑石製鉢輪車の出土をみた。

11号住居址（第3図）

1辺4.6mの方形住居址と推定される。壁高25cm、周溝の幅25cm、深さ8~11cmをはかる。西壁は12号住居址によって切られている。柱穴は東西に2個検出された。径25~30cm、深さ35~45cmである。床面の一部において貼り床の痕跡がみられた。住居内南西よりに径約54cm、深さ10cmの焼けた円形の土壙が検出された。土壙内には灰・木炭粒が充満していた。出土遺物は、周溝内より須恵器碗が、床面北西部から土師器甕が出土した。

12号住居址（第3図）

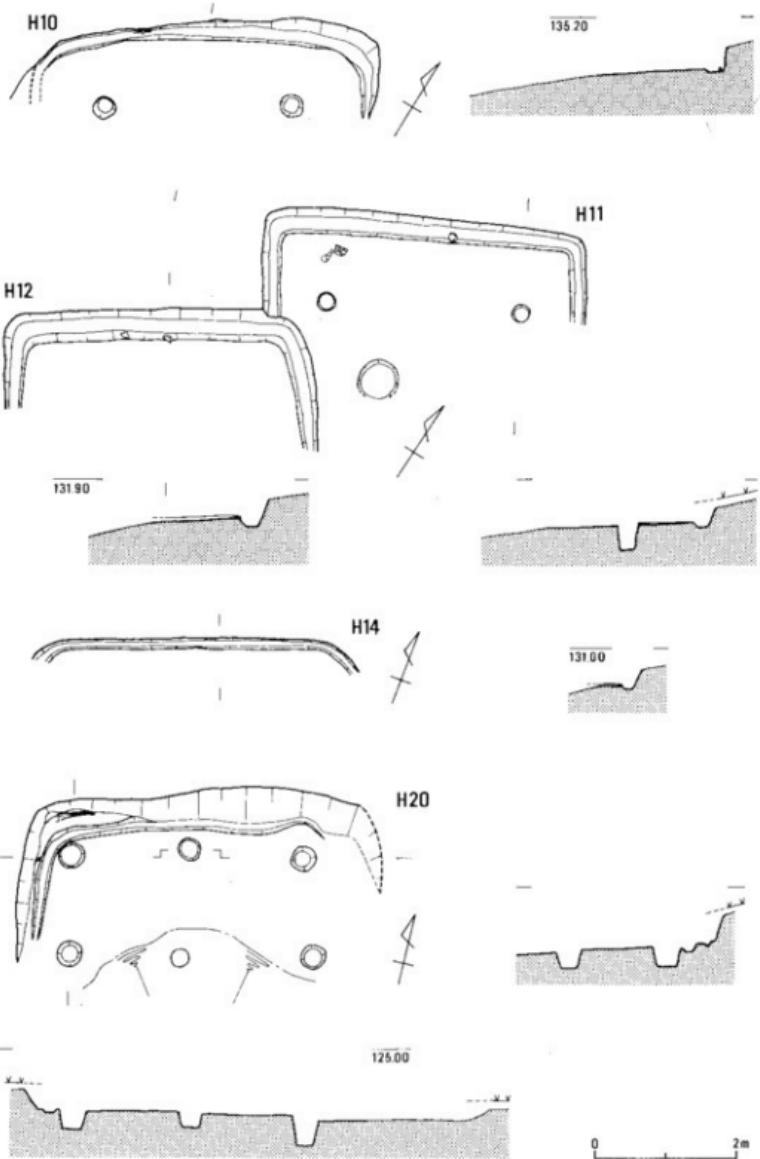
11号住居址を切ってその西側に重複する1辺4.5mの隅丸方形の住居址である。壁高38cm、周溝の幅30cmをはかる。一部貼り床の痕跡をのこしている。その厚さは3~6cmである。柱穴は検出されていない。遺物は周溝から須恵器杯と土師器が出土している。

13号住居址（第13図）

建物Ⅲの東に接して検出された住居址である。壁ならびに周溝の東西向端部がわずかに下るカーブの痕跡がみられることから1辺約3.4m前後の隅丸方形の住居址と推察される。

14号住居址（第3図）

11号・12号住居址の下方斜面から検出された。1辺4.6mの住居址と推察される。北壁にある部分と東西の両隅部の一部が検出されたのみで他は不明である。



第3圖 住居址実測図（10号、11号・12号、14号、20号）

1:80

15号住居址（第13図）

14号住居址の西斜面下方から周溝の一部が検出されたのみである。1辺約4m前後の住居址が複合された可能性がある。

16号・17号住居址（第4図、図版5）

丘陵東よりの位置において検出された、東西に長大な造成面をもつ掘立柱建物址と住居址である。整理期間が無いため、遺物整理等の関係で調査時に付した記号名をそのまま用いたのであるが、16号住居址と呼称しているのは掘立柱建物の遺構である。

掘立柱建物遺構は、東西16m、深さ30cmの造成面内にみられる。この掘方はゆるい傾斜をして掘り込まれているため、実際より高く感じられる。壁面の両端は下方に下るカーブをとどめていることから、建物の形態に規定されたものと考えられる。造成平坦面は凹凸がはげしく柱穴の検出において困難を極めた。柱穴は計12個の検出をみたが、建物として復原できるのは東側の6個である。即ち、桁行3間（5.9m）×梁行1間（2.1m）の東西棟が復元される。

17号住居址は、16号住居址（建物）に伴なう平坦面内東端において検出された1辺5.8mの隅丸方形の住居址である。壁高30～37cm、周溝の幅15cm、深さ7cmを測る。柱穴は4ヶ所において検出された。径29～37cm、深さ33～53cmをはかる。柱間は東西2.7m、南北2.5mをはかる。北壁に接した中心からやや西よりの位置において、周溝を埋めた焼土の拡がり（50cm×50cm）がみられた他、東壁推定部外の位置において、須恵器・土師器・鐵滓・砥石を含む土器類的的なものがみられた。

住居址の北側部は、西建物造成面内にかかる関係から段状施設的に若干の平坦面をなし、その西端は住居をとり込む状況をなしている。西建物と17号住居址との先後関係は調査時において明確につかみえなかった。

18号住居址（図版6）

17号住居址の東に続く1辺4.5mの隅丸方形と推定される住居址である。北壁高は21～30cm、周溝の幅8～15cm、深さ2～4cmをはかる。柱穴は、東南部の柱を除いて3個検出された。径29～40cm、深さ31～41cmである。柱間は東西間1.9m、南北間1.7mである。

19号住居址（図版6）

18号住居址のさらに東に続く1辺4.8mの隅丸方形の住居址である。壁高34～64cm、周溝の幅9～15cm、深さ3～6cmをはかる。住居内の3ヶ所において柱穴を検出したが規則をなさない。また床面に径6～13cm、深さ8～23cmの小穴9個を検出したが、これも規則的でなく機能不明である。

本住居址の北約1mの位置において、重複した住居の周溝の検出をみたが、調査期間がないため埋めもどした。



第4図 住居址実測図（16号・17号）

1:100

20号住居址（第3図）

18号・19号住居址の斜面下方に立地する1辺5.1mの隅丸方形の住居址である。壁高49cm、周溝の幅8~14cm、深さ6cmをはかる。柱穴は北壁側に3個、南側に2個計5個の検出をみた。柱穴径32~36cm、深さ21~45cmをなしている。北壁側の東西にならぶ3個の柱穴の内、中間の柱穴は柱心が約10cm北によりずれる他、南側の東南部の柱穴もやや東よりである。しかし、一応東西2間（柱間165cm）南北1間（柱間140cm）の柱間をもつ竪穴式住居と想定した。

21号住居址（第7図、図版7）

20号住居址に接する東斜面下方に検出された1辺5.9mの隅丸方形の住居址である。壁高59cm、周溝の幅11~15cm、深さ1cm前後をはかる。柱穴は北壁よりに東西2個検出された。柱穴径37~40cm、深さ37~44cmである。

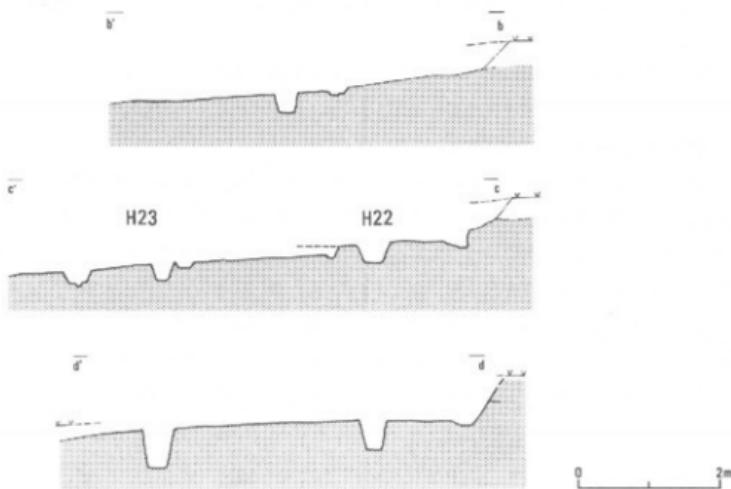
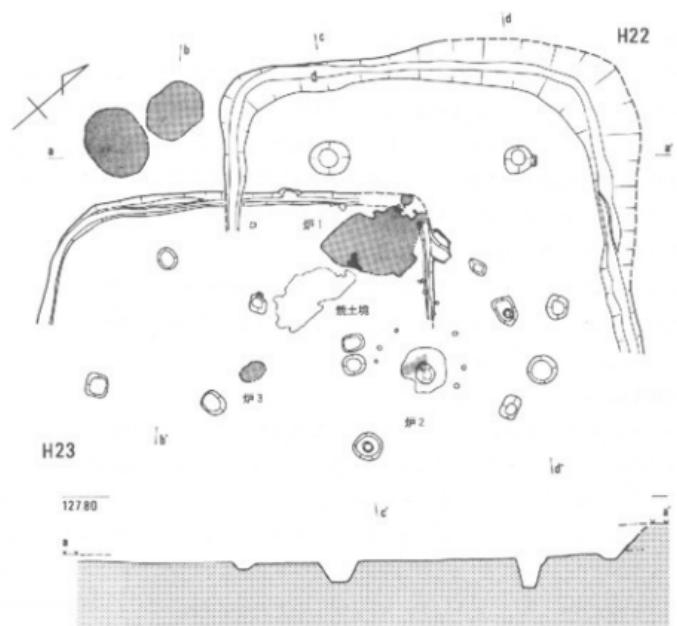
22号住居址（第5・6図、図版7~9）

調査区東北端部に検出された二軒の複合する住居址の内、斜面の高い位置に立地する1辺5.9mの隅丸方形の住居址である。北壁高は現地表面から-75cmをはかる。壁体は一般的にはゆるい傾斜をなして掘り込まれているが、西北隅部に近い部分においては垂直に掘り込まれている。さらに、西壁体は約2mくだった位置まで検出されている他、東壁部も約3.8m下った所まで確認でき本遺跡中もっとも良い保存状態を呈する住居址である。周溝は壁体直下に沿って検出された。幅20~40cm、深さ7cmをはかるこの溝は、おおよそU字溝をなしているが、西北ならびに東北隅においては、住居床面から溝底にかけての傾斜が長く、したがって溝幅を広くなっている。また、西北隅に近い壁体の掘り込みを垂直になしている部分は壁を抉って溝をつくっている。

柱穴は本住居址内に9個検出されているが23号住居址内に検出されている柱穴と組合せて基本的には4本を主柱とする竪穴住居址または工房址と推定される。

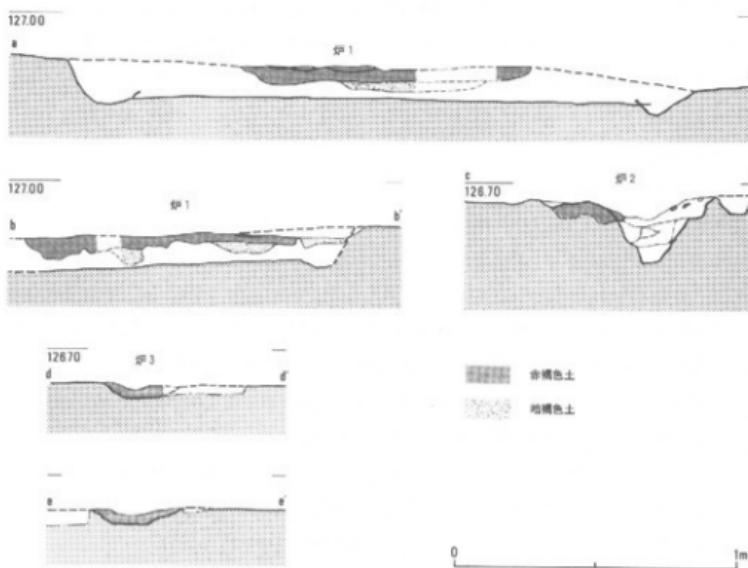
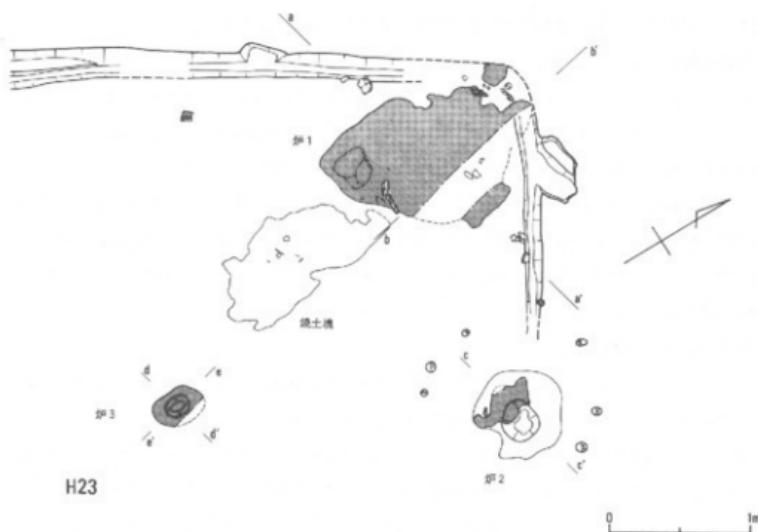
遺物は周溝内西よりから鉄滓数個と砥石が出土している。

22号・23号住居址において特徴的なことは他の住居と異なり、住居内に一般的にみられる保温ないし、炊事の機能を有するかとは考えられない炉の検出をみたことである。即ち、第15図にみられる炉1・炉2・炉3がそれである。これらの炉は十層等全体的な観察から炉1・炉2は22号住居址に伴うものであり、炉3ならびに焼土塊は23号住居址に伴うものである。このことについての詳細は後述する。炉群と22・23号住居址との切り合い関係をみれば、炉1は断面観察によって明らかのように23号住居址埋土中に位置する。ただ、住居北よりの床面と炉上面(+126.88m)との比高差は約8cmある。これを、東よりの南北断面でみれば、住居北の床面は+126.92mをはかり、南に下った柱穴検出面での高さ+126.76mをなし、その比高差16cmをはかるので、床面は全体的に南に低くなっていたと推察される。また、西側の観察においては、22号住居址の壁体ならびに周溝は、23号住居址を切っていることを調査時に確認している。



第5図 住居址実測図(22号・23号)

1:80



第6図 炉址実測図

1:80

以上の知見から23号住居址が22号住居址に先行することが明らかである。

23号住居址（第5図、図版7～9）

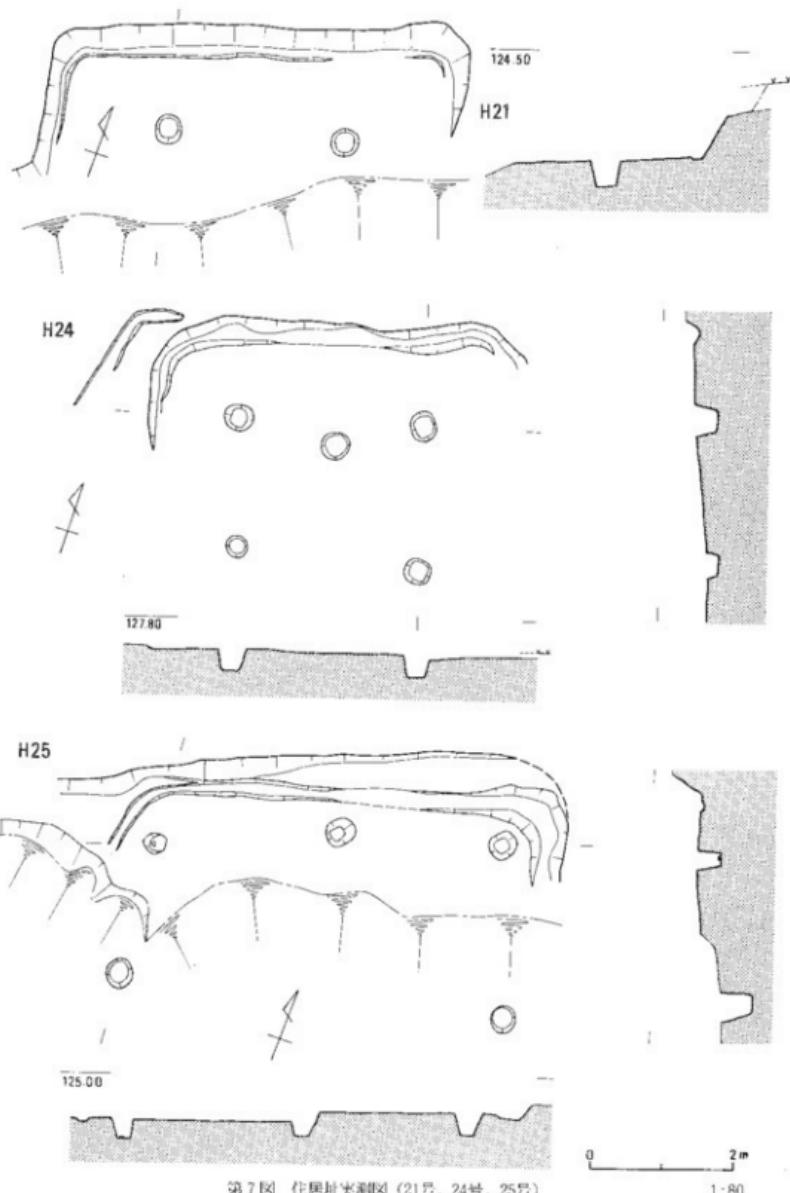
22号住居址と複合した1辺5.4mの隅丸方形の住居址と推定される。現存壁高11～16cmである。東・西壁は約1.5m下った部分において消失している。周溝は幅10～15cm、深さ2～5cmをはかる。柱穴は本住居内から7箇所に検出されているが、現状ではまとまらない。その内、東側の合い接した2個の柱穴は、先に記したように22号住居址に伴うものと考えられる。北東部の柱穴推定地は炉1の保存の関係でその検出を試みなかった。しかし、南西部の柱穴推定地付近は、その検出に努めたが、ついに検出することができなかった。伴出遺物は、須恵器杯・土師器壺が出土している。

炉1（第6図、図版8）

22号住居址の中央西よりに検出された長辺1.3m、短辺0.8mの不整五角形状の焼土面である。東よりの部分はトレンチにより幅約25cm間を切断したが、わずかに東端部をのこしているので、大半の焼上面の拡がりは確認できる。焼土面はほぼ水平をなし、全体が赤褐色に固く焼けている。特に、西南部付近がもっとも強く火力を受けた状態を呈している。縦横切による断面観察によると、地山上を含む黄褐色土により23号住居址を埋めて炉面をなしている。その状況は炉の部分を特別に精選した上で構築した様子はみられない。しかし、西よりの平面でとくに固く焼きしまったとみられる付近の断面観察では長さ11～19cm、厚さ1～2cmのレンズ状に焼きしまったブロックがみられることから、かの上面は別の粘土で構築されたことも考えられる。さらに、赤褐色に酸化した酸化部の厚さは4～8cmをはかる。この酸化面下は部分的に弱い火力の影響を受けた暗褐色の拡がりを見ることができる。炉面からの出土遺物は炭化材・炭化茅・鐵鋤2片である。

炉2（第6図、図版8）

22号住居址の中央よりやや南に離れて位置する大略五角形状の平面形態をなす炉である。炉面は暗褐色を呈する黒ボコの混合土が主体となり一部西よりの部分が赤褐色に酸化焼成されていることから、検出の段階において炉面と住居址床面は明瞭に分離された。焼上面は東西64cm、南北55～64cmをはかり、中央部付近は橢円形状の済みみを呈している。その深さは約6cmをはかる。赤褐色に酸化焼成された部分の焼成具合は炉1のように固く焼きしまった状態ではないが、かなりの火力を受けたことはその断面観察においても明瞭である。また、この焼土面に接する西よりの部位において木炭塊の検出をみた。縦横切による炉の構築状況は、炉1とは異なり、炉の中央付近で地山を掘り窪めた後、褐色粘土・暗褐色土で埋めて炉本体を構築していることが判明した。さらに、本炉周辺には径4～8cm前後の小穴が検出されている。これらの小穴はその配置からして炉2に伴う屋内施設の存在を推察させる。



第7図 住居址実測図(21号, 24号, 25号)

炉 3 (第6図、図版9)

23号住居址の南東よりに検出された長径35cm、短径推定25cmをなす楕円形の炉である。炉の中央部は約2cmばかり窪んでいる。炉面全体が赤褐色に酸化焼成されているが、その焼け具合は固く焼きしまった状態ではない。

焼土塊 (第6図、図版8)

長径1.1m、短径0.6mの暗褐色の広がりをなす焼土である。焼土は厚さ4cm前後で中に土器片・木炭細片等を混入している。

24号住居址 (第12図、図版21)

22号・23号住居址の西に立地する1辺5mの隅丸方形の住居址と推定される。北壁高29cm。周溝は東・西両端の隅にその痕跡をのこしている幅20cm、深さ8cmをはかるU字溝である。柱穴は5箇所において検出されたが、土柱4本をなす竪穴住居址と推定される。

25号住居址 (第7図)

斜面下方のVI遺構東端に接して検出された長辺6.3mをはかる長方形の住居状のものである。北壁の掘り込みは緩斜面をなし、その高さは約44cmをはかる。しかし西隅の壁の検出は困難をきたし、現状ではわずか3cmの立ち上りを確認できるのみである。周溝は幅15~50cm、深さ8~16cmをはかる。柱穴は5個の検出をみた。土柱6本の1辺6.3m×3.5mの長方形の竪穴住居址と推察される。遺物は覆土中の下方から鉄地金が発見されている。

番 号	形 态	北壁長[m]	柱 穴	炉	備	考
H1	隅・方	6.0	3	—		
H1-2	"	3.7	—	—	鐵津	
H3	"	5.5	—	—		
H4	"	5.0	2	—		
H5	"	4.0	—	—		
H6	"	4.6	2	—		
H7	"	4.2	—	3	鐵塊	
H8	"	4.8	2	1	鐵鉢石・鐵洋・鐵塊	
H9	"	4.5	—	1		
H10	"	2.5	2	—	紡錘車	
H11	方	4.6	2	1		
H12	隅・方	4.5	—	—	} 切り合い	
H13	隅・方	3.4	—	—		
H14	"	4.6	—	—		
H15	"	4.0	—	—		
H17	"	5.8	4	1		
H18	"	4.5	3	—		
H19	"	4.8	3	—		
H20	"	5.1	5	—		
H21	"	5.9	2	—	鐵鉢石・鐵塊	
H22	"	5.9	9	2	周溝から鐵滓出土、工房址	
H23	"	5.4	7	1	22と切り合ひ、工房址	
H24	"	5.0	5	—		
H25	長方	6.3	5	—	後土から地金出土	

表1 住居址一覧表

2 建 物 址

建物 I (第9図、図版10)

調査区西端の斜面を下った位置に立地する1辺9mの東西に長い造成面をもつ建物遺構である。壁面は北斜面部において高さ65cmをはかる。礎下端をやや離れて幅25~50cm、深さ3cmの極広いU字状を呈する溝状遺構の検出をみた。柱穴は4箇所において検出されたが規則をなさない。柱穴は径27~35cm、深さ43~59cmをはかる。倉庫等の建物を推察させる遺構である。

建物 II (第8図、図版10)

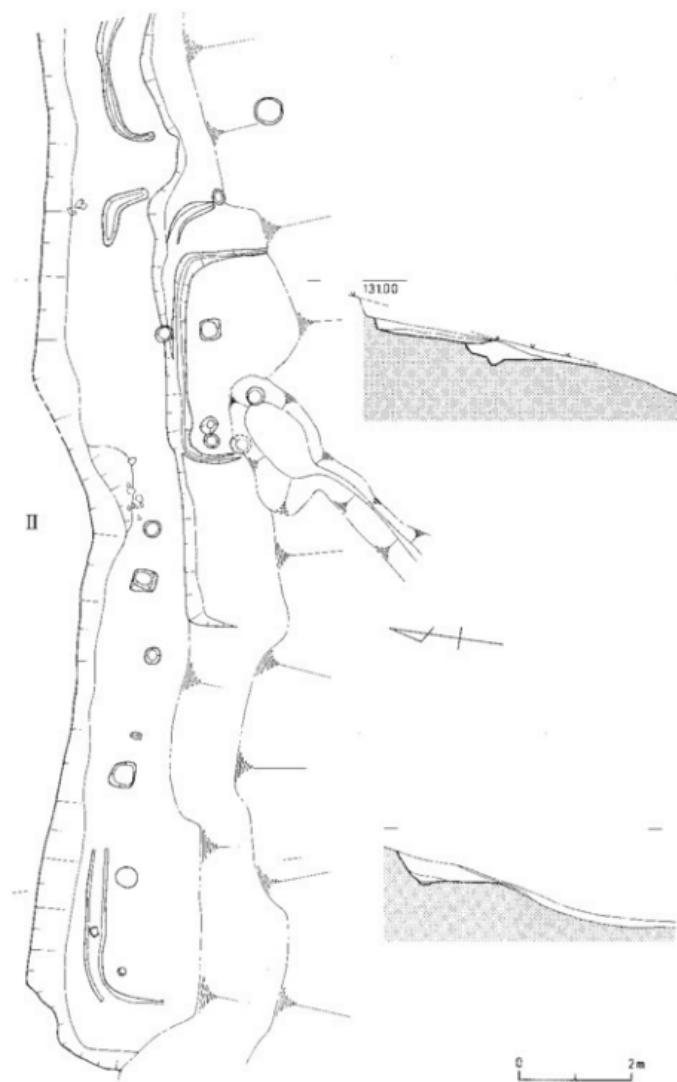
建物 I 遺構の東北約10mの斜面中腹に立地する東西に長い造成面を有する遺構である。平坦面の長さは現状で18.2mをはかる。その内端は隅丸状をなし斜面下方に曲る痕跡を残しているが、東端は調査不十分なため確認されていない。北壁は緩斜面を呈する高さ50cm前後のもので、中央部がややはりだした曲線をなしている。造成面内には住居址・溝・柱穴等の遺構が検出されている。東よりにみられる住居址は1辺3.7mの隅丸方形の住居址であるが、その北壁部から左右にのびる高さ20cmばかりの壁面をもつテラス状の平坦面は、特に西側で顕著なように住居址をかこむ状態を呈している。しかも、土層断面からこの住居址と左右にのびる壁面およびテラス状の平坦面はその上面に広がる造成面に先行して構築され廃棄されたことが看取される。住居址はもっとも高い北壁部における壁高約40cm、東側の低い部分の壁高約7cmをはかる。周溝は幅8~25cm、深さ10cmをはかるU字溝である。住居内に検出された5本の柱穴は西北隅の1本を除いて本住居址に伴うものかどうかは不明である。また、住居西側から南西に延びる梢円形ならびにそれにつづく溝状の落ち込みは人為的なものではない。丘陵全体が風化、流失のはげしい地形であるので自然の侵食と推定される。

さて、これら住居址に後出する長い平坦面をもつ遺構であるが、溝遺構ならびに規則をなさない柱穴遺構が認められるにすぎず、床面は掘方下端から2m弱で流失しているので明確な性格を判断することが困難である。ただ、平坦面内隅の幅25cmの浅い溝は、建物 I の溝とよく似た状態を呈しているので、何らかの建物が存在したと思われる。

建物 III (第9図、図版12)

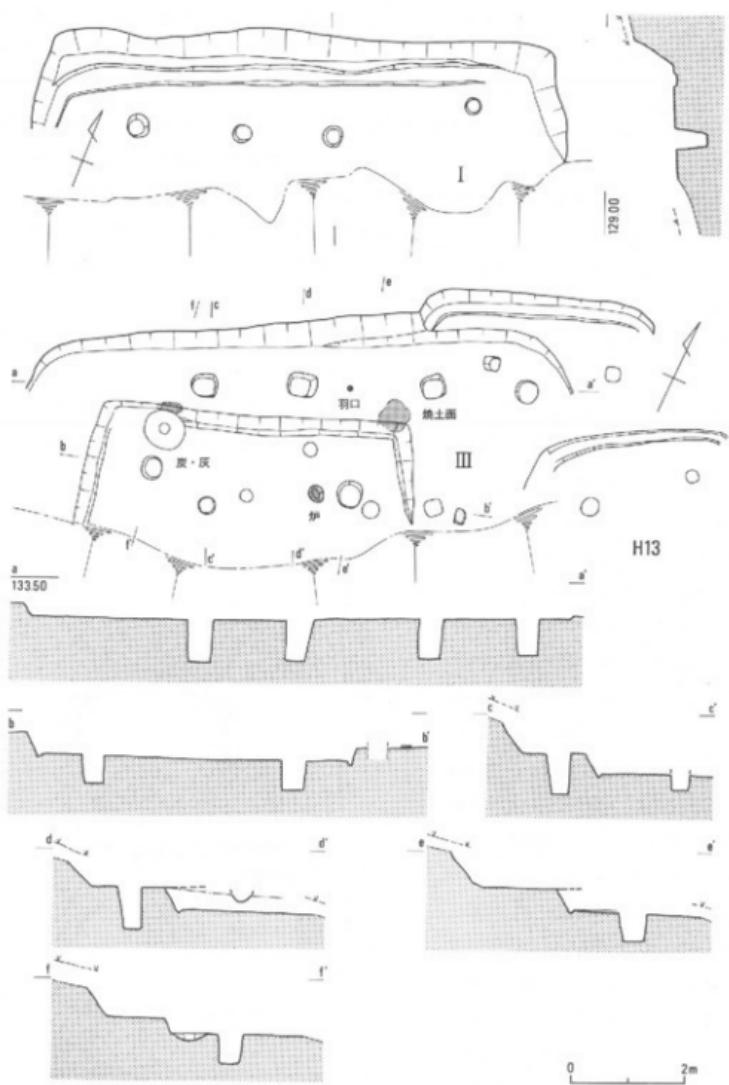
建物 II の北約5mの斜面中腹よりやや上方に立地する。東西9.6m、深さ0.5mの造成面に太い柱穴をもつ建物と炉ならびに住居址が複合する遺構である。上層南北断面の観察による建物と住居址との関係は、1辺5.7mを測る方形に近い住居址が先行し、その後、地山上である淡黄褐色土で埋めたて、炉を伴う建物が構築されたことが看取される。

住居址は平坦面の西よりに位置し、現存する壁高は35cm、周溝は幅13cm、深さ7cmのV字状をなす溝が掘り込まれている。住居内には6箇所に柱穴の検出をみたが本住居址に伴う柱穴は、東西両端の近くの径40~48cm、深さ45~50cmをはかる太い柱穴2本だけとみられる。西側の柱



第8図 建物址Ⅱ実測図

1:100



第9図 建物址実測図 (I, III)

1:100

穴に接する北付近から壁体にかけて径80cmの円形を呈する灰・木炭層の拡がりがみられる。しかも、この中心部は灰黒色を呈するが、灰・炭をまじえない土であり周辺の土層とは分離され径18cm、深さ13cmの窪地となる。さらに、この灰炭層の拡がりに接する住居北壁は赤褐色に焼けていることから炉と推察される遺構であるが、その用途については不明である。

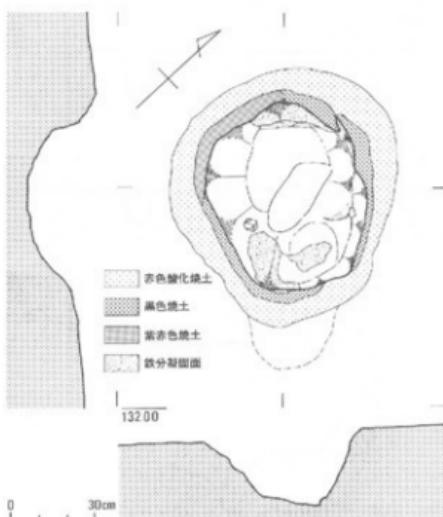
この住居址をいっきに埋めた後、大形の掘方を有する建物が構築されるわけであるが、建物は梁行1間(2.1m)×桁行3間(5.7m)の掘立柱の建物と考えられる。これら柱穴掘方のうち北側の柱穴列は東端の1本が掘方円形であるのみで他はほぼ同形同巧の方形をなし、しかも深さが65~68cmと同一レベル上にあるのに対して、南列の対になる柱を4本想定しそれぞれの地点で精査を試みたが、結果は二本検出されたのみである。この2本の柱穴は径30cm、深さ23cmをはかる。

炉ならびに盃鑊を受けた木呂の羽口はこれら柱穴検出面と同一面において検出ならびに発見された。

さらに、図示できなかつたが、本遺構面には他に4箇所の焼上面ならびに灰炭層のブロックがみられた。また、本遺構北壁東端の別のカーブを有する壁面は、別の住居址を予想させるものであるが詳細は不明である。

炉（第10図、図版12）

長口径33cm×短口径29cmの円形に近い楕円形の平面をなす形態の炉である。その長軸は斜面に直交している。現存する深さは東側のもっとも深い部位において13.5cm、南側（斜面下端部）のもっとも浅い部位において8cmをはかる。長軸断面（略南北断面）の形状は、おおづかみにいえば放物線状の弧をえがく浅い窪地を呈するが、斜面下端部はやや直線的に、斜面上部（略北部）は弧をなして落ち込んでいる。しかも、この両端の落ち込み面は下端近くまで鉄分が凝集し茶色の固い面をなし、この部分に強い火力を受けた状況を呈している。短軸断面（略東西断面）は逆台形に近い形状をなし、東側の傾斜角度が



第10図 建物Ⅲ 炉址実測図

1:20

高い壁面は両壁とも黒色を呈して固い。おおづかみにいってこれら断面の形態は坩堝状を呈する炉である。

かは先に記したとおり住居址状遺構の埋土（地山土である淡黄褐色土を主体とする。）上に構築されたものである。検出時においては楕円形を呈する加熱による黒色または紫赤色の還元面と赤色の酸化面とが明瞭に分離され、一見して通常の住居址に伴う炉でないことを予測させる状況であった。この黒色または紫赤色を呈する還元面の厚さは平均2cm前後である。さらに、赤色酸化面の厚さは平均4cm前後をはかる。同一検出面における木呂の羽口の出土は、当然、木がとの関連を強く想定せたが、羽口等通風孔の設置された痕跡はみうけることができなかつた。さらに、炉の上部構造についても調査中において注意してみたのであるが、手がかりとなる痕跡はつかみえなかつた。しかし、炉上面が削平されているといえ斜面上部の鉄分が凝集している炉壁の曲線、或いは斜面下方の灰・炭層の折り返し面からの観察では、炉の上部構造は存在したとしてもさほど高くなかったものと推察される。

以上の観察から本炉は通常の住居址に伴う一般的な炉でないことがはっきりしたわけである。しかも、炉壁に凝集している鉄分は、当然、製鉄ないし鉄製品加工工程における炉であることを見出せる。特に、炉自体が小規模で一定のまとまりをなしている上、凹地面も浅く坩堝状をなしていることから鍛錬鍛冶炉を想定させるものである。

なお、本炉は現場において木枠組立て切り出し、津山市文化財収蔵庫において保存している。

建物IV（第13図）

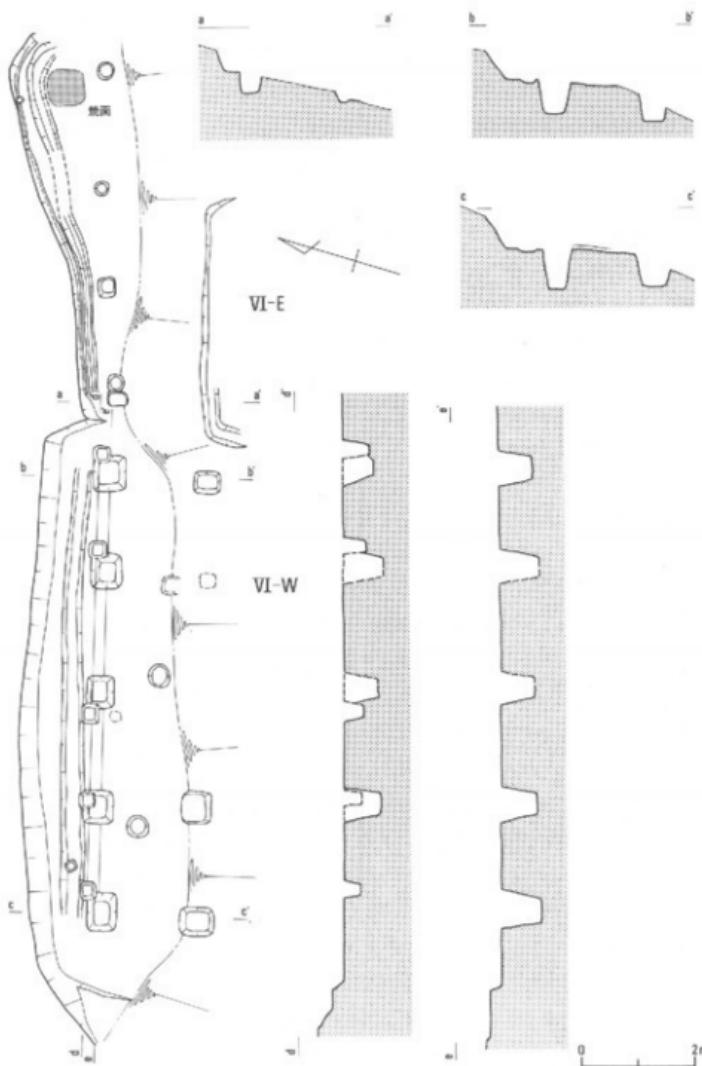
斜面最下端に立地する1辺8.3mの造成面に位置する建物である。壁面下端には幅約20cmの周溝がみられる。平坦面は幅1~2m前後まで確認できるが、その先は流失しており不明である。検出された柱穴は4個で規則をなさない。調査不十分のこともあり大づかみな推察であるが、倉庫等の建物を想定させる遺構である。

建物V（第13図）

建物IVの東約10mのはほ同等高線上に立地する東西10.5m、深さ61cmの造成面と1辺約4mの方形に近い住居址状遺構を有する遺構である。住居址状遺構と造成面を有する遺構との前後関係ならびに柱穴等の検出についても十分な調査がなされない状況で破壊されたため詳細は不明である。ただ遺構の様子からみれば建物IIあるいは建物IIIと同様の遺構と考えられる。

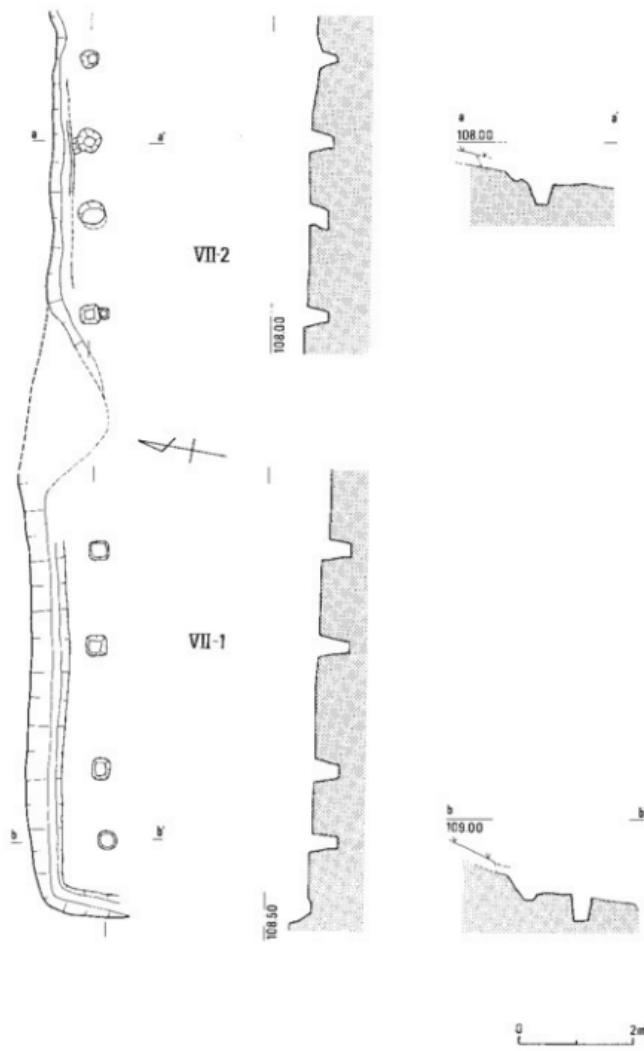
建物VI（第11図、図版13）

調査区の東、25号住居址の西に接する斜面下端に立地する。東西に長く延びる造成面は2棟の建物が予想される連続する平坦面である。西側の方形造成面は柱穴群をとりかこんでいて、東西10m、深さ55cmを測る。北壁下端からの平坦面幅は2m前後までその先は急斜面をなし流失している。建物は桁行4間（7.8m）×梁行1間（1.7m）をなす。検出されている8個の柱穴は1辺50~68cm×40~56cmをはかる長方形の掘方をもつ。深さは保存のよい北側柱列で



第11図 建物址VI実測図

1:100



第12図 建物址VII実測図

1:100

55~70cmをはかる。さらにこれら北列の柱穴と重複する小柱穴は1辺約30cm前後の方形に近い掘方で深さ30~47cmをはかる。これら小柱穴は主柱の補助となるものであろうか。また、この柱穴列の北には浅い溝がみられる。これら太い柱穴をもつ掘立柱建物は調査した遺構の中でも最も大規模なものであり頑強な高床の建物が推察される。

次にこの大規模な建物につづく東側建物造構は、東西7mの平坦面を有する遺構である。この造成面は西建物の掘方東端を起点として約5程度まではほぼ直線状に延びるが、その東端は斜面上方に向って拡大した変則的な形態をもっている。これは東隅にみられる焼土面と関係するのであろうか。北壁に沿って二本の溝が認められる。

平坦面には東西に並ぶ5本の柱穴と1辺4.3mの隅丸方形に復元される住居址状遺構が検出されている。東西に並ぶ5本の柱穴のうち西端の柱穴は補修によるものと考えられ、東西3間(5.75~5.50m)の建物を想定させる遺構であるが詳細は不明である。

隅丸方形の住居址状遺構は現存で壁高17cmをはかるが、流失が激しくわずかに西隅において浅い周溝が検出されているにすぎない。東隅のわずかに残った床面上から須恵器杯が出土している。

建物VII (第12図、図版14)

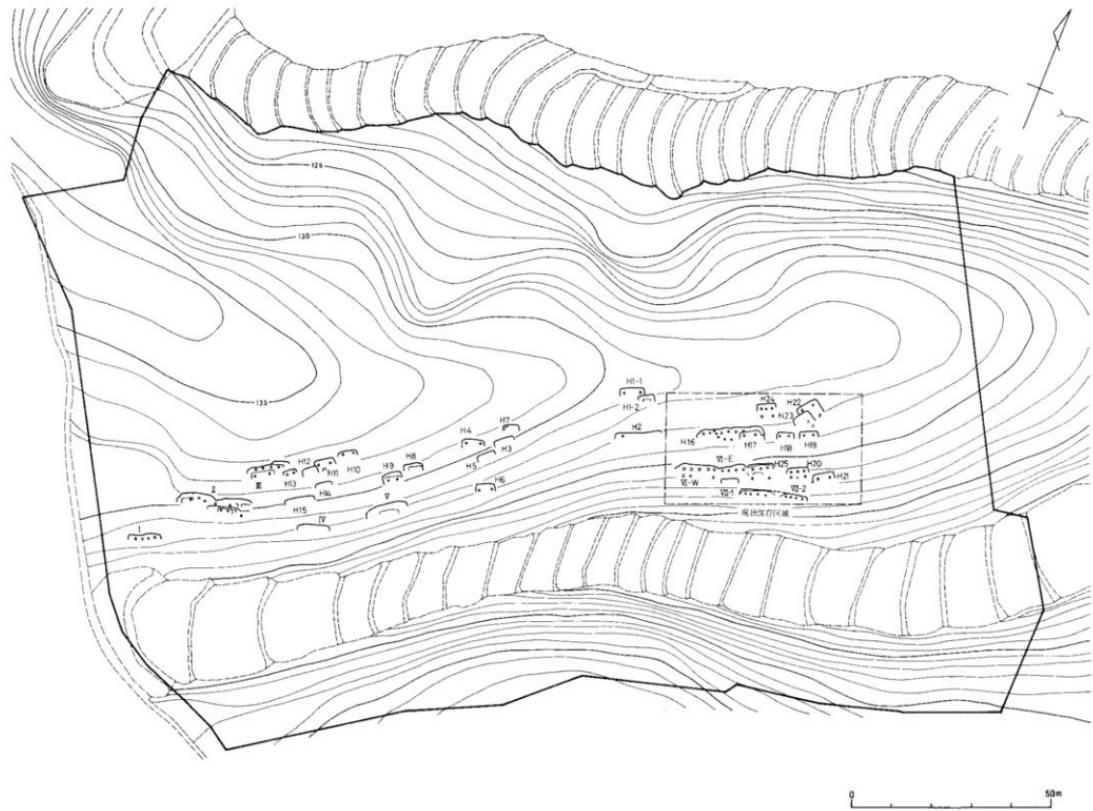
調査区東の斜面最下端に立地する1辺8mの造成面と6mの造成面が連続する建物遺構である。調査時においてはこれら掘方が同一のものと考えられ、建物VIIとして遺構番号を付したのであるが、調査の結果2組の造成面をもつ建物であることが判明したので、西側の建物を建物VII-1とし、東側を建物VII-2とした。

建物VII-1は北壁の高さ30cm、北壁内下には幅23~28cm、深さ8cmの溝をみる。柱穴は中央部の2本がやや北にずれるが東西に列をなしている。柱穴列は5.16mをはかり柱間はまちまちであるが、中央部の柱間が広い特徴をみる。

建物VII-2は北壁高15cmをはかる。東西に列をなす4本の柱穴は桁行3間(4.5m)をなす掘立柱の建物を想定させるが、斜面下部が流失しているので詳細は不明である。

番 号	造成面長(m)	柱 間 桁 行 間 裏 行 (m)	柱 穴	住 居 状 遺 構			備 考
				北壁長(m)	形態	柱 穴	
I	9.0	3 ?	—	4	—	—	—
II	18.2	—	—	—	3.7	隅・方	5
III	9.6	3(5.7)	1(2.1)	4	5.7	方	6
IV	8.3	—	—	4	—	—	炉1, 焼土面4
V	10.5	—	—	—	4.2	隅・方	—
VI-W	10.0	4(7.8)	1(1.7)	8	—	—	柱穴掘方方形
VI-E	7.0	3(5.75)	—	4	4.3	隅・方	—
VII-1	8.0	3(5.16)	—	4	—	—	—
VII-2	6.0	3(4.5)	—	4	—	—	—
H2	11.0	—	—	2	—	—	—
H16	16.0	3(5.4)	—	12	—	—	H17を含む

表2 掘立柱建物・観表



第13图 造林配置图 1 : 1,000

IV 遺物

調査により出土した遺物は須恵器・土師器・鉄滓等が大部分を占める。ダンボールみかん箱による大まかな量を記せば須恵器5箱・土師器6箱・鉄滓(含塙体片)4.5箱である。

これらの遺物は遺構の床面から出土したものは極めて少なく、大部分は覆土中から出土したものである。現在これら出土品の整理は須恵器・鉄滓は洗浄後ラベル記入まで、土師器は一部洗浄の段階であり詳細な分類等は後日をまたねばならない。しかし、その特徴は以下概要を記す須恵器・土師器をさかのほる遺物(例えば弥生式土器等)や逆にこれらの年代を降る遺物(奈良時代~中世まで)が全然みられないことである。

1 土器

須恵器(第14図、図版15)

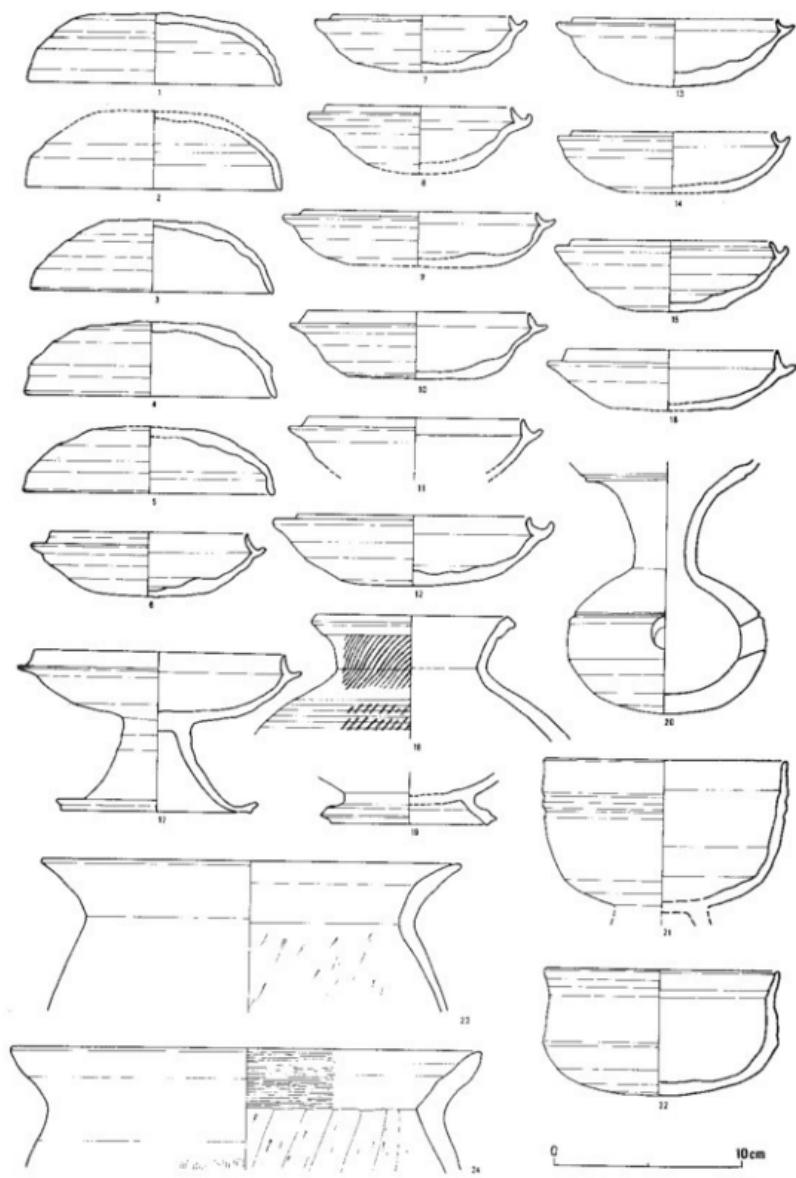
杯(6~16)は口径9.4~13cm、高さ3~3.9cmをはかる。口縁部の立ち上りは内傾して低く、折り返し部の内面は明瞭な沈線をなす。蓋受部は幅広く外方に立ち上がるものが多い。底部はヘラによる切り離しのため一般に扁平に近く、この部分の器面調整は粗雑にナデ仕上げする程度である。胎土中に砂粒を多く含み、灰色または白灰色を呈し焼成は堅緻であるが、器形のひずんだもの、器壁に気泡がみられるものなどが目立つ。

杯蓋(1~5)は口径12.8~13.5cm、高さ3.7~4cmをはかる。天井部は粗雑なヘラ切り痕をのこすものが多い。天井部から口縁部にかけては、緩く湾曲して口縁端部をとじているものと、口縁部が外に向って下るくせをなしているものとがみられる。灰色または灰白色を呈し、焼成堅緻である。

高杯は有蓋、無蓋高杯とも脚部は短く広い脚をなす。透しは無い。脚部下方に沈線のみられるものもある。17の有蓋高杯の杯部には鉄錆状の物質が付着している。灰色を基調とするが暗灰色または淡褐色を呈するものもある。

18は頸部が短く外反した巾形の甕である。口唇部は三角形状を呈するが下方にのびる帯状の端部をなしている。器表は口縁端部から胴肩部にかけて斜方向の叩き目がみられる。さらに、肩部から下方は横走する叩き目によって、斜方向の叩き目を消して器面調整をなしている。胎土中には砂粒をあまり含まず焼成は堅緻である。

椀(21~22)のうち、22は口径12.1cm、高さ6.8cmをはかる。11号住居址の周溝肩部から出土した。口縁部は一度しづつた後にやや外反しながら直立し、端部を丸くおさめる。最大径を胴下半にもつ安定した器形で、底部近くは丁寧にヘラ削りしている。21は焼けひずみがみられ



第14圖 上器実測図
須恵器環蓋: 1(II)・2(II)・3(IV)・4(IV)・5(V)、杯身: 6(H18)・
7(杯)・8(II)・9(IV)・10(H12)・11(H17)・12(V)・13(H23)・14(H25)・16(IV)、高杯: 17
(H21)、壺: 18(H9)・19(II)、魁: 20(試掘備)、碗: 21(III)・22(H11)、土師器蓋: 23(H11)・24(II)

るが推定口徑12.7cm、腕部高8.0cmをはかる台付椀で、胸部外面上半に2条の沈線を施す。

甕(20)は推定器高14.5cm、胴部最大幅10.6cmをはかる。頸部は細く上方に大きく開く器形である。口縁部下端と胸部上方に沈線を付している。胴部下端から底部にかけてヘラ削り整形をなしている。灰色を呈し胎土焼成とも良好である。

土師器(第14図)

甕・瓶・壺片等がみられるが十分な整理ができていないので詳細を記すことができない。

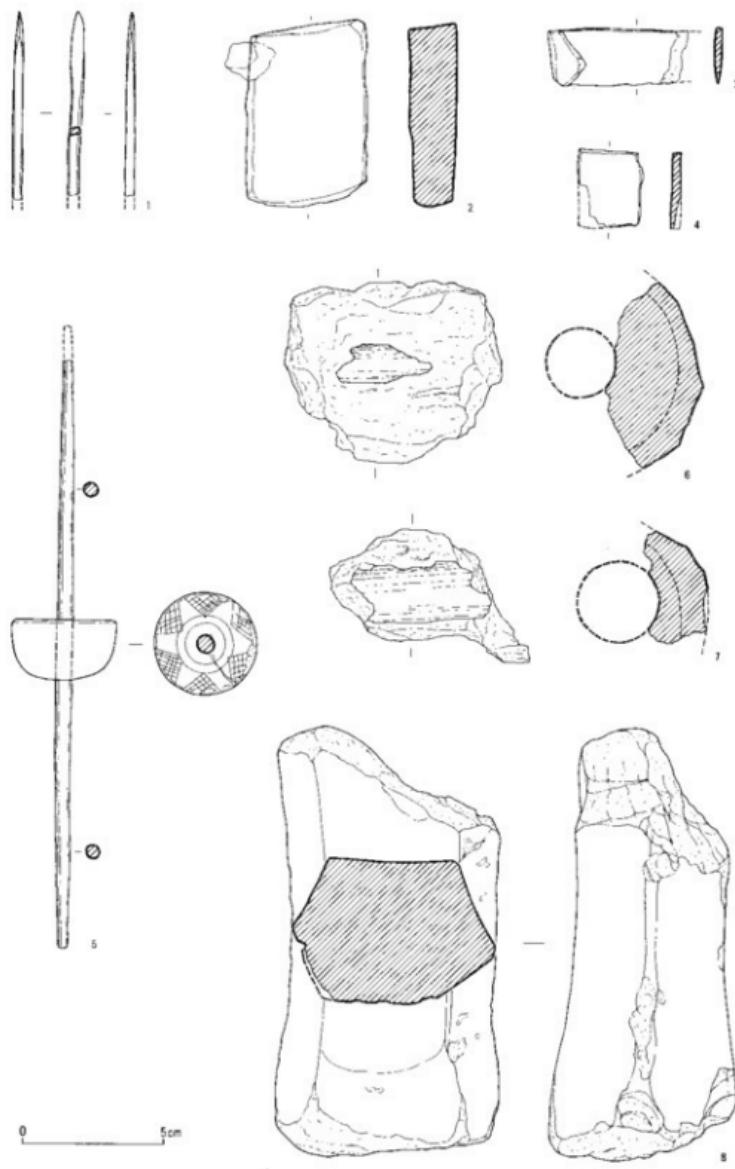
24は口径25cmをはかる甕である。口縁端近くに内外ともわずかに凹む太い凹線状のくせをもっている。器表ならびに口縁内面は横走する刷毛目痕をのこすが、平滑に仕上げている。裏面頸部下端からは斜め下方にヘラ削りをしている。器表には煤の付着をみる。茶褐色を呈し胎土焼成とも良好である。II遺構より出土。

23は口径22.4cmをはかる甕である。口縁部はゆるい弧をえがいて外反する特徴をなしている。淡褐色を呈し、焼成は良好であるが表裏とも器肌荒れがはなはだしい。11号住居址より出土したものである。

以上の出土遺物の中で本遺跡の年代を決定する須恵器の検討を加えれば、杯類の受部立ち上がりが内傾して低いこと、或いは高杯脚部が短かく裾が広く拡がっていて透しのないこと等の特徴を有することは後期古墳出土の須恵器の中でも新しい様相を示すものと把握される。1950年岡山大学近藤義郎氏の観察した能方寺古墳群E号墳出土の須恵器は、現在津山市収蔵庫において保管されているが、この資料は2型式に分類される。しかし、いずれも時期的に大差なく古墳時代後期末に編年されるものである。この内新しい型式に属するものが本遺跡出土の須恵器と類似する。陶邑古窯址群に例をとればTK209号窯型式に比定される7世紀前葉の特徴をもつものであり、須恵器にみられるほど単一な様相は本遺跡の存続時期の短さを反映している。

2 鉄製品(第15図、図版16)

1は現存長6.5cm。尖根式鉄鎌状のものであるが、刃部の幅が狭く、むしろ工具としての可能性が強い。2は1辺6.4×4.3cm、厚さ1.7cmの鍛造された鉄塊である。重さ234gを有し原料鉄である地金と考えられるものである。25号住居址覆土中より出土したものである。3は現存長4.6cm、幅2cmをはかる鉄鎌である。4は1辺2.7~2.1cm、厚さ0.4cmをはかる完存に近い鉄製品であるが用途不明である。鉄芯滑石製紡錘車(5)は、鉄芯部の推定長22cm、太さ0.3~0.6cmをはかり下端は細くして丸くおさめている。滑石製紡錘車はこの鉄芯の中心部をわずかに下る位置にとりつけている。紡錘車は断面半円形状をなし上面径3.1cm、厚さ2.1cmをはかる。上面には後期古墳から出土するものと同様な2重の同心円文と鋸歯文を線刻している。10号住居址より出土したものである。



第15図 遺物実測図 鉄鏸：1、鉄地金：2（H25）、鉄鏸：3（II）、不明鉄器：4、鉄芯紡錘車：5（H10）、羽口：6（H18）・7（IV）、砥石：8（H22）

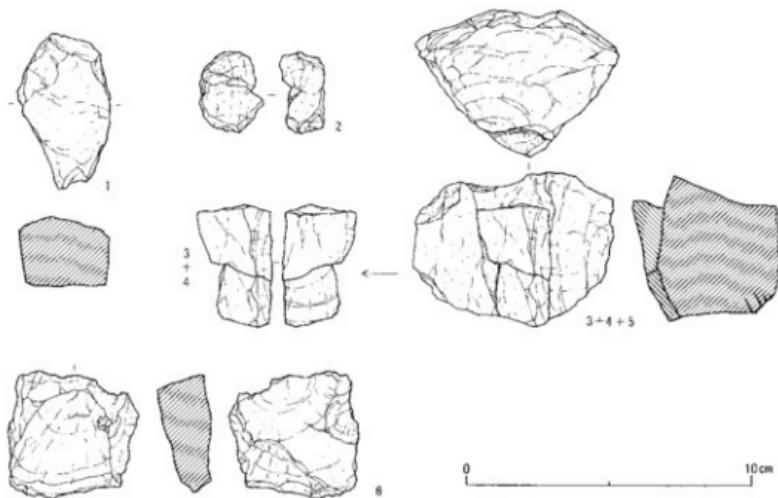
3 その他の遺物

木呂の羽口（第15図、図版16）

3片出土したが最も完形に近いⅢ造構出土の羽口は盃難にあった。この羽口の詳細は不明であるが、形は円錐状をなし、中心部は深い通風孔を有する長さ10数cmのものである。7は推定孔径2.9 cm。内面は淡朱色ないし淡褐色をなす。表面は稜をなす円柱状を呈し、外周径約7 cmをはかる。強い火力を受けた部分は灰色ないし淡黒色に還元されている。Ⅳ造構床面から出土した。6は、推定孔径2.5 cm。淡朱色をなす通風孔は、わずかにその痕跡をのこしている。外周部は棱をなす円形で推定径8 cmである。表面の大部分は灰色ないし黒色に還元され非常に固い。さらにこの部分には鉄分が付着し鉄錆をふいている。18号住居址の覆土中から出土。

鉄鉱石（第16図）

採集した鉱石は7点ある。いずれも角礫状を呈し、最大のもので7.0×5.0 cm、最小のもので2.2×1.9 cmをはかる。ほとんどが磁鐵鉱とみられ、灰黒色を呈し部分的に金属光沢をもつ。マグネットに対し「カチ」と音を出して付着する強い磁性を示す。図示できた6点の資料のうち1はH21出土のもので、重量84.5 g。節理面で覆われているが、人為による打撃で分割されたものと思われる。2は試掘時に検出されたもので、18 gをはかる。部分的には、光沢を持



第16図 鉄鉱石実測図

1:2

つ鉱物らしい細粒に富むが、やや不均質な感じをもたせる。3～5はH 8出土で接合した。3・4は5から剥離された剥片状の形態を示す。5の重量は33.4g、合計35.3.5gをはかる。6は表面採集品で分厚い剥片状の角砾である。重量95.5g。これらの資料は出土点数が少しあるが、いずれも製鉄原料として遺跡内に持ち込まれたものと考えられる。また、いずれの鉱石にも人為的な打剥痕が認められ、特にH 8出土資料からは住居内における鉱石分割の実態がうかがえる。

鉄滓・炉壁（図版17・18）

出土した多量の鉄滓関係資料は大まかな分類によると鉄滓586点。スサを混じえた炉壁192点で、鉄滓のはほとんどはマグネットに対して反応をしめさない。ただ10点のものについてはマグネットに軽く付着する反応をしめすが、これらはいずれも獸糞に似た小塊状を呈し、錆化の進行によるヒビ割れの認められる外観によっても他の鉄滓と区別でき、ここでは鉄塊と呼んで他と区別した（表3）。ただし、そのうち番号1の資料については自然科学的調査により鑄鍊滓を含むことが判明した（分析番号U F - 821）。他に磁石が3点出土した。

番号	出土遺構	形態	長さ	幅	厚さmm	重さg	備考
1	H	塊状・分割	52	38	29	70.5	一部破壊・錆化進む(UF-821)
2	"	"	54	35	25	73.0	錆化によるヒビ割れ
3	H 7	塊状	43	37	33	45.5	一部剥落
4	"	"	50	30	27	59.5	錆化により数個に崩壊
5	H 21	棒状に近い塊状	46	28	17	35.0	ヒビ割れ進む(UF-823)
6	H 8	不規則な小塊状	55	32	30	35.0	錆化による土付着が多い。一部剥落
7	"	小塊状	40	31	29	42.0	ヒビ割れ(UF-825)
8	"	"	35	32	20	31.0	錆化による土付着
9	"	"	26	20	18	11.0	"
10	"	"	22	16	16	7.0	"

表3 鉄塊・鉱表

試料番号	区分	出土遺構	全鉄分 Total Fe	酸化第1鉄 FeO	酸化第2鉄 Fe ₂ O ₃	二酸化珪素 SiO ₂	酸化アルミニウム Al ₂ O ₃	酸化カルシウム CaO	酸化マンガン MnO
U-827	鉱石 鑄鍊 鐵滓	H 15	38.0	45.1	4.19	30.1	5.67	2.43	0.75
U-822	鑄鍊 鐵冶滓	■	61.0	62.6	17.67	9.88	2.08	0.25	0.16
U-829	鉄鉱石	H 8	59.8	19.1	64.1	5.14	0.28	5.39	1.45

表5 狐塚遺跡山七鉄滓・鉱石の化学組成

4 鉄滓類の分析調査

大澤正己

鉄滓・鉄塊・鉄鉱石の一部について自然科学的調査を実施した。調査項目は光学顕微鏡による鉱物組織観察・化学分析・X線回折・EDAX(走査型電子顕微鏡による非金属介在物観察調査)で、試料の製鐵工程上の位置と原料の把握を目的とした(表4)。

建物Ⅲ出土鉄滓には錫冶滓と鉱石製鍊滓がある。U-822はWüstite(FeO)+Fayalite(2FeO·SiO₂)の鉱物組成をもち、化学組成のT.Fe61%、造滓成分(SiO₂+Al₂O₃+CaO+MgO)13.17%、TiO₂0.10%、V0.005%からみて鉄製品加工時の錫鍊錫冶滓である(表5、図版17)。U-821は鉱石製鍊滓で、鉱物組成はFayaliteである。EDAXによる化学組成は、FeO49.5%、造滓成分46.88%、TiO₂0.85%である(顕微鏡組織省略)。H7出土鉄滓(U-826)はガラス質を主体とし、その一部にMagnetite(Fe₃O₄)を晶出する。製鍊滓だけ顕微鏡組織のみでは鉱石系か砂鉄系か判別しがたい(図版17)。H15出土鉄滓(U-827)は鉱石製鍊滓である。鉱物組成はFayaliteを示し、化学組成はT.Fe38.0%、造滓成分41.02%、TiO₂0.34%、V0.009%である(図版17、表5)。U-828は砂鉄製鍊滓で、鉱物組成はHematite(Fe₂O₃)とMagnetiteである(図版17)。UF-821は鉄塊としてとり上げられたが、砂鉄製鍊滓を含有していた。Magnetiteの結晶と長柱状のFayaliteの結晶が明瞭に晶出している(図版18)。UF-823(鉄塊No.5)は炭素含有量が0.35~0.70%に推定される。非金属介在物をほとんど含有しない純度の高い鋼で亜共析鋼から共析鋼に分類される。ピッカース断面硬度は192~224、平均値は210であった(図版18)。UF-825(鉄塊No.7)は極低炭素鋼に分類される。顕微鏡観察では非金属介在物の量は少なく、珪酸塩系が認められる。また、図版18最下段右に示した結晶粒は5 分析番号 山上遺構 構成 分析 X線回折 EDAX 断面硬度
番前後と粗大で、粒界に岸化物はほとんど析出しない。ピッカース断面硬度の平均値は96で、極低炭素鋼であることを裏付ける。さらに、EDAXで検出された元素はSi,Ca,Mn,Mgであり、Tiが存在しないことから鉱石を原料としたものであることが判明した(図版19・20)。

1984年3月

表4 調査項目一覧表

酸化マグネシウム MgO	酸化チタン TiO ₂	酸化クロム Cr ₂ O ₃	硫黄 S	五酸化磷 P ₂ O ₅	炭素 C	バナジウム V	銅 Cu	造滓成分 Total Fe	造滓成分 Total Fe	TiO ₂ Total Fe
2.82	0.34	Nil	0.029	0.37	0.13	0.009	Nil	41.02	1.080	0.009
1.02	0.10	0.040	0.037	0.23	0.27	0.005	0.026	13.17	0.216	0.002
0.075	0.032	0.015	<0.001	2.05	0.03	Nil	0.005	10.89	0.182	0.001

V 結語

調査によって発見された遺跡は、当初の分布調査の段階では全然予測することができなかつた古墳時代後期後半の製鉄ないし鉄加工址を含む相当な規模の集落址と推定されるものである。不十分ながら精査に近い調査を行った範囲は東西約200m、南北約30mである。この調査域における遺構総数は住居址23軒（うち工房址と推定されるもの2軒）掘立柱建物遺構10棟（鍛冶炉を伴うもの1）である。このうち造成面内に住居状遺構を含んだものが5遺構ある。これを独立遺構とすれば遺構総数33である。しかし、遺構配置図をみてもわかるように保存区に接する西側の空白部は未調査区の所であり、予測される遺構数はこれを上まわるものであったに違いない。さらに、先にみたように本遺跡の遺構はその立地の特徴からして全ての遺構の北側、つまり斜面の高い側を掘り込んで遺構を築いているのであるが、このため一定の空間を必要とする住居址等においては、斜面の低い部分は当然、掘削土による埋土によって床面等を築かねばならないわけである。この二次的に構築された部分は長い間の雨水等の自然条件によって流失し、完全に原形をとどめている住居址ならびに建物遺構は存在していない。以下、本遺跡が示す特徴をまとめて結語としたい。

住居址

住居址の平面形態は掘方が方形に近い隅丸方形の形状を呈しているのが一般的である。規模は最小のものの掘方1辺2.5mから最大のものの掘方1边6.3mとかなりのばらつきがあるが、一般的には5m前後のものが多い。いま仮りに5.5m以上の掘方をなす住居址を捨ててみると、H1・3・17・21・22（工房址）・25・建物Ⅱ内住居状遺構1と7例ある。さらに、大部分の住居址は土柱4本の豊穴式住居を想定させるものであるが、土柱6本の住居址と推定されるものにH20・H25の2軒の住居址があり、これらは掘立柱建物の可能性もある。また、本住居址からは住居内設置のカマドが1例もみられなかったことも特徴のことである。最近の中国綿貨自動車道建設に伴う調査例では、6世紀代に属する住居址では住居の1辺の壁にカマドが設置されることが一般的なようである。しかしながら、出土遺物中に少数ではあるが土師質の竈が発見されているところから、竈の使用も考えられる。

掘立柱建物

掘立柱建物として一括整理したものは2種類に類別される。

A類、建物I・IV・VI-W・VII-I・VII-2・H2である。これらの建物遺構は造成面内に浅い溝と柱穴を有するものである。柱穴は大部分円形の掘方をもつが、建物VI-Wのように長方形でしかも規模の大きい形態の掘方を有するものもある。A類としたこれら建物はその存在

形態からして長方形の建物が想定される。しかも立地からして梁行2間以上はとれる状況ではないと考えられる。この機能については断定しかねるが一応高床建物の倉庫等を推定した。

B類、略々東西長方の造成面に住居址状遺構を包摂した遺構である。建物II・III・V・VI-E・H16・17がこれに該当する。これらは一見して建物と住居址がセット関係をなすと見受けられるが、前章でみたように少なくとも建物II・建物IIIの断面観察から看取される上層状態は建物と住居址とは共存しない。この場合の前後関係は、住居址を埋めた後、掘方を行する建物遺構を構築しており、住居址は建物に先行する独立遺構と考えられる。建物Vは現存されていないのでこの点については不明である。建物VI-E・H16・17についても土層から判別できる状態ではなかったので前後関係は不明である。

B類とした建物の機能についての考案は、調査期間のないままで実施し、調査を切り上げた状況で断定をくだすだけの資料をもちあわせていない。ただ建物IIIの場合は、炉址検出面と木呂羽口出上面は同一平面としてとらえることができ、これらの上層としての建物柱穴を想定できる。だとすれば、建物IIIは鉄関係の工房址と考えられるものである。いずれにしろ不明の部分が多いので今後の類例をまって再検討をくわえたい。

製鉄

鉄滓等の自然科学的調査により本遺跡出土資料中には製鍊滓および鍛錬鐵冶滓の存在することがあきらかとなった。これに少數とはいへ鉄鉱石の出土を考えあわせると、本遺跡を残した集団は製鉄原料の調達からいわゆる小鍛冶にいたる鉄生産の全工程に何らかの形でかかわっていたことが想定される。しかし、今回の調査においては製鍊炉の存在は確認されておらず、また出土した多量の鉄滓の分類整理が完了していない現状では、その詳細な実態は不明である。ただ、鉄滓と特に熔融片の出土量からみて遺跡内に製鍊炉が存在した可能性は高いとみなればならない。その製鍊炉の形態について、鉄塊の分析にあたった人澤氏は炭素含有量が全体に低目であることから還元帶の短かい低炉の箱形のものと推定している。また鉄塊と呼んで鉄滓と区別したものは一部に製鍊滓を含むものの、鉄分含有量の高さからみて、製鍊段階の生産物として遺跡に残されたのではないかと思われる。ただ、こうした小塊がどのように生成されたのかは不明で、当時の製鍊生産物の一般的な形態とは考えにくい。この点についても今後の類例をまって検討されなければならない。

25号住居址出土の鉄地金は、200gあまりの扁平な方形に調整された鍛造品で、7世紀前葉における鉄流通単位のひとつとして評価できるものである。

一方、製鉄原料については鉱石自体の存在の他に、製鍊滓においても鉱石を原料とするものが確認され、鉱石製鍊の存在が立証された。これは砂鉄原料が主体であろうと従来単純に予測されてきた、当地方の古代製鉄に対する考え方方に反省をせまるものである。しかし、本遺跡においては同時に砂鉄製鍊滓の存在も確認されており、事態はそう単純なものではなかったよう

である。原料の量的な関係も含めた鉄生産実態の技術史的解明は今後の課題である。

鍛冶炉

調査で検出した炉のうち、鍛冶炉と推定されるものは建物Ⅲ・H22・H23から検出された。これらは形態ならびに炉面の焼成具合からみて、通常の住居に付設されている炉とは異質である。特に建物Ⅲの炉は炉壁に凝着した鉄分の状況からみて製鉄関係のものとして確認されるものであった。ただ、炉の機能を考えた場合、精錬鍛冶炉か鍛錬鍛冶かという点については、小規模であることなどから後者として位置づけたが、出土鉄滓U-822の分析からもこの推定は支持されるものであった。

おわりに

不十分な調査とはいえ遺跡の示す特徴は、古代村落の一形態を物語るに十分な遺構群である。ところで先にみた住居址と建物址などの遺構の配置状況は数グループに分かれる傾向を示している。すなわち、もっともよく精査された東端の建物址Ⅵ・建物址Ⅶ付近は、建物址と住居址と工房址(H22・23)が1群を構成している状況を、また、西端の建物址Ⅰ～Ⅲと住居址10～15号と、さらに、建物址Ⅷと住居址3～9号といったように建物址と住居址ないし工房址を含む1群がそれぞれ1グループとしてまとまる状況を示している。これらの個々のグループが、それぞれ世帯共同体として理解されるのかどうかは迷断できず、そうした傾向の指摘にとどめたい。

調査中、南斜面に広く鉄滓の出土をみたことから、製鉄集団の集落ではないかという印象が当初もたれた。特に保存区はそうした観点からの指摘にもとづいて現状保存されたものである。製鉄については、先に触れたようにいくつかの新事実が判明したが、鉄生産との関り方については不明な点が多い。製錬炉あるいは精錬炉が遺跡内に存在した可能性も全く否定できないし、労働編成からいえば製鉄集団とはいえ、専業か半専業かの問題もまた未解決である。今後、技術・社会両面の研究の進展により、本遺跡のもつ価値も一層深められるにちがいない。

図 版

図版 1 遺跡



試掘調査時全景 南西から



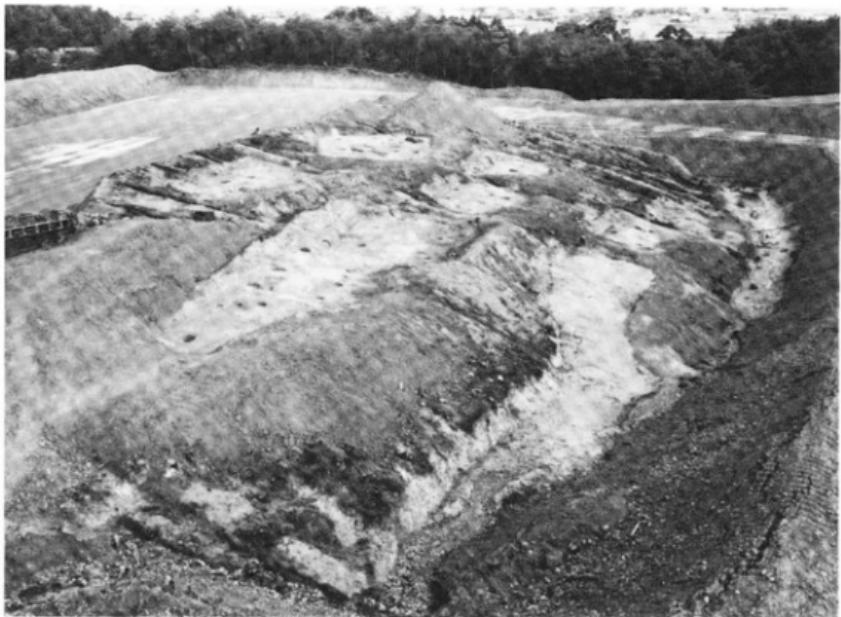
調査中全景 北西から



調査中近景



調査中近景



保存地区調査後全景



保存地区遠景



保存地区埋め戻し作業

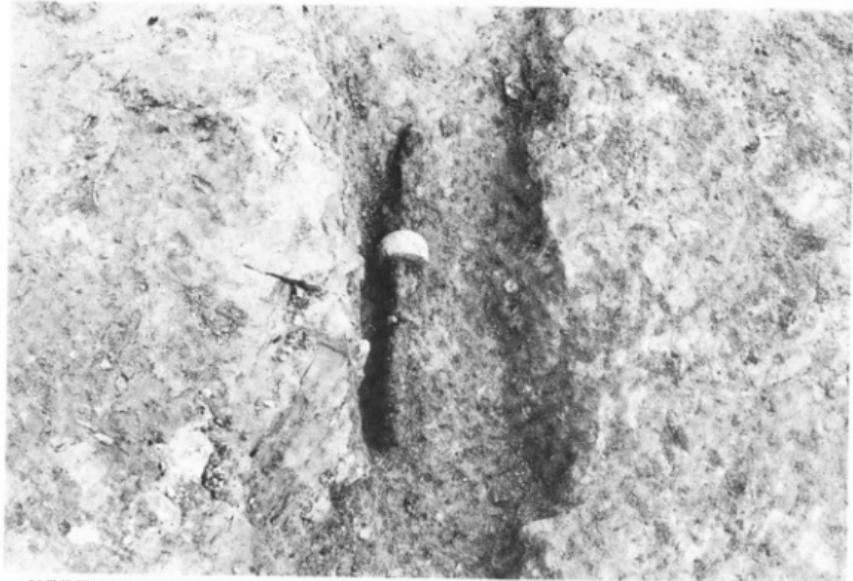
図版4 造構



9号住居址



10号住居址

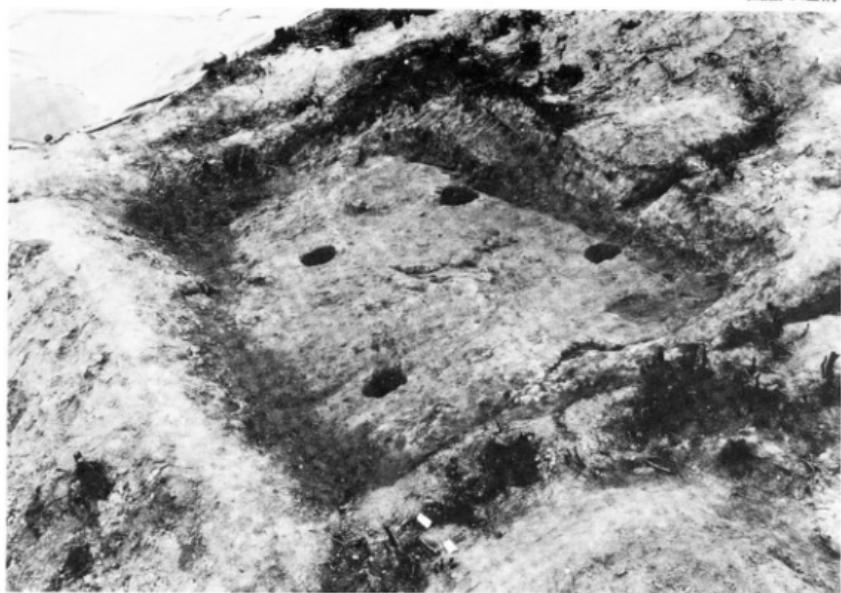


10号住居址 壁溝内紡錘車出土状態

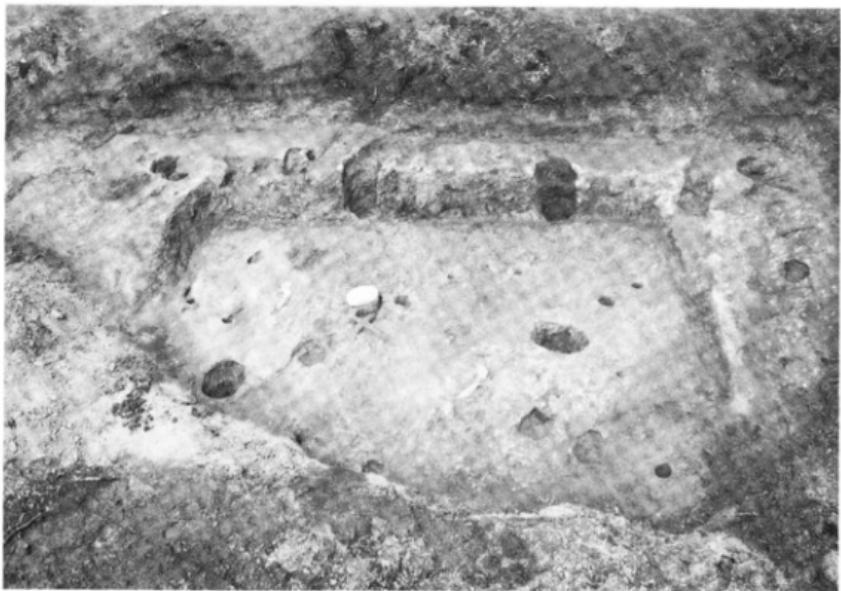


16号（建物址）・17号住居址

図版 6 遺構

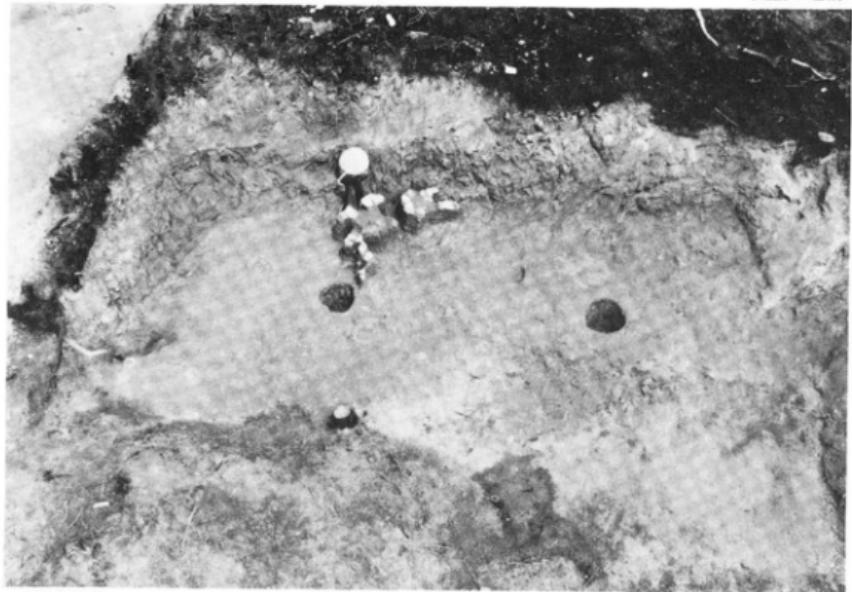


18号住居址



19号住居址

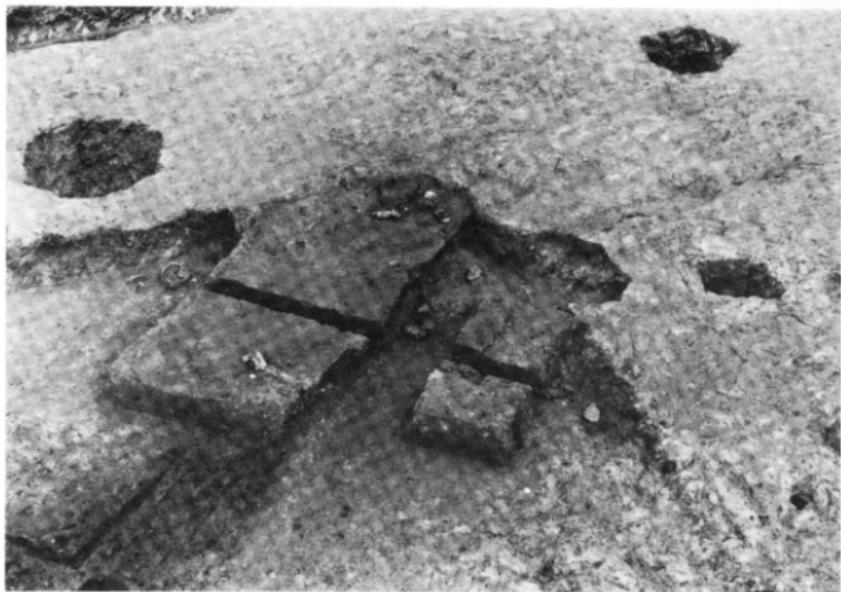
圖版 7 造構



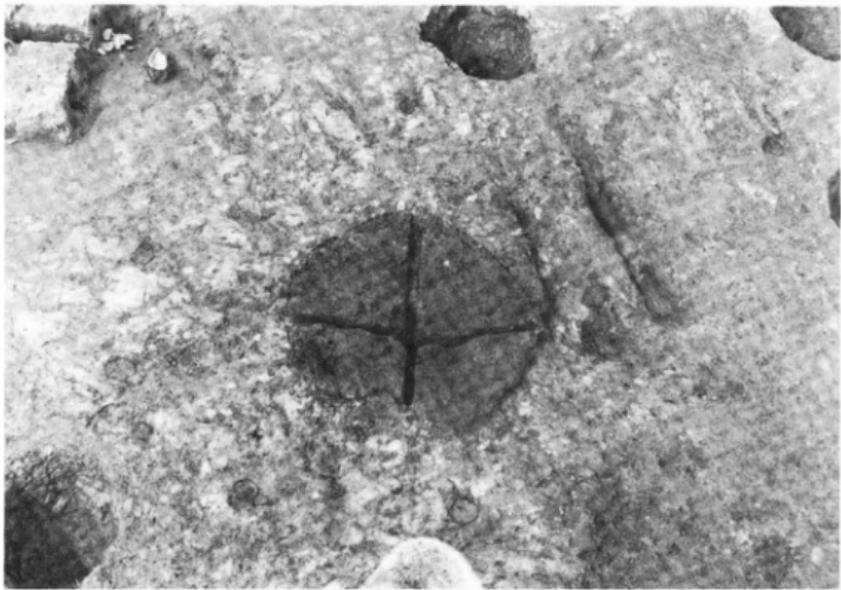
21号住居址



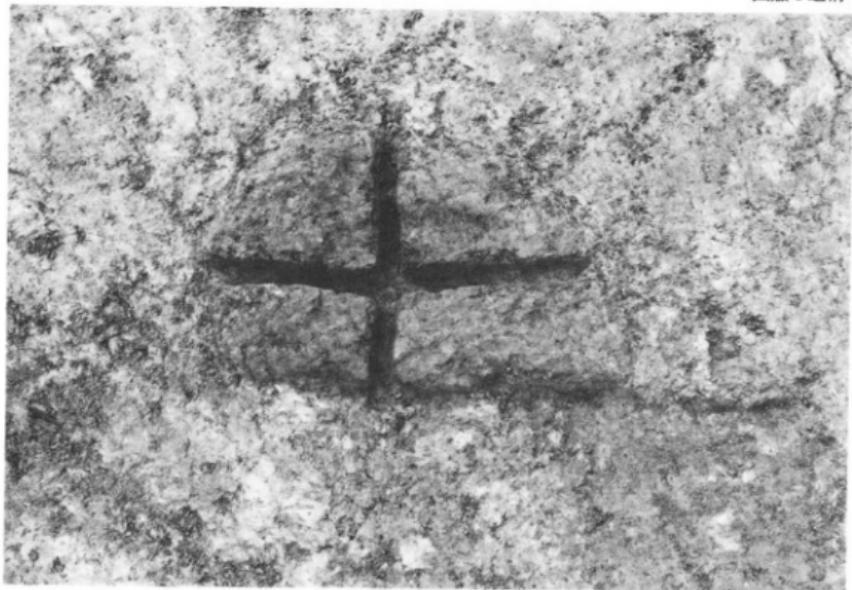
22号・23号住居址



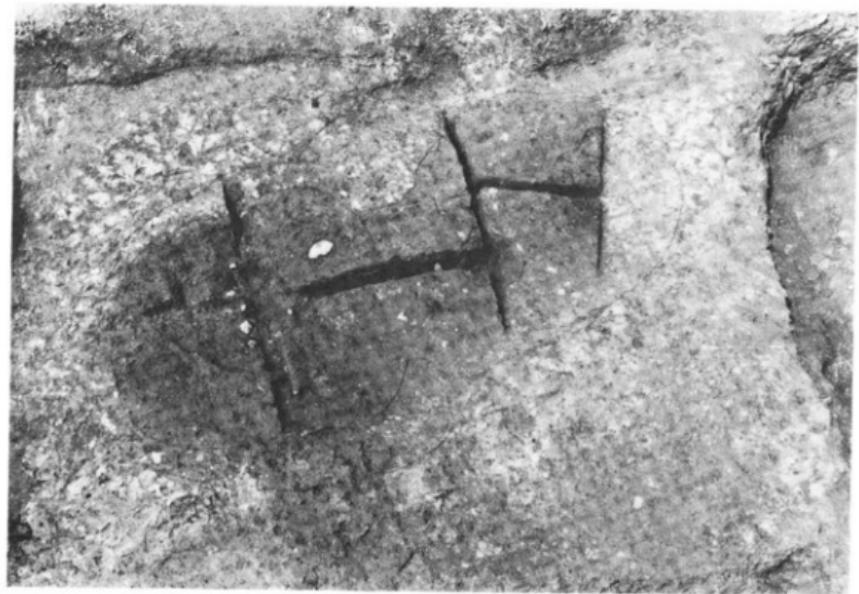
炉 1 (22号住居址)



炉 2 (22号住居址)



炉3 (23号住居址)

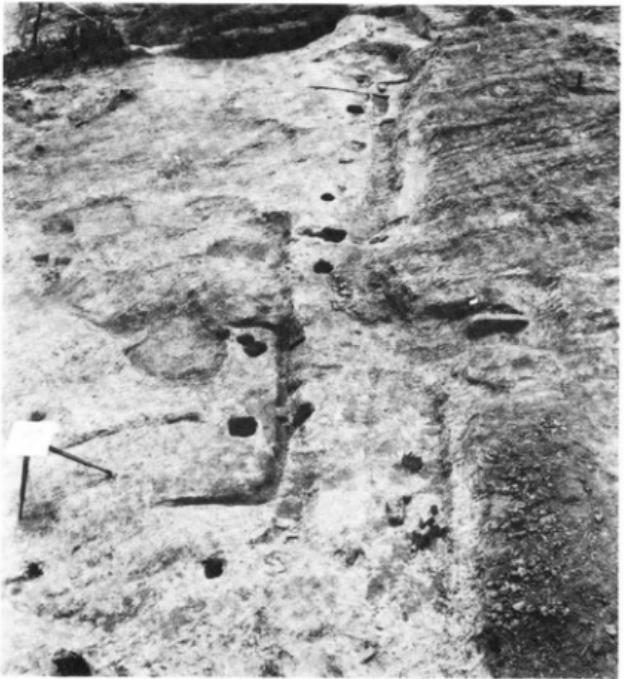


屋外炉 (22号・23号住居址)

図版10遺構

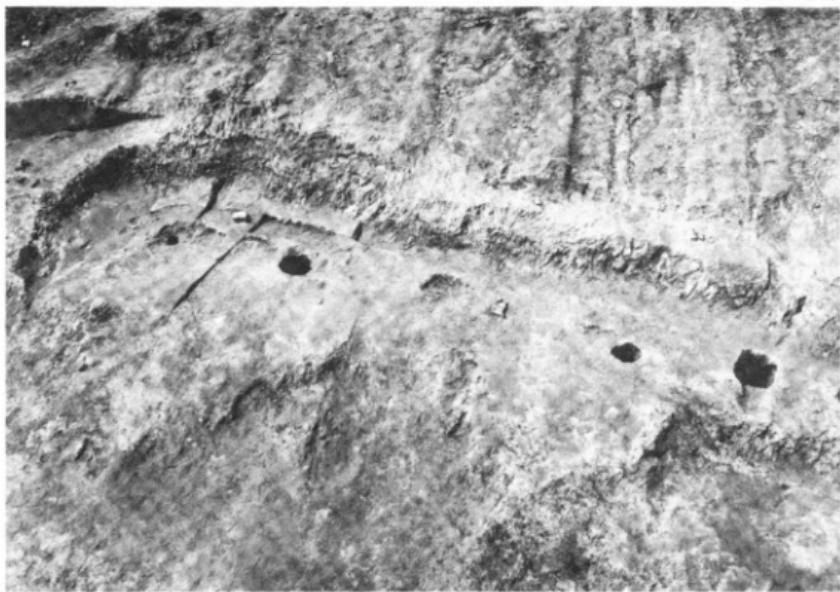


建物址Ⅰ

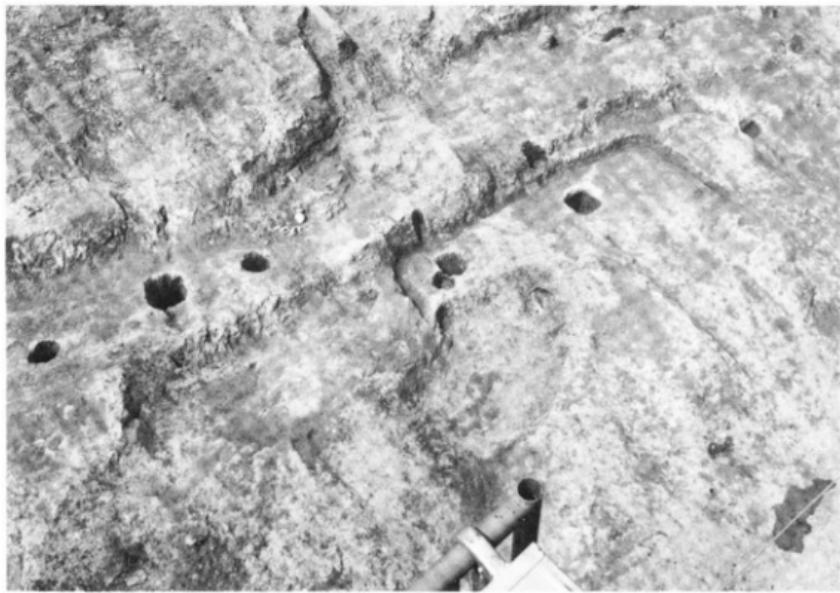


建物址Ⅱ

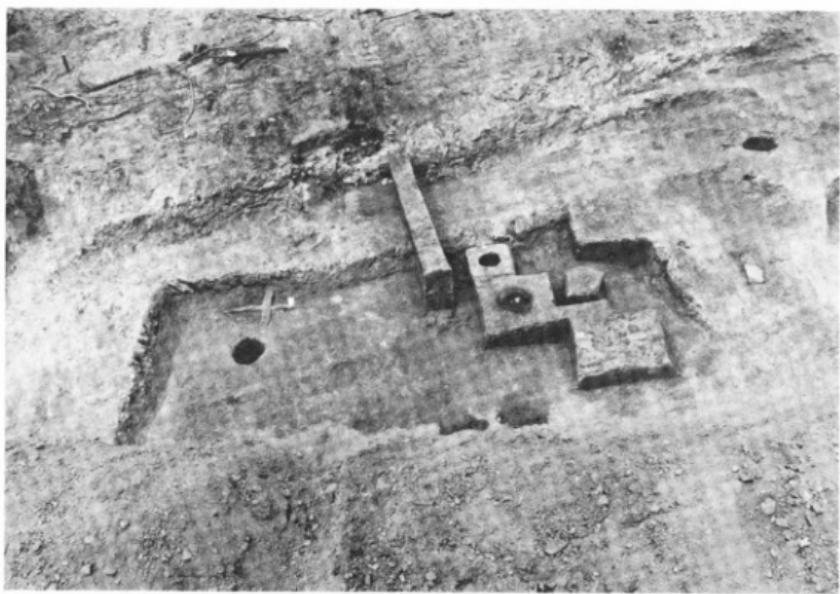
図版11遺構



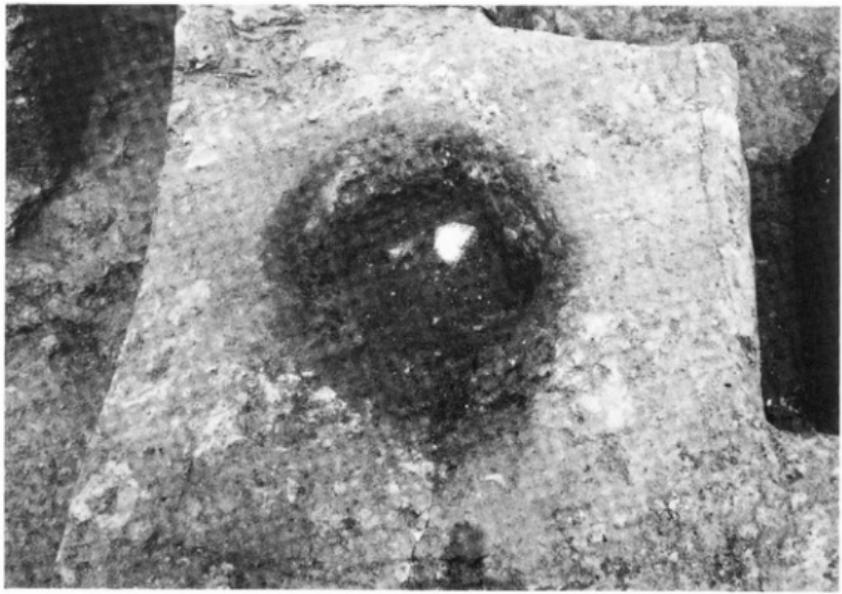
建物址Ⅱ 西半部



建物址Ⅱ 東半部



建物址III



炉址（建物址III）

圖版13遺構

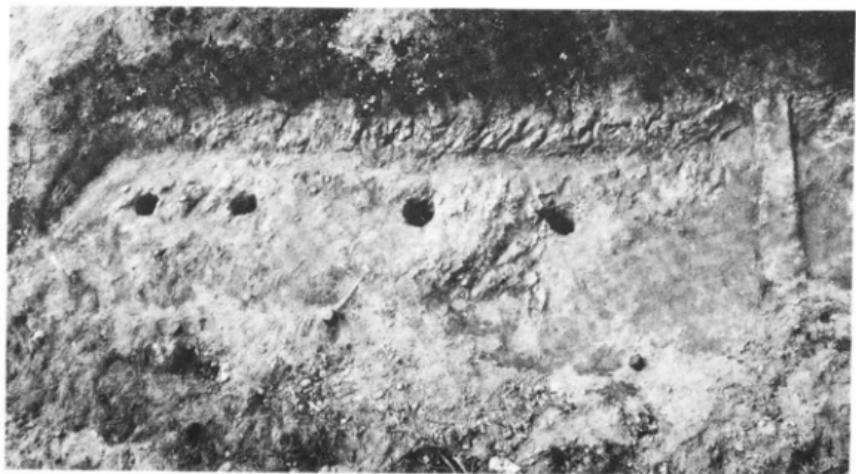
建物址目



建物址目

図版14遺構

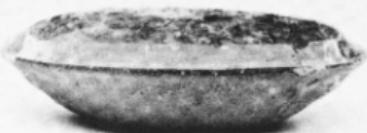
建物址留



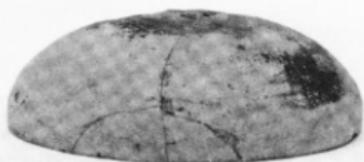
建物址留-1



25



29



26



30



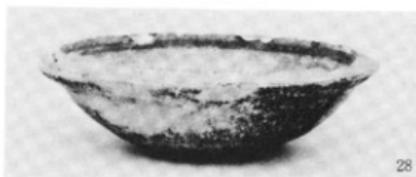
27



22



7



28



10

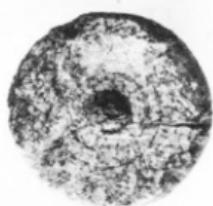


17

須恵器杯蓋：25(II)・26(III)・27(IV)、杯身：7(II)・28(H23)・10(H12)・29(H18)・30(V)・22(H11),
轄：17(試掘溝)



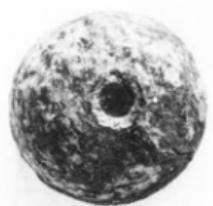
5a



5b



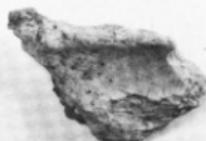
3



5c



2



7

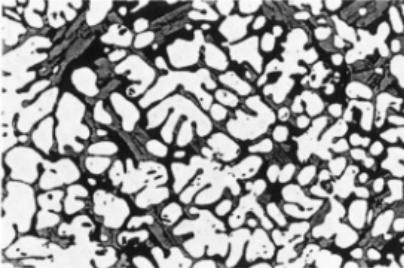
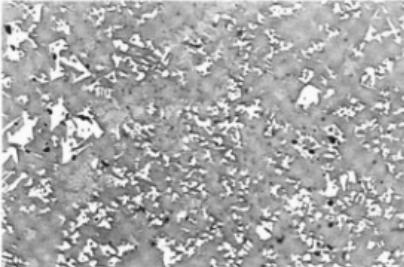
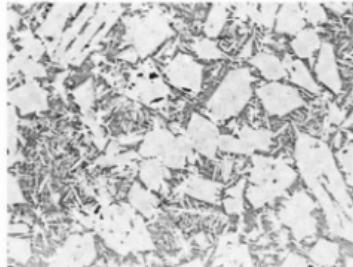


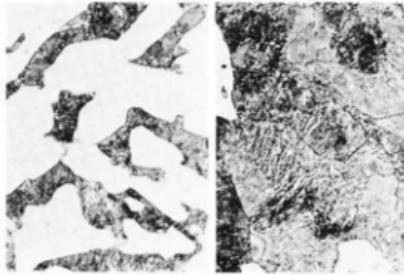
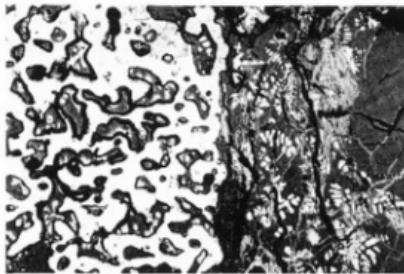
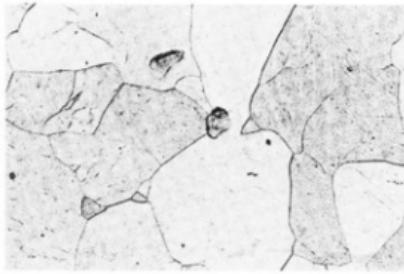
6



8

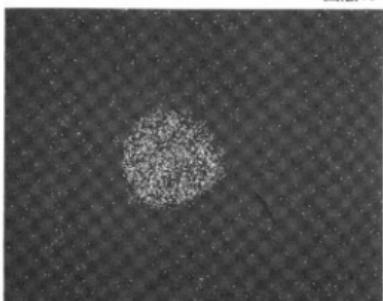
鉄芯滑石製紡錘車：5 (H10), 鉄鍊：3 (II), 鉄地金：2 (H25), 不明鉄器：4、羽口：6 (H18)・7 (IV), 砥石：8 (H22)

U-822 狐塚遺跡 (建物Ⅲ) 錬鉄冶津 X100 外観写真1/2		
U-826 狐塚遺跡 (H7壁際) 製 錬 津 (ガラス質) X100 外観写真1/2		
U-827 狐塚遺跡 (H15) 鉛石製鍊津 X100 外観写真1/2		
U-828 狐塚遺跡 (H22炉1) 砂鉄製鍊津 X100 外観写真1/2		

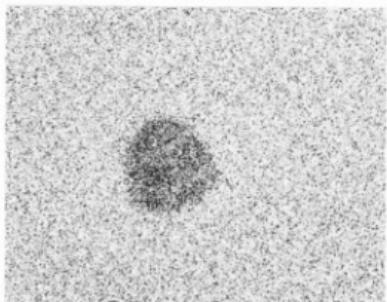
UF-821 狐塚遺跡 (建物II) 砂鉄製鍊滓 X100 外観写真1/2		
UF-823 狐塚遺跡 (H21) 鉄塊No.5 共析鋼 (C: 0.35~0.70%) X400 外観写真1/2		
UF-825 狐塚遺跡 (H8) 鉄塊No.7 極低炭素鋼 (C: 0.005%) 右: 金属鉄と鉄滓の境 左下: 非金属介在物 右下: 結晶粒 外観写真1/2		 

上から2段目はピクリン酸腐食、左側：亜共析鋼（C: 0.35%）、右側：共析鋼（C: 0.70%） 最下段左側は研磨のまま（X400）、右側はナイタル腐食（X100）

SE



Fe



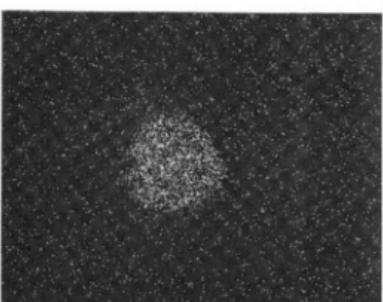
Mg



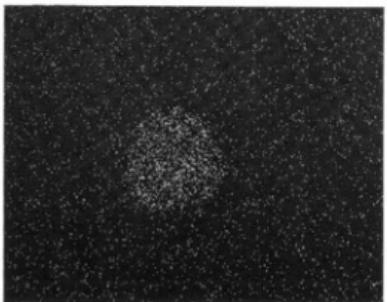
Mn



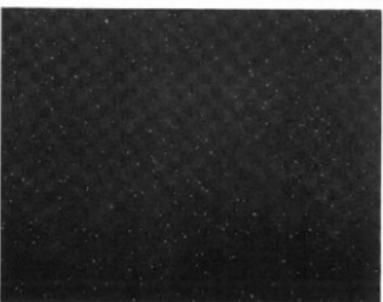
Ca



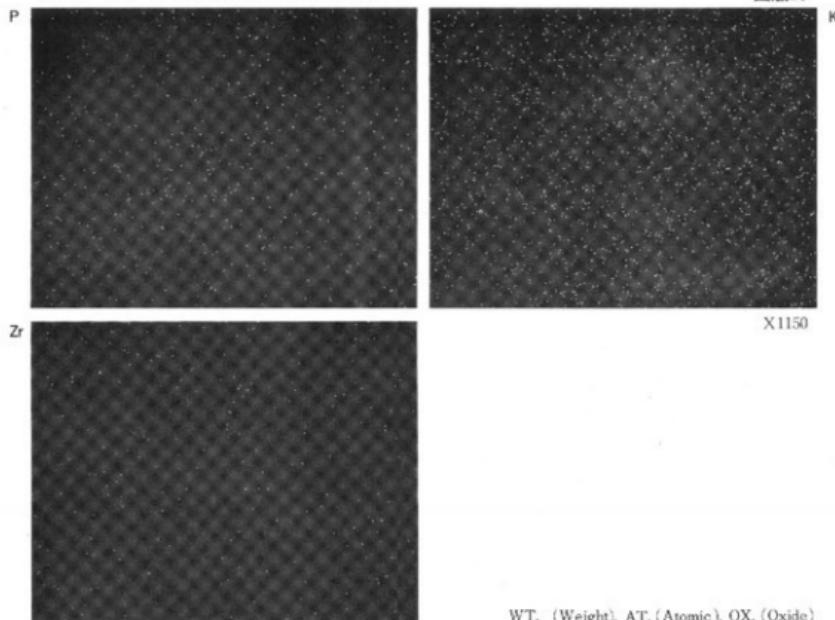
O



Ti



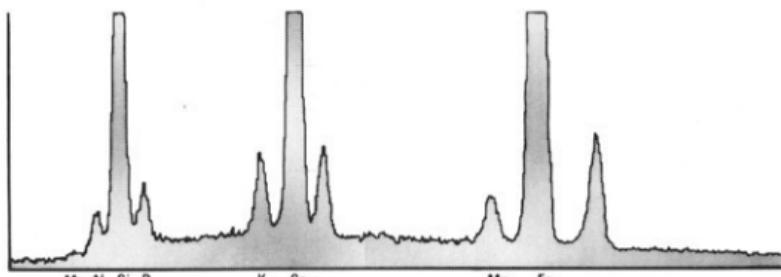
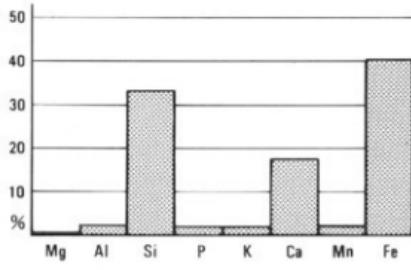
X1150



WT. (Weight), AT. (Atomic), OX. (Oxide)

	WT. %	AT. %	OX. %	% S.E.
Mg	0.37	0.40	0.61	12.00
Al	1.21	1.19	2.28	3.43
Si	15.53	14.68	33.22	0.59
P	1.32	1.13	2.00	2.43
K	1.40	0.95	1.97	1.50
Ca	12.65	0.39	17.71	0.46
Mn	1.60	0.77	2.07	1.62
Fe	31.20	14.84	40.14	0.36
O	34.72	57.64		
	100.00			

分析表



同一視野からのスペクトル

狐塚遺跡発掘調査報告

津山市埋蔵文化財発掘

調査報告第2集

昭和49年3月31日発行

発行 津山市教育委員会

岡山県津山市山北520

印刷 (有)弘文社

岡山県津山市川崎168の3