

Photo.20 鏨または鑿またはヤリガンナ(UEN-10)のマクロ組織(\times 20)

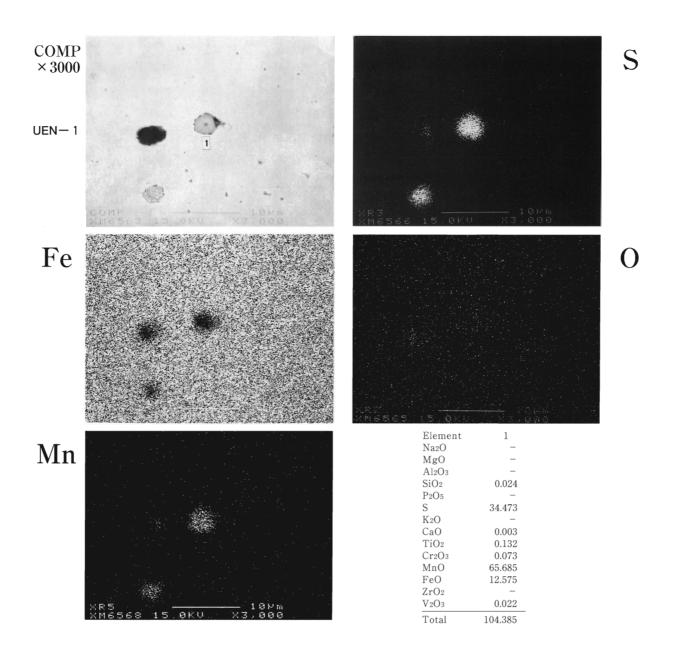
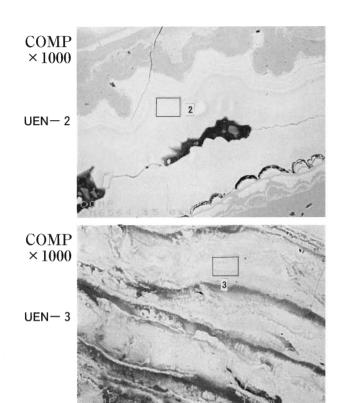


Photo.21 鋳造鉄斧片(UEN-1)鉄中非金属介在物の特性X線像と定量分析値



Element	2	3
Na ₂ O	_	
MgO	-	0.036
Al2O3	_	_
SiO2	0.165	0.069
P_2O_5	_	0.025
S	0.038	0.026
K ₂ O	_	_
CaO	-	_
TiO2	_	_
Cr ₂ O ₃	0.101	0.058
MnO	_	_
FeO	89.008	87.186
ZrO_2	_	0.028
V2O3	_	0.098
Total	89.303	87.520

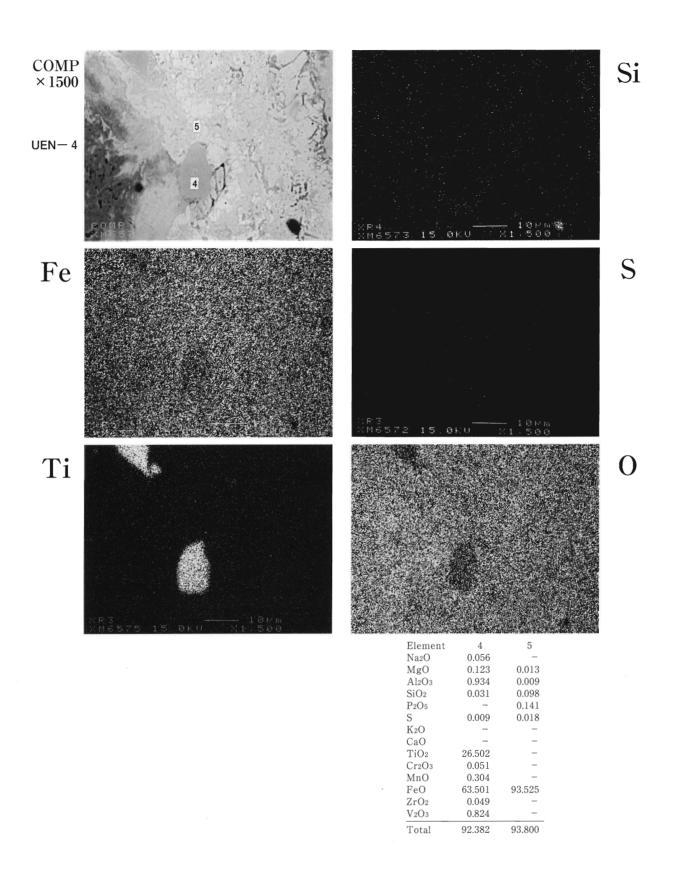


Photo.23 鉄器片(UEN-4) 銹化鉄中の非金属介在物の特性X線像と定量分析値

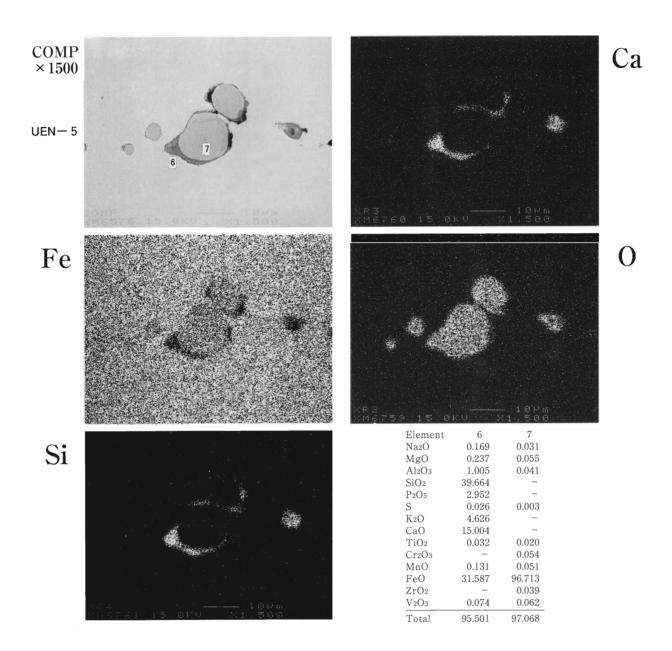
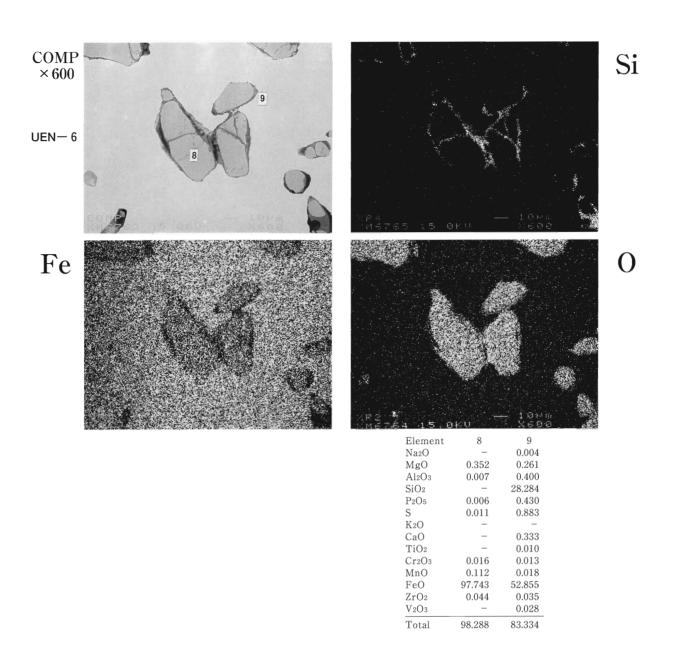


Photo.24 鏨または鑿(UEN-5)鉄中非金属介在物の特性X線像と定量分析値



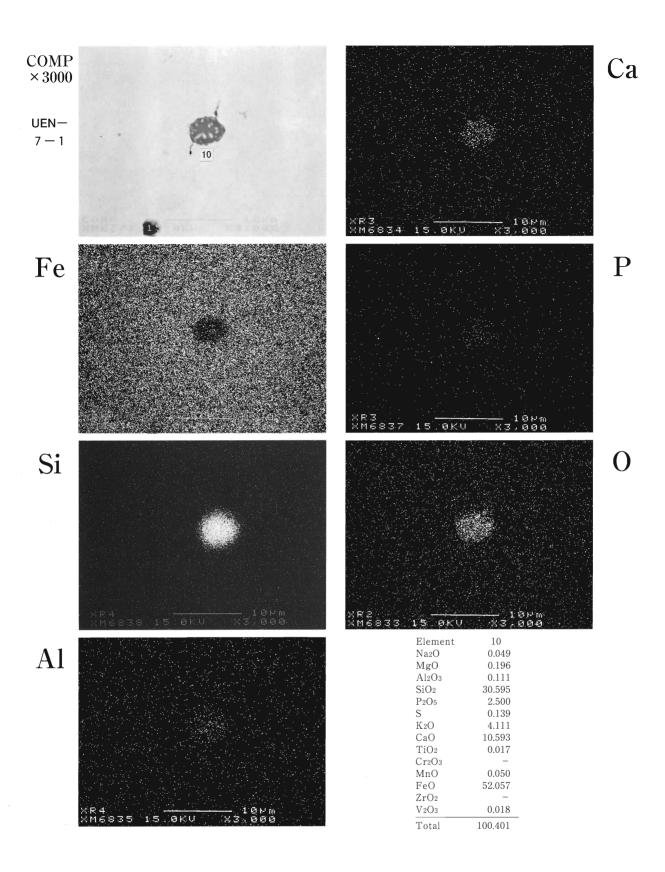


Photo.26 棒状鉄製品(UEN-7-1)鉄中非金属介在物の特性X線像と定量分析値

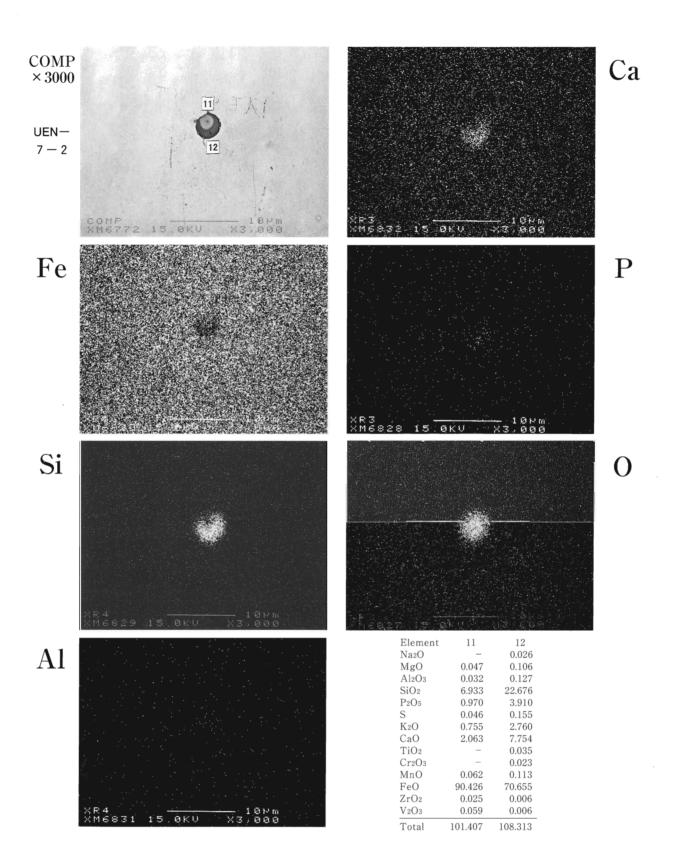


Photo.27 棒状鉄製品(UEN-7-2)鉄中非金属介在物の特性X線像と定量分析値

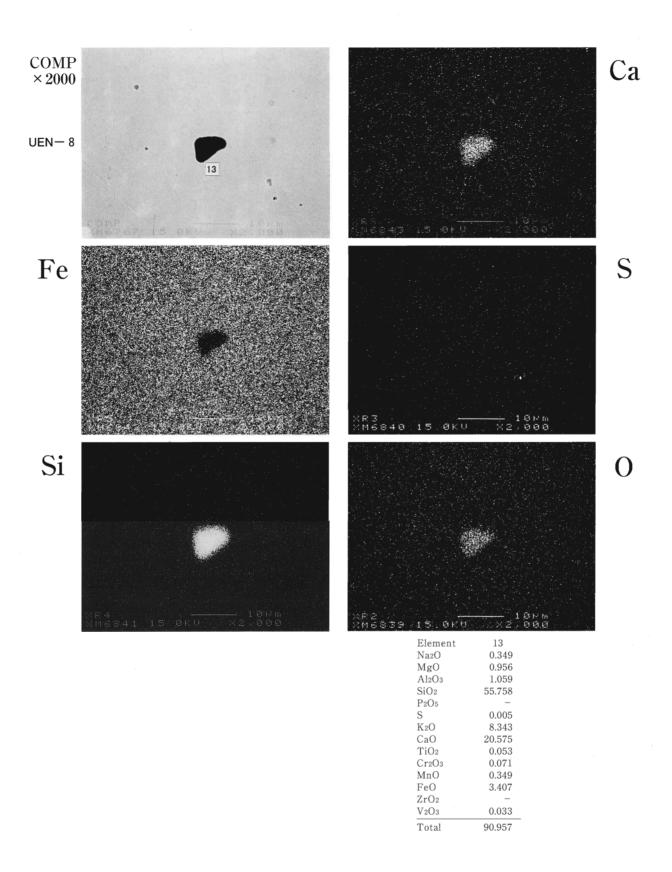


Photo.28 棒状鉄製品(UEN-8)鉄中非金属介在物の特性X線像と定量分析値

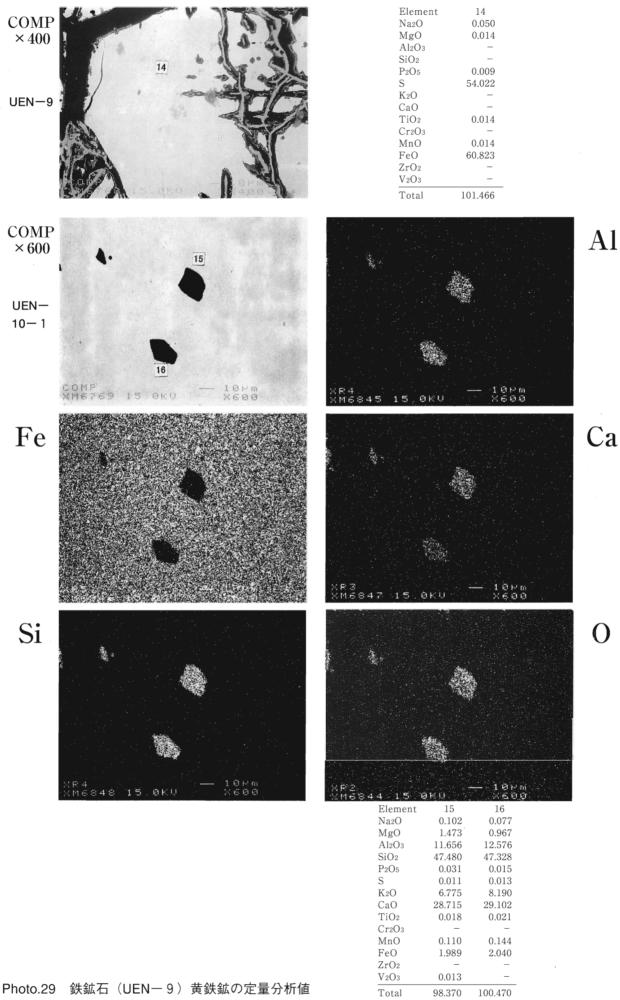
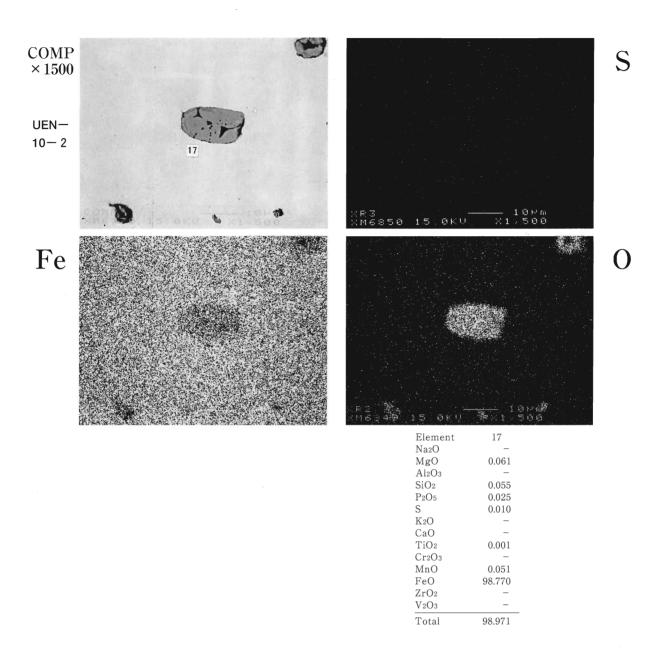


Photo.29 鉄鉱石(UEN-9) 東鉄鉱の定量分析値 Total 98.370 100.470 鏨または鑿またはヤリガンナ(UEN-10-1)鉄中非金属介在物の特性X線像と定量分析値



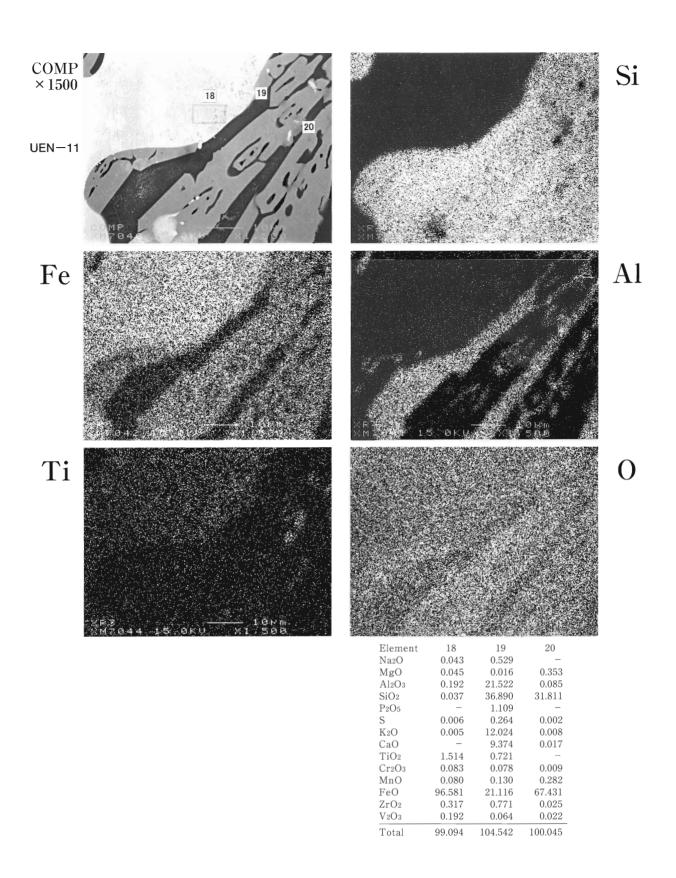


Photo.31 鍛冶滓(UEN-11)鉱物相の特性X線像と定量分析値

第7章 上野 II 遺跡にみられる鉄器生産の特質

愛媛大学 村上恭通

島根県宍道町に所在する上野 Ⅱ 遺跡の弥生時代に属する鉄関連遺構・遺物を数回にわたって実見し、検討する機会を得た。

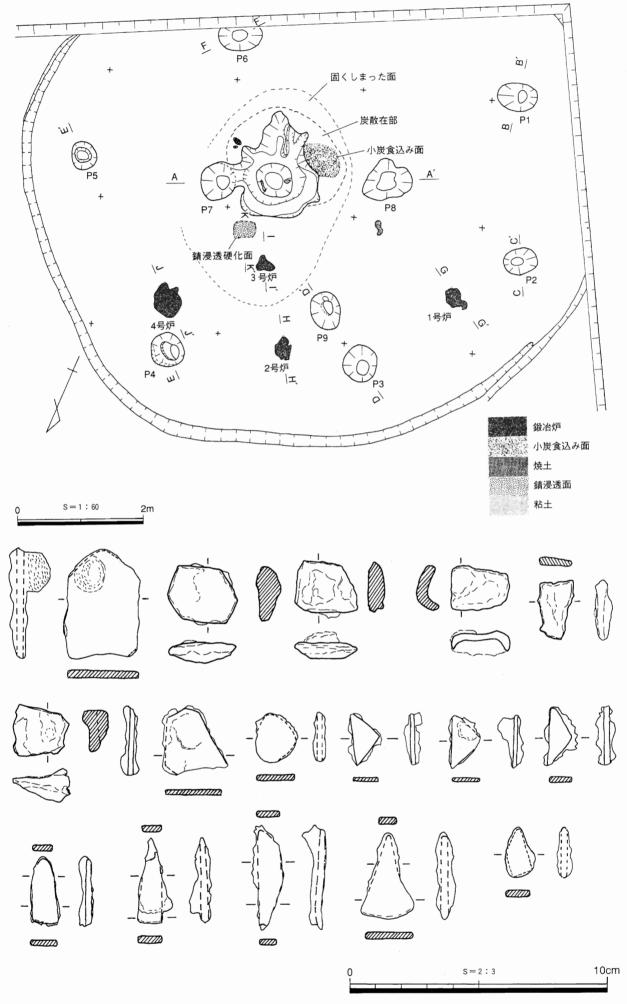
上野 Ⅱ 遺跡は SI08 より出土した板状鉄製品が鉄素材の可能性があるとして注目されたが、そのほかにも製品と判断できないような形状・大きさの鉄器が多く、鉄器製作のための素材あるいは鉄器製作時に生ずる鉄板片と推測される資料が含まれていた。また、そういった鉄製品を伴う特異な炉あるいは焼土面は、近年、ますます明らかになりつつある弥生時代の鍛冶炉の諸類型と比較検討することができた。

山陰地方では鉄製品の出土例が増加し、地域的な特徴を検討するに安定的な種類と量が確保できるようになった。それに伴い、池渕俊一氏、田中義昭氏らの研究例をはじめとして、諸論考が発表され、現在、当該地域は最も密度の高い弥生鉄器の研究が行われている〔池渕 1998、2000、田中 1999、高尾 2000、村上 2000、2001〕。また当該地域を対象とした鉄器生産に関する研究例も散見されるようになった。

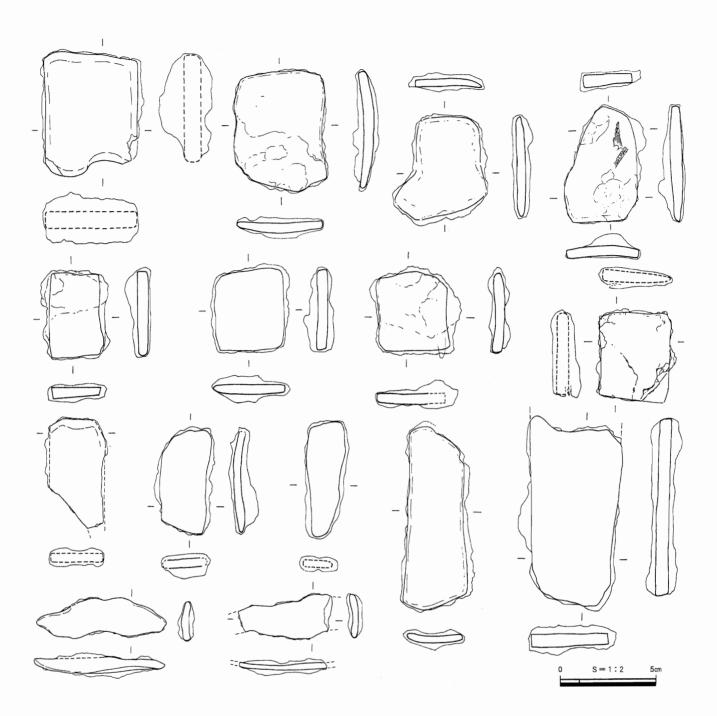
とくに島根県内では木次町平田遺跡第Ⅲ調査区における発掘調査が鍛冶遺構研究に重要な視座を与えた〔坂本編 2000〕。構造上、簡略された形態の鍛冶炉であるⅣ類鍛冶炉〔村上 2000c〕数基と鉄器製作時の副産物とが良好な状況で共伴し(第1図)、古墳時代初頭においてさえ簡単な構造の炉が一つの鍛冶工房内で複数機能していたことが明らかとなった。またこういった工房が一つの集落に同時併存し、かつその在り方が複数時期におよぶことも石川県七尾市奥原峠遺跡で確認され〔善端編 1998〕、弥生後期後半に日本海沿岸地域に広く看取される状況と推測された〔村上 2000 b、c〕。このような前提があってはじめて理解される上野Ⅱ遺跡の鍛冶遺構の状況である。ただし、本遺跡特有の様相もいくつか指摘される。

また、他の遺跡における過去の調査例によれば、一軒の工房で鍛冶炉が複数検出される場合は概ね \mathbb{N} 類か \mathbb{II} 類炉であったが、本遺跡では $\mathrm{SI06}$ 、 $\mathrm{15}$ において、 I 類と \mathbb{N} 類、 \mathbb{II} 類と \mathbb{N} 類と \mathbb{N} 類と \mathbb{N} 類と \mathbb{N} 類と \mathbb{N} もれたのもせが観察された。一集落内において異なる類型の炉を備える鍛冶工房が併存する例はこれまで知られているが、一軒の工房で複数の類型が検出された例もはじめてである。詳細は別稿に譲るが、鉄器生産における分業に関して新たな議論の展開が期待される。

また、上野 II 遺跡では鍛冶工房の変遷が見て取れる点に特徴がある。すなわち、上野 II 遺跡 $1\sim 3$ 期といわれる弥生時代後期後葉の古い段階に I 類と IV 類、 II 類と IV 類炉の組み合わせがみられ、新段階にむしろ IV 類炉だけからなる工房の組み合わせになる点である。工房のみからみれば



第1図 木次町平田遺跡の鍛冶工房(上) と出土鉄片(下)



第2図 妻木晩田遺跡群出土の板状鉄製品

凋落傾向と判断する余地もあるが、こういった工房群を保有した集落本体、あるいは鍛冶工房を有する周辺の集落との関連を検討して答えを出すべきであろう。上野Ⅱ遺跡は調査中から、その南側に位置する一段高い後背地に大規模な集落本体が展開すると想定されている。鍛冶工房が密集するこの地域が大集落の一角を占めるとすれば、北部九州などとは異なった新たな鍛冶工房の占地論も準備しなければならない。そして、この遺跡が鍛冶工房空間として、複数時期にわたって維持されたことを考慮するならば、保有鍛冶工房における生産の内容・量の変化という観点から集落の消長論を述べることも今後可能となろう。

この鍛冶工房に関する知見のほか、冒頭に述べたようにSI08より出土した板状鉄製品が鉄素材の可能性があるものとして重要である。本報告書中の大澤正己・鈴木瑞穂両氏の冶金分析結果に

あるように塊錬鉄起源であることと、極軟鋼である可能性が指摘されている。これは鳥取県妻木 晩田遺跡出土の板状鉄製品に対する両氏の分析結果と合致する内容である(第2図)[大澤・鈴木 2000]。大澤氏が指摘するごとく、素材の在り方として注目される。すでに指摘されているよう に山陰地域は後期中葉には大陸との独自交渉による鉄器や素材の獲得があったと述べられるが、 同時に九州との関係も強いものがある。そうであるならば、九州には塊錬鉄起源以外の鉄素材候 補があるわけであり、山陰にもこれ以外の鉄素材候補が存在する可能性が高い〔村上2000c〕。

鍛冶工房の在り方と分業、鉄素材の問題など、上野Ⅱ遺跡をはじめとする山陰各地域における 鉄器生産はますます解明されるであろう。ただ、一見、先進的あるいは高度とも評価できそうな 当該地域の鉄器生産も、製品の量・質あるいは製品にみられる鍛冶技術からすれば決してそうと ばかりはいえない。その見極めは列島各地との相対的な検討によっておのずと可能となる。

以上のように、上野Ⅱ遺跡は弥生時代の鉄器生産に関して重要な知見と課題を提起したといえよう。

最後になりますが、検討する機会を与えていただきました川原和人氏をはじめとする上野 Ⅱ遺跡の調査員の皆様に感謝いたします。とくに久保田一郎氏の熱意と努力に敬意を表します。

【文献】

池渕俊─ 1998「山陰における弥生時代鉄器の様相」『門生黒谷 I 遺跡・門生黒谷 I 遺跡』島根県教育委員会

池渕俊一2000「島根県下における弥生時代鉄器の様相」『考古学ジャーナル』467

大澤正己・鈴木瑞穂2000 「妻木晩田遺跡出土鉄製品の金属学的調査」『妻木晩田遺跡発掘調査報告書IV (洞ノ原・松尾城地区)』大山町埋蔵文化財調査報告書17、大山スイス村埋蔵文化財発掘調査団・鳥取県大山町教育委員会

坂本諭司編2000『平田遺跡第Ⅲ調査区』木次町教育委員会

善端 直編1998 『奥原峠遺跡 (七尾市埋蔵文化財調査報告23)』 七尾市教育委員会

田中義昭1999「山陰の鉄器出土遺跡の分布」『新修米子市史』(第7巻資料編考古)米子市

高尾浩司2000「鳥取県における弥生時代鉄器の様相|『考古学ジャーナル』467

村上恭通2000a「弥生時代の鉄器普及に関する一試論-日本海沿岸地域を対象として-」『製鉄史論文集』たたら研究会

村上恭通2000b「弥生時代の鍛冶遺構研究における平田遺跡の意義」坂本諭司編『平田遺跡第Ⅲ調査区』木次町教育委員会

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

村上恭通2001「日本海沿岸地域における鉄の消費形態」『古代文化』53-4

第8章 鍛冶工房(SI06)床土の焼成実験について

上野 II 遺跡の弥生後期の竪穴建物内で、床面が焼けただけの鍛冶炉(村上氏の分類でIV類とされるもの)を多数検出するにつれ、①本遺跡の土がどの程度の温度で赤変するのか、また、②その温度で簡単な鍛冶作業は可能なのか、という疑問が生じた。そこで2000年7月28~29日、宍道町主催の「古代たたら復元教室」(木原明氏指導)の場をお借りして、上野 II 遺跡の土を焼成し、その色調の変化を見る実験を行った。以下、石井悠氏作成の記録(宍道町教育委員会蔵)によりつつ実験の経過を述べる。同教室の日程は下記のとおりであった。

7月25日 炉床築成

7月26~27日 炉床乾燥

7月28日 製鉄炉(箱型炉)築成、乾燥(第2サンプル(炉外)焼成実験)

7月29日 操業 (第1サンプル (炉壁埋め込み) 焼成実験)、鉧出し

7月30~31日 片付け

炉の築成は、「下釜」「中釜」「上釜」の三段階に分けて行い、「中釜」の積み上げが終わった段階で、炉の内外に燃焼材を置いて燃焼させ、半日かけて炉を乾燥させた。上釜と中釜の温度は、炉頂から17cm下の上釜壁、42cm下の中釜壁に穿孔し、ここからデジタル温度計を炉内へ挿入し、内壁から2cm入った位置で計測した。

焼成するサンプルとして、本遺跡の鍛冶工房 SI06 一鍛冶炉 5 付近の土をサンプル 2 個分採取し、第1サンプルを製鉄炉の頂部に埋め込んだ。このサンプル付近の温度は、別表のデータ(「上釜」部分)によると午前7時から午後2時半までの7時間半、ほぼ600度台を保っていたことがわかる。しかしこのサンプルは、同鍛冶炉 5 そのもののように赤変することは無かった。第2 サンプルは、「中釜」積み上げ後の乾燥作業のとき、炉の脇に置いて焼成した。こちらのサンプルは、同鍛冶炉と同じような赤褐色に変わったが、温度計測は行っていない。前述のサンプルのケースから推定すると、少なくとも600度台を上回っていたであろう。

なお、上野 Ⅱ 遺跡の土ではないが、製鉄炉の築成に使用された粘土が中釜の部分では赤変した。 この部分での温度は、午前 7 時から午後 2 時半までの間、おおむね 800 度台であった。

以上の結果を見ると、土が赤変するには $700 \sim 800$ 度の温度が必要だったと考えられる。ただ、焼成時間が短かった場合はどうなるのかが結局判然としなかった。また、冒頭に提出した②の疑問にも答えを出せなかった。

このように、実験結果は問題の残るものであったが、調査者にとっては実験に参加する中で、製 鉄における乾燥作業の重要性を認識できたことの意味が大きかった。わずか1日の操業に対し炉 床築成、炉の築成等の準備に4日をかけている。特に、炉床の乾燥に2日、製鉄炉築成途中の乾燥作 業に半日を費やしており、炉床や炉壁体から水蒸気を追い出す乾燥作業の比重が大きいことがわか る。上野 II 遺跡で行われた鍛冶においても、当然炉の周辺を乾燥した状態に保っておくことが重要 課題であったと考える。

種別			
遺構名	中・大型壺	薄甕	小・中型甕
SI06中~下層遺構			★ 24-13 ★ 24-14
S 0 6 床面			24-2
S I 0 8			33-1
S I 0 7		30-3	30-2 30-5
加工段1	86-23	85-5 85-8 85-9	85-12 85-13 85-16
無印 床面面出 文 埋土出	計土遺物 ★ 覆土出土遺物		

第121図 上野Ⅱ遺跡遺構出土

大型甕	高 杯	低 脚 杯	その他	鉄関連遺物	遺構の	併関行係
					上	V-3様式
	24-8	24-9 24-10	24-1 24-5 24-6 24-7	25-24 25-22 25-26 25-28	野田遺跡1期	V 3
				34-5		4
	★ 30-9 ★ 30-10				上野Ⅱ遺跡2期	∨
		86-29	86-24 86-25 86-26	89-41	上野耳遺跡1~3期以前	V - 3 ~ 4 様 式
42-5					上野Ⅱ遺跡2期	V – 4 様 式

遺物の組合せと変遷(1)(土器: S=1/10 鉄関連遺物: S=1/6)

種別			
遺構名	中・大型壺	薄甕	小・中型甕
S I 0 2		1	
S I 1 2		1	
S I 0 9		37-11 37-12 37-13	37-14
S I 0 5			
S I 0 1			
S I 1 4			
S K 0 9	★ 覆土出土遺物	1	

無印 床面出土遺物 ★ 覆土出土遺物 ☆ 埋土出土遺物

大型甕	高杯	低 脚 杯	その他	鉄関連遺物	遺構の	併関行係
12-4						
43-6		43-4 2 × 43-5	43-3	45-8 45-9	上野	
	₹ 37-9				遗 跡 3	
					期	V 4 様
						式
			2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		弥 生 後	
				92-1	期後葉	
	10-3				上野田	松山編
	10-4				遗 跡 4 期	編年2期(新)
	47-2		47-1		上野	松山垣
	47-3				Ⅱ遺跡5期	山編年3~4期
	47-4		20-1		上野 頭 6 期	奈良以後

遺物の組合せと変遷 (2) (土器: S=1/10 鉄関連遺物: S=1/6)

まとめ

本章では、主として遺構床面からの出土遺物を基礎とする時間尺を設定し、これに基づいて遺構や鍛冶技術の時期的変化、遺構の変遷及び消長を概括した。その上で、島根県・鳥取県で調査されている同時期の鍛冶関連遺跡や集落遺跡と比較しながら、上野Ⅱ遺跡の位置付けを行った。

今回の調査区内で確認された建物は、竪穴建物 16 棟、掘立柱建物 8 棟である。ただし、調査区の南側には、集落を営むに適した遺跡より一段高い平坦面が広がっている。この部分は今回の調査の対象とならなかったが、ここから流入してきたと見られる土器が I 区南半分の包含層中から大量に見つかっている(137 頁表)。よって、上野 I 遺跡の本体は調査区外へ続いており、今回調査した部分はその末梢部分である可能性が高い。今回の調査結果を基にして上野 I 遺跡の性格を論ずる際、このことが大きな制約となる。

集落が続いている可能性のある調査区南方の平坦面から東方へ長い尾根が伸び、この先端近くで $V-3\sim 4$ 様式の竪穴建物跡が 3棟検出されてお (上野遺跡 I 区)、上野 I 遺跡で確認された 弥生後期の集落の最東端に当たると思われる。

上野Ⅱ遺跡の時期区分

包含層出土遺物の中には少量の縄文時代、弥生前期、古墳前期及び古墳後期の土器 (137 頁表) や石鏃等が含まれているので、このような時期にも人間が活動していたことは確かであるが、これらの時期の遺構は確認されていない。ここで述べる時期区分は遺構の変化を見ることを目的とするものであるため、時期区分の対象は弥生後期、古墳中期、奈良~平安時代となる。

第121、122図は上野 II 遺跡の遺構から一括出土した遺物を、切り合い関係や土器の型式を参考にして古いと思われるものから順に配列したものである。同図に基づき、確認された本遺跡の遺構の時期を上野 II 遺跡 $1\sim6$ 期に区分した。将来、今回の調査区外の部分が調査されることになれば、その調査結果によっては時期区分も変わってくる可能性がある。

図中の資料は、1期のSI06中~下層遺構やSI07、SI09の高坏を除き全て床面出土遺物である。従って、以下に設定する1期、2期、・・・6期は直接的には遺構の廃絶時期を示しており、遺構の存続期間は幅を持たせて考えなければならない。特に、 $1\sim3$ 期は弥生後期後葉という狭い時期を3区分しているのであるから、遺構の存続期間が部分的に重複する可能性がある。それにもかかわらず弥生後期後葉を3分割するのは、

- ① 竪穴建物の耐用年数に大きな差が無い限り、1期の建物が2期の建物より古く、2期の建物が3期の建物より古いという前後関係が転倒することは無いからである。例外は、同じ場所で建て替え、造り替えがあって存続期間が長いと見られる場合だが、上野 Π 遺跡でこれに該当するケースはSI06、SI08 でともに最も古い1期に区分している。それ以外の竪穴建物はより新しい時期に区分されるのだから、前後関係を考える上では問題は生じない。
- ② 存続時期が一部重複する可能性の大小という点を考えるならば、①と同じ理由で「1期と2期、2期と3期の遺構が重複する可能性は、1期と3期の遺構が重複する可能性よりも低い」関係が成り立つ。
 - ③ ①、②に注意しながら時期を細分化することにより、上野Ⅱ遺跡における鍛冶技術の変遷、

遺構の位置的変化や消長を詳細にとらえることが可能になる。

1~3期は弥生後期、4~5期は古墳中期、6期は奈良・平安以後である。

1期 複合口縁の甕は、擬凹線文を持つものと持たないものが見られ、V-3様式からV-4様式への過渡的な様相を示す。これに高坏、低脚坏、蓋、鉢、注口土器が加わる。蓋、鉢、注口土器はこの時期以後見られなくなる器種である。また、鉄関連遺物ではヤリガンナ、鏃(未製品)、鉄素材が出土している。V-4様式に併行するであろう。

2期 擬凹線文を持つ甕が消える一方で、大型の甕や器壁の極端に薄い甕が少数登場し、この時期に甕が器種分化したことをうかがわせる。本報告書で大型の甕とするのは口径26 cm以上かつ口縁高4.5 cm以上の個体であるが、いずれも竪穴建物1棟につき1個体の出土であり、複数出土することがない。このことから、大型の甕は各戸が1個ずつ所有する貯蔵具と考えられる。この時期の大型甕の複合口縁は外反する。また、円板充填法で作られた高坏も見られる。

一方、加工段1からは同じく貯蔵具であっても複合口縁の壺が出土している。この他小型の精製壺や鼓形器台も見られ、竪穴建物からの出土土器の組成とは様相を異にする。

3期 2期に比べて器壁の薄いものの比率が増加する。と同時に、複合口縁の内面根元が薄く作られるものが増加する。この変化は、頚部と口縁部を接合する際に、口縁部を頚部の外側に接着する方法から頚部の上面に載せる方法へ変化したことを反映している。このような変化は、型式変化が早いとされる大型の甕の場合、出現当初の2期の段階から既に見られるものである。

大型複合口縁甕の型式変化については、口縁部が外反して端部の先細るもの→直立して端部に面を持つものへと変化することが安来市の柳遺跡の調査で明らかにされている。上野 II 遺跡では、この変化を SI11、12 の切り合い関係で直接裏付けることになった。上野 II 遺跡 3 期とした SI12の大型甕は、古式土師器の複合口縁甕に似て端部に面を持つ。しかし、稜が横に突出せず、傾きも完全に直立するのではなくまだ外反しており、胎土、色調も弥生後期の土器に近いので、土師器に含めることはできない。

SI02の大型甕は、口縁外面が外反するのではなく直線的に外傾するものである。端部は尖り気味で、SI11のように丸みを帯びるのでもなく、SI12のように面を持つのでもない。切り合い関係がないため、SI11、12の大型甕との新旧関係は明らかではないが、両者の中間に位置付けられるものであろうか。

出雲地方では、大型甕の型式変化は他の器種に先行することが指摘されている。事実、松江市平所遺跡の1号住居址からは、端部に面を持つ大型の甕が、端部の先細る中小の甕と共伴している。よって、SI12の大型甕は、弥生後期後葉の中でも平所遺跡1号住居址に近い時期と考えられる。以上より、3期はV-4様式に併行し、2期より新しい時期であろう。

円板充填法で作られた高坏は、円板の裏面に、古墳前期の高坏によく見られるような刺突痕を持つようになる。この刺突痕は、円板を作る際に使用されたコンパス状の工具の痕とともいわれており、2期には見られなかったものである。古墳時代に通ずる円板の製作法がこの時期に始まったことがわかる。

4期 弥生後期後葉以降上野 Ⅱ 遺跡では古墳前期の遺構が確認されておらず、3 期の次は古墳中期=4、5 期となる。甕を中心とした弥生後期の土器組成が一変し、高坏の割合が高くなる。当遺跡の場合、この変化は4 期より前の古墳前期にすでに起こっている可能性がある。

高坏は粘土塊を充填する方法で接続され、充填された粘土の余りが脚内部へ肥厚する。低部と口縁部の開く角度が大きく、底部が長く口縁部は短い。これらの特徴から、松山編年のⅡ期新段階に当たる。

5期 高坏の坏部が椀形のものが現れる。松山氏の分類で高坏Cとされるもので、松山Ⅲ期以後に現れるタイプである。上野Ⅱ遺跡の高坏はこの時期でも旧来の円板充填法で脚部と坏部を接続するものが見られる。一方、包含層出土土器の中には回転軸を使用した新しい方法で脚部を作るものも含まれている。使用される胎土についても、前者は砂粒を多く含む土、後者は砂粒をほとんど含まない水簸したような精良な土を用いるというように、使い分けられているようである。この他に、須恵器の高坏、坏を模倣したものが若干あり、やはり水簸したような胎土で作られている。

6期 平底の土師質土器皿 (SK09) や、高台付の土師質土器 (杯か: SK12) がある。

遺構と鍛冶技術の時期的変化及び消長

1期

当遺跡で最初の遺構(竪穴建物跡のみ)が確認される時期である。包含層から出土する遺物の量がこの時期から急増していることも合わせ考えると、集落の開始はこの時期と見てよい。当遺跡で最初の鍛冶炉が確認されるのがこの時期であり、時期を確認できる最古の鉄関連遺物もこの時期の竪穴建物(SI06)の床面出土品である。従って、当遺跡は集落の開始当初から鉄器製作を行っていたことがわかる。

SI06、08、15 がこの時期の竪穴建物である。SI15 の遺物は埋土または覆土から出土したものであり、またSI08 の時期の根拠とした遺物は断片的である。両者ともSI06 と比較して時期決定の材料が弱いが、一応これらの遺物により 1 期の建物として話を進める。

二度の改築が確認されたSI06では、建築当初の床面(下層)にI類の鍛冶炉が、その上に二度目に貼り直した床面(上層)にIIまたはII類の鍛冶炉が、ともにIV類の鍛冶炉を近くに伴って検出された。また、SI15でもI類の鍛冶炉とIV類の鍛冶炉がセットで検出された。 2 棟とも建物内の床面の至る所に鍛冶炉があり、また生活用の炉である中央ピットが設けられるべき位置に鍛冶炉を設けている。建物の機能という点から言うならば、生活機能を犠牲にしてまで空間を最大限鉄器生産のために利用しているのだから、この 2 棟は人が居住しない鍛冶専用の建物である。このような建物は鍛冶工房と呼んでよいであろう。

SI06とSI15で確認された I 類の鍛冶炉は、建物床面の中央に設けられるため中央ピットと 紛らわしいものであるが、炉壁に灰または灰色粘質土を貼り付け、近接した場所に複数基が相次 いで作られる等の特徴から中央ピットと区別できる。地下構造を持つ I \sim III 類の鍛冶炉は、地下構造を持たないIV 類の鍛冶炉よりも高温での操業が可能である。常に両者がセットで作られる I 期の鍛冶炉の有り方は、鍛冶工房の中で高温鍛冶—低温鍛冶という複数の工程が一貫して行われていたことを示す。

上記の2棟の場合、鍛冶炉が生活用の炉に取って代わられるなど、基本的な生活機能を欠いていることは明らかであったのに対し、SI08の様相はこれら2棟とは異なる。板状鉄素材が床面から出土していて、鍛冶が行われたのは確かであるが、検出された鍛冶関連遺構は村上氏の分類で \mathbb{N} 類とされる、地下構造の無い最も簡単なタイプの鍛冶炉である。ただし、SI08及びこれと同様



第123図 上野 II 遺跡の竪穴建物の時期 (S=1/600)

の構造を持つSI10の壁際に、長方形の大型の土坑が造り付けられていることは注意してよい。 2 棟ともこの種の土坑に加えて床面に赤く焼けた被熱面を1ないし2箇所持つ点が共通しており、被熱面と長方形の土坑がセットで確認されるのが特徴である。また、SI10の土坑には炭化物を多く含んだ層があるので、この長方形土坑は火を使用する施設と考えられる。県内の玉作工房でこのような大型の土坑が確認され、「工作用ピット等の特殊な用途」が推定されているが、当遺跡では玉作を裏付ける考古学的証拠が無いので、玉作に関係するものとは考えにくい。 SI08 では 鍛冶が行われていたのであるから、この長方形土坑が床の被熱面とともに鉄器その他の製作にかかわるものであった可能性が考えられよう。

ところで、両者を比べるとき、SI06、15のような鍛冶工房で作業をした工人の居住場所が どこであったかが問題となる。SI08、あるいは1期と2期の遺構の存続時期が一部重なること から、2期のSI07が工人の住居の候補として挙げられるか。掘立柱建物に住んでいたという考 え方もあり得るが、後述のようにこれらの鍛冶工房とは時期が異なり、居住用とも考えがたいこ とから否定される。

2期

SI07、11の2棟が2期の竪穴建物である。この時期の鍛冶炉は確認されていないが、SI07で錆のついた砥石が出土しているので、SI07以外のどこかで鉄器生産は継続していたと見なければならない。2期の遺構が1期または3期と一部重複する可能性はあるので(前項)、1期又は3期に区分したいずれかの鍛冶炉で鍛打された鉄製品を研磨したと考えたい。ただ、生活用の炉は具わっているので、研磨工房と呼ぶべき研磨専用の建物などではないだろう。

SI11は、極めて小型であり炉を持たないことから、住居としての役割は最初に否定される。「竈屋」とする説も同じ理由から否定される。床面から大型の甕が出土していることから貯蔵施設の可能性があるが、その場合は掘立柱建物との関係が問題になる。集落の中心に位置する掘立柱建物群がムラの共有財産を保管するのに対し、特定の竪穴建物に付属する貯蔵施設がSI11といった使い分けの可能性がある。

3期

SI02、09、12 の 3 棟がこの時期の竪穴建物である。他に、SI05、10、16 も隅丸方形の平面プランなどからこの時期の竪穴建物と考えたいが、出土遺物が断片的であり詳細な時期の確定が困難なので、ここにはカウントしない。ただし、V-3 様式に比べてV-4 様式の土器の出土量が急増しているので、3 期が集落の発展する時期であることは確かである。

鍛冶炉はSI09、12で確認されているが、ともにIV類に分類される簡単な鍛冶炉で、高温操業をし得る鍛冶炉は検出されていない。また、2棟とも中央ピットを具えており、生活機能は失っていない。鍛冶があったとしても臨時的に行われる程度であったか。このように、1期に比較すると、①鍛冶炉が簡略化し、②鍛冶に従事した証拠のある建物の比率が $3/3 \rightarrow 2/3$ へと減少し、③鍛冶のためだけに使用される鍛冶工房も無くなっている。しかし、高温鍛冶の工程の必要性そのものは変わらないはずで、その機能が3期になるとどこに移ったのかが問題となる。鍛冶炉はこの時期を最後に確認されなくなる。

1期~3期まで継続する遺構・遺構群

以下、1~3期のいずれかに絞りきれない弥生後期後葉の遺構群についてまとめて述べる。

I 区中央を占める掘立柱建物群では、ピットの覆土等から甕の複合口縁が出土しているが、資料が断片的であるため、弥生後期後葉であること以上には限定できない。ただし、集落の中央部を掘立柱建物等が占め、これを取り囲んで竪穴建物が建てられるという遺構配置が1期から3期まで基本的に変わっていないので、1期から3期まで継続的に建て替えられていったと思われる。掘立柱建物の区域は、ピットは多数検出されたのに反して、生活用の炉に相当するものは確認されなかった。屋外炉になり得るような同時期のピットも確認されていないから、掘立柱建物の住人が居たとしても煮炊きの場は無いことになる。また、Ⅳ類鍛冶炉になり得る焼土面も全く検出されなかった。従って、居住用の施設や鉄器加工の場といった可能性は否定されよう。前述した高温鍛

冶の場という可能性はさらに低い。残った可能性は倉庫であるが、それならば何を収納したのかが問題となる。鉄素材や鉄製品は倉庫に収納するほどかさばるとは考えにくい。これら当遺跡の生産物の関係ではないとすれば、鉄器と交換で他の集落から入手した鍛冶の燃料用の木炭や、米や塩のような消費物資等が考えられる。

I区の縁辺部に造成された加工段 1 も、1 ~ 3 期の全時期にわたる土器を含んでおり、弥生後期後葉を通して利用されている。SI04 が古墳中期の建物であるから、同加工段上で確認された弥生後期後葉の建物は布堀の基礎構造を持つ SB06 だけであるが、検出されたピットや溝が掘立柱建物の基礎部分と考えられ、他にも掘立柱建物が建っていた可能性が大きい。加工段 1 はそのために造成されたものであり、そこに布堀建物を含む掘立柱建物群が立ち並んでいたはずである。この掘立柱建物群の性格は不明である。但し、加工段 1 の西端近くに、ピット溝などの遺構が全く確認されない一角がある。この部分から多量の土器が出土しており、加工段 1 と掘立柱建物群の性格を考える上で注目される。

4期

この時期の竪穴建物と確認されるのはSI01、1302棟である。①遺跡の南西部に偏って建てられていて、弥生後期の集落とほとんど位置が重ならないこと、②弥生後期と異なり、竪穴建物ばかりで掘立柱建物を伴わないこと、③古墳前期の項で述べたように鉄器製作が途切れていることから、この時期の集落は弥生後期後葉の集落の伝統を引かないものである。特に③は、集落の生業全体に占める鉄器製作の比重が高かった $1\sim3$ 期の集落と決定的に異なる点であり、この時期以後については鍛冶関連集落と呼べない。

5期

この時期の竪穴建物と確認されるのはSI03、04、14の3棟である。4期に比べて位置はI区の北東部へ移動しているが、古墳前期、4期、5期と通して見ると次第に尾根先端部へ進出する傾向が読み取れる。遺物の出土量も古墳前期、4期に比べて増加しているので、新たに始まった古墳時代の小集落が漸次拡大していく時期ととらえられよう。

6期

SK09と、その南方のSK06、11、12は、奈良時代以後の遺構である。3基の土坑は場所が近接していることや、焼土あるいは炭が検出されるという共通性、及び規模が似通っていることから同時期に作られた可能性があるが、これらの土坑とSK09の同時性、関連性は全く不明である。この時期に住人が鉄器製作に関与した考古学的証拠として、SK11出土の鉄器片と加工段1覆土出土の椀形鍛冶滓が挙げられる。いずれも砂鉄を原料とするもので、弥生後期後葉の鉄関連遺物の原料が鉄鉱石であったのとは異なる(第6章第2節)。従って、この時期の鉄器製作と弥生後期後葉の鉄器製作とは技術的に断絶したものである。

弥生後期の鉄関連遺物

当遺跡では、遺構床面から出土していて時期が推定できる鉄関連遺物は、弥生後期の物に限られる。1期から3期にかけての変化を明らかにしたいところであるが、それが可能なほどには遺物が多くない。

器種の判明する鉄器に限ると、鏃はSI06、08、09、12、加工段1から計5点、ヤリガン

ナはSI06、12から計3点、刀子はSI08、加工段1から計2点、SI05、加工段1から剣、刀がそれぞれ1点ずつ出土している。鏃、剣、刀等の武器が7点に対して、工具であるヤリガンナ・刀子が5点であり、両者の間に大きな差は無い。また、SI04から出土したタガネ2点と錐1点は、いずれも工具であるが、出土状況から弥生後期か古墳中期のいずれに属するのか明らかでない。この他、包含層からは鍬(鋤)先2、斧2、ヤリガンナ1、刀子1が出土しているが、武器類は見られない。これらを合計すると、上野II遺跡出土鉄器の組成は農工具が武器を上回っていることが判明する。山地に営まれる集落遺跡は軍事的緊張と結びつけて語られることが多いが、当遺跡の出土鉄器の組成を見る限り軍事的要素が突出しているとはいえない。

これら鉄関連遺物のうち11点について冶金学的分析を行った(第6章第2節)。包含層から出土したものも多いが、SI08(1期)床面より出土した板状鉄素材は確実に弥生後期のものである。分析の結果、①「鏨切りの原始鍛冶に適した材質」であること、②低温還元直接製鉄法による塊練鉄で、朝鮮半島起源と推定されることがわかった。

- ①については、平田遺跡の調査で分析された板状鉄板片 5 点の分析結果とも一致しており、鏨切り成形するという目的に添って選択的に素材を入手していた可能性があろう。
- ②は妻木晩田遺跡群の調査で分析された3点のうち2点の分析結果と一致している。平田遺跡の遺物の分析でも、「大陸側(朝鮮半島)からの舶載品」との結果が出ており、鉄素材の入手ルートがこれらの遺跡と共通であった可能性を示す。他にも塊練鉄起源の遺物が6点あることは朝鮮半島との関連を強く窺わせる。

一方で、中国東北地方起源のパーライト可鍛鋳鉄製品が含まれていることは、当遺跡独自の要素であり、朝鮮半島との関連だけでは片付けられない。当遺跡から出土した土器の中には、山口県西部から搬入されたと見られる・壺(28図—61)や、西部瀬戸内地方の影響を受けて当地方で製作された袋状口縁の壺(87図—31)等がある。これらの地域との交渉を通じて大陸、半島側の鉄器の素材を適宜入手していた可能性も十分考えられる。同じパーライト可鍛鋳鉄製品が埼玉県まで到達していることと併せて、鉄素材の流通ルートを検討する材料となろう。

他の遺跡との比較一鍛冶技術の面から

当遺跡と同時代の県内の鍛冶関連遺跡には、弥生後期の邑智町の沖丈遺跡、安来の柳遺跡、及び古墳時代初頭の木次町平田遺跡がある。このうち、鉄器製作技術の詳細が最も明らかなのは平田遺跡で、当遺跡の鉄器製作技術の位置付けを行うには平田遺跡と比較検討するのが適当である。平田遺跡では、直径9m弱の工房内に4基の鍛冶炉が確認されている。建物の規模が大きく、1棟内に複数の鍛冶炉を持つ等、当遺跡の1期の鍛冶工房と共通するが、次のような相違がある。

- ① 平田遺跡の鍛冶炉は地下構造を持たないⅣ類のみであり、工房では最終加工のみが行われたと考えられ、上野Ⅱ遺跡の1期の工房であるSI06やSI15に比べると簡略化している。上野Ⅱ遺跡の中でも既に鍛冶炉の簡略化傾向が認められるが、上野Ⅱ遺跡よりも時期が下る平田遺跡ではその簡略化が一層進行した結果であろう。
- ② 平田遺跡は斐伊川上流の川沿いに位置しており、周囲からの比高が高くない。「高地性集落」とも呼べそうな上野 II 遺跡の立地とは大きく異なる。ただ、鉄器製作に適した環境条件として最も問題となるのは、水はけが良く排水に困らないかどうかであろう。この点、平田遺跡の鍛冶工

房付近の地山は「灰白~灰色微砂」と報告されており、排水面での困難が少ないと思われる。一方、上野 Π 遺跡は遺跡全体が水はけのよい丘陵上に営まれてはいるが、SI06 のように水の集中する谷部に鍛冶工房が建てられる場合もあった。上野 Π 遺跡の本体は調査区外の一段高い部分に想定されるので、鍛冶工房であるSI06、15 ともに集落の縁辺部に位置することになる。これまで行われた他の地方の鍛冶関連遺跡の調査では、鍛冶工房が集落縁辺部に営まれる傾向があるとされており、上野 Π 遺跡の鍛冶工房も同様の立地が選ばれたと考えられる。

他遺跡との比較一集落の立地、広がり

前項で取り上げた平田遺跡は調査範囲が狭いため、集落の広がりが不明確であった。また、その立地環境は上野 II 遺跡と異なり低地であった。上野 II 遺跡の位置付けを考えるには、高地の集落と比較検討するべきである。島根県内においても、弥生後期に山・丘陵上に営まれた集落遺跡の調査例は多い。安来市の陽徳遺跡は孤立峰の頂上に営まれた弥生後期前葉~後葉の小集落であり、見張り・通信機能を持っていたと考えられている。しかし、上野 II 遺跡の立地は尾根続きであり、遺



第124図 上野 II 遺跡周辺の遺跡と原地形 (S=1/10000)

跡の西はもともと山によって眺望を遮られていたのであるから(第124図)、高地ではあっても 陽徳遺跡と同様の立地とはいえないし、機能が同じであるとも考えにくい。

この点、鳥取県西部の妻木晩田遺跡群や越敷山遺跡群は、ともにゴルフ場の候補地とされた傾斜の緩い丘陵上にあり、弥生後期を中心とする集落が広範囲にわたって調査されている。また、前者では鉄板を鏨で切断した際に生じる端切れ等、鉄器製作を裏付ける遺物が出土し、不明確ではあるが鍛冶炉の存在も指摘されている。後者でも鉄器類が多数出土している。よって、上野 II 遺跡の集落の広がりとその時間的変化を考えるには、これらの遺跡と比較検討するのが有効であろう。妻木晩田遺跡群の竪穴住居の分布は、同遺跡群の $2 \sim 7$ 期には松尾頭、妻木山、妻木新山の3地区にとどまっているが、遺跡全体のピークである $8 \sim 9$ 期には洞/原、松尾城地区へと拡大し、 $10 \sim 13$ 期(最終期)にかけて衰退する。越敷山遺跡群の竪穴建物は、最盛期のIV期新段階にそれまで遺構が無かった地区まで分布域が拡大し、 $V \sim VI$ 期(最終期)には縮小する。両者とも弥生後期のうちに廃絶し、古墳時代には継続しない。

上野 II 遺跡においては、1 期から 3 期にかけて遺物の量が増加して、3 期にピークを迎えている。鉄器製作の伝統も古墳時代には継続しない。ここまでは伯耆西部側と同様であるが、妻木晩田遺跡群や越敷山遺跡群では古墳時代に入るとその丘陵上には集落が営まれなくなるのに対し、上野 II 遺跡では、規模の縮小や、集落の占地、生活様式等の大きな変化を経ながらも弥生後期と同じ丘陵が利用され、古墳中期にもうひとつのピークを迎えるに至る。

他遺跡との比較一竪穴建物の平面形

弥生後期から古墳前期にかけて、山陰の竪穴建物の平面形は円形から隅丸方形、次いで方形へと変化することが既に指摘されている。上野 Π 遺跡の竪穴建物について見ると、1期(SI06、SI08)や2期(SI07、SI11)の竪穴建物はいずれも円形ないし不整円形であり、隅丸方形のものはまだ見られない。3期(SI02、SI09、SI12)に至ってはじめて隅丸多角形(SI09)と隅丸方形(SI02、SI12)のものが混在するようになる。よって、上野 Π 遺跡では円形から隅丸方形への平面プランの変化が3期に始まったと推定される。

出雲地方の既知の遺跡の中で、これらの竪穴建物と最も時期的に近いと思われる遺物が出土しているのは平所遺跡の1号住居址である。甕の口縁端部から擬凹線文がほぼ消滅している(図化された26点中2点のみに残存)こと、口縁部の根元が細くなっているものが7点、器壁の薄いものも3~4点見られること、大型甕の口縁部が直線的に外傾して端部が面を持つこと等の特徴は、上野 II 遺跡の2~3期の竪穴建物出土遺物に近い。報告によれば、同住居址の平面形は「円形に近い隅丸方形プラン」であり、隅丸方形への移行が始まっているようである。上野 II 遺跡ではこのような変化が3期になって始まっているのであるから、平所遺跡の方がわずかに早いか、ほとんど同時期と見てよいであろう。

更に進んで、伯耆西部の竪穴建物とも比較してみよう。米子市青木遺跡の報告者は、竪穴建物の平面形について以下のように整理している。即ち、青木Ⅰ、Ⅱ期は円形のみ、青木Ⅲ期には隅丸方形、隅丸多角形が出現し、青木Ⅴ期には方形・長方形のものが円形・隅丸多角形・隅丸方形のものに取って代わるという。また、越敷山遺跡群では平面形が隅丸方形に変わるのが越敷山Ⅳ期(青木Ⅲ期古相並行)、さらに、妻木晩田遺跡群では同9期(越敷山Ⅵ期並行)とされており、青

木遺跡との食い違いは無い。青木遺跡の報告者は、青木V期を出雲側の平所遺跡1号住居の時期に当てている。これに従うならば、鳥取県西部における竪穴建物平面形の変化は上野Ⅱ遺跡や平所遺跡よりも早くから起こっていたようである。

要約と課題

①平田遺跡との比較から、今回明らかになった鍛冶技術は、鍛冶炉の簡略化が進行する以前の、 導入期により近い技術といえる。今後は、高温鍛冶の行われる場がどこへ移動したのか、また、 このような鍛冶炉の簡略化が当地方の鉄器製作技術全体の衰退を示すものであるか否かが検討さ れなければならない。

②鍛冶工房の立地について、集落の縁辺部が選ばれたものと本報告書では考えた。そのような場所に鍛冶工房を建てるという土地利用が山陰地方においても普遍的であったのか否か、今後行われる鍛冶関連遺跡の調査で検証することが求められよう。

③弥生後期には妻木晩田・越敷山遺跡群も上野Ⅱ遺跡も同じように集落が営まれ、鉄器製作も行われていた。しかし古墳時代に入ると、前者の住人はそれまでの住んでいた丘陵地を捨てたが、後者では同じ丘陵地が古墳時代も利用された。両者の間にこのような分岐が起こったのはなぜか、またその分岐が以後どのような形で尾を引いたのかが問題である。

④農耕に不便な丘陵上に集落が営まれることの意味が依然として未解明である。同じ時期に低地にも集落は存続しているので、これら低地の集落と高地の集落の間にどのような産業、経済、政治上の分業があったのかが具体的に明らかにされる必要がある。

註

- (1) 『上野遺跡・竹ノ崎遺跡』(島根県教育委員会、2001年)
- (2) 『塩津丘陵遺跡群』(島根県教育委員会、1998年)、8「まとめ」第1章
- (3) 当埋蔵文化財調査センター、松山智弘他の教示による。
- (4) 『国道9号線バイパス建設予定地内埋蔵文化財発掘調査報告書』1 (島根県教育委員会、1976年)。以下、平所遺跡の 内容については同報告書による。
- (5) 松山智弘「出雲における古墳時代前半期の土器の様相―大東式の再検討―」(『島根考古学会誌』8、1991年)
- (6) 村上恭通「弥生時代の鍛冶遺構研究における平田遺跡の意義」(『平田遺跡 第Ⅲ調査区』(木次町教育委員会、2000年)) 村上恭通「日本海沿岸地域における鉄の消費形態」(『古代文化』 53-4、2001年)
- (7) 『臼コクリ遺跡・大原遺跡』(島根県教育委員会、1994年)
- (8) 合田幸美「小形住居について」(『網干善教先生古稀記念考古学論集』)
- (9) 以下、平田遺跡の内容については註(6)木次町教育委員会前掲書による。
- (10) 『妻木晩田遺跡発掘調査報告』 IV (大山スイス村埋蔵文化財発掘調査団、大山町教育委員会、2000年) 第3章第6節。 以下、妻木晩田遺跡群の内容については同報告書による。
- (11) 『田中遺跡』(下関市教育委員会、1998年)、写真図版6など。下関市立考古博物館蔵の綾羅木郷遺跡(弥生前期末~中期初頭)出土土器や、土井ヶ浜遺跡出土土器(『土井ヶ浜遺跡の弥生人たち』(土井ヶ浜遺跡・人類学ミュージアム、1999年)、24頁など)中にも同様の胎土で作られたものが見られる。また、西谷墳丘墓出土品と同様の鼓形器台、注口土器が山口県西部の秋根遺跡で出土する(『平成10年度企画展 下関の弥生時代―近年の発掘成果から―』(下関市立考古博物館、1998年))など、当地方と出雲地方の交流が土器の移動から裏付けられる。
- (12) 『弥生式土器集成』 1 (東京堂出版、1964年)
- (13) 鍛冶炉が簡略化していく傾向は全国的に確認されている。村上恭通『倭人と鉄の考古学』(青木書店、1999年)等。
- (14) 『陽徳遺跡』(島根県教育委員会、1995年)
- (15) 『越敷山遺跡群』(会見町教育委員会、岸本町教育委員会、1992、1994年)。以下、越敷山遺跡群の内容については 同報告書による。
- (16) 『青木遺跡発掘調査報告書』Ⅲ (鳥取県教育委員会、1978年3月) 第Ⅳ章第2節。以下、青木遺跡の内容については 同報告書による。

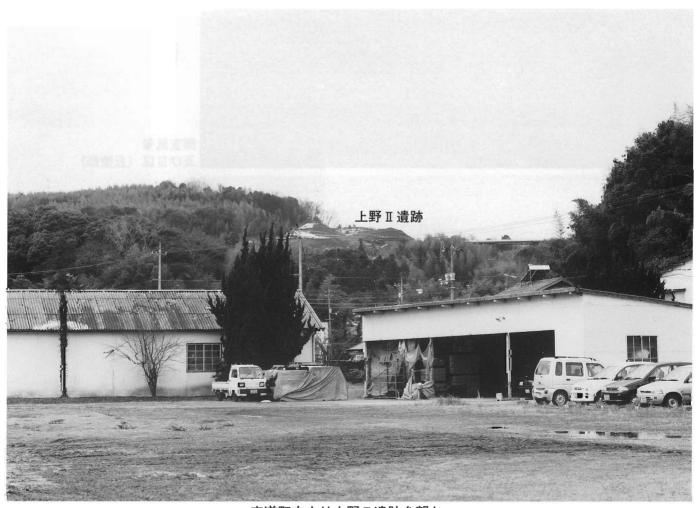


写真図版

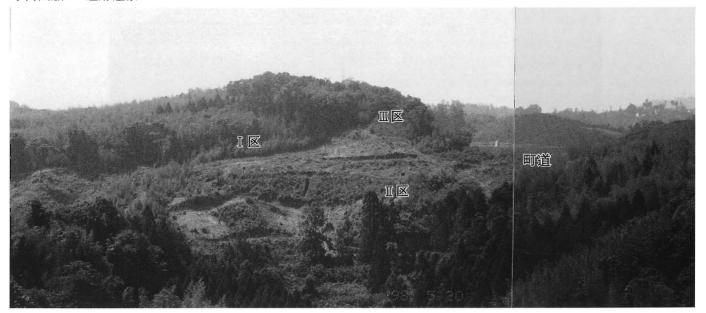




遺跡全景(東から)



宍道町内より上野Ⅱ遺跡を望む



遺跡遠景(北から)



調査風景 及びⅢ区(丘陵部)



Ⅲ区(丘陵部)から 横断道建設予定地 (松江側)を望む



SI 01 (北から)



SI 02 (西から)



SI 03 (南から)



SI 06 上層検出遺構(西から)



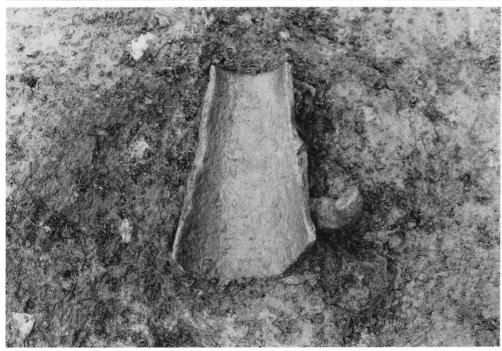
SI 06 下層検出遺構(北から)



SI 06 下層検出遺構(南から)



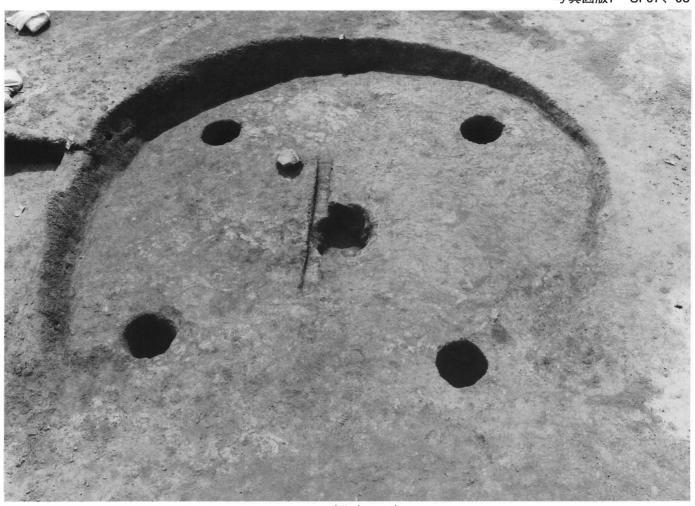
SI 06 鍛冶炉 検出状況



SI 06 甑形土器 出土状況



SI 06 下方土器 出土状況

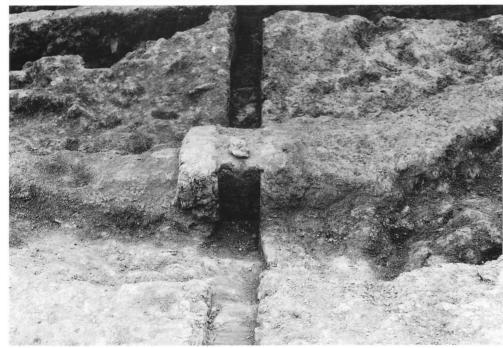


SI 07 (北東から)





SI 07 中央ピット (P5) 付近炭化物 散乱状況



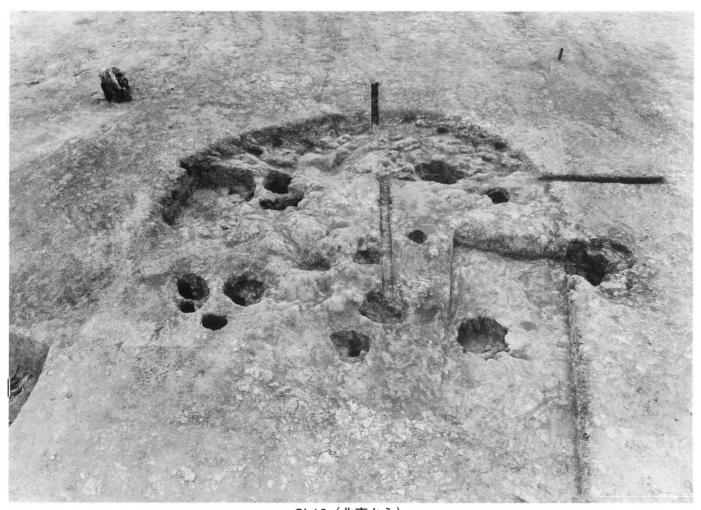
SI 08 板状鉄素材 出土状況(西から)



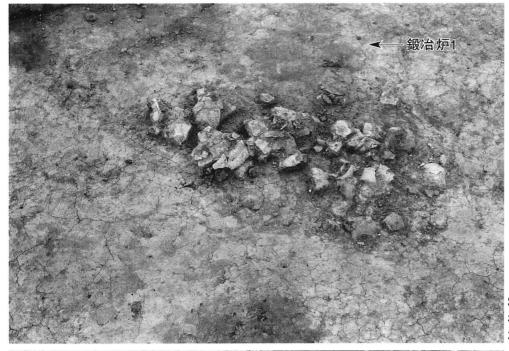
SI 08 壁際の 土坑(SI 08-SK 1)



SI 09 (東から)



SI 10(北東から)



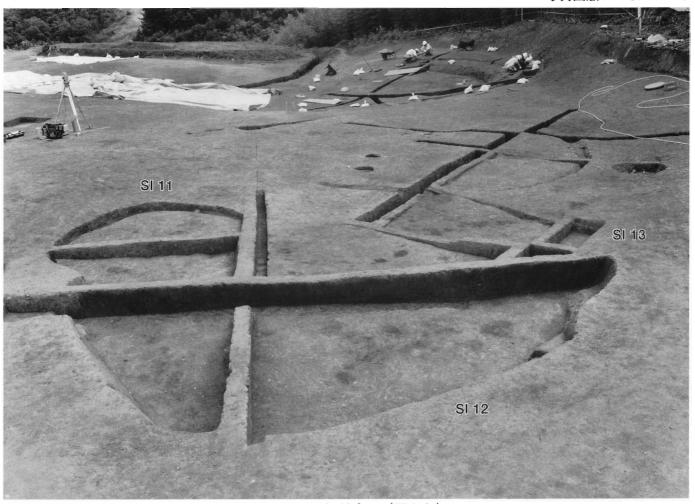
SI 09 鍛冶炉1 検出及び土器出土 状況



SI 10 壁際の 土坑(SI 10-SK 1)



SI 11 土層堆積 状況(北から)



SI 12、13の切り合い(西から)



SI 11、12、13(北から)

写真図版12 SI 12



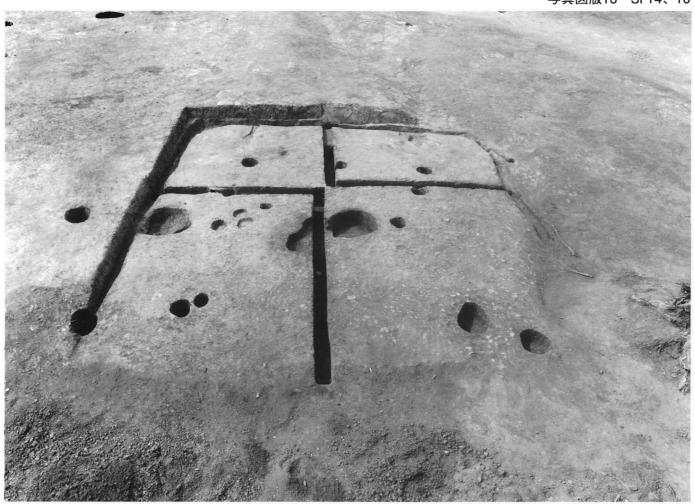
SI 12 中央ピット (P5) 土器出土 状況



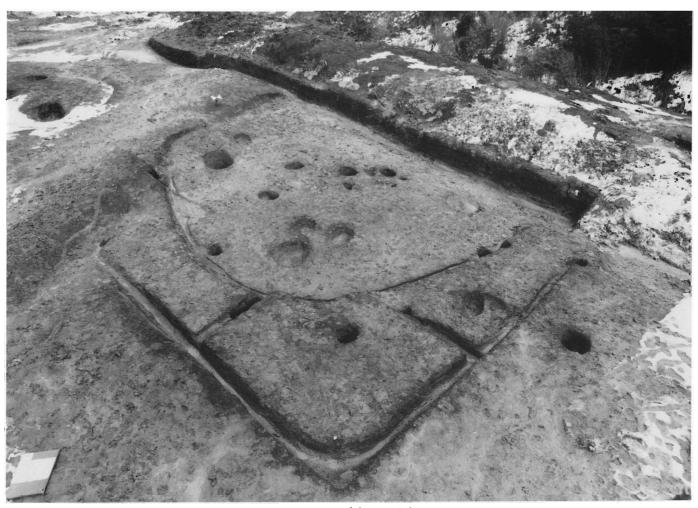
SI 12 中央ピット (P5) 石出土状況



SI 12 柱穴内 (P1) 土器出土 状況



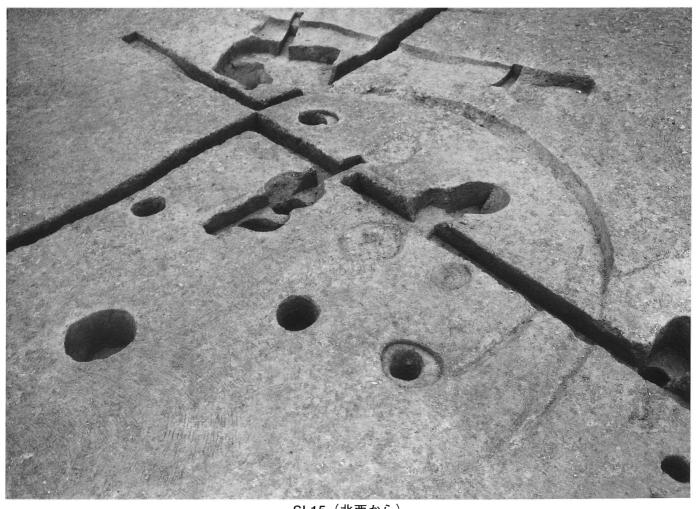
SI 14 (東から)



SI 14、16(南西から)



SI 16(南東から)



SI 15(北西から)



SI 14壁際の土坑 (SI 14-SK1) 土器 出土状況



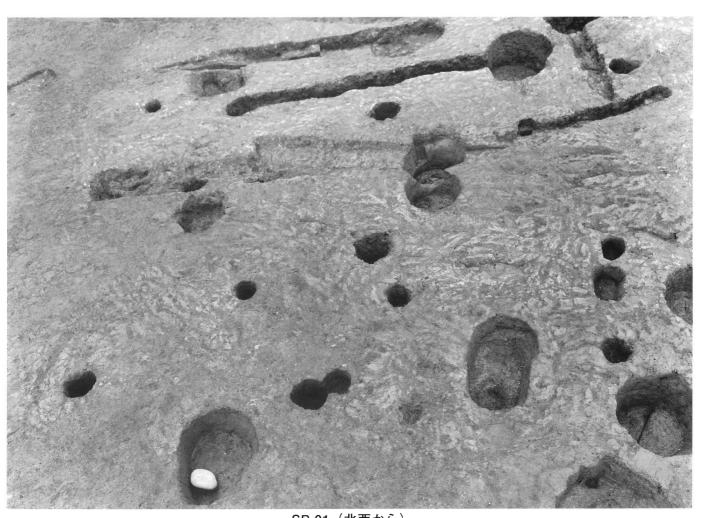
SI 16 炭化物 出土状況(南西から)



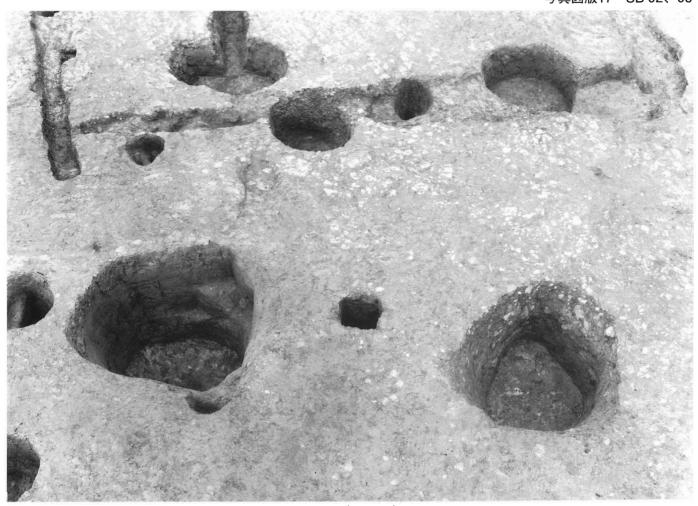
SI 16 炭化物 出土状況(東から)



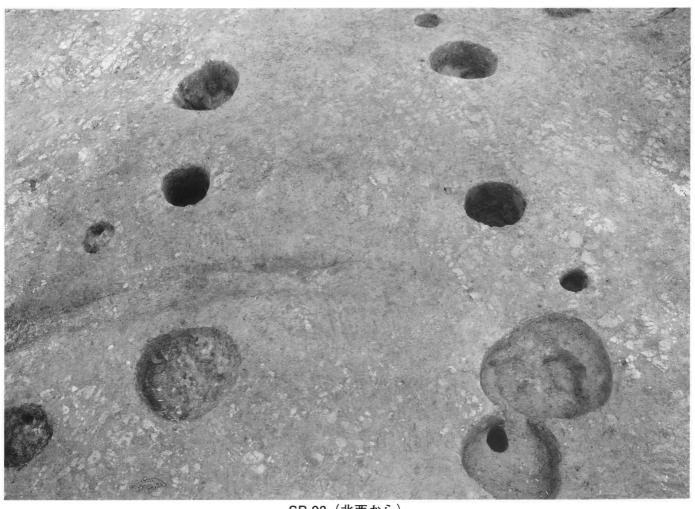
I区中央溝、ピット群(西から)



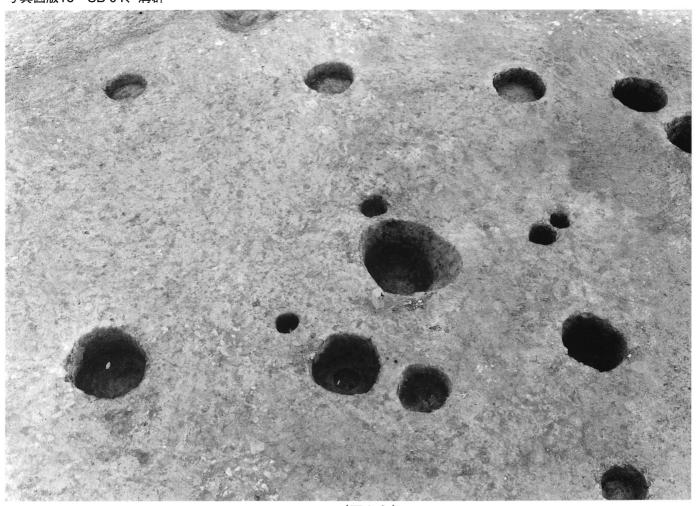
SB 01(北西から)



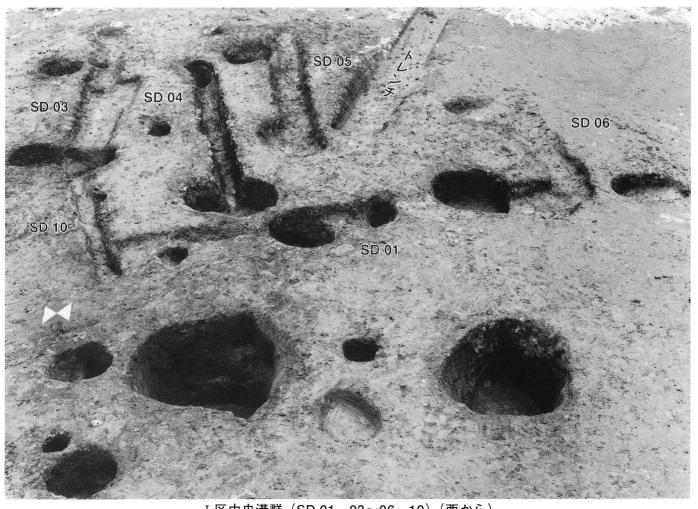
SB 02 (西から)



SB 03(北西から)



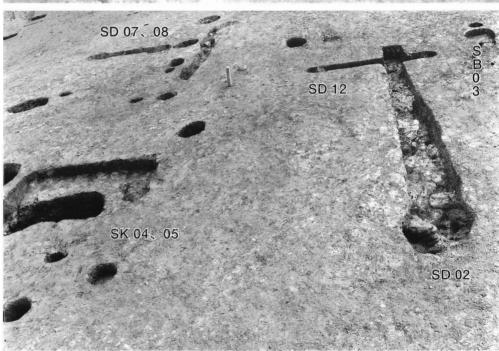
SB 04(西から)



I 区中央溝群(SD 01、03~06、10)(西から)



SB 01 柱 (P1) の根石



SD 02、12 (北から)



SD 09 焼土塊 出土状況

写真図版20 溝、土坑群



SD 11(西から)



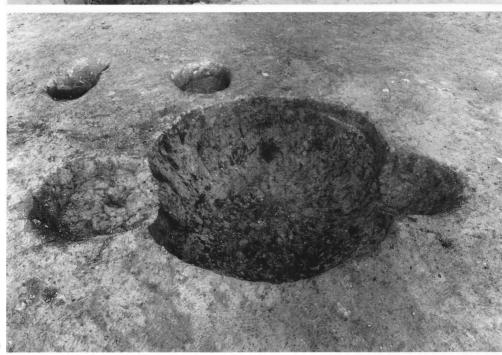
SK 02、03 (南東から)



SK 04、05 (西から)



SK 06 炭化物、 焼土堆積状況



SK 06(南西から)



SK 12 検出・土器 出土状況



加工段1 全景(東から)



加工段1 西部土器 出土状況(北西から)

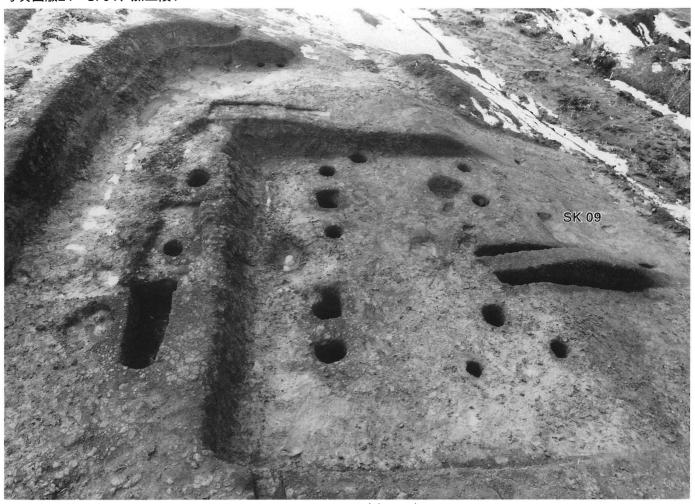


SB 06 布掘の縦断面 及び根石出土状況(東から)

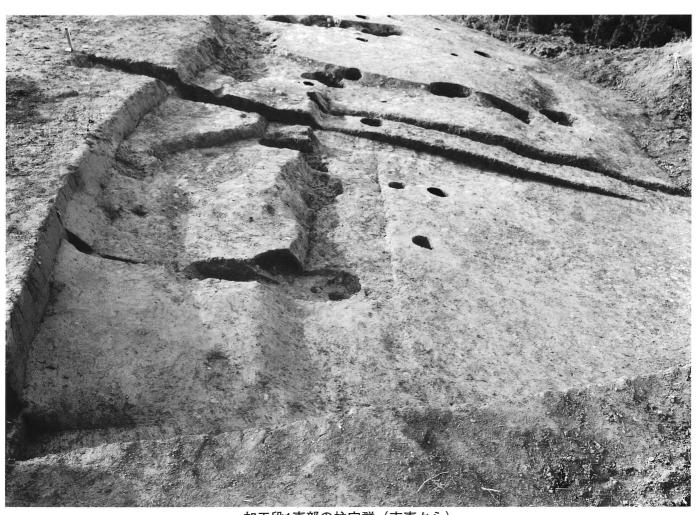


SB 06 (調査中。南から)





SI 04、SD 20 (東から)



加工段1東部の柱穴群(南東から)



Ⅱ区全景(南から)



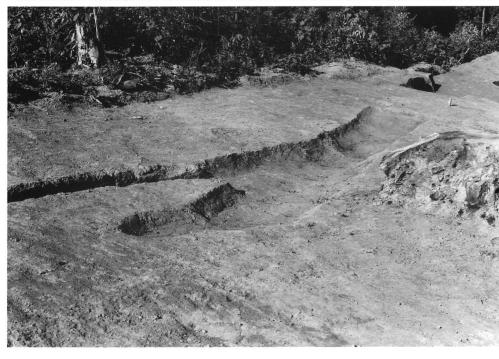
写真図版26 SI 05ほか



SI 05 甑形土器 出土状況(北から)



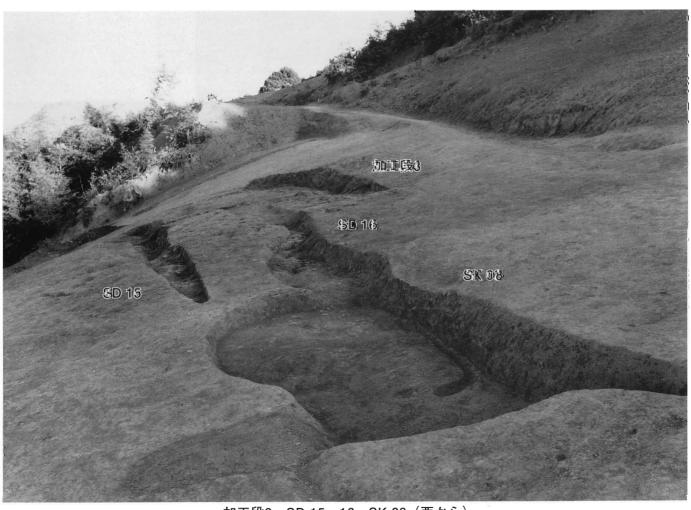
SI 05 甑形土器 出土状況(北から)



SD 17(南東から)

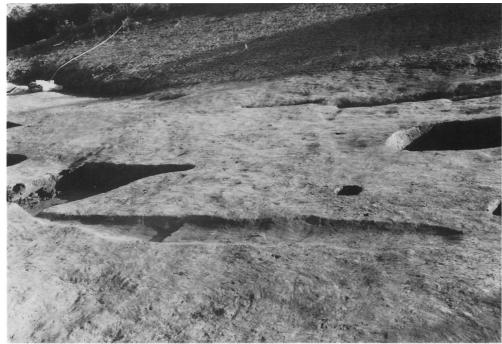


SB 05(東から)

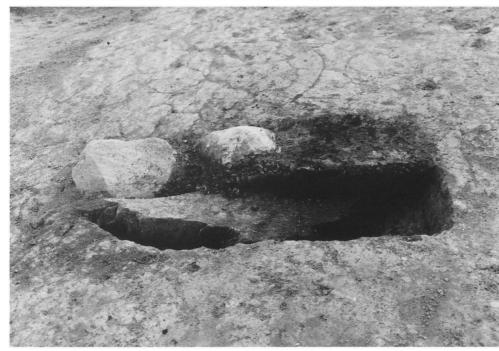


加工段3、SD 15、16、SK 08(西から)

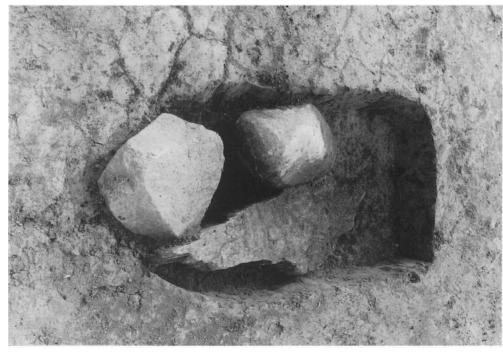
写真図版28 Ⅱ区溝、土坑



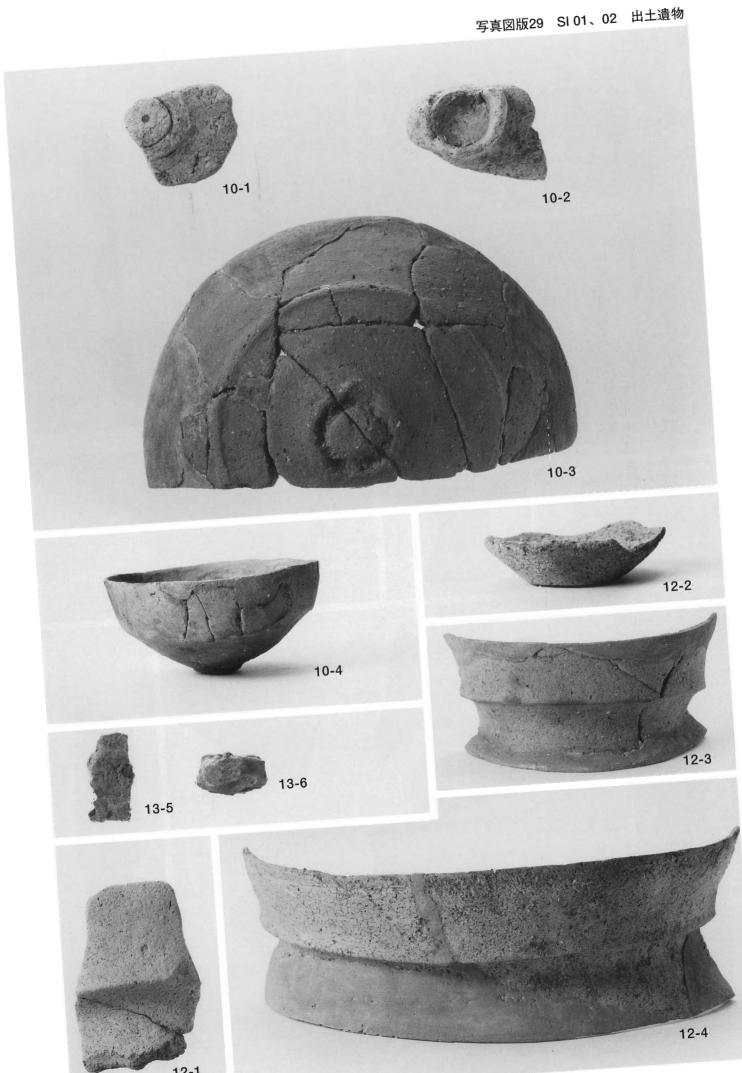
SD 15(北西から)

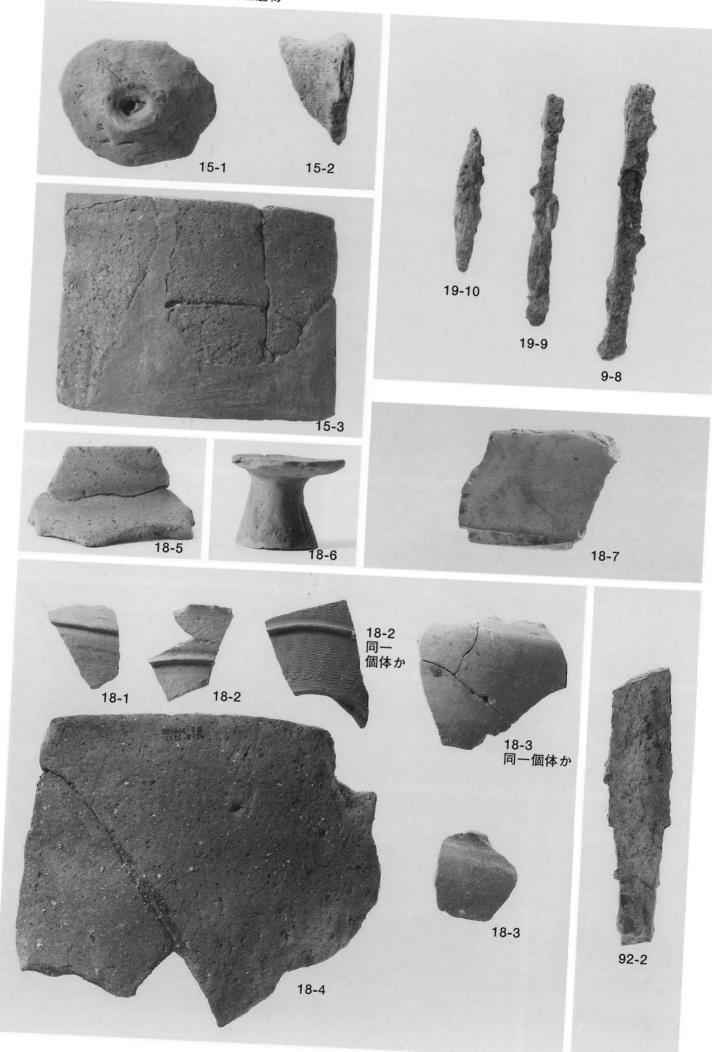


SK 07 炭化物 堆積状況



SK 07 石出土状況

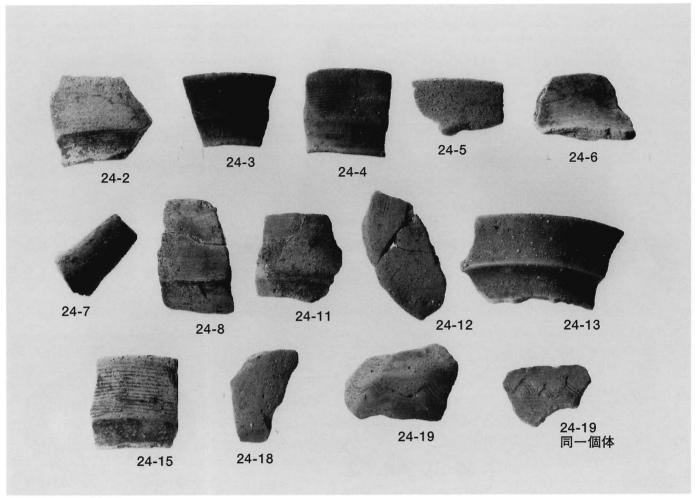




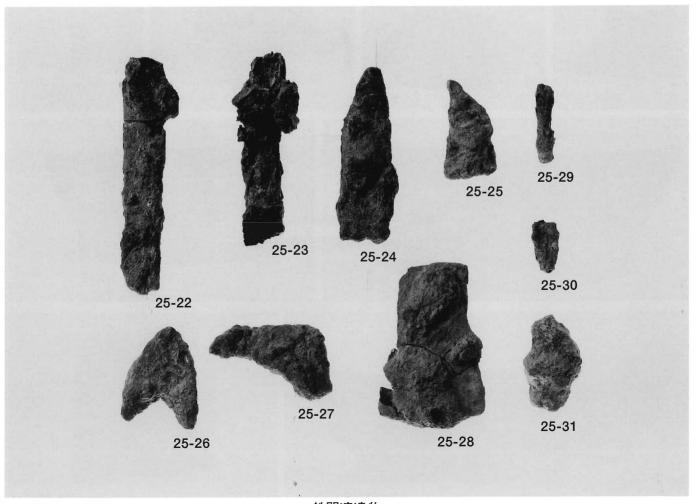
24-20



24-16

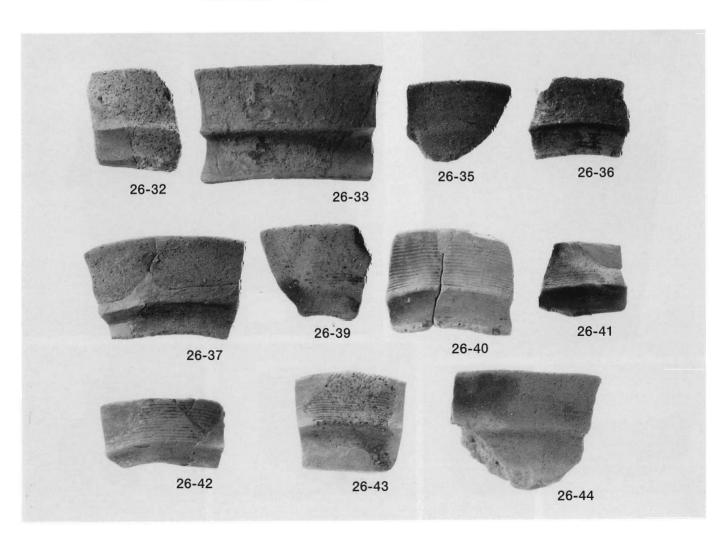


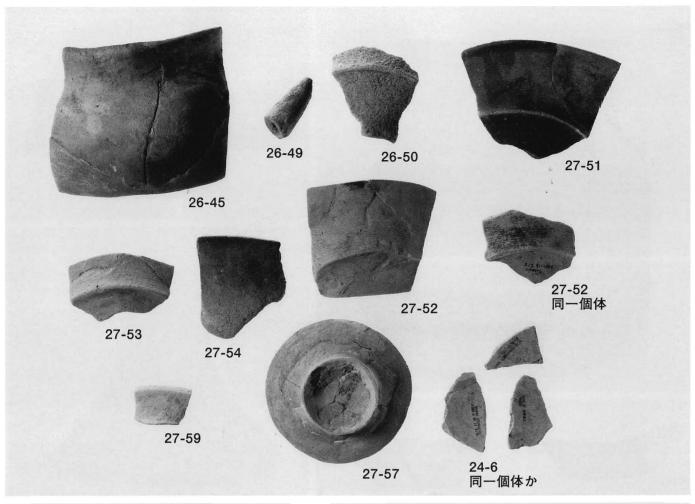
土器



鉄関連遺物





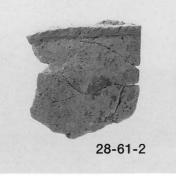




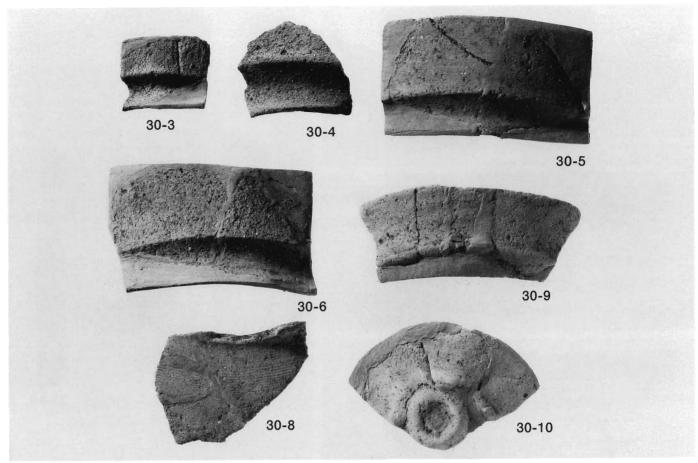




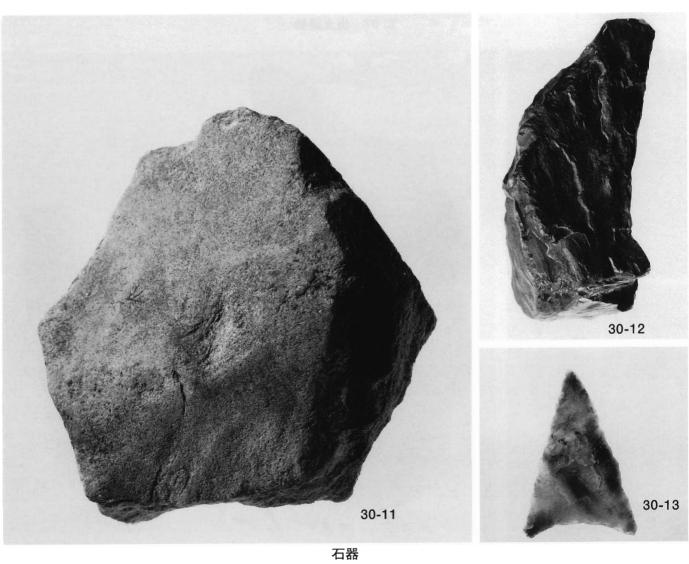


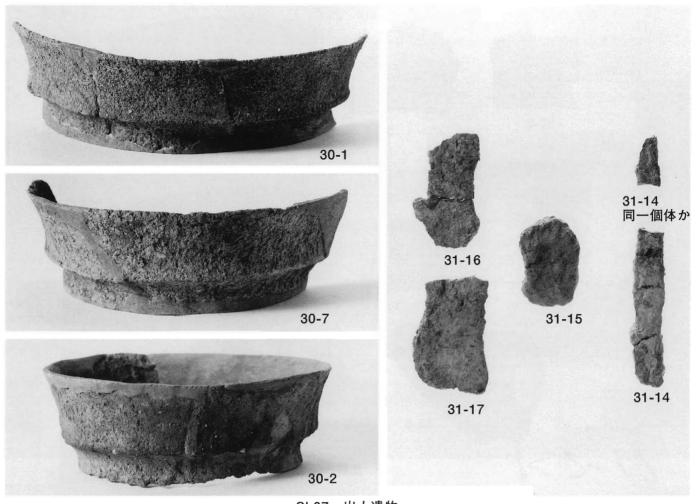




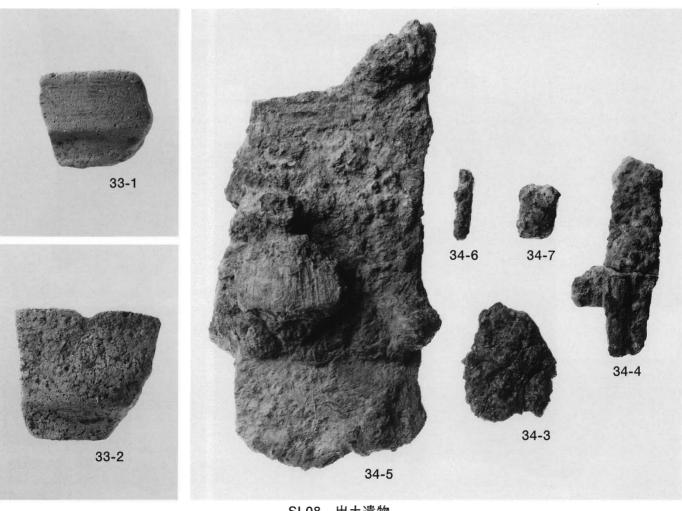


土器





SI 07 出土遺物



SI 08 出土遺物

40-2

