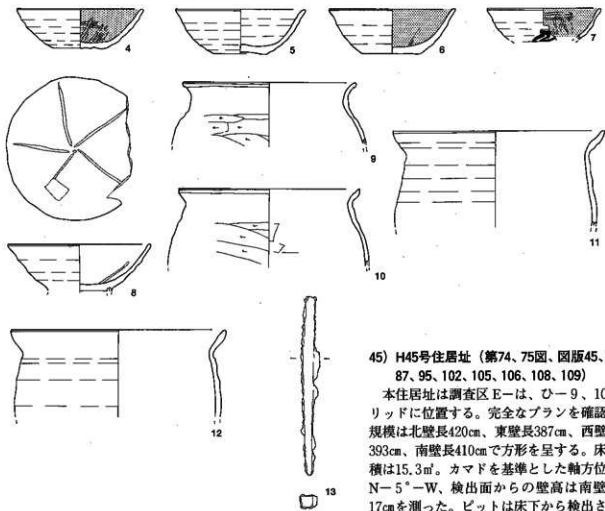


H44 カマド

- 1 褐色土 (T. 5yr1/1) 焼土・粘土粒少量含む。
- 2 褐色土 (T. 5yr1/2) 焼土・粘土粒少量含む。
- 3 明赤褐色土 (5yr1/2) 焼土層 (火床)。
- 4 暗赤褐色土 (5yr1/2) 粘土層。しまりあり。
- 5 黄褐色土 (10yr1/6) ローム主体。暗褐色土粒多く含む。
- 6 褐色土 (10yr1/4) 粘土層かく、しまりややあり。
- 7 暗褐色土 (10yr1/2) 粘土層かくしまりあり。
- 8 黒褐色土 (10yr1/2) ロームを含む。粘土やや粗い。
- 9 暗赤褐色土 (5yr1/4) 焼土粒含む。粘土層かい。
- 10 暗褐色土 (T. 5yr1/1) 焼土粒含む。しまりあり。
- 11 黒褐色土 (10yr1/2) 焼土粒・植土・炭化物含む。

標高 688.5m
0 1m
(1:40)



45) H45号住居址 (第74、75図、図版45、86、87、95、102、105、106、108、109)

本住居址は調査区E-は、ひー9、10グリッドに位置する。完全なプランを確認し、規模は北壁長420cm、東壁長387cm、西壁長393cm、南壁長410cmで方形を呈する。床面積は15.3㎡。カマドを基準とした軸方位はN-5°-W、検出面からの壁高は南壁で17cmを測った。ピットは床下から検出された物を含め11基を確認した。うち主柱穴と思われる物はP2と壁柱と思われるピット

第75図 H45号住居址 カマド実測図 出土遺物(2)

P9であり、入口に關係するピットP6、P8の両脇にあるピットP3、P4も壁柱として機能していたと考えられる。また住居内から土坑を2基確認した。D2はカマドのすぐ南に位置し覆土内からは炭化物を認める。住居址内の覆土は自然堆積。南壁を除く周囲に周溝が確認された。

カマドは北壁中央に位置し、規模は焚き口から煙道までの長さ83cm、幅82cmを測った。残存する袖部には芯材の礫が多く残り、礫を組んで作った石組みに粘土層を被覆しカマドを構築した物と思われる。また火床部にも板状の礫が立てるように据えられておりこれは支脚石と思われる。

遺物は13点を図示した。1～7は土師器環。ともにロクロナデ調整、底部は1～5は右回転糸切り、6は糸切り後手持ヘラケズリを施す。内面は黒色処理を施す物(1、3、5～7)と施さない物(2、4)があり、一面にミガキが認められる物が3、5、7、C-1類の暗文を施す物が1である。黒色処理を施さない物にはミガキは見られず、6は1本単位の暗文が放射状に広がるB類の暗文が見られるが摩滅しており詳細は明らかではない。7は表面に墨書を認める。8は土師器高台付環。ロクロナデ調整、底部は回転ヘラキリの後高台を貼り付けるが高台は完全に破損しており底部は平坦である。内面にはB-2類の暗文が施される。9、10は土師器甕。ともにコの字に口縁を外反させる武蔵甕。口縁部にヨコナデ、体部外面にはヘラケズリ、内面にヘラナデを施す。11、12は土師器ロクロ甕。口縁部から体部にかけてロクロナデ調整が残る。13は鉄製品。釘と思われる。

46) H46号住居址 (第76図、図版46、87)

本住居址は調査区E-は、ひ-14グリッドに位置する。北壁付近のごく一部分を除くほとんどが調査区外のため未調査である。また本住居址はH44号住居址と重複し新旧関係は前述の通りこちらの方が新しい。規模は北壁長302cm(検出部)、床面積も検出部で0.50m²を測り得るのみで正確な形態は不明。検出面からの壁高は北壁で16cmを測った。

遺物は1点を図示した。土師器甕であり、コの字型に口縁を外反させる武蔵甕。口縁部はヨコナデ、体部外面はヘラケズリ、内面はヘラナデを施す。



第76図 H46号住居址 実測図 出土遺物

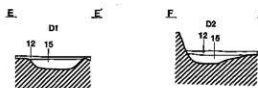
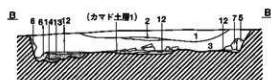
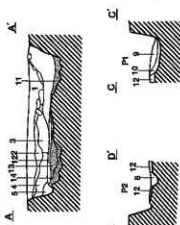
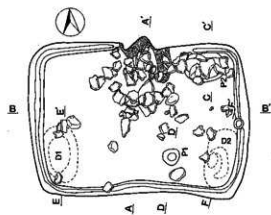
47) H47号住居址 (第77～79図、図版46、47、87、95、96、102、107)

本住居址は調査区E-は、ひ-8グリッドに位置する。完全なプランを確認し、規模は北壁長413cm、東壁長320cm、西壁長397cm、南壁長388cmで東西に長じた方形を呈する。床面積は10.3m²。カマドを基準とした軸方位はN-1°-Eでほぼ真北を示す。検出面からの壁高は南壁で43cmを測った。ピットは3基を確認した。覆土は自然堆積であるが、本住居址内、特にカマド周辺からは極めて多量の礫が出土している。これらの礫群は本住居址で使用されたとしてはあまりにも多量に過ぎ、おそらくは他の住居址などでカマドを廃棄した際に芯材として使われた礫など不要となった石材を一括して本住居址内に投棄したものと思われる。周囲には周溝を認めた。

カマドは住居址北壁の中央に位置し、規模は焚き口から煙道までの長さ127cm、幅92cmを測った。床面から地山を掘り下げ、そこにカマドを構築しており、袖部には芯材の礫が据えられ、そこに粘土を被覆している。煙道の北端部にまとまって認められる礫などは天井部から崩落した石材である。カマド崩落土層中に多量に見られる礫は前述の通り本住居址内に投棄された礫群も含まれている。

遺物は19点を図示した。1～6は土師器環。ともにロクロナデ調整、底部は1、3、5で糸切り後ヘラケズリを施し、2、4で右回転糸切り調整。内面は2～4、6で黒色処理が行われ、4はロクロナデのままミ

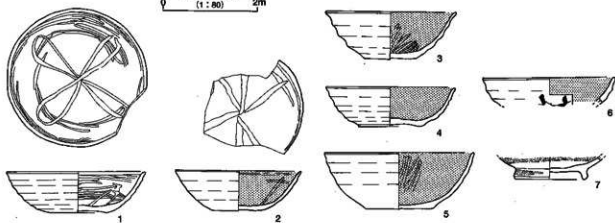
ガキを施さず、3、5は一面にミガキが施される。1は暗文でちょうど「∞」を二つ重ねたような模様が認められた。2は1本の暗文が5方向に広がるB-2類。6は墨書土器。7は灰釉陶器。碗の底部のみ出土。底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付けている。8～14は土師器甕。8は外面に縦方向のヘラケズリ、内面の口縁から体部上方にかけてハケメ、下方にヘラナデを認める。9～14はロクロ甕で、口縁から体部にかけてロクロナデ、9～11では下半にヘラケズリを施し、9は内面の上半に強いヨコナデ、下方にハケメを認める。10、11は内面に縦方向の強いハケメが残る。12～14は内外面ともに口縁から体部にかけてロクロナデ、13で体部外面の下方にヘラケズリが見える。15は土師器であるが、その形状は体部の肩が大きく張り出し須壺器における短頸壺と同様の形状を示す。内外面にロクロナデ調整。16～19は鉄製品。16～18は刀子。19は鎌である。



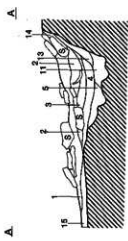
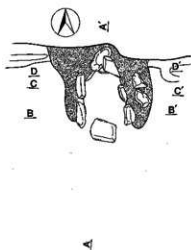
H47 土甕

- 1 暗褐色土 (11pr1/3) ローム殻・パミス・赤色殻少量含む。
- 2 黒褐色土 (11pr1/2) ローム殻・パミス・赤色殻少量含む。
- 3 暗褐色土 (11pr1/4) ローム殻・パミス・赤色殻少量含む。
- 4 濃い黄褐色土 (11pr1/3) ローム殻・パミス・ブロック多く含む。
- 5 暗褐色土 (11pr1/4) ローム殻・パミス少量含む。
- 6 濃い黄褐色土 (11pr1/3) ローム殻多く含む。
- 7 黒褐色土 (11pr1/1) ローム殻・ブロック含む。
- 8 暗褐色土 (11pr1/2) パミス・白色ローム含む。しまりなし。
- 9 黒褐色土 (11pr1/1) 粘土・ローム少量。粘土質多量に含む。
- 10 暗褐色土 (11pr1/4) 黄色。白色少ローム多く含む。粘土含む。
- 11 黒褐色土 (7.1pr1/1) 粘土質。しまり強。
- 12 暗褐色土 (11pr1/3) 粗灰。しまっている。磁石・ローム殻含む。
- 13 暗褐色土 (11pr1/3) ローム殻・黄色ローム殻・パミスを含む。
- 14 暗褐色土 (11pr1/2) ローム殻を多く含む。
- 15 暗褐色土 (11pr1/4) パミス少量含む。

標高 686.60m
(1:80) 2m

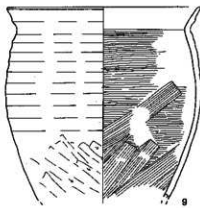
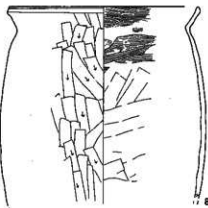
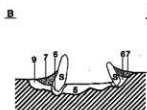
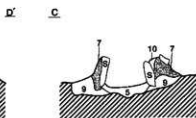
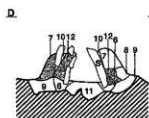


第77図 H47号住居址 実測図 出土遺物(1)

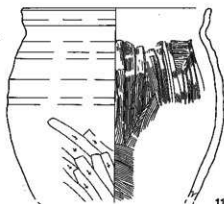
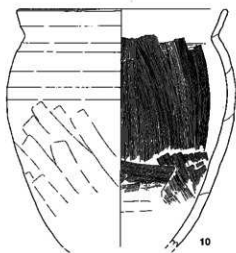


H47 カマダ

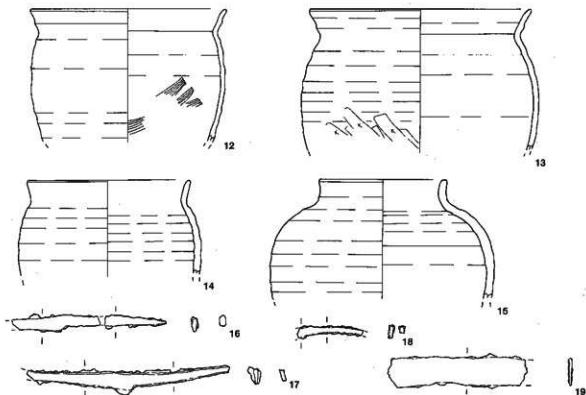
- 1 暗褐色土 (11y2/1) 焼土・炭化物少量含む。
- 2 暗褐色土 (11y1/1) 焼土・炭化物・粘土含む。
- 3 暗褐色土 (11y1/1) 焼土多く、炭化物・粘土含む。
- 4 黒褐色土 (1.5y2/2) 焼土多く、炭化物・粘土含む。しまりなし。
- 5 暗褐色土 (1.5y1/1) 焼土・炭化物・ローンプロッツ含む。
- 6 黒褐色土 (11y2/1) 灰子細かく、しまりなし。
- 7 黒褐色土 (11y1/1) 粘土層。しまりあり。
- 8 濃い黒褐色土 (11y4/2) ローム・バミス・粘土含む。しまりあり。
- 9 黒褐色土 (11y1/1) ローム・バミス・粘土含む。しまりあり。
- 11 暗赤褐色土 (1.5y1/1) 粘土層。熱を受け焼けている。
- 12 黒褐色土 (11y1/1) ロームと褐色土が混在する。
- 13 黒褐色土 (11y1/1) 粘土主体。ローム少量含む。
- 14 暗赤褐色土 (1.5y1/1) 粘土層。カマダ奥壁部に貼り付けられたもの。



標高 686.500m
(1:40)
0 1m



第78図 H47号住居址 カマダ実測図 出土遺物 (2)



第79図 H47号住居址 出土遺物(3)

48) H48号住居址 (第80、81図、図版47、48、88、94、96)

本住居址は調査区E-ね、の-12、13グリッドに位置する。完全なプランを確認し、規模は北壁長286cm、東壁長265cm、西壁長258cm、南壁長279cmで方形を呈する。床面積は6.29㎡。カマドを基準とした軸方位はN-9°-Wで、検出面からの壁高は北壁で33cmを測った。ピットは2基確認され、これらが主柱穴である。覆土は自然堆積、周溝は認められなかった。

カマドは住居址北壁の中央やや西寄りに位置する。規模は焚き口から煙道までの長さ96cm、幅86cmを測った。カマドは壁面の地山を扶るような形で堀り込み、地山に貼り付けるように芯材となる板状の石を据えてそこに粘土を被覆しており、崩落土層内に見える石などから「コ」の字を伏せたように石を組んでいたことが想像できる。火床面には支脚石と思われる礫も現存していた。

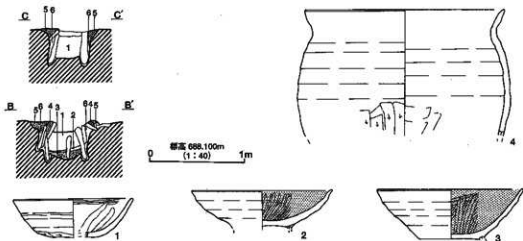
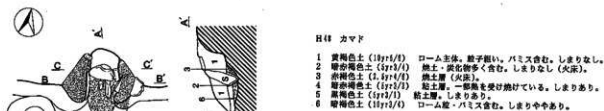
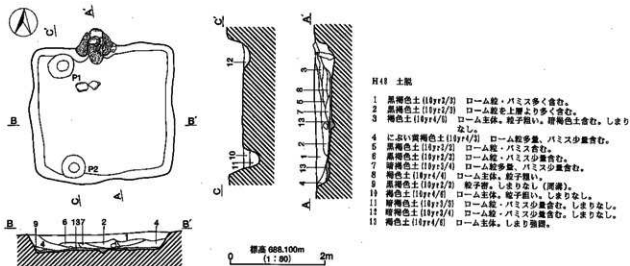
遺物は9点を図示した。1は土師器環。ロクロナデ調整、底部および底部周辺に手持ちヘラケズリを施し、内面は1本の暗文が間隔を持って放射状に走るが、その本数が規則性を帯びないものA-2類である。2、3は土師器高台付環。ともにロクロナデ調整、底部は2は回転糸切り後、3は回転ヘラキリ後それぞれ高台を貼り付け、2については高台が破損した後底部を平坦に再加工し利用していたと思われる痕跡を残す。内面には黒色処理とミガキが施されていた。4は土師器ロクロ甕。内外面にロクロナデ調整、体部下半にヘラケズリを認める。5は土師器ロクロ小型甕。4と同じく体部下半にヘラケズリを施す。6は須恵器。短頸壺と思われる口縁部の破片。7は灰釉陶器。高台を有する壺の底部から体部にかけての出土。ロクロナデ調整で外面には釉薬を認める。底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付けている。8は石製品で砥石。9は鉄製品で刀子である。

49) H49号住居址 (第82、83図、図版49、50、88、102)

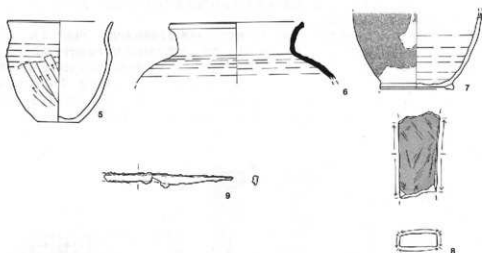
本住居址は調査区B-ほ-25、26から調査区C-あ-25、26グリッドに位置する。カマドと住居址南東コーナーで後世の擾乱と重複し破壊を受けている。規模は北壁長350cm、東壁長312cm(検出部)、西壁長326cm、南壁長375cmで方形を呈する。床面積は11.4㎡。カマドを基準とした軸方位はN-3°-Wでほぼ真北を示す。検出面からの壁高は南壁で25cmを測った。ピットは2基を確認する。覆土は自然堆積で、住居址北東コーナー付近と南壁の一部を除く周囲に周溝を認めた。

カマドは北壁の中央に位置する。前述の通りカマドは部分的に後世の擾乱によって破壊されており、火床の一部と左袖部は完全に消失している。規模は焚き口から煙道までの長さ121cm、幅79cmを測った。残存する右袖部には構築材である粘土が認められた。

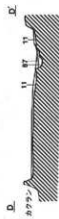
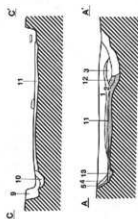
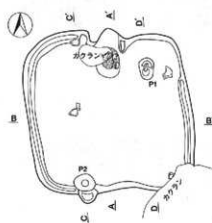
遺物は6点を図示した。1は土師器環。ロクロナデ調整で、底部は右回転系切り。内面にはB-1類の暗文を認める。2~4は土師器高台付環。ともにロクロナデ調整、底部は回転系切り後高台を貼り付けているが2は高台が完全に破損し底部は平坦になっている。内面は3と4で黒色処理を認め2は暗文B-1類、3はA-2類、4はA-1類である。3は黒書土器で表面に黒書を認めた。5は土師器甕。口縁がコの字型に外反し口縁部はヨコナデ、体部外面にヘラケズリ、体部内面にヘラナデを施し、輪横み痕が残る。6は土師器小型甕で底部から体部下半のみ出土。外面はヘラケズリ、内面にロクロナデ調整。



第80図 H48号住居址 実測図 出土遺物(1)

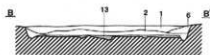


第81図 H48号住居址 出土遺物(2)

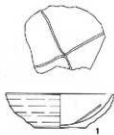


H49 土層

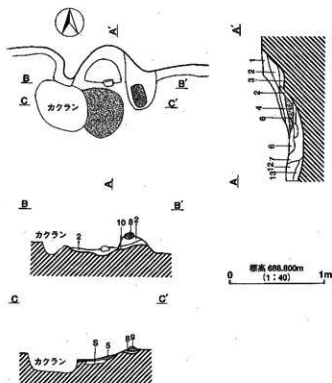
- 1 黒褐色土 (I) 2/2/0 パミスを食み、炭化物ブロックを少量に含む。
- 2 黒褐色土 (I) 2/2/0 パミスを食む。
- 3 黒褐色土 (I) 2/2/0 黒色土・炭化物を少量に含む。
- 4 黒褐色土 (I) 2/2/0 ローム状を食む。
- 5 黒褐色土 (I) 2/2/0 黒色土を混入する。地山の層蓋さか。
- 6 黒褐色土 (I) 2/2/0 炭化物・炭土ブロックを少量含む。
- 7 黒褐色土 (I) 2/2/0 粘土ブロックを多く含む。
- 8 黒褐色土 (I) 2/2/0 黒色土ブロックが少し混入する。
- 9 黒褐色土 (I) 2/2/0 パミスを食む。
- 10 褐色土 (I) 2/2/0 硝石を含む。
- 11 黒褐色土 (I) 2/2/0 硝石、しより強く、硝石を含む。
- 12 黒褐色土 (I) 2/2/0 ロームブロック・硝石を多く混入する。
- 13 黒褐色土 (I) 2/2/0 硝石・黒色土ブロックを少し含む。



標高 668.200m
1:80
0 2m

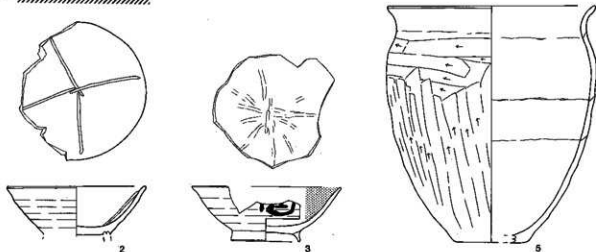


第82図 H49号住居址 実測図 出土遺物(1)



目付 カマド

- 1 暗褐色土 (11y2/4) 焼土粒・炭化物を多く含む。
- 2 黒褐色土 (10y2/3) 焼土・炭化物を少量含む、粘りあり。
- 3 褐色土 (10y2/4) パミスを少量含む。
- 4 黒色土 (10y1/1) 炭化物を多量に含む。
- 5 暗褐色土 (7.5y2/4) カマド火床部。焼土を多く含む。
- 6 黒色土 (10y2/1) 粘土粒を含む。カマド覆土。
- 7 暗褐色土 (10y2/4) ローム粒を微量に含む。
- 8 暗褐色土 (10y2/3) 粘土。粘り強存部。
- 9 褐色土 (10y2/4) ローム粒を含む。
- 11 褐色土 (10y2/4) ローム粒・黒色土が混入する。



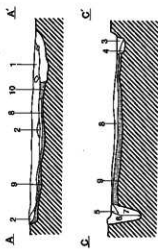
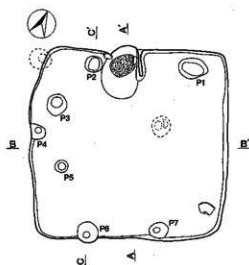
第83図 H49号住居址 カマド実測図 出土遺物(2)

50) H50号住居址 (第84図、図版51、88、102、105、108)

本住居址は調査区B一ふ、へー23、24グリッドに位置する。完全なプランを確認し、規模は北壁長362cm、東壁長370cm、西壁長390cm、南壁長375cmで方形を呈する。床面積は14.4㎡。カマドを基準とした軸方位はN-18°-W、検出面からの壁高は南壁で15cmを測った。ピットは床下から検出されたものを含め合計で9基を確認する。覆土は自然堆積、周溝は認められなかった。

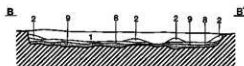
カマドは住居址北壁の中央やや西寄りに位置する。規模は焚き口から煙道までの長さ102cm、幅79cmを測った。カマドは床面を掘り下げて構築されているが、カマド上部はほとんどが消失しておりその姿を止めていない。

遺物は5点を図示した。1～4は土師器環。ともにクロロナデ調整、底部には右回転糸切り調整が見られ、内面は2を除くすべてに黒色処理を施している。1は暗文B-3類が認められ、2～4は内面全体にミガキを施す。4は墨書土器で表面には「志」と記される。5は土師器ロクロ甕。口縁から体部にかけてクロロナデ調整。

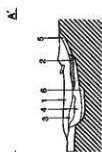
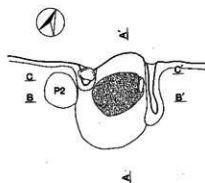


H50 土層

- 1 暗赤褐色土 (11gr1/3) パミス微量含む。
- 2 褐色土 (11gr4/4)
- 3 暗褐色土 (11gr2/3) 焼土粒を微量に含む。
- 4 黒褐色土 (11gr2/2) 粘土ブロックを少量に含む。
- 5 黒褐色土 (11gr1/3) パミス少量を含む。
- 6 褐色土 (11gr4/4) パミスを含む。
- 7 におい黄褐色土 (11gr1/3) パミスを含み、ロームブロックを少し混入する。
- 8 におい黄褐色土 (11gr1/4) 肥床部、黒色土を混入する。しまりあまりなし。
- 9 褐色土 (11gr4/4) 礫石・パミス含む。
- 11 におい黄褐色土 (11gr4/3) 礫石・パミス含む。

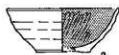
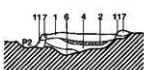
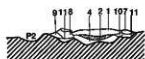


標高 686.500m
(1:40) 2m

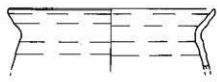


H51 カマド

- 1 暗褐色土 (11gr2/4) 焼土を少量含む。
- 2 褐色土 (11gr4/4) 焼土を少量に含む。炭化物を少量含む。
- 3 黒褐色土 (11gr1/3) パミス微量含む。
- 4 褐色土 (11gr4/4) パミス・ローム粒を含む。
- 5 褐色土 (11gr4/4) パミス微量含む。
- 6 黄褐色土 (11gr6/3) ローム粒を少量混入し、パミスを含む。
- 7 黒褐色土 (11gr2/3) 焼土・炭化物を含む。粘性あり。
- 8 におい黄褐色土 (7.5gr4/3) 焼土少量に含む。粘性あり。
- 9 黒褐色土 (11gr1/3) パミス微量含む。
- 11 暗褐色土 (11gr1/4) 粘性ややあり。
- 11 暗褐色土 (11gr1/4) ローム・パミス混入する。



標高 686.5m
(1:40) 1m



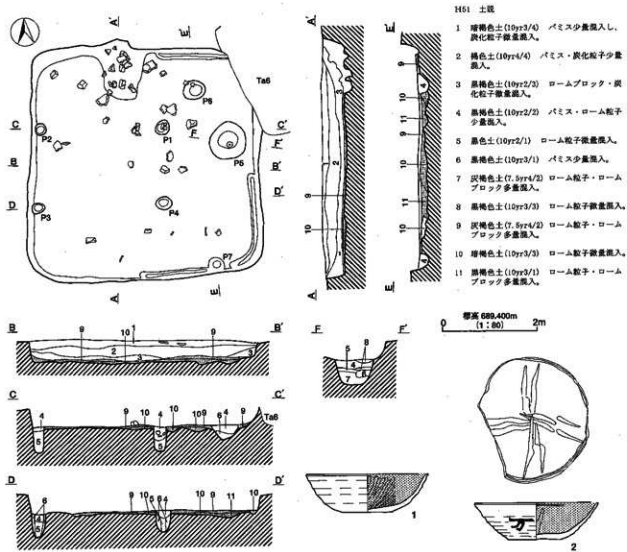
第84図 H50号住居址 実測図 出土遺物

51) H51号住居址 (第85、86図、図版52、53、88、89、96、103、105、109)

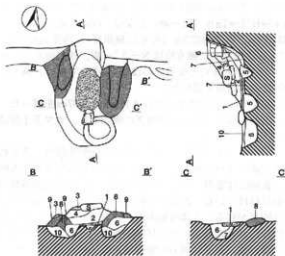
本住居址は調査区C一た、ち-30から調査区F一た、ち-1に位置する。窪穴状遺構Ta4、6および住居址H57と重複関係にあり、新旧関係はH57→Ta4→H51→Ta6 (旧→新)となる。住居址北東コーナーはTa6との重複により消失している。規模は北壁長396cm、東壁長272cm (ともに検出部)、西壁長452cm、南壁長476cmで方形を呈する。床面積は19.6㎡。カマドを基準とした軸方位はN-3°-W、検出面からの壁高は北壁で44cmを測った。ピットは7基を検出し、その中で支柱穴となるものはP1~P4である。覆土は自然堆積、北壁東寄りの一角と住居址南東コーナー付近にのみ周溝を認めた。

カマドは北壁の中央やや西寄りに位置し、規模は焚き口から煙道までの長さ113cm、幅97cmを測った。カマドは床面を掘り下げて作られ、芯材を敷設したと思われる落ち込みを両袖部に確認する。カマド上部は破壊されているが袖部には構築材と思われる粘土層が残存している。

遺物は19点を図示した。1、2は土師器環。ともにロクロナデ調整、底部は1は右回転糸切り、2が底部糸切り後ヘラケズリを施す。内面は黒色処理、1は全体にミガキを認め、2は暗文で2本の暗文が4方向に広がるC-1類である。2、3は黒書土器であり、表面には黒書「万」が記されている。3は土師器高台付環。ロクロナデ調整、底部は回転糸切り後高台を貼り付けている。内面は黒色処理とD-1類の暗文を認める。4は須恵器甕。破片での出土で、外面には平行印目が残る。5は灰粘土陶器。肩が大きく張りだす短頸甕である。外面には施釉が施されロクロナデ調整、内面には青海波文の当て具残る。6~14は覆土中に混入した縄文土器。15~19は鉄製品。15、16は釘。17は鉄鍔。長茎、両刃の雁股である。18、19は刀子。



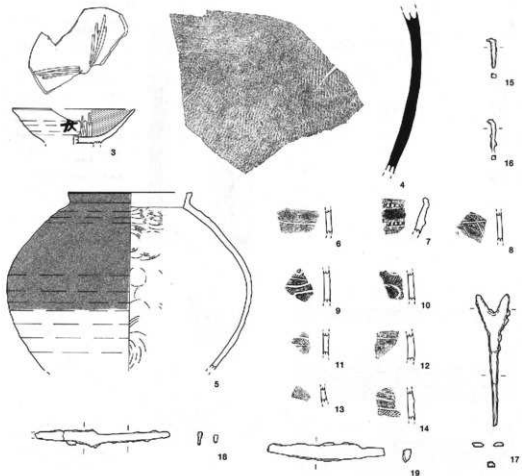
第85図 H51号住居址 実測図 出土遺物 (1)



H51 カマド

- 1 黒褐色土(5yr2/1) 灰濁土・炭化灰土主体。
- 2 黒褐色土(5yr2/2) 灰土・炭化灰土少量混入し、粘土ブロック混在。
- 3 暗紅赤褐色土(5yr2/3) 粘土ブロック多量混入。
- 4 黒褐色土(5yr2/1) 灰土ブロック・ロームブロック混入。
- 5 黒褐色土(10yr2/1) 灰土・粘土・ローム粒子少量混入。
- 6 暗褐色土(5yr3/3) 粘土ブロック・ローム粒子・粘土粒子少量混入し、火焔の痕跡が認められる。
- 7 濃い赤褐色土(5yr4/2) ローム粒子多量混入し、粘土ブロックを含む。火焔の痕跡が認められる。
- 8 黒褐色土(10yr2/1) 灰土主体(黒色粘土)。
- 9 灰褐色土(5yr4/2) ローム粒子少量・粘土多量混入。
- 10 暗褐色土(10yr2/3) 粘土ブロック多量混入し、ローム粒子を含む。

標高 685.400m
1:40 0 1m



第86図 H51号住居址 カマド実測図 出土遺物(2)

52) H52号住居址 (第87~89図、図版53、54、89、94、96、103、108、109)

本住居址は調査区C-と、な-21、22グリッドに位置する。住居址南東コーナー付近でM5号溝状遺構と重複し、新旧関係ではM5の方が新しい。規模は北壁長441cm、東壁長394cm(検出部)、西壁長460cm、南壁長386cm(検出部)で方形を呈する。床面積は20.5㎡。カマドを基準とした軸方位はN-3°-E、検出面からの壁高は南壁で44cmを測った。ピットは10基を確認した。P5、P10が主柱穴に相当すると思われる。覆土は複雑に堆積し人為土の様相を呈する。カマド西側脇より西-南壁にかけて周溝を確認した。

カマドは住居址北壁の中央に位置し、規模は焚き口から煙道までの長さ126cm、幅106cmを測った。カマドは地山を掘り下げて構築されている。カマド上部は破損しており、残存する袖部などに構築材である粘土を認めた。

遺物は32点を図示した。1~11は土師器環。ともにロクロナデ調整。底部は1~6、8、9、11、12が右回転糸切り調整。7は回転糸切り後底部をヘラケズリ、10は回転糸切り後底部から底部周縁部にかけてにヘラケズリを施す。内面はそのすべてに黒色処理が見られ、暗文A-2類を施すもの(1)、暗文B-1類を施すもの(2)、1本の暗文が規則的な間隔で放射状に広がるものの破片資料のため詳細は明らかではないもの(6)があり、そのほかのものについては全体に放射状のミガキを施すものである。また1、2、7~11は墨書土器であり、文字を判別できるもので、1は「子」、2は「木(ネ?)」、7、10、11は「門」の中に「子」という字を入れたような「閉」、8は「於田(上田)」と記されている。12、13は土師器高台付環。ともにロクロナデ調整、底部は12、13いずれも回転糸切り後高台を貼り付け、内面はともに黒色処理と全面にミガキを認め、13は表面に墨書「才」が記されている。14~20は須恵器環。ともにロクロナデ調整、底部にはすべてに右回転糸切り調整を認める。18~20はやや焼成が甘く、火熱の痕跡を残している。21、22は土師器ロクロ甕。口縁から体部にかけてロクロナデ調整、体部外面下方には縦方向のヘラケズリ、内面にはヘラケズリを認める。23は須恵器突帯付四耳壺。体部に貼り付けられた突帯に、穿孔の見える耳部を付けている。体部には平行印目が残る。24は灰釉陶器。壺の底部から体部にかけてのみ出土。ロクロナデ調整、底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付ける。25~27は石製品。25は磨石。26は礫石。27は独特な形状を持つ自然石だが、部分的に使用痕を認めたので石製品として図化し掲載した。28~32は鉄製品。28、29は刀子。30~32は釘だが特に30は大型である。

53) H53号住居址 (第90図、図版55、89、103、106)

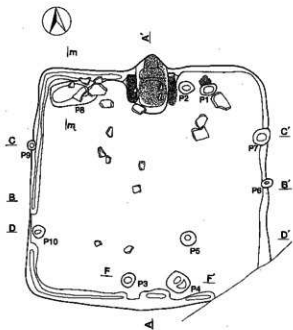
本住居址は調査区C-新、に-28、29グリッドに位置する。D49、50、53、54号土坑と重複し、新旧関係ではこれら土坑の方が新しい。規模は北壁長336cm、東壁長328cm、西壁長276cm、南壁長304cmでやや歪だが隅丸方形を呈する。床面積は11.1㎡。カマドを基準とした軸方位はN-88°-Eでほぼ真東に傾く。検出面からの壁高は西壁で21cmを測った。ピットは4基を確認する。P3は主柱穴に関係するピットと思われるが住居址内は土坑との重複により破壊されているためその詳細は明らかではない。覆土は自然堆積、周溝は認められなかった。

カマドは東壁中央よりやや南寄りに位置し、規模は焚き口から煙道までの長さ68cm、幅69cmを測った。わずかに残る袖部には構築材と思われる粘土が残存している。

遺物は10点を図示した。1~4は土師器環である。総じて小型の環でロクロナデ調整、底部は2のみが回転糸切り後ヘラケズリを施し、あとは右回転糸切り。内面は黒色処理が施されるものは2のみで他はロクロナデ調整。4は破片資料で墨書土器。「民」か。5、6は土師器高台付環。ともにロクロナデ調整、底部は回転ヘラキリ後比較的高い高台を貼り付ける。内面はロクロナデ調整のみで黒色処理は見られない。7は灰釉陶器で甕。ロクロナデ調整、底部は回転ヘラキリで高台を貼り付ける。8、9は土師器甕。8は口縁から体部にロクロナデ調整を認めるロクロ甕。9は体部外面にヘラケズリを施し内面にはロクロナデが残る。10は灰釉陶器。長頸壺の頸部のみ出土。内外面にロクロナデ調整。

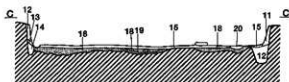
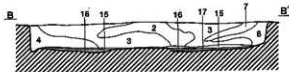
54) H54号住居址 (第91~94図、図版55、56、57、90、91、96、103、104、106~109)

本住居址は調査区C-ち、つ-9、10グリッドに位置する。完全なプランを確認し、規模は北壁長438cm、東壁長484cm、西壁長480cm、南壁長468cmで、南壁中央が住居址の内側に向かい湾曲していることを除けばほぼ方形の形状を呈する。床面積は19.2㎡。カマドを基準とした軸方位はN-22°-W、検出面からの壁高は南壁で34cmを測った。ピットは10基を確認する。うち主柱穴と関連するピットはP3、P9、P10で、P10からは柱痕が認められた。覆土は自然堆積の様相を呈するが、覆土中からは焼土、炭化物を認め、住居址南西コーナーには大きな炭化材が残存している。出土した遺物の豊富さなどと鑑みると、本住居址は火災によ

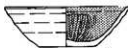
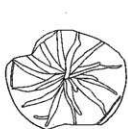


H52 土層

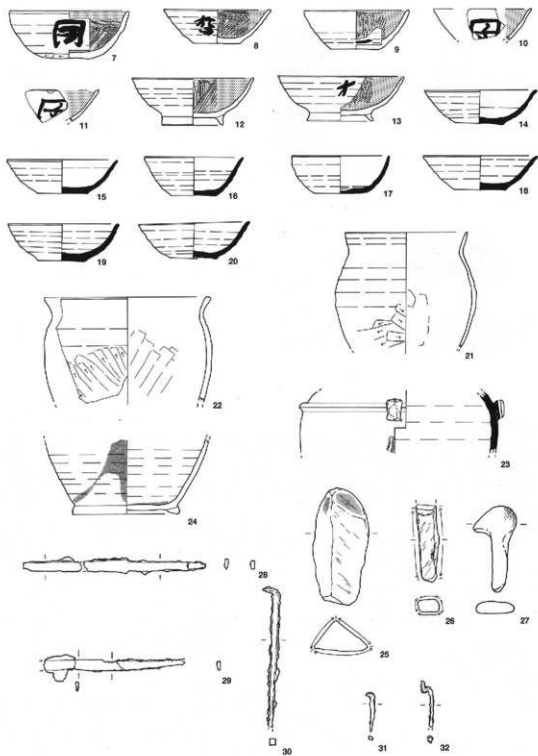
- 1 暗褐色土 (10yr3/4) パミス微塵を含む。
- 2 褐色土 (10yr4/4) パミスを多く混入する。ローム粒子を多く含む。
- 3 黒褐色土 (10yr2/2) パミス・ローム粒子を混入する。
- 4 暗褐色土 (10yr3/3) パミス・ローム粒子を少し混入する。
- 5 黒褐色土 (10yr2/2) パミス・焼土・炭化物を微量含む。
- 6 におい黄褐色土 (10yr4/3) 焼土を少量含む。
- 7 黒褐色土 (10yr3/3) パミス・ローム粒子を少量含む。
- 8 黒褐色土 (10yr2/2) パミスを含む。
- 9 明黄褐色土 (10yr6/6) 黄色土を層状に混入する。パミスを含む。
- 10 暗褐色土 (10yr3/4) 焼土・炭化物を含む。
- 11 暗褐色土 (10yr3/4) パミスを含み、ローム粒を少し含む。
- 12 褐色土 (10yr4/4) パミスを少量含む。
- 13 黄褐色土 (10yr5/5) ローム多く混入する。
- 14 暗褐色土 (10yr3/3) ローム粒が混入する。
- 15 暗褐色土 (10yr3/4) 黄色土ブロックを含み、礫石・パミスを多く含む。結核部でまattering。
- 16 暗褐色土 (10yr3/3) パミス・ローム粒を含む。
- 17 褐色土 (7.5yr4/4) パミスを含む。
- 18 褐色土 (10yr4/4) 黄色土ブロック・パミスを含む。
- 19 黒褐色土 (10yr2/2) パミスを含み、ローム粒少し含む。
- 20 におい黄褐色土 (10yr4/3) 粘土。粘性強い。



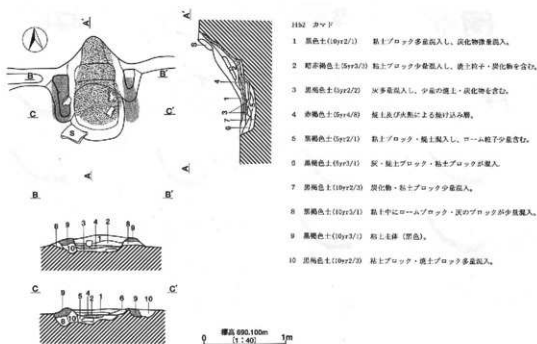
標高 690.100m
(1:80) 2m



第87図 H52号住居址 実測図 出土遺物 (1)



第88图 H52号住居址 出土遗物(2)

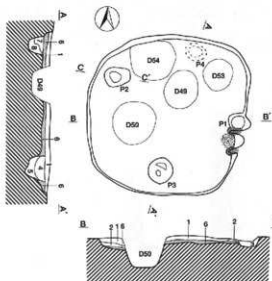


第89図 H52号住居址 カマド実測図

り廃棄された住居址である可能性を持つ。

カマドは北壁の中央に位置し、規模は焚き口から煙道までの長さ165cm、幅169cmを測った。カマド1層内からはほぼ完形となる甕2点が並んだ状態で出土しており(26、27)、この2点がこのカマドにおいて煮炊きに使われた甕であると考えられる。床面を掘り下げ作られるカマドは、袖部の一部分は地山をそのままに作り出し、全体は芯材である礫と粘土によって構築されている。天井部こそ残ってはいなかったが、袖部はほぼ残存していた。

遺物は39点を図示した。1～12は土師器環。ともにロクロナデ調整、底部は回転糸切り痕を残す1、4～7、11と、回転糸切り後に底部周縁のみを手持ちヘラケズリで調整する2、3、8～10、12がある。内面は1、3、4、6～12で黒色処理を認め、4、5、8～12はミガキ、1はB-2類、2はB-3類、3はA-2類の暗文をそれぞれに認める。6、7は内面にミガキ等は見られず、ロクロナデ調整を残す物。また、10～12は墨書土器であり、それぞれ10、12は「下」、11は「千」と表面に記されている。13～19は土師器高台付坯。13、16、17は器高がそのほかの高台付坯と比して低い。ともにロクロナデ調整だが、13は他とくらべより強いロクロナデ調整の跡を残す。底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付ける13、14、16、17と回転糸切り後高台を貼り付ける15、18があるが、13、16、17は高台が完全に破損し底部は平坦になっている。内面は13を除き黒色処理が見られ、ミガキを施す15～17、A-2類の暗文を施す13、B-3類を施す14、18となる。16～18は墨書土器であり、それぞれ16、17は「下」、18は「一」と記される。19～23は土師器の破片資料。いずれも坯の破片だが表面に墨書を認めるもの。判読の難しい19を除くすべてに「下」と記される。24は灰釉陶器。碗でロクロナデ調整、底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付ける。25、26は土師器甕。25は口縁をコの字型に外反する武藏甕。口縁部ヨコナデ、体部外面をヘラケズリ、内面にヘラナデを施す。26はカマド内から出土した完形の甕のうちの1つ。口縁部ヨコナデ、体部外面は上半に横方向ヘラケズリ下半に縦方向ヘラケズリ、内面は体部上方に部分的にハケメを認めそれ以外はヘラナデ。また内面には輪積み痕が残る。ヘラケズリにより体部を薄く作り出す甕だが、口縁部はくの字型に外反する。27、28は土師器ロクロ甕。27は26とともにカマド内から出土した完形の甕の1つ。丸底で、口縁部から体部上方にかけてロクロナデ調整、



H53 土坑

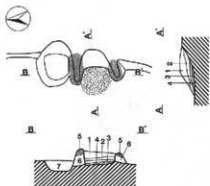
- 1 黒褐色土(10br2/2) パミス類を含む。ローム粉少量含む。
- 2 暗褐色土(10br3/0) 粘土・粘土粒子を含む。粘性あり。
- 3 褐色土(10br4/4) パミス類、粘土粒少量を含む。
- 4 暗褐色土(10br3/0) 磁石を微量に含む。ロームブロックを少量含む。
- 5 黒褐色土(10br3/2) 軽石・ロームブロックを少し含む。
- 6 暗褐色土(10br4/0) 上層に暗褐色(10br3/0)の土が広がるがあまり多くない。パミスを含む。
- 7 暗褐色土(10br3/0) 磁石を含む。
- 8 褐色土(10br4/4) 軽石・パミスを含む。

H53 コマド

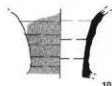
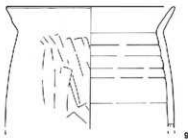
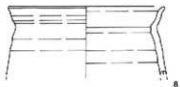
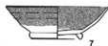
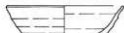
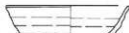
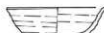
- 1 褐色土(10br4/4) ローム類・粘土を少量含む。炭化物を微量に含む。
- 2 褐色土(10br4/0) 粘土を少し。炭化物を微量に含む。
- 3 黒褐色土(10br2/1) 炭化粒子少量混入。
- 4 暗赤褐色土(10br3/0) 粘土。
- 5 暗褐色土(10br2/2) 粘土ブロック少量混入。
- 6 暗赤褐色土(10br3/2) 粘土・造土ブロック混入。
- 7 に灰・暗褐色土(10br4/4) パミス類、粘土粒少量を含む。



標高 699.700m
(1:80) 2m

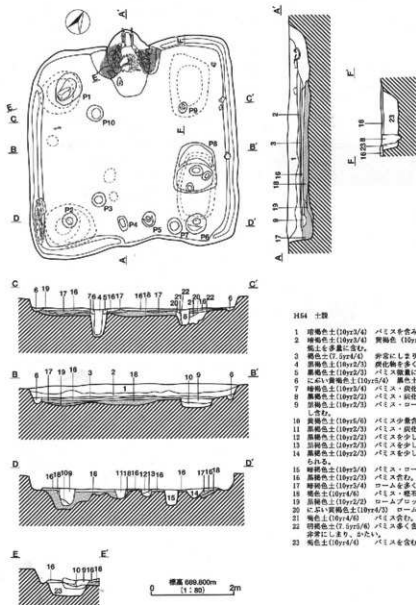


標高 699.700m
(1:40) 2m



第90図 H53号住居址 実測図 出土遺物

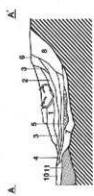
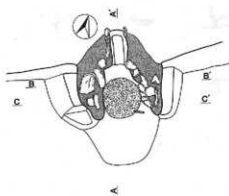
体部外面にヘラケズリ、内面にハケメを認める。28は底部から体部にかけてのみ出土。体部外面にはヘラケズリ、内面にロクロナデを認める。29～32は須恵器。29、30は須恵器甕の底部か。29は底部に高台を有し内外面にロクロナデ。30は外面にロクロナデ、内面にはヘラケズリを認める。31、32は甕の体部と思われる破片資料。ともに甲目を認める。33～36は縄文土器で覆土中に混入したもの。37～39は鉄製品。37は刀子。38、39は釘。



H54 土層

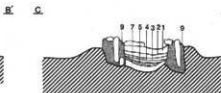
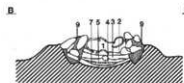
- 1 暗褐色土(10yr2/4) パミスを含み、炭土・炭化物を微量含む。黄褐色(10yr5/6)の上のプロック・炭化物・腐土を多量に含む。
- 2 褐色土(7.5yr4/4) 非常にしまり強い。パミスを含む。
- 3 黒褐色土(10yr2/3) 炭化物を多く含む。
- 4 黒褐色土(10yr2/3) パミスを微量に含む。
- 5 に近い黄褐色土(10yr5/4) 腐土を少し含む。
- 6 暗褐色土(10yr2/4) パミスを炭化物微量に含む。
- 7 黒褐色土(10yr2/2) パミスを炭化物微量に含む。
- 8 黒褐色土(10yr2/3) パミスをローム錠をやや多く含む。腐土を少し含む。
- 9 黒褐色土(10yr2/3) パミスを少量含む。
- 10 黒褐色土(10yr2/2) パミスを炭化物・腐土を少し含む。
- 11 黒褐色土(10yr2/2) パミスを少し含む。
- 12 黒褐色土(10yr2/2) パミスを少し含む。
- 13 黒褐色土(10yr2/3) パミスを少し含む。
- 14 黒褐色土(10yr2/2) パミスを少し含む。ロームの層状の塊が見られる。
- 15 暗褐色土(10yr3/4) パミスをローム粒子微量。
- 16 黒褐色土(10yr2/3) パミスを含む。しまり強い。疑米。
- 17 暗褐色土(10yr5/4) ロームを多く含む。パミスを含む。
- 18 褐色土(10yr4/6) パミスを微量含む。
- 19 黒褐色土(10yr2/2) ロームプロックを多く含む。
- 20 に近い黄褐色土(10yr4/3) ローム・赤色土を多く含む。
- 21 褐色土(10yr4/6) パミスを含む。
- 22 暗褐色土(7.5yr5/6) パミスを多く含む。下の状態の下の土。上面は非常にしまり、かたい。
- 23 褐色土(10yr4/6) パミスを含む。床下土層土。

第91図 H54号住居址 実測図

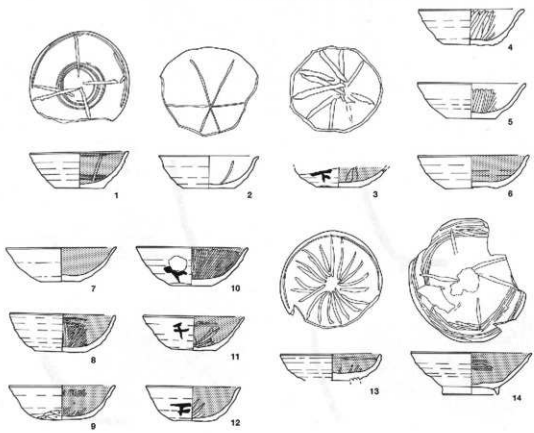


H54 カマド

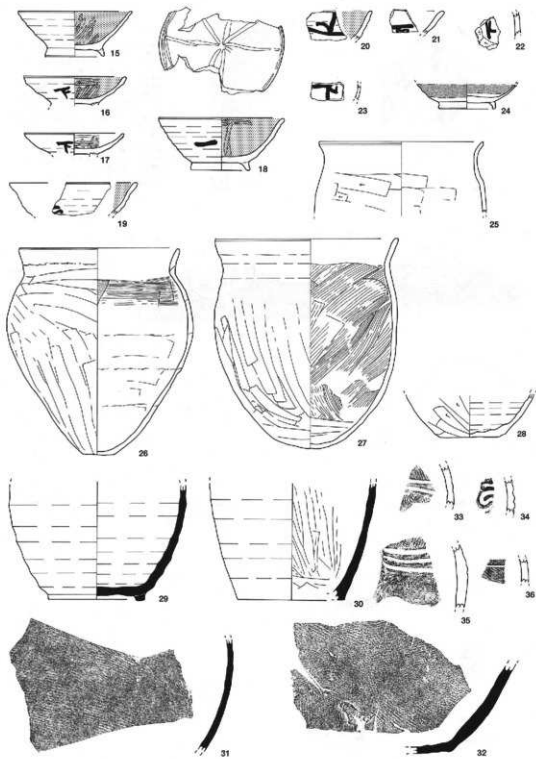
- 1 輝褐色土(18yr3/3) パリス、炭化物・粘土層を含む。ロームを多く含む。
- 2 褐色土(10yr/1) パリスを微量に含む。炭化物を多く含む。粘土を少量含む。
- 3 黒褐色土(18yr2/2) 黄土・炭化物を含む。
- 4 黒褐色土(7.5yr2/2) 粘土・粘土を多量に含む。炭化物を含む。
- 5 褐色土(10yr/6) 灰所混。粘土・炭化物を含む。
- 6 暗褐色土(7.5yr2/3) しまりあり。粘土を多量含む。
- 7 暗褐色土(18yr3/4) パリスを含む。ロームロケットを含む。
- 8 褐色土(7.5yr4/4) パリスを微量に含む。
- 9 黒褐色土(7.5yr2/2) 炭化物・粘土を多く含む。結核粘土。粘性強い。
- 10 H54号住居跡基礎。H54土図16と同C。
- 11 H54土図18と同C。



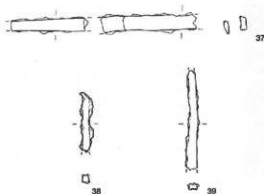
縮尺 600.000m
(1:40) 1m



第92図 H54号住居跡カマド実測図 出土遺物(1)



第93图 H54号住居址 出土遗物(2)



第94図 H54号住居址 出土遺物(3)

55) H55号住居址 (第95図、図版57、58、91)

本住居址は調査区C-ぬ、ね-3グリッドに位置する。本住居址は調査区域の北東端にあり、住居址北東コーナー付近は調査区外のため未調査である。規模は北壁長50cm(検出部)、東壁長89cm(検出部)、西壁長211cm、南壁長260cmで方形を呈すると思われる。床面積は4.47㎡。長軸方位はN-84°-Eである。検出面からの壁高は東壁で21cmを測った。ピットは2基を確認し、すべて主柱穴である。覆土は自然堆積、西壁のみ周溝を認めた。

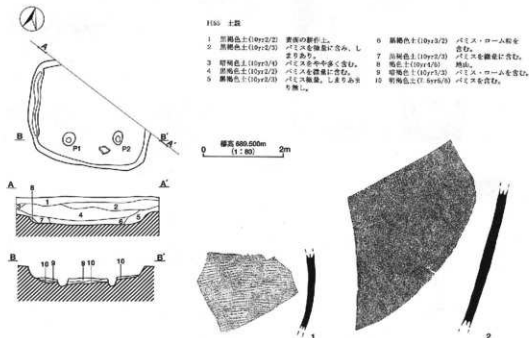
遺物は2点を図示した。ともに破片資料で須恵器製。外面には平行叩目、内面はヘラナデ。

56) H56号住居址 (第96図、図版58、91、96、105)

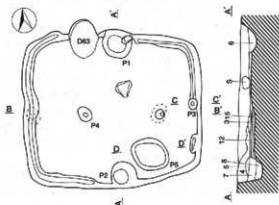
本住居址は調査区C-ぬ、ね-10、11グリッドに位置する。D63号土坑が住居址カマドと重複し、カマドはそのほとんどが消失している。規模は北壁長402cm、東壁長292cm、西壁長329cm、南壁長404cmで東西に長じた方形を呈する。床面積は11.6㎡。カマドを基準とした軸方位はN-5°-E、検出面からの壁高は南壁で28cmを測った。ピットは7基を確認する。主柱穴はP4、P5で、P3、P7は壁柱となる。覆土は自然堆積、住居址南東コーナーを除く部分に周溝を認めている。カマドは北壁の中央やや西寄りに位置するが、重複したD63号土坑により煙道の一部分を除くそのほとんどは消失している。

遺物は7点を図示した。1は土師器高台付坏。ロクロナデ調整、口縁端部にミガキを認め、底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付ける。内面は黒色処理が施され、暗文により灰釉陶器などに見られる文様の一つである四花弁文が施されている。2~4は灰釉陶器で皿。ともにロクロナデ調整、底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付けている。5は土師器ロクロ甕。口縁から体部にかけてロクロナデ調整を認める。6もロクロ甕。ただしこちらは小型のロクロ甕でほぼ完形の出土。底部に回転糸切りを認める。7は鉄製品で釘である。

遺物は7点を図示した。1は土師器高台付坏。ロクロナデ調整、口縁端部にミガキを認め、底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付ける。内面は黒色処理が施され、暗文により灰釉陶器などに見られる文様の一つである四花弁文が施されている。2~4は灰釉陶器で皿。ともにロクロナデ調整、底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付けている。5は土師器ロクロ甕。口縁から体部にかけてロクロナデ調整を認める。6もロクロ甕。ただしこちらは小型のロクロ甕でほぼ完形の出土。底部に回転糸切りを認める。7は鉄製品で釘である。

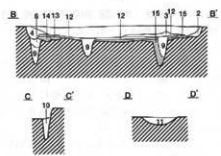


第95図 H55号住居址 実測図 出土遺物



1156 土版

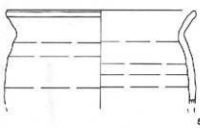
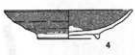
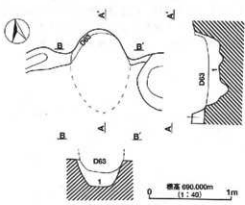
- 1 黒褐色土 (10yr2/2) パリス少量含む。
- 2 黒褐色土 (10yr3/4) ロームブロック多く含む。
- 3 黒褐色土 (10yr2/2) パリス・ロームを含み、微土ブロックを少し含む。
- 4 黒褐色土 (10yr2/3) 黒褐色の土を混入する。パリス微量に含む。
- 5 黒褐色土 (10yr2/2) パリス微量に含む。
- 6 黒褐色土 (10yr2/2) パリス少し含む。
- 7 褐色土 (10yr2/1) パリス微量含む。
- 8 黒褐色土 (10yr2/2) パリス微量、ローム粒を混入含む。
- 9 黒褐色土 (10yr2/2) パリス微量、ローム粒を含む。
- 10 黒褐色土 (10-yr2/2) パリス・ローム粒を微量に含む。
- 11 黒褐色土 (10yr2/2) パリス微量に含む。
- 12 黒褐色土 (10yr2/2) しまりややあり。パリス、ローム少量含む。(別)
- 13 におい黒褐色土 (10yr4/2) パリスを少量含む、ローム粒を含む。
- 14 黒褐色土 (10yr2/2) パリス微量含む。
- 15 写真褐色土 (10yr4/4) 褐色ローム微量に含む。



0 標高 690.000m
1:80 2m

1156 土版

- ① 黒褐色土 (10yr2/2) 鉄化物を少量含む。六面が明確認められず。土版は完全に破壊されていた。



第96図 H56号住居址 実測図 出土遺物

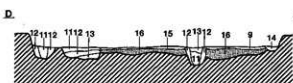
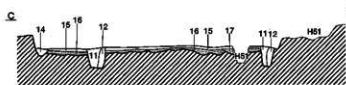
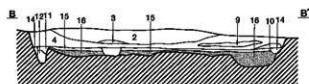
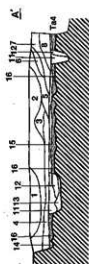
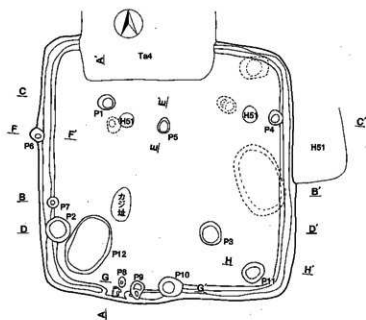
57) H57号住居址 (第97、98図、図版59、91、94、96、104、107~109)

本住居址は調査区C-た-30から調査区D-た、ち-1、2グリッドにおいて検出された。住居址北東部でH51号住居址と、住居址北壁でTa4号竪穴状遺構とそれぞれ重複関係にあり、新旧関係はいずれも本住居址の方が古い。規模は北壁長496cm、東壁長495cm、西壁長508cm、南壁長500cmで方形を呈する。床面積は21.3㎡。長軸方位はN-3°-E、検出面からの壁高は北壁で40cmを測った。ピットは12基を確認する。覆土は自然堆積で、周囲には周溝を認める。

本住居址は出土遺物などを見るとカマドを伴う時期の住居址と考えられるが、おそらく本住居址のカマドは重複するTa4によって消失したと思われる。

住居址の南西コーナー付近からは土坑状の施設が発見された。形状はほぼ楕円形を呈し、規模は長軸長146cm、短軸長81cmを測る。南側には炭の堆積する層が見られ、北側には礫と大きな粘土塊が認められた。出土遺物として、炭の堆積する層の直上から羽口が確認された。しかし、この施設内や住居址内からは鉄滓などは確認されず、また鍛冶址内に火熱を受けたような痕跡を残す部分は見られない。規模などから鉄製品を製作する小鍛冶と考えられるが、その詳細は明らかではない。

遺物は20点を図示した。1~4は土師器環。ともにロクロナデ調整、底部は3、4が右回転糸切り調整、1、2は回転糸切り後底部の周縁のみをヘラケズリで調整する。内面はすべてに黒色処理が見られ、1はA-2類、2はおそらくB-2類、3はB-3類の暗文を認める。4はほぼ全面に放射状のミガキを認める。5~7は土師器環の破片資料。表面に墨書を認め、判読可能なものでは6の「下」がある。8は須恵器環。同じく破片資料で表面に墨書「谷」を認める。9~15は覆土中に混入した縄文土器である。16は石製品。大型の礫で片面にのみ使用痕を認める。17~19は鉄製品。17は板状の鉄製品で、わずかではあるが端を折り返している。欠損があり、どのような用途に用いられたものであるかは判然としない。18は刀子。19は釘である。20は小鍛冶址から出土した羽口。口縁部の径は6.8cmで最大径を同じくし、孔径1.9cm、重量170gを測る。スクリーントーンは鉄滓の融着部分を示す。



標高 689.200m
(1:80) 2m

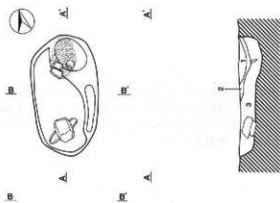


H57 土統

- 1 暗褐色土(10yr2/3) バミスを含む。
- 2 黒褐色土(10yr2/3) バミスを多く含む。
- 3 におい黄褐色土(10yr4/3) バミス・礫石を多く含む。ローム錠を多く含む。
- 4 暗褐色土(10yr2/3) バミスを含み。ローム錠を含む。
- 5 におい黄褐色土(10yr4/4) バミスを多く含む。ローム錠を多く含む。
- 6 におい黄褐色土(10yr4/3) バミス・礫石・ローム錠を含む。
- 7 暗褐色土(10yr3/4) 礫石・バミスを多量に含む。ローム錠を含む。
- 8 黒褐色土(10yr2/3) バミスを含む。
- 9 暗褐色土(10yr3/4) バミスを含み。礫石を多量に含む。

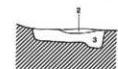
- 10 褐色土(10yr4/6) バミスを少し含む。
- 11 暗褐色土(10yr2/4) バミス・ローム錠少量混入。
- 12 におい黄褐色土(10yr5/4) ローム錠・ロームブロックが多量に混入。
- 13 黄褐色土(10yr2/1) バミス少量混入。
- 14 暗褐色土(10yr3/4) バミスを少し含む。
- 15 黒褐色土(10yr3/1) ローム錠少量混入(貼附)。
- 16 暗褐色土(10yr2/4) バミス・ローム錠・ロームブロックが多量混入。
- 17 褐色土(10yr2/1) バミス・ローム錠少量混入。

第97図 H57号住居址 実測図

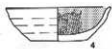


H17 住居内敷土 土質

- 1 暗褐色土 (Hpr1/1) ローム磁子・炭化物が微量に混入。
- 2 黒色土 (Hpr1/1) 灰土体の層。
- 3 暗褐色土 (Hpr1/1) バミス・ロームブロック多量に混入。



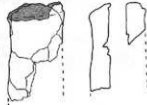
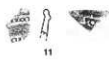
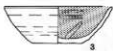
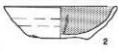
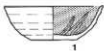
標高 689.300m
(1:20) 1m



0 (1:6) 20cm



17



鉄滓層部分 20

第98図 H57号住居址 住居址内敷土址 実測図 出土遺物

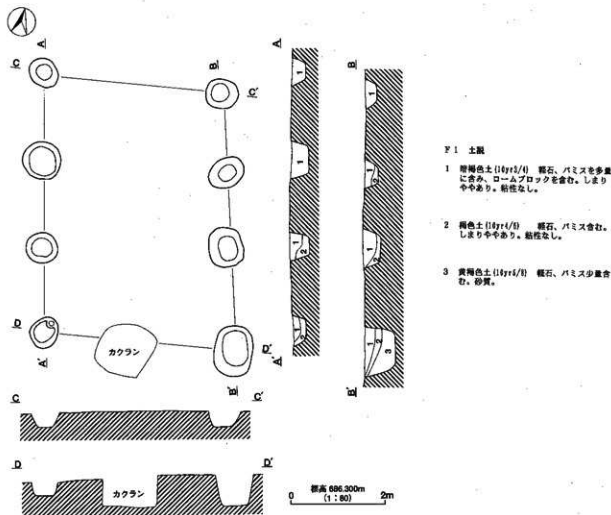
第2節 掘立柱建物址

深堀遺跡Ⅳでは、3棟の掘立柱建物址を確認した。

1) F1号掘立柱建物址 (第99図、図版62)

A-に、ぬ-17-19グリッドに位置する。重複関係にある遺構は存在しない。南北3間×東西1間の側柱式で、桁行456cm×梁間336cm、桁行柱間86cm-124cm、梁間柱間336cmを測る。長軸方位N-9°-Wを取り、柱穴の規模はP1で径72×深さ24cm、P2で62×26、P3で80×35、P4で66×42、P5で58×28、P6で95×62、P7で82×36、P8で62×28である。柱痕は確認されず、面積は15.3㎡。

本遺構内からの出土遺物は皆無であった。

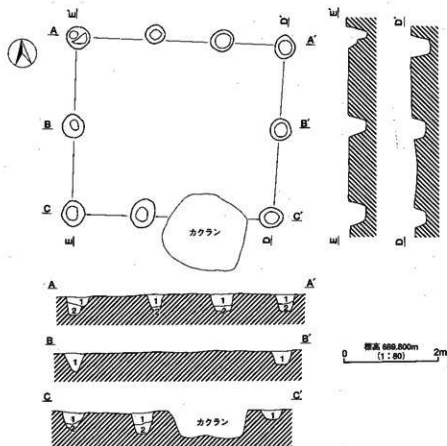


第99図 F1号掘立柱建物址 実測図

2) F2号掘立柱建物址 (第100図、図版62)

A-は、ひ-23、24グリッドに位置する。後世の攪乱により一部の柱穴が消失しているが、2×3間の側柱式であると思われる。桁行251cm×梁間332cm、桁行柱間98cm-107cm、梁間柱間332cmを測り、長軸方位N-5°-E、柱穴の規模はP1で41×38、P2で46×36、P3で39×33、P4で48×40、P5で44×39、P6で46×35、P7で50×44、P8で46×20、P9で40×25である。柱痕は確認されず、面積は12.4㎡。

本住居址からの出土遺物は皆無であった。



F2 土版

- 1 黒褐色土 (11yrs1/3) 砂質。パミスを
含み、ローム粘土を少量含む。
- 2 に近い黒褐色土 (11yrs1/3) パミスを
少量混入し、ローム粘土を少量に含む。

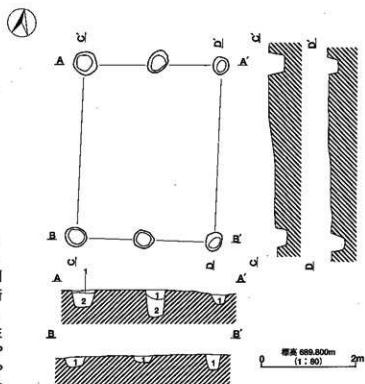
F3 土版

- 1 黒褐色土 (11yrs1/3) パミスを少量含む。
- 2 黒褐色土 (11yrs1/3) パミスを少量含み、ローム粘土を含む。

3) F3号堀立柱建物址 (第100図、図版62)

C-ち、つ-29、30グリッドに位置する。重複関係にある遺構は存在せず、1間×2間の側柱式である。桁行396cm×梁間313cm、桁行柱間87cm~117cm、梁間柱間141cmを測る。長軸方位はN-17°-Wとやや西に傾く。柱穴の規模はP1で32×18、P2で40×59、P3で40×17、P4で43×22、P5で29×14、P6で30×33だった。柱痕は確認されず、面積は8.33㎡。

本住居址からの出土遺物は皆無であった。



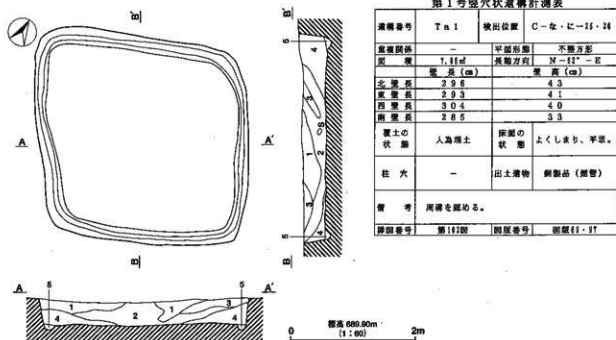
第100図 F2、3号堀立柱建物址 実測図

第3節 竪穴状遺構 (第101~105図、図版60、61、91、97、104)

深堀遺跡IVでは、特に調査区域東部、標高690m内外を測る微高地上において方形のプランを有する竪穴状の遺構が7基確認された。これらは貼床ではないが平坦でよくしまった床面を持ち、中には間溝を有するものが存在した。形態、規模ともに住居址、土坑とはその性格を異にするため竪穴状遺構として記述する。それぞれの規模、形態の詳細については挿図中の表に示した。

Ta1からTa4では覆土は人為埋土の様相を見せしており、竪穴状遺構から出土した遺物は微高地上から検出される住居址と大きな時期的な矛盾を示さない。住居址などの重複関係を併せて勘案するとこれらの竪穴状遺構はこの微高地上に集落が営まれた時期とほぼ同時代に存在した物と思われる。

竪穴状遺構から出土した遺物で、図示できた物は以下の通り。Ta1から出土した鉄製品は銅製の煙管の吸口。覆土のごく上層で検出された物であるから混入品であると思われる。Ta2とTa3からは鉄製品で刀子。Ta6からは6点を図示した。1は土師器杯。ロクロナデ調整、底部は手持ちヘラケズリ。内面は黒色処理とミガキを施す。2は土師器高台付杯。ロクロナデ調整、底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付けるが高台は破損しており底部は平坦。内面は黒色処理とミガキを施す。3、4は土師器杯で破片資料。表面に墨書を確認した。5は須恵器杯。ロクロナデ調整、底部は右回転糸切り。6は灰桶陶器。台付の皿の底部と思われる。底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付けている。Ta7からは2点を図示した。ともに土師器ロクロ甕。口縁から体部にかけてロクロナデを認める。



第1号竪穴状遺構計測表

遺構番号	Ta1	検出位置	C-2a・に-15・14
平面形状	—	平面形状	不整形方形
面積	1.11㎡	長短方位	N-11°-E
	長さ (cm)		高さ (cm)
北壁長	296		43
東壁長	293		41
西壁長	304		40
南壁長	285		33
覆土の状態	人為埋土	床面の状態	よくしまり、平坦。
柱穴	—	出土遺物	銅製品 (煙管)
備考	両端を認める。		
図版番号	第101図	図版番号	図版11・11

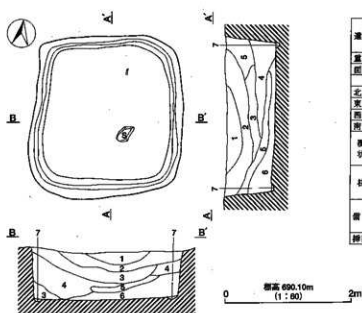
Ta1 土版

- 1 褐色土 (Ht1/0) ローム錠子、ハミスを多量に混入する。
- 2 暗褐色土 (Ht2/0) ロームブロック、ハミス、黒色土混入する。
- 3 黄褐色土 (Ht3/0) ローム錠子、ブロック、黒色土混入する。
- 4 におい黄褐色土 (Ht4/0) ローム錠子を多量に混入し、黒色土をマール状に混入する。
- 5 黒褐色土 (Ht5/0) ローム錠子を微量に混入する。

第101図 Ta1号竪穴状遺構 実測図 出土遺物

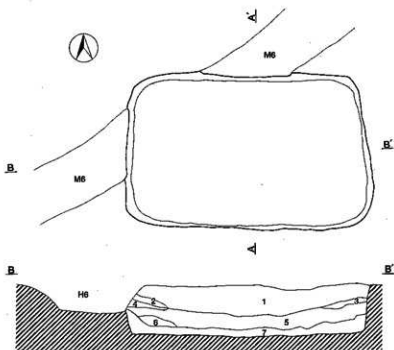
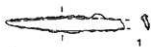
第2号竪穴状遺構計測表

遺構番号	Ta2	検出位置	C-2a・C-2b・21
基礎関係	-	平面形態	方形
面積	1.14㎡	長短方向	N-T'-W
		長さ	壁高
北壁長	2.07		7.9
東壁長	2.24		7.3
西壁長	2.22		8.1
南壁長	2.15		7.1
積土の 状態	人為積土	床面の 状態	よくしまり、平坦。
柱穴	-	出土遺物	鉄製岳(刀子)
備考	周壁を築める。		
採掘番号	第102回	図版番号	図版15・11



Ta2 土層

- 1 暗褐色土 (11gr1/7) パミス少量、ローム粒子を多量に混入する。
- 2 暗褐色土 (11gr1/7) パミス少量、ロームブロックを混入する。
- 3 暗褐色土 (11gr1/7) パミスを多量に、黒色土を混入する。
- 4 黒色土 (11gr1/7) 黒色土主体の層。
- 5 褐色土 (11gr1/4) パミス少量、ローム粒子、ブロックを多量に混入する。
- 6 暗褐色土 (11gr1/4) パミス少量、ローム粒子、ブロックを多量に混入する。
- 7 暗褐色土 (11gr1/7) ローム粒子を微量に混入する。



Ta3 土層

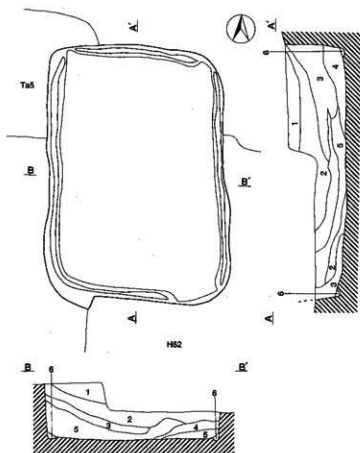
- 1 におい黄褐色土 (11gr1/3) 礫石、パミス、ローム粒子多量に混入する。
- 2 褐色土 (11gr1/4) パミス、黒色土を含む。
- 3 褐色土 (11gr1/4) 礫石、パミスを多く含む。
- 4 褐色土 (11gr1/4) パミス、やみぬきを厚びたローム粒を含む。
- 5 暗褐色土 (11gr1/7) パミス、ローム粒子多量に混入する。
- 6 におい黄褐色土 (11gr1/4) パミスを含む。
- 7 褐色土 (11gr1/4) パミスを多く、黒色土を含む。



第102回 Ta2、3号竪穴状遺構 実測図 出土遺物

第3号竪穴状遺構計測表

遺構番号	Ta3		検出位置	C-2-14	遺構関係	-
平面形状	方形	面積	1.11㎡		長軸方向	N-11°-W
	幅	長さ				
北壁長	3.37	7.0	河溝を跨る。			
東壁長	2.25	7.7				
西壁長	2.04	7.8				
南壁長	3.70	7.6				
壁の状況	人為増土		床面の状況	よくしまり、平坦。		
柱穴	-		出土遺物	鉄製品(刀子)		



第4号竪穴状遺構計測表

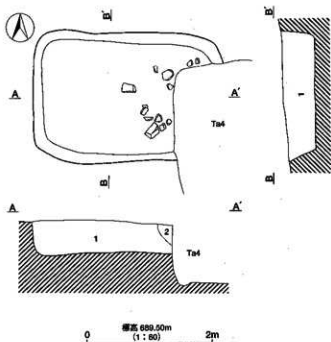
遺構番号	Ta4		検出位置	C-モ・た-11		
平面形状	H11・H1、Ta5	面積	1.11㎡		長軸方向	N-6°-W
	幅	長さ				
北壁長	2.45	5.2	河溝を跨る。H11、Ta5を切り、H11に切られる。			
東壁長	3.73	(4.2)				
西壁長	3.82	8.8				
南壁長	2.58	(4.0)				
壁の状況	人為増土		床面の状況	よくしまり、平坦。		
柱穴	-		出土遺物	-		
備考						
壁の状況	河溝を跨る。H11、Ta5を切り、H11に切られる。					
壁の状況	人為増土		床面の状況	よくしまり、平坦。		
柱穴	-		出土遺物	-		
備考	河溝を跨る。H11、Ta5を切り、H11に切られる。					
壁の状況	人為増土		床面の状況	よくしまり、平坦。		
柱穴	-		出土遺物	-		
備考	河溝を跨る。H11、Ta5を切り、H11に切られる。					
壁の状況	人為増土		床面の状況	よくしまり、平坦。		
柱穴	-		出土遺物	-		
備考	河溝を跨る。H11、Ta5を切り、H11に切られる。					
壁の状況	人為増土		床面の状況	よくしまり、平坦。		
柱穴	-		出土遺物	-		
備考	河溝を跨る。H11、Ta5を切り、H11に切られる。					

Ta4 土層

- 黒褐色土 (11yr2/1) バミス、ローム粒子を少量含む。
- 褐色土 (11yr4/4) ローム粒子、ブロック、黒色土ブロックを多量に含む。
- にじみ黄褐色 (11yr4/4) ローム粒子を多量に、黒色土ブロックを少量混入する。
- 黒褐色土 (11yr2/1) バミス、ローム粒子少量を混入する。
- 暗褐色土 (11yr3/2) ロームブロックを多量に混入する。
- 黒褐色土 (11yr2/1) ローム粒子を少量に混入する。

第103図 Ta4号竪穴状遺構 実測図

0 標高 689.40m (1:80) 2m

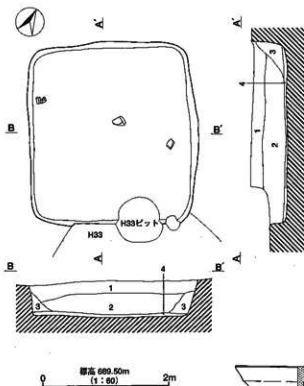


第5号竪穴状遺構計測表

遺構番号	Ta 5	検出位置	C-5-31-31	
遺構面積	Ta 4	平面形状	方形	
面積	1.11㎡	長軸方向	N-11°-W	
		壁 長	壁 高	
北壁長	2.76		5.2	
東壁長	(3.3)		4.5	
西壁長	1.71		5.6	
南壁長	(2.20)		4.3	
覆土の 状態	自然堆積	床面の 状態	よくしまり、平坦。	
柱 穴	-	出土遺物	-	
備 考				
検出番号	第101図	図版番号	図版11	

Ta 5 土質

- 1 黒褐色土 (H3r1/2) パミスを含み多く、ローム粒を少量含む。
- 2 褐色土 (H3r1/4) ローム粒を少量に、パミスを含む。

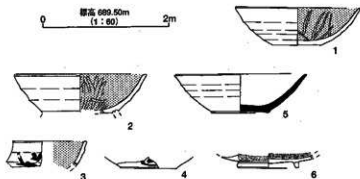


第6号竪穴状遺構計測表

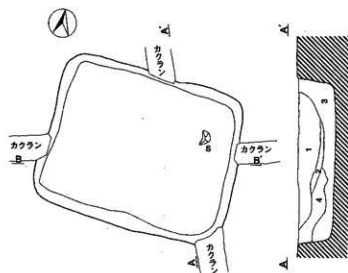
遺構番号	Ta 6	検出位置	C-5-31	
遺構面積	H 33, 11	平面形状	方形	
面積	1.11㎡	長軸方向	N-15°-W	
		壁 長	壁 高	
北壁長	2.30		5.6	
東壁長	2.74		5.7	
西壁長	2.59		5.2	
南壁長	2.46		5.3	
覆土の 状態	自然堆積	床面の 状態	平坦。足床あり。	
柱 穴	-	出土遺物	埴面 を多量。	
備 考	H 11を切り、H 33に切られる。			
検出番号	第102図	図版番号	図版11-31	

Ta 6 土質

- 1 黒褐色土 (H3r1/2) パミス、ローム粒子を少量混入する。
- 2 黒褐色土 (H3r1/2) パミス、ロームブロックを少量混入する。
- 3 暗褐色土 (H3r2/2) 黒色土ブロックを混入する。
- 4 に近い黒褐色土 (H3r1/2) 黒色土が少量混入する。

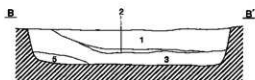


第104図 Ta 5、6号竪穴状遺構 実測図 出土遺物

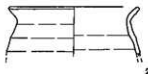
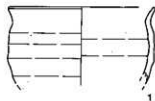


第7号竪穴状遺構計測表

遺構番号	Ta7	検出位置	Ⅴ-へ-11
基盤関係	H13	平面位置	方形
掘削	5.61m	長軸方向	N-11'-E
		短軸方向	
		長さ	高さ
北壁長	268		58
東壁長	(200)		57
西壁長	(268)		62
南壁長	220		63
遺土の 状態	自然堆積	床面の 状態	よくしまり、平坦。
柱穴	-	出土遺物	神面を参照
備考	H13を切り、一部を掘削により消失する。		
探照番号	第141回	図面番号	図様11・11



標高 668.5m
(1:80) 2m



Ta7 土質

- 1 暗褐色土 (1kg/1/1) 礫石、パミス、ローム殻を多く含む。
- 2 黒褐色土 (1kg/2/1) 礫石、パミス、ローム殻を多く含む。
- 3 褐色土 (1kg/3/1) ローム多量に含む。
- 4 暗褐色土 (1kg/4/1) パミス、ローム殻を多く含む。
- 5 褐色土 (1kg/5/1) ローム主体の層。パミス、暗褐色土を含む。

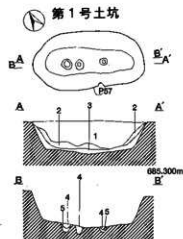
第105図 Ta7号竪穴状遺構 実測図 出土遺物

第3節 土坑 (第106~116図、図版65~73、92、96、98、104、108)

深堀遺跡Ⅳで出土した土坑は合計で69基を数える。D1~10は縄文時代の落とし穴である。これらはすべてが調査区域のほぼ中央を縦断する旧河川の周辺において確認され、D1~D4などは形状も類似し、旧河川に対して平行に規則的な配置を見せている。深堀遺跡Ⅳでは遺構検出時に遺構外から黒曜石製の石鏃なども出土しており、縄文時代、この遺跡周辺が狩猟場として用いられ、落とし穴も水辺に訪れる動物を捕獲するために設置されたと思像できる。

土坑内から出土した遺物は、概ね本遺跡で確認された住居址から出土する遺物と時期的な矛盾は認められない。古墳時代前期と、奈良・平安時代に当たるものである。従って落とし穴を除くこれらの土坑は集落が営まれた時期と所産を同じくするものと考えられる。また、特殊なものとしてはH37号住居址と重複する土坑であるD69号土坑がある。本土坑内からは極めて微細な破片であるが動物の骨片が出土しており、県立大間々高校教諭、宮崎重雄氏に鑑定していただいたところ馬の臼歯の一部とのご教授を賜った。

土坑内から出土した遺物で図示したものは以下の通り。D11からは土師器環。底部は右回転糸切り、内面には黒色処理とミガキを認める。D17は土師器環。表面に墨書を認める破片資料。「子」と記されている。D24では2点を図示した。1は小型甕。口縁部ヨコナデ、体部外面にはハケメ、内面にはハケメ→ヘラケズリの後荒いミガキが施される。2は甕で口縁部のみ出土。口縁から体部にかけて外面にハケメ、内面にはミガキを施す。これら2点は古墳時代前期後葉の所産である。D26は土師器環。内面には黒色処理とミガキを施す。D27では2点を図示した。ともに土師器環で表面に墨書を認める墨書土器。1、2ともに「子」と記されている。D28では2点を図示する。ともに土師器環。1は底部に右回転糸切り、2は糸切り後ヘラケズリを認める。内面は1が暗文D-1類を施し黒色処理。2は摩耗が激しく内面の調整は不明である。D29からは鉄製品で刀子。D36は4点を図示する。図示した以外にも須恵器甕の破片が出土した。1は土師器高台付環。底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付け、内面は黒色処理とミガキを施す。2は破片資料で土師器環か。表面に墨書「子」を認める。3は土師器ロクロ甕。口縁部から体部にかけてロクロナデ調整。4は鉄製品で紡錘車。D41は鉄製品。釘である。D42では3点を図示した。1は土師器高台付環。底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付け、内面には暗文で四花弁文と黒色処理を施している。2、3は土師器環。2は底部を右回転糸切り、内面は黒色処理と暗文が見られるが、暗文は破片資料のため詳細は不明。3は墨書土器。表面に「子」が記される。D67は須恵器環。完形での出土で、底部は右回転糸切り調整で内面に火熱の痕跡を残す。また、D27、29、31では覆土中に縄文土器の破片が混入していた。D30・36からは鉄滓が出土している。それぞれ総量73.6g、86.4gともに鉄分を含む鉄滓である。



D1号土坑

検出位置	D-7-11
平面形態	馬蹄形
長軸長	240cm
短軸長	120cm
深さ	7.8cm
長短方位	N-11°-W

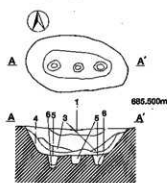
D1 土坑

- 1 黒褐色土 (Hpr2/2) Hpr3/4の黒褐色土が混入する。多量の礫石を含む。しまりややあり、粘性なし。
- 2 褐色土 (Hpr4/1) 礫石を多く含む。しまり、粘性あまりなし。
- 3 黒褐色土 (Hpr4/1) 礫石を多く含む。しまり、粘性あまりなし。
- 4 褐色土 (Hpr4/1) Hpr4/4 (褐色土) のブロックが混入する。礫石を含む。しまりややあり、粘性なし。
- 5 褐色土 (Hpr4/1) Hpr4/4 (褐色土) のブロックを上層より多く混入する。礫石を含む。しまりややあり、粘性なし。

D2 土坑

- 1 褐色土 (Hpr4/4) Hpr1/3の黒褐色土ブロックが混入する。礫石を含む。しまりややあり、粘性なし。
- 2 黒褐色土 (Hpr2/1) Hpr4/4の黒褐色土ブロックが混入する。礫石を含む。しまりややあり、粘性なし。
- 3 褐色土 (Hpr4/1) Hpr3/3の黒褐色土ブロックが混入する。礫石を含む。しまりややあり、粘性なし。
- 4 褐色土 (Hpr4/1) φ2~3mmの小さい礫石を少量含む。しまりややあり、粘性なし。
- 5 褐色土 (Hpr4/1) 礫石を少量含む。ロームブロックが混入する。しまり、粘性あまりなし。
- 6 黄褐色土 (Hpr4/1) しまり、粘性あまりなし。

第2号土坑

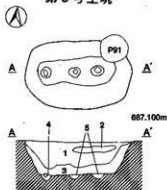


D2号土坑

検出位置	D-10-7-8
平面形態	馬蹄形
長軸長	220cm
短軸長	60cm
深さ	6.0cm
長短方位	N-11°-W

第106図 D1・2号土坑 実測図

第3号土坑



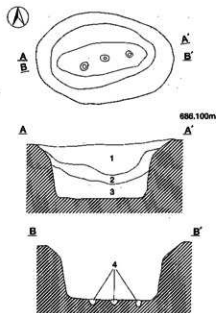
D3号土坑

検出位置	D-0-4
平面形状	隅丸長方形
長軸長	2.24 cm
短軸長	1.45 cm
深さ	7.4 cm
長軸方位	N-11°-E

D3 土層

- 黒褐色土 (Hpr1/2) 軽石を多く含む。パミスを含む。暗褐色土プロックを含む。しまりあり粘性あまりなし。
- 暗褐色土 (Hpr1/3) 軽石・パミスを多く含む。しまりあり粘性あまりなし。
- 褐色土 (Hpr1/4) 軽石・パミスを多く含む。しまりあり粘性あまりなし。
- 黄褐色土 (Hpr1/5) 砂質・パミスを含む。しまりあまりなし。粘性なし。
- 褐色土 (Hpr1/6) 砂質・パミスを含む。しまりあまりなし。粘性なし。

第4号土坑



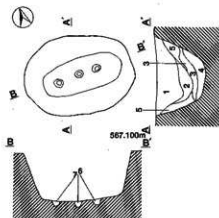
D4 土層

- 黒褐色土 (Hpr1/2) パミス多量混入し、ローム粒子少量混入。
- 暗褐色土 (Hpr1/3) パミス・ロームプロック混入。
- 褐色土 (Hpr1/4) ローム粒子主体。パミス・暗褐色土を少量含む。
- 褐色土 (Hpr1/6) パミス少量。ローム粒子多量混入。

D4号土坑

検出位置	D-0-1
平面形状	楕円形
長軸長	2.96 cm
短軸長	1.98 cm
深さ	1.6 cm
長軸方位	N-11°-E

第5号土坑



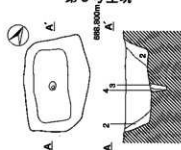
D5号土坑

検出位置	A-8-11・12
平面形状	楕円形
長軸長	2.38 cm
短軸長	1.70 cm
深さ	1.04 cm
長軸方位	N-11°-W

D5 土層

- 黒褐色土 (Hpr1/2) パミス・ロームプロック混入。
- 暗褐色土 (Hpr1/3) パミス・ロームプロック・ローム粒子混入。
- 黒褐色土 (Hpr1/2) パミス・褐色土プロックが混入。
- 褐色土 (Hpr1/4) パミス少量。ローム粒子多量混入。
- にぶい黄褐色土 (Hpr1/5) パミス・ローム粒子少量混入。
- 褐色土 (Hpr1/6) ローム粒・軽石を多く含む。
- 明黄褐色土 (Hpr1/7) ローム粒・軽石を多く含む。

第8号土坑



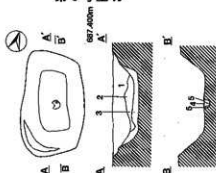
D8 土層

- 黒褐色土 (Hpr1/2) ローム粒・パミス含む。
- にぶい黄褐色土 (Hpr1/3) ローム・パミス多く含む。
- 黄褐色土 (Hpr1/5) ローム主体。しまりなし。
- 暗褐色土 (Hpr1/6) ロームと黒色の凝結土。

D8号土坑

検出位置	D-11-6-12・13
平面形状	隅丸長方形
長軸長	2.00 cm
短軸長	1.40 cm
深さ	5.6 cm
長軸方位	N-34°-W

第6号土坑



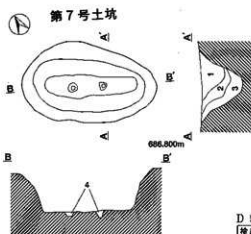
D6号土坑

検出位置	E-9-11
平面形状	隅丸長方形
長軸長	2.24 cm
短軸長	1.34 cm
深さ	5.6 cm
長軸方位	N-11°-W

D6 土層

- 黒褐色土 (Hpr1/2) 軽石・ローム含む。
- 黒褐色土 (Hpr1/3) 軽石・ローム多く含む。
- 褐色土 (Hpr1/4) ローム主体。暗褐色土含む。
- 暗褐色土 (Hpr1/3) ローム粒・パミス含む。しまりなし。
- にぶい黄褐色土 (Hpr1/5) ローム主体。暗褐色土含む。

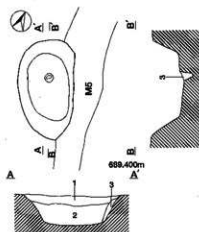
第107図 D3-6・8号土坑 実測図



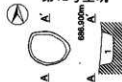
D 7号土坑

検出位置	Ⅱ-3-2
平面形状	楕円形
長軸長	2.80 cm
短軸長	1.70 cm
深さ	8.8 cm
長軸方位	N-11°-W

第10号土坑



第12号土坑



D 11号土坑

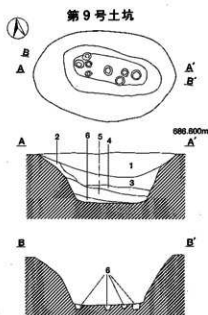
- 1 黒褐色土 (11yr1/1) パミス・ローム粒子少量混入。

D 12号土坑

検出位置	Ⅲ-5-11
平面形状	楕円形
長軸長	8.8 cm
短軸長	7.2 cm
深さ	2.8 cm
長軸方位	N-81°-W

D 11号土坑

- 1 黒褐色土 (11yr1/1) パミス・ローム粒子少量混入。



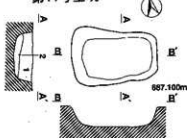
D 9号土坑

検出位置	C-3-11
平面形状	楕円形
長軸長	3.06 cm
短軸長	1.96 cm
深さ	1.10 cm
長軸方位	N-11°-W

D 9号土坑

- 1 黒褐色土 (11yr1/1) ロームブロックを含み、軽石を多く混入する。
- 2 褐色土 (11yr1/1) 黒色土を少量含む。
- 3 暗褐色土 (11yr1/1) ロームブロック・軽石を少量含む。
- 4 褐色土 (11yr1/1) 軽石・パミスを少量含む。
- 5 褐色土 (11yr1/1) 軽石・パミスを少量含む。
- 6 黒色土 (11yr1/1) 砂質のローム泥を混入する。

第11号土坑



D 11号土坑

検出位置	B-3-11
平面形状	楕円長方形
長軸長	1.86 cm
短軸長	1.16 cm
深さ	4.8 cm
長軸方位	N-11°-W

D 11号土坑

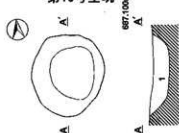
- 1 黒褐色土 (11yr1/1) パミス多く混入し、11yr 1.1/1の黒色土がブロック状に混在する。砂質。
- 2 暗褐色土 (11yr1/1) パミス少量混入し、ローム粒子を含む。砂質。



D 11-1

第108図 D 7・9-12号土坑 実測図

第13号土坑



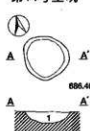
D13 土坑

- 1 黒色土 (119r2/1) パミス・ローム粒子多量混入。

D13号土坑

検出位置	B-10・カ-22
平面形状	楕円形
長軸長	1.7 m
短軸長	1.54 m
深さ	3.6 cm
長軸方位	N-21°-E

第14号土坑



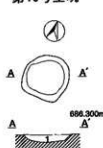
D14 土坑

- 1 黒褐色土 (119r3/3) 軽石・パミス・ローム混、炭化物含む。

D14号土坑

検出位置	A-10-12
平面形状	楕円形
長軸長	1.0 m
短軸長	9.4 cm
深さ	2.4 cm
長軸方位	N-19°-W

第15号土坑



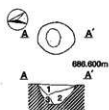
D15 土坑

- 1 暗褐色土 (119r3/3) パミス・ローム粒含む。

D15号土坑

検出位置	A-11-16
平面形状	楕円形
長軸長	9.6 cm
短軸長	9.6 cm
深さ	1.6 cm
長軸方位	N-24°-W

第16号土坑



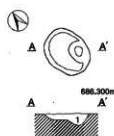
D16 土坑

- 1 暗褐色土 (119r3/3) 軽石・パミス・ローム含む。
2 黒褐色土 (119r1/1) 軽石1~4cm、パミス・ローム粒含む。
3 暗褐色土 (119r3/3) ローム主体、暗褐色土含む。

D16号土坑

検出位置	A-10-13
平面形状	楕円形
長軸長	8.0 cm
短軸長	7.0 cm
深さ	4.2 cm
長軸方位	N-18°-E

第17号土坑



D17 土坑

- 1 黒褐色土 (119r1/3) 軽石・パミス・ロームブロック含む。

D17号土坑

検出位置	A-10-13
平面形状	楕円長方形
長軸長	1.05 m
短軸長	8.6 cm
深さ	2.6 cm
長軸方位	N-23°-W



第18号土坑

D18号土坑

検出位置	A-10-13
平面形状	楕円形
長軸長	8.0 cm
短軸長	7.8 cm
深さ	4.0 cm
長軸方位	N-13°-E

D18 土坑

- 1 黒褐色土 (119r2/3) 軽石・パミス・ローム粒含む。粒子細かい。

第19号土坑



D19 土坑

- 1 暗褐色土 (119r3/6) パミス多量に混入し、ロームブロックを含む。
2 褐色土 (119r1/4) パミス・ローム粒子混入。
3 黒褐色土 (119r1/3) 焼土粒子、灰多量混入し、黒色土 (119r1/1) を含む。
4 黒褐色土 (119r1/3) パミス・ローム粒子多量混入し、黒色土 (119r1/1) がブロック状に混入。

第20号土坑



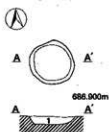
D20号土坑

検出位置	D-7-1
平面形状	楕円長方形
長軸長	1.05 m
短軸長	8.0 cm
深さ	3.0 cm
長軸方位	N-35°-W

D20 土坑

- 1 暗褐色土 (119r3/3) 軽石・ローム粒ブロック含む。
2 におい暗褐色土 (119r1/3) ローム主体、軽石・暗褐色土含む。

第21号土坑



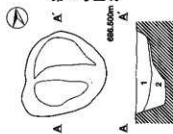
D21 土坑

- 1 黒褐色土 (11yr1/2) パリス・ローム
粒子少量混入。

D21号土坑

検出位置	A-1a-15
平面形態	円形
長軸長	9.4 cm
短軸長	9.4 cm
深さ	1.8 cm
長軸方位	—

第22号土坑



D22 土坑

- 1 暗褐色土 (11yr1/2) 軽石・ローム粒含む。
しまりや中あり。
2 褐色土 (11yr1/1) ローム主体。軽石・暗
褐色土含む。

D22号土坑

検出位置	A-1a-11
平面形態	円形
長軸長	1.86 cm
短軸長	1.86 cm
深さ	6.2 cm
長軸方位	N-43°-W

第23号土坑



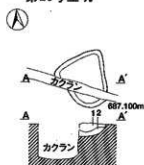
D23 土坑

- 1 暗褐色土 (11yr1/2) 軽石・ローム粒
含む。しまりや中あり。

D23号土坑

検出位置	A-1a-21
平面形態	隅丸方形
長軸長	8.0 cm
短軸長	8.0 cm
深さ	1.8 cm
長軸方位	—

第25号土坑



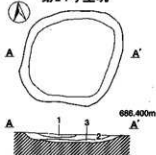
D25 土坑

- 1 黒褐色土 (11yr1/2) パリス・ロームブロック
多量混入。
2 濃い黄褐色土 (11yr1/2) ロームブロック多
量混入。

D25号土坑

検出位置	A-1a-11
平面形態	隅丸長方形
長軸長	1.14 cm
短軸長	8.8 cm
深さ	2.8 cm
長軸方位	N-21°-W

第24号土坑



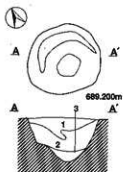
D24 土坑

- 1 褐色土 (11yr1/1) 焼土層。
2 黄褐色土 (11yr1/2) 軽石・焼土・炭化物含む。土層片多く含む。
3 黄褐色土 (11yr1/2) ローム主体。暗褐色土含む。

D24号土坑

検出位置	A-1a-11-11
平面形態	楕円形
長軸長	2.90 cm
短軸長	1.70 cm
深さ	8.8 cm
長軸方位	N-11°-W

第26号土坑



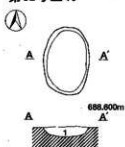
D26 土坑

- 1 暗褐色土 (11yr1/2) パリス・ローム
ブロック混入。
2 黒褐色土 (11yr1/1) パリス少量混入
し。ローム粒子含む。
3 黒褐色土 (11yr1/2) ロームブロック・
ローム粒子多量混入。

D26号土坑

検出位置	F-7-て-2-3
平面形態	楕円形
長軸長	1.60 cm
短軸長	1.44 cm
深さ	9.4 cm
長軸方位	N-41°-W

第32号土坑



D21 土坑

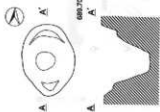
- 1 黒褐色土 (11yr1/2) ローム
ブロック・パリス多く含
む。

D32号土坑

検出位置	F-C-8-9
平面形態	隅丸長方形
長軸長	1.44 cm
短軸長	9.8 cm
深さ	2.0 cm
長軸方位	N-3°-W

第110図 D21～D26・32号土坑 実測図

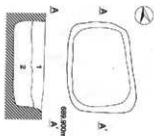
第27号土坑



D 27号土坑

検出位置	C-5-7-11
平面形状	楕円形
長軸長	1.74 m
短軸長	1.30 m
深さ	1.20 m
長軸方位	N-11°-W

第29号土坑



D 29 土坑

- 1 黒褐色土 (3yr1/2) 軽石を含み、パミス、ローム靴子を含む。
- 2 に赤黄褐色土 (3yr1/4) 軽石を多く含む、パミス、ローム靴子を含む。

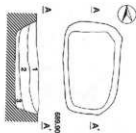
第31号土坑



D 31 土坑

- 1 黒色土 (3yr1/2) パミス微量入。

第28号土坑



D 28 土坑

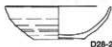
- 1 黒褐色土 (3yr1/2) 軽石、パミス、ローム靴子を含む。
- 2 黒褐色土 (3yr1/2) 軽石を多く含む、パミス、ローム靴子を含む。
- 3 に赤い黄褐色土 (3yr1/4) パミス、ローム靴子を含む。

D 28号土坑

検出位置	C-5-7-11
平面形状	楕円長方形
長軸長	2.26 m
短軸長	1.38 m
深さ	5.8 m
長軸方位	N-6°-E



D 28-1



D 28-2

D 29号土坑

検出位置	C-5-11
平面形状	楕円長方形
長軸長	2.4 m
短軸長	1.60 m
深さ	7.6 m
長軸方位	N-1°-E

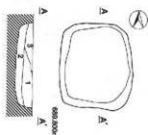


D 29-1



D 29-2

第30号土坑



D 30 土坑

- 1 黒褐色土 (3yr1/4) パミス、ローム靴子入。
- 2 黒褐色土 (3yr1/4) パミス少量混入し、ロームブロックが混在。
- 3 黒褐色土 (3yr1/2) パミス、ローム靴子、3yr1/4 (黒色土) 混在。

D 30号土坑

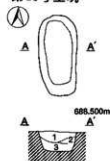
検出位置	C-5-7-11-11
平面形状	楕円長方形
長軸長	2.08 m
短軸長	1.40 m
深さ	4.2 m
長軸方位	N-5°-W



D 30-1

第111図 D27~D31号土坑 実測図

第33号土坑



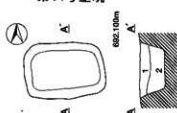
D32 土層

- 1 暗褐色土 (Itr1/II) ロームブロック、パミス多く含む。
- 2 比較的暗褐色土 (Itr1/II) ローム多量、パミス含む。
- 3 黒褐色土 (Itr1/II) ローム粒・パミス少量含む。

D 33号土坑

検出位置	F-く・け-9
平面形勢	楕円長方形
長軸長	172cm
短軸長	80cm
深さ	42cm
長軸方位	N-5°-W

第34号土坑



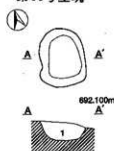
D34 土層

- 1 黒褐色土 (Itr1/II) パミス多量、ローム粒子少量混入。
- 2 黒色土 (Itr1/II) パミス少量、ロームブロック混入。

D 34号土坑

検出位置	C-な-11
平面形勢	楕円長方形
長軸長	170cm
短軸長	120cm
深さ	64cm
長軸方位	N-11°-E

第35号土坑



D35 土層

- 1 暗褐色土 (Itr1/II) パミス・ローム粒子少量混入。

D 35号土坑

検出位置	C-な-11
平面形勢	楕円長方形
長軸長	124cm
短軸長	94cm
深さ	40cm
長軸方位	N-4°-E



D36-1



2

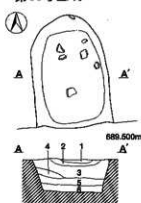


3



4

第36号土坑



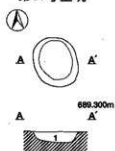
D36 土層

- 1 黒褐色土 (Itr1/II) 炭化物・粘土を含む。
- 2 暗褐色土 (Itr1/II) パミスを多く含む。炭化物、粘土を含む。
- 3 暗褐色土 (Itr1/II) 炭化物、粘土ブロックを含む。ロームブロック少量含む。
- 4 暗褐色土 (Itr1/II) ロームブロックを多く混入する。
- 5 黒褐色土 (Itr1/II) パミス、粘土を含む。
- 6 暗褐色土 (Itr1/II) パミスを含み、ロームブロックを多く含む。

D 36号土坑

検出位置	C-と-11
平面形勢	楕円長方形
長軸長	240cm
短軸長	160cm
深さ	70cm
長軸方位	N-9°-W

第37号土坑



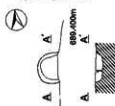
D37 土層

- 1 黒褐色土 (Itr1/II) パミス・ローム粒子少量混入。

D 37号土坑

検出位置	F-な・じ-2
平面形勢	楕円長方形
長軸長	108cm
短軸長	92cm
深さ	24cm
長軸方位	N-11°-W

第38号土坑



D38 土層

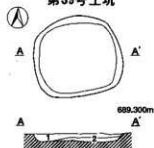
- 1 黒褐色土 (Itr1/II) ローム粒子少量混入。

D 38号土坑

検出位置	C-じ-11
平面形勢	楕円長方形
長軸長	cm
短軸長	cm
深さ	cm
長軸方位	N-°-W

第112図 D33-38号土坑 実測図

第39号土坑



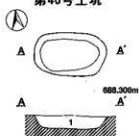
D39 土坑

- 1 黒褐色土 (119r/1) パミス・ローム粒子少量混入。
- 2 に近い黄褐色土 (119r/4) パミス・ローム粒子少量混入。

D39号土坑

検出位置	F-セ・セ-2
平面形態	隅丸長方形
長軸長	188 cm
短軸長	172 cm
深さ	2.4 cm
展轉方位	N-15°-E

第40号土坑



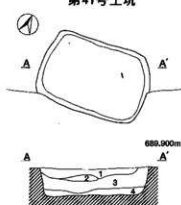
D40 土坑

- 1 黒褐色土 (119r/1) ローム粒子・ロームブロックが混入。パミスを含む。

D40号土坑

検出位置	F-ト・セ-1・2
平面形態	隅丸長方形
長軸長	154 cm
短軸長	92 cm
深さ	2.0 cm
展轉方位	N-11°-W

第41号土坑



D41 土坑

- 1 暗褐色土 (119r/3/1) パミス少量含む。
- 2 黄褐色土 (119r/5/1) パミス・ローム粒子少量含む。
- 3 褐色土 (119r/4/1) 層状に黒色ローム・ロームが混入する。パミス・紙石を多く含む。
- 4 暗褐色土 (119r/1/1) パミスを多く含む。層下方に119r/5/1 (に近い黄褐色土) ロームの塊が一部見られる。

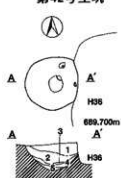
D41号土坑

検出位置	C-セ-15
平面形態	隅丸長方形
長軸長	232 cm
短軸長	158 cm
深さ	6.0 cm
展轉方位	N-11°-E



D41-1

第42号土坑



D42 土坑

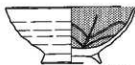
- 1 暗褐色土 (119r/3/1) 軽石・パミス多く、ローム粒含む。
- 2 黒褐色土 (119r/2/1) 軽石・パミス多く、ローム粒含む。
- 3 黄褐色土 (119r/4/1) パミス・黒色ローム少し含む。
- 4 黒褐色土 (119r/1/1) 軽石・パミス含む。ローム粒含む。
- 5 黄褐色土 (119r/4/1) ローム粒少し含む。

D42号土坑

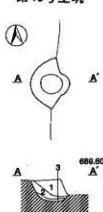
検出位置	C-フ-11
平面形態	円形
長軸長	(118) cm
短軸長	116 cm
深さ	5.8 cm
展轉方位	N-11°-W



D42-1



第43号土坑



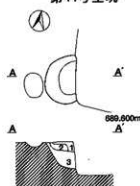
D43 土坑

- 1 暗褐色土 (119r/3/1) パミス少量含む。
- 2 褐色土 (119r/4/1) パミス少量、ローム粒子含む。
- 3 黄褐色土 (119r/1/1) パミス少量含む。

D43号土坑

検出位置	C-フ-11
平面形態	—
長軸長	—
短軸長	—
深さ	4.4 cm
展轉方位	—

第44号土坑



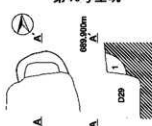
D44 土坑

- 1 黒褐色土 (119r/1/1) パミス・ローム粒子少量混入。
- 2 黒褐色土 (119r/1/1) ローム粒子少量混入。
- 3 に近い黄褐色土 (119r/4/1) ローム粒子・ロームブロック少量混入。

D44号土坑

検出位置	F-セ-5
平面形態	—
長軸長	—
短軸長	—
深さ	5.5 cm
展轉方位	—

第45号土坑



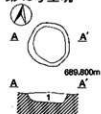
D45 土坑

- 1 黄褐色土 (119r/1/1) パミス・ローム粒子少量混入。

D45号土坑

検出位置	C-セ-11
平面形態	—
長軸長	—
短軸長	—
深さ	3.9 cm
展轉方位	—

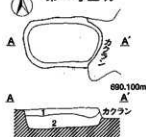
第46号土坑



D46 土坑

- 1 黒褐色土 (11yr1/2) パミス・ローム粒子少量混入。

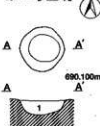
第47号土坑



D47 土坑

- 1 黒褐色土 (11yr1/2) パミス微量混入。
2 暗褐色土 (11yr1/4) パミス少量混入。

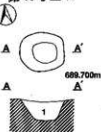
第48号土坑



D48 土坑

- 1 黒褐色土 (11yr1/2) ローム粒子微量混入。

第49号土坑



D49 土坑

- 1 黒褐色土 (11yr1/2) 軽石・パミス少量含む。

D46号土坑

検出位置	C-5-17
平面形態	円形
長軸長	9.6 cm
短軸長	9.0 cm
深さ	2.2 cm
長軸方位	N-21°-W

D47号土坑

検出位置	C-5-21
平面形態	楕円長方形
長軸長	1.64 cm
短軸長	1.04 cm
深さ	4.0 cm
長軸方位	N-81°-W

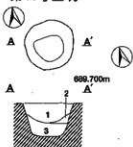
D48号土坑

検出位置	C-5-15
平面形態	楕円方形
長軸長	9.0 cm
短軸長	9.0 cm
深さ	3.0 cm
長軸方位	N-41°-E

D49号土坑

検出位置	C-5-18
平面形態	楕円長方形
長軸長	9.4 cm
短軸長	8.4 cm
深さ	4.4 cm
長軸方位	N-81°-W

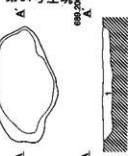
第50号土坑



D50 土坑

- 1 黒褐色土 (11yr1/2) 軽石・パミス少量含む。
2 暗褐色土 (11yr1/4) パミス少量含む。ローム粒を少量含む。
3 暗褐色土 (11yr1/4) 軽石・パミスを含む。

第51号土坑



D51 土坑

- 1 暗褐色土 (11yr1/4) 軽石少し含む。

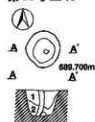
第52号土坑



D52 土坑

- 1 黒褐色土 (11yr1/2) パミス・軽石微量含む。

第53号土坑



D53 土坑

- 1 暗褐色土 (11yr1/2) ロームブロックを少し含む。軽石を多く含む。
2 褐色土 (11yr1/4) ロームブロックを多く含む。軽石を多く含む。

D50号土坑

検出位置	C-5-18
平面形態	円形
長軸長	1.08 cm
短軸長	1.04 cm
深さ	7.0 cm
長軸方位	N-41°-E

D51号土坑

検出位置	F-2-4-5
平面形態	楕円形
長軸長	2.64 cm
短軸長	1.40 cm
深さ	2.0 cm
長軸方位	N-11°-E

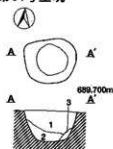
D52号土坑

検出位置	C-5-18
平面形態	円形
長軸長	1.00 cm
短軸長	9.2 cm
深さ	3.0 cm
長軸方位	N-22°-E

D53号土坑

検出位置	C-5-18
平面形態	楕円方形
長軸長	7.2 cm
短軸長	7.2 cm
深さ	5.6 cm
長軸方位	N-41°-W

第54号土坑



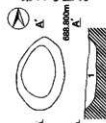
D54 土坑

- 1 暗褐色土 (11yr1/4) 軽石・ロームブロックを混入する。
2 褐色土 (11yr1/4) 軽石多く含む。
3 褐色土 (11yr1/4) 軽石を含む。

D54号土坑

検出位置	C-5-18
平面形態	楕円長方形
長軸長	1.10 cm
短軸長	9.2 cm
深さ	5.8 cm
長軸方位	N-81°-E

第55号土坑



D55 土坑

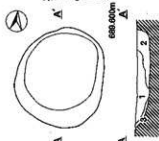
- 1 黒褐色土 (11yr1/2) ローム粒子・炭化物少量混入。

D55号土坑

検出位置	C-5-9
平面形態	楕円形
長軸長	1.58 cm
短軸長	1.04 cm
深さ	2.2 cm
長軸方位	N-4°-E

第114図 D46~D55号土坑 実測図

第56号土坑



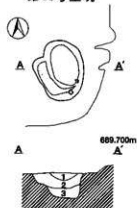
D56 土坑

- 1 暗褐色土 (11yR2/1) パミス・ローム粒子少量混入。
- 2 黒褐色土 (11yR1/1) ローム粒子・ロームブロック少量混入。
- 3 ローム質褐色土 (10yR4/1) ローム粒子少量混入。

D56号土坑

検出位置	C-12-10-7
平面形状	円形
長軸長	2.12cm
短軸長	1.88cm
深さ	2.6cm
長軸方位	N-19°-E

第59号土坑



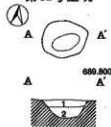
D59 土坑

- 1 黒褐色土 (11yR1/1) 10yR4/1 (灰黄褐色) の粘土ブロックが混入。
- 2 暗褐色土 (11yR1/1) ロームブロック・パミス混入。
- 3 暗褐色土 (11yR1/1) ローム粒子・ロームブロック混入。

D59号土坑

検出位置	C-12-11
平面形状	不規則円形
長軸長	1.28cm
短軸長	1.06cm
深さ	5.4cm
長軸方位	N-12°-W

第62号土坑



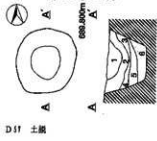
D62 土坑

- 1 暗褐色土 (11yR1/1) パミスを少量含む。
- 2 暗褐色土 (11yR1/1) パミスを少量含む。

D62号土坑

検出位置	C-12-11
平面形状	楕円形
長軸長	9.4cm
短軸長	8.0cm
深さ	4.0cm
長軸方位	N-81°-E

第57号土坑



D57 土坑

- 1 黒色土 (11yR2/1) パミス少量混入。
- 2 暗褐色土 (11yR1/1) 黒色土 (11yR2/1) ブロックが少量混入し、パミス少量含む。
- 3 褐色土 (11yR4/1) ローム粒子主体。
- 4 黒褐色土 (11yR1/1) ロームブロック少量混入。
- 5 灰黄褐色土 (10yR4/1) ローム粒子主体、パミス含む。
- 6 褐色土 (11yR4/1) ローム粒子少量混入し、11yR1/1 (黒色土) ブロックが混入。

D57号土坑

検出位置	C-12-8
平面形状	円形
長軸長	1.44cm
短軸長	1.29cm
深さ	8.6cm
長軸方位	N-13°-E

第60号土坑



D60 土坑

- 1 黒色土 (11yR1/1) パミス少量混入。

D60号土坑

検出位置	C-12-11
平面形状	円形
長軸長	9.0cm
短軸長	6.4cm

第63号土坑



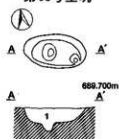
D63 土坑

- 1 黒褐色土 (11yR1/1) パミス微量含む。
- 2 黒褐色土 (11yR1/1) パミス微量、ロームブロックを多く混入する。

D63号土坑

検出位置	C-12-8-11
平面形状	楕円形
長軸長	14.0cm
短軸長	11.4cm
深さ	2.8cm
長軸方位	N-3°-W

第58号土坑



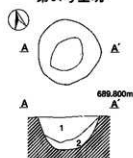
D58 土坑

- 1 黒褐色土 (11yR1/1) パミス少量含む。

D58号土坑

検出位置	C-7-9
平面形状	楕円形
長軸長	13.4cm
短軸長	7.2cm
深さ	3.2cm
長軸方位	N-11°-W

第61号土坑



D61 土坑

- 1 明黄褐色土 (10yR4/1) 褐色土主体。
- 2 黒褐色土 (11yR1/1) パミス・ローム粒子少量混入。

D61号土坑

検出位置	C-7-11-11
平面形状	円形
長軸長	1.36cm
短軸長	1.34cm
深さ	7.0cm
長軸方位	N-11°-E

第64号土坑



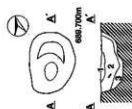
D44 土版

1 暗褐色土 (11yR7/3) 軽石・パミス多く含む。

D64号土坑

検出位置	F-5-1・2
平面形跡	楕円形
長軸長	14.0 cm
短軸長	11.4 cm
深さ	2.8 cm
長軸方位	N-3°-E

第67号土坑



D47 土版

- 1 黒褐色土 (11yR7/3) パミス・ローム粒子少し含む。
- 2 黒褐色土 (11yR7/3) パミス微量含む。
- 3 褐色土 (11yR4/4) ローム少し含む。パミス含む。

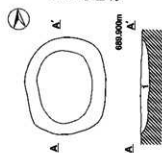
D67号土坑

検出位置	C-6-①-7
平面形跡	楕円形
長軸長	13.2 cm
短軸長	9.6 cm
深さ	4.8 cm
長軸方位	N-18°-E



D67-1

第68号土坑



D48 土版

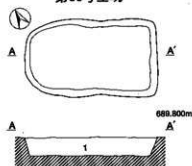
- 1 褐色土 (11yR4/4) ローム粒子・ロームブロック多量混入。(人海埋土)

D68号土坑

検出位置	C-6-②-8
平面形跡	隅丸長方形
長軸長	20.8 cm
短軸長	17.2 cm
深さ	2.0 cm
長軸方位	N-5°-E

D68-1

第66号土坑



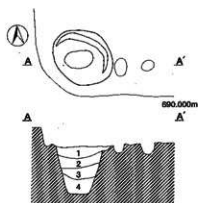
D46 土版

- 1 暗褐色土 (11yR7/3) パミス多く含む。ローム粒含む。

D66号土坑

検出位置	C-3-11
平面形跡	隅丸長方形
長軸長	28.4 cm
短軸長	18.0 cm
深さ	4.0 cm
長軸方位	N-18°-W

第69号土坑



D49 土版

- 1 灰褐色土 (11yR7/3) ローム粒子・ロームブロックが多量混入。
- 2 濃い黄褐色土 (11yR4/3) ローム粒子・11yR1/1 (黒色土) ブロックが混入。
- 3 褐色土 (11yR4/4) ロームブロック多量混入。
- 4 濃い黄褐色土 (11yR4/3) ローム粒子・ロームブロック多量混入。

D69号土坑

検出位置	C-5-14
平面形跡	楕円形
長軸長	13.8 cm
短軸長	11.2 cm
深さ	10.0 cm
長軸方位	N-41°-W

第116図 D64~69号土坑 実測図

第4節 溝状遺構

深堀遺跡Ⅳでは6条の溝状遺構を確認した。深堀遺跡群の存在する台地上では先行する深堀Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの発掘の際に多くの溝状遺構を確認している。広範な範囲に及ぶ発掘調査の結果、台地上に展開する溝状遺構のかなりの様相を知ることができた。

M1号溝状遺構は深堀Ⅲの発掘調査で確認されたM60と、M3はM11と、M6はM7とそれぞれが対応する。M1は旧河川の落ち込みと南端で重なり消失するが北方へと続いていることが分かる。M2は道路の跡である。M3は北端で旧河川の落ち込みと交わり消失し、溝状遺構は南方、台地の南端へと向かっている。M5は住居地の集中する微高地を囲むように存在し、M6も調査区の南端で東に向かい、深堀遺跡群でも特に住居地の密集する台地北東部を包囲するように走っている。これらのうちM5、M6と言った溝状遺構は底部が平坦な漏斗状に深く掘り込まれた人工の溝状遺構であり、集落を区画するような性格を持つ溝状遺構ではないかとも想像できる。

出土遺物で図化できるものの数は少ない。M6号溝状遺構の覆土中より磨製石斧が出土したので図示する。ただ本遺物は覆土上層において確認されたものであり、覆土内に混入したものであると考える。

1) M1号溝状遺構 (第117図、図版73)

調査区D-く、け-15~24グリッドにおいて検出された。他遺構とは重複せず、南北に帯びる。南端で旧河川の落ち込みと重なり消失している。幅は369cm前後を測り、深さは98cm前後。緩やかなV字状に掘り込まれており、落ち込みに近づくにつれて深さが浅くなっていく。出土遺物は須恵器、土師器の破片を数点認めるのみである。その性格は明らかにできない。

2) M2号溝状遺構 (第117図、図版73)

調査区D-しーせー15~23グリッドにおいて検出された。他遺構とは重複せず、南北に伸び、南端で旧河川の落ち込みと重なり消失する。本溝址の伸びる方向と現在も使用されている現道が同一線上にあり、底部も非常に堅くしめることからかつては道路として使用されていたものと思われる。幅は245cm前後、深さ10cm前後を測り、出土遺物は認められなかった。

3) M3号溝状遺構 (第118図、図版74)

調査区D-は、ふ-13~24グリッドにおいて検出された。他遺構とは重複せず、南北に伸びる。北端は旧河川の落ち込みと重なり消失する。幅80cm、深さ45cm前後を測り、出土遺物は認められなかった。

4) M4号溝状遺構 (第118図、図版74)

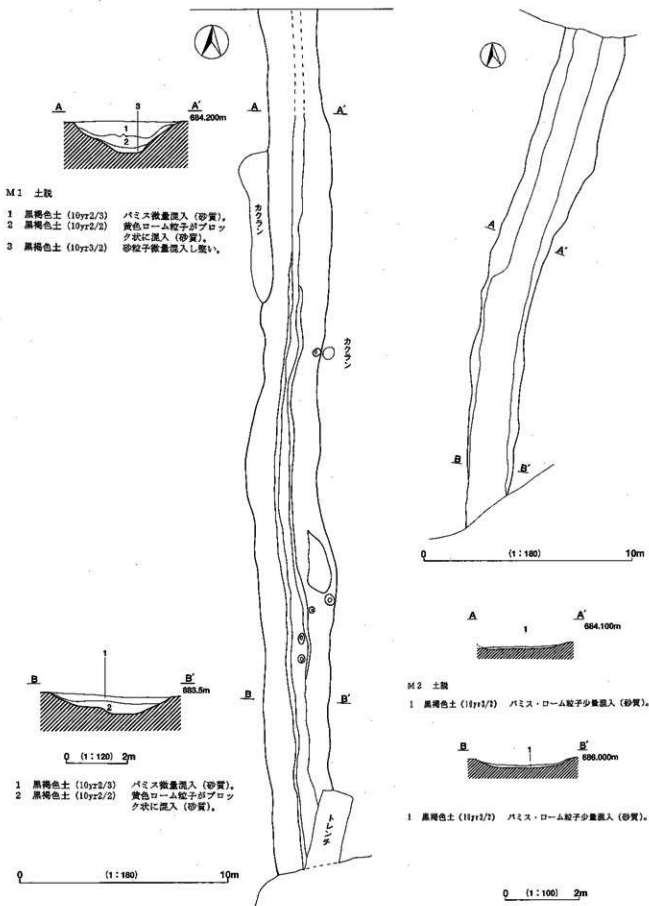
調査区A-そつー24~26グリッドにおいて検出された。東西に伸び、東側で調査区外と交わる。幅110cm、深さ16cm前後を測る。出土遺物は認められなかった。

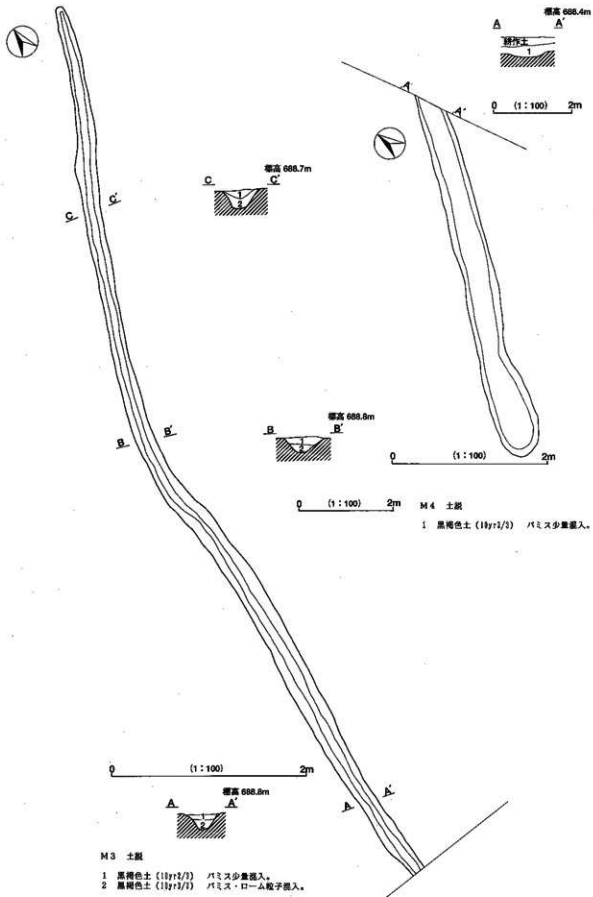
5) M5号溝状遺構 (第119図、図版74、75)

調査区C-に-21を北端に、南西に向かいそこから「く」の字に折れ曲がり、調査区F-け-14に向かつて伸びる。H37、38、58号住居地、D41号土坑と重複し、新旧関係は溝址の方が新しい。V字型に掘り込み底部が平坦となる漏斗状の断面を持ち、幅70cm、深さ57cm前後を測った。人工の溝址と思われる。出土遺物は縄文土器片、須恵器甕、土師器坏、甕などの破片が確認された。

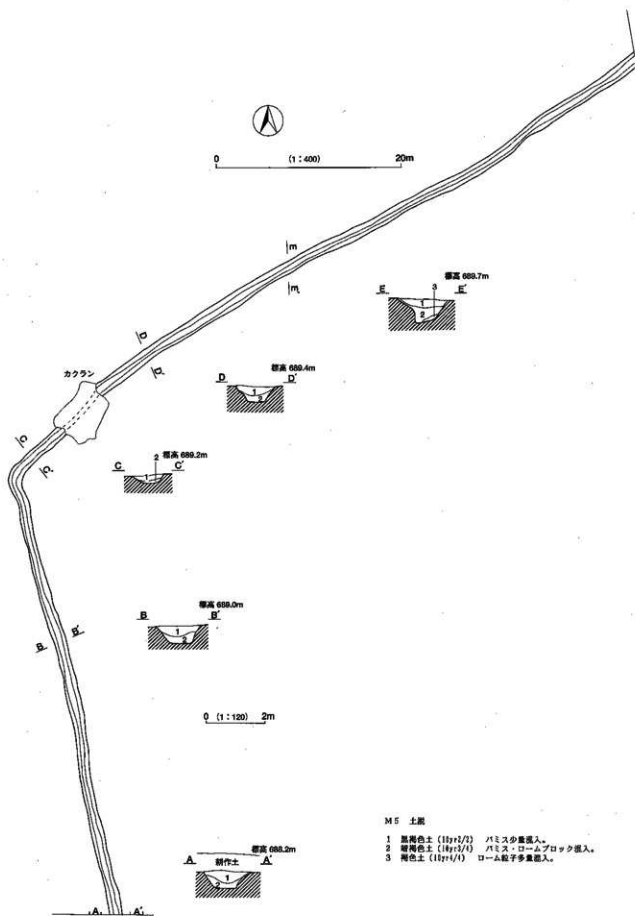
6) M6号溝状遺構 (第120図、図版75、98)

調査区B-の-16を北端に、調査区E-ね-14を南端にして南北方向に調査区をほぼ縦断する。他遺構とは重複せず、北端部は旧河川の落ち込みと重なる。漏斗状の断面を持ち、幅210cm、深さ76cm前後を測り、人工の溝址と思われる。出土遺物は土師器、須恵器の破片や近代の陶磁器片までが確認されたが、いずれも図化は不可能である。覆土中から出土した磨製石斧1点を図示する。

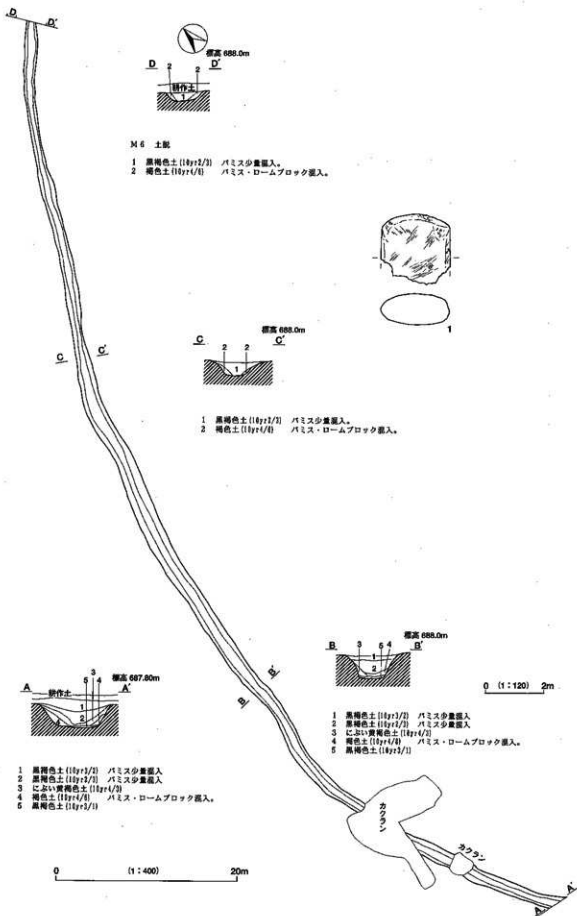




第118図 M3・4号溝状遺構 実測図



第119図 M5号溝状遺構 実測図



第120図 M6号溝状遺構 実測図

第5節 鍛冶関連遺構（鍛冶址）

深堀遺跡Ⅳからは、鉄滓や羽口などが出土した遺構が確認されている。中でも特にそれらの出土状況が顕著なもので、その形態などから鍛冶址、あるいは鍛冶に関係が深いと思われる遺構を合わせ鍛冶址としてここに記載した。ただし H57号住居址において確認された羽口を伴う住居内鍛冶址については前述を参照されたい。

第1号鍛冶址（第121図、図版63、91、97）

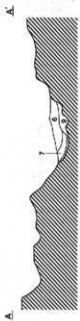
本遺構は A-1 に -28、29 グリッドに位置する。形態は北側に 1カ所の突出部を持つ不整な隅丸方形で、規模は長軸長 152cm、短軸長 134cm。最深部は、南側の平坦に掘り下げられた部分で深さ 60cm を測る。北側はテラス状に底に向かって傾斜している。遺構周囲には不規則な形状を持つ掘り込み、ピットが見られ、そのうち P5～P8 は覆土内に鉄滓を多く混入し、さらに P5 では覆土に非常に強い加熱の痕跡を残している。覆土は 9層に分割され、覆土中からは湯玉状鉄滓、鍛造剥片などを含む多量の鉄滓が出土している。6、8層上でいったん非常に硬質な面を確認したが、その層下においても多量の鉄滓、特に北側のテラス状の落ち込みからは非常に大きな鉄滓が出土している。

周囲に不整な落ち込みやいくつかのピットを有するこの形態は、昭和 60 年度～63 年度にかけて発掘調査が行われた前田遺跡において調査された K2 号鍛冶址に類似する。この鍛冶址は掘建柱建物の上屋を持っていて、そのすぐ脇には井戸址も確認されている。本遺構にはそう言った施設に併存した遺構という物は確認されず、単独で確認される鍛冶址である。もしかすれば、周囲の落ち込みやピットなどはこの鍛冶址を覆う簡易な小屋のような物を作った痕跡である可能性もあるが、これらには前述の通り規則性などは確認できず断定は不可能である。また鍛冶という作業を行う際に水の使用は不可欠であり、現に前田遺跡の例では鍛冶址にまさに井戸址が隣接していた。本遺構ではどうかと言え、深堀遺跡群では浅間第一軽石流の厚く堆積する台地上と言う立地のためか、井戸址そのものが確認されない。本遺構の立地からすれば鍛冶址の東側を流れる旧河川にその水利を求めるのが自然であると思われる。

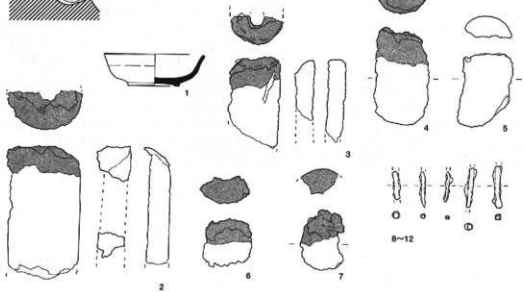
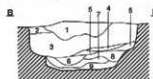
他の鍛冶址も本遺構に隣接して存在し、これらは互いに関連のある遺構であるとも考えられる。住居址の密集する微高地から離れたこの一角で、上屋のない独立した形態などから短期間に限定された操業である可能性が高いが工房的な空間が形成されたのだろうか。

遺物については 12 点を図示した。1 は須恵器高台付環。ロクロナデ調整、内外面には火熱の痕跡を認め底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付ける。この環は、時期的には 9 世紀前半の所産の特徴を見ているが、本遺構においては出土する土器自体が少ないため遺構の時期を正確に確定するには至らない。2～7 は羽口。鍛冶址内からは 9 点の羽口が出土しているが、そのうち破片が接合し、実測が可能な物について図示をした。2 は口縁部径 9.0cm で最大径、孔径 2.5cm を測り重量は 616g。3 は口縁部径 5.5cm、最大径は基部にあり 6.0cm、孔径 1.7cm を測り重量は 160g。4 は残存する口縁部で径 5.6cm、最大径は基部にあり 6.7cm、孔径 1.4cm を測り重量は 236g。5 は基部のみの出土。残存する部分の径で 5.6cm、重量 136g。6 は口縁部付近のみの出土。重量 108g。7 は口縁部のみの出土。重量 80g。8～12 は鉄製品。いずれも小型の釘である。鍛冶址内から確認された製品であるため、再利用するために持ち込まれた製品であるかも知れない。また前述の通り鉄滓は多量に出土しており鉄分を含む物、含まない物、湯玉状鉄滓、鍛造剥片などが認められた。

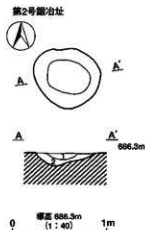
鉄滓などの詳細、鍛冶址の性格などについては付編を参照されたい。



- 第1号竈治址 土質
- 1 黒褐色土(10yr2/2) コーシ粒・炭化物・鉄屑を含む。
 - 2 黒褐色土(10yr3/2) コーシ粒・鉄屑を少し含む。
 - 3 暗褐色土(10yr3/2) コーシ粒・磁石・炭化物・灰・小粒の鉄屑を多く含む。石灰片の出土を等値で認め。
 - 4 黒褐色土(10yr2/2) コーシ粒・鉄屑を少し含む。
 - 5 暗褐色土(10yr3/2) 小粒の鉄屑・小さい鉄屑を多く含む。
 - 6 黒褐色土(10yr2/2) 粘土粒・炭化物を多く含む。鉄屑を多量に含む。層下に灰土の層・陶器が認められる。
 - 7 黒褐色土(10yr2/2) 粘土粒・炭化物を多く含む。鉄屑を少し含む。
 - 8 黒褐色土(10yr2/2) 粘土粒・炭化物を少し含む。鉄屑を少し含む。
 - 9 黒褐色土(10yr2/2) 粘土粒・炭化物を少し含む。
 - 10 黒褐色土(10yr2/2) 灰・造土粒子を多量に含む。鉄屑を含む。
 - 11 におい黄褐色土(10yr6/0) 鉄屑を多く含む。焼けていた(焼土)。炭化物を少し含む。
 - 12 暗褐色土(10yr3/2) 焼土。
 - 13 黒褐色土(10yr2/2) 粘土・炭化物・鉄屑を多く含む。
 - 14 黒褐色土(10yr3/2) 磁石・パリス・造土粒子を多量に含む。鉄屑を含む。
 - 15 におい黄褐色土(10yr4/3) 磁石・パリスを含む。造土粒子を多量に含む。
 - 16 褐色土(10yr4/4) 磁石・パリスを少し含む。

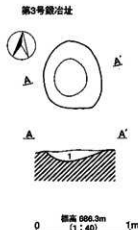


第121図 第1号竈治址 実測図 出土遺物



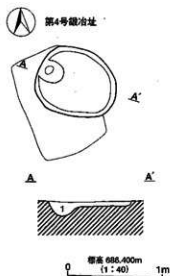
第2号鍛冶址 土質

- 1 黒褐色土(10yr2/2) 炭化層、炭化物多量を含む。焼土・鉄滓含む。
- 2 緑褐色土(10yr5/3) 軽石・ペリスを含む。



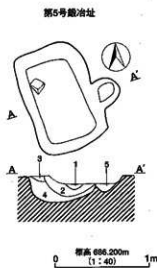
第3号鍛冶址 土質

- 1 緑褐色土(10yr5/3) 焼土・炭化物・ローム粒含む。鉄滓含む。



第4号鍛冶址 土質

- 1 黒褐色土(10yr2/2) ローム粒・炭化物少量含む。



第5号鍛冶址 土質

- 1 黒褐色土(10yr2/2) ローム粒・炭化物少量含む。
- 2 黒褐色土(10yr2/2) ローム粒・炭化物・軽石含む。鉄滓多く含む。
- 3 黒色土(10yr2/1) 炭化物層、緑褐色土含む。
- 4 黒褐色土(10yr2/2) ローム粒・炭化物・軽石・焼土含む。
- 5 黒褐色土(10yr2/3) 軽石・ローム粒多く含む。

第122図 第2～5号鍛冶址 実測図

第2号鍛冶址

(第122図、図版63)

本遺構は調査区A-1に-29グリッドに位置する。H13号住居址と重複するが、新旧関係ではこちらの方が新しい。規模は長軸長70cm、短軸長63cmを測り、楕円形を呈する。覆土は2層に分割されたが、1層において炭化物、焼土などとともに鉄滓が多く出土している。

第3号鍛冶址

(第122図、図版64)

本遺構は調査区A-1ぬ-30グリッドに位置する。規模は長軸長72cm、短軸長60cmを測り楕円形を呈する。覆土は単層で、焼土、炭化物などとともに鉄滓が多く出土している。

第4号鍛冶址

(第122図、図版64)

本遺構は調査区A-1ぬ、ぬ-30グリッドに位置する。第5号鍛冶址と重複し、新旧関係ではこちらの方が新しい。規模は長軸長86cm、短軸長73cmで楕円形を呈する。遺構西側にビット状の落ち込みを持ち、覆土は単層で鉄滓を含んでいた。

第5号鍛冶址

(第122図、図版64)

本遺構は調査区A-1ぬ、ぬ-30グリッドに位置する。第4号鍛冶址と重複するが、前述の通りこちらの方が新旧関係では古く、第4号鍛冶址に切られている。規模は長軸長113cm、短軸長74cmで方形を呈し東側にビット状の張り出しを有する。覆土は5層に分割され、炭化物、焼土などとともに鉄滓が多く出土している。

第6節 ピット (第4図、図版75)

深堀遺跡群では合計197基のピットを確認している。その規模や検出位置等の詳細は下表に記した。これらピットからの出土遺物はわずかであり、図化できるものは存在しない。

ピット一覧表

No	検出位置	規模(m)		層 土	備 考
		径	深さ		
1	D-5-17	120	84	1褐色土(10yr4/6)パミス軽石含、ロームブロック多量含 2黒褐色土(10yr2/3)パミス少量、ローム軽石。しまり粘性なし	
2	D-7-15	62	25	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無。ロームブロック含	
3	D-7-15	56	30	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無。ロームブロック含	
4	D-7-15	52	30	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無。ロームブロック含	
5	D-7-14	54	21	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無し。	
6	D-7-14	190	20	暗褐色土(10yr3/4)粘性あり。	
7	D-7-14	60	26	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無し。	
8	D-7-14	30	30	褐色土(10yr4/4)しまり粘性無し。	
9	D-7-14	50	20	褐色土(10yr4/4)しまり粘性無し。	
10	D-7-14	40	23	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無し。	
11	D-7-14	50	22	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無し。	
12	D-7-14	46	21	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無し。	
13	D-7-14	44	18	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
14	D-7-15	40	14	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無し。	
15	D-7-14	41	16	にぶい黄褐色土(10yr4/3)粘性無し。	
16	D-7-14	40	18	褐色土(10yr4/6)しまり粘性無し。	
17	D-7-14	46	19	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
18	D-7-14	50	42	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
19	D-7-14	42	18	褐色土(10yr4/4)しまり粘性無し。	
20	D-7-14	32	20	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
21	D-7-14	44	22	褐色土(10yr4/4)しまり粘性無し。	
22	D-7-13	54	18	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無し。	
23	D-7-13	28	38	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
24	D-7-14	36	14	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
25	D-7-13	25	14	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
26	D-7-14	48	50	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性あり。	
27	D-7-14	50	28	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
28	D-7-14	36	35	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無し。	
29	D-7-13	34	20	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
30	D-7-12	50	21	褐色土(10yr4/4)しまり粘性無し。	
31	D-7-12	56	22	褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
32	D-7-14	30	28	褐色土(10yr4/4)しまり粘性無し。	
33	D-5-14	56	20	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無し。	
34	D-7-14	42	32	にぶい黄褐色土(10yr4/3)しまり粘性無し。	
35	D-7-14	64	33	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
36	D-7-14	64	34	褐色土(10yr4/4)しまり粘性無し。	
37	D-7-13	50	20	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
38	D-7-13	51	18	褐色土(10yr4/4)しまり粘性無し。	
39	D-7-13	60	32	褐色土(10yr4/4)しまり粘性無し。	
40	D-7-15	45	26	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
41	D-7-13	50	12	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
42	D-7-13	42	20	暗褐色土(10yr3/3)しまり粘性無し。	
43	D-7-13	40	12	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
44	D-7-14	42	15	暗褐色土(10yr3/3)しまり粘性無し。	
45	D-7-14	40	16	褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
46	D-7-14	68	30	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
47	D-7-4	54	14	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
48	D-7-13	34	14	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性あり。	
49	D-7-13	40	18	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
50	D-7-13	42	20	暗褐色土(10yr3/3)しまり粘性無し。	
51	D-7-7	74	18	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
52	D-7-7	94	20	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
53	D-7-11	88	40	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
54	D-7-6	90	62	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
55	D-7-14	44	16	褐色土(10yr4/4)しまり粘性無し。	
56	D-7-6	50	120	暗褐色土(10yr3/4)しまり粘性無し。	
57	D-7-10	56	12	黒褐色土(10yr2/3)しまり粘性無し。	
58	A-7-26	82	70	褐色土(10yr4/4)パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
59	A-4-26	78	70	褐色土(10yr4/4)パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	須恵窯破片出土。
60	A-7-26	82	69	褐色土(10yr4/4)パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
61	A-7-25,26	82	56	褐色土(10yr4/4)パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	

第1表 深堀遺跡Ⅳ ピット一覧表(1)

No	検出位置	規模(m)		土	備考
		径	深さ		
62	A-は-25	74	76	褐色土 (10yr 4/4) パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	土師器片出土。
63	A-は-25	72	64	褐色土 (10yr 4/4) パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
64	A-の-25	74	78	褐色土 (10yr 4/4) パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
65	A-の-25	84	68	褐色土 (10yr 4/4) パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
66	A-ぬ-25	60	60	褐色土 (10yr 4/4) パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
67	A-ぬ-24	56	58	褐色土 (10yr 4/4) パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
68	A-ぬ-24	20	8	褐色土 (10yr 4/4) パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
69	A-ぬ-24	60	54	褐色土 (10yr 4/4) パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
70	A-ぬ-24	64	26	褐色土 (10yr 4/4) パミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
71	A-ぬ-18	94	90	黒褐色土 (10yr 2/3) 軽石を少量含む、しまりややあり粘性なし	土師・須恵環状片出土。
72	A-ぬ-19	180	56	1 暗褐色土 (10yr 3/4) 軽石少量含む、しまり粘性なし。 2 褐色土 (10yr 4/4) 軽石、ロームブロック少量含む、粘性、しまりややあり。	
73	A-ぬ-19	166	40	暗褐色土 (10yr 3/4) 軽石を少量含む、しまりややあり粘性なし	
74	A-ぬ-19	94	48	暗褐色土 (10yr 3/4) 軽石を少量含む、しまりややあり粘性なし	
75	A-ぬ-20	72	56	暗褐色土 (10yr 3/4) φ2-3mm 大小パミス少量含む、しまりややあり粘性なし。	
76	B-け-17	80	70	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス・軽石を含むロームブロック含む、しまり粘性あまり無し。	土師器高台付環状片出土。
77	B-け-17	80	34	褐色土 (10yr 4/4) パミス軽石を含む、しまり粘性あまり無し。	
78	B-こ-18	90	32	1 黒褐色土 (10yr 2/3) パミス・軽石・ロームブロックを含む、しまり粘性なし。 2 黄褐色土 (10yr 5/8) パミス・軽石・ロームブロックを含む、しまり粘性なし。	
79	B-こ-18	84	60	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス・軽石・ロームブロック含む、しまり粘性あまり無し。	
80	B-け-19	130	74	暗褐色土 (10yr 3/4) パミス・軽石・ロームブロック混入、しまり粘性あまり無し。	
81	B-こ-14	72	40	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス・軽石・ロームブロック含む、しまり粘性あまり無し。	
82	B-こ-18	60	30	暗褐色土 (10yr 3/3) パミス・軽石・ロームブロック含む、しまり粘性あまり無し。	
83	B-け-17	80	41	暗褐色土 (10yr 3/3) パミス・軽石・ロームブロック含む、しまり粘性あまり無し。	
84	B-こ-16-17	156	49	暗褐色土 (10yr 3/3) パミス・軽石・ロームブロック含む、しまり粘性あまり無し。	
85	B-こ-19	86	32	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス・軽石・ロームブロック含む、しまり粘性あまり無し。	
86	B-こ-14	80	48	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス・軽石・ロームブロック含む、しまり粘性あまり無し。	
87	B-こ-15	76	36	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス・軽石・ロームブロック含む、しまり粘性あまり無し。	
88	B-こ-15-16	80	24	暗褐色土 (10yr 3/4) パミス軽石を含む。	
89	B-こ-15	74	44	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス・軽石・ロームブロック含む、しまり粘性あまり無し。	
90	B-こ-16	90	50	黒色土 (10yr 2/1) パミス微量混入。	
91	D-の-40	120	64	暗褐色土 (10yr 3/4) パミス・軽石多量に含む。	
92	F-た-3	132	40	黒褐色土 (10yr 2/2) パミス含む。	
93	F-た-2	80	30	1 黒褐色土 (10yr 2/2) パミス・軽石微量に含む。 2 暗褐色土 (10yr 2/3) パミス微量含む。	
94	C-も-29	140	34	黒色土 (10yr 2/1) パミス微量混入。	
95	A-ウ-18	28	21	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス少量含む。	
96	F-た-3	138	34	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス少量含む。	土師器破片出土。
97	F-た-2	210	64	1 黒褐色土 (10yr 2/3) パミス・軽石を含む。 2 暗褐色土 (10yr 2/2) パミス・軽石を含む。	土師器破片出土。
98	C-と-28	52	32	1 暗褐色土 (10yr 3/3) パミス少量含む。 2 黄褐色土 (10yr 5/8) パミス少量含む。	
99	C-と-28	58	66	暗褐色土 (10yr 3/3) パミス少量含む。	
100	C-て-28	40	48	暗褐色土 (10yr 3/3) パミス多く含む。	
101	C-て-28	40	30	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス・ローム少量含む。	
102	C-と-29	32	44	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス・ローム少量含む。	
103	C-と-29	58	66	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス・ローム少量含む。	
104	C-と-29	110	26	暗褐色土 (10yr 3/3) パミス少量含む。	
105	C-と-29	88	54	暗褐色土 (10yr 3/3) パミス・ローム微量含む。	
106	F-た-2	168	96	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス少量含む。	須恵高台、土師器破片出土。 土師高台付竹・葉・須恵環状片出土。
107	C-と-30	54	56	暗褐色土 (10yr 3/4) パミス・ローム粒子含む。	
108	C-と-30	50	100	暗褐色土 (10yr 3/4) パミスを少量含む。	土師器破片出土。
109	C-つ-30	69	65	暗褐色土 (10yr 3/3) パミス・ローム少量含む。	
110	C-て-30	180	68	1 暗褐色土 (10yr 3/4) パミス・炭化物少量混入。 2 黒褐色土 (10yr 3/2) パミス・ロームブロック混入。	土師器片、灰褐色陶器出土。
111	C-つて-26	136	44	黒褐色土 (10yr 2/2) ロームブロック混入。	土師器片出土。
112	C-て-27	218	90	黒褐色土 (10yr 2/2) パミス少量含む。	土師器片出土。
113	C-て-27	180	44	黒褐色土 (10yr 2/2) パミス少量含む。	土師器片出土。
114	C-て-28	146	90	1 黒褐色土 (10yr 2/2) パミス少量含む。 2 黒褐色土 (10yr 2/3) パミス少量含む。 3 褐色土 (10yr 4/4) ローム混入。 4 黒褐色土 (10yr 2/3) ローム混入。	土師器破片出土。
115	F-つ-3	60	82	黒色土 (10yr 2/1) パミス微量含む。	土師器片出土。
116	F-つ-3	60	50	黒褐色土 (10yr 2/2) パミス微量含む。	
117	F-つ-3	94	46	黒褐色土 (10yr 2/2) パミス微量含む。	
118	F-つ-3	60	56	黒色土 (10yr 2/1) パミス微量含む。	
119	F-つ-3	96	40	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス微量含む。	土師器片出土。
120	F-つ-3	154	30	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス微量含む。	
121	F-て-3	60	46	黒色土 (10yr 2/1) パミス微量含む。	
122	F-て-3	54	56	黒色土 (10yr 2/1) パミス微量含む。	
123	F-て-3	116	56	黒褐色土 (10yr 2/3) パミス含む。	
124	F-て-4	76	68	黒色土 (10yr 2/1) パミス微量含む。	
125	F-て-5	82	82	黒色土 (10yr 2/1) パミス微量含む。	
126	F-て-5	70	106	黒色土 (10yr 2/1) パミス微量含む。	

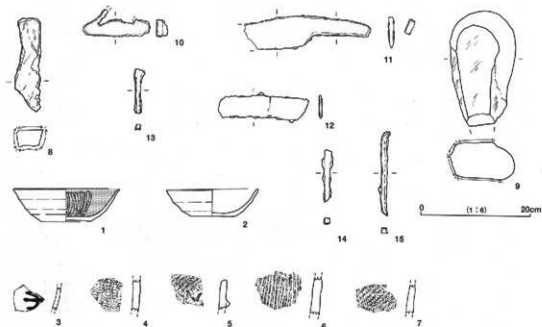
第2表 深堀遺跡Ⅳ ビット一覧表(2)

No	検出位置	規模(m)		土	備考
		径	深さ		
127	F-と-5	82	80	黒色土 (10yr 2/1) パミスを微量含む。	
128	F-と-女-4-5	96	48	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを微量含む。	
129	F-て-5	66	66	暗褐色土 (10yr 2/2) パミスを微量含む。	
130	F-つ-5	50	30	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを微量含む。	
131	F-つ-5	42	36	暗褐色土 (10yr 2/2) パミスを微量含む。	
132	F-つ-5	80	54	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを含む。	
133	F-つ-5	138	24	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを含む。	
134	F-つ-5	66	50	褐色土 (10yr 2/1) パミスを微量含む。	
135	F-つ-6	70	60	黒色土 (10yr 2/1) パミスを微量含む。	
136	F-て-6	70	66	暗褐色土 (10yr 2/2) パミスを含む。	
137	F-ち-3	58	40	暗褐色土 (10yr 2/2) パミスを含む。	
138	F-ち-3	62	56	暗褐色土 (10yr 2/2) パミスを含む。	
139	C-と-30	40	26	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを少量含む。	
140	F-て-3	54	24	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを含む。	
141	F-て-2	104	36	暗褐色土 (10yr 2/2) パミスを含む。	土層破片出土。
142	F-ち-6	40	38	暗褐色土 (10yr 2/2) パミスを含む。	
143	F-た-40	52	28	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを含む。	
144	F-に-1, 2	70	20	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを含む。	
145	F-に-2	40	16	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを含む。	
146	F-ち-6	50	40	暗褐色土 (10yr 3/4) パミスを、礫石含む。	
147	C-つ-9	42	52	褐色土 (10yr 4/4) パミスを、礫石多く含む。	
148	C-ち-29	84	100	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを微量含む。	
149	C-つ-27	80	32	暗褐色土 (10yr 3/4) パミスを微量含む。	
150	C-て-29	70	82	暗褐色土 (10r 2/3) パミスを含む。	土層破片出土。
151	F-ち-2	162	16	黒色土 (10yr 3/2) パミスを少量混入。	
152	C-て-29	130	40	暗褐色土 (10yr 3/3) パミスを微量含む。	
153	C-つ-28	62	52	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを微量含む。	土層破片出土。
154	C-つ-28	20	100	褐色土 (10yr 4/4) パミスを微量含む。	土層破片出土。
155	C-つ-30	26	32	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを含む。	
156	C-つ-24	60	82	にぶい黄褐色土 (10yr 4/3) ローム粒子少量混入。	
157	C-つ-24	140	50	暗褐色土 (10yr 3/4) ロームブロック多量混入。	
158	E-は-7	44	78	暗褐色土 (10yr 3/4) ロームブロック多量混入。	
159	E-ひ-8	20	54	暗褐色土 (10yr 3/4) ロームブロック多量混入。	
160	E-ひ-8	34	50	暗褐色土 (10yr 3/4) ロームブロック多量混入。	
161	E-の-は-8	24	20	暗褐色土 (10yr 3/4) ロームブロック多量混入。	
162	E-の-8	30	38	暗褐色土 (10yr 3/4) ロームブロック多量混入。	
163	E-の-8	34	40	暗褐色土 (10yr 3/4) ロームブロック多量混入。	
164	C-て-23	140	12	黒褐色土 (10yr 2/1) パミスを、ローム粒子少量混入。	土層破片出土。
165	C-ち-23	132	8	黒褐色土 (10yr 2/3) 礫石含む。	
166	C-と-30	80	38	暗褐色土 (10yr 3/3) パミスを少量含む。	
167	C-と-30	100	70	暗褐色土 (10yr 3/4) パミスを多く含む。	土層破片出土。
168	C-女-28	120	76	暗褐色土 (10yr 3/4) パミスを、ローム粒子少量混入。	
169	C-女-28	120	44	暗褐色土 (10yr 3/3) ローム粒子少量混入。	
170	C-は-10	70	40	黒褐色土 (10yr 2/2) ローム・パミスを少量含む。	
171	F-て-2	38	23	暗褐色土 (10yr 3/3) パミスを少量含む。	
172	F-つ-1	66	54	暗褐色土 (10yr 3/4) パミスを微量含む。	
173	F-て-1	44	10	暗褐色土 (10yr 3/4) パミスを含む。	
174	F-て-2	70	34	暗褐色土 (10yr 3/3) パミスを少量含む。	
175	F-て-2	126	40	黄褐色土 (10yr 5/6) パミスを、礫石含む。	
176	F-て-2	60	26	暗褐色土 (10yr 3/3) パミスを微量含む。	
177	F-つ-1	52	20	暗褐色土 (10yr 3/4) パミスを少量含む。	
178	F-て-1	48	36	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを含む。	
179	C-は-5	94	29	暗褐色土 (10yr 2/2) ローム・パミスを少量含む。	
180	C-は-6	100	30	暗褐色土 (10yr 2/2) ローム・パミスを少量含む。	
181	C-は-6	116	38	暗褐色土 (10yr 2/2) ローム・パミスを少量含む。	
182	C-ぬ-7	110	46	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを含む。ローム多く含む。	
183	C-ぬ-7	121	42	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを含む。ローム多く含む。	
184	C-つ-8	188	98	暗褐色土 (10yr 2/3) パミスを、ローム多く含む。	
185	C-ち-8	128	36	暗褐色土 (10yr 3/4) パミスを少量、ローム多量含む。	
186	C-た-8	160	60	暗褐色土 (10yr 2/2) パミスを少量含む。	
187	C-た-10	150	50	暗褐色土 (10yr 2/3) ローム・パミスを含む。	
188	C-た-10	126	40	暗褐色土 (10yr 2/3) ローム・パミスを多く含む。	
189	C-た-10	124	62	暗褐色土 (10yr 2/3) ローム・パミスを含む。	
190	C-と-9	130	58	暗褐色土 (10yr 2/3) ローム・パミスを含む。	
191	C-ぬ-8	110	28	暗褐色土 (10yr 3/3) パミスを含む。	
192	C-の-6	74	44	暗褐色土 (10yr 2/2) ローム・パミスを少量含む。	
193	C-つ-9	104	28	暗褐色土 (10yr 2/2) パミスを少量含む。	
194	D-て-8	42	10	暗褐色土 (10yr 3/4) パミスを微量に含む。しまり粘性なし。	
195	D-つ-14	36	21	暗褐色土 (10yr 3/4) パミスを微量に含む。しまり粘性なし。	
196	A-の-17	54	56	褐色土 (10yr 4/4) パミスを多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
197	D-つ-14	100	46	暗褐色土 (10yr 3/4) パミスを微量に含む。しまり粘性なし。	
198	A-て-25	64	67	褐色土 (10yr 4/4) パミスを多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	

第3表 深堀遺跡Ⅳ ビット一覧表(3)

第7節 遺構外出土遺物 (第123図、図版92、94、96、98、104)

深堀遺跡Ⅳで確認された遺構外で出土した遺物、その中で図化が可能なもの15点を掲載する。1、2は土師器杯。ともにロクロナデ調整、底部は右回転糸切り。内面は1は黒色処理とミガキを施し、2は黒色処理は行われずロクロナデ調整のみである。3は土師器杯の破片。表面に墨書を認める。4～7は縄文土器の破片。住居址内などからも確認される土器片と同時期のものであり、これらは縄文時代後期の様相を呈している。8、9は石製品。8は砥石である。9は大型の礮で、一面にのみ擦痕を認める。10～15は鉄製品。10は火打ち金具。11は刀子。12は鎌と思われる。これらは住居址内から確認される鉄製品と比して時期的にはより新しい遺物である。13～15は釘である。



第123図 遺構外出土遺物

深堀遺跡Ⅳ 出土遺物観察表

遺物No.	No.	器種	器形	計測値 (cm・g)		調整・成形		備考		
				口径(高)	底径(底高)	重量	外面		内面	
第1	1	古墳時代土器	甕		(13.0)		ハケメ→匙いミガキ	ハケメ→ミガキ		
	2	古墳時代土器	高 杯	17.2	(6.4)		ミガキ・3個の穿孔を認める	ハケメ	外側に赤塗	
	3		甕	19.6	8.0	26.0	ハケメ	ハケメ		
	4		甕	19.0		(17.0)	ハケメ	ミガキ		
	5		甕	19.6		(10.5)	ハケメ	ミガキ		
	6		甕	15.6		(6.4)	ヘラタズリ	ミガキ		
	7		小型甕	13.6		(13.9)	ハケメ→体部下ミガキ	ミガキ		
	8		ひまご甕	11.1			ヘラタズ	ヘラタズ		
第3	1	土 師 器	甕	3.9	2.7	2.0	手捏成形・ミガキ・底部ナデ	ミガキ		
	2		杯	13.3	6.5	4.8	右回転糸切り調整	黒色焼埋・増文B-2類		
	3		杯	12.8	5.7	4.7	右回転糸切り調整	黒色焼埋・増文A-2類		
	4		杯	12.5	6.4	4.4	底部→底面縁部ナデヘラタズリ	黒色焼埋・ミガキ		
	5		杯	13.4	6.7	4.5	右回転糸切り調整	ミガキ		
	6		杯	13.6	7.2	4.9	右回転糸切り調整	黒色焼埋・ミガキ		
	7		杯	13.4	6.2	4.9	右回転糸切り調整	黒色焼埋・ミガキ	表面に黒書「人」?	
	8		高台付杯	14.3		(4.9)	底部回転糸切り→高台	黒色焼埋・ミガキ	底部高台を破損し平削	
	9		高台付杯	13.6	7.8	5.7	底部回転糸切り→高台	黒色焼埋・ミガキ		
	10		高台付杯	15.0		(5.1)	底部回転糸切り→高台	ミガキ	底部高台を破損し平削	
	11	灰 甕 甕	甕	14.0	5.8	5.4	底部回転ヘラタズリ→高台			
	12	土 師 器	甕	20.0		(13.3)	口縁ヨコナデ・体部ヘラタズリ	ヘラタズ	灰甕	
	13		ロクロ口甕	19.8		(10.0)	体部下ヘラタズリ			
	14		ロクロ小甕	12.8	6.2	11.9				
	15		ロクロ小甕	13.9	6.8	14.4				
第4	1	石 製 品	砥石	3.2	3.2	2.8	42.2			
	2		磨石	13.5	5.1	4.5	347			
	3		磨石	10.4	4.3	6.1	234			
	4		磨石	9.8	4.0	3.4	134			
	5		磨石	0.9	1.0	孔0.2	0.85			
	6		磨石	4.4	2.3	3.2				
	7		磨石	11.5	1.2	1.2	37			
	8		磨石	12.4	5.0	4.1	357			
	9		磨石	14.9	3.1	3.2	285			
	10		磨石	13.2	4.9	3.5	397			
第5	1	古墳時代土器	甕							
	2	石 製 品	砥石	11.5	1.2	1.2	37			
	3		磨石	12.4	5.0	4.1	357			
	4		磨石	14.9	3.1	3.2	285			
	5		磨石	13.2	4.9	3.5	397			
	6		磨石	12.9	4.5	3.8	315			
	7		磨石	11.8	4.5	3.5	293			
	8		磨石	15.0	5.0	4.0	251			
	9		磨石	12.6	3.4	3.0	230			
	10		鉄 製 品	鏝	(5.1)	2.8	0.5	10.6		
第6	1	土 師 器	杯	14.7	6.4	5.0		右回転糸切り調整	黒色焼埋・ミガキ	
	2		杯	14.0	7.2	5.0		回転糸切り→底部→縁部ヘラタズリ	黒色焼埋・ミガキ	
	3		杯	13.8	5.5	4.6		回転糸切り→底部→縁部ヘラタズリ	黒色焼埋・ミガキ	
	4	横 形 甕	杯	14.3	7.0	3.9		右回転糸切り調整		表面に黒書「公」
	5		杯	13.8		(4.0)				大形あり
	6		杯	14.9	6.4	3.8		龍いロクロナデ		大形あり
	7		高台付杯			(1.0)		回転糸切り→高台		
	8	土 師 器	杯(破片)							表面に黒書「?
	9		杯(破片)							表面に黒書「子」?
	10		甕	20.1		(6.4)		口縁ヨコナデ・体部ヘラタズリ	ヘラタズ	灰甕
	11		甕	15.2		(11.6)		口縁ヨコナデ・体部ヘラタズリ	ヘラタズ	灰甕
第7	1	土 師 器	土 罎	4.3	1.9	孔0.3	34.1			
	2	土 師 器	土 罎	16.3	0.6	0.5	14.9			石埴のみ出土
	3		刀	(5.4)	2.1	0.9	30.1			
	4		刀	(4.2)	0.9	0.3	5.5			
	5		手引金具	(6.7)	5.1	0.5	10.5			
	6		鏝	26.8	6.4	9.9		ミガキ・口門を穿する	ミガキ	赤色塗
	7		鏝	9.2		(8.8)		ミガキ	ハケメ→ミガキ	外側に赤塗
第8	1	古墳時代土器	甕	14.7	4.6	3.7	397			
	2	古墳時代土器	甕	8.9	13.8	8.1		杯部・胴部ミガキ・底部ヨコナデ	杯部ヘラタズリ・胴部ヘラタズリ	胴部に4個の穿孔を認める
	3		甕	18.0		(13.3)		ハケメ・胴部3連並輪状文	ミガキ	
	4		甕	19.2		(13.3)		ハケメ	ミガキ	
	5		甕	5.0	(5.1)			ミガキ	ミガキ	
	6		小型甕	4.2	(4.0)			ミガキ	ヘラタズリ	
	7		台付甕	10.2	(7.2)			ハケメ	ハケメ・縁部のヨコナデ	胴部のみ出土
	8		台付甕		(3.5)			ミガキ	ミガキ	底部→胴部接合部のみ出土
第9	1	古墳時代土器	甕	24.0		(7.9)		ミガキ	ミガキ	表面に黒書「子」?
	2		甕	10.4		(5.0)		ハケメ→ミガキ	ミガキ	
	3		甕	15.5		(7.1)		杯部ヘラタズリ	杯部・胴部ヘラタズリ	
	4		甕	12.0		(7.7)		ミガキ・3個の穿孔を認める	ヘラタズリ・胴部ヨコナデ	
	5		甕	14.0		(13.4)		ハケメ	口縁ミガキ・体部龍いミガキ	
	6		甕	15.6		(8.0)		ハケメ	ミガキ	
	7		甕	24.6		(4.3)		口縁3並輪縁状文	摩訶	口縁部に腰を有する
	8		小型甕	12.8		(5.8)		口縁部に横突文・ハケメ	ミガキ	
	9		小型甕	14.0		(4.4)		ハケメ→いミガキ	ミガキ	
	10		台付甕	7.0		(13.5)		ミガキ	体部ミガキ・胴部ヘラタズリ	
	11		台付甕	9.2		(5.4)		ミガキ	ヘラタズ	
	12		台付甕	9.5		(5.4)		ミガキ	ヘラタズ	
	13		台付甕	8.4		(5.4)		ヘラタズリ	ヘラタズリ・下腹ヨコナデ	
	14		ミニチュア土器		4.2	3.3		口縁手捏ね→ヘラタズリ	ヘラタズリ→手捏ね	
15	土 師 器	甕	3.4	2.8	孔0.4	27.9	手捏ね→ヘラタズリ			

第4表 深堀遺跡Ⅳ出土遺物観察表(1)

遺構番号	No.	器種	器形	計測値 (m・g)				調査・成形		備考	
				口径(高)	底径(高)	底径(高)	重量	外面	内面		
H9	16	石製品	鉢	32.8	21.1	8.9	4200			美濃焼1/6	
	17	白	石	26.5	25.4	9.6	17000			美濃焼1/6	
	18	白	石	(12.0)	5.4	4.0	344				
	19	白	石	(20.2)	7.4	5.4	1365				
	20	鉄製品	刀	(4.9)	1.5	0.5	8.8				
	21	刀	子	(2.7)	1.1	0.3	3.7				
H10	1	須臾器	坏	14.6	7.7	4.5		右回転糸切り調整		大溝あり	
	2	鉄製品	鉢	18.2	4.7	0.5	138.5				
	3	刀	子	14.3	1.1	0.3	22.4				
	4	刀	子		2.0	0.4	15.6				
	5	刀	子	(15.3)	1.6	0.4	28.0				
	6	刀	子	(8.6)	1.1	0.2	7.6				
	7	刀	子	(6.0)	1.2	0.3	4.1				
H11	1	古墳時代土器	坏	14.0		4.8		ミガキ		丸底	
	2		坏	9.5	4.0	3.5		底部ヘラケズリ・杯底ハケメ		ヨコナデ	
	3		鉢	18.4	5.8	6.7		ミガキ		ミガキ	
	4		蓋	19.6		(9.4)		ミガキ		赤色塗彩	
	5		小型甕	16.0	4.3	12.4		ハケメ		ミガキ	
	6		合付甕		13.9	7.6		ハケメ・下縁ヨコナデ		ヘラナデ・下縁ヨコナデ	
	7	石製品	鉢	石	11.8	9.0	1.5	238			
	8		碗	石	(14.2)	5.7	2.8	158			
	9		碗	石	(14.8)	6.1	3.0	450			
	10		碗	石	11.6	4.1	3.4	368			
	11		碗	石	3.8	3.2	0.7	120			
H12	1	古墳時代土器	合付甕	17.6		9.5	(11.6)	ハケメ		ミガキ	
	2		合付甕				(5.0)	ハケメ		ヘラケズリ・下縁ヨコナデ	
H15	3	縄文土器	弁	28.0		(10.2)		ミガキ		赤色塗彩	
	2	古墳時代土器	弁	20.0		(7.2)		ミガキ		ミガキ	
	3		甕	19.0		(8.0)		ハケメ		ミガキ	
	4	石製品	鉢	石	17.3	5.4	4.3	472			
	5		碗	石	14.8	5.0	3.1	381			
	6		碗	石	16.3	5.7	4.4	518			
H17	1	土師器	杯	13.6		(3.3)				黒色地埋	
	2		坏	12.9		(3.5)					
	3	須臾器	坏	13.5	5.0	4.0		右回転糸切り調整			
H18	1	土師器	坏	16.2		(4.9)				黒色地埋・ミガキ	
	2	須臾器	坏	13.6	5.4	4.2		回転糸切り一部ヘラケズリ			
	3	土師器	甕	19.0		(5.8)		口縁ヨコナデ・杯底ヘラケズリ		ヘラナデ	
	4		甕	20.0		(5.5)		口縁ヨコナデ・杯底ヘラケズリ		ヘラナデ	
H19	1	土師器	ロタロ甕	15.8		(7.5)					
	2		ロタロ甕	20.0		(7.5)					
	3		ロタロ甕	20.2		(8.4)					
H20	1	土師器	甕	18.8		(13.4)		口縁ヨコナデ・杯底ヘラケズリ		ヘラナデ	
	2		甕	16.5		(6.5)		口縁ヨコナデ・杯底ヘラケズリ		ヘラナデ	
	3		甕	22.0		(6.0)		口縁ヨコナデ・杯底ヘラケズリ		ヘラナデ	
H21	4	鉄製品	刀	子	14.1	1.1	0.2	16.0			
	1	土師器	坏	13.4	6.8	2.9		回転糸切り一部ヘラケズリ		暗文梅花文	
	2		ロタロ甕	22.8		(14.9)		杯底下平ヘラケズリ			
H22	3	鉄製品	不明	3.2	1.0	0.2	2.5			鏡片のため彫形不明	
	1	古墳時代土器	坏	31.0	4.6	4.8		底部ヘラケズリ・杯底ミガキ		ミガキ	
	2		高	草			(6.6)	ミガキ・壁乱子模様		ハケメ	
	3		鉢	22.0		(4.7)		ミガキ		赤色塗彩	
	4		器	台			(2.7)	口縁強いヨコナデ・脚底ミガキ		杯底ミガキ・脚底ヘラケズリ	
	5		器	台	5.4	17.0	5.2		ハケメ・ミガキ	杯底逆V底あり・脚底ハケメ	
H23	6		甕	15.6		(3.4)		口縁5字間に外反・縁部ハケメ			
	7		甕	15.0		(6.6)		ハケメ		ミガキ	
	8		甕	19.6		(6.1)		ミガキ		ミガキ	
	9		甕		9.4	(3.3)		ミガキ		ハケメ	
	10		合付甕		10.0	(6.3)		ハケメ		ハケメ	
	11	石製品	碗	石	(15.0)	(11.7)	3.3	784			美濃焼1/6
	12		碗	石	16.9	4.6	4.6	439			特石製
	13		碗	石	16.9	6.5	4.3	311			
	14		碗	石	9.0	4.1	2.9	150			
	15		碗	石	11.7	4.8	3.0	267			
	16		碗	石	9.5	5.1	3.3	202			
	H24	1	土師器	両付杯	17.8	10.4	3.5		回転ヘラケリ一室付		黒色地埋・ミガキ
2		須臾器	坏	13.5	7.0	4.2		右回転糸切り調整			
3			坏	14.4	6.3	4.1		右回転糸切り調整			
4		土師器	甕	21.3		12.5		口縁ヨコナデ・杯底ヘラケズリ		ヘラナデ	
5			甕	20.8		10.1		口縁ヨコナデ・杯底ヘラケズリ		ヘラナデ	
H25	1	土師器	坏	14.2	5.6	5.5		右回転糸切り調整		黒色地埋・ミガキ	
	2		坏	13.3	5.4	(3.6)		右回転糸切り調整			
	3	須臾器	坏	13.3	5.7	5.1		回転糸切り一部ヘラケズリ		大熱の痕跡あり	
	4	土師器	甕	20.0		(18.8)		口縁ヨコナデ・杯底ヘラケズリ		ヘラナデ	
	5		甕	22.0		(5.8)		口縁ヨコナデ・杯底ヘラケズリ		ハケメ	
	6		ロタロ甕	23.4		(9.7)		杯底下平ヘラケズリ		ヘラナデ	
	7		ロタロ甕	24.8		(5.0)		ハケメ		ハケメ	
H26	1	土師器	坏	13.0	8.0	3.9		右回転糸切り調整		ミガキ	
	2		坏	12.4	5.7	4.1		右回転糸切り調整		黒色地埋・ミガキ	
	3		高	付	15.2	7.8	5.7		回転ヘラケリ縁高		黒色地埋・ミガキ
	4		甕	20.7		(18.8)		口縁ヨコナデ・杯底ヘラケズリ		ヘラナデ	
	5		甕	19.4		(12.5)		口縁ヨコナデ・杯底ヘラケズリ		ヘラナデ	
	6	土師器	土	甕	4.7	1.0	0.4	10.5			美濃焼

第5表 深塚遺跡IV遺物観察表(2)

通観区	No.	器種	形状	背測径 (cm)			重量	観察・成形		備考
				口径(高)	底径(底)	高さ(厚)		外面	内面	
H27	1	土師器	杯(破片)							表面に胎着(字)
	2		杯(破片)							表面に胎着(字)
	3		杯(破片)							表面に胎着(字)
	4		杯(破片)							表面に胎着(字)
	5		杯(破片)							表面に胎着(字)
H28	6	硬直器	杯	13.4	5.4	4.6		右回転糸切り調整		
	7		杯	13.4	6.0	4.4		右回転糸切り調整		
	8		杯	14.6	7.0	5.1		回転糸切り→底部ヘラケズリ		
	9		杯	13.9	5.8	4.2		回転糸切り→底部ヘラケズリ		
	10		杯	13.2	5.8	4.2		回転糸切り→底部ヘラケズリ		表面に胎着「己」
	11	土師器	壺	19.2		(6.5)		口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
	12		小瓶 壺	10.2	4.8	(3.4)		口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ		武藏窯
	13		ロクロ小瓶	10.0		(7.4)		体部下方向ヘラケズリ		武藏窯
	1	土師器	壺	21.6		(7.2)		口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
	2		壺	19.0		(7.3)		口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
H29	3	石製品	磨盤 打穿	(5.2)	4.5	1.6	66			腹土中に混入
	4		携	12.8	(5.0)	4.6	130			軽石製
	5	鉄製品	給湯器	4.9	190.3	乳径0.2	18.6			
	1	土師器	杯	15.2		(4.2)				
H30	2	土師器	壺	19.0		(5.2)		口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
	3		杯	15.9	6.2	5.4		回転糸切り→底部ヘラケズリ		黒色処理・ミダキ
	4		杯	14.0	4.9	4.7		回転糸切り→底部ヘラケズリ		黒色処理・ミダキ
	5		杯	13.2	6.2	4.2		回転糸切り→底部ヘラケズリ		黒色処理・ミダキ
	6		小瓶ロクロ	12.2	5.2	11.5				体部下平にハケテ
H31	7	土師器	壺	(3.8)	0.6	0.6	4.4			
	1	土師器	杯	13.4	5.7	4.3		右回転糸切り調整		黒色処理・増文B-4製
	2		杯	13.5	5.6	4.3		右回転糸切り調整		黒色処理・増文B-4製
	3		杯	13.2	5.2	4.3		右回転糸切り調整		黒色処理・増文B-2製
	4		杯	13.0	5.8	4.0		回転糸切り→底部ヘラケズリ		黒色処理・増文B-3製
	5		杯	12.8	5.8	3.3		回転糸切り→底部ヘラケズリ		黒色処理・増文C-1製
	6		杯	12.8	4.9	3.7		回転糸切り→底部ヘラケズリ		黒色処理・増文C-2製
	7		杯	14.0		(4.1)				黒色処理・増文C-2製
	8		杯	13.1	5.7	4.3		回転糸切り→底部ヘラケズリ		黒色処理・増文D-2製
	9		杯	12.0	4.6	4.4		回転糸切り→底部ヘラケズリ		黒色処理・ミダキ
	10		杯	13.7	5.8	3.8		回転糸切り→底部ヘラケズリ+口縁玉縁状		黒色処理・増文C-2製
	11		杯	13.8	5.1	4.3		回転糸切り→底部ヘラケズリ		黒色処理・増文C-2製
	12		杯	13.4	5.2	4.2		右回転糸切り調整・僅いロクロナデ		黒色処理・増文C-2製
	13		杯	13.0	5.3	3.6		右回転糸切り調整		表面に胎着「心」
	14		杯	13.8	5.4	3.8		右回転糸切り調整→底部ヘラケズリ		黒色処理・増文
	15		杯	15.8		(6.1)		口縁部に胎着状のミダキ		表面に胎着「段」
	16		杯	16.0						黒色処理・増文
	17		杯(破片)							表面に胎着「?
	18		杯(破片)					回転糸切り→底部ヘラケズリ		表面に胎着「?
	19		杯(破片)							表面に胎着「?
20		高台付杯	15.7	6.7	5.3		回転ヘラケリ→高台		黒色処理・ミダキ	
21		高台付杯	14.8	7.4	4.5		回転ヘラケリ→高台		黒色処理・増文C-2製	
22		高台付杯	16.0	7.4	6.3		回転ヘラケリ→高台		黒色処理・増文C-2製	
23	灰輪陶器	皿	5.6	4.6	2.9		回転ヘラケリ→高台		表面に胎着「下」	
24		皿	13.8	6.4	2.9		回転ヘラケリ→高台		表面に胎着「下」	
25	硬直器	壺		13.6	(22.4)		平行印目→ロクロナデ		表面に胎着「千」	
26	石製品	磨盤	石	5.7	5.4	1.9	79			
27	鉄製品	鉄線	鉄線	(6.0)	1.0	0.3	9.4			
28		磨盤	磨盤	12.7	1.4	0.3	17.4			
H32	1	土師器	杯	13.6	5.6	3.6		右回転糸切り調整		黒色処理・ミダキ
	2		高台付杯	15.1		(5.8)		回転ヘラケリ→高台		底部高台を破損し平皿
	3		壺	22.6		(8.2)		口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
	4		ロクロ壺	24.8		(13.5)		体部下平にヘラケズリ	ヘラナデ	表面に胎着「?
H33	1	土師器	杯	14.2		(3.9)		染いロクロ		表面に胎着「?
	2		高台付杯	16.8	7.2	4.7		回転ヘラケリ→高台		黒色処理・ミダキ
	3	灰輪陶器	壺	16.0	7.2	4.7		回転ヘラケリ→高台		表面に胎着「?
	4		壺	13.5		(3.9)				
	5	土師器	壺	22.1		(8.4)		口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	
	6		ロクロ壺	22.8		(16.5)		体部下方向ヘラケズリ	体部下方向ヘラナデ	
	7		ロクロ壺	24.8		(10.5)				
	8		ロクロ壺	21.6		(8.5)				ヘラナデ
	9		ロクロ壺	24.8		(14.5)		ロクロナデ→ヘラケズリ	ヘラナデ	
	10		ロクロ壺	23.0		25.2		体部下平ヘラケズリ	ヘラナデ	
H34	11	石製品	砥石	30.0	17.2	8.3	41.0			
	12	鉄製品	木釘	3.9	0.7	0.4	6.5			表面に胎着「?
	13		刀子	4.5	0.8	0.3	2.7			
H35	1	土師器	杯	13.4	5.4	4.5		底部糸切り→ヘラケズリ		黒色処理・増文B-2(3)製
	2		杯	13.8	6.4	3.4		右回転糸切り調整		黒色処理・増文C-1製
	3		壺	20.6		(13.4)		口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	表面に胎着「九」
	4		壺	22.0		(7.4)		口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
	5		ロクロ壺	8.0		(6.0)				
H36	6	土師器	杯	3.9	1.7	3.6	5.2			
	1	土師器	杯	13.4		(4.1)				黒色処理・ミダキ
	2	硬直器	杯	15.0		(4.6)				
H37	3	灰輪陶器	壺	11.2		(4.2)				
	1	土師器	杯	11.8	5.3	3.7		右回転糸切り調整		火熱を受ける
	2		杯	11.9	6.0	3.2		右回転糸切り調整		火熱を受ける
	3		杯	11.8	5.6	4.1		右回転糸切り調整		表面に胎着「?
	4		杯(破片)							表面に胎着「千」

第6表 深塚遺跡IV遺物観察表(3)

遺物名	No.	部 種	部 形	計測値 (cm/g)			重 量	製 成 形		備 考	
				口径(実)	底径(実)	底径(算)		外 面	内 面		
H36	5	土 師 器	高 合 付 杯	13.4	7.6	5.0		回転糸切り→高台		大熱を受ける	
	7	高 合 付 杯	杯	13.4	6.6	5.9		回転糸切り→高台		大熱を受ける	
	8	高 合 付 杯	杯	15.4	7.6	5.7		回転糸切り→高台			
	9	高 合 付 杯	杯	13.8	7.2	5.6		回転糸切り→高台	黒色焼埋・ミガキ	大熱を受ける	
	10	高 合 付 杯	杯	11.2	5.9	4.7		回転糸切り→高台	5方口→底が浅部のみ文様	大熱を受ける	
	11	甕	甕	26.0		(22.0)		ハケダ	ヘラナダ		
	12	深 煎 器	短 頸 甕	5.3	8.0	17.6		口縁部削り込んだ成形・ヘラナダ		大熱を受ける	
	13	石 製 品	石	17.4	5.9	3.6	578				
	14	鉄 製 品	釘		0.5	0.4	6.9				
	15	漆	漆	10.2	2.3	0.2	26.4				
	H37	1	土 師 器	杯	13.2	4.8	4.5		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・埴文D-1類	
		2	杯	杯	13.2	4.8	4.5		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・埴文D-1類	
		3	杯	杯	12.2	6.0	3.9		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・埴文D-1類	
		4	杯	杯	14.2	5.4	4.3		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・埴文B-3類	
		5	杯	杯	13.6	6.8	3.5		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・埴文D-1類	表面に黒染「正」
6		杯	杯	13.8	6.0	4.0		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・埴文C-1類	表面に黒染「正」	
7		杯	杯	13.5	6.0	4.2		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・埴文C-1類	表面に黒染「正」	
8		杯	杯	14.0	6.5	4.2		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・ミガキ		
9		杯	杯	13.8	5.9	4.5		回転糸切り→底部ヘラナダ	黒色焼埋・ミガキ		
10		杯	杯	15.4	6.2	5.5		底部ヘラナダ	黒色焼埋・ミガキ		
11		杯	杯	6.2	5.0			右回転糸切りの調整	黒色焼埋		
12		杯	杯	13.0	5.9	5.0		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・ミガキ		
13		杯	杯	12.7	6.2	4.3		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・ミガキ	表面に黒染「本(本?)」	
14		深 煎 器	杯	13.8	6.1	4.3		回転糸切り→ヘラナダ			
15		土 師 器	高 合 付 杯	15.6	7.2	5.6		回転糸切り→高台	黒色焼埋・埴文B-3類	表面に黒染「正」	
16	深 煎 器	甕	20.5		(17.7)						
17	漆	漆		9.1	(8.9)						
18	漆	漆		8.6	(3.2)						
19	深 煎 器	甕(破片)						平行目目	ヘラナダ		
20	深 煎 器	甕(破片)						平行目目	ヘラナダ		
21	土 師 器	上 製 品	4.9	1.7	0.4	9.2					
22	鉄 製 品	紡 錘 車	5.6	幅0.2	孔径0.3	20.0					
23	釘	釘	9.6	0.8	0.4						
H38	1	土 師 器	杯	11.6	6.0	3.7		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・埴文B-2類		
	2	杯	杯	14.0	6.7	4.0		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・ミガキ		
	3	杯	杯	12.8	6.1	3.7		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・ミガキ		
	4	杯	杯	12.8	5.0	4.0		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・ミガキ		
	5	高 合 付 杯	杯	15.8	7.8	5.5		回転糸切り→高台	黒色焼埋・ミガキ		
	6	甕	甕	13.4	6.2	3.1		回転ヘラナダ→高台	黒色焼埋・ミガキ		
	7	甕	甕	12.4	5.2	4.5		回転ヘラナダ→高台	黒色焼埋・ミガキ		
	8	耳 瓶	耳 瓶	9.0		(2.9)		回転ヘラナダ→高台・黒色焼埋・ミガキ	黒色焼埋・ミガキ	底部高台を破損し平用	
	9	杯	杯(破片)							表面に黒染「?	
	10	漆	漆	30.4		(7.0)		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ	ハケダ	武蔵型	
H39	11	鉄 製 品	紡 錘 車				30.5				
	12	紡 錘 車	紡 錘 車				116.9				
	13	古 銭	長 年 大 貨	1.0		0.1				初年648(寛保元)年	
H39	1	土 師 器	杯	14.0		(3.9)				表面に黒染「大」?	
	2	高 合 付 杯	杯	15.6	9.5	5.5		高台	黒色焼埋・ミガキ		
	3	耳 瓶	耳 瓶	9.0	4.0	3.3		回転ヘラナダ→高台・ミガキ	黒色焼埋・ミガキ		
	4	小 型 甕	小 型 甕	13.0		(3.9)		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ	ヘラナダ	武蔵型	
	5	陶 土 上 品									
H40	6	土 師 器	刀 子	8.8	0.8	0.2	7.2				
	1	土 師 器	杯	13.0	5.8	4.1		回転糸切り→底部一周縁部ヘラナダ	黒色焼埋・ミガキ		
	2	杯	杯	14.0		(4.1)			ミガキ		
	3	杯	杯	14.0	6.8	3.6		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・ミガキ	表面に黒染「刀」	
	4	高 合 付 杯	杯	15.1	6.6	3.0		回転ヘラナダ→高台	単純により不明		
	5	深 煎 器	杯	14.8		(4.2)					
	6	土 師 器	甕	20.0	3.0	27.6		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ	ヘラナダ		
	7	漆	漆	30.6		(7.0)		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ	ヘラナダ		
H41	8	小 型 の 口 壺	小 型 の 口 壺	13.6	7.6	18.0		底部平ヘラナダ			
	9	口 壺	口 壺	13.6	8.0	(4.2)		底部削りヘラナダ→底部回転糸切り			
	1	土 師 器	甕 環 埴 文 杯	12.8	12.1	4.7		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ・指形痕	ヨコナダ	杯底に線を有する	
	2	甕 環 埴 文 杯	甕 環 埴 文 杯	12.8	11.7	5.1		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ	ヨコナダ	杯底に線を有する	
	3	甕 環 埴 文 杯	甕 環 埴 文 杯	12.5	11.2	4.6		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ	ヨコナダ	杯底に線を有する	
H42	4	甕 環 埴 文 杯	甕 環 埴 文 杯	12.4	11.2	4.2		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ	ヨコナダ	杯底に線を有する	
	5	甕 環 埴 文 杯	甕 環 埴 文 杯	13.6	11.2	4.2		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ	ヨコナダ	大熱受け、杯底に線を有する	
	6	甕 環 埴 文 杯	甕 環 埴 文 杯	11.8	10.5	5.1		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ	ヨコナダ		
	1	土 師 器	杯	14.0	5.4	4.4		回転糸切り→底部一周縁部ヘラナダ	黒色焼埋・埴文	表面に黒染「?	
	2	甕	甕	20.8		(7.1)		黒色焼埋・ミガキ	表面に黒染「?		
H43	3	深 煎 器	甕			(14.2)		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ	ヘラナダ		
	4	土 師 器	杯	16.0		(4.3)					
H44	1	土 師 器	高 合 付 杯		6.0	(3.1)		回転ヘラナダ→高台			
	2	土 師 器	杯	13.5	6.0	4.4		回転糸切り→底部一周縁部ヘラナダ	黒色焼埋・ミガキ		
	3	杯	杯	13.0	7.1	4.1		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・ミガキ	表面に黒染「名」	
	4	杯	杯	13.0	7.6	4.8		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・ミガキ	表面に黒染「田」	
	5	高 合 付 杯	杯	15.5	6.4	5.6		回転糸切り→高台	黒色焼埋・ミガキ	表面に黒染「仁」	
	6	甕	甕	22.2		(12.5)		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ	ハケダ	武蔵型	
	7	漆	漆	21.2		(7.0)		口縁ヨコナダ・底部ヘラナダ	ヘラナダ	武蔵型	
H45	1	土 師 器	杯	14.0	6.8	3.7		右回転糸切りの調整	黒色焼埋・埴文C-1類		
	2	杯	杯	13.6	4.6	3.7		右回転糸切りの調整	黒色焼埋		
	3	杯	杯	13.4	6.6	4.4		右回転糸切りの調整	黒色焼埋		
	4	杯	杯	13.4	3.4	4.1		右回転糸切りの調整	黒色焼埋		

第7表 深堀遺跡IV遺物観察表(4)

遺物番号	No.	品 種	形 状	計測値 (cm・g)				製 造 形 式		備 考	
				口径(実)	口径(内)	高さ(内)	重 量	外 面	内 面		
H45	5	土 師 器	杯	13.8	5.4	4.7		右回転糸切り調整			
			杯	13.6	6.1	4.7		回転糸切りヘラケズリ	黒色処理・暗文		
			杯	12.0		(3.4)			黒色処理・ミゴキ	表面に磨傷「1」	
	7		高台付杯	15.2		(5.0)		回転糸切り→高台			
	8		罎	18.4		(5.7)		口縁ココナダ・体部ヘラケズリ	暗文B-2類		
	10		罎	19.2		(5.1)			武蔵窯		
	11		ロクロ罎	22.4		(10.1)		1.縁ココナダ・体部ヘラケズリ	武蔵窯		
	12		ロクロ罎	22.8		(9.2)					
	13		鉄 製 品	釘	14.0	0.9	0.9	32.1			
	H46	1	土 師 器	罎	22.0		(6.0)		1.縁ココナダ・体部ヘラケズリ	ヘラケダ	武蔵窯
				杯	14.7	6.0	4.4		回転糸切り→底部ヘラケズリ	暗文二番目の字	
				杯	13.2	5.4	4.2		右回転糸切り調整	黒色処理・暗文B-3類	
2			杯	14.0	5.4	4.9		回転糸切り→底部ヘラケズリ	黒色処理・ミゴキ		
3			杯	15.0	6.4	4.2		右回転糸切り調整	黒色処理・厚板状しい		
4			杯	16.0	7.2	5.9		回転糸切り→底部ヘラケズリ	黒色処理・ミゴキ		
5			杯	14.0		(2.9)			黒色処理	表面に磨傷「7」	
7			灰 胎 陶 器	罎		7.0	(2.5)		回転糸切り→高台		
8			土 師 器	罎	20.2		(20.4)		体部ヘラケズリ	口縁・体部1.1のワトナコナダ	
9			ロクロ罎	20.5		(20.4)		体部下方ヘラケズリ	ハケメ		
10			ロクロ罎	22.3		(25.2)		体部下方ヘラケズリ	ハケメ		
11			ロクロ罎	20.1		(20.2)		体部下方ヘラケズリ	ハケメ		
12			ロクロ罎	20.5		(14.0)			体部下方ハケメ		
13			ロクロ罎	23.6		(14.8)		体部下方ヘラケズリ			
14			ロクロ罎	17.4		(10.0)					
15		鉄 製 品	短冊 刀	13.6		(12.7)					
16		刀	子	1.3	0.4	14.0					
17		刀	子	(16.0)	1.4	0.3	21.9				
18		刀	子	(5.1)	0.8	0.3	4.9				
19		罎	(16.0)	2.1	0.2	23.3					
H48	1	土 師 器	杯	12.4	4.9	4.1		回転糸切り→底縁→底縁周縁ヘラケズリ	暗文A-3類		
			高台付杯	14.8		(4.1)		回転糸切り→高台	黒色処理・ミゴキ	底縁高台を破壊し平足	
			高台付杯	15.6		(5.3)		回転糸切り→高台	黒色処理・ミゴキ	底縁高台を破壊し平足	
			ロクロ罎	21.2		13.4		体部下方ヘラケズリ	体部下方ヘラケダ		
			ロクロ小型罎	12.8	5.0	12.2		体部回転糸切り・体部下半ヘラケズリ			
			塚 点 帯	罎 蓋	16.6		(7.2)				
H49	1	土 師 器	灰 胎 陶 器	罎	9.6	4.5	(2.3)		縁部回転糸切り→高台		
			石 製 品	石 刀	9.6	4.5	1.7	75			
			刀	(11.8)	0.9	0.5	10.9				
H49	1	土 師 器	杯	13.2	6.2	4.2		右回転糸切りの調整			
			高台付杯	14.8		(5.1)		回転糸切り→高台	底縁高台を破壊し平足		
			高台付杯	15.8	7.2	5.8		回転糸切り→高台			
			高台付杯	14.6	7.1	5.8		回転糸切り→高台			
			罎	22.0	7.6	25.0		口縁ココナダ・体部ヘラケズリ	武蔵窯		
			ロクロ小型罎	6.8	6.8	(5.2)		底縁回転糸切り→ナダ・体部ヘラケズリ			
H50	1	土 師 器	杯	14.4	4.8	3.9		右回転糸切りの調整	黒色処理・暗文B-3類		
			杯	12.0	5.8	4.0		右回転糸切り調整	ミゴキ		
			杯	13.0		4.3			黒色処理・ミゴキ		
			杯	13.4	6.0	4.9		右回転糸切り調整	黒色処理・ミゴキ	表面に磨傷「5」	
			ロクロ罎	22.0		(6.4)					
H51	1	土 師 器	杯	13.0	4.1	5.3		右回転糸切りの調整	黒色処理・ミゴキ		
			杯	13.2	5.5	3.9		回転糸切り→底部ヘラケズリ	黒色処理・暗文C-1類	表面に磨傷「4」	
			高台付杯	15.2		(4.2)		回転糸切り→高台	黒色処理・暗文D-1類	表面に磨傷「1」	
	4		須 恵 忍 堂 (磁 片)	罎 蓋	15.2		(21.7)		上方ロコナダ・下方平行印目	当兵隊	
	5		灰 胎 陶 器	罎 蓋						青焼文	
	6		織 文 土 器								
	7										
	8										
	9										
	10										
	11										
	12										
	13										
	14										
H52	15	鉄 製 品	釘	2.7	0.4	0.4	0.9				
			釘	2.7	0.3	0.3	1.2				
			鉄 葉	17.9	4.1	0.4	18.7		鋼刀・腰股・裏蓋		
17		刀	子	12.3	1.4	0.3	11.9				
18		刀	子	(10.9)	1.4	0.5	17.9				
H52	1	土 師 器	杯	12.8	5.4	4.2		右回転糸切りの調整	黒色処理・暗文A-2類	表面に磨傷「子」	
			杯	12.2	5.6	4.1		右回転糸切りの調整	黒色処理・暗文B-1類	表面に磨傷「本(※)」	
			杯	13.0	4.9	4.2		右回転糸切りの調整	黒色処理・ミゴキ		
			杯	13.2	6.0	4.2		回転糸切り→底部ヘラケズリ	黒色処理・ミゴキ		
			杯	10.7	4.2	4.0		右回転糸切りの調整	黒色処理・ミゴキ		
			杯	13.6	6.1	4.2		右回転糸切りの調整	黒色処理・暗文		
			杯	14.8	6.0	5.9		回転糸切り→底縁→周縁部ヘラケズリ	黒色処理・ミゴキ	表面に磨傷「1」	
			杯	13.2	5.4	4.1		右回転糸切りの調整	黒色処理・ミゴキ	表面に磨傷「決印」	
			杯	12.8	5.0	4.7		右回転糸切りの調整	黒色処理・ミゴキ	表面に磨傷「一」	
			杯 (鍍金)							黒色処理・ミゴキ	表面に磨傷「子」
			杯 (鍍金)								
			高台付杯	14.8	7.4	5.8		回転糸切り→高台	黒色処理・ミゴキ		
			高台付杯	15.4	8.1	5.5		回転糸切り→高台	黒色処理・ミゴキ	表面に磨傷「子」	
			13		杯	13.8	5.8	4.2		右回転糸切りの調整	
			14		杯	13.7	6.1	4.2		右回転糸切りの調整	
15		杯	12.3	5.5	4.7		右回転糸切りの調整				

第8表 深瀬遺跡IV遺物観察表(5)

遺物種別	No	器種	器形	計測値 (cm・g)			観察・成形			備考	
				口径(長)	底径(幅)	底高(厚)	重量	外面	内面		
HS2	17	須臾器	坏	12.0	6.0	4.6	右回転糸切り調整				
	18		坏	14.0	6.2	4.2	右回転糸切り調整			焼成甘い・火熱受ける	
	19		坏	13.5	5.8	4.5	右回転糸切り調整			焼成甘い・火熱受ける	
	20		坏	13.6	5.5	4.4	右回転糸切り調整			焼成甘い・火熱受ける	
	21	土師器	ロクロ口甕	15.0		(14.1)	体部下方向ヘラケズリ				
	22		ロクロ口甕	20.5		(12.9)	体部下方向ヘラケズリ				
	23	須臾器	突帯付耳甕			(6.5)	突帯に穿孔を持つ耳を有する・平行印目				
	24	灰釉陶器	甕		12.2	(9.0)	回転ヘラケリ→高台				
	25	石製品	磨石	10.4	4.9	2.6	189				
	26		磨石	7(7.0)	1.9	1.1	27				
	27		不明	7.8	3.7	1.1	26				
	HS3	1	鉄製品	刀	子	1.4	0.5	18.4			
		2		釘	13.0	1.0	0.3	16.3			
		3		釘	12.6	0.7	0.6	20.7			
		4		釘	(4.1)	0.3	0.5	1.5			
		5		釘	3.6	0.4	0.3	2.0			
		6	土師器	坏	11.6	4.8	3.3	右回転糸切り調整			
7			坏	11.8	5.2	3.9	回転糸切り調整→底部ヘラケズリ			黒色処理	
8			坏	12.1	6.2	4.1	右回転糸切り調整				
9			坏	12.1		(2.7)					
10			高台付坏	15.0	8.8	5.8	回転ヘラケリ→高台			表面に磨傷「長」	
HS4	1	灰釉陶器	甕	12.6	6.0	4.0	回転ヘラケリ→高台				
	2	土師器	ロクロ口甕	19.2		(8.4)					
	3		ロクロ口甕	20.8		(14.8)	体部下方向ヘラケズリ				
	4	灰釉陶器	茶器			(8.0)					
	5	土師器	坏	12.1	6.0	4.5	右回転糸切り調整			黒色処理・増文B-2類	
	6		坏	12.2	6.2	3.9	右回転糸切り調整→周縁部のみヘラケズリ			増文B-3類	
	7		坏	4.2		(2.3)	右回転糸切り調整→周縁部のみヘラケズリ			黒色処理・増文A-2類	
	8		坏	13.0	6.1	4.5	右回転糸切り調整			表面に磨傷「下」	
	9		坏	13.4	6.0	4.3	右回転糸切り調整			ミガキ	
	10		坏	13.6	6.0	4.0	右回転糸切り調整			黒色処理	
HS5	1	土師器	坏	13.6	4.4	4.1	右回転糸切り調整			火熱受け磨傷強い	
	2		坏	13.0	6.2	4.6	右回転糸切り調整→周縁部のみヘラケズリ			黒色処理・ミガキ	
	3		坏	13.0	4.4	4.2	右回転糸切り調整→周縁部のみヘラケズリ			黒色処理・ミガキ	
	4		坏	13.7	4.8	4.7	右回転糸切り調整→周縁部のみヘラケズリ			黒色処理・ミガキ	
	5		坏	12.4	5.3	4.3	右回転糸切り調整			黒色処理・ミガキ	
	6		坏	11.6	4.0	4.2	右回転糸切り調整→周縁部のみヘラケズリ			黒色処理・ミガキ	
	7		高台付坏	12.4		(3.2)	回転ヘラケリ→高台			増文A-2類	
	8		高台付坏	14.8	6.8	5.2	回転ヘラケリ→高台			黒色処理・増文B-3類	
	9		高台付坏	14.0	7.2	4.7	回転糸切り調整			黒色処理・ミガキ	
	10		高台付坏	12.6		(3.2)	回転ヘラケリ→高台・磨傷「下」			黒色処理・ミガキ	
	11		高台付坏	12.2		(2.5)	回転ヘラケリ→高台・磨傷「下」			黒色処理・ミガキ	
	12		高台付坏	15.5	7.3	5.4	回転糸切り調整			黒色処理・増文B-3類	
	13		坏(破片)	15.8			回転糸切り調整			黒色処理	
	14		坏(破片)				黒色処理			表面に磨傷「下」	
	15		坏(破片)				黒色処理			表面に磨傷「下」	
	16		坏(破片)				黒色処理			表面に磨傷「下」	
	17		坏(破片)				黒色処理			表面に磨傷「下」	
18		坏(破片)				黒色処理			表面に磨傷「下」		
19		坏(破片)				黒色処理			表面に磨傷「下」		
20		坏(破片)				黒色処理			表面に磨傷「下」		
21		坏(破片)				黒色処理			表面に磨傷「下」		
22		坏(破片)				黒色処理			表面に磨傷「下」		
23		坏(破片)				黒色処理			表面に磨傷「下」		
24	灰釉陶器	甕		7.0	(3.2)	回転ヘラケリ→高台					
25	土師器	甕	20.0		(8.8)						
26	土師器	甕	21.0		3.8	23.2	口縁コナナゲ・体部ヘラケズリ			ヘラナゲ	
27		ロクロ口甕	22.4		丸底	25.7	口縁コナナゲ・体部ヘラケズリ			体部上方にハナメヘラナゲ	
28		ロクロ口甕			丸底	25.7	体部下方向ヘラケズリ			ハナメ	
29		ロクロ口甕			7.2	(5.1)	ヘラケズリ・底部回転糸切り				
30	須臾器	甕		11.8	(14.0)	回転ヘラケリ→高台				ヘラケズリ	
31		甕			(14.2)						
32		紫(破片)								平行印目	
33		紫(破片)								平行印目	
34	縄文土器										
35											
36											
37	鉄製品	刀	子	1.5	0.5	23.3					
38		釘		(5.2)	0.7	0.4	10.7				
39		釘		(5.9)	0.9	0.5	9.2				
40		紫(破片)								平行印目	
41		紫(破片)								平行印目	
HS6	1	須臾器	紫(破片)							平行印目	
	2	土師器	高台付坏	12.4	6.6	5.4	回転ヘラケリ→高台			黒色処理・増文B花弁文	
	3	灰釉陶器	甕	13.0	6.7	3.2	回転ヘラケリ→高台				
	4		甕	12.8	6.8	3.0	回転ヘラケリ→高台				
	5		甕	15.6	7.8	3.5	回転ヘラケリ→高台				
	6	土師器	ロクロ口甕	23.2		(11.5)					
HS7	1	鉄製品	釘	(5.1)	0.7	0.6	5.1				
	2	土師器	坏	12.2	5.6	4.1	右回転糸切り調整				
	3		坏	13.8	7.5	4.1	右回転糸切り調整→周縁部のみヘラケズリ			黒色処理・増文A-2類	
	4		坏	13.2	6.8	4.5	右回転糸切り調整→周縁部のみヘラケズリ			黒色処理・増文B-2類	
	5		坏	12.8	6.8	4.0	右回転糸切り調整			黒色処理・増文B-3類	
	6		坏	12.8	6.8	4.0	右回転糸切り調整			黒色処理・ミガキ	
	7		坏(破片)	15.6		(3.8)				黒色処理・ミガキ	
	8		坏(破片)							表面に磨傷「下」	
	9		坏(破片)							表面に磨傷「下」	
	10		坏(破片)							表面に磨傷「下」	
11	須臾器	坏	14.0		(4.1)					表面に磨傷「長」	
12	縄文土器									表面に磨傷「長」	

第9表 深堀遺跡IV遺物観察表(6)

遺物名	No.	部 種	形 形	計測値 (mm・g)				製 造 ・ 成 形		備 考	
				口径(実)	底径(実)	高さ(算)	重量	外 面	内 面		
H57	11	陶 文 土 器									
	12										
	13										
	14										
	15										
	16		石 製 品	鏃	22.4	(14.1)	5.4	2444			実測図1/6
	17		鉄 製 品	水 桶	7.4	2.3	0.3	32.1			
	18			刀	子	1.0	0.3	4.1			
	19			刺	(7.4)	0.6	0.6	8.2			
	20		土 製 品	羽 口	(6.0)	6.8	高さ1.9	170			鉄押が顕著する
Ta1	1	銅 製 品	環	5.9	1.0		3.4			破口	
Ta2	1	銅 製 品	刀	子	(9.4)	1.0	0.3	11.1			
	2			(4.4)	0.7	0.2	2.6				
Ta5	1	土 師 器	杯	13.2	6.0	4.0		回転糸切り→底面ヘラケズリ	褐色処理・ミダキ		
	2		高台付杯	14.0		(4.1)		回転ヘラキリー高台	褐色処理・ミダキ		
	3		杯(破片)	13.8		(2.7)			褐色処理・ミダキ	表面に磨痕「？」	
	4		杯(破片)		6.0	(1.2)		回転糸切り→底面ヘラケズリ	褐色処理・増文	表面に磨痕「？」	
	5	銅 製 品	環	13.9	6.0	4.1		右回転糸切りの調整		塊状片	
	6	銅 製 品	環		6.4	(1.4)		回転ヘラキリー高台			
Ta7	1	土 師 器	ロクロ口	13.6		(8.2)					
	2		ロクロ口	13.8		(5.2)					
D11	1	土 師 器	杯	13.0	6.0	3.4		右回転糸切りの調整	褐色処理・ミダキ		
D17	1	土 師 器	杯(破片)	13.0		(3.8)				表面に磨痕「？」	
D14	1	古墳時代土器	小 器 残	12.0		(6.5)		ハケテ	ハケテ→ヘラケズリ→ミダキ		
	2		鏃	17.4		(6.2)		ハケテ	ミダキ		
D15	1	土 師 器	杯	13.0	5.0	5.0		右回転糸切りの調整	褐色処理・ミダキ		
D17	1	土 師 器	杯(破片)	15.4		(3.8)			褐色処理・増文	表面に磨痕「？」	
	2		杯(破片)						褐色処理	表面に磨痕「？」	
D18	1	土 師 器	杯	14.4	7.2	4.0		右回転糸切りの調整	褐色処理・増文 D-1		
	2		杯	13.0	6.0	4.1		回転糸切り→底面ヘラケズリ	褐色処理・磨痕強い		
D19	1	鉄 製 品	刀	子	10.6	1.5	0.4	15.7			
D31	1	陶 文 土 器									
	2	土 師 器									
D16	1	土 師 器	高台付杯	16.2	7.0	5.9		回転ヘラキリー高台	褐色処理・ミダキ		
	2		杯(破片)							表面に磨痕「？」	
	3		ロクロ口	20.9		(9.9)					
B11	4	鉄 製 品	鉄 棒 子	(1.8)	0.2	5.6					
	1	鉄 製 品	釘	(7.0)	0.4	0.3	6.5				
D42	1	土 師 器	高台付杯	14.0	6.4	6.0		回転ヘラキリー高台	褐色処理・増文面付増文		
	2		杯	13.2	7.4	3.8		右回転糸切りの調整	褐色処理・増文	表面に磨痕「？」	
	3		杯(破片)							火傷を受ける	
D12	1	土 師 器	杯	14.0	5.4	3.4		右回転糸切りの調整			
M6	1	石 製 品	磨製石斧	(7.0)	7.1	3.2	204			墓土に混入	
H61	1	須 恵 器	高台付杯	12.2	6.2	3.9		回転ヘラキリー高台		火傷受ける	
	2	土 製 品	羽 口	(16.2)	9.0	孔径2.5	616			鉄押が顕著する	
	3		刺	14	(10.8)	5.0	孔径1.4	160		鉄押が顕著する	
	4		刺	11.2	6.4		126			鉄押が顕著する	
	5		刺	口	(5.4)	5.6		126			
	6		刺	口	(8.8)	5.6		108			
	7		刺	口				80			
	8	鉄 製 品	釘	(2.8)	0.4	0.4	1.1				
	9		釘	(3.2)	0.3	0.3	1.0				
	10		釘	(2.8)	0.2	0.2	0.8				
	11		釘	(3.3)	0.4	0.4	2.5				
	12		釘	(3.8)	0.4	0.4	2.4				
遺物A	1	土 師 器	杯	13.0	6.0	4.0		右回転糸切りの調整			
	2		杯	11.2	5.4	3.4		右回転糸切りの調整			
	3		杯(破片)						褐色処理・ミダキ	表面に磨痕「？」	
	4	陶 文 土 器									
	5										
	6										
	7										
	8	石 製 品	砥 石	8.5	2.2	1.5	42				
	9		鏃	(20.8)	12.0	6.5	2220	使用痕を認める		実測図1/6	
	10	鉄 製 品	穴打ち金具		6.1	0.5	18.7				
	11		刀	子	(11.8)	3.0	0.5	63.8			
	12		鏃	(8.2)	2.0	0.2	10.6				
	13		釘	(4.0)	0.8	0.4	6.0				
	14		釘	(4.6)	0.5	0.5	4.9				
		釘	7.7	0.5	0.5	7.9					

第10表 深瀬遺跡IV遺物観察表(7)

第3章 考察

第1節 土器の様相

深堀遺跡Ⅳでは、古墳時代前期・後期と奈良・平安時代の住居址57軒の調査を行った。これらの住居址の時期について、「西一本柳Ⅲ・Ⅳ」における小林真寿の土器編年、鍔物師屋遺跡群での堤陸の編年を基準として明らかにしてみたい。

深堀遺跡Ⅳで検出された住居址は古墳時代前期・後期に当たる住居址と、奈良・平安時代に当たる住居址とに大別される。「西一本柳Ⅲ・Ⅳ」においては古墳時代を第Ⅰ期～第Ⅳ期、奈良・平安時代を第Ⅰ期～第Ⅷ期までに細別しており、今回の調査で出土した土器をこれに当てはめた結果以下ようになった。

古墳時代後期 Ⅳ期…H41

奈良・平安時代 Ⅴ期…H6・H10・H17・H18・H20・H24・H25・H27・H28・H29・H30・H31・H34・H40・H42・H44・H46・H52

奈良・平安時代 Ⅵ期…H3・H19・H21・H26・H32・H35・H39・H43・H45・H47・H48・H49・H51・H54・H57

奈良・平安時代 Ⅶ期…H33・H36・H37・H38・H50・H53・H56

時期不明…H4・H13・H14・H16・H23・H55

このように奈良・平安時代の住居址についてはそのほとんどが奈良平安時代Ⅴ～Ⅶ期に集中しており、深堀遺跡Ⅳで確認された集落の営まれた時期がやや短期的なものであったことが窺える。このⅤ～Ⅶ期というのは実年代に直すと9世紀前半～10世紀前半に比定されておりおよそ1世紀と言うことになろうか。深堀遺跡群においては古墳時代後期Ⅳ期から奈良平安時代Ⅰ期において営まれた集落が一旦消滅し、再度奈良・平安時代Ⅳ期から新たに集落が形成されⅥ・Ⅶ期において最盛期を迎える集落が突如として消滅するという様相がこれまでの調査によって分かっている。今回の調査では最盛期に営まれた集落が確認されたと言うことになる。

また、調査区北西部において集中して検出された住居址は、住居址内に炉を伴い、そこから出土する遺物はハケメ調整を伴うくの字型に口縁を外反させる甕を多く出土し、赤色塗彩などの弥生時代的な特色を残す物なども認めた。これらは古墳時代前期後葉の特徴を有するもので、深堀遺跡群に古墳時代前期後葉の集落址が存在する事を認めた。古墳時代前期後葉の住居址と想定されるものは以下の通り。

古墳時代前期後葉…H1・H2・H5・H7・H8・H11・H12・H15・H22

古墳時代後期～奈良・平安時代について

細分された各期について概観したい。

古墳時代後期Ⅳ期…「西一本柳Ⅲ・Ⅳ」において7世紀代の実年代を与えられている。須恵器蓋環の模倣坏、西一本柳Ⅲ・Ⅳで坏E類と分類されている坏を出土したH41号住居址を当期に推定している。

奈良・平安時代Ⅰ期～Ⅳ期に該当する住居址は存在しなかった。

奈良・平安時代Ⅴ期…「西一本柳Ⅲ・Ⅳ」において9世紀前半の実年代が与えられている。H6・H10・H17・H18・H20・H24・H25・H27・H28・H29・H30・H31・H34・H40・H42・H44・H46・H52の18軒が当該期に想定され、出土する遺物の特徴は、須恵器坏では底部に糸切り痕を残す物が主流であり、土師器坏は回転糸切り痕と糸切り後にヘラケズリといった調整を行うものが共存する。土師器甕は体部に最大径を有す

る武蔵甕が多く見られ、ロクロ甕も存在する。少数だが灰釉陶器も見られる。

奈良・平安時代Ⅶ期…「西一本柳Ⅲ・Ⅳ」において9世紀後半の実年代を与えられている。H3・H19・H21・H26・H32・H35・H39・H43・H45・H47・H48・H49・H51・H54・H57の15軒が当該期に想定され、出土する遺物の特徴は、須恵器環はその数を減らしてゆき、土師器の坏や高台付坏がその主体となる。土師器環は底部に糸切り痕を残し、内面に黒色処理とミガキを施すものがほとんどで、ミガキを施さないもの、黒色処理を行わないものは少数である。土師器甕はロクロ甕にその主流が移行するが、武蔵甕も未だに見られる。K-14期、光が丘1号窯と思われる灰釉陶器が出土する。

奈良・平安時代Ⅷ期…「西一本柳Ⅲ・Ⅳ」において10世紀前半の実年代を与えられている。H33・H36・H37・H38・H50・H53・H56の7軒が該当機に想定され、出土する遺物の特徴は、須恵器はその姿を消し、土師器環・高台付坏が基本となる。皿や耳皿といった器形や、内面の暗文、黒色処理の有無などにバリエーションが生まれる。甕はロクロ甕が主体であり、武蔵甕は基本的にもう伴わない。灰釉陶器は大原2号窯期のものを伴う。

第2節 土師器環の内面暗文について

今回の調査においては、内面に暗文が施される土師器環がまとまった数量で出土した。従ってこれらの暗文をその文様の特徴によって分類し、時期的な変化などについて勘案してみた。

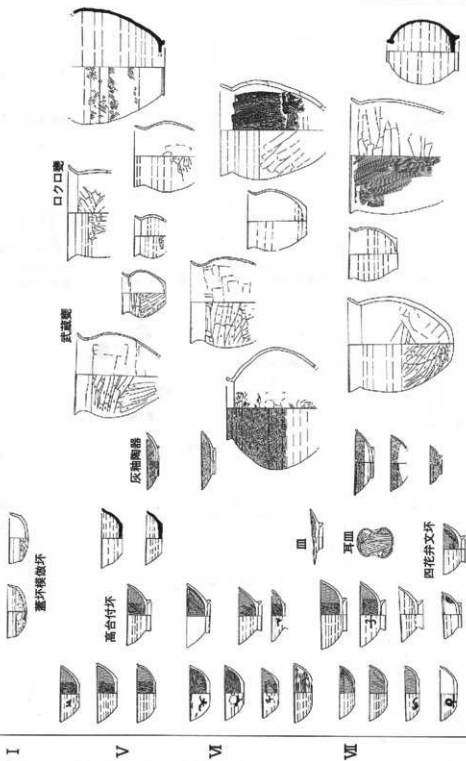
暗文の分類

- A-1類 内面一面にミガキを施すもの。内面に隙間なくミガキを施すものについてはA-1類とした。
- 2類 内面に放射状にミガキを施すものの中で、本数、間隔などに秩序を持たないものについてはA-2類とする。
- B-1類 一条の暗文が規則的な間隔で放射状に広がるものの中から4方向、十文字を描くようにするもの。
- 2類 5方向に広がるもの。
- 3類 6方向に広がるもの。
- 4類 8方向に広がるもの。
- C-1類 2条一組の暗文が規則的な間隔で放射状に広がるものの中から4方向、十文字を描くようにするもの。
- 2類 5方向に広がるもの。
- 3類 6方向に広がるもの。
- 4類 8方向に広がるもの。
- D-1類 複数条の暗文が一組となり規則的な間隔で放射状に広がるものの中から4方向、十文字を描くようにするもの。
- 2類 5方向に広がるもの。
- 3類 6方向に広がるもの。
- 4類 8方向に広がるもの。
- E 類 そのほかの暗文。四花弁文のような文様を描くもの、8の字を重ねたようなものなど特殊なものをE類とした。

第125図は深堀遺跡Ⅳから出土した暗文を施す土師器についてその文様によって分類した図。下の表は時期ごとにそれぞれの暗文を持つ坏がどのぐらいの量出土しているかを示した表。1世紀というスパンの中で、これら暗文の形態はそれほどの変化を見せず、時期による特徴といったものは明確には現れなかった。ただし時期が下るとともにミガキを施す坏に対して全くミガキを施さない坏の割合が増加する傾向が認められ、「西一本柳Ⅲ・Ⅳ」編年のⅦ期の「内面に黒色処理、ミガキを伴わない坏の増加」という特徴を再確認する結果となった。

坏

瓷

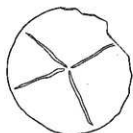


I

V

VI

VII



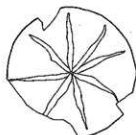
B-1 (H3-1)



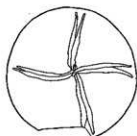
B-2 (H54-1)



B-3 (H54-2)



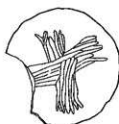
B-4 (H31-1)



C-1 (H34-2)



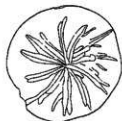
C-2 (H31-20)



D-1 (H37-3)



D-2 (H31-8)



A-2 (H57-1)



E (H56-1)



E (H36-10)

第125図 暗文分類図

時期	A-1	A-2	B-1	B-2	B-3	B-4	C-1	C-2	C-3	C-4	D-1	D-2	D-3	D-3	E	未調整	不明
第V期	32	1	1	2	1	3	1	5				1				4	3
第VI期	36	5		4	5		2				1				2	12	4
第VII期	17			1	3		2				4				2	15	1

第11表 暗文を伴う土器の出土状況表

付編 佐久市深堀遺跡Ⅳ出土鉄滓類、鉄製品、羽口等の分析・調査

川鉄テクノリサーチ株式会社

分析・評価事業部

埋蔵文化財調査研究室

岡原 正明

小川 太一

垣生 泰弘

1. はじめに

長野県佐久市教育委員会殿が、佐久市大字瀬戸に所在し、東から南を志賀川、西を田切りの谷によって挟まれた台地上に展開し、複数の遺跡によって構成される深堀遺跡群深堀遺跡Ⅳ（平安時代および古墳時代の竪穴住居址および鍛冶址）より出土した製鉄関連遺物（鉄滓類、鉄製品、羽口等）について、学術的な記録と今後の調査のための一環として化学成分分析を含む自然科学的観点での調査依頼があった。

調査の観点として、鉄滓類については、

①製鉄原料の推定、②製鉄工程上の位置付け、③観察上の特記事項など、

鉄塊については、

①残存金属の確認、②金属鉄成分の分析、③製鉄原料の推定、④観察上の特記事項など、

また、羽口については、

①耐火度試験、③胎土の産地推定、③観察上の特記事項など、

を中心に調査した。

その結果について報告する。

1. 調査項目および試験・検査方法

(1) 調査項目

鉄滓類、粒状滓・剥片類、羽口そして鉄製品類の調査項目を各々表1～表4にまとめて示した。表中、1) 試料の名称および採取位置（出土遺構・層位）は貴教育委員会の資料に準拠した。2) 表1と表2の鉄滓類と粒状滓・剥片類の種別項中の⇒後は弊社の分析・調査結果である。3) MC反応とはメタルチェッカーによる残存金属の有無を表す。4) 組織写真項中の数字は測定試料数を表し、一方(L)は長手方向の切断面と(C)は断面方向のそれぞれの切断面を表す。

また、化学成分項中の(◎)はエネルギー分散型蛍光X線装置による分析結果である。

(2) 重量計測と着磁力調査

重量計測は電子天秤を使用して行い、少数点2位以下で四捨五入した。着磁力調査については、直径30mmのリング状フェライト磁石(1300G)を使用し、官能検査により「強・やや強・中・やや弱・弱」の5ランクで、個別調査結果の文中に表示した。

(3) 外観の観察と写真撮影

上記各種試験用試料を採取する前に、試料の両面をmm単位まであるスケールを同時写し込みで撮影した。また、試料採取時の特異部分についても撮影を行った。

(4) 化学成分分析

化学成分分析はJISの分析法に準じて行った。分析方法を以下にまとめて示した。

(鉄滓類の分類方法、酸化物表示)

- ①T、Fe：三塩化チタン還元-二クロム酸カリウム滴定法
- ②M、Fe：臭素メタノール分解-EDTA 滴定法
- ③FeO：二クロム酸カリウム滴定法
- ④Fe₂O₃：計算
- ⑤化合物：カールフィッシャー法
- ⑥C：燃焼-赤外線吸収法
- ⑦CaO, MgO, MnO, Co, Na₂O, V, Cu：ICP 発光分析法
- ⑧SiO₂, Al₂O₃, CaO, MgO, TiO₂, P₂O₅, K₂O：ガラスビード蛍光 X 線分析法
但し CaO, MgO, MnO は含有率に応じて ICP 分析法または蛍光 X 線分析法
- 化合物：カールフィッシャー法

(金属個所の分析方法)

- ①Si, Mn, Al, P, Cu, Ti, Cr, Ni, V：ICP 発光分析法
- ②C, S：燃焼、赤外線吸収法
- ③Ca, Mg, Ni：原子吸光分析法

この調査は、化学成分から鉄を作るために使用した原料の推定と、生産工程のどの部分で発生した鉄滓かの判断用データを得るために行った。分析項目は、鉄滓類が18成分(全鉄T、Fe、金属鉄M、Fe、酸化第一

鉄 FeO、酸化第二鉄 Fe₂O₃、シリカ SiO₂、アルミナ Al₂O₃、ライム CaO、マグネシア MgO、酸化ナトリウム Na₂O、酸化カリウム K₂O、チタニア TiO₂、酸化マンガン MnO、酸化リン P₂O₅、結合水 C. W.、炭素 C、バナジウム V、銅 Cu、コバルト Co) とし、一方金属箇所は13成分(炭素 C、珪素 Si、マンガン Mn、燐 P、硫黄 S、銅 Cu、ニッケル Ni、クロム Cr、アルミニウム Al、バナジウム V、チタニウム Ti、カルシウム Ca、マグネシウム Mg) とした。

(5) エネルギー分散型蛍光 X 線分析法による化学成分分析

本報告では、羽口試料の胎土分析(産地推定)を行うために、堀場製作所製蛍光 X 線分析装置(MESA-500)を用いて完全非破壊分析を行った。この装置は測定室が径150mm、高さ70mm程度あるため、今回の試料はそのまま測定部に設置可能であった。測定条件は以下の通りである。

X 線管ターゲット: Rh (ロジウム); X 線照射時間: 50秒、照射面積: φ 5 mm

電圧・電流: 15kV・電流 1~500μA および 50kV・1~240μA

測定元素範囲: Na (ナトリウム) ~U (ウラン)

(6) 顕微鏡組織写真

試料の一部を切り出し樹脂に埋め込み、細かい研磨剤などで研磨(鏡面仕上)する。次いで、ナイトル腐食液で研磨面を腐食処理後、顕微鏡で観察しながら代表的な断面組織(縦断面 L 方向、横断面 C 方向)を拡大して写真撮影し、溶融状況や金属組織および介在物(不純物、非金属鉱物)の存在状態等から製鉄・鍛冶工程での加工状況や材質を判断する。鉄滓の場合にも同様に研磨処理(腐食処理は不要)・観察を行い、製鉄・鍛冶過程での状況を明らかにする。原則として100倍と400倍で撮影を行う。必要に応じて実体顕微鏡(20倍)による観察もする。鍛造剥片・粒状滓については微小片であり、原則組織写真により種別判定を行った。

(7) X 線回折測定

試料を粉砕して板状に成形し、X 線を照射すると、試料に含まれている化合物の結晶の種類に応じて、それぞれに固有な反射(回折)された X 線が検出されることを利用して、試料中の未知の化合物を観察・同定する。多くの種類の結晶についての標準データが整備されており、ほとんどの化合物が同定される。

装置: 理学電機製ロータ・フレックス (RINT-1500型)

X 線管ターゲット: Co-Kα (波長 1.79021 Å); 電圧・電流: 46KV・150mA

シンチレーション・カウンタ検出器

また、鍛造剥片や粒状滓の様に、微小な試料については、顕微鏡組織分析時作成した埋め込み試料(鏡面仕上げ)を微小領域 X 線回折装置(理学電機製)を用いて分析した。

X線管ターゲット：Cr-K α （波長2.29092Å）；電圧・電流：35KV・200mA

湾曲型 PSPC システム検出器

(8) エネルギー分散型 X 線分析(EDX)装置を装備した走査電子顕微鏡(SEM)による観察

エネルギー分散型特性 X 線 (EDX) 分析装置 [KEVEX 社性 Quantum 検出器、測定元素範囲 B (ボロン) ~U (ウラン)、143eV] を装備した日立製作所製電界放出型電子顕微鏡 (FE-SEM) S-400を用いて、高速電子線を200 $\mu\text{m}\phi$ 以下に絞って分析対象試料面に照射し、その微小部に存在する元素から発生する特性 X 線を検出し、金属鉄中の介在物や鉄滓の構成成分の化学成分分析を行った。

(9) X線マイクロアナライザー(EDX)付き走査電子顕微鏡(SEM)による観察

エネルギー分散型特性 X 線マイクロアナライザー (EDX) 装置 [KEVEX 社性 Quantum 検出器、測定元素範囲 B (ボロン) ~U (ウラン)、143eV] を装備した日立製作所製電界放出型電子顕微鏡 (FE-SEM) S-4100を用いて、高速電子線を200 $\mu\text{m}\phi$ 以下に絞って分析対象試料面に照射し、その微小部に存在する元素から発生する特性 X 線を検出し、金属鉄中の介在物や鉄滓の構成成分の化学成分分析を行った。測定倍率は2000倍~4000倍の範囲で行った。

(10) X線 (放射線) 透過試験

X線発生装置 (理学電気株式会社) を用いた最適な X 線強度を選択して、写真撮影を行った。同一の X 線強度と照射時間の場合には、照射される物質の質量が重いほど、また寸法が厚いほど X 線が吸収され写真上で黒くなり、その反対では X 線が簡単に透過する関係上白く写る。したがって、凹凸や異種金属が共用されているとか錆で金属部分が薄くなっている場合でも状況が濃淡で判別できる。X線発生装置の仕様や測定条件は以下の通りである。

電流・電圧：5 mA・110~143Kvp；焦点・フィルム間距離：800mm~950mm

露出時間：0.2分~0.3分

(11) 耐火度試験

製鉄に使用された炉壁や羽口について、どの程度の耐火度のある粘土を使用していたのかを判断するために試験する。この調査も JIS 規格『耐火レンガの耐火度の試験方法』、すなわち標準三角錘 (ゼーゲルコーン) が溶倒する温度と比較する方法に準じて実施した。ゼーゲルコーン溶倒温度比較表を下表に示した。

コーン番号	温度(℃)	コーン番号	温度(℃)	コーン番号	温度(℃)	コーン番号	温度(℃)
022	600	07a	960	9	1,280	29	1,650
021	650	06a	980	10	1,300	30	1,670
020	670	05a	1,000	11	1,320	31	1,690
019	690	04a	1,020	12	1,350	32	1,710
018	710	03a	1,040	13	1,380	33	1,730
017	730	02a	1,060	14	1,410	34	1,750
016	750	01a	1,080	15	1,435	35	1,770
015a	790	1 a	1,100	16	1,460	36	1,790
014a	815	2 a	1,120	17	1,480	37	1,825
013a	835	3 a	1,140	18	1,500	38	1,850
012a	855	4 a	1,160	19	1,520	39	1,880
011a	880	5 a	1,180	20	1,530	40	1,920
010a	900	6 a	1,200	26	1,580	41	1,960
09a	920	7	1,230	27	1,610	42	2,000
08a	940	8	1,250	28	1,630		

3. 調査および考察結果

(1) 鉄滓類の分析・調査結果

鉄滓No 1～No15試料の外観検査、鉱物組織分析（顕微鏡組織とX線回折）そして化学組成分析結果（表5）を基軸に、その総合判定を行った結果を表9～表11にまとめて示しました。また、本鉄滓試料の製鉄工程上の位置づけを特定するために、本試料とこれまでの砂鉄を始発原料とする製鉄関連遺跡1）より出土した鉄滓類（約600点）との比較分析〔出土鉄滓類の全鉄量とチタニア量との関係（図1）、全鉄量と造滓量との関係（図2）そしてチタニア量とマンガン量との関係（図3）〕を行い、その総合判定に活用した。その結果は各表中の製鉄工程上の分類項および始発原料の推定項中に記述した。

(2) 粒状滓・剥片類の分析・調査結果

粒状滓・剥片No 1～No 6 試料の外観検査と鉱物組織分析（顕微鏡組織、X線回折、SEM/EDX 分析結果、表7）結果を基軸にその総合判定を行った結果を表12にまとめて示した。

また、その総合判定結果は各表中の製鉄工程上の分類項中に記述した。

(3) 羽口類の分析・調査結果

羽口№1～№7 試料の外観検査と本試料が羽口としての機能を十分に備えたものであるのか否かを判定するために耐火度試験結果および蛍光X線分析結果(表6)に基づく胎土の産地推定結果等を表13にまとめて示した。

羽口に使用された粘土が選別使用されたものかどうかは、更に周辺粘土との比較が必要であり、本報告ではその産地推定に関する解析を以下に行った。

産地推定の検討は標準鉱物試料(国土地理院地質調査所・JG-1a)を基準に胎土中の特定微量元素、すなわちカリウム(K)とカルシウム(Ca)、ルビジウム(Rb)とストロンチウム(Sr)等の含有比を考察する三辻利一²⁾の方法(K/Ca-Rb/Sr分布図)を利用して行った。

蛍光X線による本試料の分析結果を表6にまとめて示した。また、表6中には標準試料JG-1aの分析結果も併記した。K/CaおよびRb/Sr元素存在比を算出する手順として、珪素(Si)の強度(cps/ μ A)を基準として、カリウム(K)、カルシウム(Ca)、ルビジウム(Rb)そしてストロンチウム(Sr)元素の強度比を計算し、次にこの値と標準鉱物試料で測定された強度とを比較し胎土中の元素存在比とした。その結果を表6にまとめて示した。

次に、表6の本資料のK/Ca値とRb/Sr値を公知の須恵器、土器等のK/Ca値とRb/Sr値²⁾と比較した結果を図4に示した。

図4の解析結果から、本資料は三辻らの分類したグループ(大阪陶群、陸前群、美濃須衛群、出雲-伯耆群、筑紫群、中部地方グループ等)のいずれとも一致しなかった。また、本資料の分布位置はこれまでに弊社が分析した山梨県下出土の土器片類の胎土分析結果に近いものの、地元近隣の胎土分析データがないので明確な断定はできないが、恐らく他の地域から移入された粘土ではなく、地元近隣に位置する粘土を使用した可能性が高いと推定される。

(4) 鉄製品類の分析・調査結果

鉄製品№1～№6 試料の外観検査と金属組織分析〔透過X線分析、マクロ・ミクロ組織分析、介在物(鉄の製造過程で鉄と分離しきれなかった滓や耐火物等の非金属性の不純物で、酸化物、硫化物、珪酸塩などの総称)のSEM/EDX分析結果、表8〕を基軸に、その総合判定を行いその結果を表14にまとめて示した。

4. まとめ

考察の結果は次のように推定される。

(1) 鉄滓類

①分析した鉄滓試料のほとんどが砂鉄を始発原料とする可能性が高く(№13は不明)、

②精錬鍛冶あるいは鍛錬鍛冶工程の何れかで排出された鉄滓である、

と推定され、一部の試料ではその鉄滓中に滓と金属鉄の分離が不十分である含鉄鉄滓であることが観察され

た。

(2) 粒状滓・剥片類

- ①粒状滓の多くは、精錬鍛冶または鍛錬鍛冶工程で排出された粒状滓で、一部炉壁や金属鉄錆化物等の混入した粒状滓(Na1)も混在した。
- ②Na6 試料は鉛入り青銅(銅と錫との合金)滓(MC反応なし)と青銅金属片(MC反応有り)であり、
- ③一方、剥片類はほとんどが鍛錬鍛冶工程で排出された鍛造剥片と推定された。

(3) 羽口

- ①本羽口試料は、その耐火度が約1300℃～1400℃に範囲し、鍛冶用の羽口粘土の耐火度としては十分に使用でき、
- ②その胎土は地元近隣に位置する粘土を使用した可能性が高い、と推定される。

(4) 鉄製品

- ①分析した全ての鉄製品の中で、Na1 刀子試料はその始発原料が砂鉄である可能性が高く、一方Na2 鏃試料は鉱石である可能性が推定されたが、その他鉄製品試料についてはその特定が困難であった。
- ②分析した全ての鉄製品試料の中で、Na5 板状鉄製品試料は2種類の素材を長手方向に鍛冶加工した可能性が同われ、一方これを除く全ての鉄製品試料は1種類の素材を長手方向に鍛冶加工した可能性が推定される。
- ③また、Na3 刀子試料は浸炭処理品であり、一方Na6 板状鉄製品(紡錘車)試料は脱炭処理品であると推定される。

5. 参考文献

- 1) 小川太一『分析側から見た鉄関連異物発掘調査への期待』鉄の歴史—その技術と文化フォーラム論文集、p31 (2002年2月)。
- 2) 三辻 利一、他『須恵器の蛍光X線分析』、X線分析の進歩10、p61、1979；古文化財編集委員会編、『考古学・美術史の自然科学的研究』、日本学術振興会、p407、1988；山梨県榑形町枇杷B遺跡出土土器胎土(1998年3月)、福島県いわき市滝ノ作遺跡出土陶器・須恵器・土師器(1999年1月)等の分析調査報告書、他、川鉄テクノリサーチ(株)

6. 参考

(1) 鉄滓の分類

鉄滓の発生を鉄の生産工程から大きく分類すると、

- ①製鉄滓 砂鉄や鉄鉱石を木炭等の炭素で還元して、酸素を取り除き、金属鉄を取り出す時に発生するもので、炉内滓や炉底滓および炉外流出滓などがある。
- ②精錬鍛冶滓 ①で出来た鉄塊から、さらに不純物を取り出して加工しやすい状態の鉄素材（鉄塊）にする時に生成するもので、成分的には①の製鉄滓に近い。
- ③鍛錬鍛冶滓 ②で出来た鉄素材や製品の鉄を加熱・鍛打して、鉄製品を作っていく過程で生成する鉄滓で、その生成過程により塊形鍛冶滓、鍛造剥片や粒状鉄滓等の形となる。
- ④鋳物滓 鉄を溶解し、鋳型に流し込んで鋳物を作る時に生成するもの。等がある。

(2) 鉄の分析結果について

分析結果に記載されている金属鉄 (Metallic iron: M, Fe)、酸化第一鉄 (Wustite: FeO) および酸化第二鉄 (Hematite: Fe₂O₃) の関係は、後者二つの酸化鉄 (鉄と酸素の化合物、2価と3価の鉄の陽イオンと2価の酸素陰イオンの化合物) であり、その中の鉄分 (Fe) と僅かに含まれる金属鉄 (M, Fe) を合計した値が全鉄 (Total iron: T, Fe) である。なお、四三酸化鉄 (マグネタイト Magnetite: FeO · Fe₂O₃ = Fe₃O₄) は化学成分分析から求めることができない。

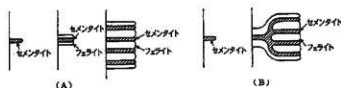
水と接触した金属鉄は水酸化物 (Fe (OH)₂) またはよりアルカリ性水溶液ではオキシ水酸化鉄 FeOOH (化学式 Fe₂O₃ · H₂O) (α -FeOOH, β -FeOOH, γ -FeOOH) として、沈殿する可能性がある。鉄水酸化物の水への溶解度、空気中酸素との反応によって、それらの安定性が異なる。安定なゲーサイト (α -FeOOH) が遺物として残存し、観察されることが多い。水酸化物が脱水されると、マグネタイト (Fe₃O₄) になる。化合水が数%あり、X線回折ではゲーサイトとマグネタイトが共存して検出 (回折) される。ゲーサイト (α -FeOOH) は約200℃で脱水して、ヘマタイト (赤鉄鉱 α -Fe₂O₃) になる。

(3) パーライト組織の生成機構

パーライト組織 (黒色のセメンタイト Fe₃C と白色のフェライト α Fe が互いに層状になった組織) は、オーステナイト γ Fe から冷却過程でフェライト α Fe が粒界に析出し、炭素の高いセメンタイト Fe₃C が偏析している層状 (パール: 真珠貝殻) 模様を示す。

パーライト組織の生成機構は、A図のように、オーステナイト (Austenite: γ Fe) 粒界に、まずセメンタ

イト (Cementite: Fe₃C) 結晶が析出し、ついでセメントイトの形成によって炭素濃度の低下した周辺のオーステナイトがフェライト (ferrite: αFe) 結晶に変態する。この過程を繰り返すことによって、パーライト組織 (Pearlite) が形成される (Mehlの繰り返し機構)。しかし、パーライト組織は、必ずしも繰り返し機構によってだけ形成されるのではなく、B図のように、セメントイト結晶自身の分枝によって成長が多いことが明かにされた (Hillertの分枝機構)。



(4) 鉄滓の顕微鏡組織について

鉄滓を構成する化合物には、一般的に次のような鉱物組織がある。酸化鉄 (Fe₂O₃, Fe₃O₄, FeO)、二酸化ケイ素 (シリカ: SiO₂)、アルミナ (Al₂O₃) およびチタニア (TiO₂) を組み合わせた化合物が多く、これらは含有量にも依存するが、鉱物結晶はX線回折で検出され確認できる。低融点化合物がガラス相 (非晶質) を形成することがあり、X線回折では検出されない。

鉱物組織名(和)	鉱物名(英)	化学式	偏光顕微鏡観察状況
ヘマタイト	Hematite	α-Fe ₂ O ₃	赤褐色～赤紫色
マーゲマイト	Maghemite	γ-Fe ₂ O ₃	赤紫色～黒紫色
マグネタイト	Magnetite	Fe ₃ O ₄	白青色、四角または多角盤状
ウスタイト	Wustite	FeO	灰白色、蘭玉状または樹枝状
ファイヤライト	Fayalite	2 FeO · SiO ₂	薄い青灰色、短冊状の長い結晶
ウルボスピネル	Ulvospinel	2 FeO · TiO ₂	白色、四角～角形板状結晶
イルメナイト	Ilmenite	FeO · TiO ₂	白色、針状・棒状の長い結晶
シュードブルッカイト	Pseudobrookite	Fe ₂ O ₃ · TiO ₂	白色、針状の結晶
ハーシナイト	Hercynite	FeO · Al ₂ O ₃	ウスタイト中に折出、ごま粒状。
ゲーサイト	Goethite	α-FeOOH	白～黄色、リング状が多い。

表 鉄滓の顕微鏡鉱物組織とその観察状況

(5) 鉄滓の化学組成と製鉄工程の位置付けについて

本報告では、本遺跡出土試料の製鉄工程上の位置づけを特定するために、これまでの砂鉄を始発原料とする製鉄関連遺跡より出土した砂鉄を始発原料とする鉄滓類の分析データ（約600点）と合わせて、T、Fe-TiO₂分布図（図1）、T、Fe-造滓成分分布図（図2）そして鍛冶滓の分類図（図3）の作成を行い、本資料との比較分析を行った。

鉄は再加工（いわゆるリサイクル）の可能な素材として利用できるもので、鍛冶場には各地で新規に生産された鉄と同時にリサイクル品が持ち込まれてきた可能性もあると、考えるのが妥当である。

素材である鉄や鉄塊がどこで生産されたものか、製鉄技術の進歩の状況はどうであったか等については、特定製鉄遺跡に付随する鍛冶工房や、製品としての鉄器類の追跡調査研究を進めて行く過程で更に解明出来るものと思われる。

表1 鉄滓類の調査項目

試料No.	種別	出土遺構	重量 g	着磁力	MC反応	外觀写真	組織写真	化学成分	X線分析
鉄滓No.1	鉄滓⇒含鉄鍛冶滓	SFH IV H-36 I区 覆土	71.20	稍強	有	○	○	○	○
鉄滓No.2	鉄滓⇒鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 テラス	124.30	稍強	無	○	○	○	○
鉄滓No.3	鉄滓⇒鍛冶滓と含鉄鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 ベルト	33.1(3-1) 15.2(3-2) 1.5(3-3)	稍強	混	○	○3-1	○3-1	○3-1
鉄滓No.4	鉄滓⇒精錬鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 IV区	67.10	稍弱	無	○	○	○	○
鉄滓No.5	鉄滓⇒鍛冶滓と含鉄鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 No1	196.6(5-1) 30.9(5-2)	稍強	有	○	○	○	○
鉄滓No.6	鉄滓⇒含鉄精錬鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 No3	358.20	稍強	有	○	○	○	○
鉄滓No.7	鉄滓⇒含鉄精錬鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 No9	668.50	稍強	有	○	○	○	○
鉄滓No.8	鉄滓⇒鍛冶滓	SFH IV IV区 鍛冶址1 No14	72.80	稍強	無	○	○	○	○
鉄滓No.9	鉄滓⇒精錬鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 No16	71.10	稍強	無	○	○	○	○
鉄滓No.10	鉄滓⇒精錬鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 No22	50.20	稍強	無	○	○	○	○
鉄滓No.11	鉄滓⇒鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 No27	34.40	稍弱	無	○	○	○	○
鉄滓No.12	鉄滓⇒精錬鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址2	51.20	稍弱	無	○	○	○	○
鉄滓No.13	鉄滓⇒銹化鉄塊系遺物	SFH IV 鍛冶址2	81.00	稍強	有	○	○	○	-
鉄滓No.14	鉄滓⇒精錬鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址4	454.30	稍弱	無	○	○	○	○
鉄滓No.15	鉄滓⇒鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址4	214.90	稍弱	有	○	○	○	○

表2 粒状滓・剥片類の調査項目

試料No.	種別	出土遺構	重量 g	着磁力	MC反応	外觀写真	組織写真	X線分析	SEM/EDX
粒状滓・剥片No.1	粒状滓⇒炉壁・銹化金属・鍛冶鍛冶粒状滓	SFH IV 鍛冶址1	0.25 0.68 0.17	稍強	無	○	○3	○	-
粒状滓・剥片No.2	鍛冶剥片⇒鍛冶剥片・精錬鍛冶滓片?	SFH IV 鍛冶址1	0.05 0.023	稍強	無	○	○2	-	-
粒状滓・剥片No.3	鍛冶剥片⇒鍛冶剥片	SFH IV 鍛冶址3	0.064 0.015	稍強	無	○	○2	-	-
粒状滓・剥片No.4	鍛冶剥片⇒鍛冶剥片・精錬鍛冶滓片?	SFH IV 鍛冶址4	0.070 0.035	稍弱	無	○	○2	-	-
粒状滓・剥片No.5	粒状滓⇒鍛冶・精錬鍛冶粒状滓?	SFH IV 鍛冶址4	0.24 0.030	稍弱	無	○	○2	-	-
粒状滓・剥片No.6	銅滓・銅粒⇒鉛入り青銅滓・青銅片	SFH IV 鍛冶址1	0.18 0.22	稍弱	無	○	○2	-	○2

表3 羽口の調査項目

試料No.	種別	出土遺構	重量 g	着磁力	MC反応	外觀写真	化学成分	耐火度
羽口No.1	羽口	SFH IV H57 鍛冶址	210.90	無	無	○	◎	○
羽口No.2	羽口	SFH IV 鍛冶址 1-No.6	79.70	無	無	○	◎	○
羽口No.3	羽口	SFH IV 鍛冶址 1-No.7	157.80	無	無	○	◎	○
羽口No.4	羽口	SFH IV 鍛冶址 1-No.11	235.20	無	無	○	◎	○
羽口No.5	羽口	SFH IV 鍛冶址 1-No.12	193.90	無	無	○	◎	○
羽口No.6	羽口	SFH IV 鍛冶址 1-No.13	781.50	無	無	○	◎	○
羽口No.7	羽口	SFH IV 鍛冶址 1-No.15	135.90	無	無	○	◎	○

表4 鉄製品類の調査項目

試料No.	種別	出土遺構	重量 g	香磁力	MC反応	片層写真	組織写真	SEM画像
鉄製品No.1	刀子	SFH IV H10 1区	21.40	強	有	○	OLC	○
鉄製品No.2	鎌	SFH IV H36 Na11	23.50	強	有	○	OLC	○
鉄製品No.3	刀子	SFH IV H54 IV区 2層	20.90	稍強	有	○	OLC	○
鉄製品No.4	棒状鉄製品	SFH IV H57 IV区 1層	5.90	強	有	○	OLC	○
鉄製品No.5	板状鉄製品	SFH IV H57 IV区 2層	37.30	強	有	○	○	○
鉄製品No.6	板状鉄製品(削離薄片)	SFH IV D-34 2層	7.80	強	有	○	○	○

表5 鉄滓類と鉄滓中金類の化学成分分析結果

試料No.	成分	単位: % (m/m)																																																																																																						
		T.Fe	M.Fe	FeO	Fe ₂ O ₃	Fe ₃ O ₄	Fe ₂ S	FeS	Fe ₃ S ₂	Fe ₃ S ₄	Fe ₃ S ₅	Fe ₃ S ₆	Fe ₃ S ₇	Fe ₃ S ₈	Fe ₃ S ₉	Fe ₃ S ₁₀	Fe ₃ S ₁₁	Fe ₃ S ₁₂	Fe ₃ S ₁₃	Fe ₃ S ₁₄	Fe ₃ S ₁₅	Fe ₃ S ₁₆	Fe ₃ S ₁₇	Fe ₃ S ₁₈	Fe ₃ S ₁₉	Fe ₃ S ₂₀	Fe ₃ S ₂₁	Fe ₃ S ₂₂	Fe ₃ S ₂₃	Fe ₃ S ₂₄	Fe ₃ S ₂₅	Fe ₃ S ₂₆	Fe ₃ S ₂₇	Fe ₃ S ₂₈	Fe ₃ S ₂₉	Fe ₃ S ₃₀	Fe ₃ S ₃₁	Fe ₃ S ₃₂	Fe ₃ S ₃₃	Fe ₃ S ₃₄	Fe ₃ S ₃₅	Fe ₃ S ₃₆	Fe ₃ S ₃₇	Fe ₃ S ₃₈	Fe ₃ S ₃₉	Fe ₃ S ₄₀	Fe ₃ S ₄₁	Fe ₃ S ₄₂	Fe ₃ S ₄₃	Fe ₃ S ₄₄	Fe ₃ S ₄₅	Fe ₃ S ₄₆	Fe ₃ S ₄₇	Fe ₃ S ₄₈	Fe ₃ S ₄₉	Fe ₃ S ₅₀	Fe ₃ S ₅₁	Fe ₃ S ₅₂	Fe ₃ S ₅₃	Fe ₃ S ₅₄	Fe ₃ S ₅₅	Fe ₃ S ₅₆	Fe ₃ S ₅₇	Fe ₃ S ₅₈	Fe ₃ S ₅₉	Fe ₃ S ₆₀	Fe ₃ S ₆₁	Fe ₃ S ₆₂	Fe ₃ S ₆₃	Fe ₃ S ₆₄	Fe ₃ S ₆₅	Fe ₃ S ₆₆	Fe ₃ S ₆₇	Fe ₃ S ₆₈	Fe ₃ S ₆₉	Fe ₃ S ₇₀	Fe ₃ S ₇₁	Fe ₃ S ₇₂	Fe ₃ S ₇₃	Fe ₃ S ₇₄	Fe ₃ S ₇₅	Fe ₃ S ₇₆	Fe ₃ S ₇₇	Fe ₃ S ₇₈	Fe ₃ S ₇₉	Fe ₃ S ₈₀	Fe ₃ S ₈₁	Fe ₃ S ₈₂	Fe ₃ S ₈₃	Fe ₃ S ₈₄	Fe ₃ S ₈₅	Fe ₃ S ₈₆	Fe ₃ S ₈₇	Fe ₃ S ₈₈	Fe ₃ S ₈₉	Fe ₃ S ₉₀	Fe ₃ S ₉₁	Fe ₃ S ₉₂	Fe ₃ S ₉₃	Fe ₃ S ₉₄	Fe ₃ S ₉₅	Fe ₃ S ₉₆	Fe ₃ S ₉₇	Fe ₃ S ₉₈
鉄滓No.1	鉄滓No.1	56.4	11.4	32.9	27.8	1.08	16.6	4.85	1.15	0.75	1.21	0.09	0.347	0.020	0.37	0.97	0.097	0.048	0.01	24.69	0.02	0.07																																																																																		
鉄滓No.2	鉄滓No.2	55.4	0.43	56.5	15.8	0.93	16.0	5.01	1.70	0.75	0.40	0.06	0.176	0.018	0.37	1.46	0.021	0.014	0.01	25.29	0.01	0.15																																																																																		
鉄滓No.3	鉄滓No.3	63.0	0.34	55.8	27.6	1.02	8.44	2.82	0.81	0.78	0.92	0.08	0.217	0.020	0.19	0.47	0.073	0.070	0.01	13.51	0.01	0.09																																																																																		
鉄滓No.4	鉄滓No.4	52.1	0.28	55.6	12.3	0.66	18.2	5.69	2.54	1.06	1.53	0.13	0.254	0.014	0.50	1.28	0.033	0.061	0.00	29.27	0.03	0.08																																																																																		
鉄滓No.5-1	鉄滓No.5-1	49.5	0.17	53.4	11.2	0.61	22.0	6.90	1.92	0.99	0.49	0.08	0.143	0.023	0.73	1.42	0.018	0.013	0.01	33.96	0.01	0.16																																																																																		
鉄滓No.6	鉄滓No.6	57.9	7.03	44.7	23.1	1.41	11.3	3.70	1.25	1.61	4.15	0.24	0.171	0.018	0.19	0.59	0.061	0.21	0.00	18.64	0.07	0.06																																																																																		
鉄滓No.7	鉄滓No.7	52.5	2.29	46.7	19.9	1.03	12.9	4.41	2.14	2.44	5.92	0.36	0.215	0.022	0.26	0.80	0.040	0.27	0.00	22.95	0.11	0.06																																																																																		
鉄滓No.8	鉄滓No.8	53.2	0.11	51.6	18.6	0.93	19.5	6.03	0.87	0.45	0.42	0.05	0.121	0.014	0.43	0.70	0.019	0.011	0.01	27.98	0.01	0.12																																																																																		
鉄滓No.9	鉄滓No.9	57.6	0.72	41.4	35.3	2.47	12.4	3.95	0.58	0.65	0.97	0.10	0.112	0.009	0.14	0.70	0.12	0.062	0.00	18.42	0.02	0.10																																																																																		
鉄滓No.10	鉄滓No.10	56.2	0.55	58.0	15.1	0.68	9.96	3.74	2.59	2.34	5.38	0.36	0.368	0.025	0.15	0.41	0.025	0.31	0.00	19.19	0.10	0.07																																																																																		
鉄滓No.11	鉄滓No.11	56.6	0.34	53.3	21.2	1.10	18.0	3.80	0.46	0.30	0.27	0.05	0.084	0.014	0.28	0.78	0.044	0.005	0.01	23.62	0.00	0.19																																																																																		
鉄滓No.12	鉄滓No.12	59.2	0.28	62.4	14.9	0.67	11.7	4.28	1.29	0.91	1.70	0.12	0.125	0.017	0.25	0.81	0.027	0.086	0.00	19.24	0.03	0.07																																																																																		
鉄滓No.13	鉄滓No.13	52.8	0.22	52.8	16.5	0.77	15.8	5.84	1.93	1.38	2.88	0.18	0.169	0.018	0.42	0.74	0.019	0.14	0.01	26.11	0.05	0.06																																																																																		
鉄滓No.15	鉄滓No.15	61.1	0.43	51.4	29.6	1.84	10.2	3.26	0.76	0.51	0.28	0.04	0.109	0.019	0.22	0.59	0.072	0.011	0.01	15.54	0.00	0.14																																																																																		
鉄滓No.13(金鋼箇所)	成分	0.081	0.044	0.005	0.049	0.010	0.018	0.020	0.001	0.026	0.008	0.018	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008																																																																																		

表6 羽口の蛍光X線分析結果

試料No	成分	標準材料JG-1aに対する元素比																	元素存在比				
		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	CaO	TiO ₂	PO ₅	MnO	SO ₃	ZrO ₂	SnO	VO ₂	Rb ₂ O	CuO	NiO	Ca	K	Rb	Sr	K/Ca	Rb/Sr
羽口№1		69.14	18.00	7.02	1.88	1.60	1.08	0.93	0.12	0.10	0.04	0.03	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	1.29	0.56	0.64	0.97	0.43	0.65
羽口№2		65.61	19.58	9.45	1.88	0.00	1.77	1.21	0.11	0.23	0.03	0.04	0.03	0.01	0.01	0.00	0.00	1.09	0.60	0.64	1.27	0.55	0.50
羽口№3		64.63	20.36	9.05	1.74	1.11	1.49	1.13	0.11	0.24	0.04	0.03	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.95	0.57	0.56	1.32	0.60	0.42
羽口№4		66.98	18.68	9.17	1.85	0.00	1.70	1.00	0.09	0.30	0.09	0.04	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01	1.02	0.58	0.59	1.63	0.57	0.36
羽口№5		65.86	19.48	8.78	1.67	0.86	1.88	0.96	0.11	0.25	0.03	0.03	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00	1.16	0.54	0.60	1.68	0.46	0.36
羽口№6		64.50	19.26	10.77	1.72	0.01	2.13	1.18	0.00	0.15	0.13	0.04	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00	1.35	0.57	0.69	1.63	0.42	0.42
羽口№7		66.71	18.90	9.10	1.84	0.00	2.09	1.00	0.02	0.13	0.11	0.03	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	1.25	0.58	0.45	1.34	0.46	0.34
JG-1a		77.98	12.66	2.17	4.24	0.09	2.30	0.31	0.00	0.07	0.11	0.01	0.02	0.01	0.02	0.00	0.00	--	--	--	--	--	--

単位：重量%

表7 銅粒・銅滓の特性X線分析結果

試料No	成分							
	Cu	Pb	As	Sn	Fe	Si	Pb/Cu	Sn/Cu
No.10,銅粒	75.2	18.5	3.9	0.65	0.47	--	0.25	0.01
No.10,銅滓	58.6	30.3	5.2	2.3	0.22	0.21	0.52	0.04

単位：重量%

表8 鉄製品金属組織中介在物の特性X線分析結果

単位: atomic%

試料No.	成分	測定箇所	Mg	Al	Si	K	Ca	Ti	Cr	Fe	O	Na	P	S	C	Mn	V
No.1刀子		矢印(1)位置	0.93	6.1	9.40	1.1	1.5	12.8	0.37	36.40	31.4	-	-	-	-	-	-
		矢印(2)位置	0.48	8.5	23.70	1.8	5.2	1.00	-	12.50	42.8	1.4	2.3	0.3	-	-	-
		矢印(1)位置	0.29	4.8	18.60	1.5	1.9	0.77	-	28.40	33.9	0.18	-	0.13	9.2	0.28	-
No.2鏟		矢印(2)位置	-	5.9	22.00	2.1	2.3	0.36	-	30.00	37.2	-	-	-	-	0.23	-
		矢印(3)位置	-	15.4	-	0.11	5.7	16.4	40.5	17.5	-	-	-	-	-	-	4.3
		矢印(1)位置	-	0.6	0.2	-	-	-	69.1	30.1	-	-	-	-	-	-	-
No.3刀子		矢印(2)位置	0.6	6.1	22.1	1.5	2.4	-	29.6	36.9	0.8	-	-	-	-	-	-
		矢印(1)位置	-	-	-	-	-	-	69.6	30.4	-	-	-	-	-	-	-
No.4棒状鉄製品		矢印(1)位置	1.1	1.2	20.3	0.2	0.5	-	-	40.2	36.5	-	-	-	-	-	-
		矢印(2)位置	1.8	-	-	-	0.4	-	66.7	31.1	-	-	-	-	-	-	-
No.5板状鉄製品		矢印(1)位置	0.9	0.6	0.4	-	0.9	-	40.3	23.4	-	-	-	-	33.4	-	-
		矢印(2)位置	0.8	2.1	-	-	2.8	-	30.3	22.7	-	-	-	-	40.6	-	-
		矢印(3)位置	10.3	0.2	19.9	-	1.4	-	-	32.9	34.9	-	-	-	-	-	0.3

表9 鉄滓類の調査および考察結果(1)

試料No.	出上通稱	外観検査結果	鉱物組織分析結果		化学組成分析結果	製鉄工上の分類	始発原料の選定
			顕微鏡組織	X線回折			
鉄滓 No.1	SFH H-36 I区 覆土	長さ65mm、幅40mm、高さ35mm、上部に砂礫と水酸化鉄の固着物。砂礫部を避けて分析用試料を採取。着磁力はやや強く、MC反応もあり、分析は鉄滓部分と金属部分について実施。総重量71.2g。	・鉄滓部は短冊のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)と微細な板状および樹枝上のマグネサイト(FeO)が主体。 ・金属部は炭素含有量がやや高いため、フェライト(α-Fe)とセメント石(Fe ₃ C)層の重なりが顕著になり黒く見えるパーライト組織で、セメント石が樹枝に折出。炭素含有量が約0.8%以上の過共析鋼と推定。	鉄滓部はマグネサイト(FeO)とファイヤライト(2FeO・SiO ₂)の強いピークと少量の鉄錆びの一種であるオキシ水酸化鉄類[ゲーサイト(α-FeOOH)、アカゴブナイト(β-FeOOH)、レピッドクロサイト(γ-FeOOH)]	T, Fe56.4%, FeO32.9%, Fe ₂ O ₃ が27.8%と比較的高い。金属鉄は11.4%と高く、鉄滓中のT, Fe量は45.0%。渣滓成分は24.7%。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が41.21%、Vも0.048%と多いが、鉱石由来成分の一つであるCuは0.006%と少ないことから、始発原料は砂鉄である可能性が高い。図1～図3中の位置づけは砂鉄系鋼滓。	含鉄鋼滓	砂鉄
鉄滓 No.2	SFH V 鍛冶地 I ナラス	長さ60mm、幅50mm、厚さ30mm、半分に割欠かれた鋼滓沖状。上部には砂礫と水酸化鉄の固着物。底部に腐食を呈し、割欠面は気泡も少なく密着。着磁力はやや強いが、MC反応はない。総重量124.3g。	白色粒状および背骨状のウスタイト(FeO)と短冊のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)が主体。	ウスタイト(FeO)の強いピーク、中程度のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)のピーク、少量の粘土鉱物であるルーサイト(KAISi ₂ O ₆)とマグネサイト(FeO)より構成。	T, Fe55.4%, FeO56.56%と多く、Fe ₂ O ₃ は15.8%と少ない。金属鉄は0.43%と少ない。渣滓成分は25.3%。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が0.40%、Vも0.014%存在し、一方鉱石由来成分の一つであるCuも0.013%と高めで、このデータのみでは、始発原料の特定が困難だが、図1～図3中の位置づけは砂鉄系鋼滓。	鋼滓	砂鉄?
鉄滓 No.3	SFH V 鍛冶地 I ベルト	長さ70mmから25mm程度まで鉄滓・炉壁・鉄塊・残存鉄・岩石等の雑多物。この中から砂礫や水酸化鉄の汚染が少なく割欠面が多く上面に鉄造鋼片も散在する。鋼滓(3-1)が分析対象。また、含鉄鉄滓(3-2)と厚さ4mm程度の両面割欠の鋼滓(3-3、灰汁による?)試料は鉱物組織観察に止める。着磁力はやや強い。総重量50.0g。	・3-1試料：白色粒状および背骨状のウスタイト(FeO)と短冊のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)が主体。 ・3-2試料：青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)と白色の金属鉄が主体。白色の金属鉄箇所は不定形フェライト結晶が主体。 ・3-3試料：細かな白色粒状および背骨状のウスタイト(FeO)と短冊のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)が主体。一部白色の金属鉄結晶が散在。	3-1試料：ウスタイト(FeO)の強いピーク、中程度のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)とファイヤライト(2FeO・SiO ₂)のピーク、少量の粘土鉱物であるルーサイト(KAISi ₂ O ₆)とマグネサイト(FeO)等より構成。	3-1試料：T, Fe63.0%, FeO55.8%と多く、Fe ₂ O ₃ は27.6%と少ない。金属鉄は13.5%と少ない。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が0.92%、Vも0.070%と多く、一方鉱石由来成分の一つであるCuは0.006%と少ないことから、始発原料は砂鉄である可能性が高い。図1～図3中の位置づけは砂鉄系鋼滓。	鋼滓 と 含鉄鋼滓 との 混合物	砂鉄
鉄滓 No.4	SFH V 鍛冶地 I V区	溶融炉壁や鍛冶工程で生成された光沢あるガラス質滓が多く採取され、この中にある長さ55mm、幅35mm、厚さ25mmの塊を分析。上部には微細な粒状滓、底部には木炭繊維組織あり、全体に水酸化鉄に覆われている。着磁力はやや弱く、MC反応もない。総重量67.1g。	細かな白色粒状および背骨状のウスタイト(FeO)と短冊のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)が主体。一部白色の金属鉄結晶が散在。	ウスタイト(FeO)の強いピーク、中程度のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)のピーク、少量の粘土鉱物であるルーサイト(KAISi ₂ O ₆)、鉄錆びの一種であるオキシ水酸化鉄類[ゲーサイト(α-FeOOH)]等より構成。	T, Fe52.1%, FeO35.6%と多く、Fe ₂ O ₃ は12.3%と少ない。金属鉄は29.3%と少ない。渣滓成分は29.3%である。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が41.53%、Vも0.051%と多く存在し、一方鉱石由来成分の一つであるCuは0.003%と少なく、始発原料は砂鉄である可能性が高い。図1～図3中の位置づけは砂鉄系精錬鋼滓。	精錬鋼滓	砂鉄
鉄滓 No.5	SFH V 鍛冶地 I No.1	長さ100mm、幅80mm、厚さ45mmの表面はガラス質滓が主で割れ、残存鉄塊が鋼化進行中の様相。底部に木炭繊維組織あり、全体に凹凸が激しく黒色発泡組織と著しく、上部に水酸化鉄も付着。切断後の5-2試料の断面中央に白色の金属鉄有り。着磁力はやや強く、5-2試料にMC反応有り。総重量227.5g。	・5-1試料：細かな白色粒状のウスタイト(FeO)と短冊のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)が主体。 ・5-2試料細かな白色粒状および樹枝状のウスタイト(FeO)と短冊のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)が主体。金属部の組織は白いフェライトと黒いパーライトより構成され、フェライトは針状に散在。炭素量は約0.2～0.5%前後と推定。	5-1試料：ウスタイト(FeO)とファイヤライト(2FeO・SiO ₂)の強いピーク、少量の粘土鉱物であるルーサイト(KAISi ₂ O ₆)、鉄錆びの一種であるオキシ水酸化鉄類[ゲーサイト(α-FeOOH)]等より構成。	5-1試料：T, Fe69.5%, FeO53.4%と多く、Fe ₂ O ₃ は11.2%と少ない。金属鉄は10.17%と少ない。渣滓成分は34.0%である。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が49.9%、Vも0.013%と多く存在し、一方鉱石由来成分の一つであるCuは150.000%と少ない。始発原料は砂鉄である可能性が高い。図1～図3中の位置づけは砂鉄系鋼滓。	鋼滓 と 含鉄鋼滓 との 混合物	砂鉄

表10 鉄滓類の調査および考察結果(2)

試料No.	出土遺構	外観検査結果	鉱物組織分析結果		化学組成分析結果	製鉄工程上の分類	始発鉄原料の特定
			顕微鏡組織	X線回折			
鉄滓No.6	SFH V 鍛冶址 No.3	長さ110mm、幅60mm、厚さ55mm中央部にMC反応ある鉄滓。植物繊維状の孔があり、全体が水酸化鉄に覆われている。残存金属鉄の部分で切断する。特に割欠面はない。着磁力はやや強く、MC反応有り。総重量358.2g。	細かな白色粒状および骨骨状のウスタイト(FeO)、短冊のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)および多角形板状のマグネサイト(Fe ₃ O ₄)が主体。一部白色の金属鉄粒が散在。	マグネサイト(Fe ₃ O ₄)とウスタイト(FeO)の強いピークと中程度のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)の他、少量の鉄錆の一種であるオキシ水酸化鉄類【ゲーサイト、レピッドクロサイト】および金属鉄より構成。	T. Fe57.9%, FeO44.7%, Fe ₂ O ₃ は23.1%で、金属鉄が7.03%と多く、鉄滓中のTFe量は50.9%。渣滓成分は18.6%である。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が4.15%, Vも0.21%と多く存在し、一方鉱石由来成分の1つであるCuは0.004%と非常に少なく、始発鉄原料は砂鉄である可能性が高い。図1-図3中の位置づけは砂鉄系精錬渣滓。	含鉄 精錬 鍛冶滓	砂鉄
鉄滓No.7	SFH V 鍛冶址 No.9	長さ150mm、幅110mm、厚さ60mm全体にMC反応ある鉄滓。上部は中央がやや凹み小粒鉄滓が密着し合った層相で細かい割れが入り、残存金属が酸化中の影響であろう。下部は緩やかな変曲面のような突起のある凸面。着磁力はやや強く、MC反応有り。総重量698.5g。	鉄滓部は多角形板状のマグネサイト(Fe ₃ O ₄)、白色粒状のウスタイト(FeO)、短冊のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)が主体。金属部は白いフェライト地にほぼ球状のセメントサイトに遊離散在。炭素含有量は0.8%前後と推定。	マグネサイト(Fe ₃ O ₄)とウスタイト(FeO)の強いピークと中程度のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)の他、少量の鉄錆の一種であるオキシ水酸化鉄類【ゲーサイト、レピッドクロサイト】、粘土鉱物であるルーサイトおよび金属鉄より構成。	T. Fe52.5%, FeO46.7%, Fe ₂ O ₃ が19.5%と相対的に低い。金属鉄が0.23%と有り、鉄滓中のTFe量は50.2%。渣滓成分は23.0%。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が5.92%, Vも0.27%と非常に多いが、一方鉱石由来成分の1つであるCuは0.002%と少ないことから、始発鉄原料は砂鉄である可能性が高い。1-図3中の位置づけは砂鉄系精錬渣滓。	含鉄 精錬 鍛冶滓	砂鉄
鉄滓No.8	SFH V 鍛冶址 No.4	長さ60mm、幅40mm、厚さ25mm中央部にガラス質層の突起がある鉄滓と、長さ45mm、幅40mm、厚さ18mmで上部は水酸化鉄に覆われた試料があるが、いずれも表面は黒色発泡粗粒な滓。着磁力はやや強いが、MC反応はない。前者本体を分析対象とする。総重量72.8g。	鉄滓部は多角形板状のマグネサイト(Fe ₃ O ₄)、白色粒状のウスタイト(FeO)、青灰色板状のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)が主体。	ウスタイト(FeO)、ファイヤライト(2FeO・SiO ₂)、マグネサイト(Fe ₃ O ₄)等の強いピーク他、少量の鉄錆の一種であるオキシ水酸化鉄類【ゲーサイト】、粘土鉱物であるルーサイト等より構成。	T. Fe53.2%, FeOが51.6%と高く、Fe ₂ O ₃ は18.6%と相対的に低い。金属鉄成分は0.11%と低い。渣滓成分は28.0%。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が0.42%, Vも0.01%と少ないことから、一方鉱石由来成分の1つであるCuも0.012%と高まることから、このデータのみでは、始発鉄原料の特定が困難だが、図1-図3中の位置づけは砂鉄系渣滓。	鍛冶滓	砂鉄?
鉄滓No.9	SFH V 鍛冶址 No.1	長さ65mm、幅50mm、厚さ45mm小さな滓が密着し合った層相の鉄滓で空隙が多く植物質が入り込んでいる。色は黒褐色。表面はガラス質で気泡も多い。砂錆や水酸化鉄による汚染はない。着磁力はやや強いが、MC反応は無い。総重量71.1g。	細かな白色粒状および骨骨状のウスタイト(FeO)、短冊のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)および微細なマグネサイト(Fe ₃ O ₄)結晶が主体。	マグネサイト(Fe ₃ O ₄)とウスタイト(FeO)の強いピークと中程度のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)の他、少量の鉄錆の一種であるオキシ水酸化鉄類【ゲーサイト、レピッドクロサイト】、粘土鉱物であるルーサイト等より構成。	T. Fe57.6%, FeO41.4%, Fe ₂ O ₃ が35.3%比較的多い。金属鉄が0.72%と少ない。渣滓成分は18.4%と少ない。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が0.97%, Vも0.062%と多いが、一方鉱石由来成分の1つであるCuは0.003%と少ないことから、始発鉄原料は砂鉄である可能性が高い。図1-図3中の位置づけは砂鉄系精錬渣滓。	精錬 鍛冶滓	砂鉄
鉄滓No.10	SFH V 鍛冶址 No.2	混合部のある大小3片の試料。混合すると長さ80mm、幅50mm、厚さ35mm。全体に砂錆と水酸化鉄が付着し、空洞部にも砂錆。表面は黒色発泡粗粒な滓。着磁力はやや強いが、MC反応は無い。総重量50.2g。	細かな白色粒状および骨骨状のウスタイト(FeO)、短冊のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)および多角形板状のマグネサイト(Fe ₃ O ₄)とウルボスピネル(2FeO・TiO ₂)結晶が主体。白色の金属鉄粒も散在。	マグネサイト(Fe ₃ O ₄)とウスタイト(FeO)の強いピークと中程度のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)の他、少量の鉄錆の一種であるオキシ水酸化鉄類【ゲーサイト】等より構成。	T. Fe56.2%, FeO58.0%, Fe ₂ O ₃ が15.1%と相対的に少ない。金属鉄が0.35%と少ない。渣滓成分は19.2%と少ない。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が5.4%, Vも0.31%と多く、一方鉱石由来成分の1つであるCuは0.001%と少ないことから、始発鉄原料は砂鉄である可能性が高い。図1-図3中の位置づけは砂鉄系精錬渣滓。	精錬 鍛冶滓	砂鉄

表11 鉄滓類の調査および考察結果(3)

試料No	出土遺構	外観検査結果	鉱物組織分析結果		化学組成分析結果	製鉄工程上の分類	始発鉄原料の鑑定
			顕微鏡組織	X線分析			
鉄滓No11	SFH V 鍛冶地 1 No27	長さ50mm、幅35mm、厚さ15mmの小型板状鍛冶滓状試料。赤り汚染もされていない。上面はやや平らで砂礫や黒色炭素質層が付着。内部は黒色炭素質層状。普通磁力はやや弱く、MC反応も無い。総重量34.4g。	細かな白色粒状および背骨状のウスタイト(FeO)、短冊のやや崩れた板状青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)および基地の暗黒色ガラス質スラグが主体。	ウスタイト(FeO)の強いピークと中程度のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)の他、少量のマグネサイト(Fe ₃ O ₄)と鉄錆びの一種であるオキシ水酸化鉄類【ゲーサイト】等より構成。	T, Fe56.6%, FeO53.0%, Fe ₂ O ₃ 21.2%と相対的に少ない。金属鉄は0.34%と少ない。渣滓成分は23.6%。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が0.27%、Vも0.005%。一方磁石由来成分の1つであるCuは0.008%と少ないことから、始発鉄原料は砂鉄である可能性が高い。図1-図3中の位置づけは砂鉄系鍛冶滓。	鍛冶滓	砂鉄
鉄滓No12	SFH V 鍛冶地 2	鉄滓・伊壁・ガラス質層等が採取。その内鉄質層のあるものと鉄滓が分析対象。長さ40mm、幅40mm、厚さ28mmの板状で側面は3面、汚染はなく、内層は黒色炭素質層状。普通磁力はやや弱く、MC反応も無い。総重量51.2g。	白色樹枝状および背骨状のウスタイト(FeO)、短冊のやや崩れた板状青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)が主体。	ウスタイト(FeO)の強いピークと中程度のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)の他、少量のマグネサイト(Fe ₃ O ₄)と鉄錆びの一種であるルーサイト等より構成。	T, Fe59.2%, FeO62.4%, Fe ₂ O ₃ 14.9%と相対的に少ない。金属鉄は10.28%と少ない。渣滓成分は19.2%。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が1.7%、Vも0.08%と多く、一方磁石由来成分の1つであるCuは0.004%と少ないことから、始発鉄原料は砂鉄である可能性が高い。図1-図3中の位置づけは砂鉄系精錬鍛冶滓。	精錬鍛冶滓	砂鉄
鉄滓No13	SFH V 鍛冶地 2	試料No11と同じ試料採取されたものからMC反応の強い残存金属の多い箇所を分析対象。切斷面の断面中央に白色の金属層。長さ50mm、幅30mm、厚さ28mmで重量感あり。外面は水酸化鉄と砂礫の固着物。普通磁力はやや弱く、MC反応あり。総重量81.0g。	大きな白色の金属鉄と灰白色多角形板状のマグネサイト(Fe ₃ O ₄)として鉄錆びの一種である乳白色ベール状のオキシ水酸化鉄類【ゲーサイト(a-FeOOH)]と思われる組織が主体。金属層所は比較的均一な不定形フェライト結晶で、白色のフェライト結晶上に非金属介在物が散在。炭素含有量は約0.1%以下と推定。	—	金属層所の分析結果である。炭素(C)が0.091%、珪素(Si)や銅(Cu)が各々0.044%と0.045%と低く、砂鉄原料由来のTiとVが0.018%と0.008%存在するが、一方磁石由来のCuが0.018%と比較的高く、始発原料を特定するための特徴的微量元素に有意差がなく、その特定が困難。	精錬鉄塊系遺物	砂鉄/銅石
鉄滓No14	SFH V 鍛冶地 4	鉄滓・伊壁・ガラス質層等が採取。その内長さ110mm、幅90mm、厚さ40mmの鉄滓で2片に割れた方が分析対象。普通磁力はやや弱く、MC反応も無い。総重量454.3g。	白色樹枝状および層状のウスタイト(FeO)、短冊のやや崩れた板状青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)が主体。	ウスタイト(FeO)の強いピークと中程度のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)の他、少量のマグネサイト(Fe ₃ O ₄)と鉄錆びの一種であるオキシ水酸化鉄類【ゲーサイト、レピッドクロサイト】等より構成。	T, Fe59.2%, FeO62.4%, Fe ₂ O ₃ 14.9%と相対的に少ない。金属鉄は10.28%と少ない。渣滓成分は19.2%。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が1.7%、Vも0.08%と多く、一方磁石由来成分の1つであるCuは0.004%と少ないことから、始発鉄原料は砂鉄である可能性が高い。図1-図3中の位置づけは砂鉄系精錬鍛冶滓。	精錬鍛冶滓	砂鉄
鉄滓No15	SFH V 鍛冶地 4	試料No14と同伴出土したものの内、長さ110mm、幅75mm、厚さ30mmで二段に形成された鉄滓。連続操業により形成されたものと推定。上部はやや平らで水酸化鉄が付着し、MC反応あり。下部の浮は上部層と溶着。普通磁力はやや弱いが、MC反応有り。総重量214.9g。	細かな白色粒状および背骨状のウスタイト(FeO)、短冊のやや崩れた板状青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)および鉄錆びの一種である乳白色ベール状のオキシ水酸化鉄類【ゲーサイト(a-FeOOH)]と思われる組織が主体。	ウスタイト(FeO)の強いピークと中程度のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)の他、少量のマグネサイト(Fe ₃ O ₄)と鉄錆びの一種であるオキシ水酸化鉄類であるゲーサイト等より構成。	T, Fe61.1%, FeO51.4%, Fe ₂ O ₃ 29.6%と比較的多い。金属鉄が0.43%と少ない。渣滓成分は15.5%と少ない。砂鉄原料由来のTiO ₂ 量が0.28%、Vも0.011%と多く、一方磁石由来成分の1つであるCuは0.009%と少ないことから、始発鉄原料は砂鉄である可能性が高い。図1-図3中の位置づけは砂鉄系鍛冶滓。	鍛冶滓	砂鉄

表12 粒状滓・剥片類の調査および考察結果

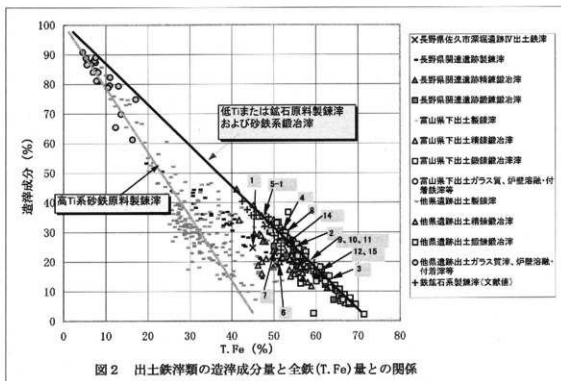
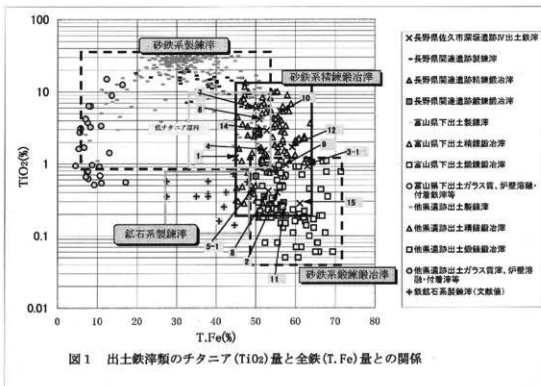
試料No.	出土遺構	外観検査結果	耐火度試験結果	羽口粘土の産地推定
No.1 粒状滓・ 剥片	SPH IV 鍛冶址1	大径品はφ12mm、小さいものはφ1mmの粒状滓が多数。気泡が多く中卒のもの、焼化著しいもの、緑色に光っている金属光沢のあるもの、3点の断面組織を観察。着磁力はやや強いが、MC反応はない。総重量1.1g。	(大)試料:10倍のマクロ写真では何れも中空で、大小多くの空孔が存在。鉱物組織は白色粒状のウスタイト(FeO)鉄錆びの一種であるオキシ水酸化鉄類[ゲーサイト]と思われる乳白色ペール状のゲーサイトおよびガラス質スラグから構成。 X線回折結果: (大)試料:ウスタイト(FeO)の強いピーク、中程度のマグネタイト(Fe ₃ O ₄)、少量のヘマタイト(Fe ₂ O ₃)。	(大)試料:伊賀等の粘土との混合物。 (中と小)試料:鍛冶場粒状滓
No.2 粒状滓・ 剥片	SPH IV 鍛冶址1	片面は焼化し歯面状にガサガサしているが、裏面は平滑で青黒い金属光沢がある剥片。金属表面が加熱され酸化した部分が割片によって剥離飛散したもの。両面光沢のものと同様に焼化のものが分析対象。着磁力はやや強いが、MC反応はない。総重量0.073g。	(大)試料:鉱物組織は白色粒状のウスタイト(FeO)主体。 (小)試料:全体が白色粒状のウスタイト(FeO)と青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)から構成。	(大)試料:鍛冶剥片。 (小)試料:精錬鍛冶剥片?
No.3 粒状滓 剥片	SPH IV 鍛冶址3	多量な小鉄滓片と鍛冶剥片が混在し、No.2試料と同様。粒状滓はない。この中から大径2点が分析対象。着磁力はやや強いが、MC反応はない。総重量0.079g。	(大)と(小)試料とも鉱物組織は全面に連続した白色のウスタイト(FeO)層より構成される剥片。	鍛冶剥片
No.4 粒状滓 剥片	SPH IV 鍛冶址4	肉厚・大型の剥片。片面が焼化し歯面状にガサガサしたものと青黒い金属光沢が残った肉薄者が分析対象。着磁力はやや弱、MC反応もない。総重量0.105g。	(大)試料:全体が白色粒状のウスタイト(FeO)と青灰色のファイヤライト(2FeO・SiO ₂)から構成。 (小)試料:鉱物組織は白色粒状のウスタイト(FeO)主体。	(大)試料:精錬鍛冶剥片? (小)試料:鍛冶剥片
No.5 粒状滓 剥片	SPH IV 鍛冶址4	φ13mm-φ4mmのやや細長い粒状滓が多数。中間・中空のものも多く、全体に焼化。焼化中空品と黒色ガラス質のものが分析対象。着磁力はやや弱、MC反応もない。総重量0.27g。	(大)試料:微細なマグネタイト(Fe ₃ O ₄)結晶と白色の金属鉄顆粒が散在。 (小)試料:大小多くの空孔が存在し、鉱物組織は白色粒状のウスタイト(FeO)主体。	(大)試料:精錬鍛冶剥片? (小)試料:精錬鍛冶剥片?
No.6 網滓・ 網粒	SPH IV 鍛冶址1	試料No.1の中に、録音の発生したものと見つかった。MC反応のあるものと無いものが分析対象。着磁力はやや強い。総重量0.40g。	両試料とも、鉛入り青銅網滓(地は始品α相、鼻状品は共晶α、その中の淡青色の粒はβ相で、黒色箇所は鉛の金属顆粒と類似。 SEM/EDX分析結果(表7):網粒が75.2%銅(Cu)-0.65%錫(Sn)-18.5%鉛(Pb)で、その他元素(Aa)3.9%、鉄(Fe)0.47%で、一方網滓は59.6%Cu-2.3%Sn-30.3%Pbで、その他元素(Aa)5.2%、鉄(Fe)0.22%、珪素(Si)40.21%である。 総じて、網粒は銅の純度が高く、一方網滓は相対的にSn、Pb、As等が多く混在。	鉛入り青銅滓と青銅片

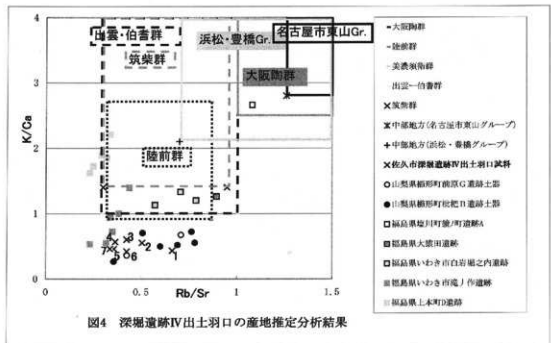
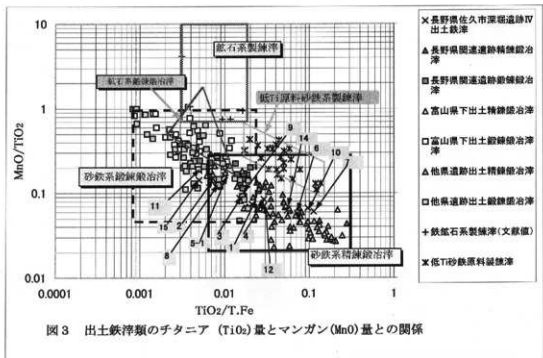
表13 羽口類の調査および考察結果

試料No.	出土遺構	外観検査結果	耐火度試験結果	羽口粘土の産地推定
No.1 羽口	SPH IV 鍛冶址	長さ115mm、外径63mm、内径20mm、先端部には溶融ガラス質鉄滓が付着。精製された粘土土を使用。口径3/4が残存し、0片に割れ接合。基部の熱影響の少ない部分が分析対象。着磁力は無く、MC反応もない。総重量210.9g。	耐火度(SK値):コーン番号12(ゼーゲルコーン 溶融温度1350°C)。色調は赤茶色。試験錘の状況:丸く溶融状態	K/Ca=0.43, Rb/Sr=0.66で、図4から、他の地域から移入された粘土ではなく、地元近隣に位置する粘土を使用した可能性が高い。
No.2 羽口	SPH IV 鍛冶址1 1-No.6	長さ55mm、外径70mm、内径20mm。黒色の溶融ガラス質鉄滓が付着。先端部の1/3片が残存。破面からは砂礫を含んだ粘土とスラグ。熱影響を強く受け赤褐色。着磁力は無く、MC反応もない。総重量79.7g。	耐火度(SK値):コーン番号13(ゼーゲルコーン 溶融温度1385°C)。色調は赤茶色。試験錘の状況:丸く溶融状態	K/Ca=0.55, Rb/Sr=0.50で、図4から、他の地域から移入された粘土ではなく、地元近隣に位置する粘土を使用した可能性が高い。
No.3 羽口	SPH IV 鍛冶址1 1-No.7	長さ70mm、外径90mm、内径30mmおよび長さ40mm、外径75mm・内径25mmの2片の先端部、小片試料は粗い砂礫を含み、大きい試料(分析対象)はスラグがありやや粗い砂礫を含む。着磁力は無く、MC反応もない。総重量157.8g。	耐火度(SK値):コーン番号13(ゼーゲルコーン 溶融温度1385°C)。色調は赤茶色。試験錘の状況:丸く溶融状態	K/Ca=0.40, Rb/Sr=0.42で、図4から、他の地域から移入された粘土ではなく、地元近隣に位置する粘土を使用した可能性が高い。
No.4 羽口	SPH IV 鍛冶址1 1-No.11	長さ113mm、外径68mm、内径18mm處に半割りされた状態の口片。先端部は着磁力弱の平滑溶融鉄滓が付着。基部尻部は丸い、やや粗い砂礫を含みスラグも多い。内面は赤茶色。着磁力は無く、MC反応もない。総重量235.2g。	耐火度(SK値):コーン番号13(ゼーゲルコーン 溶融温度1380°C)。色調は赤茶色。試験錘の状況:丸く溶融状態	K/Ca=0.57, Rb/Sr=0.36で、図4から、他の地域から移入された粘土ではなく、地元近隣に位置する粘土を使用した可能性が高い。
No.5 羽口	SPH IV 鍛冶址1 1-No.12	長さ109mm、外径65mm、内径18mmおよび長さ57mm、幅23mm・内径不明の割口先端片。粒子が粗い砂礫を含み、スラグ有り。割れた後に土が流れ付着した様相。溶融部の着磁力は中程度。MC反応はない。総重量193.9g。	耐火度(SK値):コーン番号13(ゼーゲルコーン 溶融温度1380°C)。色調は赤茶色。試験錘の状況:丸く溶融状態	K/Ca=0.46, Rb/Sr=0.36で、図4から、他の地域から移入された粘土ではなく、地元近隣に位置する粘土を使用した可能性が高い。
No.6 羽口	SPH IV 鍛冶址1 1-No.13	長さ160mm、外径90mm、内径30mm處に半分に割れた大型割口片と接続位置の確認できる小片と破片4点。先端溶融部は着磁力やや強。スラグあり。粘土は砂礫を含みやや粗い。MC反応無し。総重量271.5g。	耐火度(SK値):コーン番号13(ゼーゲルコーン 溶融温度1380°C)。色調は赤茶色。試験錘の状況:丸く溶融状態	K/Ca=0.42, Rb/Sr=0.42で、図4から、他の地域から移入された粘土ではなく、地元近隣に位置する粘土を使用した可能性が高い。
No.7 羽口	SPH IV 鍛冶址1 1-No.15	長さ90mm、推定外径65mm、内径は痕跡がなく不明。先端被熱密着部がある羽口片。スラグや粉塵らしいものも付着。黒色の点状は破面表面にのみ存在。やや粗い砂礫を含んだ粘土使用。MC反応無し。総重量135.9g。	耐火度(SK値):コーン番号13(ゼーゲルコーン 溶融温度1380°C)。色調は赤茶色。試験錘の状況:丸く溶融状態	K/Ca=0.46, Rb/Sr=0.34で、図4から、他の地域から移入された粘土ではなく、地元近隣に位置する粘土を使用した可能性が高い。

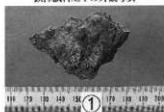
表14 鉄製品類の調査および考察結果

試料No	出土地	外観検査結果	金属組織分析結果	加工状況	結晶原料の推定
鉄製品 No.1 刀子	SFH H10 I区	長さ157mm、肉厚は鋒部で7mm、刃部で20.3mm。全体に錆化し鋒部と長手とで割れて発生。外観写真とX線透過写真を重ね合わせた結果では試料外周部の1/3程度が錆化し、ほぼ中央部に陰影の濃い金属鉄が遺存。切先は折損しているが、茎は残っている。着磁力は強く、MC反応もある。総重量21.4g。	①20倍のマクロ写真では、上下両端は錆化し、ほぼ中央の金属部分にも空潤や錆化部分が存在。金属部分は錆じて下側(刃先)が腐食液により黒く腐食され相対的に炭素量が多い。 ②上面(鋒部)の金属組織写真では、その金属組織は白地の細かなフェライト(α-Fe)結晶粒で、黒い線はフェライト粒界。写真から推定される炭素量は約0.02%前後で低炭素鋼に分類。 ③存在物の分析結果は、存在物の粒状物から53.6%Fe-12.8%Ti主成分のウルボスピネル($2FeO \cdot TiO_2$)成分と推定。	①鍛冶加工により黒色の非金属介在物が長手(L)方向により細長く延伸。 ②1種類の素材を鍛冶加工	砂鉄
鉄製品 No.2 鎌	SFH H36 N11	長さ100mm、幅25mm、肉厚1.5mm。全体に薄く折られた痕跡で両端は折損し、柄の取り付け部が残存。外観写真とX線透過写真を重ね合わせた結果では試料外周部の1/4-1/3程度が錆化し、ほぼ円筒の内周中央部に陰影の濃い金属鉄が遺存。V字に切って分析。着磁力は強く、MC反応もある。総重量23.5g。	①20倍のマクロ写真では、上下両端2/3程度は錆化し、ほぼ中央に白色の金属部分が存在。折返し面は接線は明瞭ではないが、フェライト組織部と顆大物が存在。 ②金属組織写真は、白地のフェライト結晶とその粒界に少量のパーライトを析出。写真から推定される炭素量は約0.2%前後。 ③存在物の分析結果は、存在物の粒状物から28-30%Fe-18-22%Si主成分のファイヤライト($2FeO \cdot SiO_2$)成分と推定。また、クロム(Cr)が高い濃度で検出。	①鍛冶加工により黒色の非金属介在物が長手(L)方向により細長く延伸。 ②1種類の素材を鍛冶加工	鉱石?
鉄製品 No.3 刀子	SFH H52 W区 2層	長さ185mm、先端幅9.5mm、刃元幅12mm、刃渡り90mm、茎は75mm、幅部22mmは縦に折れ曲がっている。切先から55mmで錆化折損分。外観写真とX線透過写真を重ね合わせた結果では刃と茎の付け付近に陰影が濃く炭素の処理が良い。着磁力は強く、MC反応もある。総重量20.9g。	①20倍のマクロ写真では、上下両端1/4程度は錆化し、ほぼ中央に白色の金属部分が多く遺存。写真の上下から鍛造し、左右に加工され、また、組織は上から下に、順次パーライトが連続的に変化。炭素量の高い上部は浸炭処理の可能性が推定。①炭素量の多い上部黒色部分のミクロ組織写真は、粒界にフェライトを網目状にもつパーライト組織で、フェライトは針状化傾向。その炭素量は約0.5%前後と推定。一方、炭素量の少ない下部のミクロ組織写真は、白地のフェライト結晶とその粒界に少量のパーライトを析出。写真から推定 ③存在物の分析結果は、存在物の粒状物から29.5%Fe-22.1%Si主成分のファイヤライト($2FeO \cdot SiO_2$)成分と推定。鉱石あるいは砂鉄由来の指標元素は何れも微量。	①鍛冶加工により黒色の非金属介在物が長手(L)方向により細長く延伸。 ②1種類の素材を鍛冶加工。 ③浸炭処理の可能性あり	特定困難
鉄製品 No.4 種鉄製品	SFH H57 IV区 1層	長さ74mmやや角の取れた4.5mmのピンタ。錆化面や割れあり。外観写真とX線透過写真を重ね合わせた結果では試料中央部は錆化し脆いが、両端は金属鉄の遺存が良好に見える。着磁力は強く、MC反応もある。総重量5.9g。	①20倍のマクロ写真では、上下両端9割程度が錆化し、ほぼ中央に断片的に白色金属部分が遺存。また、上下左右に大きな亀裂。②金属組織写真は、白地のフェライト結晶とその粒界に少量のパーライトが析出。写真から推定される炭素量は約0.05%前後。 ③存在物の分析結果では、その組織は均一で、鉄の酸化物質のみが検出。、鉱石あるいは砂鉄由来の指標元素は何れも微量。	①鍛冶加工により黒色の非金属介在物が長手(L)方向により細長く延伸。 ②1種類の素材を鍛冶加工	特定困難
鉄製品 No.5 板状鉄製品	SFH H57 IV区 2層	縦辺38mm、高さ50mmの二等辺三角形で頂点が丸く円形凹状。用途不明。肉厚は4.5mm。外観写真とX線透過写真を重ね合わせた結果で取り付け孔はないが、丁寧な作り。全体に錆化しているが、試料中央には陰影が濃く金属鉄の遺存が良好に見える。着磁力は強く、MC反応もある。総重量37.3g。	①20倍のマクロ写真では、上下両端1/2程度は錆化し、ほぼ中央の金属部分にも空潤や錆化部分が存在。写真の上下から対照異なる素材を折返し曲げ鍛造したのと思われる、左右に加工され。 ②炭素量の多い上部黒色部分のミクロ組織は、粒界のフェライトを網目状にもつパーライト組織で、フェライトは針状化傾向。その炭素量は約0.5%前後と推定。一方、炭素量の少ない下部のミクロ組織写真は、白地の細かなフェライト(α-Fe)結晶粒で、黒い線はフェライト粒界。炭素量 ③存在物の分析結果は、存在物の粒状物から40.2%Fe-20.3%Si主成分のファイヤライト($2FeO \cdot SiO_2$)成分と推定。鉱石あるいは砂鉄由来の指標元素は何れも微量。	①鍛冶加工により黒色の非金属介在物が長手(L)方向により細長く延伸。 ②1種類の素材を鍛冶加工	特定困難
鉄製品 No.6 板状鉄製品 (鋼線棒?)	SFH D-34 2層	長さ64mm、幅18mmの円筒片の一部が折損。肉厚は1.5mm。断面直径は0mm。全体に錆化は著しい。外観写真とX線透過写真を重ね合わせた結果では試料中央から左側面へ割れて陰影の濃い金属鉄が遺存。V字に切って分析。着磁力は強く、MC反応もある。総重量7.8g。	①20倍のマクロ写真では、上下両端約1/2程度は錆化し、ほぼ中央にも空潤や錆化部分が存在。腐食液により中間部が黒色に腐食。写真の上下から鍛造し、左右に加工され。1種類の素材を加熱過程で両面部が脱炭。 ②炭素量の多い黒色部分は、粒界のフェライトを網目状にもつパーライト組織で、フェライトは針状化傾向。その炭素量は約0.3-0.4%前後と推定。一方、炭素量の少ない白地部分は細かなフェライト(α-Fe)結晶粒で、黒い線はフェライト粒界。炭素量は約0.02%前後。 ③存在物の分析結果は、存在物の粒状物から炭素を比較的多く含む、酸化鉄主体で、これに珪酸塩系ガラス質成分を固溶。鉱石あるいは砂鉄由来の指標元素は何れも微量。	①鍛冶加工により黒色の非金属介在物が長手(L)方向により細長く延伸。 ②1種類の素材を鍛冶加工 ③脱炭処理	特定困難





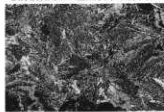
鉄滓試料No.1の外観写真



鉄滓試料No.1の組織写真



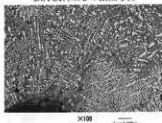
鉄滓試料No.1の組織写真(金属部)



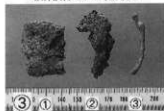
鉄滓試料No.2の外観写真



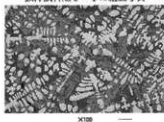
鉄滓試料No.2の組織写真



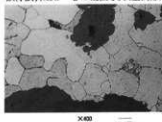
鉄滓試料No.3の外観写真



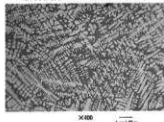
鉄滓試料No.3-1の組織写真



鉄滓試料No.3-2の組織写真(金属部)



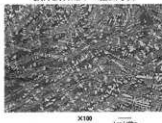
鉄滓試料No.3-3の組織写真



鉄滓試料No.4の外観写真



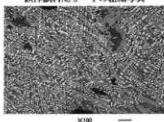
鉄滓試料No.4の組織写真



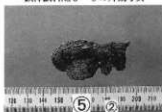
鉄滓試料No.5-1の外観写真



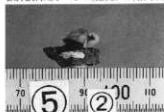
鉄滓試料No.5-1の組織写真



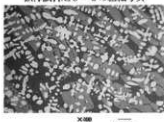
鉄滓試料No.5-2の外観写真



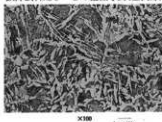
鉄滓試料No.5-2の切断後の外観写真



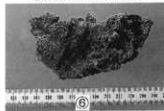
鉄滓試料No.5-2の組織写真



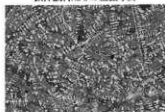
鉄滓試料No.5-2の組織写真(金属部)



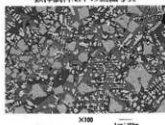
鉄滓試料No.6の外観写真



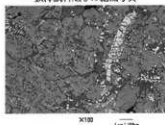
鉄滓試料No.6の組織写真



鉄滓試料No.7の組織写真



鉄滓試料No.8の組織写真



鉄滓試料No.10の外観写真



鉄滓試料No.11の組織写真



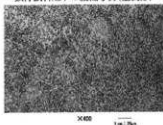
鉄滓試料No.13の外観写真



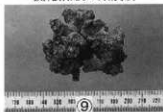
鉄滓試料No.7の外観写真



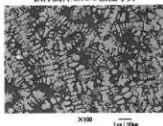
鉄滓試料No.7の組織写真(金属部)



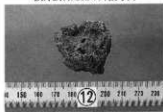
鉄滓試料No.9の外観写真



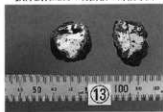
鉄滓試料No.10の組織写真



鉄滓試料No.12の外観写真



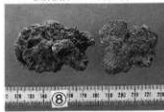
鉄滓試料No.13の切断後の外観写真



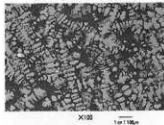
鉄滓試料No.7の切断後の外観写真



鉄滓試料No.8の外観写真



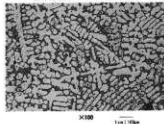
鉄滓試料No.9の組織写真



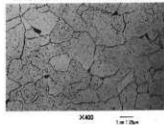
鉄滓試料No.11の外観写真



鉄滓試料No.12の組織写真



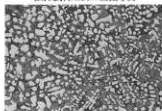
鉄滓試料No.13の組織写真(金属部)



鉄滓試料No.14の外観写真



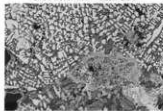
鉄滓試料No.14の組織写真



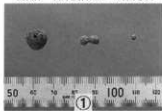
鉄滓試料No.15の外観写真



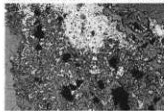
鉄滓試料No.15の組織写真



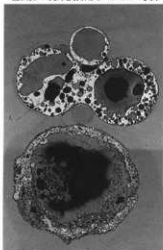
粒状滓・剥片試料No.1の外観写真



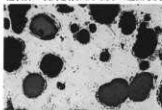
粒状滓・剥片試料No.1(大)の組織写真



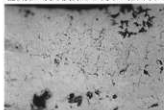
粒状滓・剥片試料No.1のマクロ写真



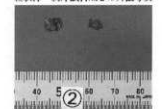
粒状滓・剥片試料No.1(中)の組織写真



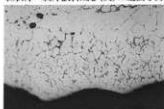
粒状滓・剥片試料No.1(小)の組織写真



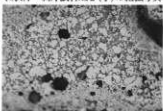
粒状滓・剥片試料No.2の外観写真



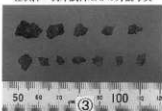
粒状滓・剥片試料No.2(大)の組織写真



粒状滓・剥片試料No.2(小)の組織写真



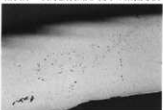
粒状滓・剥片試料No.3の外観写真



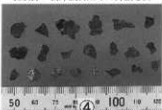
粒状滓・剥片試料No.3(大)の組織写真



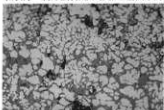
粒状滓・剥片試料No.3(小)の組織写真



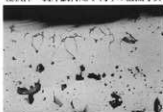
粒状滓・剥片試料No.4の外観写真



粒状滓・剥片試料No.4(大)の組織写真



粒状滓・剥片試料No.4 (小)の組織写真



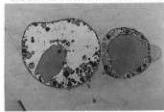
X400 100µm

粒状滓・剥片試料No.5の外観写真



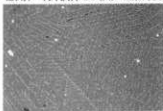
X100 100µm

粒状滓・剥片試料No.5のマクロ写真



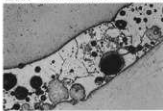
X10 1cm

粒状滓・剥片試料No.5 (大)の組織写真



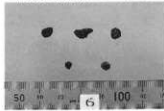
X400 100µm

粒状滓・剥片試料No.5 (小)の組織写真



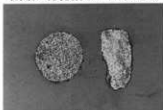
X100 100µm

粒状滓・剥片試料No.6の外観写真



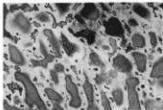
X100 100µm

粒状滓・剥片試料No.6のマクロ写真



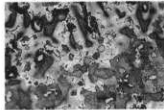
X10 1cm

銅粒試料No.6 (MC有り)の組織写真



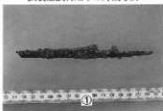
X400 100µm

銅粒試料No.6 (MC無し)の組織写真



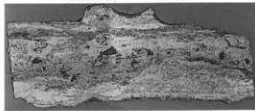
X400 100µm

鉄製品試料No.1の外観写真



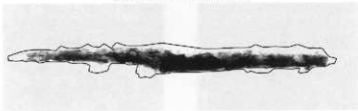
X10 1cm

鉄製品試料No.1のマクロ写真



X20 1cm

鉄製品試料No.1のX線透過写真



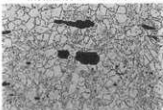
X10 1cm

鉄製品試料No.1の組織写真



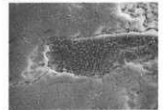
X400 100µm

鉄製品試料No.1の組織写真



X400 100µm

鉄製品試料No.1の金属中在物のSEM写真



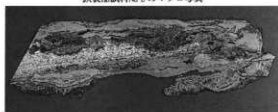
X2000 100µm

鉄製品試料No.2の外観写真



X10 1cm

鉄製品試料No.2のマクロ写真



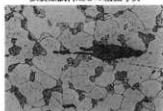
L方向X20

鉄製品試料No.2のX線透過写真



2mm 1.5mm

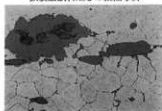
鉄製品試料No.2の組織写真



L方向X400

10μm

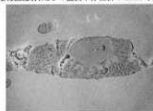
鉄製品試料No.2の組織写真



C方向X400

10μm

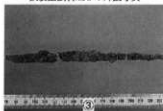
鉄製品試料No.2の金属中在物のSEM写真



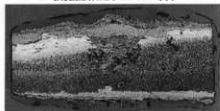
X2000

10μm

鉄製品試料No.3の外観写真



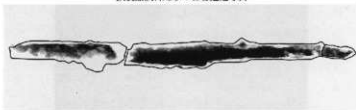
鉄製品試料No.3のマクロ写真



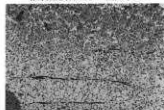
L方向X20

2mm 1.5mm

鉄製品試料No.3のX線透過写真



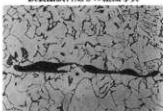
鉄製品試料No.3の組織写真



L方向X100

10μm

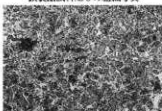
鉄製品試料No.3の組織写真



L方向X400

10μm

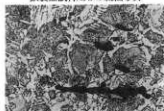
鉄製品試料No.3の組織写真



C方向X100

10μm

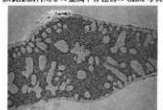
鉄製品試料No.3の組織写真



C方向X400

10μm

鉄製品試料No.3の金属中在物のSEM写真



X2000

10μm

鉄製品試料No.4の外観写真



鉄製品試料No.4のマクロ写真



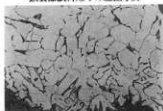
L方向X20

2mm 1.5mm

鉄製品試料No.4のX線透過写真



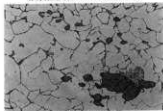
鉄製品試料No.4の組織写真



L方向X400

100 μm

鉄製品試料No.4の組織写真



Q方向X400

100 μm

鉄製品試料No.4の金属中継物のSEM写真



X4000

10 μm

鉄製品試料No.5の外観写真



10 μm

鉄製品試料No.5のマクロ写真



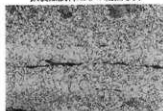
L方向X20

1.5 mm

鉄製品試料No.5のX線透過写真



鉄製品試料No.5の組織写真



L方向X100

100 μm

鉄製品試料No.5の組織写真



Q方向X100

100 μm

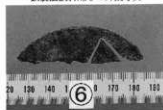
鉄製品試料No.5の金属中継物のSEM写真



X2000

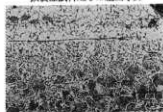
10 μm

鉄製品試料No.6の外観写真



100 μm

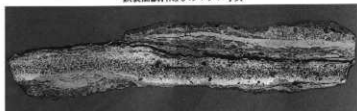
鉄製品試料No.6の組織写真



L方向X100

100 μm

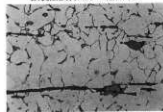
鉄製品試料No.6のマクロ写真



L方向X20

1.5 mm

鉄製品試料No.6の組織写真



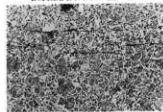
L方向X400

100 μm

鉄製品試料No.6のX線透過写真



鉄製品試料No.6の組織写真



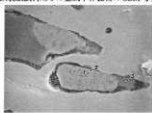
Q方向X100

100 μm

鉄製品試料No.6の組織写真



鉄製品試料No.6の金属中全物のSEM写真



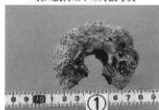
羽口試料No.1の外観写真



羽口試料No.1の外観写真



羽口試料No.1の外観写真



羽口試料No.2の外観写真



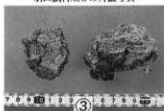
羽口試料No.2の外観写真



羽口試料No.3の外観写真



羽口試料No.3の外観写真



羽口試料No.4の外観写真



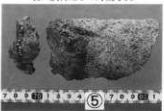
羽口試料No.4の外観写真



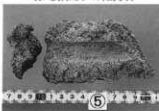
羽口試料No.4の外観写真



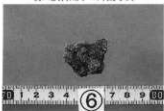
羽口試料No.5の外観写真



羽口試料No.5の外観写真



羽口試料No.6の外観写真



羽口試料No.7の外観写真



羽口試料No.7の外観写真

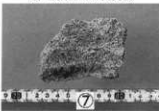


图 版

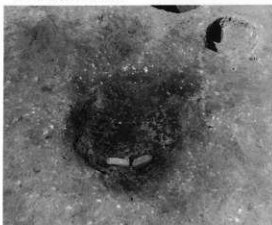




H1号住居跡（東方より）



H2号住居跡（南方より）



H2号住居跡 炉（南方より）



H2号住居跡 炉 掘り方（南方より）



H2号住居跡出土遺物（北方より）



H2号住居跡出土遺物（南方より）



H2号住居跡 掘り方（南方より）



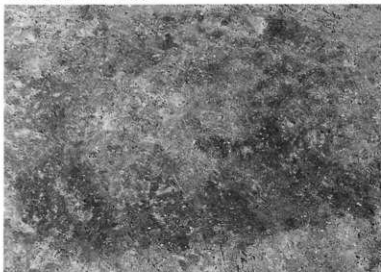
H3号住居跡（南方より）



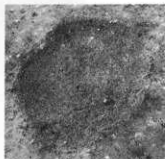
H3号住居跡 カマド (南方より)



H3号住居跡 カマド (南方より)



H4号住居跡 (南方より)



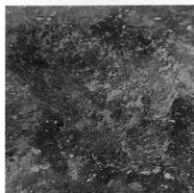
H4号住居跡が 掘り方



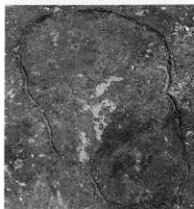
H4号住居跡掘り方 (南方より)



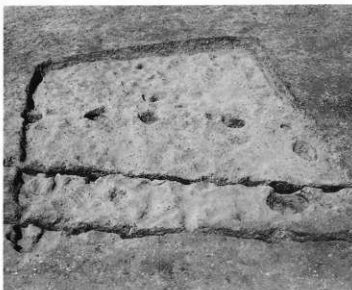
H5号住居跡 (南方より)



H5号住居跡 砂³ (西方より)



H5号住居跡 砂⁴ (南方より)



H5号住居跡 掘り方 (南方より)



H6号住居跡 (南方より)



H6号住居跡 カマド (南方より)



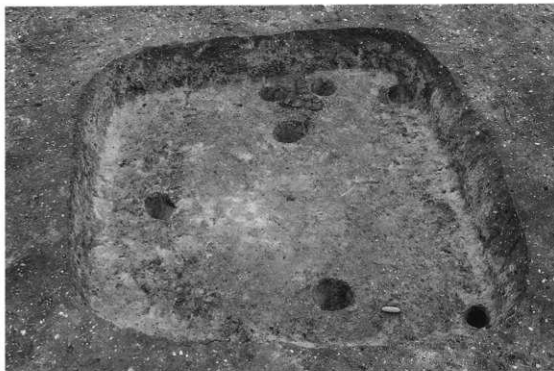
H6号住居跡 カマド (南方より)



H6号住居跡 カマド 掘り方 (南方より)



H6号住居跡 掘り方 (南方より)



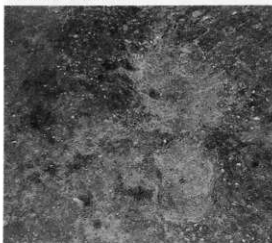
H7号住居跡 (南方より)



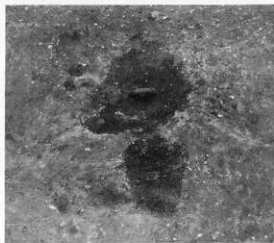
H7号住居跡 掘り方 (南方より)



H8号住居跡 (南方より)



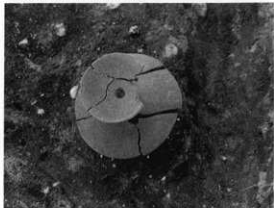
H8号住居跡 炉¹ (南方より)



H8号住居跡 炉² (南方より)



H8号住居跡 出土遺物 (北方より)



H8号住居跡 出土遺物 (西方より)