

第75図 H45号住居址 カマド実測図 出土遺物 (2)

#### 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-1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15.3m<sup>2</sup>。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

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は土師器坏。ともにロクロナデ調整、底部は1～5は右回転糸切り、6は糸切り後手持ちヘラケズリを施す。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は表面に墨書きを確認する。8は土師器高台付坏。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藏甕。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-1は、ひー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0.50m<sup>2</sup>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藏甕。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

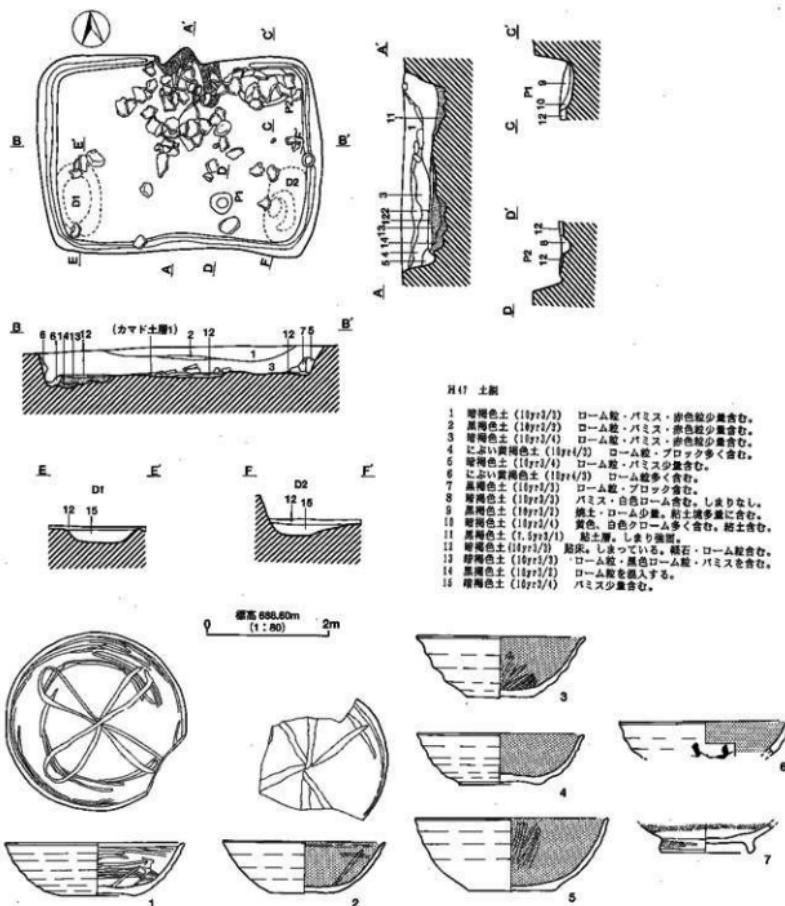
#### 47) H47号住居址 (第77～79図、図版46、47、87、95、96、102、107)

本住居址は調査区E-1は、ひー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10.3m<sup>2</sup>。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。

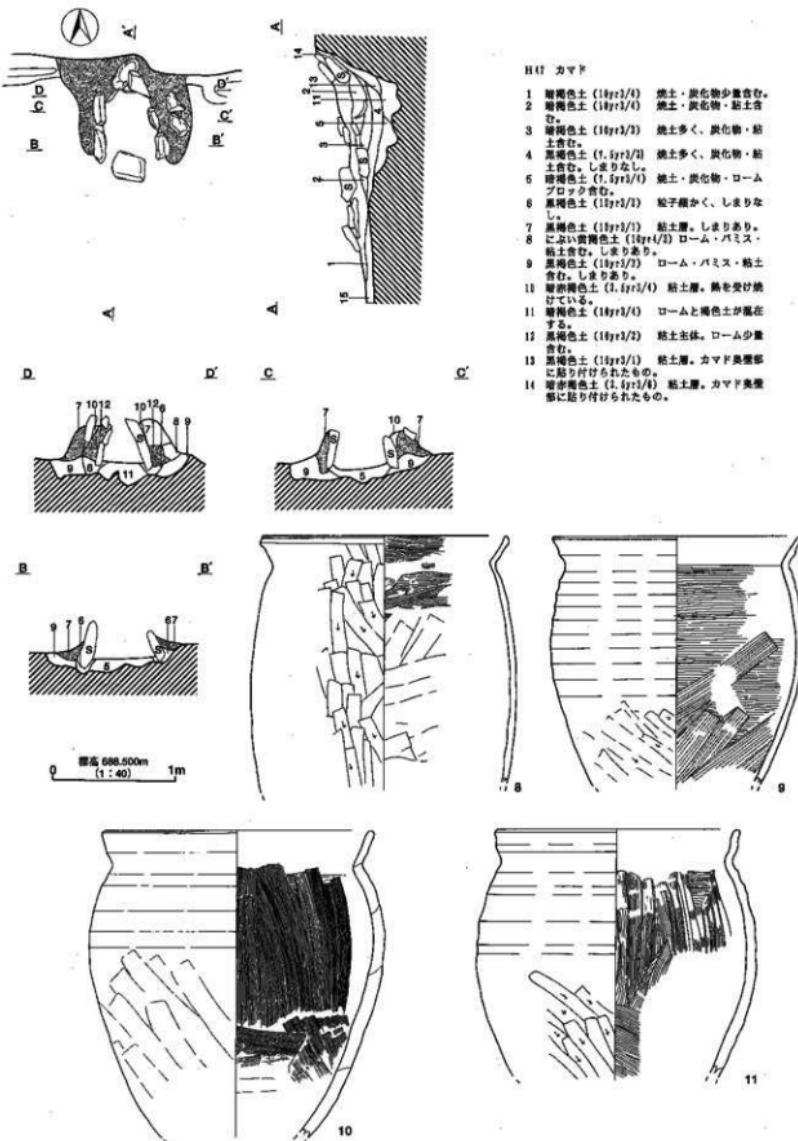
カマドは住居址北壁の中央に位置し、規模は焚き口から煙道までの長さ127cm、幅92cmを測った。床面から地山を掘り下げ、そこにカマドを構築しており、袖部には芯材の礫が据えられ、そこに粘土を被覆している。煙道の北端部にまとまって認められる礫などは天井部から崩落した石材である。カマド崩落土層中に多量に見られる礫は前述の通り本住居址内に投棄された礫群も含まれている。

遺物は19点を図示した。1～6は土師器坏。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

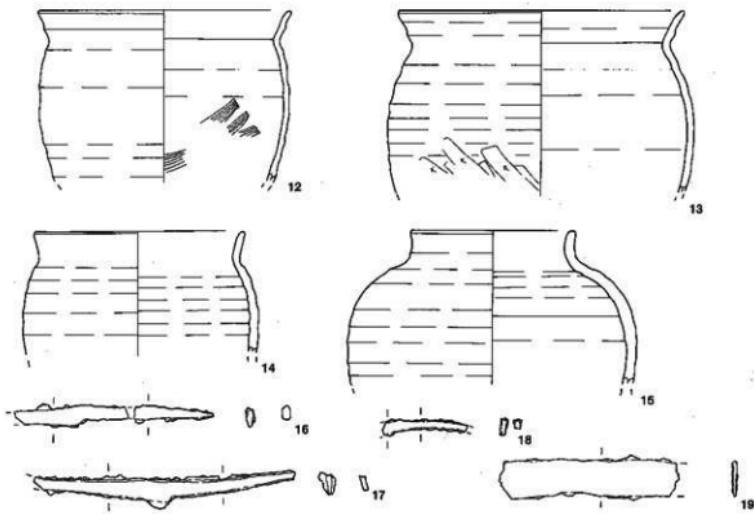
ガキを施さず、3、5は一面にミガキが施される。1は暗文でちょうど「∞」を二つ重ねたような模様が認められた。2は1本の暗文が5方向に広がるB-2類。6は墨書き器。7は灰釉陶器。碗の底部のみ出土。底部は回転ヘラキリ後高台を貼り付けている。8~14は土師器甕。8は外面に縱方向のヘラケズリ、内面の口縁から体部上方にかけてハケメ、下方にヘラナデを認める。9~14はロクロ甕で、口縁から体部にかけてロクロナデ、9~11では下半にヘラケズリを施し、9は内面の上半に強いヨコナデ、下方にハケメを認める。10、11は内面に縱方向の強いハケメが残る。12~14は内外面ともに口縁から体部にかけてロクロナデ、13で体部外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恵器における短頸甕と同様の形状を示す。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。



第77図 H47号住居址 実測図 出土遺物 (1)



第78図 H47号住居址 カマド実測図 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一ね、のー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6.29m<sup>2</sup>。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抉るような形で掘り込み、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砾も現存していた。

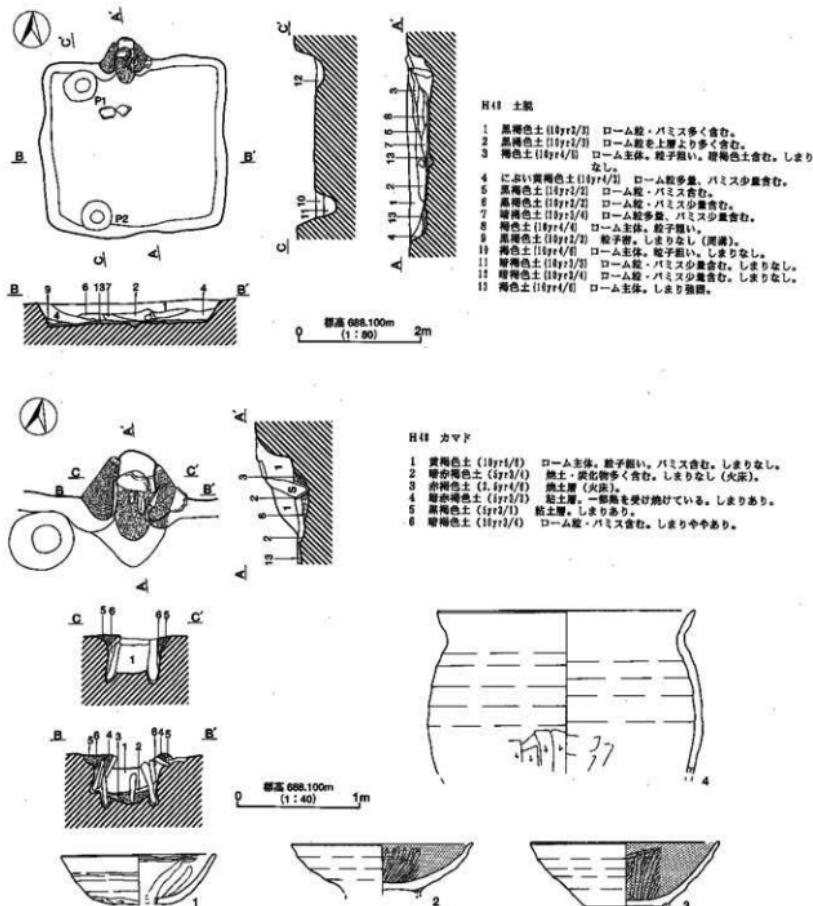
遺物は9点を図示した。1は土師器壺。ロクロナデ調整、底部および底部周辺に手持ちヘラケズリを施し、内面は1本の暗文が間隔を持って放射状に走るが、その本数が規則性を帯びないものAー2類である。2、3は土師器高台付环。ともにロクロナデ調整、底部は2は回転糸切り後、3は回転ヘラキリ後それぞれ高台を貼り付け、2については高台が破損した後底部を平坦に再加工し利用していたと思われる痕跡を残す。内面には黒色処理とミガキが施されていた。4は土師器ロクロ甕。内外面にロクロナデ調整、体部下半にヘラケズリを認める。5は土師器ロクロ小型甕。4と同じく体部下半にヘラケズリを施す。6は須恵器。短頸甕と思われる口縁部の破片。7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

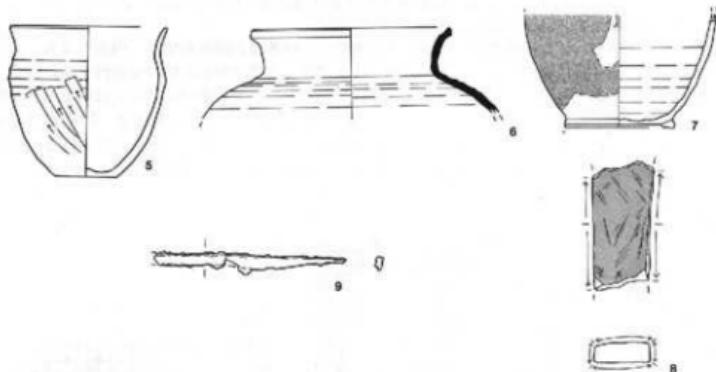
本住居址は調査区Bーほー25、26から調査区Cーあー25、26グリッドに位置する。カマドと住居址南東コーナーで後世の攪乱と重複し破壊を受けている。規模は北壁長350cm、東壁長312cm（検出部）、西壁長326cm、南壁長375cmで方形を呈する。床面積は11.4m<sup>2</sup>。カマドを基準とした軸方位はN—3°—Wでほぼ真北を示す。検出面からの壁高は南壁で25cmを測った。ピットは2基を確認する。覆土は自然堆積で、住居址北東コーナー付近と南壁の一部を除く周囲に周溝を認めた。

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搅乱によって破壊されており、火床部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。

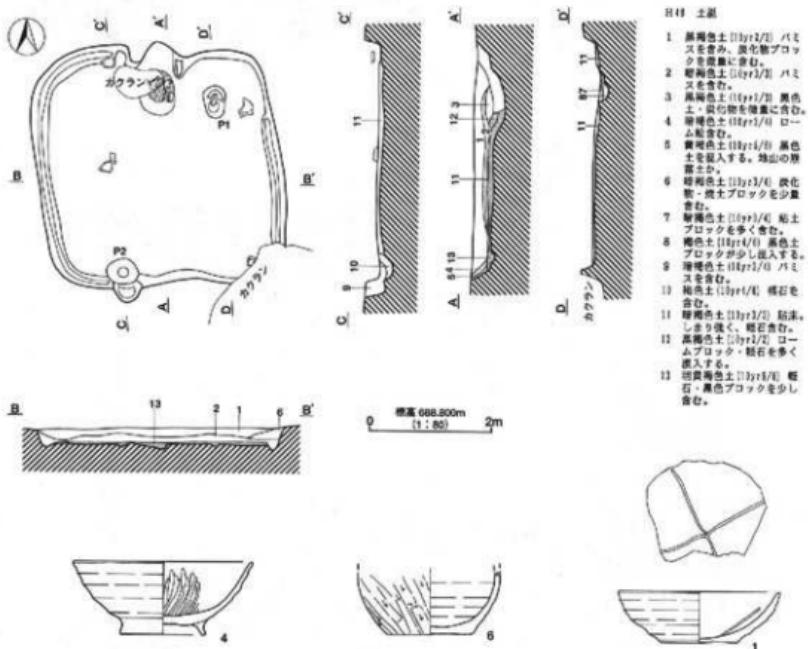
遺物は6点を図示した。1は土師器壺。ロクロナデ調整で、底部は右回転糸切り。内面にはB-1類の暗文を認める。2～4は土師器高台付壺。ともにロクロナデ調整、底部は回転糸切り後高台を貼り付けているが2は高台が完全に破損し底部は平坦になっている。内面は3と4で黒色處理を認め2は暗文B-1類、3はA-2類、4はA-1類である。3は墨書き土器で表面に墨書きを認めた。5は土師器甕。口縁がコの字型に外反し口縁部はヨコナデ、体部外面にヘラケズリ、体部内面にヘラナデを施し、輪積み痕が残る。6は土師器小型甕で底部から体部下半のみ出土。外面はヘラケズリ、内面にロクロナデ調整。



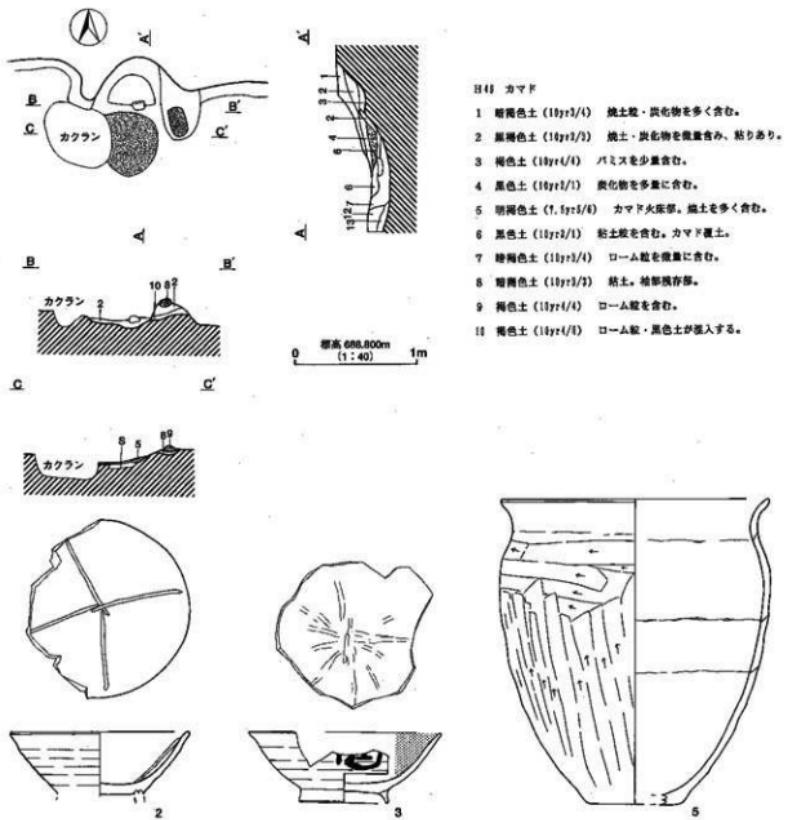
第80図 H48号住居址 実測図 出土遺物（1）



第81図 H48号住居址 出土遺物（2）



第82図 H49号住居址 実測図 出土遺物（1）



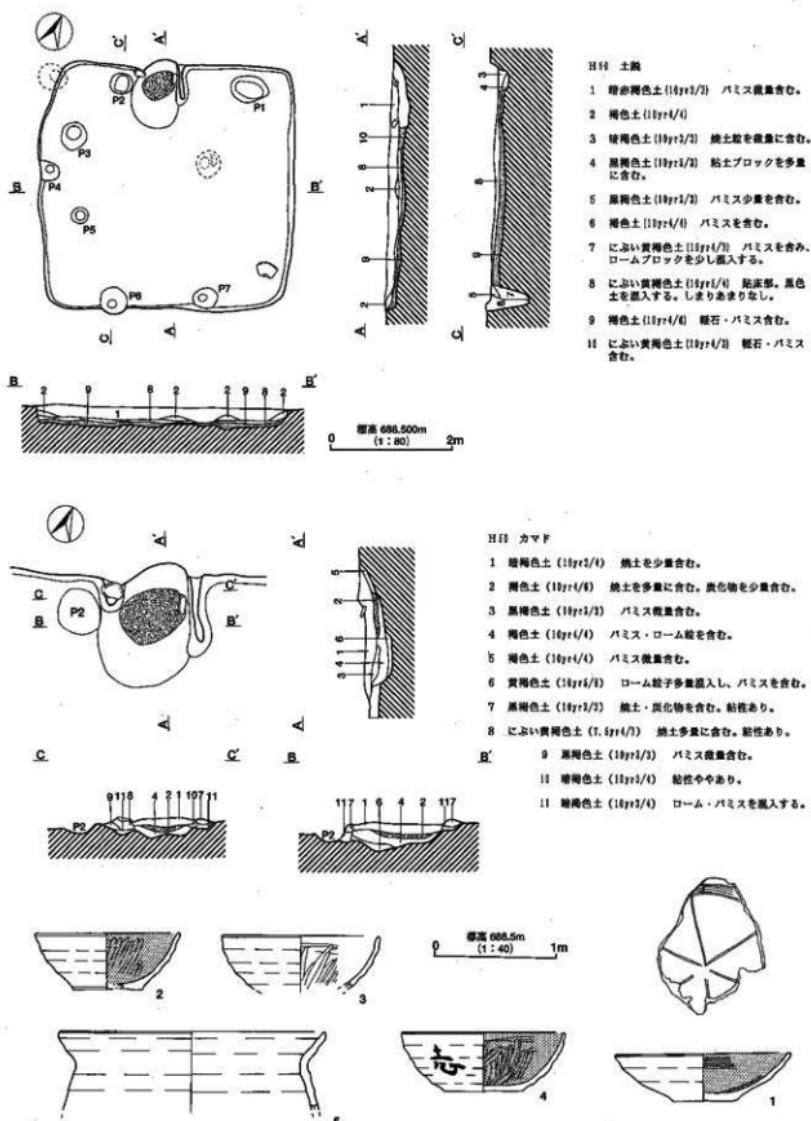
第33図 H49号住居址 カマド実測図 出土遺物 (2)

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14.4m<sup>2</sup>。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は土師器坏。ともにロクロナデ調整、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は墨書き土器で表面には「志」と記される。5は土師器ロクロ壺。口縁から体部にかけてロクロナデ調整。

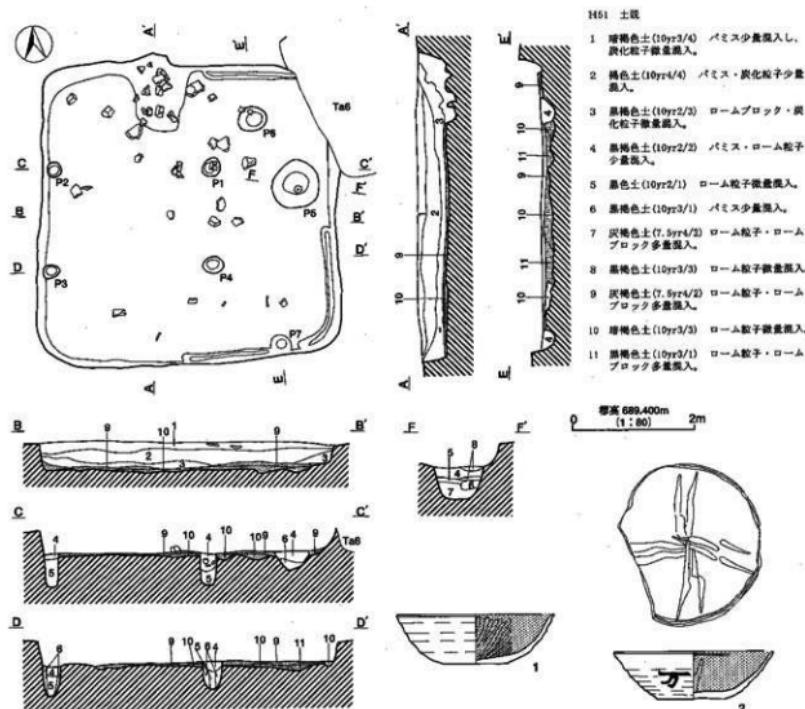


51) H51号住居址 (第85、86図、図版52、53、88、89、96、103、105、109)

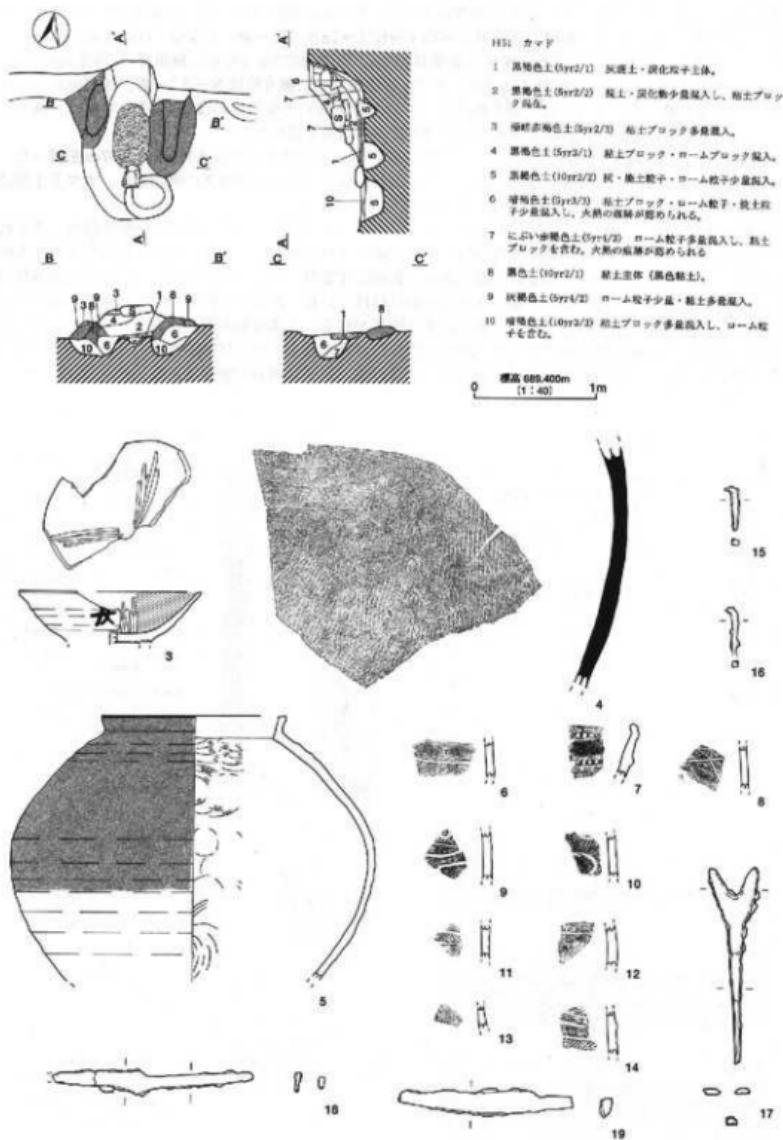
本住居址は調査区C一た、ち一30から調査区F一た、ち一1に位置する。竪穴状遺構Ta 4、6および住居址H57と重複関係にあり、新旧関係はH57→Ta 4→H51→Ta 6 (旧→新)となる。住居址北東コーナーはTa 6との重複により消失している。規模は北壁長396cm、東壁長272cm (とともに検出部)、西壁長452cm、南壁長476cmで方形を呈する。床面積は19.6m<sup>2</sup>。カマドを基準とした軸方位はN-3°-W、検出面からの壁高は北壁で44cmを測った。ピットは7基を検出し、その中で主柱穴となるものはP1~P4である。覆土は自然堆積、北壁東寄りの一角と住居址南東コーナ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は土師器坏。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。3は墨書き土器であり、表面には墨書き「万」が記されている。3は土師器高台付坏。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類の暗文を認められる。4は須恵器甕。破片での出土で、外面には平行目呑が残る。5は灰釉陶器。肩が大きく張りだす短頸壺である。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當て具痕が残る。6~14は覆土中に混入した繩文土器。15~19は鉄製品。15、16は釘。17は鉄鎌。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)



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一と、一21、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411cm、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20.5m<sup>2</sup>。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埋土の様相を呈する。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は土師器坏。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（3）の片断資料のため詳細は明らかではないものの（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は墨書き土器であり、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「門」、8は「於田（上田）」と記されている。12、13は土師器高台付坏。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は表面に墨書き「才」が記されている。14～20は須恵器坏。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、内面にはヘラナデを認める。23は須恵器突付四耳壺。体部に貼り付けられた突部に、穿孔の見られる耳部を付けている。体部には平行目印が残る。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は砥石。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）

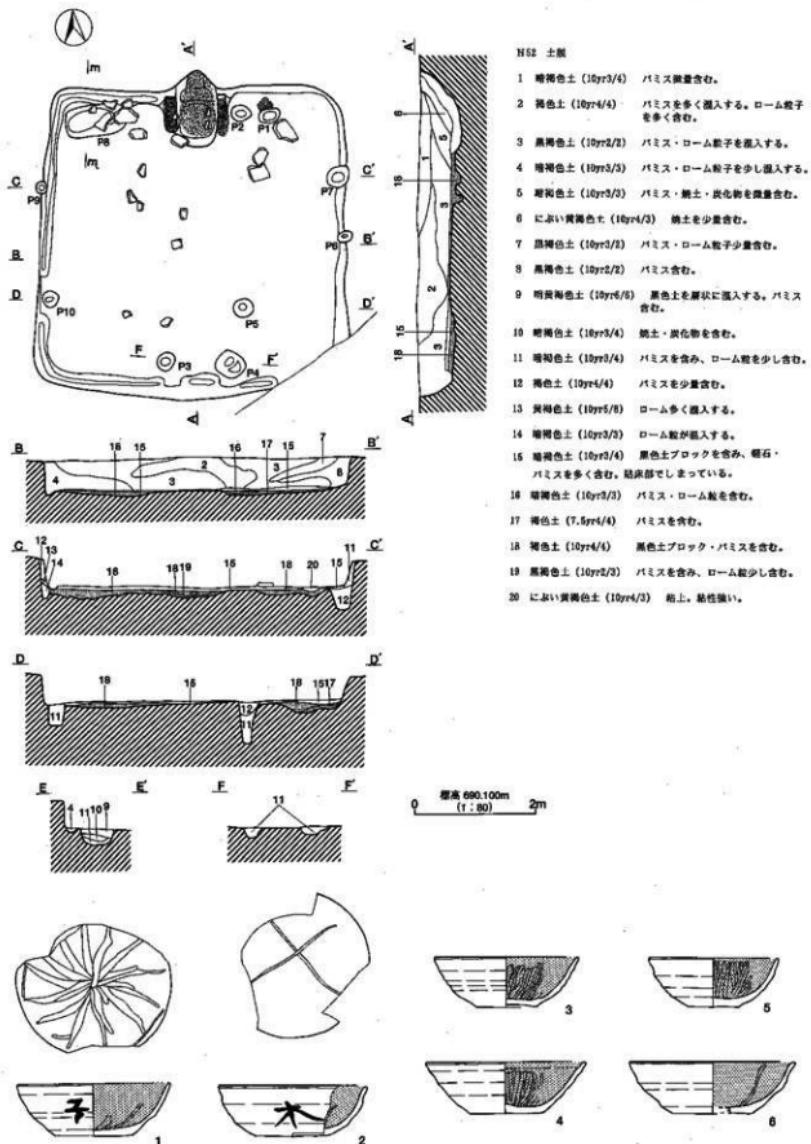
本住居址は調査区C一な、一28、29グリッドに位置する。D49、50、53、54号土坑と重複し、新旧関係ではこれら土坑の方が新しい。規模は北壁長336cm、東壁長328cm、西壁長276cm、南壁長304cmでやや歪んだが隅丸方形を呈する。床面積は11.1m<sup>2</sup>。カマドを基準とした軸方位はN-88°-Eでほぼ真東に傾く。検出面からの壁高は西壁で21cmを測った。ピットは4基を確認する。P3は主柱穴に関係するピットと思われるが住居址内は土坑との重複により破壊されているためその詳細は明らかではない。覆土は自然堆積、周溝は認められなかった。

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。

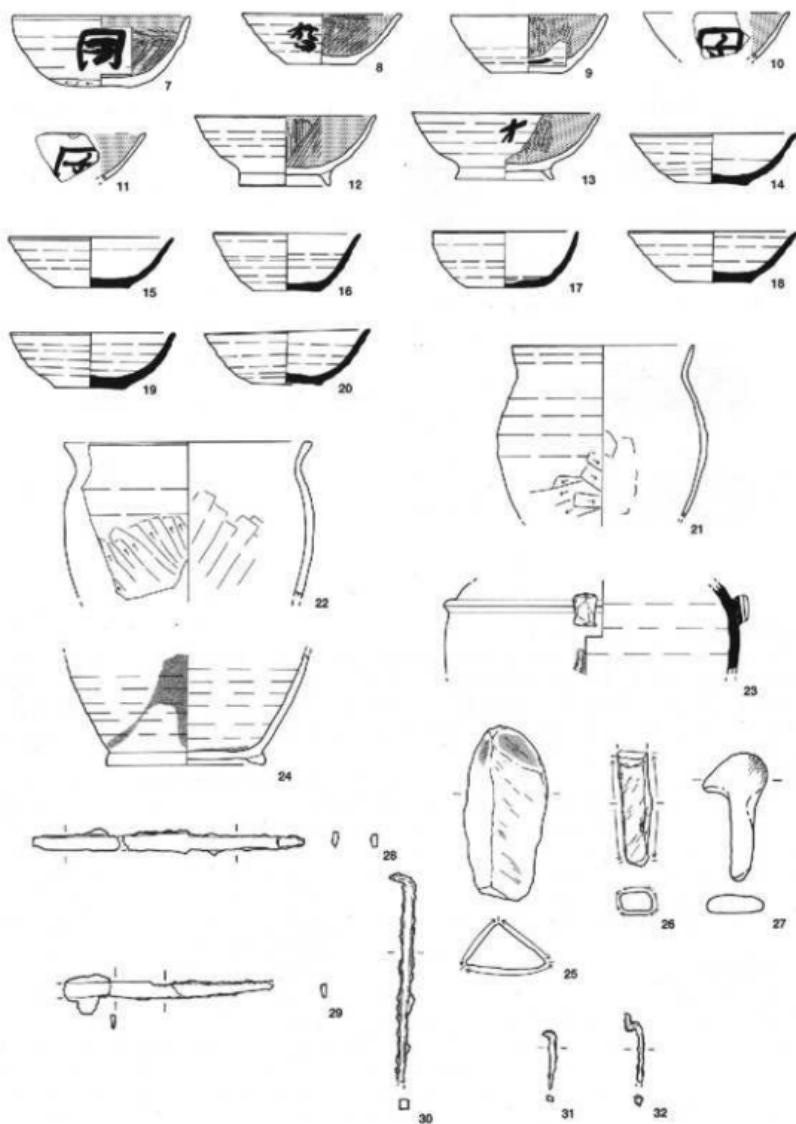
遺物は10点を図示した。1～4は土師器坏である。総じて小型の坏でロクロナデ調整、底部は2のみが回転糸切り後ヘラケズリを施し、あとは右回転糸切り。内面は黒色処理が施されるものは2のみで他はロクロナデ調整。4は片断資料で墨書き土器。「民」か。5、6は土師器高台付坏。ともにロクロナデ調整、底部は回転ヘラキリ後比較的高い高台を貼り付ける。内面はロクロナデ調整のみで黒色処理は見られない。7は灰釉陶器で碗。ロクロナデ調整、底部は回転ヘラキリで高台を貼り付ける。8、9は土師器甕。8は口縁から体部にロクロナデ調整を認めるロクロ甕。9は体部外面にヘラケズリを施し内面にはロクロナデが残る。10は灰釉陶器。長頸壺の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

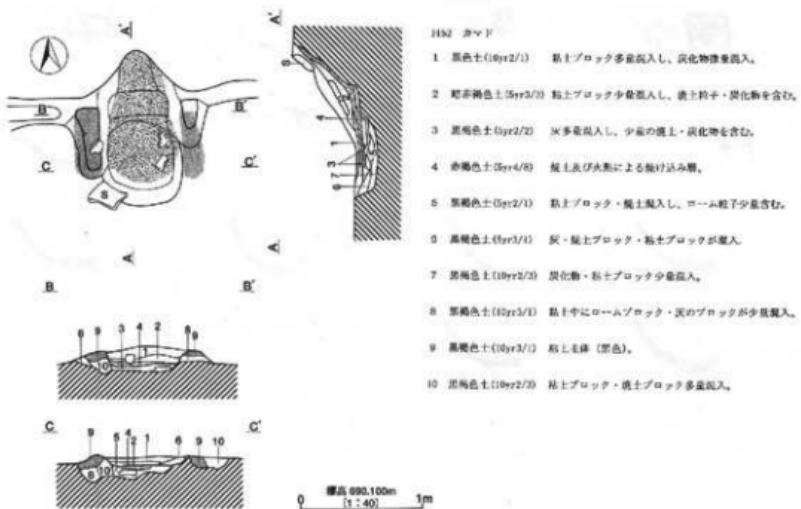
本住居址は調査区C一ち、一29、10グリッドに位置する。完全なプランを確認し、規模は北壁長438cm、東壁長484cm、西壁長480cm、南壁長468cmで、南壁中央が住居址の内側に向かい湾曲していることを除けばほぼ方形の形状を呈する。床面積は19.2m<sup>2</sup>。カマドを基準とした軸方位はN-22°-W、検出面からの壁高は南壁で34cmを測った。ピットは10基を確認する。うち主柱穴と関連するピットはP3、P9、P10で、P10からは柱痕が認められた。覆土は自然堆積の様相を呈するが、覆土中からは焼土、炭化物を認め、住居址南西コーナーには大きな炭化材が残存している。出土した遺物の豊富さなどと鑑みると、本住居址は火災によ



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)

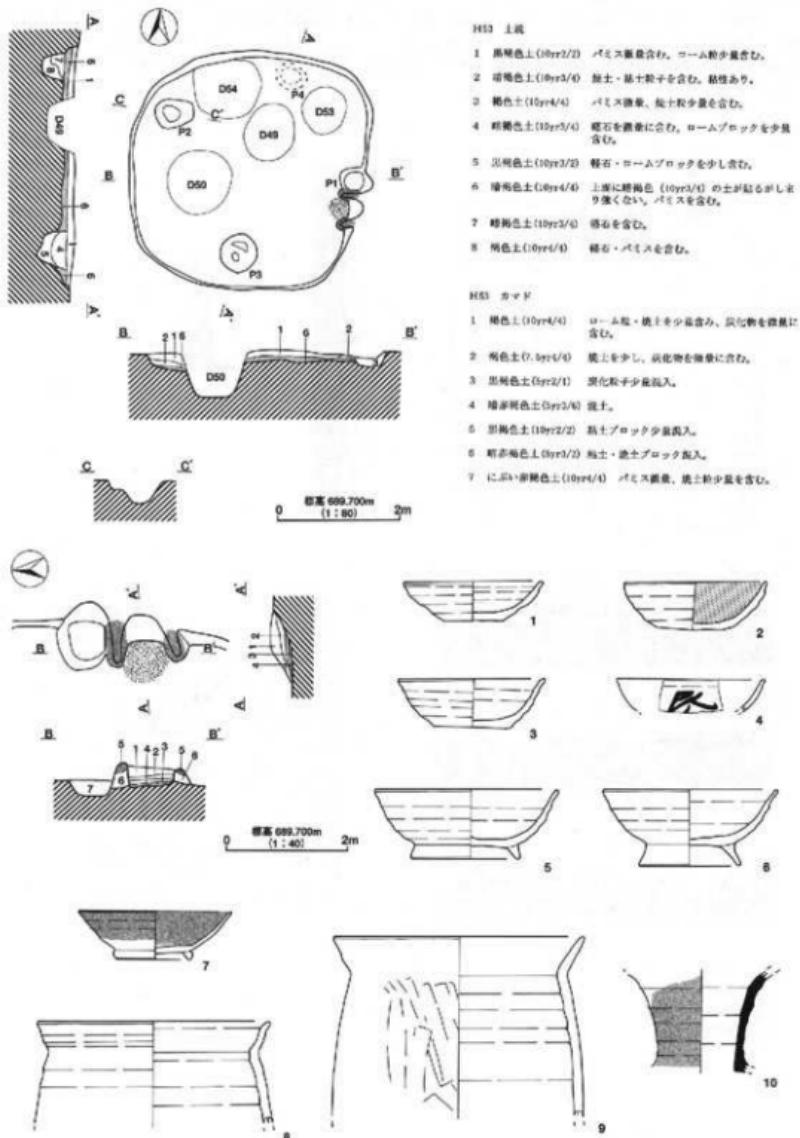


第89図 H52号住居址 カマド実測図

り廢棄された住居地である可能性を持つ。

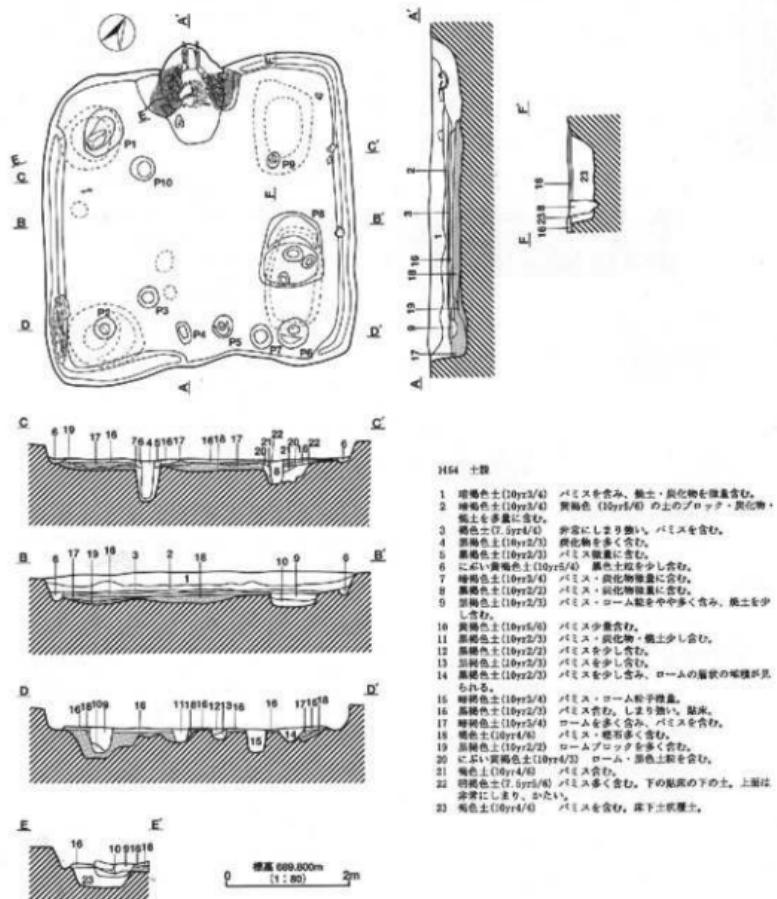
カマドは北壁の中央に位置し、規模は焚き口から煙道までの長さ165cm、幅169cmを測った。カマド1層内からはほぼ完形となる妻2点が並んだ状態で出土しており(26、27)、この2点がこのカマドにおいて煮炊に使われた器であると考えられる。床面を掘り下げ作られるカマドは、袖部の一部分は地山をそのままに作り出し、全体は芯材である礫と粘土によって構築されている。天井部こそ残ってはいなかったが、袖部はほぼ残存していた。

遺物は39点を図示した。1～12は土師器坏。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は墨書き土器であり、それぞれ10、12は「下」、11は「千」と表面に記されている。13～19は土師器高台付坏。13、16、17は器高がそのほかの高台付坏と比して低い。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は墨書き土器であり、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。いずれも坏の破片だが表面に墨書きを認めるもの。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一つ。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縱方向ヘラケズリ、内面は体部上方に部分的にハメケ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一つ。丸底で、口縁部から体部上方にかけてロクロナデ調整、

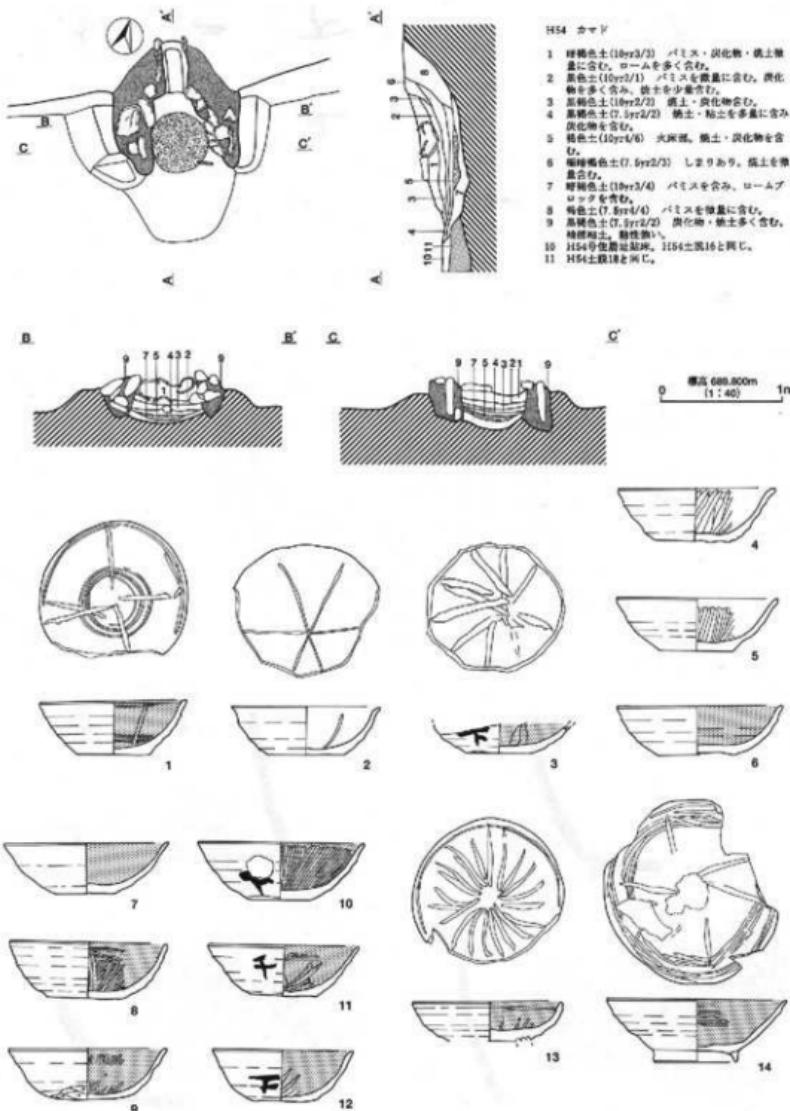


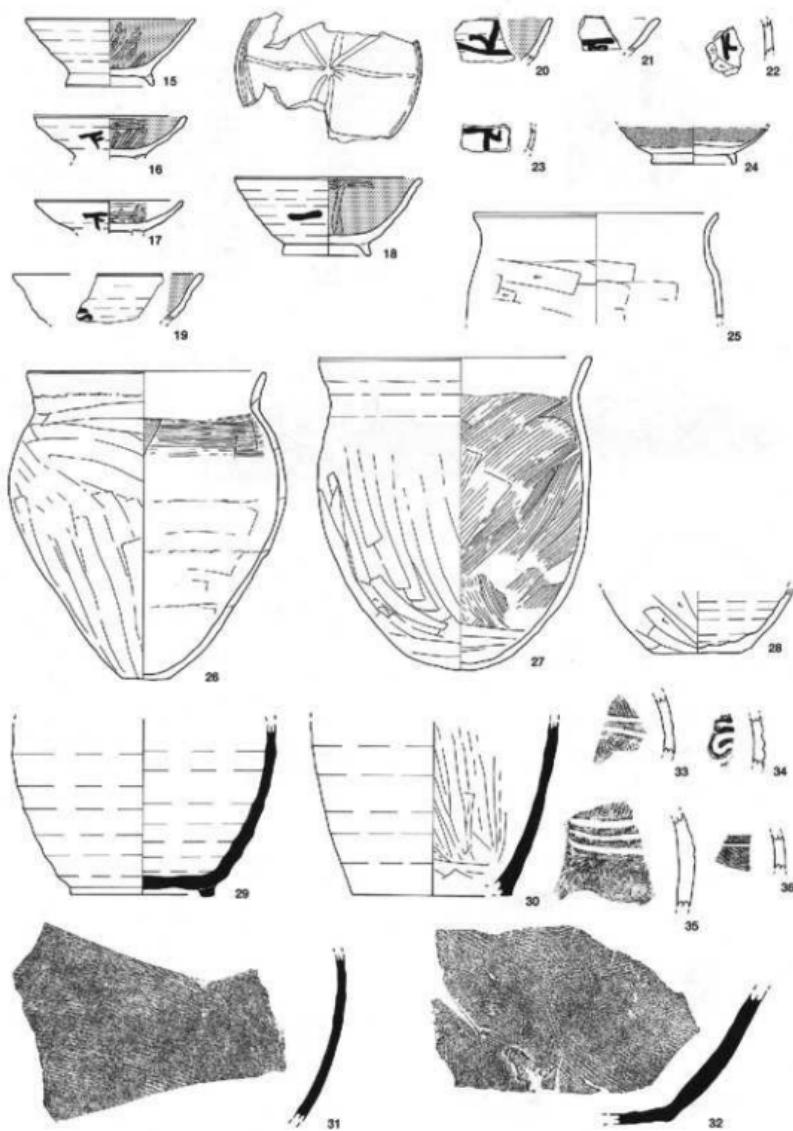
第90図 H53号住居址 実測図 出土遺物

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は須恵器壺の底部か。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は壺の体部と思われる破片資料。ともに印目を認める。33~36は縄文土器で覆土中に混入したものの。37~39は鉄製品。37は刀子。38、39は釘。

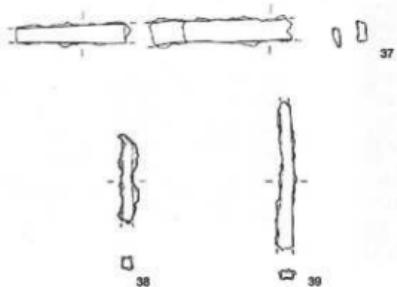


第91図 H54号住居址 実測図





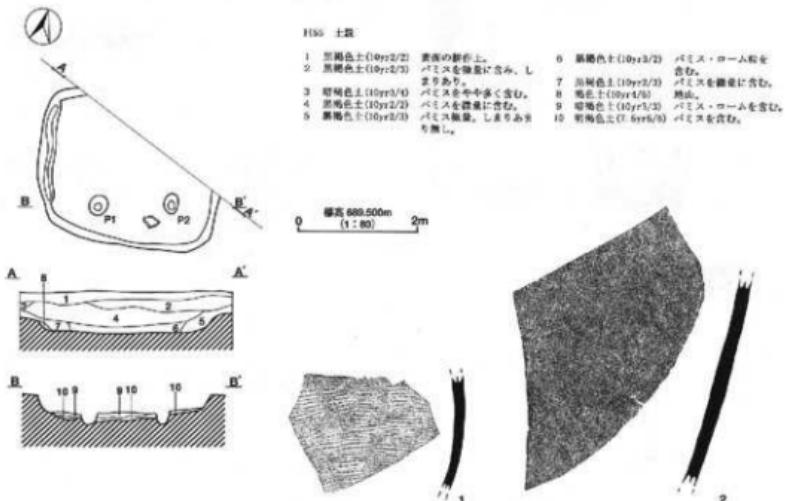
第93圖 H54號住居址 出土遺物（2）



第94図 H54号住居址 出土遺物 (3)

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11.6m<sup>2</sup>。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は堅柱となる。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は土器器高台付环。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は土器器ロクロ甕。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はほぼ完形の出土。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

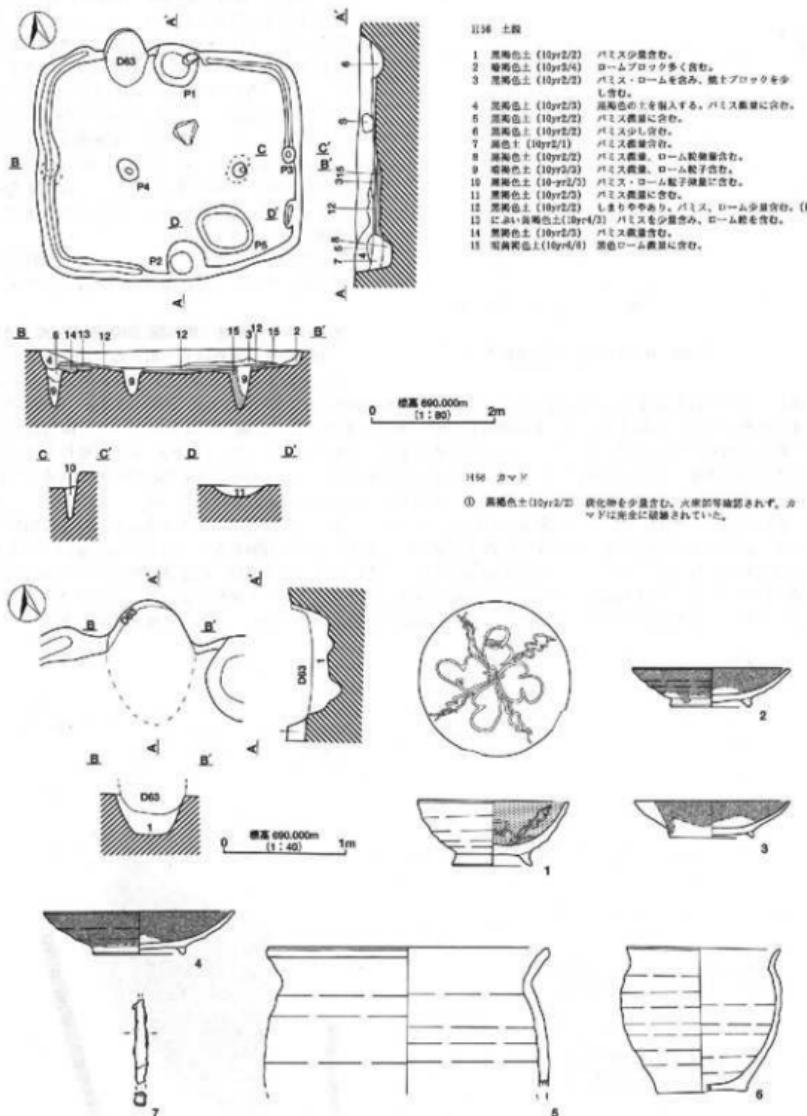
### 55) H55号住居址 (第95図、図版57、58、91)

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4.47m<sup>2</sup>。長軸方位はN-81°-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、西壁にのみ周溝を認めた。

遺物は2点を図示した。ともに破片資料で須恵器甕。外面には平行卯目、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



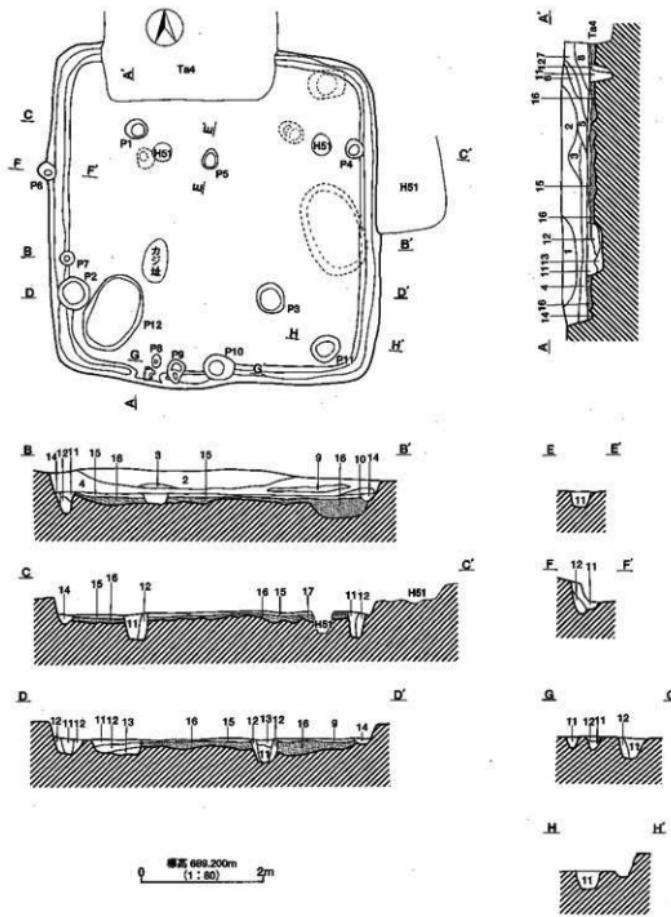
57) H57号住居址（第97、98図、図版59、91、94、96、104、107～109）

本住居址は調査区C-た-30から調査区F-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21.3m<sup>2</sup>。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。形状はほぼ椭円形を呈し、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、また銀治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銀治と考えられるが、その詳細は明らかではない。

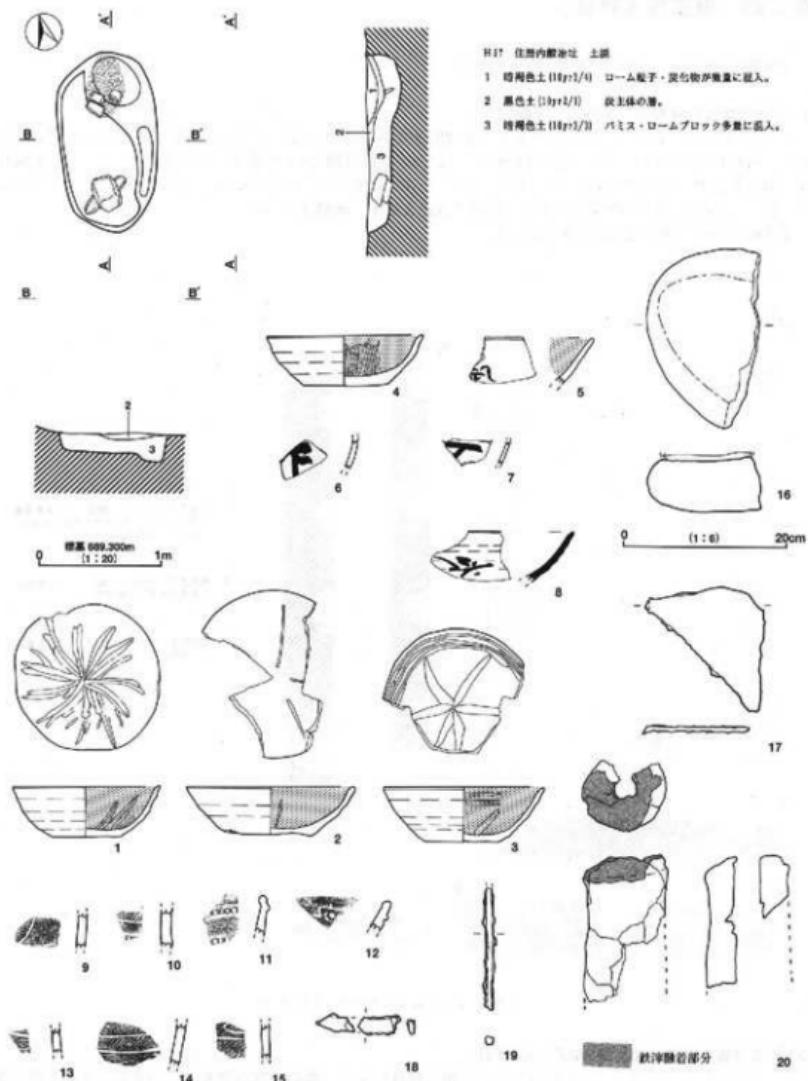
遺物は20点を図示した。1～4は土師器坏。ともにロクロナデ調整、底部は3、4が右回転糸切り調整、1、2は回転糸切り後底部の周縁のみをヘラケズリで調整する。内面はすべてに黒色処理が見られ、1はA-2類、2はおそらくB-2類、3はB-3類の暗文を認める。4はほぼ全面に放射状のミガキを認める。5～7は土師器坏の破片資料。表面に墨書きを認め、判読可能なものは6の「下」がある。8は須恵器坏。同じく破片資料で表面に墨書き「谷」を認める。9～15は覆土中に混入した繩文土器である。16は石製品。大型の礫で片面にのみ使用痕を認める。17～19は鉄製品。17は板状の鉄製品で、わずかではあるが端を折り返している。欠損があり、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は小銀治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。



H57 土質

- 暗褐色土(10yr3/3) バミスを含む。
- 黒褐色土(10yr2/3) バミスを多く含む。
- にじみ 黄褐色土(10yr4/3) バミス・砾石を多く含み、ローム粒を多く含む。
- 暗褐色土(10yr3/3) バミスを含み、ローム粒を含む。
- にじみ 黄褐色土(10yr6/4) バミスを多く含む。ローム粒を多く含む。
- にじみ 黄褐色土(10yr4/3) バミス・砾石・ローム粒を含む。
- 黒褐色土(10yr3/3) バミスを含む。砾石を多量に含む。
- 暗褐色土(10yr3/4) バミスを含む。砾石を多量に含む。
- 褐色土(10yr4/6) バミスを少し含む。
- 暗褐色土(10yr3/4) バミス・ローム粒微量混入。
- にじみ 黄褐色土(10yr5/4) ローム粒・ロームブロックが多量に混入。
- 褐色土(10yr2/1) バミス微量混入。
- 暗褐色土(10yr3/4) バミスを少し含む。
- 黒褐色土(10yr3/4) ローム粒微量混入(粘土)。
- 暗褐色土(10yr3/4) バミス・ローム粒・ロームブロックが多量混入。
- 褐色土(10yr2/1) バミス・ローム粒少量混入。

第97図 H57号住居址 実測図



第98図 H57号住居址 住居址内鍛冶址 実測図 出土遺物

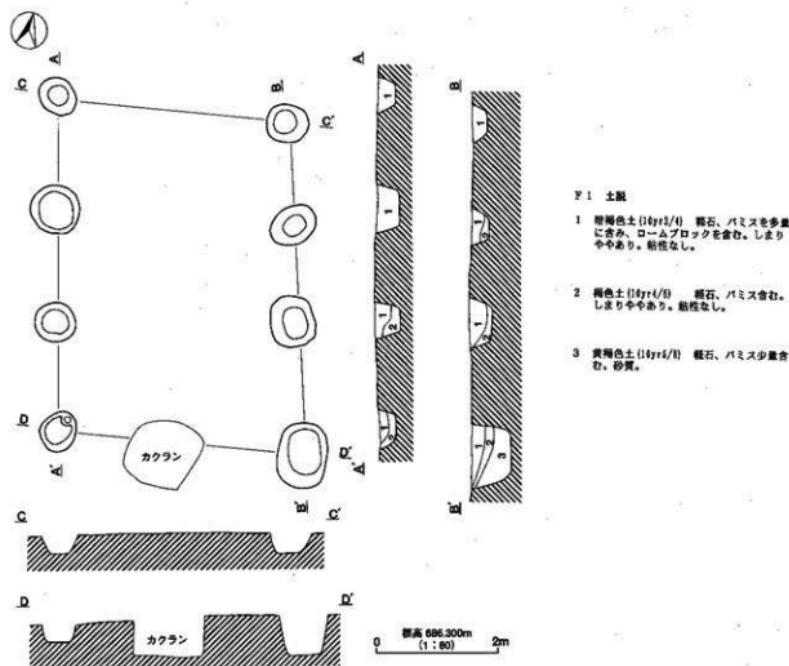
## 第2節 堀立柱建物址

深堀遺跡IVでは、3棟の堀立柱建物址を確認した。

### 1) F1号堀立柱建物址 (第99図、図版62)

A-に、ひ-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15.3m<sup>2</sup>。

本遺構内からの出土遺物は皆無であった。

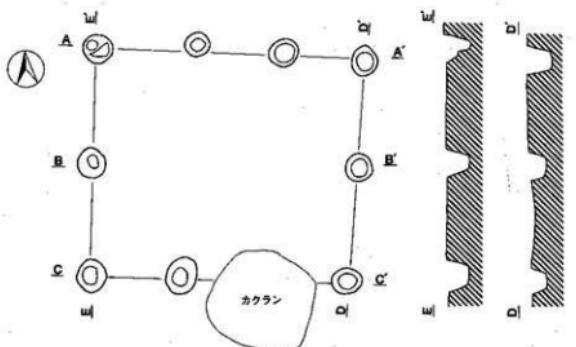


第99図 F1号堀立柱建物址 実測図

### 2) F2号堀立柱建物址 (第100図、図版62)

A-は、ひ-23、24グリッドに位置する。後世の搅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12.4m<sup>2</sup>。

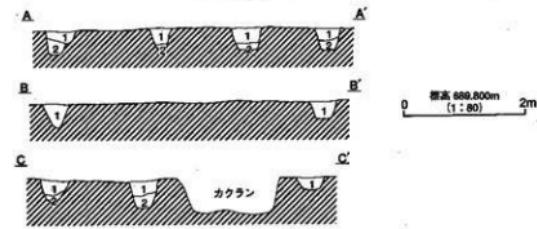
本住居址からの出土遺物は皆無であった。



F 2 土 脈

1 黒褐色土 (1byr2/1) 砂質。バミスを含み、ローム粒子を少量含む。

2 にぶい黄褐色土 (1byr2/3) バミスを少量混入し、ローム粒子を多量に含む。

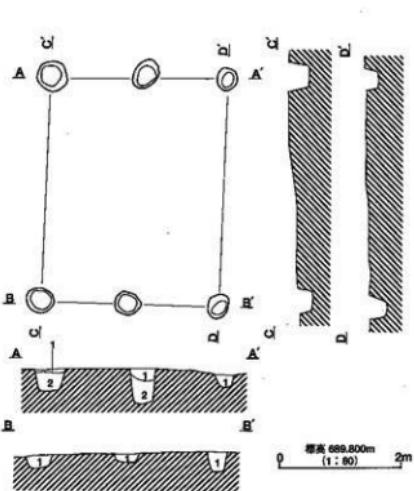


F 3 土 脈

1 黒褐色土 (1byr2/1) バミスを少量含む。

2 黒褐色土 (1byr2/3) バミスを少量含み、ローム粒子を含む。

3) F3号壇立柱建物址（第100図、図版62）  
C一ち、つー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8.33m<sup>2</sup>。  
本住居址からの出土遺物は皆無であった。



第100図 F 2、3号壇立柱建物址 実測図

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

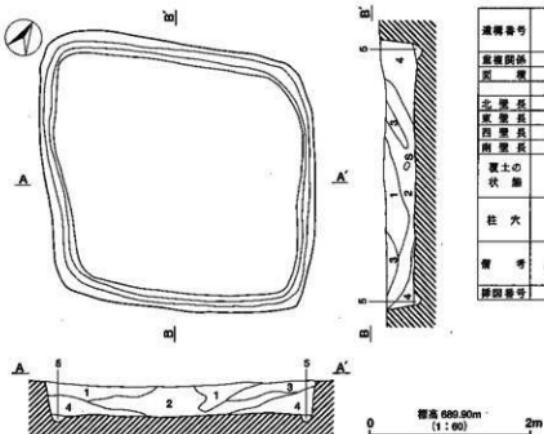
深堀跡IVでは、特に調査区域東部、標高690m内外を測る微高地上において方形のプランを有する竪穴状の遺構が7基確認された。これらは貯床ではないが平坦でよくしまった床面を持ち、中には周溝を有するものが存在した。形態、規模とともに住居址、土坑とはその性格を異にするため竪穴状遺構として記述する。それぞれの規模、形態の詳細については挿図中の表に示した。

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。住居址などとの重複関係と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は土師器環。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は土師器高台付环。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は土師器环で破片資料。表面に墨書きを認めた。5は須恵器环。ロクロナデ調整、底部は右回転糸切り。6は灰釉陶器。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-な・に-14・24
直徑(横)	-	平面形態	不規形
直 徑	1.11m	実測方位	N-14°-E
量 度(cm)		壁 高(cm)	
北 壁 高	2.96	4.3	
東 壁 高	2.93	4.1	
西 壁 高	3.04	4.0	
南 壁 高	2.85	3.3	
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	鉄製品(煙管)
備 考	周溝を認める。		
調査番号	第101図	開拓番号	開拓11-17



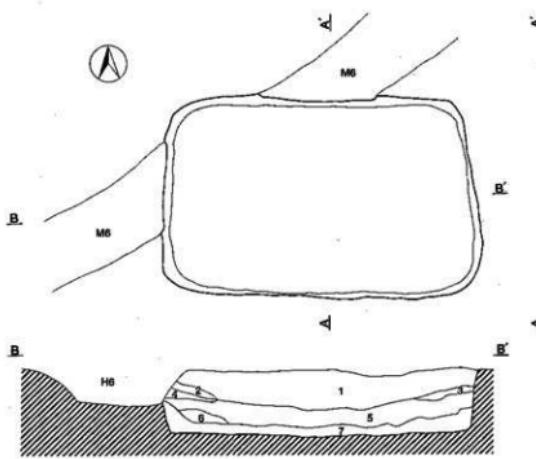
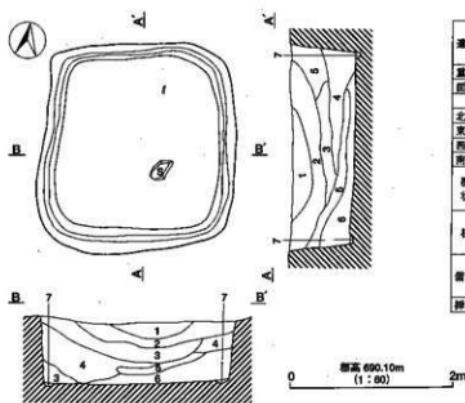
Ta1 土 計

- 1 桂色土 [0y1/1] ローム粒子、バミスを多量に混入する。
- 2 線褐色土 [1by1/1] ロームブロック、バミス、黑色土混入する。
- 3 黄褐色土 [1by1/1] ローム粒子、ブロック、黑色土混入する。
- 4 にぶい黄褐色土 [1by1/1] ローム粒子を多量に混入し、黑色土をマーブル状に混入する。
- 5 黑褐色土 [1by1/1] ローム粒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

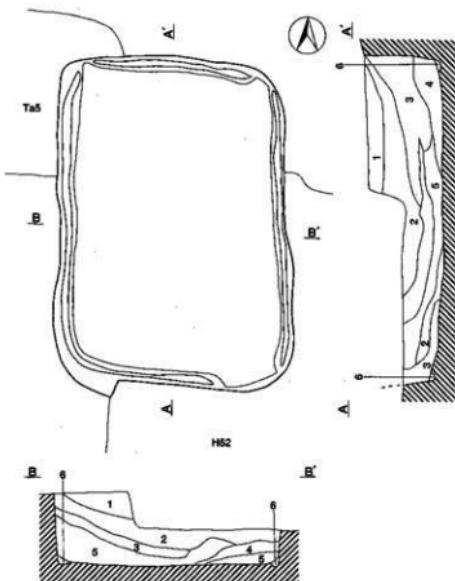
遺構番号	Ta. 2	検出位置	C - な・に - 23 - 24
直徑深さ	-	平面形態	方形
面	1.15m	長軸方向	N - 7° - W
壁	共	壁	高
北 壁 長	2.07	7.9	
東 壁 長	2.26	7.3	
西 壁 長	2.22	8.1	
南 壁 長	2.16	7.1	
覆土の 状 態	人為堆土	表面の 状 態	よくしり、平坦。
柱 穴	-	出土遺物	鉄製品(刀子)
備 考	周囲を認める。		
測量者	第102図	測量番号	測量日付



第102図 Ta. 2、3号竪穴状遺構 実測図 出土遺物

第3号竪穴状遺構調査表

遺構番号	Ta 3	検出位置	C-3-24	重複開発	-
平面形態	方形	面 厚	0.11m	長軸方向	N-17°-W
	壁 高	壁 厚		備 考	
北 繩 異	3.37	7.0			
東 繩 異	2.25	7.7		周縁を掘める。	
西 繩 異	2.04	7.6			
南 繩 異	3.70	7.6			
測量番号	第103回	測量番号	第103回	測量番号	第103回
遺土の状態	人為堆土	表面の状態		よくしまり、平坦。	
柱 六	-	出土遺物		鉄製品（刀子）	



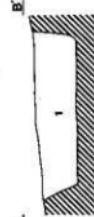
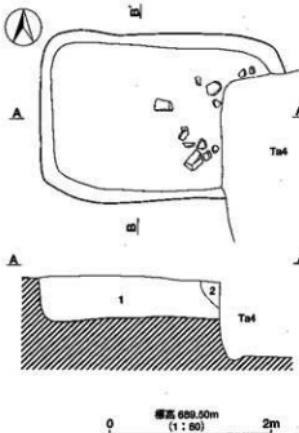
第4号竪穴状遺構調査表

遺構番号	Ta 4	検出位置	C-3-3-24
重複開発	H11-14, T a 5	平面形態	方形
面 厚	0.11m	長軸方向	N-5°-W
壁 高	壁 厚		
北 繩 異	2.46		9.2
東 繩 異	3.73		(4.2)
西 繩 異	3.82		8.6
南 繩 異	2.58		(4.0)
遺土の状態	人為堆土	表面の状態	よくしまり、平坦。
柱 穴	-	出土遺物	-
備 考	周縁を掘める。H11, T a 5 を切り、H14に切られる。		
測量番号	第104回	測量番号	第104回

Ta 4 土版

- 1 黒褐色土 (H17/1) パミス、ローム粒子を少量含む。
- 2 海岸土 (H17/4) ローム粒子、ブロック、黒色土ブロックを多量に含む。
- 3 にわい黄褐色土 (H17/1) ローム粒子を多量に、黒色土ブロックを少量含入する。
- 4 黒褐色土 (H17/2) パミス、ローム粒子少量を混入する。
- 5 黑褐色土 (H17/1) ロームブロックを多量に混入する。
- 6 黑褐色土 (H17/1) ローム粒子を微量に混入する。

第103図 Ta 4号竪穴状遺構 実測図

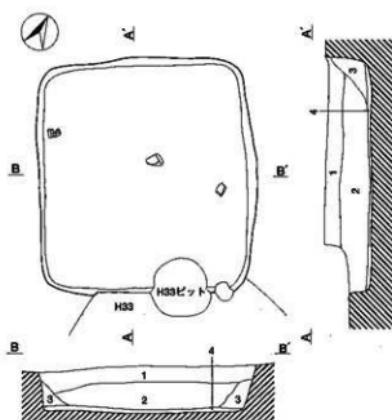


第5号堅穴状遺構計測表

遺構番号	Ta 5	検出位置	C - そ - 21 - 10
直壁傾斜	Ta 4	平面形態	方 形
周 長	3.19 m	長軸方向	N - 15° - W
壁 高	-	壁 高	-
北 墓 磯	2.76		6.2
東 墓 磯	(S 3)		4.5
西 墓 磯	1.11		5.6
南 墓 磯	(E 2.0)		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			
測量番号	第104回	測量番号	面積41

Ta 5 土盤

- 1 黒褐色土 (H3y1/1) バニスをやや多く含み、ローム粒を少量含む。  
2 海色土 (H3y1/4) ローム粒を多量に、バニスを含む。

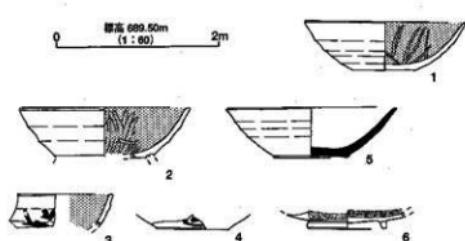


第6号堅穴状遺構計測表

遺構番号	Ta 6	検出位置	C - ち - 21
直壁傾斜	H 11. 51	平面形態	方 形
周 長	5.14 m	長軸方向	N - 15° - W
壁 高	-	壁 高	-
北 墓 磯	2.30		5.6
東 墓 磯	2.74		5.7
西 墓 磯	2.59		5.2
南 墓 磯	2.46		5.3
覆 土 の 状 態	自然堆積	床面の 状 態	平坦。植床あり。
柱 穴	-	出土遺物	薄器を参照。
備 考	H 11を切り、H 13に切られる。		
測量番号	第104回	測量番号	面積41・31

Ta 6 土盤

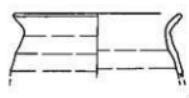
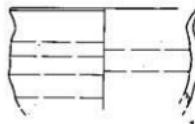
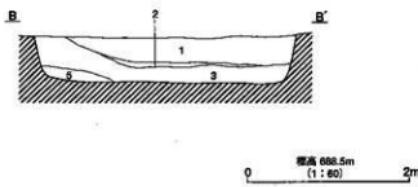
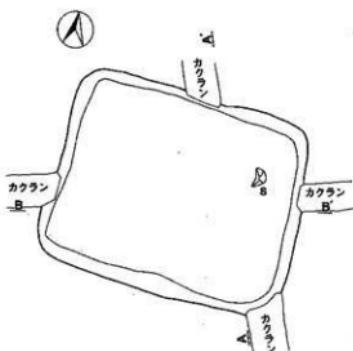
- 1 黒褐色土 (H3y1/1) バニス、ローム粒子を少量混入する。  
2 黒褐色土 (H3y1/1) バニス、ロームブロックを少量混入する。  
3 暗褐色土 (H3y1/3) 黒色土ブロックを混入する。  
4 にぶい黄褐色土 (H3y1/3) 黑色土を多量に混入する。



第104図 Ta 5、6号堅穴状遺構 実測図 出土遺物

第7号竖穴状遺構計測表

遺構番号	Ta 7	被出位置	E - H - 11
底面関係	H 43	平面形態	方 形
面 積	5.42 m <sup>2</sup>	長轴方位	N - E
深 度	1.45 m	高 度	
北 長	2.68	5.6	
東 長	(2.00)	5.7	
西 長	(2.68)	6.2	
南 長	2.20	6.3	
復土の状態	自然堆積	床面の状態	よくつまり、平坦。
柱 六	-	出土遺物	伴函 を参照
備 考	H 43を切り、一部を擾乱により消失する。		
測量番号	第104回	図版番号	図版 11-11



Ta 7 土層

- 1 緑褐色土 [10y 3/7] 粗石、パミス、ローム粒を多く含む。
- 2 黒褐色土 [10y 2/7] 粗石、パミス、ローム粒を多く含む。
- 3 深褐色土 [10y 1/7] ローム多量に含む。
- 4 緑褐色土 [10y 3/7] パミス、ローム粒を多く含む。
- 5 黄色土 [10y 7/6] ローム主体の層。パミス、緑褐色土を含む。

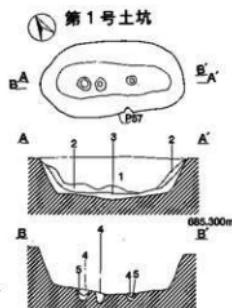
第105図 Ta 7号竖穴状遺構 実測図 出土遺物

### 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は繩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縱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器なども出土しており、繩文時代、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設置されたと想像できる。

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からは土師器环。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は土師器环。表面に墨書きを認める破片資料、「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きを認める墨書き土器。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は土師器高台付环。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。表面に墨書き「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は土師器高台付环。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は墨書き土器。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では覆土中に繩文土器の破片が混入していた。D30~36からは鉄洋が出土している。それぞれ総量73.6g、86.4gともに鉄分を含む鉄滓である。

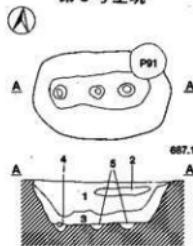


発掘位置	D-1-11
平面形態	馬蹄形
長 軸	24.0 cm
短 軸	12.0 cm
深 さ	7.8 cm
真 面 方 位	N-11°-W

第1号土坑		第2号土坑	
D 1 土瓶		D 2 土瓶	
1 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 1y7z1/1の黒褐色土が埋入する。多量の輕石を含む。しまりややあり、粘性なし。		1 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 輕石が多く含む。しまりややあり、粘性なし。	
2 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 輕石が多く含む。しまりややあり、粘性なし。		2 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 輕石を含む。しまりややあり、粘性なし。	
3 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 輕石を多く含む。しまりややあり、粘性なし。		3 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 輕石を多く含む。しまりややあり、粘性なし。	
4 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 1y7z1/1 (黒褐色土) のブロックが埋入する。輕石を含む。しまりややあり、粘性なし。		4 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 1y7z1/1 (黒褐色土) のブロックが埋入する。輕石を含む。しまりややあり、粘性なし。	
5 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 1y7z1/1 (黒褐色土) のブロックを上部より多く埋入する。輕石を含む。しまりややあり、粘性なし。		5 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 1y7z1/1 (黒褐色土) のブロックを上部より多く埋入する。輕石を含む。しまりややあり、粘性なし。	
D 2 土瓶		D 2号土坑	
1 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 1y7z1/1の黒褐色土ブロックが埋入する。輕石を含む。しまりややあり、粘性なし。		換出位置 D-1-1-7-8	
2 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 1y7z1/1の黒褐色土ブロックが埋入する。輕石を含む。しまりややあり、粘性なし。		平面形態 馬蹄形	
3 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 1y7z1/1の黒褐色土ブロックを少量混入。輕石を含む。しまりややあり、粘性なし。		長 軸 高 2.20 m	
4 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 手2~3mmの小さな輕石を少量含む。しまりややあり、粘性なし。		短 軸 高 6.0 cm	
5 黒褐色土 ([1y7z1/1]) 輕石を少量含む。ロームブロックが埋入する。しまりややあり、粘性なし。		深 さ 高 N-11°-W	
6 黒褐色土 ([1y7z1/1]) しまり、粘性あまりなし。		真 面 方 位	

第106図 D1・2号土坑 実測図

第3号土坑



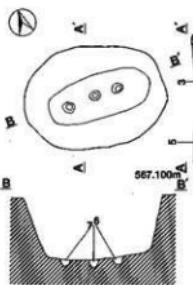
D 3 号土坑

検出位置	D一の-4
平面形態	扇丸長方形
長 軸 長	2 2 8 cm
短 軸 長	1 4 6 cm
深 さ	7 4 cm
長軸方位	N-11°-E

D 3 土層

- 黒褐色土 ([lyr1/2]) 粒石を多く含み、パミスを含む。緑褐色土ブロックを含む。しまりある。粘性あまりなし。
- 緑褐色土 ([lyr1/2]) 粒石、パミスを多く含む。しまりあり粘性あまりなし。
- 褐色土 ([lyr1/2]) 粒石・パミスを多く含む。しまりあり粘性あまりなし。
- 黄褐色土 ([lyr1/2]) 粒石、パミスを含む。しまりあまりなし。粘性なし。
- 褐色土 ([lyr1/4]) 粒石、パミスを含む。しまりあまりなし。粘性なし。

第5号土坑



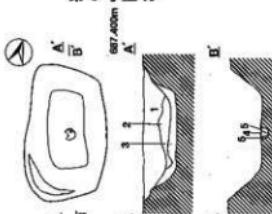
D 5 土層

- 黒褐色土 ([lyr1/2]) パミス・ロームブロック含む。
- 緑褐色土 ([lyr1/2]) パミス・ロームブロック・ローム粒子混入。
- 黒褐色土 ([lyr1/2]) パミス・黒褐色土ブロックを含む。
- 褐色土 ([lyr1/2]) パミスの量、ローム粒子多量混入。
- にじみ黄褐色土 ([lyr1/4]) ローム粒子多量混入。
- 褐色土 ([lyr1/4]) ローム粒・砾石を多く含む。
- 7 黄褐色土 ([lyr1/2]) ローム粒・砾石を多く含む。

D 5号土坑

検出位置	A一へ--21-22
平面形態	横円形
長 軸 長	2 3 8 cm
短 軸 長	1 7 0 cm
深 さ	1 0 4 cm
長軸方位	N-11°-W

第6号土坑



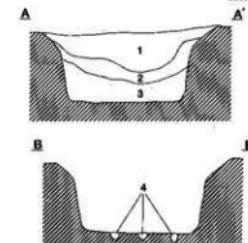
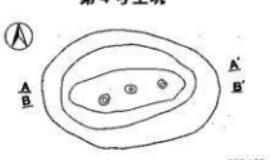
D 6 号土坑

検出位置	E一セ・モー11
平面形態	扇丸長方形
長 軸 長	2 2 4 cm
短 軸 長	1 3 4 cm
深 さ	5 6 cm
長軸方位	N-11°-W

D 6 土層

- 黒褐色土 ([lyr1/2]) 粒石・ローム粒含む。
- 黒褐色土 ([lyr1/2]) 粒石・ローム土多々含む。
- 褐色土 ([lyr1/4]) ローム主体。
- 緑褐色土 ([lyr1/3]) ローム粒・パミス含む。しまりなし。
- にじみ黄褐色土 ([lyr1/2]) ローム粒・黒褐色土含む。

第4号土坑



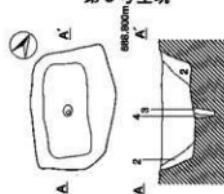
D 4 土層

- 黒褐色土 ([lyr1/2]) パミス多量混入、ローム粒子少量混入。
- 緑褐色土 ([lyr1/2]) パミス・ローム粒混入。
- 褐色土 ([lyr1/2]) ローム粒子主体。緑褐色土を少く含む。
- 褐色土 ([lyr1/2]) パミス少量、ローム粒子多量混入。

D 4 号土坑

検出位置	D一モ-1
平面形態	扇円形
長 軸 長	2 9 cm
短 軸 長	1 9 8 cm
深 さ	1 1 6 cm
長軸方位	N-11°-E

第8号土坑



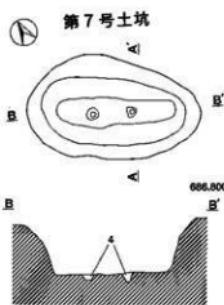
D 8 土層

- 黒褐色土 ([lyr1/2]) ローム粒・パミス含む。
- にじみ黄褐色土 ([lyr1/3]) ローム・パミス多々含む。
- 黒褐色土 ([lyr1/2]) ローム主体。しまりなし。
- 黒褐色土 ([lyr1/2]) ロームと黒褐色土の混在土。

D 8 号土坑

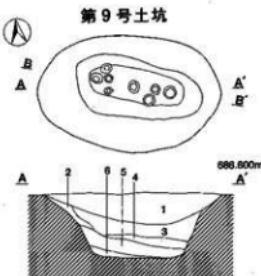
検出位置	D一に、ぬ-12-13
平面形態	扇丸長方形
長 軸 長	2 0 0 cm
短 軸 長	1 4 0 cm
深 さ	6 6 cm
長軸方位	N-34°-W

第107図 D 3～6・8号土坑 実測図



検出位置	F-1号・S-2
平面形態	橢円形
長 軸	2.90m
短 軸	1.70m
深 さ	8.8cm
長軸方位	N-11°-W

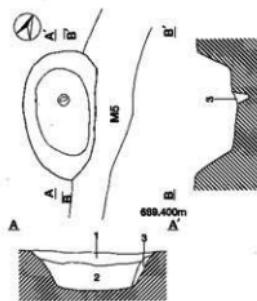
- D 7 土 脱**
- 黒褐色土 (1byr1/2) 粒石・ロームを含む。
  - 褐色土 (1byr1/4) ローム多量に含む。粒石・バミス含む。
  - に近い黄褐色土 (1byr1/4) ローム主体。粒石・バミス含む。
  - 黄褐色土 (1byr1/8) ローム主体。粒石・バミス含む。



検出位置	F-1号-21
平面形態	橢円形
長 軸	3.06cm
短 軸	1.86cm
深 さ	11.0cm
長軸方位	N-11°-W

- D 9 土 脱**
- 黒褐色土 (1byr1/2) ロームブロックを含み、粒石を多く混入する。
  - 褐色土 (1byr1/4) 黒褐色土を少量含む。
  - 黄褐色土 (1byr1/3) ロームブロック・粒石を多量に含む。
  - 褐色土 (1byr1/6) 粒石・バミスを少量含む。
  - 褐色土 (1byr1/8) 粒石・バミスを少量含む。
  - 黒褐色土 (1byr1/1) 砂質のロームを混入する。

**第10号土坑**



検出位置	F-2号-3・4
平面形態	橢円形
長 軸	2.15cm
短 軸	(1.20) cm
深 さ	6.4cm
長軸方位	N-11°-W

- D 10 土 脱**
- 黒色土 (1byr2/1) 粒石・バミスを含む。
  - 暗褐色土 (1byr2/2) 粒石・ロームブロックを多く混入する。
  - 暗褐色土 (1byr2/4) 粒石・ローム粒を少量含む。

**第11号土坑**

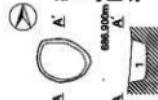


検出位置	B-2号-21
平面形態	橢円形
長 軸	1.86cm
短 軸	1.16cm
深 さ	4.8cm
長軸方位	N-11°-W

**D 11 土 脱**

- 黒褐色土 (1byr1/1) バミス多く混入し、1byr1/1の黒褐色土がブロック状に混在する。砂質。
- 暗褐色土 (1byr1/3) バミス少量混入し、ローム粒子を含む。砂質。

**第12号土坑**



検出位置	B-5号-22
平面形態	橢円形
長 軸	8.8cm
短 軸	7.2cm
深 さ	2.8cm
長軸方位	N-11°-W

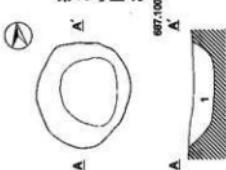
**D 12 土 脱**

- 黒褐色土 (1byr1/3) バミス・ローム粒子多量混入。



第108図 D 7・9~12号土坑 実測図

第13号土坑



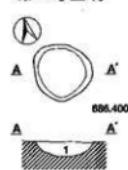
D13 土坑

- 1 黒褐色土([1gr2/1]) バニス・ローム粒多量  
混入。

D13号土坑

検出位置	B-1号-か-13
平面形態	楕円形
長 軸 長	1.76 cm
短 軸 長	1.54 cm
深 底	3.6 cm
長軸方位	N-21°-E

第14号土坑



D14 土坑

- 1 黒褐色土([1gr3/1]) 軽石・バニス・  
ローム粒・美物化合物。

第15号土坑



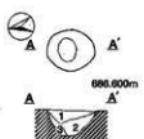
D15 土坑

- 1 塗褐色土([1gr3/1]) バニス・ローム  
粒多量。

D15号土坑

検出位置	A-1号-25
平面形態	楕円形
長 軸 長	1.00 cm
短 軸 長	0.94 cm
深 底	2.4 cm
長軸方位	N-21°-W

第16号土坑



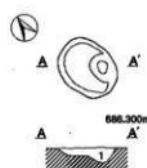
D16 土坑

- 1 塗褐色土([1gr1/1]) 軽石・バニス・  
ローム粒多量。  
2 黒褐色土([1gr1/1]) 軽石 1~4 cm.  
バニス・ローム粒多量。  
3 塗褐色土([1gr1/1]) ローム主体。建  
築褐色土。

D16号土坑

検出位置	A-1号-23
平面形態	楕円形
長 軸 長	8.0 cm
短 軸 長	7.0 cm
深 底	4.2 cm
長軸方位	N-18°-E

第17号土坑



D17 土坑

- 1 黒褐色土([1gr1/1]) 軽石・バニス・  
ローム粒多量。

D17号土坑

検出位置	A-1号-21
平面形態	楕円長方形
長 軸 長	1.05 cm
短 軸 長	0.86 cm
深 底	2.6 cm
長軸方位	N-24°-W

第19号土坑



D19 土坑

- 1 塗褐色土([1gr3/1]) バニス多量に混  
入し、ロームブロックを含む。  
2 黒褐色土([1gr4/1]) バニス・ローム  
粒多量。  
3 黒褐色土([1gr3/1]) 沈石・バニス・  
ローム粒多量入りし、黑色土([1gr3/1])  
がブロック状に混在。

第109図 D13~20号土坑 実測図

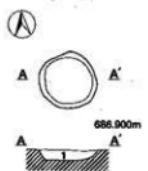
第20号土坑



D20 土坑

- 1 塗褐色土([1gr3/1]) 軽石・ローム粒  
ブロック含む。  
2 ない 塗褐色土([1gr4/1]) ローム主  
体。軽石・塗褐色土含む。

### 第21号土坑



#### D21 土坑

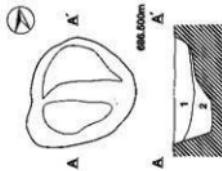
- 1 黒褐色土 (18y 1/2) バミス・ローム  
粒子少量混入。

### 第21号土坑

検出位置	A-ね-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

### 第22号土坑



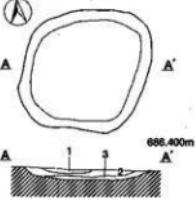
#### D22 土坑

- 1 黒褐色土 (18y 1/2) 粒石・ローム粒含む。  
2 黑褐色土 (18y 1/2) ローム主体。粒石・暗褐色土含む。

### 第22号土坑

検出位置	A-ね-15
平面形態	円形
長 軸 長	1.9 6 cm
短 軸 長	1.6 6 cm
深 さ	6.2 cm
長軸方位	N-12° - W

### 第24号土坑



#### D24 土坑

- 1 棕褐色土 (17y 1/2) 硫化層。  
2 黑褐色土 (18y 1/2) 粒石・硫化物含む。土器片多く含む。  
3 黑褐色土 (18y 1/2) ローム主体。暗褐色土含む。

### D24号土坑

検出位置	A-と-な-14-21
平面形態	椭円形
長 軸 長	2.9 0 cm
短 軸 長	1.7 0 cm
深 さ	8.8 cm
長軸方位	N-11° - W

### 第32号土坑



#### D32 土坑

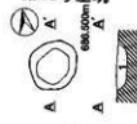
- 1 黒褐色土 (18y 1/2) ロームブロック・バミス多く含む。

### D32号土坑

検出位置	Y-こ-8-9
平面形態	椭円形
長 軸 長	1.4 4 cm
短 軸 長	9.8 cm
深 さ	2.0 cm
長軸方位	N-3° - W

### 第23号土坑

### 第23号土坑



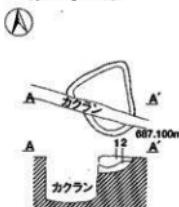
#### D23 土坑

- 1 黒褐色土 (18y 1/2) 粒石・ローム粒含む。しまりややあり。

### D23号土坑

検出位置	A-な-25
平面形態	扇丸方形
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 (18y 1/2) バミス・ロームブロック多量混入。  
2 にい黄褐色土 (18y 1/2) ロームブロック多量混入。

### D25号土坑

検出位置	A-は-11
平面形態	扇丸方形
長 軸 長	1.1 4 cm
短 軸 長	8.5 cm
深 さ	2.8 cm
長軸方位	N-21° - W

#### D26 土坑

- 1 黒褐色土 (18y 1/2) バミス・ロームブロック混入。  
2 黑褐色土 (18y 1/2) バミス少量混入。  
3 黑褐色土 (18y 1/2) 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-つ-て-2-3
平面形態	扇丸形
長 軸 長	1.6 0 cm
短 軸 長	1.4 4 cm
深 さ	3.4 cm
長軸方位	N-11° - W

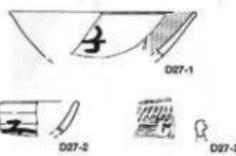
第110図 D21～D26・32号土坑 実測図

第27号土坑

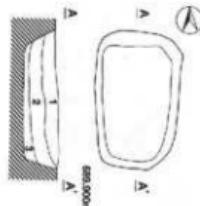


D27号土坑

検出位置	C-1-1-2-1
平面形態	楕円形
長 軸	1.76m
短 軸	1.30m
深 底	1.20m
長軸方位	N-13°-W



第28号土坑



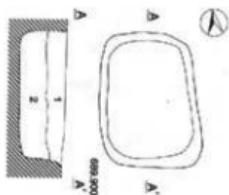
D28号土坑

検出位置	C-1-1-3
平面形態	楕丸長方形
長 軸	2.26m
短 軸	1.38m
深 底	5.8cm
長軸方位	N-6°-E

D28 上段

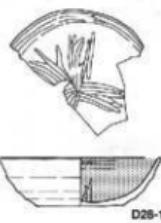
- 1 黒褐色土(13y1/2) 破石を含み、バニス、ローム粒子を含む。
- 2 淡褐色土(13y1/2) 破石を多く含み、バニス、ローム粒子を含む。
- 3 に古い黄褐色土(13y1/2) バニス、ローム粒子を含む。

第29号土坑



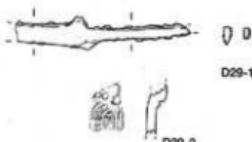
D29 上段

- 1 淡褐色土(13y1/2) 破石を含み、バニス、ローム粒子を含む。
- 2 に古黄褐色土(13y1/2) 破石を多く含み、バニス、ローム粒子を含む。

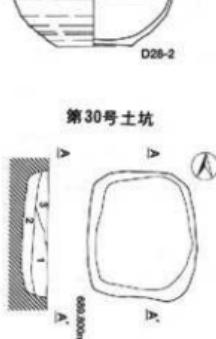


D29号土坑

検出位置	C-1-1-2
平面形態	楕丸長方形
長 軸	2.24m
短 軸	1.60m
深 底	7.6cm
長軸方位	N-1°-E



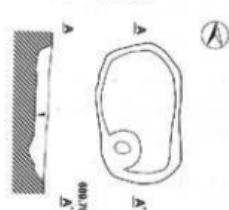
第30号土坑



D30 上段

- 1 暗褐色土(13y1/4) バニス、ローム粒子を含む。
- 2 黑褐色土(13y1/1) バニス少量化入し、ロームブロックが混在。
- 3 黄褐色土(13y1/2) バニス、ローム粒子、16y1/1(黑色土) 面在。

第31号土坑



D31 上段

- 1 黑褐色土(13y1/2) バニス微量混入。

D31号土坑

検出位置	C-1-1-2
平面形態	楕丸長方形
長 軸	2.30m
短 軸	1.34m
深 底	2.8cm
長軸方位	N-7°-W



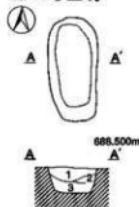
D31-1

D20 号土坑

検出位置	C-1-1-2-1
平面形態	楕丸長方形
長 軸	2.08m
短 軸	1.40m
深 底	4.2cm
長軸方位	N-5°-W

第111図 D27~D31号土坑 実測図

### 第33号土坑

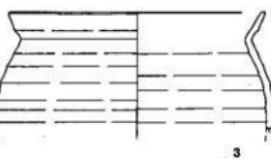
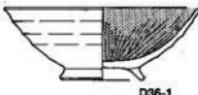


#### D33号 土坑

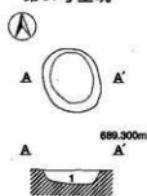
- 1 黒褐色土 [1byz1/1] ロームブロック・  
バミス多く含む。
- 2 ぶい青褐色土 [1byz1/1] ローム多  
く、バミス含む。
- 3 黒褐色土 [1byz1/1] ローム粒・バミ  
ス少含む。

### D33号土坑

検出位置	F-1 - F-9
平面形態	楕円長方形
長 軸 長	17.2 cm
短 軸 長	8.0 cm
深 さ	4.2 cm
長軸方位	N-5° - W



### 第37号土坑



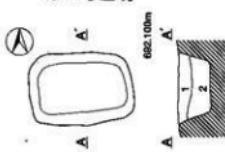
#### D37号 土坑

- 1 黒褐色土 [1byz1/1] バミス・  
ローム粒子少含む。

### D37号土坑

検出位置	F-1 - F-2
平面形態	楕円長方形
長 軸 長	10.8 cm
短 軸 長	9.2 cm
深 さ	2.4 cm
長軸方位	N-15° - W

### 第34号土坑



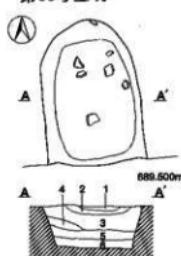
#### D34 土坑

- 1 黒褐色土 [1byz1/1] バミス多量、ローム  
粒子少含む。
- 2 黑褐色土 [1byz1/1] バミス少量、ローム  
ブロック混入。

### D34号土坑

検出位置	C-1 - C-11
平面形態	楕円長方形
長 軸 長	17.0 cm
短 軸 長	12.0 cm
深 さ	5.6 cm
長軸方位	N-88° - E

### 第36号土坑



#### D35 土坑

- 1 黒褐色土 [1byz1/1] バミス・  
地石含む。

### D35号土坑

検出位置	C-1 - C-11
平面形態	楕円長方形
長 軸 長	12.4 cm
短 軸 長	8.4 cm
深 さ	4.0 cm
長軸方位	N-4° - E

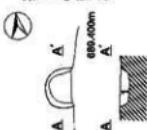
### D31 土坑

- 1 黒褐色土 [1byz1/1] 塗化物・燒  
土含む。
- 2 黒褐色土 [1byz1/1] バミスを多く  
含む。焼化物・燒土ブロック含む。
- 3 黒褐色土 [1byz1/1] 塗化物・燒  
土ブロックを含む。ロームブロ  
ック含む。
- 4 黒褐色土 [1byz1/1] ロームブロ  
ックを多く混入する。
- 5 黑褐色土 [1byz1/1] バミス・燒  
土を含む。
- 6 黑褐色土 [1byz1/1] バミスを含  
み、ロームブロックを多く含む。

### D36号土坑

検出位置	C-1 - C-11
平面形態	楕円長方形
長 軸 長	24.0 cm
短 軸 長	16.0 cm
深 さ	7.0 cm
長軸方位	N-9° - W

### 第38号土坑



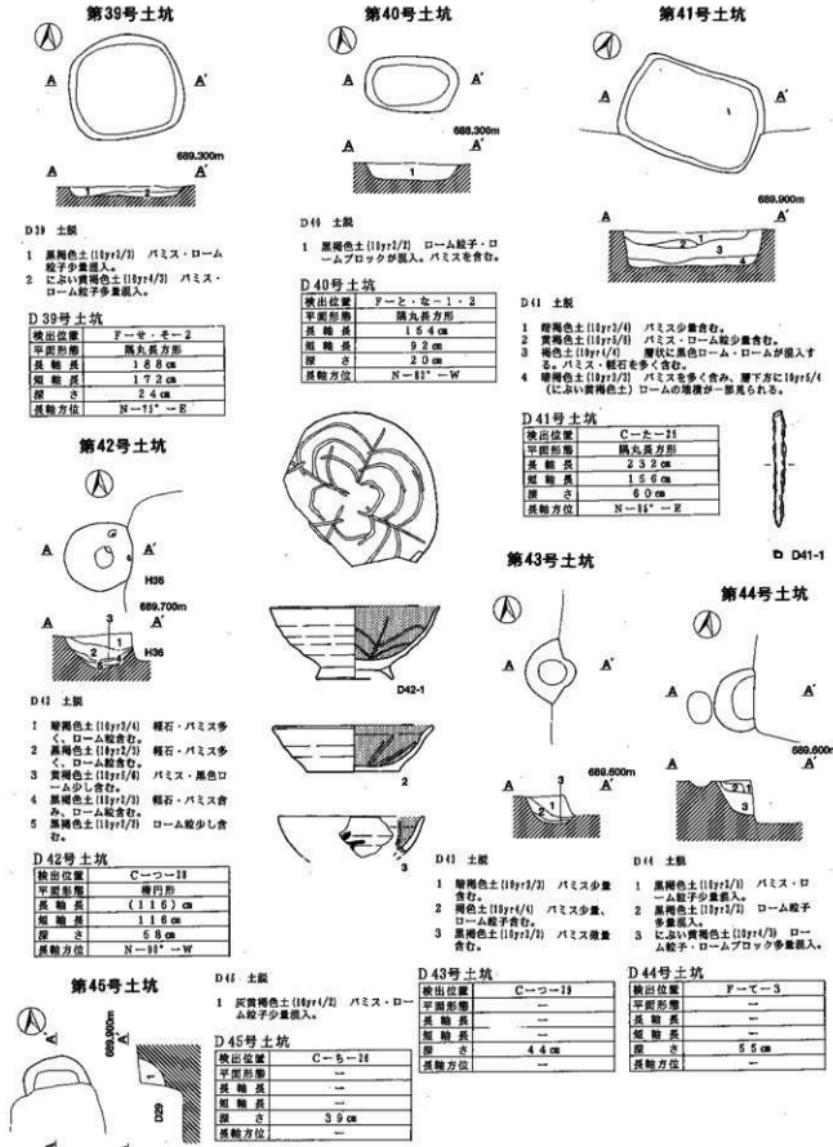
#### D38 土坑

- 1 黒褐色土 [1byz1/1] ローム粒子少  
量混入。

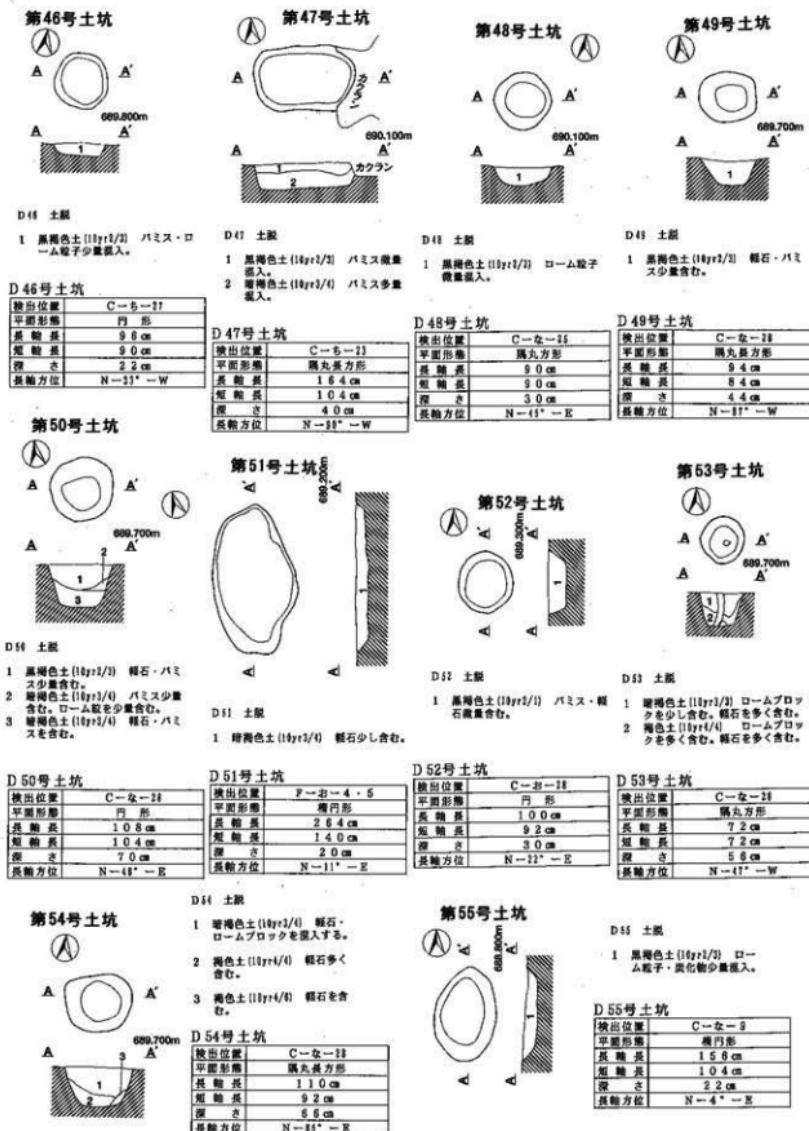
### D38号土坑

検出位置	C-1 - C-11
平面形態	楕円長方形
長 軸 長	cm
短 軸 長	cm
深 さ	cm
長軸方位	N-1° - W

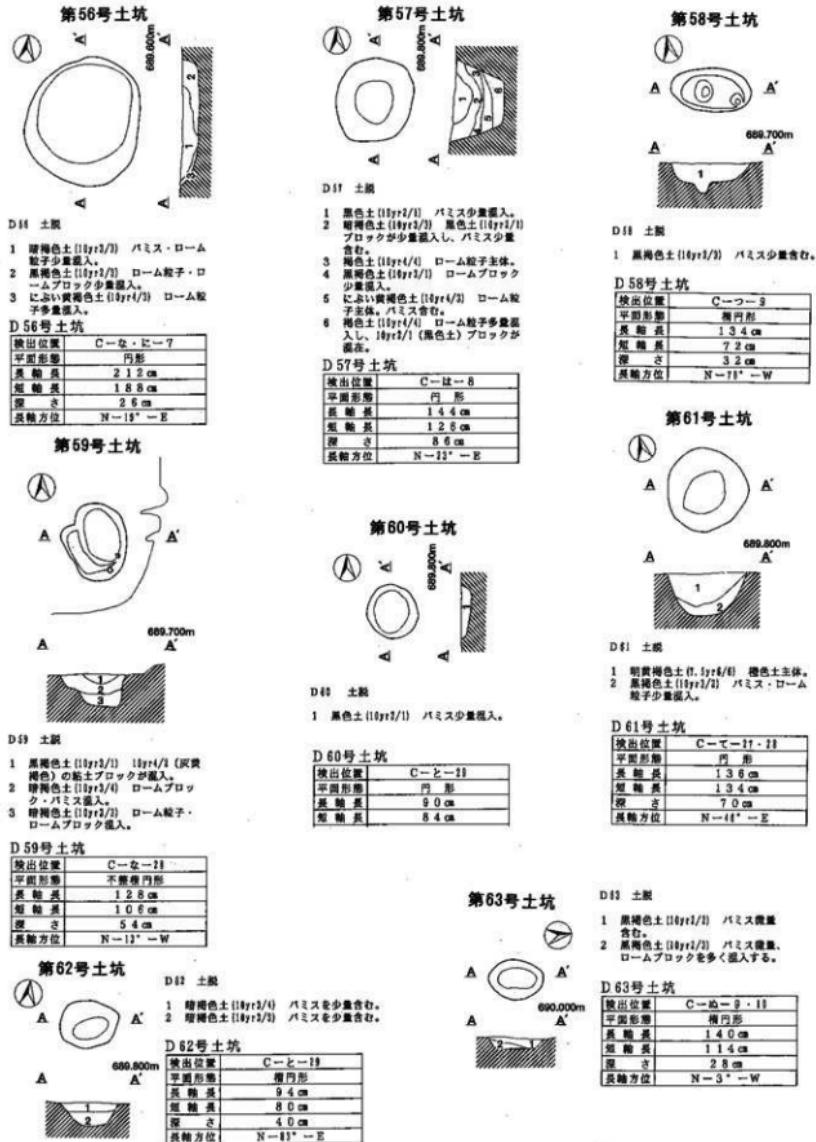
第112図 D33~38号土坑 実測図



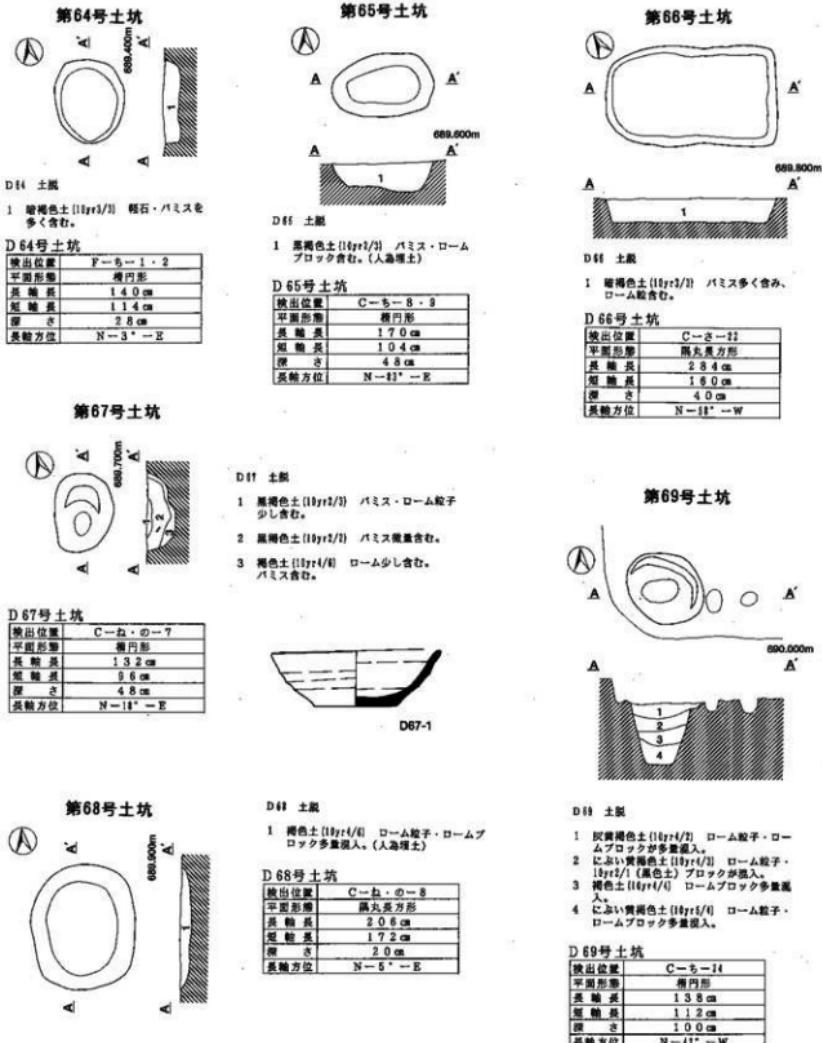
第113図 D39~45号土坑 実測図



第114図 D46~D55号土坑 実測図



第115図 D56~D63号土坑 実測図



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は住居址の中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址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堀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-1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、南北に帶びる。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字型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る。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-1レ-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。本溝の伸び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ま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-1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）

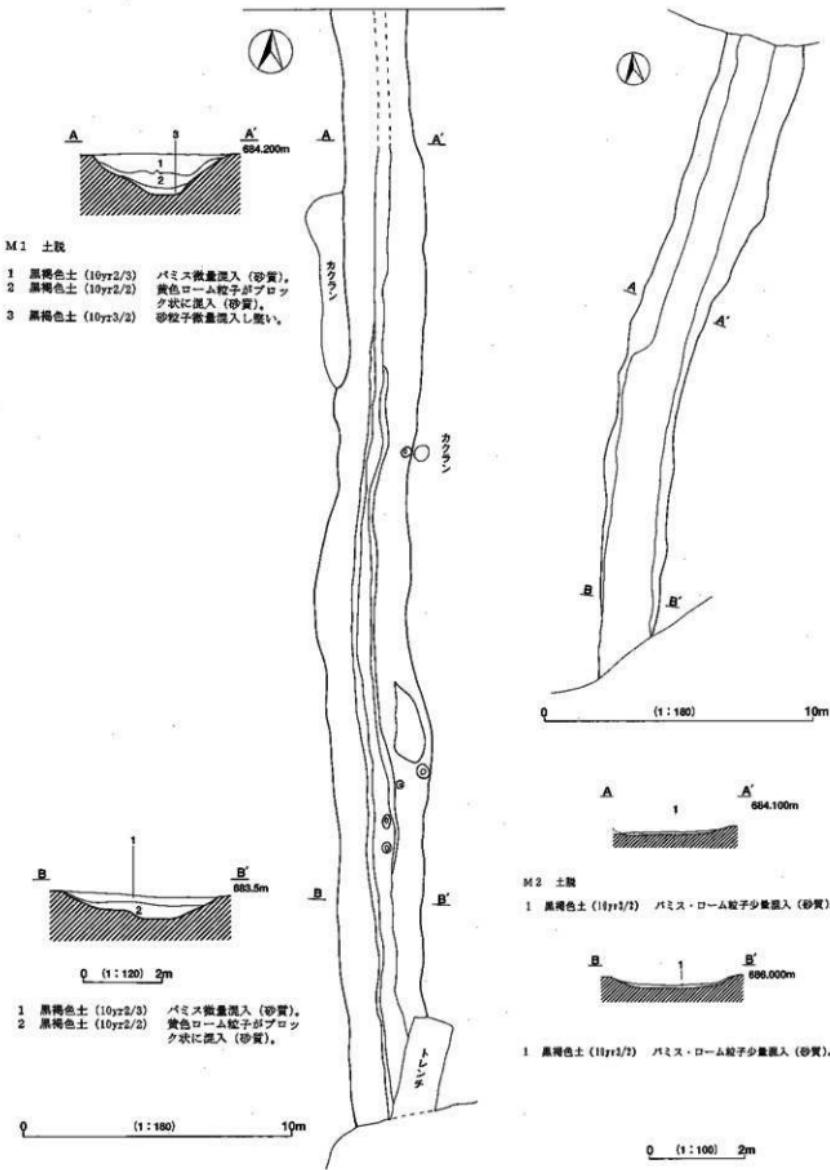
調査区A-1そ-24-26グリッドにおいて検出された。東西に伸び、東側で調査区外と交わる。幅110cm、深さ16cm前後を測る。出土遺物は認められなかった。

### 5) M5号溝状遺構（第119図、図版74、75）

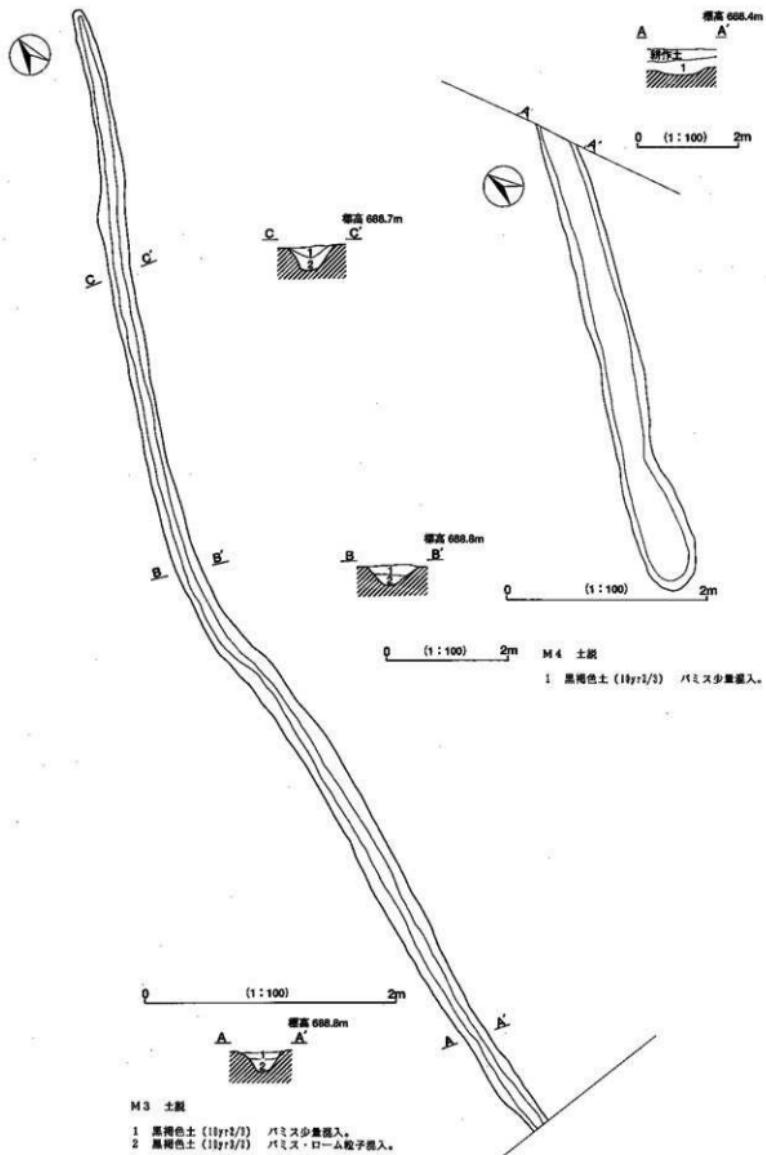
調査区C-1に-21を北端に、南西に向かいそこから「く」の字に折れ曲がり、調査区F-1-14に向かって伸びる。H37、38、58号住居址、D41号土坑と重複し、新旧関係は溝の方が新しい。V字型に掘り込み底部が平坦となる漏斗状の断面を持ち、幅70cm、深さ57cm前後を測った。人工の溝と想われる。出土遺物は繩文土器片、須恵器、土師器、甕などの破片が確認された。

### 6) M6号溝状遺構（第120図、図版75、98）

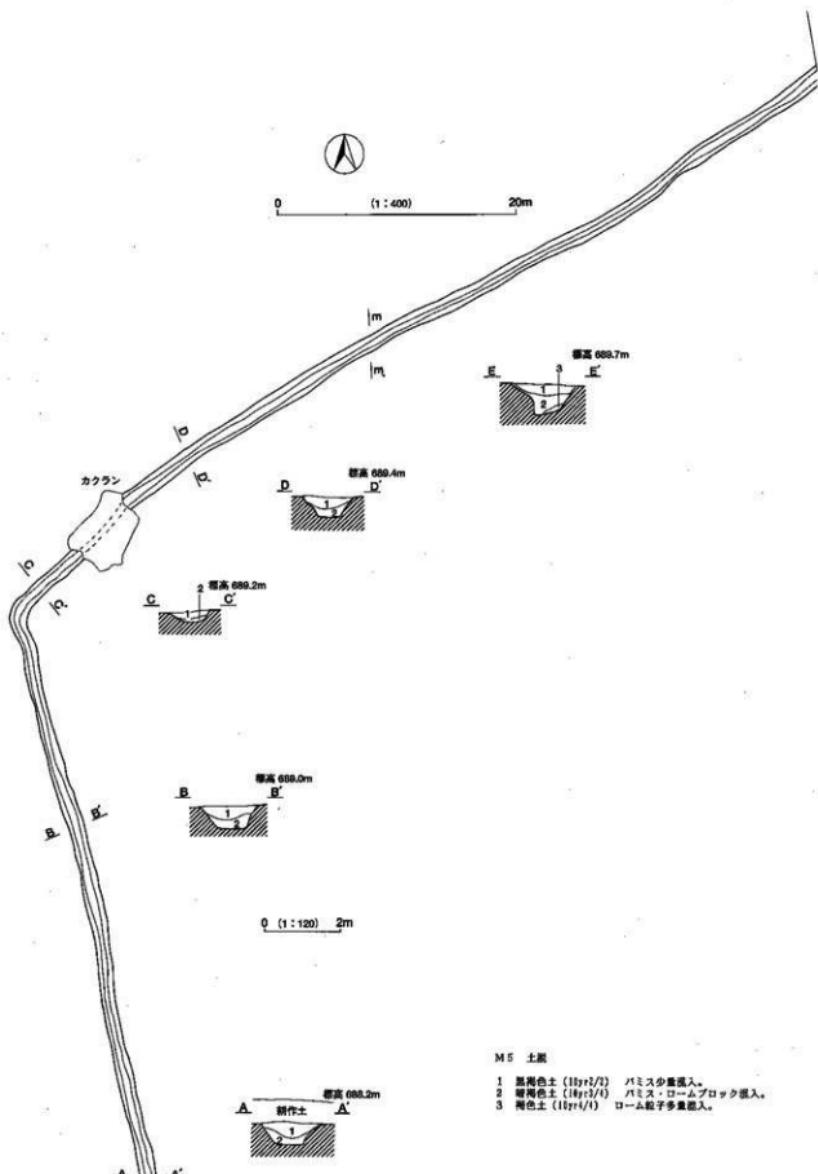
調査区B-1の-16を北端に、調査区E-1-14を南端にして南北方向に調査区をほぼ継続する。他遺構とは重複せず、北端部は旧河川の落ち込みと重なる。漏斗状の断面を持ち、幅210cm、深さ76cm前後を測り、人工の溝と想われる。出土遺物は土師器、須恵器の破片や近代の陶磁器片までが確認されたが、いずれも図化は不可能である。覆土中から出土した磨製石斧1点を図示する。



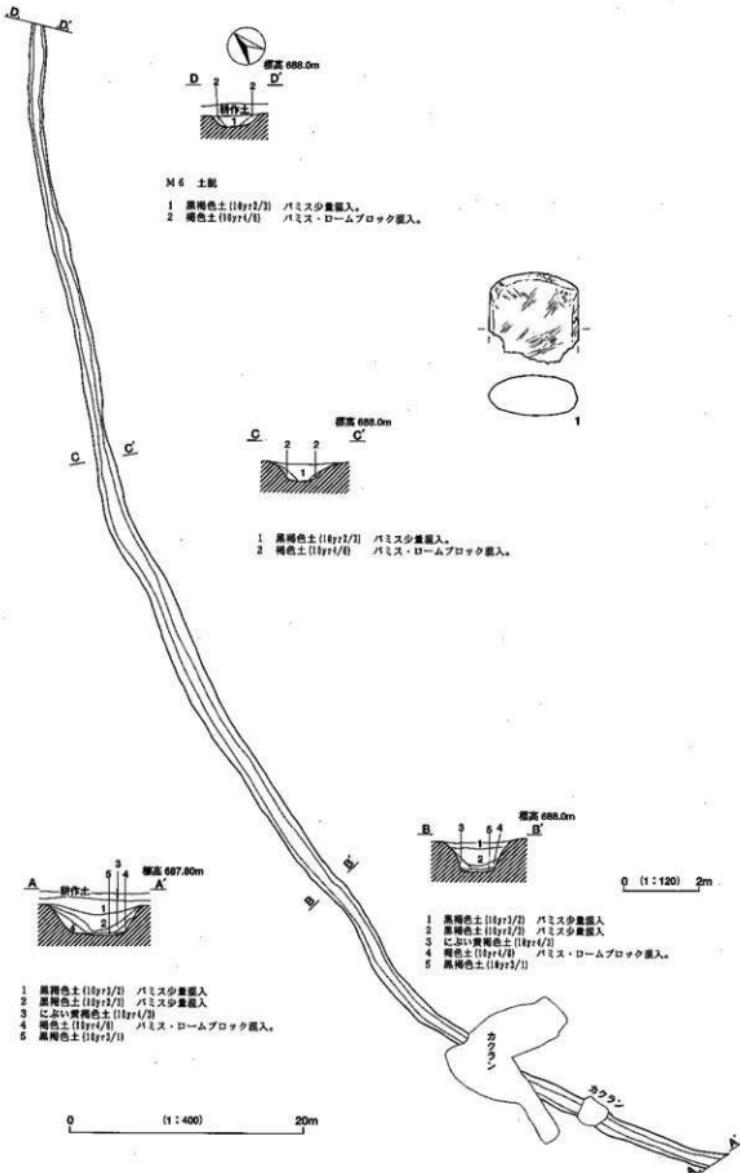
第117図 M1・2号溝状遺構 実測図



第118図 M3・4号溝状通構 実測図



第119図 M 5号溝状造構 実測図



第120図 M 6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。その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）

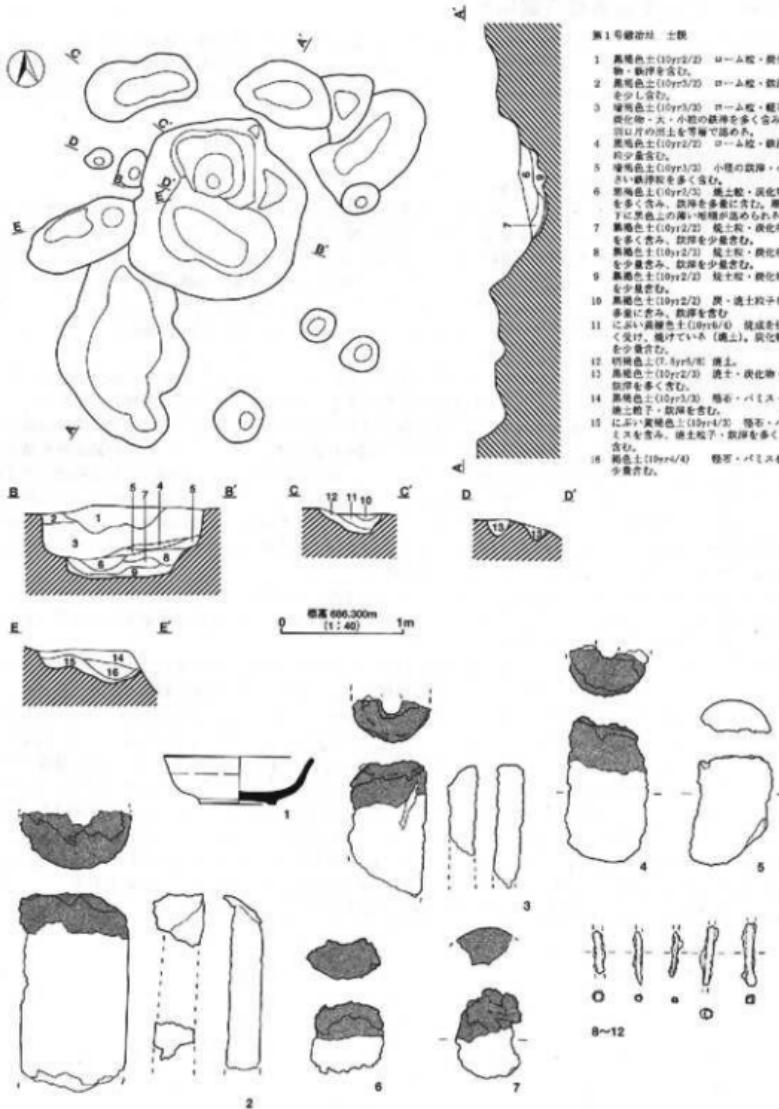
本遺構はA-1-28、29グリッドに位置する。形態は北側に1カ所の突出部を持つ不整な隅丸方形で、規模は長軸長152cm、短軸長134cm。最深部は、南側の平坦に掘り下げられた部分で深さ60cmを測る。北側はテラス状に底に向かって傾斜している。遺構周囲には不規則な形状を持つ掘り込み、ピットが見られ、そのうちP5～P8は覆土内に鉄滓を多く混入し、さらにP5では覆土に非常に強い加熱の痕跡を残している。覆土は9層に分割され、覆土中からは湯玉状鉄滓、鋳造剥片などを含む多量の鉄滓が出土している。6、8層上であったん非常に硬質な面を確認したが、その層下においても多量の鉄滓、特に北側のテラス状の落ち込みからは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

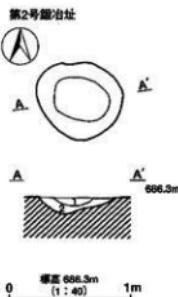
他の鍛冶址も本遺構に隣接して存在し、これらは互いに関連のある遺構であるとも考えられる。住居址の密集する微高地から離れたこの一角で、上屋のない独立した形態などから短期間に限定された操業である可能性が高いが工房的な空間が形成されたのだろうか。

遺物については12点を図示した。1は須恵器高台付坏。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カリ後高台を貼り付ける。この坏は、時期的には9世紀前半の所産の特徴を見せているが、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、鋳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録を参照されたい。

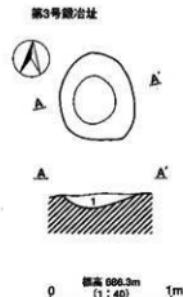


第1号墓治址 実測図 出土遺物



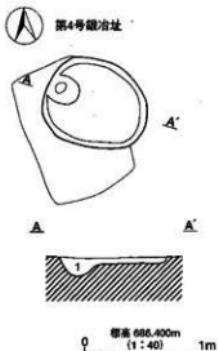
第2号鍛冶址 土段

- 1 黒褐色土(10yr2/1) 炭化層。炭化物多量に含む。
- 2 黒褐色土(10yr5/3) 軽石・バミス含む。



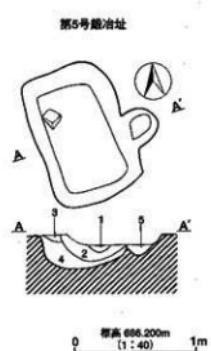
第3号鍛冶址 土段

- 1 増褐色土(10yr3/3) 硫土・炭化物・一ム粒含む。



第4号鍛冶址 土段

- 1 黒褐色土(10yr2/3) ローム粒・炭化物少量含む。



第2号鍛冶址

(第122図、図版63)

本遺構は調査区A-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、梢円形を呈する。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-ぬ-30グリッドに位置する。規模は長軸長72cm、短軸長60cmを測り梢円形を呈する。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-ぬ、ね-30グリッドに位置する。第5号鍛冶址と重複し、新旧関係はこちらの方が新しい。規模は長軸長86cm、短軸長73cmで梢円形を呈する。遺構西側にピ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-ぬ、ね-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ピ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122図 第2～5号鍛冶址 実測図

## 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(cm)	土	備考
1	D-ち-17	120 84	褐色土 (10yr 4/6) バミス軽石含。ロームブロック多量含 2層褐色土 (10yr 2/3) バミス少量、ローム粒含。しまり粘性なし	
2	D-つ-15	62 25	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無。ロームブロック含	
3	D-つ-15	56 30	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無。ロームブロック含	
4	D-つ-15	52 30	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無。ロームブロック含	
5	D-て-14	54 21	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無し。	
6	D-て-14	190 20	暗褐色土 (10yr 3/4) 粘性あり。	
7	D-て-14	60 26	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無し。	
8	D-つ-14	30 30	褐色土 (10yr 4/4) しまり粘性無し。	
9	D-つ-14	50 20	褐色土 (10yr 4/4) しまり粘性無し。	
10	D-つ-14	40 23	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無し。	
11	D-つ-14	50 22	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無し。	
12	D-つ-14	46 21	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無し。	
13	D-つ-14	44 18	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
14	D-つ-15	40 14	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無し。	
15	D-つ-14	41 16	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) 粘性無し。	
16	D-つ-14	40 18	褐色土 (10yr 4/6) しまり粘性無し。	
17	D-つ-14	46 19	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
18	D-つ-14	50 42	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
19	D-つ-14	42 18	褐色土 (10yr 4/4) しまり粘性無し。	
20	D-つ-14	32 20	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
21	D-つ-14	44 22	褐色土 (10yr 4/4) しまり粘性無し。	
22	D-つ-13	54 18	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無し。	
23	D-つ-13	28 38	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
24	D-つ-14	26 14	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
25	D-つ-13	25 14	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
26	D-つ-14	48 50	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性あり。	
27	D-つ-14	50 28	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
28	D-つ-14	36 36	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無し。	
29	D-ヒ-13	34 20	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
30	D-ヒ-12	50 21	褐色土 (10yr 4/4) しまり粘性無し。	
31	D-ヒ-12	56 22	褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
32	D-つ-14	30 28	褐色土 (10yr 4/4) しまり粘性無し。	
33	D-ち-14	56 20	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無し。	
34	D-つ-14	42 32	にほい黄褐色土 (10yr 4/3) しまり粘性無し。	
35	D-つ-14	64 33	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
36	D-つ-14	64 34	褐色土 (10yr 4/4) しまり粘性無し。	
37	D-つ-13	50 20	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
38	D-つ-13	51 18	褐色土 (10yr 4/4) しまり粘性無し。	
39	D-て-13	60 32	褐色土 (10yr 4/4) しまり粘性無し。	
40	D-て-13	45 26	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
41	D-て-13	40 12	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
42	D-て-13	42 20	暗褐色土 (10yr 3/3) しまり粘性無し。	
43	D-て-13	40 12	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
44	D-て-14	42 15	暗褐色土 (10yr 3/3) しまり粘性無し。	
45	D-て-14	40 16	褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
46	D-て-14	48 30	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
47	D-て-4	54 14	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
48	D-つ-13	34 14	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性あり。	
49	D-つ-13	40 18	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
50	D-つ-13	42 20	暗褐色土 (10yr 3/3) しまり粘性無し。	
51	D-ヒ-7	74 18	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
52	D-ぬ-7	94 20	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
53	D-て-11	58 40	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
54	D-ヒ-6	90 62	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
55	D-つ-14	44 16	褐色土 (10yr 4/4) しまり粘性無し。	
56	D-ヒ-6	50 120	暗褐色土 (10yr 3/4) しまり粘性無し。	
57	D-て-10	56 12	黒褐色土 (10yr 2/3) しまり粘性無し。	
58	A-ヘ-26	82 70	褐色土 (10yr 4/4) バミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
59	A-ホ-26	76 70	褐色土 (10yr 4/4) バミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	須恵器破片出土。
60	A-オ-26	82 69	褐色土 (10yr 4/4) バミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
61	A-D-25, 26	82 56	褐色土 (10yr 4/4) バミス多量混入し、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(cm)	覆 土	備 考	
				横 深さ	
62	A-は-25	74 76	褐色土 (10y 4/4)	バミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	土師器破片出土。
63	A-は-25	72 64	褐色土 (10y 4/4)	バミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
64	A-の-25	74 78	褐色土 (10y 4/4)	バミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
65	A-の-25	86 68	褐色土 (10y 4/4)	バミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
66	A-ね-25	60 60	褐色土 (10y 4/4)	バミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
67	A-ね-24	58 58	褐色土 (10y 4/4)	バミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
68	A-ね-24	20 8	褐色土 (10y 4/4)	バミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
69	A-ね-24	60 54	褐色土 (10y 4/4)	バミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
70	A-ね-24	64 26	褐色土 (10y 4/4)	バミス多量混入し、ローム粒子少量含む。(砂質)	
71	A-ね-18	94 90	黒褐色土 (10y 2/3)	粗石を多量含み、しまりややより粘性なし	土師・須恵壺破片出土。
72	A-ね-19	180 56	1堆褐色土 (10y 3/4)	粗石を多量含む。しまり粘性なし。 2褐色土 (10y 4/4) 粗石、ロームブロック少量含む。しまりややあり。	
73	A-ぬ-ね-19	166 40	暗褐色土 (10y 3/4)	粗石を多量含む。しまりややより粘性なし	
74	A-ぬ-ね-19	94 45	暗褐色土 (10y 3/4)	粗石を多量含む。しまりややより粘性なし	
75	A-ぬ-20	72 56	暗褐色土 (10y 3/4)	4.2~3mm大粒バミス少量混入。しまりややより粘性なし。	
76	B-け-17	80 70	黒褐色土 (10y 2/3)	バミス・粗石を多量含みロームブロック含む。しまり粘性あり無し。	土師器高台付壙破片出土。
77	B-け-17	80 34	褐色土 (10y 4/4)	バミス粗石を含む。しまり粘性あまり無し。	
78	B-こ-18	90 52	1黑褐色土 (10y 2/3)	バミス・粗石・ロームブロックを含む。しまり粘性なし。 2 黒褐色土 (10y 2/3)	
79	B-こ-18	84 60	黒褐色土 (10y 2/3)	バミス・粗石・ロームブロックを含む。しまり粘性なし	
80	B-け-19	130 74	暗褐色土 (10y 3/4)	バミス・粗石・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	暗褐色土 (10y 2/3)	バミス・粗石・ロームブロックを含む。しまり粘性あまり無し。	
82	B-こ-18	60 30	暗褐色土 (10y 3/4)	バミス・粗石・ロームブロックを含む。しまり粘性あまり無し。	
83	B-け-17	80 41	暗褐色土 (10y 3/4)	バミス・粗石・ロームブロックを含む。しまり粘性あまり無し。	
84	B-こ-16-17	156 49	暗褐色土 (10y 3/4)	バミス・粗石・ロームブロックを含む。しまり粘性あまり無し。	
85	B-こ-19	80 32	暗褐色土 (10y 2/3)	バミス・粗石・ロームブロックを含む。しまり粘性あまり無し。	
86	B-こ-14	80 48	黒褐色土 (10y 2/3)	バミス・粗石・ロームブロックを含む。しまり粘性あまり無し。	
87	B-こ-15	76 36	暗褐色土 (10y 2/3)	バミス・粗石・ロームブロックを含む。しまり粘性あまり無し。	
88	B-こ-15-16	80 24	暗褐色土 (10y 3/4)	バミス粗石を含む。	
89	B-こ-15	74 44	黒褐色土 (10y 2/3)	バミス・粗石・ロームブロックを含む。しまり粘性あまり無し。	
90	B-こ-16	90 50	褐色土 (10y 2/1)	バミス多量混入。	
91	D-の-40	120 64	暗褐色土 (10y 3/4)	バミス・粗石多量に含む。	
92	F-た-3	132 40	黒褐色土 (10y 2/2)	バミス含む。	
93	F-た-2	80 30	1黑褐色土 (10y 2/2)	バミス・粗石微量に含む。 2 黑褐色土 (10y 2/3)	
94	C-そ-29	140 34	褐色土 (10y 2/1)	バミス微量混入。	
95	A-ひ-18	28 21	黒褐色土 (10y 2/3)	バミス少量含む。	
96	F-た-3	138 34	黒褐色土 (10y 2/3)	バミス少量含む。	土師器破片出土。
97	F-た-2	210 64	1黒褐色土 (10y 2/3)	バミス・粗石を含む。 2黒褐色土 (10y 2/2)	
98	C-こ-28	52 32	1暗褐色土 (10y 3/3)	バミス少量含む。 2 黄褐色土 (10y 5/8)	
99	C-こ-28	58 66	暗褐色土 (10y 3/3)	バミス少量含む。	
100	C-て-28	40 48	暗褐色土 (10y 3/3)	バミス多く含む。	
101	C-て-28	40 30	黒褐色土 (10y 2/3)	バミス・ローム少量含む。	
102	C-こ-29	52 44	黒褐色土 (10y 2/3)	バミス・ローム少量含む。	
103	C-こ-29	58 66	暗褐色土 (10y 2/3)	バミス・ローム少量含む。	
104	C-こ-29	110 26	暗褐色土 (10y 3/3)	バミス少量含む。	
105	C-こ-29	98 54	暗褐色土 (10y 3/3)	バミス・ローム粉微量含む。	
106	F-た-2	168 96	黒褐色土 (10y 2/3)	バミス少量含む。	須恵器壺・土師器破片出土。
107	C-こ-30	54 56	暗褐色土 (10y 3/4)	バミス・ローム粒子含む。	土師高台付壙・須・須壺破片出土。
108	C-こ-30	50 100	暗褐色土 (10y 3/4)	バミスを少量含む。	土師器破片出土。
109	C-つ-30	49 66	暗褐色土 (10y 3/4)	バミス・ローム少量含む。	
110	C-て-30	180 68	1暗褐色土 (10y 3/4)	バミス・炭化物少量混入。 2 黑褐色土 (10y 3/2)	
111	C-つ-2-26	136 44	黒褐色土 (10y 2/2)	ロームブロック混入。	土師器破片出土。
112	C-て-27	218 90	黒褐色土 (10y 2/2)	バミス少量含む。	土師器破片出土。
113	C-て-27	180 44	黒褐色土 (10y 2/2)	バミス少量含む。	土師器破片出土。
114	C-て-28	146 90	1黒褐色土 (10y 2/2)	バミス少量含む。 2 黑褐色土 (10y 2/2)	
115	F-つ-3	60 62	黒褐色土 (10y 2/1)	バミス少量含む。	土師器破片出土。
116	F-つ-3	60 50	黒褐色土 (10y 2/2)	バミス少量含む。	
117	F-つ-3	94 46	黒褐色土 (10y 2/2)	バミス少量含む。	
118	F-つ-3	60 56	黒褐色土 (10y 2/1)	バミス少量含む。	
119	F-つ-3	96 40	黒褐色土 (10y 2/3)	バミス少量含む。	土師器壺破片出土。
120	F-つ-3	154 30	黒褐色土 (10y 2/2)	バミス少量含む。	
121	F-て-3	60 46	黒褐色土 (10y 2/1)	バミス少量含む。	
122	F-て-3	54 56	黒褐色土 (10y 2/1)	バミス少量含む。	
123	F-て-3	116 56	黒褐色土 (10y 2/1)	バミス少量含む。	
124	F-て-4	76 68	黒褐色土 (10y 2/1)	バミス少量含む。	
125	F-て-5	82 82	黒褐色土 (10y 2/1)	バミス少量含む。	
126	F-て-5	70 106	黒褐色土 (10y 2/1)	バミス少量含む。	

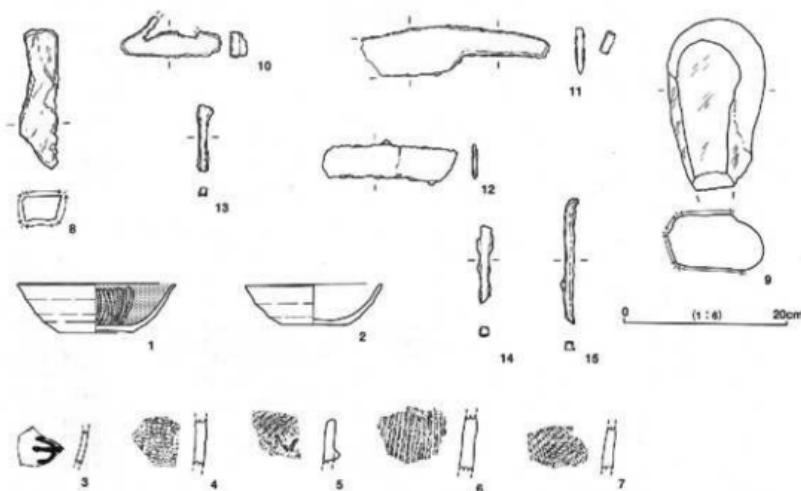
第2表 深堀造跡IV ピット-観察表(2)

No.	被出位置	規標(cm) 径 深さ	覆 土		備 考
			上	下	
127	F-と-5	82 80	黒色土 (10y 2/1)	バニス微量含む。	
128	F-と-2-4-5	96 48	黒褐色土 (10y 2/2)	バニス微量含む。	
129	F-て-5	66 68	黒褐色土 (10y 2/2)	バニス微量含む。	
130	F-つ-5	50 30	黒褐色土 (10y 2/3)	バニス微量含む。	
131	F-つ-5	42 36	黒褐色土 (10y 2/2)	バニス微量含む。	
132	F-つ-5	80 54	黒褐色土 (10y 2/3)	バニス含む。	
133	F-つ-5	138 24	黒褐色土 (10y 2/3)	バニス含む。	
134	F-つ-5	68 50	黒色土 (10y 2/1)	バニス微量含む。	
135	F-つ-6	70 60	黒色土 (10y 2/1)	バニス微量含む。	
136	F-て-6	70 66	黒褐色土 (10y 2/2)	バニス含む。	
137	F-ち-3	58 40	黒褐色土 (10y 2/2)	バニス含む。	
138	F-ち-3	62 56	黒褐色土 (10y 2/2)	バニス含む。	
139	C-と-30	40 26	暗褐色土 (10y 2/3)	バニス少量含む。	
140	F-て-3	54 24	黒褐色土 (10y 2/3)	バニス含む。	
141	F-て-2	104 36	黒褐色土 (10y 2/2)	バニス含む。	
142	F-ち-5	40 38	黒褐色土 (10y 2/2)	バニス含む。	
143	F-た-40	52 28	黒褐色土 (10y 2/3)	バニス含む。	
144	F-に-1-2	70 20	黒褐色土 (10y 2/3)	バニス含む。	
145	F-に-2	40 16	黒褐色土 (10y 2/3)	バニス含む。	
146	F-ち-5	50 40	暗褐色土 (10y 3/4)	バニス・蛭石含む。	
147	C-つ-9	42 52	褐色土 (10y 4/4)	バニス・蛭石多く含む。	
148	C-ち-29	84 100	黒褐色土 (10y 2/3)	バニス微量含む。	
149	C-つ-27	80 52	暗褐色土 (10y 3/4)	バニス微量含む。	
150	C-て-29	70 82	黒褐色土 (10y 2/3)	バニス含む。	
151	F-ち-2	16 16	黑色土 (10y 3/2)	バニス少量混入。	
152	C-て-29	130 40	暗褐色土 (10y 3/3)	バニス微量含む。	
153	C-つ-28	62 52	黒褐色土 (10y 2/3)	バニス微量含む。	
154	C-つ-28	28 100	褐色土 (10y 4/4)	バニス微量含む。	
155	C-つ-30	25 32	黒褐色土 (10y 2/3)	バニス含む。	
156	C-つ-24	60 82	にじく黄褐色土 (10y 4/3)	ローム粒子微量混入。	
157	C-つ-24	140 50	暗褐色土 (10y 3/4)	ロームブロック多量混入。	
158	E-の-7	44 78	暗褐色土 (10y 3/4)	ロームブロック多量混入。	
159	E-り-8	20 54	暗褐色土 (10y 3/4)	ロームブロック多量混入。	
160	E-り-8	34 50	暗褐色土 (10y 3/4)	ロームブロック多量混入。	
161	E-の-8	24 20	暗褐色土 (10y 3/4)	ロームブロック多量混入。	
162	E-の-8	30 38	暗褐色土 (10y 3/4)	ロームブロック多量混入。	
163	E-の-8	34 40	暗褐色土 (10y 3/4)	ロームブロック多量混入。	
164	C-て-23	140 12	黒褐色土 (10y 2/1)	バニス・ローム粒子少量混入。	
165	C-さ-23	132 8	黒褐色土 (10y 2/3)	蛭石含む。	
166	C-ヒ-30	80 38	暗褐色土 (10y 3/3)	バニス少量含む。	
167	C-ヒ-30	100 70	暗褐色土 (10y 3/4)	バニスを多く含む。	
168	C-な-28	120 75	黒褐色土 (10y 3/4)	バニス・ローム粒子少量混入。	
169	C-な-28	120 44	暗褐色土 (10y 3/3)	ローム粉状少量混入。	
170	C-は-10	70 40	黒褐色土 (10y 2/2)	ローム・バニス少量含む。	
171	F-て-2	38 23	暗褐色土 (10y 3/3)	バニス少量含む。	
172	F-つ-1	66 54	暗褐色土 (10y 3/4)	バニス微量含む。	
173	F-て-1	44 10	暗褐色土 (10y 3/4)	バニス含む。	
174	F-て-2	70 34	暗褐色土 (10y 3/3)	バニス少量含む。	
175	F-て-2	125 40	黄褐色土 (10y 5/6)	バニス・蛭石含む。	
176	F-て-2	60 26	暗褐色土 (10y 3/3)	バニス微量含む。	
177	F-つ-1	52 20	暗褐色土 (10y 3/4)	バニス少量含む。	
178	F-て-1	48 36	暗褐色土 (10y 2/3)	バニス含む。	
179	C-は-5	94 29	黒褐色土 (10y 2/2)	ローム・バニス少量含む。	
180	C-は-5	100 30	黒褐色土 (10y 2/2)	ローム・バニス少量含む。	
181	C-は-5	116 38	暗褐色土 (10y 2/2)	ローム・バニス少量含む。	
182	C-ね-7	116 46	暗褐色土 (10y 2/3)	バニス含む。ローム多く含む。	
183	C-ぬ-7	121 42	暗褐色土 (10y 2/3)	バニス含む。ローム多く含む。	
184	C-つ-8	188 98	暗褐色土 (10y 2/3)	バニス・ローム多く含む。	
185	C-ち-8	128 36	暗褐色土 (10y 3/4)	バニス少量。ローム多量含む。	
186	C-た-8	160 60	黒褐色土 (10y 2/2)	バニス少量含む。	
187	C-た-10	150 50	黒褐色土 (10y 2/3)	ローム・バニス含む。	
188	C-た-10	126 40	黒褐色土 (10y 2/3)	ローム・バニス多く含む。	
189	C-た-10	124 62	黒褐色土 (10y 2/3)	ローム・バニス含む。	
190	C-の-9	130 58	暗褐色土 (10y 2/3)	ローム・バニス含む。	
191	C-ね-8	110 28	暗褐色土 (10y 3/3)	バニス含む。	
192	C-の-6	74 44	暗褐色土 (10y 2/2)	ローム・バニス少量含む。	
193	C-つ-9	108 28	暗褐色土 (10y 2/2)	バニス少量含む。	
194	D-て-8	42 15	暗褐色土 (10y 3/4)	バニスを微量に含む。しまり粘性なし。	
195	D-つ-14	36 21	暗褐色土 (10y 3/4)	バニスを微量に含む。しまり粘性なし。	
196	A-の-17	54 56	褐色土 (10y 4/4)	バニス多量混入し。ローム粒子少量含む。(砂質)	
197	D-つ-14	100 46	暗褐色土 (10y 3/4)	バニスを微量に含む。しまり粘性なし。	
198	A-て-25	64 67	褐色土 (10y 4/4)	バニス多量混入し。ローム粒子少量含む。(砂質)	

第3表 深掘遺跡IV ピット一覧表 (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の15点を掲載する。1、2は土器破片。ともにロクロナデ調整、底部は右回転系切り。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ままである。3は土解器破片の破片。表面に墨書きを認める。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は大型の礫で、一面にのみ擦過痕を認める。10～15は鉄製品。10は火打ち金具。11は刀子。12は鍔と思われる。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

遺物名	種類	器形	計測値 (cm・g)	備考	調査・実形		参考
					口径(奥)	底径(奥)	
H1.1 古墳時代土器	陶	碗	13.0	ハケメ・縁に3個の穿孔を認める	ハケメ・ミガキ		
		环	17.2 (6.0)	ミガキ・3個の穿孔を認める	ハケメ		外面に赤跡
		碗	19.6 (6.0)	ハケメ			
		碗	19.0 (17.8)	ハケメ			
		碗	19.6 (0.9)	ハケメ			
		碗	15.6 (5.4)	ハケメ			
		小型 碗	13.6 (13.9)	ハケメ・体薄・下平ミガキ			
		ひきご 甕	11.1	ハラナダ			
H2.1 上 部 壁	ニチニア土器	杯	3.8 2.7 2.6	手捏成形・ミガキ・底面ナデ	ミガキ		
		环	13.3 6.5 4.5	右側面小切り削痕	周色剥離・暗文B-2面		
		环	12.8 5.7 4.7	右側面小切り削痕	周色剥離・暗文A-2面		
		环	12.5 6.4 4.4	足部・底面側縫切ちハラケズリ	周色剥離・ミガキ		
		环	15.4 6.7 4.5	右側面小切り削痕	ミガキ		
		环	13.6 6.2 4.9	右側面小切り削痕	周色剥離・ミガキ		
		环	13.4 6.2 4.9	右側面小切り削痕	周色剥離・ミガキ		表面に墨書き「大」「？」
		高 台 杯	14.3	(4.9)	底部足部小切り削痕	周色剥離・ミガキ	底部高台を緩和し平担
		高 台 杯	15.6 7.6	5.7	底部足部小切り削痕	周色剥離・ミガキ	
		高 台 杯	18.0	(5.1)	底部足部小切り削痕	ミガキ	底部高台を破壊し平担
H3.1 破 片 土 器	陶	瓶	10.0 5.8 3.4	底部足部ハラケリ・高台			
		壺	20.0	(15.5)	口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナダ	武藏室
		环	19.8	(10.0)	体部下平ヘラケズリ		
		ロ ク ロ 壺	12.8	6.2	11.9		
		ロクロ小形壺	13.9	6.5	14.4		
		ロクロ小型壺	5.0	(5.8)	体部下平ヘラケズリ	ヘラナダ	
		ロクロ小形壺	3.2	2.8	42.2	縦穴と想われる穿孔を有す。	西方に刻面「毛」
		瓶	13.5 5.1	4.5	347		
		瓶	10.4 4.5	6.1	234		
		瓶	9.8 4.0	5.4	134		
H4.1 古墳時代土器	陶	玉	5.9 1.0	孔(0.8) 2	0.85		
		瓶	4.4	2.3	3.2	ヘラケズリ→ミガキ	ヘラケズリ
		瓶	11.5 1.2	1.7	37		
		瓶	12.4 5.0	4.1	357		
		瓶	14.9 3.1	3.2	285		
		瓶	13.2 4.9	3.5	397		
		瓶	12.5 4.5	3.8	315		
		瓶	11.8 4.5	5.5	351		
		瓶	12.5 5.0	4.0	251		
		瓶	12.6 3.4	3.0	236		
H5.1 古墳時代土器	陶	罐	(5.1)	2.8 0.5	10.6		
		环	14.7	6.4	5.0	右側面小切り削痕	周色剥離・ミガキ
		环	14.0	7.2	5.0	底部あわせり・瓶底一端縫合部ヘラケズリ	周色剥離・ミガキ
		环	13.8	5.5	4.6	底部あわせり・瓶底一端縫合部ヘラケズリ	周色剥離・ミガキ
		环	14.3	7.0	3.9	右側面小切り削痕	表面に墨書き「公」
		环	13.8		(4.0)		火漆受け
		环	14.0	6.4	3.8		火漆あり
		高 台 瓶	7.1	(1.0)			火漆あり
		环(破片)					表面に墨書き「？」
		环(破片)					表面に墨書き「子」
H6.1 上 部 壁	土 壁	甕	20.1	(6.4)	口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナダ	武藏室
		甕	15.2	(11.6)	口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナダ	武藏室
		环	14.7	6.4	5.0	右側面小切り削痕	周色剥離・ミガキ
		环	14.0	7.2	5.0	底部あわせり・瓶底一端縫合部ヘラケズリ	周色剥離・ミガキ
		环	13.8	5.5	4.6	底部あわせり・瓶底一端縫合部ヘラケズリ	周色剥離・ミガキ
		环	14.3	7.0	3.9	右側面小切り削痕	火漆受け
		环	13.8		(4.0)		火漆あり
		环	14.0	6.4	3.8		火漆あり
H6.2 土 壁	土 壁	高 台 瓶	7.1	(1.0)	右側面小切り削痕		
		环(破片)					
		甕	20.1	(6.4)	口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナダ	武藏室
		甕	15.2	(11.6)	口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナダ	武藏室
		环	14.7	6.4	5.0	右側面小切り削痕	
		环	14.0	7.2	5.0	底部あわせり・瓶底一端縫合部ヘラケズリ	
		环	13.8	5.5	4.6	底部あわせり・瓶底一端縫合部ヘラケズリ	
		环	14.3	7.0	3.9	右側面小切り削痕	
		环	13.8		(4.0)		
		环	14.0	6.4	3.8		
		高 台 瓶	7.1	(1.0)			
H7.1 古墳時代土器	陶	瓶	25.8	6.4	9.9	ミガキ・洗門を有する	ミガキ
		甕	9.2	(8.8)		ミガキ	周色剥離
H8.1 古墳時代土器	陶	甕	14.7	4.6	3.7	ミガキ	周色剥離・外面のみ赤
		环	18.0		397	ハケメ	
		环	19.2			ハケメ	
		环	5.9	(5.1)		ミガキ	
		小型 瓶	4.2	(4.0)		ミガキ	
		小型 瓶	10.2	(7.2)		ハラナダ	
		小型 瓶	3.5	(3.5)		ミガキ	
		小型 瓶	24.0	(7.9)		ミガキ	
H9.1 古墳時代土器	陶	甕	10.4	(5.0)	ハケメ・縁に3個の穿孔を認める	ハケメ・ミガキ	
		环	15.5 (7.1)		ミガキ・3個の穿孔を認める	ミガキ	
		环	12.0 (7.7)		ミガキ・3個の穿孔を認める	ミガキ	
		甕	14.0 (13.9)		ハケメ	ハケメ・縁に3個の穿孔を認める	
		甕	15.6 (6.0)		ハケメ	ハケメ・縁に3個の穿孔を認める	
		甕	24.6 (4.3)		口縁ヨコナデ	口縁ヨコナデ	
		小型 瓶	12.8 (5.8)		口縁ヨコナデ・利尻穴・ハケメ	ミガキ	
		小型 瓶	14.0 (4.4)		ハケメ・縁に3個の穿孔を認める	ミガキ	
		小型 瓶	7.0 (3.5)		ミガキ	ハケメ・縁に3個の穿孔を認める	
		小型 瓶	9.2 (8.4)		ミガキ	ハラナダ	
		小型 瓶	8.5 (5.4)		ミガキ	ハラナダ	
		小型 瓶	8.4 (5.4)		ミガキ	ハラナダ	
		小型 瓶	4.2 3.5		ハラナダ	ハラナダ・下平ヨコナデ	
		ミニチュア土器	4.2	2.8	口縁手捏ね	ハラナダ	ハラナダ・手捏ね
H10.1 古墳時代土器	土 壁	甕	3.4	2.8	乳頭(0.4)	27.9	手捏ね・ハラナダ

第4表 深堀遺跡出土遺物観察表 (1)

遺構名	番号	器種	基形	計測値 (mm・g)			測量・成形	備考
				上幅(奥)	底幅(前)	重量		
H16	石 製 品	圓	圓	32.8	21.1	8.9 4200		実測図1/6
17		筒	筒	39.5	26.4	9.6 17000		実測図1/6
18		筒	筒	(12.0)	5.4	4.0 344		
19		筒	筒	(20.2)	7.4	5.4 1385		
20	鉄 製 品	刀	刀	(4.9)	1.5	0.5 9.8		
21		刀	刀	(2.7)	1.1	0.3 3.7		
H10	1 銀 杯	杯	杯	14.6	7.7	4.5	右回転角切り調査	火漆あり
2 銀 製 品	盤	盤	盤	18.2	4.7	0.5 138.5		
3		刀	刀	14.3	1.1	0.3 22.4		
4		刀	刀		2.6	0.4 15.6		
5		刀	刀	(15.3)	1.6	0.4 26.0		
6		刀	刀	(8.6)	1.1	0.2 7.6		
7		刀	刀	(6.0)	1.2	0.3 4.1		
H11	1 古墳時代土器	杯	杯	14.0	4.8			ミガキ
2		杯	杯	9.5	4.0	3.5		ミガキ
3		杯	杯	18.4	5.8	6.7		ミガキ
4		杯	杯	19.6	5.0	(9.4)		ミガキ
5		小 型 壺	壺	10.0	4.2	12.4		ミガキ
6		古 付 壺	壺	13.0	7.6			ハタケ
7	石 製 品	圓	圓	11.8	9.0	1.5 238		ミガキ
8		石	石	(6.2)	5.7	2.8 158		ミガキ
9		石	石	(14.8)	6.1	3.0 450		ミガキ
10		石	石	11.6	4.1	3.4 368		ミガキ
11		石	石	3.8	3.2	0.7 120		ハタケ・下端ヨコナデ
H12	1 古墳時代土器	甌	甌	17.6		(11.6)	ハタケ	ミガキ
2		古 付 甌	甌	9.5		(5.0)	ハタケ	ハタケズリ・下端ヨコナデ
3 梅 文 土 器								赤色染彩
H15	1 古墳時代土器	杯	杯	28.0		(10.2)	ミガキ	ミガキ
2		杯	杯	20.0		(7.2)	ミガキ	ミガキ
3		甌	甌	19.0		(8.0)	ハタケ	ミガキ
4 石 製 品	盤	盤	盤	17.3	5.4	4.3 472		ミガキ
5		盤	盤	14.8	5.0	3.1 381		ミガキ
6		盤	盤	16.3	5.7	4.4 516		ミガキ
H17	1 土 師 器	杯	杯	13.6		(3.3)		黒色地埋
2		杯	杯	12.5		(3.5)		
3 磁 黑 壺		壺	壺	13.5	5.0	4.0	右回転角切り調査	黒色地埋
H18	1 土 師 器	杯	杯	16.2		(4.9)		ミガキ
2 土 師 器		杯	杯	13.5	5.4	4.2	調査未切り・底膨へラタケズリ	ミガキ
3 土 師 器		甌	甌	19.0		(5.8)	口縁ヨコナデ・体膨ヘラタケズリ	武威質
4		甌	甌	20.0		(5.5)	口縁ヨコナデ・体膨ヘラタケズリ	武威質
H19	1 上 調 器	口クロ 甌	甌	15.8		(7.5)		
2		口クロ 甌	甌	20.0		(7.5)		
3		口クロ 甌	甌	18.2		(5.4)		
H20	1 土 師 器	甌	甌	16.8		(13.8)	口縁ヨコナデ・体膨ヘラタケズリ	火照焼
2		甌	甌	16.5		(6.5)	口縁ヨコナデ・体膨ヘラタケズリ	火照焼
3		甌	甌	22.0		(6.0)	口縁ヨコナデ・体膨ヘラタケズリ	火照焼
4		鐵 刃 盾 万	刀子	14.1	1.1	0.2 16.0	山根輪切り・底膨ヘラタケズリ	略文題花文
H21	1 土 師 器	甌	甌	13.4	6.5	2.9	山根輪切り・底膨ヘラタケズリ	山根輪切り不用
2		口クロ 甌	甌	22.8		(14.0)	体部下平ヘラタケズリ	
3 鉄 刃 盾 万	刀子	刀子	明	2.2	1.9	0.3 2.5		
H22	1 古墳時代土器	杯	杯	11.0	4.6	4.8	底膨ヘラタケズリ・体膨ミガキ	ミガキ
2		杯	杯			(6.6)	ミガキ・穿孔2個孔	ハタケ
3		器	器	22.0		(4.7)	ミガキ	赤色染彩
4		器	器	5.4		(2.7)	口縁ヨコナデ・體膨ミガキ	火照焼・底膨ヘラタケズリ
5		器	器	15.6		(3.4)	ハタケノミガキ	火照焼・底膨ヘラタケズリ
6		器	器	15.0		(6.6)	ハタケノミガキ	
7		器	器	19.6		(6.1)	ハタケ	ミガキ
8		器	器	9.4		(3.9)	ミガキ	ハタケ
9		器	器			(10.0)	ハタケ	ハタケ
10		古 付 壺	壺					
11 石 製 品	石	石	石	(15.0)	01.7	3.3 784		実測図1/6
12		石	石	16.9	4.6	4.5 439		軽石割
13		石	石	16.9	6.5	4.3 311		
14		石	石	9.0	4.1	2.9 150		
15		石	石	11.7	4.8	3.0 267		
16		石	石	9.5	5.1	3.3 202		
H24	1 土 師 器	白 台 扇	扇	17.8	10.4	5.5	回転ヘラタケリ→高内	黒色地埋・ミガキ
2		白 台 扇	扇	13.5	7.6	4.2	右回転角切り調査	
3		白 台 扇	扇	14.4	6.3	4.1	右回転角切り調査	
4	土 師 器	甌	甌	21.3		12.5	口縁ヨコナデ・体膨ヘラタケズリ	武威質
5		甌	甌	20.8		10.1	口縁ヨコナデ・体膨ヘラタケズリ	ヘタケ
H25	1 上 調 器	杯	杯	14.2	5.6	5.5	右回転角切り調査	黒色地埋・ミガキ
2		杯	杯			(3.6)	右回転角切り調査	
3	銀 杯	杯	杯	13.3	5.7	5.1	回転角切り・底膨ヘラタケズリ	火照焼の施術あり
4 土 師 器	甌	甌	20.0		(19.8)	口縁ヨコナデ・体膨ヘラタケズリ	ヘタケ	
5		甌	甌	22.0		(5.8)	口縁ヨコナデ・体膨ヘラタケズリ	ヘタケ
6		口クロ 甌	甌	23.4		(6.7)	体膨下平ヘラタケズリ	ヘタケ
7		口クロ 甌	甌	24.8		(5.0)	ハタケ	
H26	1 土 師 器	杯	杯	13.0	8.0	3.9	右回転角切り調査	ミガキ
2		杯	杯	12.4	5.7	4.1	右回転角切り調査	ミガキ
3	古 付 壺	壺	壺	15.2	7.8	5.7	底膨ヘラタケリ・後高台	黒色地埋・ミガキ
4		壺	壺	20.7		(16.6)	口縁ヨコナデ・体膨ヘラタケズリ	ヘタケ
5		壺	壺	19.4		(12.5)	口縁ヨコナデ・体膨ヘラタケズリ	ヘタケ
6 土 製 品	土	土	土	4.7	1.6	0.4 10.5		武威質

第5表 深堀遺跡IV遺物観察表(2)

遺物名	番号	器種	器形	計測値 (cm. g.)				調査・成形		備考
				口径(幅)	底径(幅)	高さ(厚)	重量	外	内	
H22	1. 土 壁 瓶	瓶 (被片)	瓶 (被片)							表面に墨書き「今」
	2.	瓶 (被片)	瓶 (被片)							表面に墨書き「？」
	3.	瓶 (被片)	瓶 (被片)							表面に墨書き「子」
	4.	瓶 (被片)	瓶 (被片)							表面に墨書き「？」
	5.	瓶 (被片)	瓶 (被片)							表面に墨書き「？」
	6. 鉢 庫 盆	盆 (被片)	盆 (被片)	13.4	5.4	4.6		右側斜め切り調整		
	7.	盆 (被片)	盆 (被片)	13.4	6.0	4.4		右側斜め切り調整		
	8.	盆 (被片)	盆 (被片)	14.6	7.0	5.1		斜軸孔切り→底部へラケズリ		
	9.	盆 (被片)	盆 (被片)	13.9	5.8	4.2		斜軸孔切り→底部へラケズリ		
	10.	盆 (被片)	盆 (被片)	13.2	5.8	4.2		斜軸孔切り→底部へラケズリ		
	11. 上 鍋 盆	盆	盆	18.2	(8.5)			口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	表面に墨書き「己」 武藏窯
	12.	小 丼 盆	盆	10.2	4.8	10.6		口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
	13.	ロクロ小型盆	ロクロ小型盆	10.0	(7.4)			体部下方ハラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
H22	1. 土 壁 瓶	甕	甕	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.	甕	甕	19.0	(7.3)			口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
	3. 石 製 品	磨 刷 瓶	磨 刷 瓶	5.2	4.5	1.6	66	表面に墨書き「？」		塵土中に混入
	4.	拂 日	拂 日	12.8	(6.0)	4.6	130			軽石系
	5. 鉢 製 品	拂 杯	拂 杯	9.4	厚0.3	孔径0.2	19.8			
H29	1. 七 帽 瓶	瓶	瓶	15.2	(4.2)					
	2.	甕	甕	19.0	(5.2)					
	3. 小 丼 盆	盆	盆	15.8	6.2	5.4		右側斜め切り→底部へラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
	4.	小 丼 盆	盆	14.0	6.9	4.7		右側斜め切り→底部へラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
	5. 鉢 製 品	拂 杯	拂 杯	13.2	6.2	4.2		右側斜め切り→底部へラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
	6. 小型ロクロ甕	甕	甕	12.2	5.2	11.5		右側斜め切り→底部へラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
H31	1. 土 壁 瓶	甕	甕	(3.6)	0.6	0.6	4.4	右側斜め切り調整		
	2.	甕	甕	13.4	5.7	4.3		右側斜め切り調整		
	3.	甕	甕	13.5	5.8	4.3		右側斜め切り調整		
	4.	甕	甕	13.2	5.2	4.3		右側斜め切り調整		
	5.	甕	甕	13.0	5.8	4.0		右側斜め切り→底部へラケズリ		
	6.	甕	甕	12.8	5.8	3.3		右側斜め切り→底部へラケズリ		
	7.	甕	甕	12.8	4.5	3.7		右側斜め切り→底部へラケズリ		
	8.	甕	甕	14.0	(4.1)			右側斜め切り→底部へラケズリ		
	9.	甕	甕	13.1	5.7	4.3		右側斜め切り→底部へラケズリ		
	10.	甕	甕	12.0	4.6	4.4		右側斜め切り→底部へラケズリ		
	11.	甕	甕	13.7	5.8	3.8		右側斜め切り→底部へラケズリ		
	12.	甕	甕	13.8	5.1	4.3		右側斜め切り→底部へラケズリ		
	13.	甕	甕	13.4	5.2	4.2		右側斜め切り→底部へラケズリ		
	14.	甕	甕	13.0	5.3	3.6		右側斜め切り調整		
	15.	甕	甕	13.8	5.4	3.8		右側斜め切り→底部へラケズリ		
	16.	甕	甕	15.8	(6.1)			右側斜め切り→底部へラケズリ		
	17.	甕 (被片)	甕 (被片)					右側斜め切り調整		
	18.	甕 (被片)	甕 (被片)					右側斜め切り調整		
	19.	甕 (被片)	甕 (被片)					右側斜め切り調整		
	20.	高 台 付 甕	甕	15.7	6.7	5.3		斜軸孔ヘラキリ→高台		
	21.	高 台 付 甕	甕	14.8	7.4	4.5		斜軸孔ヘラキリ→高台		
	22.	高 台 付 甕	甕	16.0	7.4	6.3		斜軸孔ヘラキリ→高台		
	23. 灰 帽 南 瓶	甕	甕	9.6	4.6	2.9		斜軸孔ヘラキリ→高台		
	24.	灰 帽 南 瓶	甕	13.8	6.4	2.9		斜軸孔ヘラキリ→高台		
	25. 灰 帽 南 瓶	甕	甕	13.6	(22.4)			平行目印ロクロナデ		
	26. 石 製 品	甕	甕	5.7	5.4	1.9	79			
	27. 純 製 品	甕	甕	6.0	1.0	0.3	9.4	橢柱		
	28.	純 製 品	甕	12.7	1.4	0.3	17.4	橢柱・継柱・螺旋紋・長甕		
H32	1. 七 帽 瓶	甕	甕	13.5	5.5	3.6		右側斜め切り調整		
	2.	高 台 付 甕	甕	15.1	(5.8)			右側斜め切り→高台		
	3.	高 台 付 甕	甕	22.6	(6.2)			右側斜め切り→高台		
	4.	ロクロ 甕	甕	24.3	(15.5)			右側斜め切り→高台		
H33	1. 七 帽 瓶	甕	甕	(3.9)				横ロクロナデ		
	2.	高 台 付 甕	甕	7.2	4.7			右側斜め切り→高台		
	3.	灰 帽 南 瓶	甕	16.9	7.2	4.7		右側斜め切り→高台		
	4.	灰 帽 南 瓶	甕	13.5	(3.9)			右側斜め切り→高台		
	5. 上 鍋 盆	甕	甕	22.1	(8.6)			口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	
	6.	ロクロ 甕	甕	22.8	(18.5)			体部下方ヘラケズリ	ヘラナデ	
	7.	ロクロ 甕	甕	22.8	(18.5)					
	8.	ロクロ 甕	甕	21.6	(8.5)					
	9.	ロクロ 甕	甕	24.8	(14.5)			ロクロナデ→ヘラケズリ	ヘラナデ	
	10.	ロクロ 甕	甕	23.0	丸底	25.2		底盤下方ヘラケズリ	ヘラナデ	
	11. 石 製 品	甕	甕	20.0	12.2	8.1	4220			
	12. 純 製 品	甕	甕	3.9	6.7	0.4	5.5			
	13.	刀	刀	5.5	6.8	0.5	2.7			
H34	1. 土 壁 瓶	甕	甕	15.4	5.4	4.5		底部斜め切りヘラケズリ		
	2.	甕	甕	13.8	6.4	3.4		右側斜め切り調整		
	3.	甕	甕	22.6	(13.4)			口縁ヨコナデ・体部ヘラケズリ	ヘラナデ	表面に墨書き「丸」 武藏窯
	4.	甕	甕	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 甕	甕	8.6	(6.0)			底盤下方ヘラケズリ	ヘラナデ	武藏窯
	6. 七 帽 品	甕	甕	3.9	1.7	孔径0.5	8.2			
H35	1. 土 壁 瓶	甕	甕	13.4	(4.1)					
	2. 保 容 器	甕	甕	15.0	(4.6)					
	3. 伝 繩 陶 器	甕	甕	11.2	(4.2)					
H36	1. 七 帽 瓶	甕	甕	11.8	5.3	3.7		右側斜め切り調整		
	2.	甕	甕	11.9	6.0	3.2		右側斜め切り調整		
	3.	甕	甕	11.8	5.6	4.1		右側斜め切り調整		
	4.	甕 (被片)	甕 (被片)							
	5.	甕 (被片)	甕 (被片)							

第6表 深堀跡遺物調査表(3)

遺物名	番号	器種	器形	計測値 (cm · g)			外	内	備考
				L	W	H			
H36	6	上 鋼 箔	高 台 杆 环	13.4	7.6	3.0	回転式切り高台		火薙を受ける
	7		高 台 杆 环	13.4	6.6	5.9	回転式切り高台		火薙を受ける
	8		高 台 杆 环	15.4	7.6	3.7	回転式切り高台		
	9		高 台 杆 环	13.8	6.2	5.6	回転式切り高台	黒色地埋・ミガキ	火薙を受ける
	10		高 台 杆 环	11.2	5.9	4.7	回転式切り高台	5方向に広がる幾何的な文様	
	11		環	26.0			ハケメ	ヘラナデ	
	12	須 素 帶 短 銀 索	短 銀 索	5.3	8.0	17.6	口縫ヨコナダ・成形・ヘラキリ・高台		火薙を受ける
	13	右 製 品	环	17.4	5.9	3.6	528		
	14	左 製 品	环		0.5	0.4	6.9		
	15		環	10.2	2.3	0.2	26.4		
H37	1	上 鋼 箔	环	12.0	4.8	4.5	右回転式切り調整	黒色地埋・暗文D-1類	
	2		环	13.2	5.8	4.5	右回転式切り調整	黒色地埋・暗文D-1類	
	3		环	12.2	6.6	3.9	右回転式切り調整	黒色地埋・暗文D-1類	
	4		环	14.2	5.4	4.3	右回転式切り調整	黒色地埋・暗文B-3類	
	5		环	13.6	6.8	3.5	右回転式切り調整	黒色地埋・暗文D-1類	表面に墨書き「正」
	6		环	13.8	6.0	4.0	右回転式切り調整	黒色地埋・暗文C-1類	表面に墨書き「正」
	7		环	13.5	6.0	4.2	右回転式切り調整	黒色地埋・暗文C-1類	表面に墨書き「正」
	8		环	14.0	6.5	4.2	右回転式切り調整		
	9		环	13.8	5.9	4.5	右回転式切り調整		
	10		环	15.4	6.2	5.5	回転式切り近形・ハケメ	黒色地埋・ミガキ	
	11		环	6.2	(5.0)		底部・タグナリ	黒色地埋・ミガキ	
	12		环	13.0	5.9	5.0	右回転式切り調整	黒色地埋・ミガキ	表面に墨書き「木(?)」
	13		环	12.7	6.2	4.3	右回転式切り調整	黒色地埋・ミガキ	表面に墨書き「木(?)」
	14	圓 意 帶	环	13.8	6.1	4.3	回転式切り・ハケメ		
H38	15	土 神 帶	高 台 杆 环	15.6	7.2	5.6	回転式切り・高台	黒色地埋・暗文B-3類	表面に墨書き「正」
	16	灰 級 鋼 箔	环	20.5			回転式切り・高台	黒色地埋・暗文C-1類	表面に墨書き「正」
	17		環	9.1			回転式切り・高台		
	18		環	8.6	(3.2)		回転式切り・高台		
	19	須 素 帶 (破片)					平行四辺	ヘラナデ	
	20		金 片 (破片)				平行四辺	ヘラナデ	
	21	上 鋼 箔	環	4.9	1.7	0.4	9.2		
	22	鋳 制 品	鍍 金 环	5.5	0.2	3180.3	20.0		
	23		釘	9.6	0.8	0.4			
H39	1	十 鋼 箔	环	11.6	6.0	3.7	右回転式切り調整	黒色地埋・暗文B-2類	
	2		环	14.0	6.7	4.0	右回転式切り調整	黒色地埋・ミガキ	
	3		环	12.8	6.1	3.7	右回転式切り調整	黒色地埋・ミガキ	
	4		环	12.8	5.0	4.0	右回転式切り調整	黒色地埋・ミガキ	
	5	高 台 杆 环	15.8	7.8	5.5	回転式切り・高台	黒色地埋・ミガキ		
	6		环	13.4	6.2	3.1	西面・ハラキリ・高台	黒色地埋・ミガキ	
	7		环	12.4	6.2	4.5	鏡面・ハラキリ・高台	出光地埋・ミガキ	
	8		环	9.0			鏡面・ハラキリ・高台・黒色地埋・ミガキ	黒色地埋・ミガキ	底面高台を被相し平坦 表面に墨書き「?」
	9		环 (破片)	20.4					武藏國
	10			(7.0)			口縫ヨコナダ・体部・ハラキリ	ハケメ	
H40	11	銅 錫 品	易 緩 単				30.5		
	12		易 緩 単				116.9		
H41	13	古 銅 大 爪	大 爪	1.0					初期平安時代 (高持元) 年 代尚に墨書き「大」
	1	上 浸 箔	环	14.0					
	2		高 台 杆 环	15.6	9.5	5.5	高台	黒色地埋・ミガキ	
	3		环	(5.0)	4.0	3.3	四脚・ハラキリ・高台・ミガキ	黒色地埋・ミガキ	
	4	小 型 鋼 箔	环	13.0			口縫ヨコナダ・体部・ハラキリ	ヘラナデ	武藏國
H42	5	萬 文 上 箔	刀 予	9.8	0.8	0.2	7.2		
	6	銅 制 品	刀 予	9.8	0.8	0.2			
	1	十 鋼 箔	环	13.0	5.6	4.1	回転式切り・底部・周縁部・ハラキリ	黒色地埋・ミガキ	
	2		环	14.0				ミガキ	
	3		环	14.0	6.5	3.2	右回転式切り調整	黒色地埋・ミガキ	表面に墨書き「万」
	4	高 台 杆 环		6.5	3.0		回転式切り・高台	事柄により不明	
	5	圓 意 帶	环	14.8			11縫ヨコナダ・体部・ハラキリ	ヘラナデ	
	6	土 鋼 箔	环	20.0	3.0	22.6	11縫ヨコナダ・体部・ハラキリ	ヘラナデ	
	7		环	29.2			11縫ヨコナダ・体部・ハラキリ	ヘラナデ	
	8	小型クロス型	环	13.6	7.6	18.0	体部・手すり・ハラキリ		
H43	9	口 クロス型	环	9.6	4.0		底面横刃付・ハラキリ・底盤側面切切り	ヨコナダ	
	1	土 鋼 箔	攀 木 梨 杆 环	12.8	1.1	6.7	口縫ヨコナダ・底盤・ハラキリ・底盤底	ヨコナダ	底盤に縫を有する
	2		攀 木 梨 杆 环	12.8	11.7	5.1	口縫ヨココダ・底盤・ハラキリ	ヨコナダ	底盤に縫を有する
	3		攀 木 梨 杆 环	12.5	11.2	4.6	口縫ヨココダ・底盤・ハラキリ	ヨコナダ	底盤に縫を有する
	4		攀 木 梨 杆 环	12.4	11.2	4.2	口縫ヨココダ・底盤・ハラキリ	ヨコナダ	底盤に縫を有する
	5		攀 木 梨 杆 环	13.6	11.2	4.2	口縫ヨココダ・底盤・ハラキリ	ヨコナダ	底盤に縫を有する
H44	6	年 代 保 用 年	环	11.8	10.5	5.1	口縫ヨココダ・底盤・ハラキリ	ヨコナダ	火薬受け・底盤に縫を有する
	1	上 鋼 箔	环	13.2	5.4	4.4	回転式切り・底部・周縁部・ハラキリ	ヨコナダ	
	2		环	14.0			用色地埋・ミガキ		
	3		環	30.8			11縫ヨコナダ・体部・ハラキリ	ヘラナデ	
	4	圓 意 帶	环				用色地埋・ミガキ		
	5						11縫ヨコナダ・体部・ハラキリ		
H45	6	土 鋼 箔	刀 予	12.4	1.3	0.2	14.4		
	1	土 鋼 箔	环	14.0	6.5	3.7	右回転式切り調整	黒色地埋・暗文C-1類	
	2		环	13.6	4.6	4.7	右回転式切り調整	黒色地埋・ミガキ	
	3		环	13.4	6.5	4.4	右回転式切り調整	黒色地埋・ミガキ	
	4		环	13.4	3.4	4.1	右回転式切り調整	黒色地埋・ミガキ	

第7表 深堀遺跡IV遺物観察表(4)

遺物名	番号	器種	部 形	計測値 (cm × g)			調 整・成 形		備考
				口径 (mm)	底径 (mm)	重 量	外 面	内 面	
H45	5	土 師 器	环	13.8	5.4	4.7	右回転糸切り調整		
	6		环	13.6	6.1	4.7	回転糸切り→ヘラケズリ	黒色処理・暗文	
	7		环	12.0	(3.4)		回転糸切り調整	黑色處理・ミガキ	表面に墨書き「?」
	8	高 台 付 环	15.2		(5.0)		回転糸切り→高台	暗文 B-2類	
	9		环	18.4	(6.7)		口縁ヨコナダ・体部ヘラケズリ		式装復
	10		環	19.2	(8.1)		L字ヨコナダ・体部ヘラケズリ		式装復
	11		ロ ク ロ 実	22.4	(10.1)				
	12		ロ ク ロ 実	22.8	(9.2)				
	13	鉢 製 品	前	14.0	6.9	32.1			
	14		前	22.0	(6.0)				
	15		前	14.7	6.0	4.4	L字ヨコナダ・体部ヘラケズリ	ヘラナダ	式装復
	16		前	13.2	5.5	4.2	回転糸切り底部ヘラケズリ	暗文二重丸の字	
	17		前	14.0	5.4	4.9	右回転糸切り調整	黒色処理・暗文 B-3類	
H47	1	土 師 器	環	13.6	5.4	4.2	回転糸切り底部ヘラケズリ	暗色機理・Lオギ	
	2		环	16.0	7.2	5.9	右回転糸切り調整	黒色処理・摩耗美しい	
	3		环	14.0	(2.9)		回転糸切り底部ヘラケズリ	黒色処理・ミガキ	
	4		环	7.0	(2.5)		回転糸切り→高台		表面に墨書き「?」
	5		环	20.2	(20.4)		体部ヘラケズリ		
	6		环	20.6	(20.4)		体部下方ヘラケズリ	口縁ヨコナダ・ルイズドヘラケズリ	
	7		ロ ク ロ 実	22.3	(25.39)		体部下方ヘラケズリ	ハケメ	
	8		ロ ク ロ 実	20.1	(20.29)		体部下方ヘラケズリ	ハケメ	
	9		ロ ク ロ 実	20.8	(14.6)		体部下方ヘラケズリ	ハケメ	
	10		ロ ク ロ 実	23.6	(14.8)		体部下方ヘラケズリ	体部下方ヘラケズリ	
	11		ロ ク ロ 実	17.4	(10.6)				
	12		ロ ク ロ 実	13.6	(12.7)				
	13		鉢 製 品	刀	子	1.3	0.4	14.0	
	14		刀	子	(1.0)	1.4	0.3	21.9	
	15		刀	子	(5.1)	0.8	0.3	4.9	
H48	1	土 師 器	环	12.4	4.8	4.1	右回転糸切り→底部・底部周縁ヘラケズリ	暗文 A-2類	
	2		高 台 付 环	14.8		(4.1)	回転糸切り→高台	黒色処理・ミガキ	底部高台を研削し平版
	3		高 台 付 环	15.6		(5.2)	回転糸切り→高台	黒色処理・ミガキ	底部高台を研削し平版
	4		高 台 付 环	21.2			体部下方ヘラケズリ	体部下方ヘラナダ	
	5		ロ ク ロ 小型製品	12.8	5.0	12.2	底部回転糸切り・体部下半ヘラケズリ		
	6	須 爪 帶 附 素	環	16.6	(7.2)				
	7	灰 銅 銅 鍔	或	9.0	(0.3)		底部回転ヘラキリ→高台		
	8	石 餐 品	瓶 石	9.5	4.5	1.7	75		
	9	鉢 製 品	刀 子	(11.0)	0.9	0.5	10.0		
H49	1	土 師 器	环	13.2	6.2	4.2	右回転糸切り調整		
	2		高 台 付 环	14.8		(5.1)	回転糸切り→高台		底部高台を研削し平版
	3		高 台 付 环	15.8	7.2	5.8	回転糸切り→高台		
	4		高 台 付 环	14.5	7.1	5.6	回転糸切り→高台		
	5		環	22.0	7.6	25.0	口縁ヨコナダ・体部ヘラケズリ	武藏復	
	6	ロ ク ロ 小型製品	子	6.8	(5.2)		底部回転糸切り→ナダ・体部ヘラケズリ		
H50	1	土 師 器	环	14.4	4.8	3.9	右回転糸切り調整	黒色処理・暗文 B-3類	
	2		木	12.0	5.8	4.6	右回転糸切り調整	ミガキ	
	3		木	13.0		4.3	黒色処理・ミガキ		
	4		木	13.4	6.0	4.9	右回転糸切り調整	黒色処理・ミガキ	表面に墨書き「志」
	5	ロ ク ロ 実	環	22.0	(6.4)				
H51	1	土 師 器	环	15.0	4.1	5.3	右回転糸切り調整	黒色処理・ミガキ	
	2		环	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	表面に墨書き「方」
	3		高 台 付 环	15.2		(4.2)	回転糸切り→高台	黒色処理・暗文 D-1類	表面に墨書き「?」
	4	須 爪 (破片)	環	15.2			上方ロクロナダ・下方平行凹目	当貝殻	
	5	灰 銅 銅 鍔	帶 素	15.2	(21.7)				青海波文
	6	鉢 製 品	土 士 士 砂						
	7								
	8								
	9								
	10								
	11								
	12								
	13								
H52	1	土 師 器	环	12.6	6.4	4.2	右回転糸切り調整	黒色処理・暗文 A-2類	表面に墨書き「子」
	2		环	12.2	5.6	4.1	右回転糸切り調整	黒色処理・暗文 B-1類	表面に墨書き「木(キ)」
	3		环	13.0	4.9	4.2	右回転糸切り調整	渋色反対・ミガキ	
	4		环	13.2	6.0	4.2	右回転糸切り→底部ヘラケズリ	渋色反対・ミガキ	
	5		环	10.7	4.2	4.0	右回転糸切り調整	渋色反対・ミガキ	
	6		环	13.5	6.1	4.2	右回転糸切り調整	渋色反対・ミガキ	
	7		环	14.8	6.0	5.9	右回転糸切り→底部ヘラケズリ	渋色反対・ミガキ	表面に墨書き「」
	8		环	13.2	5.4	4.1	右回転糸切り調整	渋色反対・ミガキ	表面に墨書き「火田」
	9		环	12.8	6.0	4.7	右回転糸切り調整	渋色反対・ミガキ	表面に墨書き「」
	10		环 (破片)	2.7	0.4	0.4	0.9	渋色反対・ミガキ	表面に墨書き「」
H53	11		环 (破片)	2.7	0.3	0.3	1.2	渋色反対・ミガキ	表面に墨書き「」
	12		环	17.9	4.1	0.4	16.7	両刃・羅盤・英茶	
	13		刀 子	12.3	1.4	0.3	11.9		
	14		刀 子	(16.5)	1.4	0.5	17.9		
	15	鉢 製 品	刀	子					
	16		刀	子					
	17		刀	子					
	18		刀	子					
	19		刀	子					
	20		刀	子					
	21		刀	子					
	22		刀	子					
	23		刀	子					
	24		刀	子					
	25		刀	子					
	26		刀	子					
	27		刀	子					
	28		刀	子					
	29		刀	子					
	30		刀	子					
	31		刀	子					
	32		刀	子					
	33		刀	子					
	34		刀	子					
	35		刀	子					
	36		刀	子					
	37		刀	子					
	38		刀	子					
	39		刀	子					
	40		刀	子					
	41		刀	子					
	42		刀	子					
	43		刀	子					
	44		刀	子					
	45		刀	子					
	46		刀	子					
	47		刀	子					
	48		刀	子					
	49		刀	子					
	50		刀	子					
	51		刀	子					
	52		刀	子					
	53		刀	子					
	54		刀	子					
	55		刀	子					
	56		刀	子					
	57		刀	子					
	58		刀	子					
	59		刀	子					
	60		刀	子					
	61		刀	子					
	62		刀	子					
	63		刀	子					
	64		刀	子					
	65		刀	子					
	66		刀	子					
	67		刀	子					
	68		刀	子					
	69		刀	子					
	70		刀	子					
	71		刀	子					
	72		刀	子					
	73		刀	子					
	74		刀	子					
	75		刀	子					
	76		刀	子					
	77		刀	子					
	78		刀	子					
	79		刀	子					
	80		刀	子					
	81		刀	子					
	82		刀	子					
	83		刀	子					
	84		刀	子					
	85		刀	子					
	86		刀	子					
	87		刀	子					
	88		刀	子					
	89		刀	子					
	90		刀	子					
	91		刀	子					
	92		刀	子					
	93		刀	子					
	94		刀	子					
	95		刀	子					
	96		刀	子					
	97		刀	子					
	98		刀	子					
	99		刀	子					
	100		刀	子					
	101		刀	子					
	102		刀	子					
	103		刀	子					
	104		刀	子					
	105		刀	子					
	106		刀	子					
	107		刀	子					
	108		刀	子					
	109		刀	子					
	110		刀	子					
	111		刀	子					
	112		刀	子					
	113		刀	子					
	114		刀	子					
	115		刀	子					
	116		刀	子					

通称名	No.	器種	器形	計測値 (cm - g)			調査・成形			備考
				口径(外)	底径(内)	高さ(厚)	重さ	外観	内面	
H32	17	須恵器	环	12.0	6.0	4.6		右回転式切り調整		無成付い
	18		环	14.0	6.2	4.2		右回転式切り調整		無成甘い・火熱受ける
	19		环	13.5	5.8	4.5		右回転式切り調整		無成甘い・火熱受ける
	20		环	13.6	5.5	4.6		右回転式切り調整		無成甘い・火熱受ける
	21		土師器	ロクロ 瓶	15.0		(14.1)		体部下方へラケズリ	
22	20	須恵器	ロクロ 瓶	20.5		(12.9)		体部下方へラケズリ		
	23		須恵器	交差付耳口瓶			(6.5)	突起に空孔を持つ耳を有する・平行四辺		
	24		灰陶器		13.2	(9.0)		回転式ヘラキリ・高台		
H33	25	灰陶器	磨石	10.4	4.9	2.6	186			
	26		研石	(7.0)	1.9	1.1	27			
	27		不透明	7.8	3.7	1.1	26			
	28		鉄製品	刀子	1.4	0.3	18.4			
	29		刀子	13.0	1.6	0.3	16.3			
30	30	鉄製品	釘	12.6	1.7	0.6	20.7			
	31		釘	(4.1)	0.3	0.5	1.5			
	32		釘	3.6	0.4	0.3	2.0			
H34	1	土師器	环	11.6	4.8	3.3		右回転式切り調整		
	2		环	11.8	5.2	3.9		回転式ヘラキリ・一部へラケズリ	黒色地埋	
	3		环	12.1	6.2	4.1		右回転式切り調整		
	4		环	12.1		(2.7)				表面に墨書き〔仄〕
	5		高内付环	15.0	8.8	5.8		回転式ヘラキリ・高台		
7	6	灰陶器	高内付环	14.3	8.2	6.3				
	8		土師器	ロクロ 瓶	19.2		(5.4)			
	9		ロクロ 瓶	20.8		(14.8)		体部ヘラケズリ		
H35	10	灰陶器	灰陶器			(5.0)				
	11		环	12.1	6.0	4.5		右回転式切り調整	黒色地埋・暗文B-2類	
	12		环	12.2	6.2	3.9		右回転式切り調整・縁様部のみヘラケズリ	暗文B-3類	
	13		环	4.2	(2.3)			右回転式切り調整・縁様部のみヘラケズリ	黒色地埋・A-2類	表面に墨書き〔下〕
	14		环	13.0	6.1	4.5		右回転式切り調整	黒色地埋・ミガキ	
H36	15	土師器	环	13.4	6.0	4.3		右回転式切り調整	黒色地埋	
	16		环	13.6	6.0	4.0		右回転式切り調整	黒色地埋	
	17		环	13.6	4.4	4.1		右回転式切り調整	黒色地埋	
	18		环	13.0	6.2	4.6		右回転式切り調整・縁様部のみヘラケズリ	黒色地埋・ミガキ	火熱受け付軋鍛造い
	19		环	13.0	4.4	4.2		右回転式切り調整・縁様部のみヘラケズリ	黒色地埋・ミガキ	
H37	20	土師器	环	13.7	4.8	4.7		右回転式切り調整・縁様部のみヘラケズリ	黒色地埋・ミガキ	火熱受け付軋鍛造い・表面に墨書き〔下〕
	21		环	12.6	5.3	4.3		右回転式切り調整	黒色地埋・ミガキ	表面に墨書き〔下〕
	22		环	11.6	4.0	4.2		右回転式切り調整・縁様部のみヘラケズリ	黒色地埋・ミガキ	表面に墨書き〔下〕
	23		环	12.4		(3.2)		右回転式切り調整・縁様部のみヘラケズリ	黒色地埋・ミガキ	表面に墨書き〔下〕
	24		环	14.8	6.8	5.2		回転式ヘラキリ・高台	暗文A-2類	底部高台を被積し平坦
H38	25	土師器	环	14.0	7.2	4.7		回転式ヘラキリ・高台	暗文B-3類	底部高台を被積し平坦
	26		环	12.6		(3.3)		回転式ヘラキリ・高台・墨書き〔下〕	黒色地埋・ミガキ	底部高台を被積し平坦
	27		环	12.2		(2.6)		回転式ヘラキリ・高台・墨書き〔下〕	黒色地埋・ミガキ	底部高台を被積し平坦
	28		环	15.5	7.3	6.4		回転式ヘラキリ・高台	暗文B-3類	表面に墨書き〔下〕
	29		环 (破片)							表面に墨書き〔下〕
H39	30	土師器	环 (破片)							表面に墨書き〔下〕
	31		环 (破片)							表面に墨書き〔下〕
	32		环 (破片)							表面に墨書き〔下〕
	33		环 (破片)							表面に墨書き〔下〕
	34									
H40	35	土師器								
	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			
H41	40	須恵器	燒 (破片)					平行四辺		
	41		燒 (破片)					平行四辺		
H42	1	土師器	高内付环	12.4	6.6	5.4		回転式ヘラキリ・高台	黒色地埋・暗文B-2類	
	2		环	13.0	6.7	3.2		回転式ヘラキリ・高台	黒色地埋・暗文B-2類	
	3		环	13.8	6.8	3.0		回転式ヘラキリ・高台	黒色地埋・暗文B-3類	
	4		环	15.6	7.8	3.5		回転式ヘラキリ・高台	黒色地埋・ミガキ	
	5		土師器	ロクロ 瓶	23.2		(11.5)			
H43	6	土師器	ロクロ小判瓶	12.1	7.3	12.1		右回転式切り調整		
	7		环	15.0	8.0	5.1				
	8		环	12.2	5.6	4.1		右回転式切り調整・縁様部のみヘラケズリ	黒色地埋・暗文A-2類	
	9		环	13.8	7.5	4.1		右回転式切り調整・縁様部のみヘラケズリ	黒色地埋・暗文B-2類	
	10		环	13.2	6.9	4.5		右回転式切り調整	黒色地埋・暗文B-3類	
H44	11	土師器	环	12.8	6.8	4.0		右回転式切り調整	黒色地埋・ミガキ	
	12		环 (破片)	15.6		(3.8)				表面に墨書き〔下〕
	13		环 (破片)	14.0		(4.1)				表面に墨書き〔下〕
	14		环 (破片)							表面に墨書き〔谷〕
	15									

第9表 深堀遺跡IV遺物觀察表 (6)

遺物名	番号	器種	器形	計測値 (cm・g)			測量・成形		備考	
				口径(奥)	底径(周)	高さ(厚)	重 量	外 面		
H57	11	陶文土器								
	12									
	13									
	14									
	15									
	16 石製品	塊		22.4	(14.1)	6.4	2444			
	17 鉄製品	木	塊	7.4	7.3	0.3	32.1			
	18 刀子		刀子	1.0	0.3	4.1				
	19		劍	(7.4)	0.6	0.6	8.2			
	20 上製品	羽	口	(6.0)	6.8	丸底1.9	170		鉄薄が強打する	
Tai	1	陶製品	塊	常	5.9	1.0	3.4		吸口	
	1	陶製品	月	子	(0.4)	1.0	0.3	11.1		
Ta3	1	鉄製品	刀	片	(4.4)	0.7	0.2	2.6		
	1	上 脳	片	床	13.2	6.0	4.0	回転孔切り→底盤へラケゼリ	黑色処理・ミガキ	
	2		高台	片	14.9		(4.1)	回転ヘラキリ→高台	黑色処理・ミガキ	
	3		片(破片)	13.8		(2.7)		黑色処理・ミガキ	表面に黒度〔?〕	
	4		片(破片)		6.0	(1.2)		回転孔切り→底盤へラケゼリ	表面に黒度〔?〕	
	5	鐵直柄	片	13.9	6.0	4.1	右側斜条切り調整	表面仕上げ	強打	
	6	灰陶陶器	皿		6.4	(1.4)		回転ヘラキリ→高台		
Ta7	1	上 脳	ロクロ 壺	常	13.6	(8.2)				
	2		ロクロ 壺	片	13.8	(5.2)				
D11	1	土 備 帯	片	常	13.0	6.0	3.4	右回転孔切り調整	黑色処理・ミガキ	
D17	1	土 備 帯	片	常	(3.6)				表面に墨書き〔子〕	
D24	1	古墳時代土器	小 口 壺	常	12.0	(6.5)		ハケメ	ハケメ→ラケゼリ→ミガキ	
	2		甕	17.4	(6.2)		ハケメ	ミガキ		
D25	1	土 備 帯	片	常	13.0	5.0	5.0	右回転孔切り調整	黑色処理・ミガキ	
D27	1	土 備 帯	片	(3.6)				墨包毛刷・暗文	表面に墨書き〔子〕	
	2		片(破片)					墨包毛刷	表面に墨書き〔子〕	
D31	1	陶文土器	片	常	14.4	7.2	4.0	右回転孔切り調整	黑色処理・暗文	
	2		片	13.0	6.0	4.1	回転孔切り→底盤へラケゼリ	黑色処理・摩利鑿しい		
D29	1	鉄製品	刀	子	10.6	1.5	0.4	15.7		
	2	陶文土器								
D31	1	陶文土器								
D36	1	土 備 帯	高 台 片	常	16.2	7.0	5.9	回転ヘラキリ→高台	黑色処理・ミガキ	
	2		片(破片)						表面に墨書き〔子〕	
	3		ロクロ 壺	常	20.9		(9.9)			
B11	4	鉄製品	鋸 鋼 申	片	(1.8)	0.2	5.6			
	1	鉄製品	鋸 鋼	片	(7.0)	0.4	0.3	6.5		
D42	1	土 備 帯	高 台 片	常	14.0	6.4	6.0	回転ヘラキリ→高台	黑色処理・暗文	
	2		片	13.2	7.4	3.8	右回転孔切り調整	黑色処理・暗文		
	3		片(破片)						表面に墨書き〔子〕	
D67	1	須恵器	片	常	14.0	5.4	3.4	右回転孔切り調整	火熱を受ける	
M6	1	石 製 品	磨製石斧	(7.0)	7.1	3.2	204		磨土に火入	
地物	1	油 東 器	高 台 片	片	12.2	6.2	3.9	回転ヘラキリ→高台		
	2	上 脳	品	口	(16.2)	9.0	孔壁2.5	616		火熱を受ける
	3		口	口	(10.8)	5.0	孔壁1.4	160		鉄錆が融着する
	4		刃	口	11.2	6.4		296		鉄錆が融着する
	5		刃	口	(5.4)	5.6		136		鉄錆が融着する
	6		刃	口	(8.8)	5.6		108		鉄錆が融着する
	7		刃	口				80		鉄錆が融着する
	8	鉄製品	刃	(2.6)	0.4	0.4	1.1			
	9		刃	(3.2)	0.3	0.3	1.0			
	10		刃	(2.8)	0.2	0.2	0.8			
	11		刃	(3.5)	0.4	0.4	2.5			
	12		刃	(3.8)	0.4	0.4	2.4			
地物	1	土 備 帯	片	常	13.0	6.0	4.0	右回転孔切り調整		
	2		片	常	11.2	5.4	3.4	右回転孔切り調整		
	3		片(破片)					墨包毛刷・ミガキ	表面に墨書き〔?〕	
	4	陶文土器								
	5									
	6									
	7									
	8	石 製 品	砥 石	常	8.5	2.2	1.5	42		
	9		塊	片	(20.8)	12.0	6.5	2220	鉄錆が融着する	
	10	鉄製品	六方打ち金具	片	6.1	0.5	18.7			表面に火入
	11		刀子	子	(11.6)	3.0	0.5	63.8		
	12		刃	片	(8.2)	2.6	0.5	16.6		
	13		刃	片	(4.0)	0.8	0.4	6.0		
	14		刃	片	(4.6)	0.5	0.5	4.8		
			刃	片	7.7	0.5	0.5	7.9		

第10表 深堀跡遺物調査表(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」における小林眞寿の土器編年、鑄物師窯遺跡群での堤隆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Ⅴ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當てはめた結果以下のようなようになった。

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世紀前半代～10世紀前半代に比定されておりおよそ1世紀と言うことにならうか。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Ⅴ・Ⅵ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壺を多く出土し、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。

古墳時代後葉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。須恵器蓋坏の模倣坏、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。土師器壺は体部に最大径を有す

る武藏甕が多く見られ、ロクロ甕も存在する。少數だが灰釉陶器も見られる。

奈良・平安時代VI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、須恵器坏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。土師器坏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數である。土師器甕はロクロ甕にその主流が移行するが、武藏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VII期…「西一本柳Ⅲ・Ⅳ」において10世紀前半の実年代が与えられている。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、土師器坏・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、武藏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。

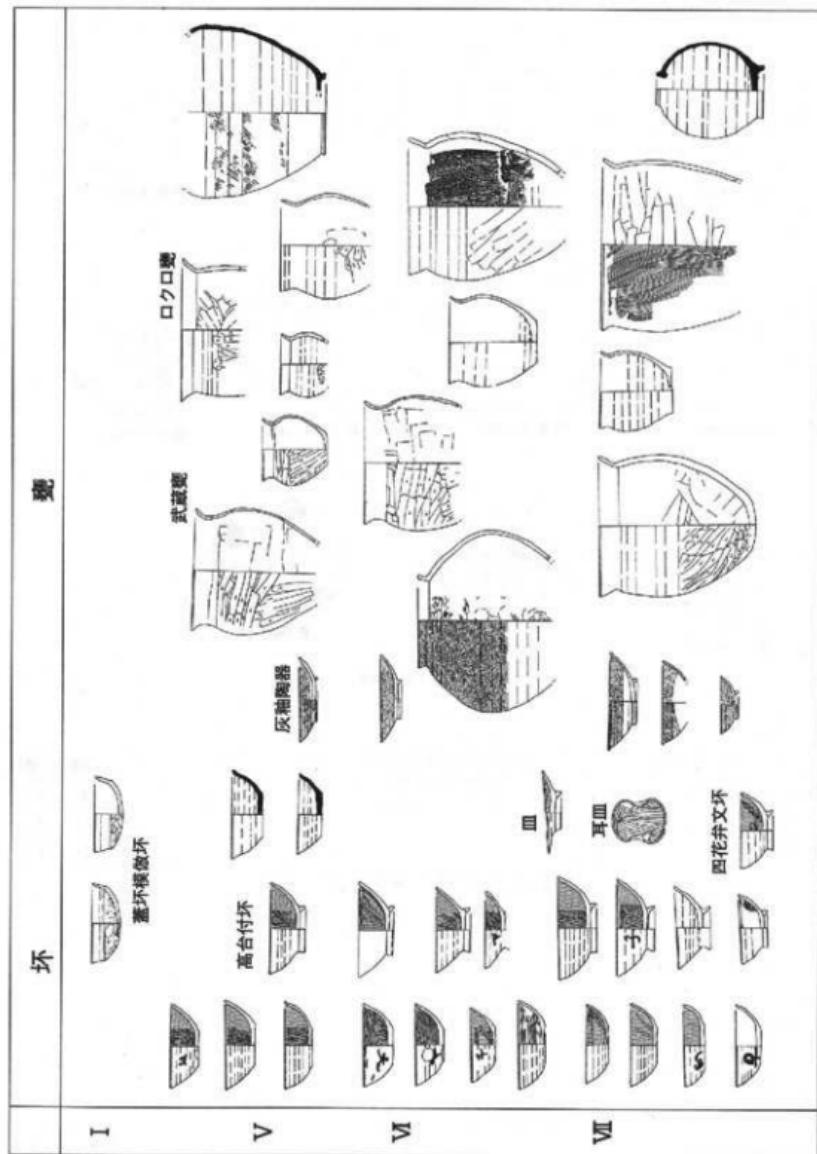
## 第2節 土師器坏の内面暗文について

今回の調査においては、内面に暗文が施される土師器坏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。

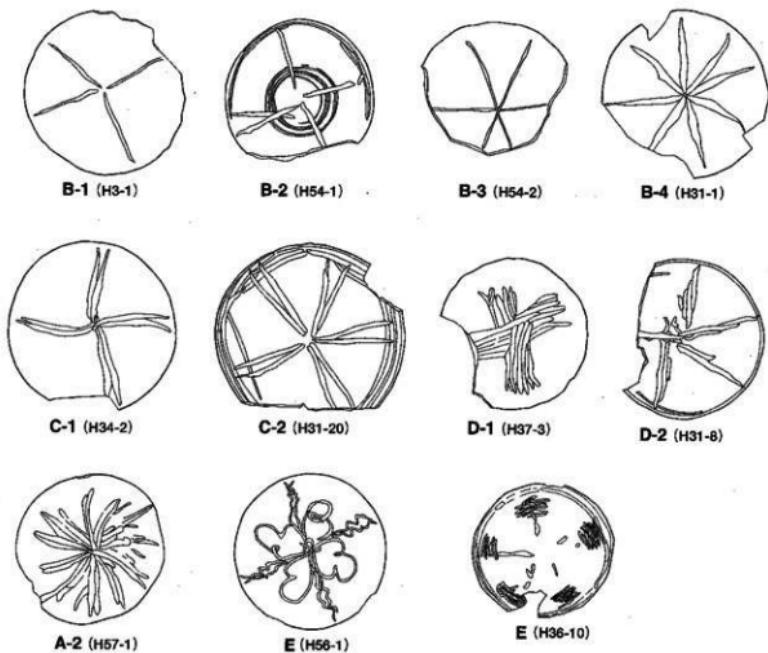
### 暗文の分類

- 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、十文字を描くようとするもの。
  - 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、十文字を描くようとするもの。
  - 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、十文字を描くようとするもの。
  - 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く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。



第124圖 江戶通路 IV 繪手図



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-4	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、②胎土の産地推定、③観察上の特記事項など、

を中心調査した。

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反応とはメタルチャッカ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 : 三塩化チタン還元一二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
- ④ $\text{Fe}_2\text{O}_3$  : 計算
- ⑤化合水 : カールフィッシャー法
- ⑥C : 燃焼-赤外線吸収法
- ⑦CaO, MgO, MnO, Co, Na<sub>2</sub>O, V, Cu : ICP発光分析法
- ⑧SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CaO, MgO, TiO<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O : ガラスピード蛍光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

化合水 : 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  $Fe_2O_3$ 、シリカ  $SiO_2$ 、アルミナ  $Al_2O_3$ 、ライム  $CaO$ 、マグネシア  $MgO$ 、酸化ナトリウム  $Na_2O$ 、酸化カリウム  $K_2O$ 、チタニア  $TiO_2$ 、酸化マンガン  $MnO$ 、酸化リン  $P_2O_5$ 、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)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:  $\phi 5\text{ mm}$

電圧・電流: 15kV・電流 1~500 $\mu\text{A}$  および 50kV・1~240 $\mu\text{A}$

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、ナイタ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

試料を粉碎して板状に成形し、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-K $\alpha$ (波長1.79021Å); 電圧・電流: 46KV・150mA

シンチレーション・カウンター検出器

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 $\alpha$ （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）を用いた最適の 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は黒くなり、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銹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、どの程度の耐火製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』、すなわち標準三角錐（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(℃)						
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	1a	1,100	16	1,460	36	1,790
014a	815	2a	1,120	17	1,480	37	1,825
013a	835	3a	1,140	18	1,500	38	1,850
012a	855	4a	1,160	19	1,520	39	1,880
011a	880	5a	1,180	20	1,530	40	1,920
010a	900	6a	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Na 1～Na15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Na1～Na7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行った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、硅素(Si)の強度(cps/ $\mu$ 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、出雲一伯耆群、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Na1～Na6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(Na13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、一部炉壁や金属鉄錯化物等の混入した粒状滓(No.1)も混在した。
- ②No.6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°C~1400°C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、No.1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No.2鎌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、No.5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伺われ、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、No.3刀子試料は浸炭処理品であり、一方No.6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  
；山梨県権現町枇杷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製錬滓 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精錬鋳冶滓 (大鋳冶滓) 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の製錬滓に近い。
- ③鍛錬鋳冶滓 (小鋳冶滓) 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楕形鋳冶滓、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 : Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) 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 · Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>=Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>) は化学成分分析から求めることができない。

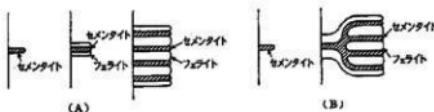
水と接触した金属鉄は水酸化物 (Fe(OH)<sub>2</sub>) またはよりアルカリ性水溶液ではオキシ水酸化鉄 FeOOH (化学式 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> · H<sub>2</sub>O) ( $\alpha$ -FeOOH,  $\beta$ -FeOOH,  $\gamma$ -FeOOH) として、沈殿する可能性がある。鉄水酸化物の水への溶解度、空气中酸素との反応によって、それらの安定性が異なる。安定なゲーサイト ( $\alpha$ -FeOOH) が遺物として残存し、観察されることが多い。水酸化物が脱水されると、マグネタイト (Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>) 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 ( $\alpha$ -FeOOH) は約200°Cで脱水して、ヘマタイト（赤鉄鉱  $\alpha$ -Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>）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 Fe<sub>3</sub>C と白色のフェライト  $\alpha$ Fe が互いに層状になった組織）は、オーステナイト  $\gamma$ Fe から冷却過程でフェライト  $\alpha$ Fe が粒界に析出し、炭素の高いセメンタイト Fe<sub>3</sub>C 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 :  $\gamma$ Fe) 粒界に、まずセメンタ

イト (Cementite : Fe<sub>3</sub>C) 結晶が析出し、ついでセメンタ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 :  $\alpha$ -Fe) 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、セメンタイト結晶自身の分枝によって成長が多いことが明らかにされた (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 ( $Fe_2O_3$ 、 $Fe_3O_4$ 、 $FeO$ )、二酸化ケイ素 (シリカ :  $SiO_2$ )、アルミナ ( $Al_2O_3$ ) およびチタニア ( $TiO_2$ ) を組み合せた化合物が多く、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	$\alpha$ - $Fe_2O_3$	赤褐色～赤紫色
マーゲマイト	Maghemitite	$\gamma$ - $Fe_2O_3$	赤紫色～黒紫色
マグнетाइト	Magnetite	$Fe_3O_4$	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	$2FeO \cdot SiO_2$	薄い青灰色、短筒状の長い結晶
ウルボスピネル	Ulvöspinel	$2FeO \cdot TiO_2$	白色、四角～角形板状結晶
イルメナイト	Ilmenite	$FeO \cdot TiO_2$	白色、針状・棒状の長い結晶
シュードブルッカイト	Pseudobrookite	$Fe_2O_3 \cdot TiO_2$	白色、針状の結晶
ハーシナイト	Hercynite	$FeO \cdot AlO_3$	ウスタイト中に析出、ごま粒状。
ゲーサイト	Goethite	$\alpha$ - $FeOOH$	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-TiO<sub>2</sub>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	M/C反応	外観写真	組織写真	化学成分	X線回折
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	○	O3-1	O3-1	O3-1
鉄滓No.4	鉄滓⇒精鍊鍛冶滓	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⇒含鉄精鍊鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 No3	358.20	稍強	有	○	○	○	○
鉄滓No.7	鉄滓⇒含鉄精鍊鍛冶滓	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⇒精鍊鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 No16	71.10	稍強	無	○	○	○	○
鉄滓No.10	鉄滓⇒精鍊鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 No22	50.20	稍強	無	○	○	○	○
鉄滓No.11	鉄滓⇒鍛鍊鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址1 No27	34.40	稍弱	無	○	○	○	○
鉄滓No.12	鉄滓⇒精鍊鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址2	51.20	稍弱	無	○	○	○	○
鉄滓No.13	鉄滓⇒錫化鉄塊系遺物	SFH IV 鍛冶址2	81.00	稍強	有	○	○	○	-
鉄滓No.14	鉄滓⇒精鍊鍛冶滓	SFH IV 鍛冶址4	454.30	稍弱	無	○	○	○	○
鉄滓No.15	鉄滓⇒鍛鍊鍛冶滓	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	M/C反応	外観写真	組織写真	X線回折	SEM/EDX
粒状滓 ・剥片No.1	粒状滓⇒炉壁・鍛化金塊・鍛鍊鍛冶粒状滓	SFH IV 鍛冶址1	0.25 0.68 0.17	稍強	無	○	O3	○	-
粒状滓 ・剥片No.2	鍛造剥片⇒鍛造剥片・精鍊鍛冶滓片?	SFH IV 鍛冶址1	0.05 0.023	稍強	無	○	O2	-	-
粒状滓 ・剥片No.3	鍛造剥片⇒鍛造剥片	SFH IV 鍛冶址3	0.064 0.015	稍強	無	○	O2	-	-
粒状滓 ・剥片No.4	鍛造剥片⇒鍛造剥片・精鍊鍛冶滓片?	SFH IV 鍛冶址4	0.070 0.035	稍弱	無	○	O2	-	-
粒状滓 ・剥片No.5	粒状滓⇒鍛鍊・精鍊鍛冶粒状滓?	SFH IV 鍛冶址4	0.24 0.030	稍弱	無	○	O2	-	-
粒状滓 ・剥片No.6	銅鋅・銅鋅⇒鉛入り青銅滓・青銅片	SFH IV 鍛冶址1	0.18 0.22	稍弱	無	○	O2	-	O2

表3 羽口の調査項目

試料No.	種別	出土遺構	重量 g	着磁力	M/C反応	外観写真	組織写真	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-No6	79.70	無	無	○	○	○
羽口No.3	羽口	SFH IV 鍛冶址1-No7	157.80	無	無	○	○	○
羽口No.4	羽口	SFH IV 鍛冶址1-No11	235.20	無	無	○	○	○
羽口No.5	羽口	SFH IV 鍛冶址1-No12	193.90	無	無	○	○	○
羽口No.6	羽口	SFH IV 鍛冶址1-No13	781.50	無	無	○	○	○
羽口No.7	羽口	SFH IV 鍛冶址1-No15	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	着力点	MC法	繩錆跡	目錆跡	SMED
鉄製品No1	刀子	SFH W H10 1区	21.40	強	有	O	O	O
鉄製品No2	鍔	SFH W H36 No11	23.50	強	有	O	O	O
鉄製品No3	刀子	SFH W H54 NV区 2層	20.90	稍強	有	O	O	O
鉄製品No4	棒状鉄製品	SFH W H57 NV 1層	5.90	強	有	O	O	O
鉄製品No5	板状鉄製品	SFH W H57 NV 2層	37.30	強	有	O	O	O
鉄製品No6	板状鉄製品(斜縫單片)	SFH W D-34 2層	7.80	強	有	O	O	O

表5 鉄津類と鉄津中金属鉄の化学成分分析結果

試料No.	成分	T	Fe	Mn	FeO	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SiO <sub>2</sub>	CaO	MgO	TiO <sub>2</sub>	MnO	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Co	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	C	V	Cu	測定方法		
		鉄溶炉1	56.4	11.4	32.9	27.8	1.08	16.6	4.85	1.15	0.75	1.21	0.69	0.347	0.020	0.37	0.97	0.048	0.01	24.69	0.02
鉄溶炉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
鉄溶炉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
鉄溶炉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
鉄溶炉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
鉄溶炉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
鉄溶炉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
鉄溶炉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
鉄溶炉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
鉄溶炉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	0.026	0.15	0.41	0.026	0.31	0.00	19.19	0.10	0.07
鉄溶炉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
鉄溶炉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
鉄溶炉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
鉄溶炉14	61.1	0.43	51.4	29.6	1.84	10.2	3.26	0.76	0.51	0.28	0.04	0.169	0.019	0.22	0.59	0.072	0.011	0.01	15.54	0.00	0.14
試料No.	成分	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Al	V	Ti	Ca	Mg	-	-	-	-	-	-	-
鉄溶炉13(金剛館所)	0.091	0.044	0.005	0.049	0.010	0.018	0.020	0.001	0.026	0.008	0.018	0.009	0.008	-	-	-	-	-	-	-	

表6 羽口の萤光X線分析結果

試料No.	成分	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	CaO	SO <sub>3</sub>	ZnO	ScO	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Rb <sub>2</sub> O	CuO	NiO	La <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	不溶性ガラス中の元素比	不溶性ガラス中の元素比		
		SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO <sub>3</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	CaO	SO <sub>3</sub>	ZnO	ScO	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Rb <sub>2</sub> O	CuO	NiO	La <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Ca/Sr	Rb/Ca		
羽口No1	69.14	18.00	7.02	1.88	1.60	1.08	0.93	0.12	0.10	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	1.29	0.56	0.64	0.97	0.43	0.66
羽口No2	65.61	19.58	9.45	1.88	0.00	1.77	1.21	0.11	0.23	0.03	0.04	0.03	0.04	0.01	0.01	0.00	1.09	0.60	0.64	1.27	0.55	0.50
羽口No3	64.63	20.36	9.05	1.74	1.11	1.49	1.13	0.11	0.24	0.04	0.03	0.03	0.03	0.01	0.00	0.00	0.95	0.57	0.56	1.32	0.60	0.42
羽口No4	66.98	18.68	9.17	1.86	0.00	1.70	1.00	0.09	0.30	0.09	0.04	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	1.02	0.58	0.59	1.63	0.57	0.36
羽口No5	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	0.01	0.00	1.16	0.54	0.60	1.68	0.46	0.36
羽口No6	64.50	19.26	10.77	1.72	0.01	2.13	1.18	0.00	0.15	0.13	0.04	0.04	0.03	0.01	0.01	0.00	1.35	0.57	0.69	1.63	0.42	0.42
羽口No7	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	0.9	2.30	0.31	0.00	0.07	0.11	0.01	0.02	0.01	0.02	0.00	0.00	—	—	—	—	—	—

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
		Cu	Pb	As	Sn	Fe	Si	Pb/Cu	Sn/Cu
No10,銅粒	75.2	18.5	3.9	0.65	0.47	—	0.25	0.01	—
No10,銅滓	58.6	30.3	5.2	2.3	0.22	0.21	0.52	0.04	—

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%

試験No.	成分	測定箇所	Mg	Al	Si	K	Ca	Ti	Cr	Fe	O	Na	P	S	C	Mn	V
			矢印(1)位置	0.93	6.1	9.40	1.1	1.5	12.8	0.37	36.40	31.4	—	—	—	—	—
No.1J子	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鑄	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	0.11	5.7	16.4	40.5	17.5	—	—	—	—	—	4.3	
No.3J子	矢印(1)位置	—	0.6	0.2	—	—	—	—	69.1	30.1	—	—	—	—	—	—	
	矢印(2)位置	0.6	6.1	22.1	1.5	2.4	—	—	29.6	36.9	0.8	—	—	—	—	—	
No.4棒状鍛製品	矢印(1)位置	—	—	—	—	—	—	—	69.6	30.4	—	—	—	—	—	—	
	矢印(1)位置	1.1	1.2	20.3	0.2	0.5	—	—	40.2	36.5	—	—	—	—	—	—	
No.5板状鍛製品	矢印(2)位置	1.8	—	—	—	0.4	—	66.7	31.1	—	—	—	—	—	—	—	
	矢印(1)位置	0.9	0.6	0.4	—	—	0.9	—	40.3	23.4	—	—	33.4	—	—	—	
No.6板状鍛製品 (結晶單片)	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	始用原料の鑑定
			顕微鏡組織	X線回折			
鉄津 No.1	SFH IV 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部。砂礫部を採取して分析用試料とする。着着力はや強く、MC 反応もあり、分離は鉄津部分と金鋼部分について実施。總重量71.2g。	・鉄津部は短瘤のやや崩れた青灰色のファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )と微細な板状および斜柱上のマグネタイト(FeO <sub>0.9</sub> )が主体。 ・金鋼部は炭素含有量がやや高いため、フェライト(α-Fe)とセンタイト(Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )層の重なりが顕著になり難く見えるパライト組織で、セメントタイトが斑状に析出。炭素含有量が約0.8%以上の過共析鋼と推定。	鉄津部はマグネタイト(FeO <sub>0.9</sub> )とファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )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(a-FeOOH)、アカボナイト(β-FeOOH)、レピックテクロサイト(γ-FeOOH))	T. Fe 56.4%、FeO 32.9%、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> が27.8%と比較的多い。金鋼部がH.I.4%と高く、鉄津部中のT. Fe量は45.0%、砂鉄原料由来のTiO <sub>2</sub> 量が1.21%、V. Mo 0.048%が多いが、鉄石由来成分の1つであるCuは0.005%と少ないことから、始用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溶。	合鐵 鍛冶溶	砂鉄
鉄津 No.2	SFH II 鍛治址 I テラス	長さ60mm、幅50mm、厚さ30mm、半分に割かれた溶治済状。内部には砂鉆と水酸化鉄の固着部。表面は気泡を多く含む。着着力はやや強いため、MC 反応はない。總重量124.3g。	白色粒状および背骨状のウスタイト(FeO)と短瘤のやや崩れた青灰色のファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )が主体。	ウスタイト(FeO)の強いピーク、中程度のファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )のピーク、少量の粘土鉱物であるルーサイト(KAlSiO <sub>4</sub> )とマグネタイト(FeO <sub>0.9</sub> )より構成。	T. Fe 55.4%、FeO 56.5%と多く、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> は15.8%と少ない。金鋼部は0.43%と少しない。造形部分は25.3%。砂鉄原料由来のTiO <sub>2</sub> 量が0.40%、V. Mo 0.014%と存在する。一方鉄石由来成分の1つであるCuは0.013%と高めて、このデータのみでは、始用原料の特定が困難だが、図1～図3中の位置づけは砂鉄系鍛冶溶。	鍛冶溶	砂鉄?
鉄津 No.3	SFH IV 鍛治址 1 ベルト	長さ70mmから25mm程度まで鉄津・炉壁・炉底・残存鉄塊・岩石等の諸多物。この中から砂鉆や水酸化鉄の汚染が少なく側面が多く上面に鍛造跡も見られる。また、含鉄鉄鉱(3-2)と(3-4)程度の兩種類の状態の鉄(3-3・死灰による)試料は磁性組織顕微鏡にて見る。着着力はやや弱い。總重量50.0g。	・3-1 試料：白色粒状および背骨状のウスタイト(FeO)と短瘤のやや崩れた青灰色のファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )が主体。 ・3-2 試料：青灰色のファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )と金色の金鋼鉄が主体。白色の金鋼鉄鑄造所は不完全形フリードム金剛柱が主体。 ・3-3 試料：細かな白色粒状および背骨状のウスタイト(FeO)と短瘤のやや崩れた青灰色のファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )が主体。一部白色の金鋼鉄鉱が散在。	3-1 試料：ウスタイト(FeO)の強いピーク、中程度のマグネタイト(FeO <sub>0.9</sub> )とファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )のピーク、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)等)より構成。 3-2 試料：料：T. Fe63.0%、FeO55.8%と多く、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> は27.6%と少ない。金鋼部は0.34%と少ない。造形部分は13.5%と少ない。砂鉄原料由来のTiO <sub>2</sub> 量が0.92%、V. Mo 0.070%と多く、一方鉄石由来成分の1つであるCuは0.009%と少ないことから、始用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溶。	鍛冶溶 と 合鐵 鍛冶溶 との 混合物	砂鉄	
鉄津 No.4	SFH II 鍛治址 I IV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多く採取され、この中にあった長さ55mm、幅35mm、厚さ25mmの鉄を分析。上部には微細な粒状、下部には木炭混入があり、全体に木炭化鉄と見受けている。着着力はやや弱く、MC 反応もない。總重量67.1g。	細かな白色粒状および背骨状のウスタイト(FeO)と短瘤のやや崩れた青灰色のファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )が主体。一部白色の金鋼鉄鉱が散在。	ウスタイト(FeO)の強いピーク、中程度のファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )のピーク、少量の粘土鉱物であるルーサイト(KAlSiO <sub>4</sub> )とマグネタイト(FeO <sub>0.9</sub> )より構成。	T. Fe 52.1%、FeO 55.6%と多く、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> は12.3%と少ない。金鋼部は0.28%と少しない。造形部分は29.3%である。砂鉄原料由来のTiO <sub>2</sub> 量が1.53%、V. Mo 0.051%と多く存在し、一方鉄石由来成分の1つであるCuは0.003%と少なく、始用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鍛冶溶。	精鍛 鍛冶溶	砂鉄
鉄津 No.5	SFH II 鍛治址 1 No.1	長さ100mm、幅80mm、厚さ45mmの断面はガラス質滓が主で流れ、残存鉄塊が焼成化粧の上部と底部に本鉄鉱鉱層があり、全体に凹凸が激しく黒褐色と淡紅褐色の二色。上部に木炭化鉄も付着。若狭の後段の5-2試料の断面中央に白色の金属鉄有り。着着力はやや強く、5-2試料にMC 反応有り。總重量227.5g。	・5-1 試料：細かな白色粒状のウスタイト(FeO)と短瘤のやや崩れた青灰色のファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )が主体。 ・5-2 試料：細かな白色粒状および耐熱性のウスタイト(FeO)と短瘤のやや崩れた青灰色のファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )が主体。金属鉄の組織は白いフェライトと黒いペリサイトより構成され、ペリサイトは針状化。炭素量は約0.2-0.5%前後と推定。	5-1 試料：ウスタイト(FeO)とファイライド(2FeO·SiO <sub>2</sub> )の強いピーク、少量の粘土鉱物であるルーサイト(KAlSiO <sub>4</sub> )、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。 5-2 試料：T. Fe60.5%、FeO53.4%と多く、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> は11.2%と少ない。金鋼部は0.28%と少しない。造形部分は34.0%である。砂鉄原料由来のTiO <sub>2</sub> 量が0.49%、V. Mo 0.013%と多く存在し、一方鉄石由来成分の1つであるCuは0.009%と少ないことから、始用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溶。	鍛冶溶 と 合鐵 鍛冶溶 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	出土場所	外観検査結果	鉄物組成分析結果		化学組成分析結果	製鉄工程上の分類	地盤材料の指定
			顯微鏡組織	X線回折			
鉄滓 No.6	SFH B 鍛冶社 1 No.3	長さ110mm、幅60mm、厚さ55mm中央部にMC反応ある鉄滓。植物組織の孔があり、全体が水酸化鉄による覆われている。残存金鋼鐵の部分で削断する。特に削面はない。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格状のウスタイト(FeO)、短針のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )および多角形板状のマグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )が主体。一部白い金鋼鐵細粒が散在。	マグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )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 <sub>2</sub> )の他、少量の鉄鋸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】および金鋼鐵より構成。	T. Fe57.9%、FeO44.7%、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> は23.1%で、金属鉄が7.03%と多く、鉄滓中のTFe量は50.9%、造渣成分は16.1%である。砂漠原料由来のTiO <sub>2</sub> 量は15.16%、Vも6.21%と多く存在し、一方鉄石由来成分の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治済。	含鉄精錬 鍛冶済	砂鉄
鉄滓 No.7	SFH B 鍛冶社 1 No.9	長さ150mm、幅110mm、厚さ60mm全體にMC反応ある鉄滓。上部は中央ややちぎみ小型鉄滓の割合を合った様相で鋭敏な割れがあり、粗粒組織が焼成化中の影響であろう。下部は細かな栗斑状の発達の凸面。着磁力はやや強く、MC反応有り。総重量668.5g。	鉄滓部は多角形板状のマグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )、白色粒状のウスタイト(FeO)、短針のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )が主体。金鋼鐵部は白いフェライト地にはば球状のセメントタイトが遊離散在。炭素含有量は0.8%前後と推定。	マグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )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 <sub>2</sub> )の他、少量の鉄鋸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】、粘土鉱物であるルーサイトおよび金鋼鐵より構成。	T. Fe52.5%、FeO46.7%、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> が19.9%と相対的に低い。金属鉄が2.29%と有り、鉄滓中のTFe量は50.3%、造渣成分は23.0%。砂漠原料由来のTiO <sub>2</sub> 量が5.92%、Vも0.27%と非常に多いが、一方鉄石由来成分の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治済。	含鉄精錬 鍛冶済	砂鉄
鉄滓 No.8	SFH B N区 鍛冶社 1 No.14	長さ60mm、幅40mm、厚さ25mm中央部にガラス質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よる試料がある。いずれも破壊して鉄滓は黒色発光粗粒な澤。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。純重量72.8g。	鉄滓部は多角形板状のマグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )、白色粒状のウスタイト(FeO)、短針のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )が主体。	ウスタイト(FeO)、ファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )、マグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )等の強いピーク外、少量の鉄鋸び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%、FeO45.1%と高く、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> は18.6%と相対的に低い。金属鉄も9.11%と低い。造渣成分は28.0%。砂漠原料由来のTiO <sub>2</sub> 量が0.42%、Vも0.011%と存在するが、一方鉄石由来成分の1つであるCuも0.012%と高めであることから、この「一タマ」のみでは、始発鉄原料の特徴が困難だが、図1-図3中の位置づけは砂鉄系精錬治済。	鍛冶済	砂鉄?
鉄滓 No.9	SFH B 鍛冶社 1 No.16	長さ65mm、幅50mm、厚さ45mm小さな粒状のウスタイト(FeO)、短針のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )および微細なマグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )結晶が主体。	細かな白色粒状および骨格状のウスタイト(FeO)、短針のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )および微細なマグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )結晶が主体。	マグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )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 <sub>2</sub> )の他、少量の鉄鋸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】、粘土鉱物であるルーサイト等より構成。	T. Fe57.6%、FeO41.4%、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> が35.3%と比較的多い。金属鉄が7.2%と少ない。造渣成分は18.4%と少ない。砂漠原料由来のTiO <sub>2</sub> 量が0.97%、Vも0.062%と多いが、一方鉄石由来成分の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治済。	精錬 鍛冶済	砂鉄
鉄滓 No.10	SFH B 鍛冶社 1 No.22	複合部のある大小3片の試料。接合すると長さ80mm、幅50mm、厚さ35mm。全体に砂漠と水酸化鉄が付着し、空洞部にも砂漠。表面は黒色発光粗粒な澤。着磁力はやや強いが、MC反応は無い。純重量50.2g。	細かな白色粒状および骨格状のウスタイト(FeO)、短針のやや崩れた青灰色のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )および多角形板状のマグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )とカルボスピル(2FeO·TiO <sub>2</sub> )結晶が主体。白色の金鋼鐵細粒が散在。	マグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )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 <sub>2</sub> )の他、少量の鉄鋸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. Fe56.2%、FeO58.0%、Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> が15.1%と相対的に少ない。金属鉄が0.55%と少ない。造渣成分は12.2%と少ない。砂漠原料由来のTiO <sub>2</sub> 量が5.5%、Vも0.31%と多く、一方鉄石由来成分の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治済。	精錬 鍛冶済	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
			顯微鏡組織	X線回折			
鉄滓 No11	SFH IV 鍛冶址 1 No27	長さ50mm、幅35mm、厚さ15mmの小型碗形鍛冶滓。余り汚染もされていない。上面はやや平らで砂礫や鍛造跡等が付着。内部は黒色焼透粗粒な状態。着磁力はやや弱く、MC反応も無い。純重量34.4g。	細かな白色粒状および骨格状のウスタイト(FeO)の集いビーチと中程度のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )および基地の暗黒色ガラス質ラグが主体。	ウスタイト(FeO)の集いビーチと中程度のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )の他、少量のマグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )と鉄柘子の一様であるオキシ水酸化鉄類「ゲーザイト」等より構成。	T, Fe56.6%, FeO33.0%, FeO <sub>4</sub> 0.21.2%と相対的に少ない。金属鉄が34%と少し。渣滓成分は23.5%。砂鉄原料由来のTiO <sub>2</sub> 量が0.22%、Vも0.005%。 一方鐵石由来成分の1つであるCuは0.008%と少ないとから、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錬鍛治。	精錬 鍛冶	砂鉄
鉄滓 No12	SFH IV 鍛冶址 2	鉄滓・炉盤・ガラス質滓等が混在。その内底に金屬があるものと鉄滓が分離対象。長さ40mm、幅30mm、厚さ28mmの継ぎたて欠け面は3箇所。汚染は少く、内部は黑色焼透粗粒な状態。着磁力はやや弱く、MC反応も無い。純重量51.2g。	白色樹脂状および骨格状のウスタイト(FeO)、細骨のやや崩れた板状青灰色のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )が主体。	ウスタイト(FeO)の集いビーチと中程度のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )の他、少量のマグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )と軽土鉱物であるルーサイト等より構成。	T, Fe59.2%, FeO62.4%, FeO <sub>4</sub> 0.14.9%と相対的に少ない。金属鉄は0.28%と少し。渣滓成分は19.2%。砂鉄原料由来のTiO <sub>2</sub> 量が1.7%、Vも0.006%と多く、一方鐵石由来成分の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治。	精錬 鍛冶	砂鉄
鉄滓 No13	SFH IV 鍛冶址 2	試料No11と同じ試料採取されたもののからMC反応の無い現存金属の多い箇所が分析対象。切断面の断面中央に白色の金屬斑点。長さ50mm、幅30mm、厚さ28mmで重量約あり。外面は水酸化鉄と砂礫の混じる物。着磁力はやや弱く、MC反応あり。純重量81.0g。	大きな白色の金屬鉄と灰白色角形板状のウスタイト(FeO)そして鉄柘子の一種である乳白色ペルル状のオキシ水酸化鉄類「ゲーザイト(α-FeOOH)」と思われる組織が主体。金屬鉄は比較的均一不定形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。	-	金属鉄の分析結果である。炭素(C)が0.09%、珪素(Si)や磷(P)が各々0.04%と0.049%と高め。砂鉄原料由来のTiとVが0.018%と0.008%存在するが、一方鐵石由来のCuが0.018%と比較的高く、始発原料を特定するための指標金属元素量に有意差なく、その特定に困難。	精錬 鐵塊系 還元	砂鉄/ 鉄石?
鉄滓 No14	SFH IV 鍛冶址 4	鉄滓・炉盤・ガラス質滓等が混在。その内底に幅5mm、幅30mm、厚さ30mmで二段に形成された鉄滓。通気操作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とし、MC反応あり。下部は上部と溶着。着磁力はやや弱いが、MC反応有り。純重量45.3g。	白色樹脂状および骨格状のウスタイト(FeO)、細骨のやや崩れた板状青灰色のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )が主体。	ウスタイト(FeO)の集いビーチと中程度のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )の他、少量のマグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )と鉄柘子の一様であるオキシ水酸化鉄類「ゲーザイト、レッピドクロサイト」等より構成。	T, Fe59.2%, FeO62.4%, FeO <sub>4</sub> 0.14.9%と相対的に少ない。金属鉄は0.28%と少し。渣滓成分は19.2%。砂鉄原料由来のTiO <sub>2</sub> 量が1.7%、Vも0.006%と多く、一方鐵石由来成分の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治。	精錬 鍛冶	砂鉄
鉄滓 No15	SFH IV 鍛冶址 4	試料No14と同件出土したものの内、長さ110mm、幅5mm、厚さ30mmで二段に形成された鉄滓。通気操作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とし、MC反応あり。下部は上部と溶着。着磁力はやや弱いが、MC反応有り。純重量214.9g。	細かな白色粒状および骨格状のウスタイト(FeO)、細骨のやや崩れた板状青灰色のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )および致密びのーの一種である乳白色ペルル状のオキシ水酸化鉄類「ゲーザイト」と思われる組織が主体。	ウスタイト(FeO)の集いビーチと中程度のファイヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )の他、少量のマグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )と鉄柘子の一様であるオキシ水酸化鉄類「ゲーザイト等より構成。	T, Fe61.1%, FeO51.4%, FeO <sub>4</sub> 0.25.6%と比較的多い。金属鉄は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 <sub>2</sub> 量が0.28%、Vも0.011%と多く、一方鐵石由来成分の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精錬鍛治。	精錬 鍛冶	砂鉄

表12 粒状津・剥片類の調査および考察結果

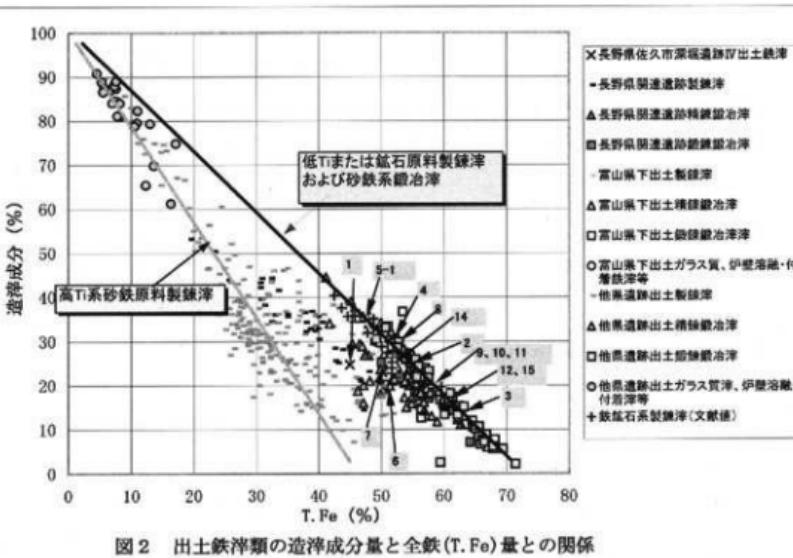
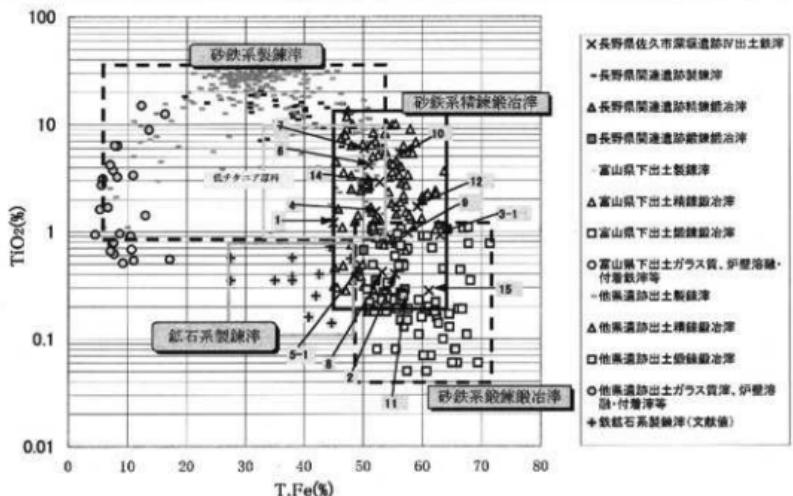
試料No	出土遺構	外観検査結果	耐火度試験結果	羽口粘土の産地推定
No.1 粒状津 剥片	SPH IV 鍛冶址 1	大径品はφ12mm、小さいものはφ1mmの粒状津が多數。気泡が多く中央のもの、錆化著しいものの、銀色に光っている金属光沢のあるもの、人小3点の断面組織を観察。着磁力はやや強いが、MC反応はない。総重量1.1g。	(大)試料: 10倍のマクロ写真では何れも中空で、大小多くの空孔が存在。鉱物組織は白色粒状のウスタイト(FeO)、鈍鉄びの一様であるオキシ水酸化鉄鉱「ゲーサイト」とと思われる乳白色ペール色のゲーサイトおよびガラス質スラグから構成。X線回折結果: (大)試料: ウスタイト(FeO)の強いピーク、中程度のマグネタイト(Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> )、少量のヘマタイト(Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )。	(大)試料: 炉壁等の粘土と錆化物の混合物? (中と小)試料: 錆化鐵治済津
No.2 粒状津 剥片	SPH IV 鍛冶址 1	片面は錆化し唐草状にガサガサしているが裏面は平滑で黒い金属光沢がある剥片。金属表面が錆化された部分が銀色によって剝離飛散したものの、裏面光沢のものと片側錆化のものとの分析対象。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)と青灰色のファイアライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )から構成。	(大)試料: 錆化剥片。 (小)試料: 精練鍛冶済津?
No.3 粒状津 剥片	SPH IV 鍛冶址 3	多量な小鉄津片と錆化剝片が混在し、No.2試料と同様粒状津はない。この中から大小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0.070g。	(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)層より構成される剝片。	鍛冶済片
No.4 粒状津 剥片	SPH IV 鍛冶址 4	肉厚・大型の剥片。片面が錆化し唐草状にガサガサしたもののと青黒い金属光沢が残った薄肉層者が分析対象。着磁力はやや弱く、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)と青灰色のファイアライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )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: 精練鍛冶済片? (小)試料: 錆化鍛冶済片
No.5 粒状津 剥片	SPH IV 鍛冶址 4	φ13mm×4mmのやや細長い粒状津が多數。中間・中空のもののが多く、全体に錆化。錆化中空品と黒色ガラス質のもののが分析対象。着磁力はやや弱く、MC反応もない。総重量0.27g。	(大)試料: 細緻なマグネット(FeO)結晶と白色の金属鉄細粒が散在。 (小)試料: 大大小々の空孔が存在し、鉱物組織は白色粒状のウスタイト(FeO)主体。	(大)試料: 精練鍛冶済片? (小)試料: 錆化鍛冶済片
No.6 鋼津 鋼粒	SPH IV 鍛冶址 1	試料No.1の中に、縫合の発生したものが見つかった。MC反応のあるものと無いものが分析対象。着磁力はやや弱い。総重量0.40g。	試料と同様、銅入り青銅錫物は始晶α相、島状品は共晶α、その他の青色の鉄はδ相で、黒色箇所は鉄の鉱物組織と類似。 SEM/EDX 分析結果(表7): 鋼鉄が75.2%錆(Sn)-18.5%鉄(Pb)で、その他亜鉛(Az)3.9%、鉄(Fe)0.47%で、一方鋼津は58.6%Cu-2.3%Sn-30.3%Pbで、その他の亜鉛(Az)5.2%、鉄(Fe)0.2%、珪素(Si)が0.21%である。総じて、鋼鉄は鉄の純度が高く、一方鋼津は相対的に Sn、Pb、Az等が多く存する。	銅入り青銅津 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 HS7 鍛冶址	長さ115mm、外径63mm、内径20mm、先端部には溶融ガラス質津片が付着。精製された粘土を使用。口径3mmが残存し、6片に割れ接合。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(ゼーベルゴーン溶倒温度1350°C)。色調は赤茶色、試験錠の状況: 丸く溶融状態	K/Ca=0.43、Rb/Sr=0.46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-No6	長さ55mm、外径70mm、内径20mm、黒色の溶融ガラス質津片が付着。先端部の1/3が残存。破面からは砂礫を含んだ粘土とスラグ。熱影響を受けて赤褐色。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(ゼーベルゴーン溶倒温度1350°C)。色調は赤茶色、試験錠の状況: 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-No7	長さ80mm、外径90mm、内径25mmの2分の先端部。小片試料は(1)砂礫を含み、大きい試料(分析対象)はスラグがありやや細かい砂礫を含む。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(ゼーベルゴーン溶倒温度1350°C)。色調は赤茶色、試験錠の状況: 丸く溶融状態	K/Ca=0.60、Rb/Sr=0.56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-No11	長さ113mm、外径68mm、内径18mmに半割りされた状態の先端口。先端部は着磁力強の錆化鐵治済津片が付着。基部周辺は丸い。やや粗い砂礫を含みスラグ多い。内部は赤茶色。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(ゼーベルゴーン溶倒温度1350°C)。色調は赤茶色、試験錠の状況: 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-No12	長さ109mm、外径65mm、内径18mmおよび長さ57mm、幅23mm・内径23mmの剥口先端部。粒子が粗い砂礫を含み、スラグあり。割れた後に土が流れ付着した様相。溶融藻の着磁力は中程度。MC反応はない。総重量193.9g。	耐火度(SK値): コーン番号13(ゼーベルゴーン溶倒温度1350°C)。色調は赤茶色、試験錠の状況: 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-No13	長さ160mm、外径90mm、内径30mmに半分に割れた大型羽口片。比較部位の確認できる小品ある。先端部は錆化鐵治済津片が着磁力や強、スラグあり。粘土は砂礫を含みや粗い。MC反応無し。総重量781.5g。	耐火度(SK値): コーン番号13(ゼーベルゴーン溶倒温度1350°C)。色調は赤茶色、試験錠の状況: 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-No15	長さ90mm、推定外径65mm、内径は崩壊がなく不明。先端部は錆化鐵治済津片がある羽口片。スラグや筋痕らしいもの付着。無理の点は破面表面ののみ存在。やや粗い砂礫を含んで粘土を使用。MC反応無し。総重量13.9g。	耐火度(SK値): コーン番号13(ゼーベルゴーン溶倒温度1350°C)。色調は赤茶色、試験錠の状況: 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.	出土遺構	外観検査結果	金属組織分析結果	加工状況	始発供原科の推定
鉄製品 No.1 刀子	SFH I H10 1区	長さ15mm、肉厚は極端で7mm、刃部で0.5mm。全体に錆化し錆瘤や長手に沿って割れが発生。外観写真とX線透視写真を重ね合し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ある金屬鉄が遺存。切り先は折削しているが、裏面は残っている。着耐力は強く、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洞や錆化部分が存在。金属部分は接続して下側(刃先)に酸食液により黒く腐食され相対的に炭素量が多い。 ②上側(峰部)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( $\alpha$ -Fe)結晶粒で、黒い繊維はフェライトと粒界。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介在物の分析結果は、介在物中の粒状物から36.4%Fe-12.8%Ti主成分のカルボスピニル(2FeO·TiO <sub>2</sub> )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種類の素材を鍛造加工	砂鉄
鉄製品 No.2 鎌	SFH IV H36 No.11	長さ100mm、幅25mm、肉厚1.5mm。全体に薄く作られた鋸刃で両端は折削し、柄の取り付け部が残存。外観写真とX線透視写真を重ね合した結果では試料外周部の1/4~1/3程度が錆化し、ほぼ円錐形の内部に陰影のある金屬鉄が遺存。V字に切って分析。着耐力は強く、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。折返し山口鎌鋸歯は明瞭ではないが、フェライト細胞部と粗大部が存在。 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ペーライトを析出。写真から推定される炭素量は約0.2%前後。 ③介在物の分析結果は、介在物中の粒状物から28~30%Fe-18~22%Si主成分のフィヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )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種類の素材を鍛造加工	鉄石?
鉄製品 No.3 刀子	SFH IV H52 IV区 2層	長さ165mm、先端幅9.5mm、刃元幅12mm、刃渡り50mm。茎は75mm、底部22mmは横に折れ曲がる。外観写真とX線透視写真を重ね合した結果では刃と茎の付け根側が陰影があり、着耐力は強く、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残存。写真の上下から錆化し、左右に加工流れ。組織は上から下に、順次ペーライトが連続的に変化。炭素量の多い上部錆化部分のミクロ組織写真は、殆どフェライトを網状状にもつペーライト組織で、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ペーライトを析出。写真から推定。 ③介在物の分析結果は、介在物中の粒状物から29.6%Fe-22.1%Si主成分のフィヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )成分と推定。鉄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種類の素材を鍛造加工。 ③浸炭焼成の可能性あり	特定困難
鉄製品 No.4 棒状 鉄製品	SFH IV H57 IV区 1層	長さ74mmやや角の取れた4.5mmのビン状。錆化部や割れが見られる。外観写真とX線透視写真を重ね合した結果では試料中央部は錆化し割れがある。両端は金屬鉄の遺存が良好に見える。着耐力は強く、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しばかりの空洞や錆化部分が見られる。炭素量は約0.05%前後。 ③介在物の分析結果では、その組織は均一で、鉄の錆化物のみが検出。、鉄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種類の素材を鍛造加工	特定困難
鉄製品 No.5 棒状 鉄製品	SFH IV H57 IV区 2層	底辺93mm、高さ50mmのU等三角形で頂点が丸く弧形鉄器。用途不明。肉厚は2.5mm。外観写真とX線透視写真を重ね合した結果では取り付け部が錆化していない。刃部分が錆化する。全体に錆化しているが、試料中央部は陰影が濃く金屬鉄の遺存が良好に見える。着耐力は強く、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洞や錆化部分が存在。写真の上下から鋸歯状異なる異物を折返し曲げ鍛造したものと思われ。左右に加工流れ。 ②炭素量の多い上部錆化部分のミクロ組織は、粒界的フェライトを網状状にもつペーライト組織で、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( $\alpha$ -Fe)結晶部で、黒い繊維はフェライトと粒界。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組織は細かなフェライト( $\alpha$ -Fe)結晶粒で、黒い繊維はフェライトと粒界。炭素量は約0.05%前後。 ③介在物の分析結果は、介在物中の粒状物から40.2%Fe-20.3%Si主成分のフィヤライト(2FeO·SiO <sub>2</sub> )成分と推定。鉄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。 ②2種類の素材を鍛造加工	特定困難
鉄製品 No.6 板状 鉄製品 (鋼製品)	SFH IV D-34 2層	長さ64mm、幅18mmの円筒片の一種が折損。肉厚は1.5mm。推定重量80g。全体に錆化は著しい。外観写真とX線透視写真を重ね合した結果では試料中央から左右側に側面で陰影の濃い金属鉄が遺存。V字に切って分析。着耐力は強く、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、ほぼ中央に空洞や錆化部分が存在。酸食液により中間層が黒色に腐食。写真の上下から錆化し、左右に加工流れ。1種類の素材を加熱過剰で酸食液が脱炭。 ②炭素量の多い黒色部分は、粒界的フェライトを網状状にもつペーライト組織で、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組織は細かなフェライト( $\alpha$ -Fe)結晶粒で、黒い繊維はフェライトと粒界。炭素量は約0.05%前後。 ③介在物の分析結果は、介在物中の粒状物から炭素を比較的大く含み、錆化鉄主成分で、これに珪酸塩系ガラス質分を混入。鉄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種類の素材を鍛造加工。 ③脱炭処理	特定困難



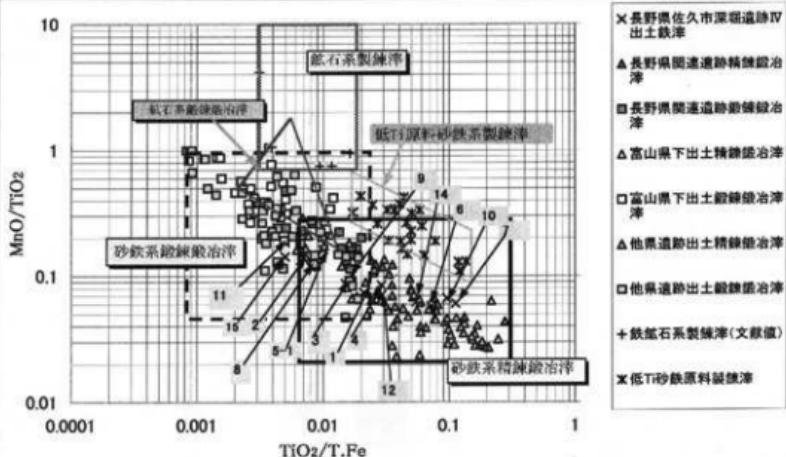


図3 出土鉄滓類のチタニア ( $TiO_2$ ) 量とマンガン ( $MnO$ ) 量との関係

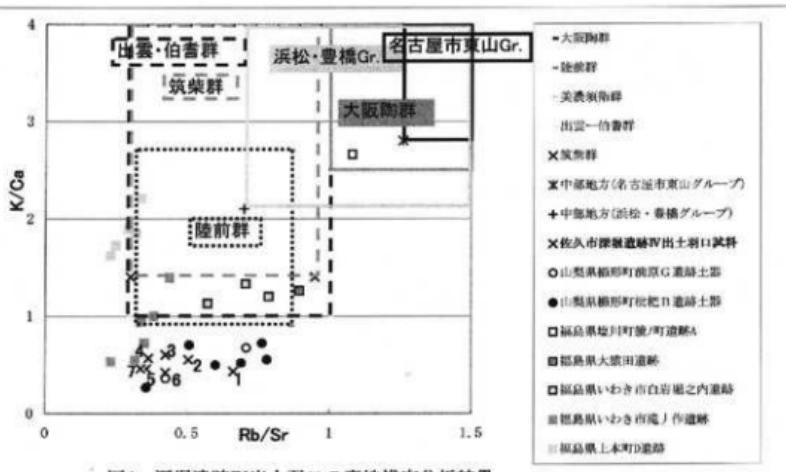
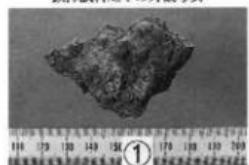
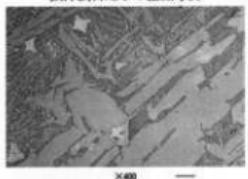


図4 深堀遺跡IV出土羽口の産地推定分析結果

鉄津試料No.1の外観写真



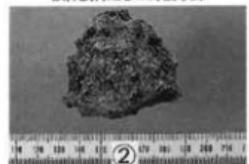
鉄津試料No.1の組織写真



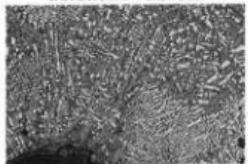
鉄津試料No.1の組織写真(金属性部)



鉄津試料No.2の外観写真



鉄津試料No.2の組織写真



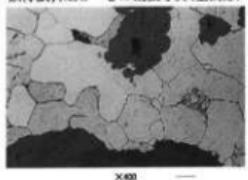
鉄津試料No.3の外観写真



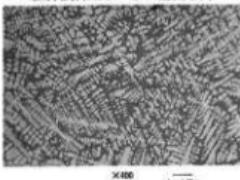
鉄津試料No.3-1の組織写真



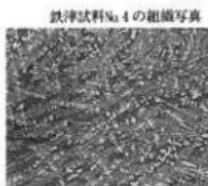
鉄津試料No.3-2の組織写真(金属性部)



鉄津試料No.3-3の組織写真



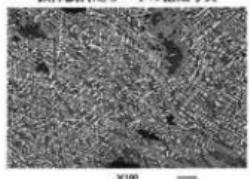
鉄津試料No.4の外観写真



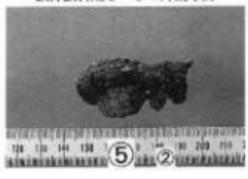
鉄津試料No.5-1の外観写真



鉄津試料No.5-1の組織写真

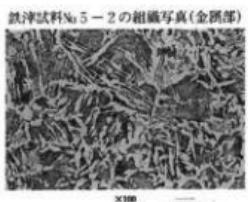


鉄津試料No.5-2の外観写真

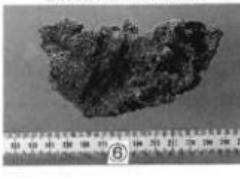


鉄津試料No.5-2の切削後の外観写真

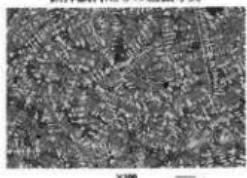
鉄津試料No.5-2の組織写真



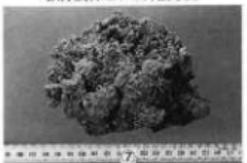
鉄津試料No.6の外観写真



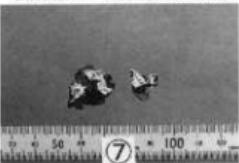
鉄滓試料No.6の組織写真



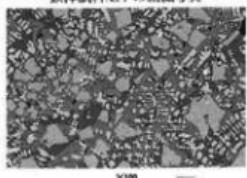
鉄滓試料No.7の外観写真



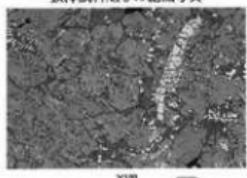
鉄滓試料No.7の切断後の外観写真



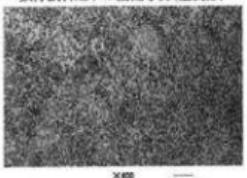
鉄滓試料No.7の組織写真



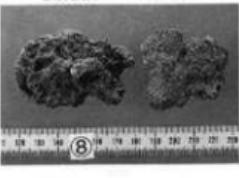
鉄滓試料No.8の組織写真



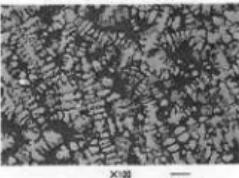
鉄滓試料No.7の組織写真(金属性部)



鉄滓試料No.8の外観写真



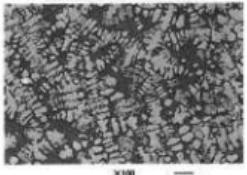
鉄滓試料No.9の組織写真



鉄滓試料No.10の外観写真



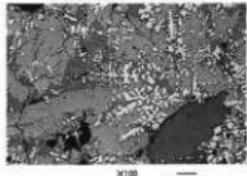
鉄滓試料No.10の組織写真



鉄滓試料No.11の外観写真



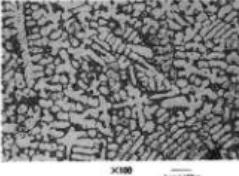
鉄滓試料No.11の組織写真



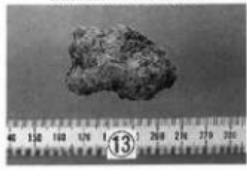
鉄滓試料No.12の外観写真



鉄滓試料No.12の組織写真



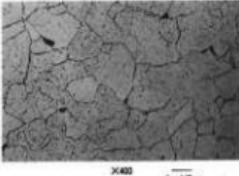
鉄滓試料No.13の外観写真



鉄滓試料No.13の切削後の外観写真



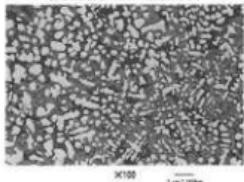
鉄滓試料No.13の組織写真(金属性部)



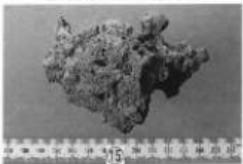
鉄滓試料No.14の外観写真



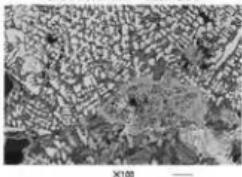
鉄滓試料No.14の組織写真



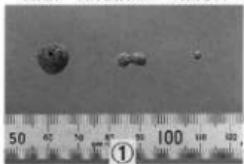
鉄滓試料No.15の外観写真



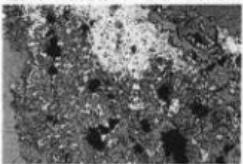
鉄滓試料No.15の組織写真



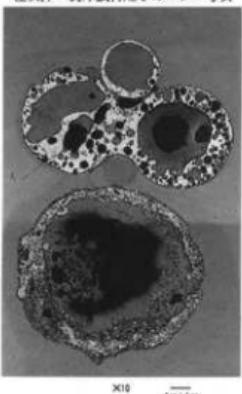
粒状津・剥片試料No.1 の外観写真



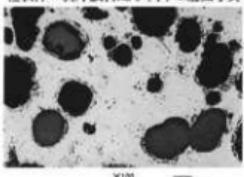
粒状津・剥片試料No.1(大)の組織写真



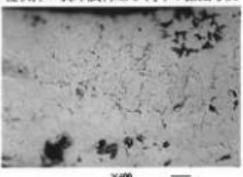
粒状津・剥片試料No.1 のマクロ写真



粒状津・剥片試料No.1(中)の組織写真



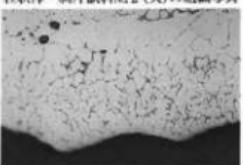
粒状津・剥片試料No.1(小)の組織写真



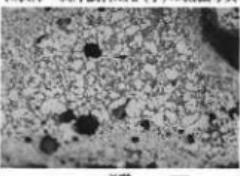
粒状津・剥片試料No.2 の外観写真



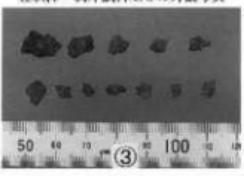
粒状津・剥片試料No.2(大)の組織写真



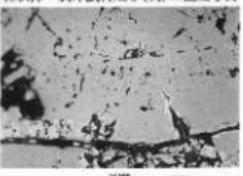
粒状津・剥片試料No.2(小)の組織写真



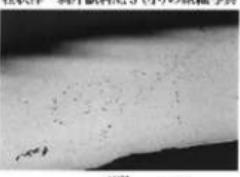
粒状津・剥片試料No.3 の外観写真



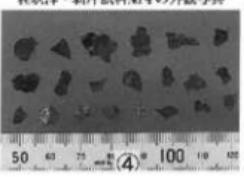
粒状津・剥片試料No.3(大)の組織写真



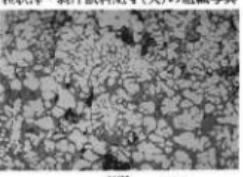
粒状津・剥片試料No.3(小)の組織写真



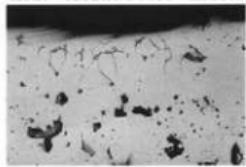
粒状津・剥片試料No.4 の外観写真



粒状津・剥片試料No.4(大)の組織写真



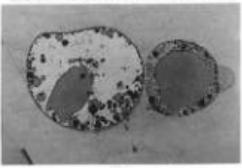
粒状津・剥片試料No.4(小)の組織写真



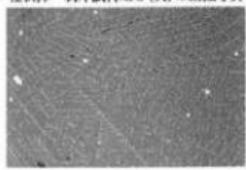
粒状津・剥片試料No.5の外観写真



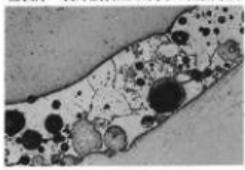
粒状津・剥片試料No.5のマクロ写真



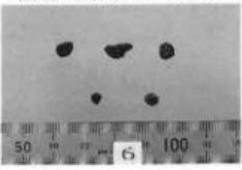
粒状津・剥片試料No.5(大)の組織写真



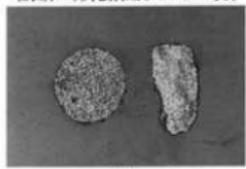
粒状津・剥片試料No.5(小)の組織写真



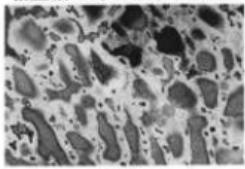
粒状津・剥片試料No.5の外観写真



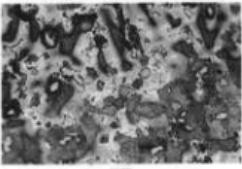
粒状津・剥片試料No.6のマクロ写真



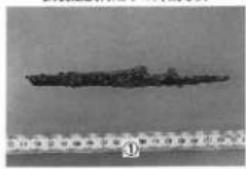
銅粒試料No.6(MC有り)の組織写真



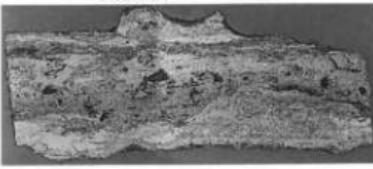
銅粒試料No.6(MC無し)の組織写真



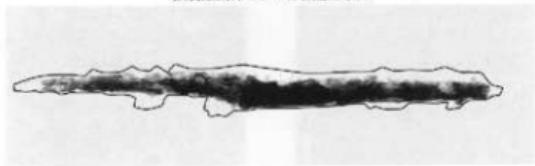
鉄製品試料No.1の外観写真



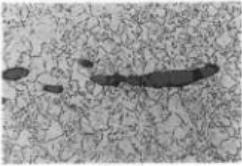
鉄製品試料No.1のマクロ写真



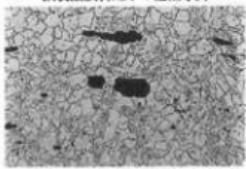
鉄製品試料No.1のX線透過写真



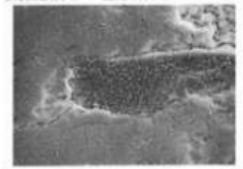
鉄製品試料No.1の組織写真



鉄製品試料No.1の組織写真



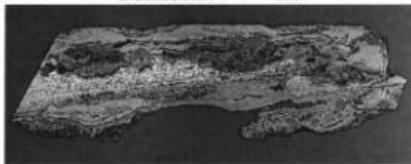
鉄製品試料No.1の金属中含在物のSEM写真



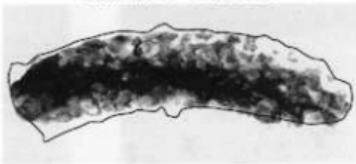
鉄製品試料No.2の外観写真



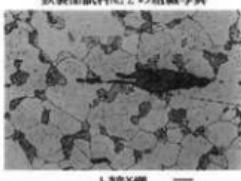
鉄製品試料No.2のマクロ写真



鉄製品試料No.2のX線透過写真



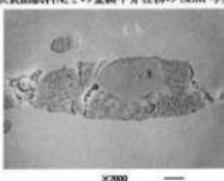
鉄製品試料No.2の組織写真



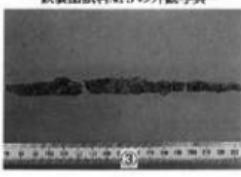
鉄製品試料No.2の組織写真



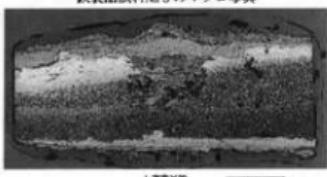
鉄製品試料No.2の金属中介在物のSEM写真



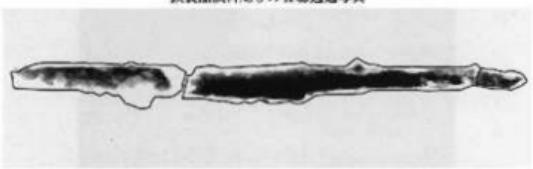
鉄製品試料No.3の外観写真



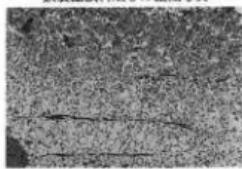
鉄製品試料No.3のマクロ写真



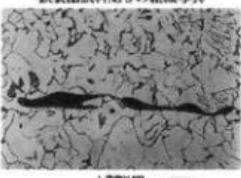
鉄製品試料No.3のX線透過写真



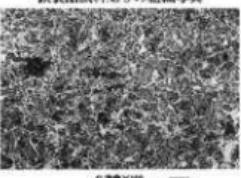
鉄製品試料No.3の組織写真



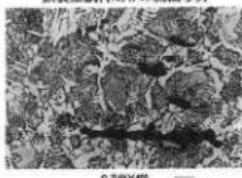
鉄製品試料No.3の組織写真



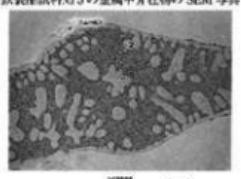
鉄製品試料No.3の組織写真



鉄製品試料No.3の組織写真



鉄製品試料No.3の金属中介在物のSEM写真



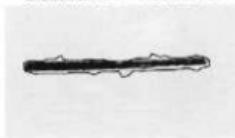
鉄製品試料No.4の外観写真



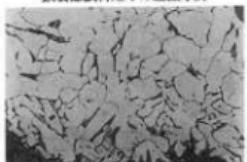
鉄製品試料No.4のマクロ写真



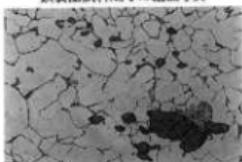
鉄製品試料No.4のX線透過写真



鉄製品試料No.4の組織写真



鉄製品試料No.4の組織写真



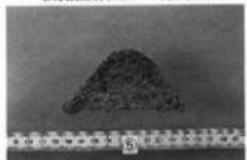
鉄製品試料No.5の金属中介在物のSEM写真



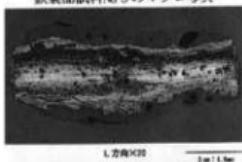
鉄製品試料No.5のX線透過写真



鉄製品試料No.5の外観写真



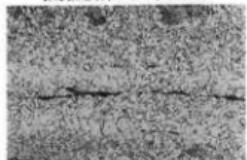
鉄製品試料No.5のマクロ写真



鉄製品試料No.5の金属中介在物のSEM写真



鉄製品試料No.5の組織写真



鉄製品試料No.5の組織写真



鉄製品試料No.6のマクロ写真



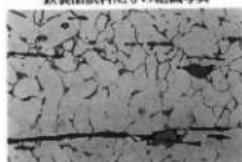
鉄製品試料No.6のX線透過写真



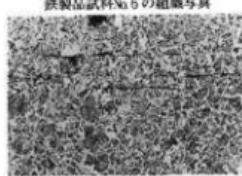
鉄製品試料No.6の外観写真



鉄製品試料No.6の組織写真



鉄製品試料No.6の組織写真



鉄製品試料No.6の組織写真



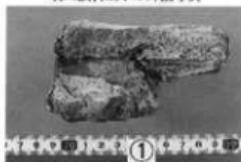
鉄製品試料No.6の金属中含在物のSEM写真



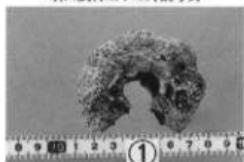
羽口試料No.1の外観写真



羽口試料No.1の外観写真



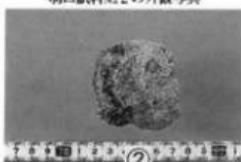
羽口試料No.1の外観写真



羽口試料No.2の外観写真



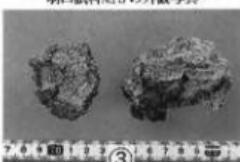
羽口試料No.2の外観写真



羽口試料No.3の外観写真



羽口試料No.3の外観写真



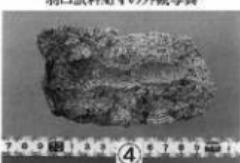
羽口試料No.4の外観写真



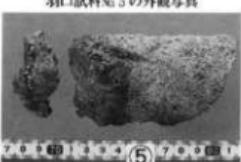
羽口試料No.4の外観写真



羽口試料No.4の外観写真



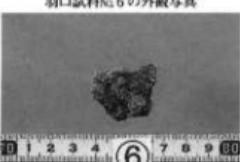
羽口試料No.5の外観写真



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

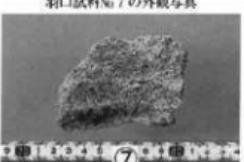
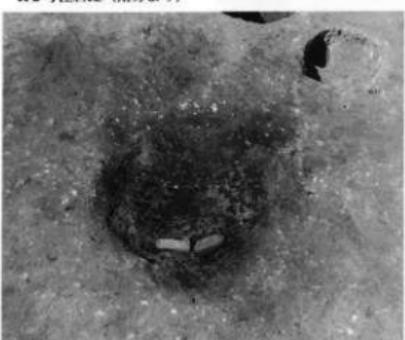
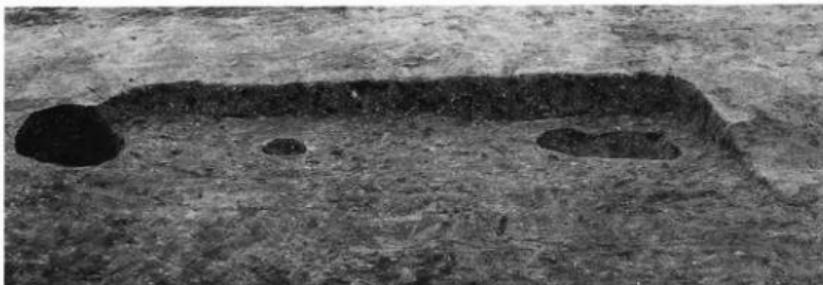


圖 版







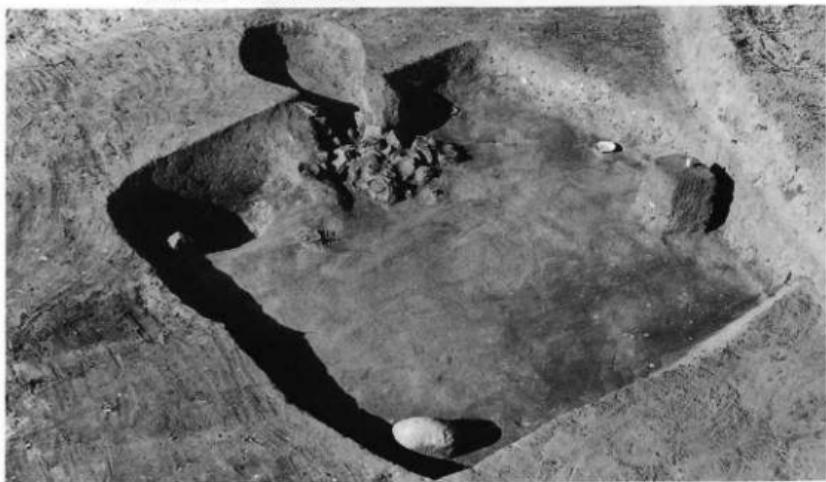
H2号住居跡出土遺物（北方より）



H2号住居跡出土遺物（南方より）



H2号住居跡 摂り方（南方より）



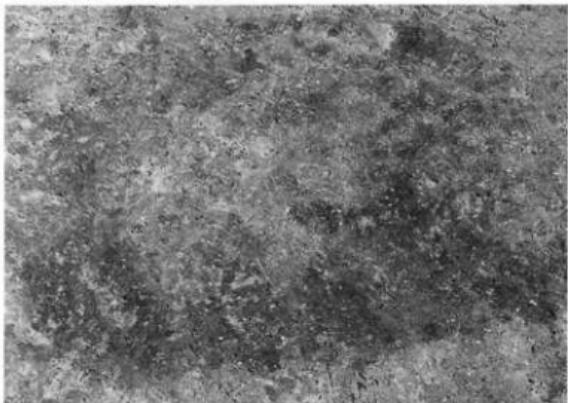
H3号住居跡（南方より）



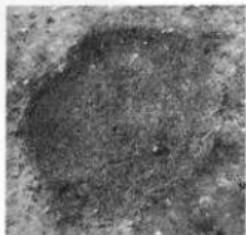
H3号住居跡 カマド（南方より）



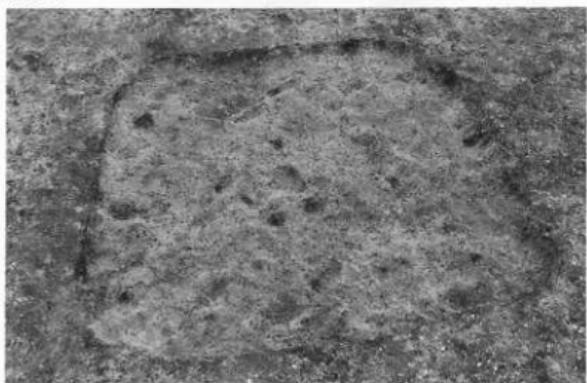
H3号住居跡 カマド（南方より）



H4号住居跡（南方より）



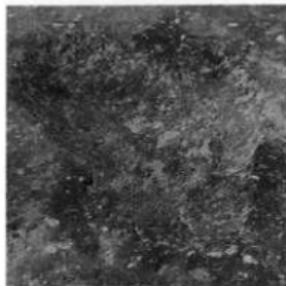
H4号住居跡  
掘り方



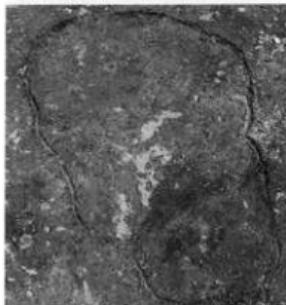
H4号住居跡  
掘り方（南方より）



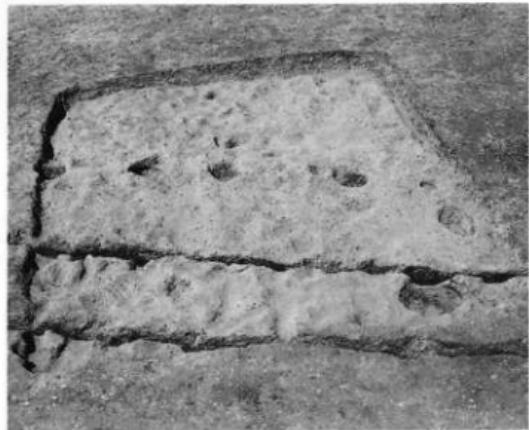
H5号住居跡（南方より）



H5号住居跡 炉（西方より）



H5号住居跡 炉（南方より）



H5号住居跡 織り方（南方より）



H 6号住居跡（南方より）



H 6号住居跡 カマド（南方より）



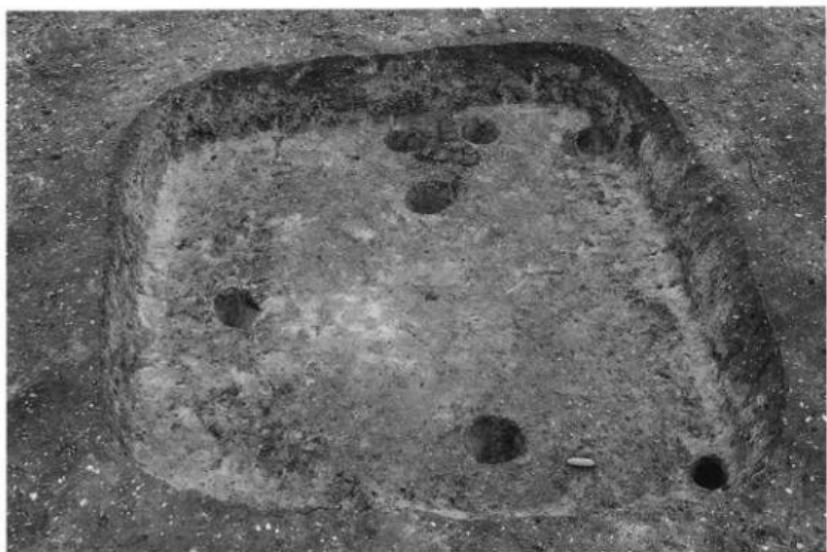
H 6号住居跡 カマド（南方より）



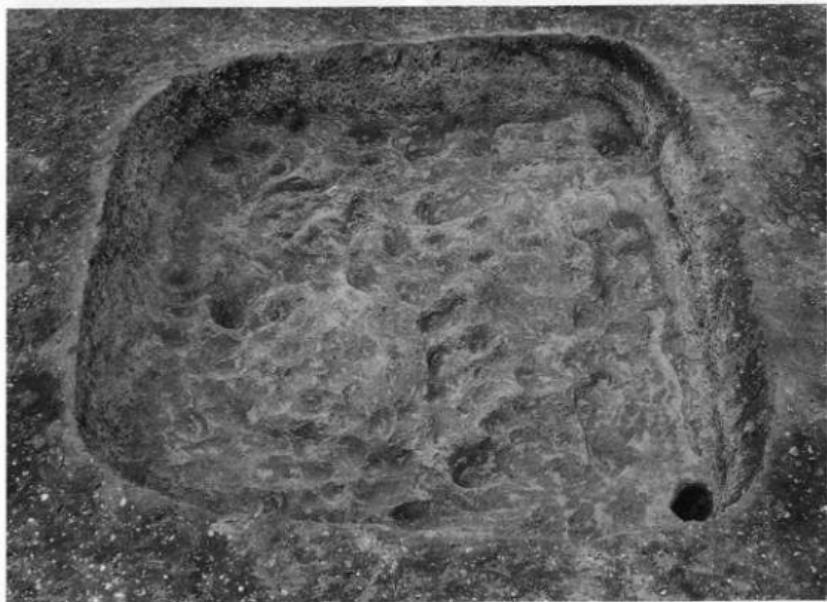
H 6号住居跡 カマド 挖り方（南方より）



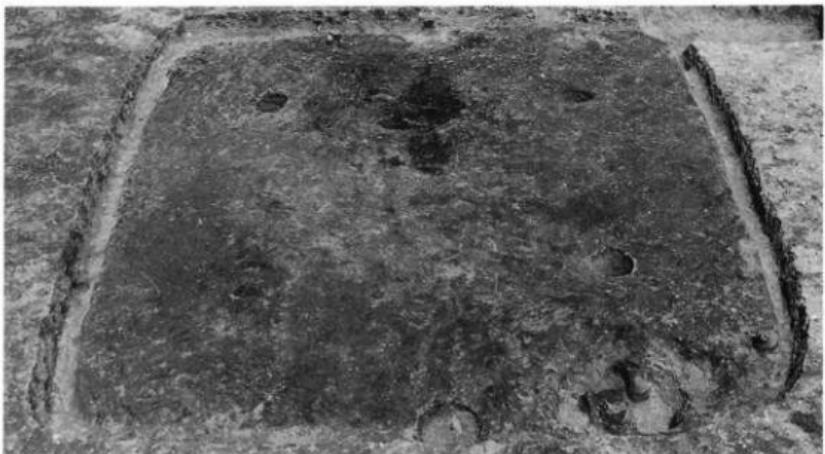
H 6号住居跡 挖り方（南方より）



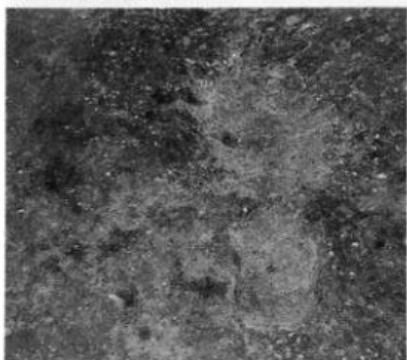
H7号住居跡 (南方より)



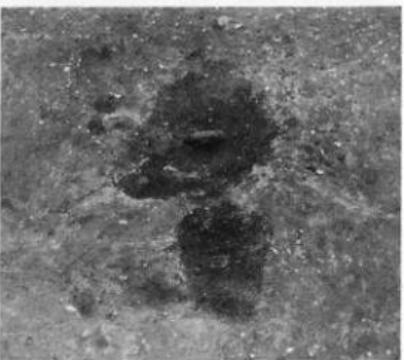
H7号住居跡 挖り方 (南方より)



H8号住居跡（南方より）



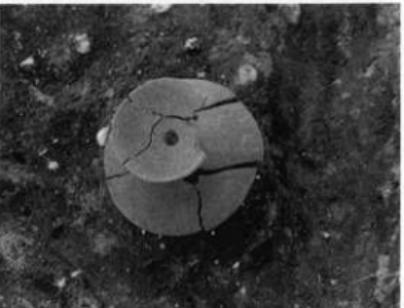
H8号住居跡 炉（南方より）



H8号住居跡 炉（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）