出土遺物　備前焼・唐津焼・青磁が出土している。

備前焼　甕と擂鉢の体部片が出土しているが、いずれも小片のため図化できなかった。甕は、赤灰色を呈する。

唐津焼　図化できたのは、127と128の２個体である（図版４）。

127は皿で、ほぼ完形に図化することができた個体である。高台を除いては釉が掛けられ、高台部は回転ヘラ削りにより仕上げられている。内面見込みに胎土目の痕跡が認められる。

128は、底部のみの残存であるが、碗と考えられる。内外面とも釉が掛けられ、内面見込みには砂目が３箇所に認められる。

青　磁　皿が出土している。

時　期　出土遺物から判断して、16世紀代と考えられる。

４．土坑

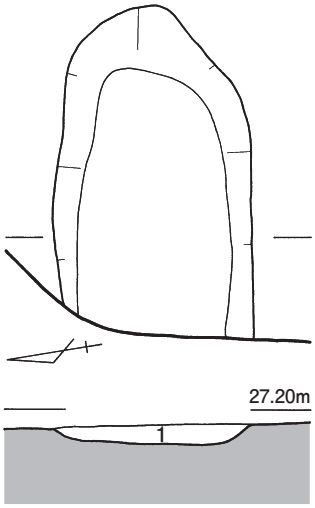
10基（ＳＫ01～ＳＫ10）検出している。

ＳＫ01

検出状況　Ⅰ区北西部で検出した（第111図）。本遺構の西側は調査区外へ拡がっている。ただし、他の遺構と切り合い関係は認められない。

形状・規模　全体が検出されていないため、形状・規模等は不明である。溝状を呈する遺構で、1.74m検出した。横断面は皿形に近い逆台形をなし、検出面における幅は1.05mである。また、最深部における検出面からの深さは、10cmである。

埋没状況　黒褐色中礫混じり細砂～粗砂１層が堆積していた。その層相から判断して、人為的に埋められたものと考えられる。



第113図　ＳＫ01

出土遺物　備前焼の擂鉢と甕が出土している。

擂鉢は、129の１点が出土している（図版４）。口縁部を中心に残存し、内端部を上方につまみあげるとともに、外端部も下方に拡張させている。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、内面には７本を単位とする卸し目が彫られている。

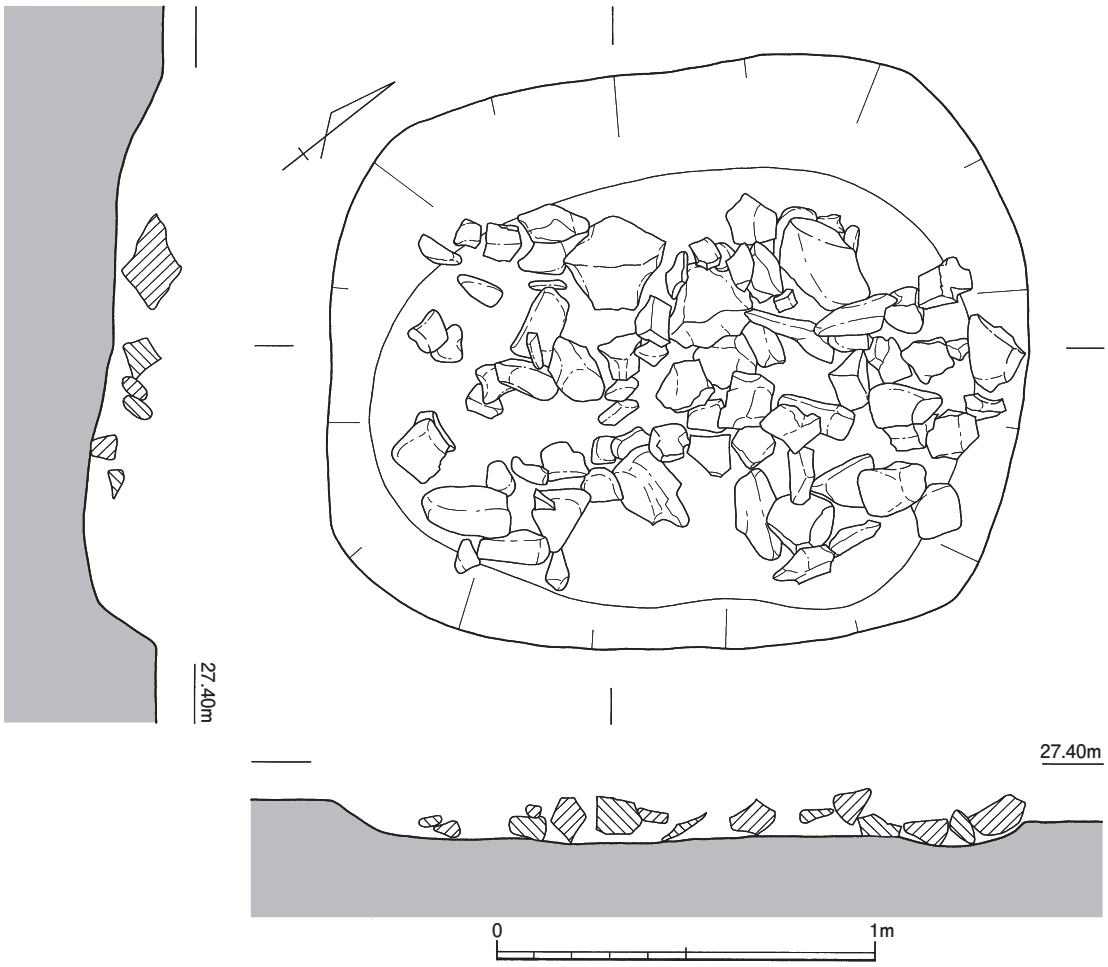
甕は、体部の小片が出土している。

時　期　出土遺物から判断して、後半期（15世紀）と考えられる。

ＳＫ02（モノクロ図版７・61）

検出状況　Ⅱ－２区北東部で検出した（第111図）。Ⅱ－２区建物群の東側、ＳＥ01の西側に位置する。他の遺構と切り合い関係になく、完存する。

形状・規模　平面形は、北東－南西方向に主軸をとる、隅丸長方形をなす（第114図）。その規模は、長軸方向で1.84m、短軸方向で1.56mを測る。横断面は皿形に近い逆台形をなし、最深部に



第114図　ＳＫ02

おける検出面からの深さは、18cmである。

埋没状況　土坑内には、５cm～35cm大の亜角礫が多量に認められた。その出土状況から、人為的に放り込まれたものと判断される。礫の上面は、検出面より上側にあることから、土坑は当初、より深かったものと考えられる。

出土遺物　備前焼と鉄製品が出土している。

備前焼　擂鉢が１個体（130）出土している（図版４）。口縁部から体部にかけて残存し、口縁内端部は上方に拡張されている。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。内面には６本を単位とする卸し目が彫られ、体部内面には使用痕が認められる。

鉄製品　鉄釘が１点（M14）出土している（図版34）。先端を欠き、残存長は2.90cmである。断面は６㎜×5.5㎜の方形をなす。

時　期　出土遺物から判断して、後半期（15世紀）と考えられる。

ＳＫ03

検出状況　Ⅱ－２区東半部で検出した（第111図）。Ⅱ－２区建物群の東側に隣接し、ＳＫ02の南西側に位置する。遺構の南側は調査区外へ拡がっており、全体は検出されていない。ただし、他の遺構と切り合い関係は認められない。

形状・規模　全体が検出されていないため、形状・規模等は不明である。舌状を呈する遺構で、落ち

込みに近い遺構である。検出した規模は、長軸方向で3.30m、短軸方向で2.70mを測る。横断面は逆台形をなし、最深部における検出面からの深さは、23cmである。

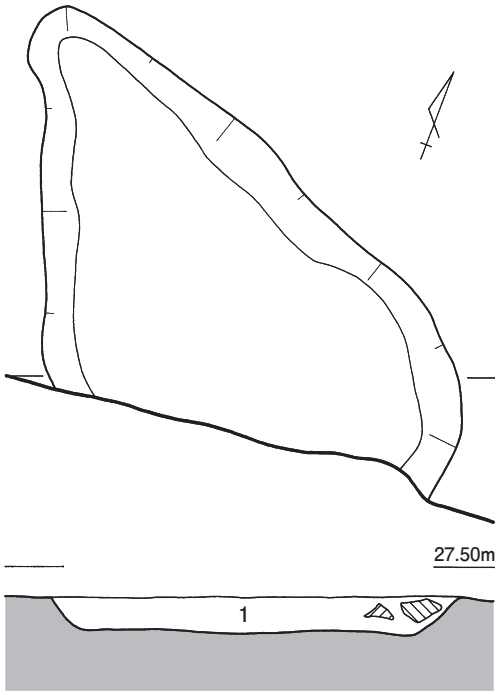
埋没状況　黄灰色細砂～中礫１層が堆積していた。その層相から判断して、人為的に埋められたものと考えられる。

出土遺物　備前焼の擂鉢と甕が出土している。

擂鉢は、131の１点が出土している（図版４）。口縁部から体部にかけての小片で、口縁内端部が上方につまみあげられている。外面をユビオサエとナデ調整後、内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。内面は、６本を単位とする卸し目が彫られ、体部には使用痕が認められる。

甕は、肩部の小片が出土している。

時　期　出土遺物から判断して、後半期（15世紀）と考えられる。



第115図　ＳＫ03

ＳＫ04

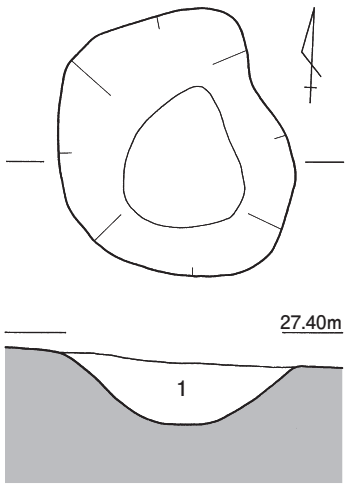
検出状況　Ⅱ－２区西半部で検出した（第111図）。Ⅱ－２区建物群内に位置し、ＳＫ05の東側、ＳＤ02の西側に位置する。他の遺構と切り合い関係は認められず、全体が検出されている。

形状・規模　検出面における平面形は隅丸長方形に近いがやや歪んでいる。検出した規模は、南北方向で70cm、東西方向で62cmを測る。横断面は緩やかな逆台形をなし、最深部における検出面からの深さは、19cmである。

埋没状況　暗灰色シルト混じり細砂１層が堆積していた。その層相から判断して、人為的に埋められたものと考えられる。

出土遺物　備前焼の甕の体部片が出土している。赤灰色を呈し、外面はハケ調整により仕上げられている。

時　期　出土遺物から判断して、後半期と考えられる。



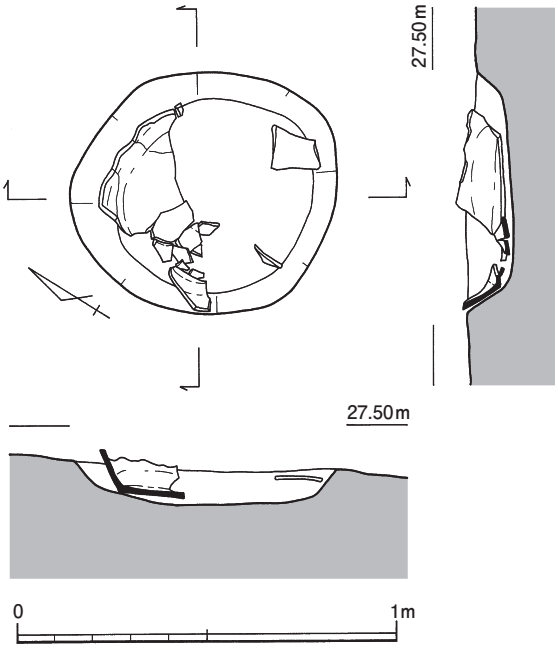
第116図　ＳＫ04

ＳＫ05（モノクロ図版８・18）

検出状況　Ⅱ－２区西半部で検出した（第111図）。Ⅱ－２区建物群内に位置し、ＳＫ04の西側、ＳＤ02の西側に位置する。他の遺構と切り合い関係は認められず、全体が検出されている。遺物の出土状況から、備前焼の甕が据えられえていた遺構と考えられる。

形状・規模　検出面における平面形は、円形に近いがやや歪んでいる。ただし、土坑底部は比較的整った円形をなす。検出した規模は、南北方向で70㎝、東西方向で64㎝を測る。横断面は逆台形をなし、最深部における検出面からの深さは、12㎝である。

出土遺物　土坑内に据えられていた備前焼の甕底部（132）が、据えられた状態で残存していた（第117図）。底部から体部にかけて残存する。体部外面は縦方向のハケ調整、内面は横方向のヘラナデ調整により、底部内外面はナデ調整により仕上げられている。底部内面のナデ調整は、中心から放射状に施されている。



第117図　ＳＫ05

時　　期　出土遺物から判断して、後半期（15世紀）と考えられる。

ＳＫ06（モノクロ図版９・17・18　カラー図版19）

検出状況　Ⅱ－２区北西部で検出した（第111図）。Ⅱ－２区建物群内に位置し、ＳＫ05の北西側、ＳＤ02の西側に位置する。他の遺構と切り合い関係は認められないが、一部は調査区北側へ拡がっている。このため、全体を検出することはできなかった。

第118図　ＳＫ06の検出

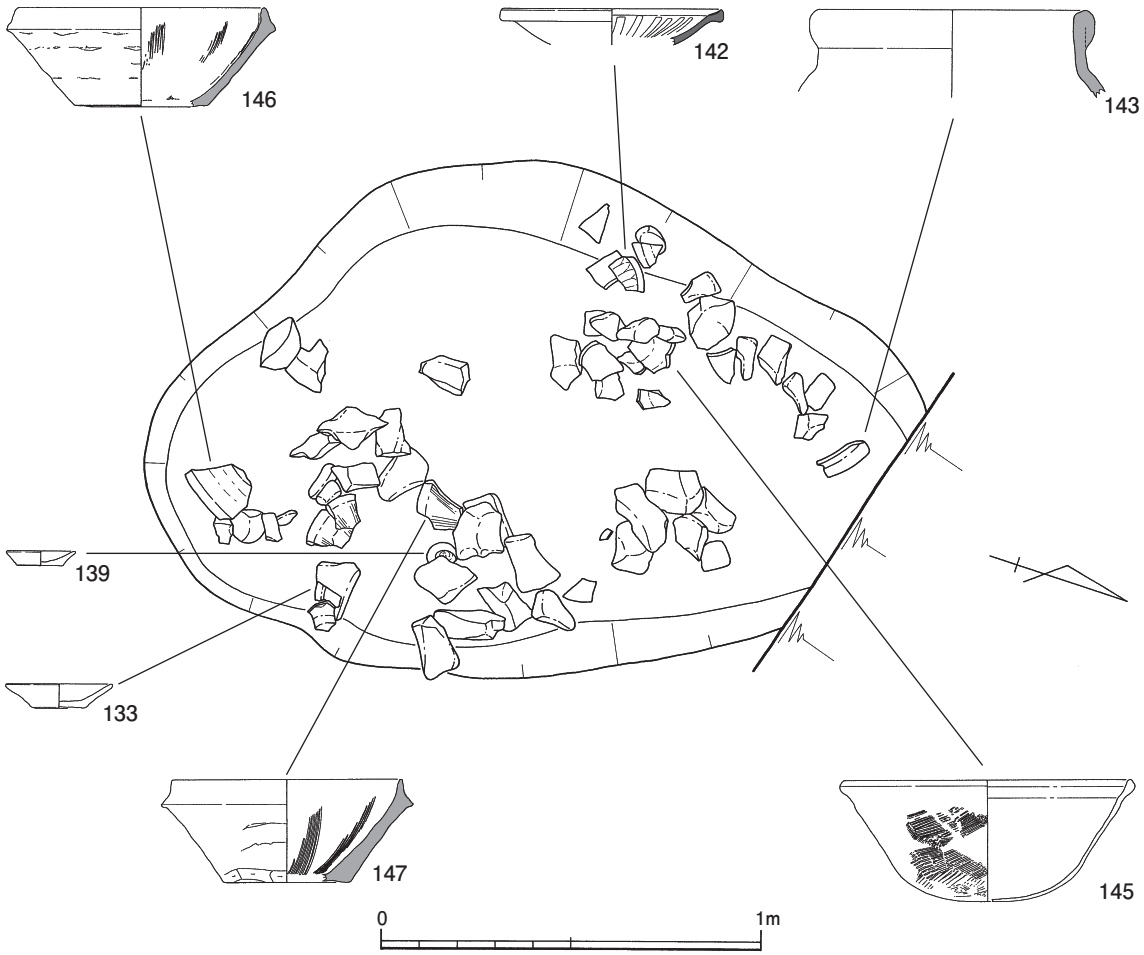
形状・規模　検出面における平面形は歪んだ楕円形をなす。検出した規模は、南北方向で2.06ｍで、東西方向で1.37ｍを測る。横断面は逆台形をなし、最深部における検出面からの深さは、10㎝である。

埋没状況　黄灰色シルト混じり細砂１層が堆積していた。その層相から判断して、人為的に埋められたものと考えられ、埋土中には10～20㎝大の亜角礫が多く含まれていた。また、この礫と同様、土師器・備前焼・青磁等が廃棄されていた（第119図）。ただし、土器の廃棄量は多くはない。

出土遺物　土師器・備前焼・瓦質土器・青磁が出土している（図版４・５）。

土師器　皿と塝が出土している。

皿　９個体（133～141）出土している。いずれも皿Ａbに分類されるもので、底部は回転ヘラ切りにより切り離されている。また、133と136を除いては、ヘラ切り後にナデ調整が加



第119図　ＳＫ06　土器出土位置

えられている。さらに、法量的にも差が認められ、比較的大型の133～135と、小型の136～141に分類することができる。この他、139と140の内面見込みには仕上げナデが加えられている。

堝　　２個体（144･145）出土している。いずれも、堝Ａに分類されるものである。特に、145は完形に復元することができた数少ない資料である。底部から体部外面は叩き整形により、同内面はヘラナデ及びナデ調整により仕上げられ、最後に口縁部内外面が横ナデ調整により仕上げられている。また、底部外面にもナデ調整が加えられている。

備前焼　　壺と擂鉢が出土している。

壺　　１個体（143）出土している。口縁部を中心に残存し、口縁部は巻き返され、断面が楕円形の玉縁状をなす。体部内外面が横方向のヘラナデにより、口縁部内外面が横ナデ調整により、仕上げられている。

擂鉢　　３個体（146～148）出土している。

146と147は、底部を除いてほぼ完形に復元できた個体で、形態的特徴もほぼ同様である。口縁部内端部が上方に引き延ばされている。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、147の体部外面下端は横方向のヘラ削りにより仕上げられている。底部外面は、未調整のままである。内面には、146が８本、147が７本を単位とする卸し目が彫られている。体部内面には使用痕が認められ、特に146は顕著である。また、２個体とも口径が24㎝～25㎝と、

他の擂鉢より小型である。

148は、底部を中心に残存する個体である。底径から判断して、146・147より大型品である。体部外面はユビオサエの後ナデ調整により仕上げられている。底部外面はナデ調整により仕上げられている。内面は、７本を単位とする卸し目が彫られ、下半部を中心に使用痕が認められる。

瓦質土器　　鍋が出土しているが、小片のため図化できなかった。

青　磁　　盤が１個体（142）出土している。浅い皿状をなす体部に口縁部が受口状に屈曲するもので、内外面に釉が掛けられている。釉には貫入が認められる。また、体部内面には型押しによる連弁文が認められる。

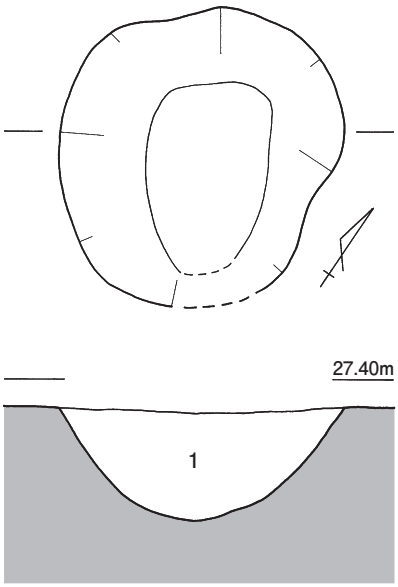
時　　期　　出土遺物から判断して、後半期（15世紀）と考えられる。

ＳＫ07（モノクロ図版17～19）

検出状況　　Ⅱ－１区中央北端部で検出した（第111図）。Ⅱ－１区建物群南西隅に位置し、ＳＫ08の東側、旧河道の北側に位置する。柱穴に切られている以外は、他の遺構と切り合い関係は認められず、ほぼ全体が検出されている。

形状・規模　　平面形は隅丸方形に近いがやや歪んでいる（第120図）。規模は、短軸方向で75㎝を測り、長軸方向で80㎝と復元される。横断面は浅いＵ字形をなし、最深部における検出面からの深さは、28㎝である。

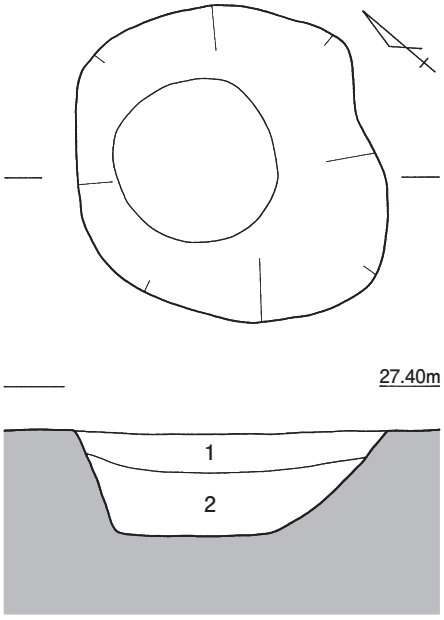
埋没状況　　暗灰色シルト混じり細砂１層が堆積していた（第120図）。その層相から判断して、人為的に埋められたものと考えられる。



１．暗灰色シルト混じり細砂

0　50㎝

第120図　ＳＫ07



１．暗黄褐色シルト混じり細砂
２．暗灰色極細砂質シルト

0　1m

第121図　ＳＫ08

出土遺物　土師器の皿が５個体（149～153）出土している（図版５）。いずれも皿Ａbに分類されるもので、回転ヘラ切り後ナデ調整が加えられている。法量的には、比較的大型の149とそれ以外に分類できる。

また、150と152の底部内面には仕上げナデが加えられている。

時　期　出土遺物から判断して、後半期（15世紀）と考えられる。

ＳＫ08

検出状況　Ⅱ－１区中央北端部で検出した（第111図）。Ⅱ－１区建物群南西隅に位置し、ＳＫ07の西側、ＳＫ09の北側に位置する。柱穴（ＳＢ16－Ｐ７）と切り合い関係にあるが、柱穴を切っており全体が検出されている。

形状・規模　平面形は隅丸方形に近いがやや歪んでいる（第121図）。規模は、長軸方向で83cmを測り、短軸方向で81cmである。横断面は逆台形をなし、最深部における検出面からの深さは、27cmである。

埋没状況　上から、暗黄褐色シルト混じり細砂・暗灰色極細砂質シルトの２層からなる（第121図）。１層については小礫の混入が、２層については炭片の混入が認められた。各層とも、層相から判断して、人為的に埋められたものと考えられる。

出土遺物　土師器の皿が１個体（154）出土している（図版５）。皿Ａbに分類されるもので、底部は回転ヘラ切りにより切り離されている。

時　期　出土遺物から判断して、後半期（15世紀）と考えられる。

ＳＫ09

検出状況　Ⅱ－１区中央北端部で検出した（第111図）。Ⅱ－１区建物群南西隅に位置し、ＳＫ08の南側に位置する。他の遺構との切り合い関係は認められず、全体が検出されている。

形状・規模　平面形は楕円形を呈する（第122図）。規模は、長軸方向で82cmを測り、短軸方向で69cmを測る。横断面は逆台形をなし、最深部における検出面からの深さは、27cmである。

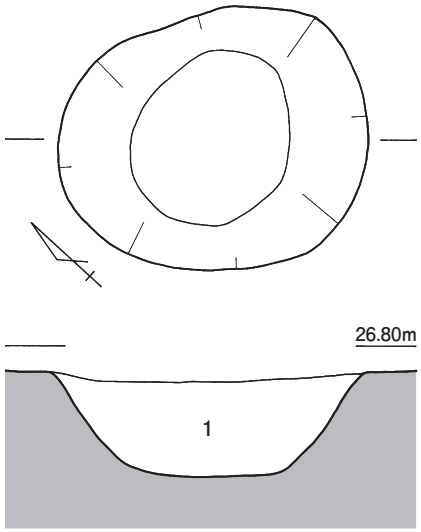
埋没状況　黒褐色シルト混じり極細砂１層からなる（第122図）。炭片の混入が認められ、層相から判断して、人為的に埋められたものと考えられる。

出土遺物　土師器と瓦質土器が出土しているが、いずれも小片のため図化できなかった。

土師器　皿の底部片が出土している。皿Ａbに分類される皿で、底部はヘラにより切り離された後、ナデ調整が加えられている。

瓦質土器　堝の鍔部分が出土している。

時　期　出土遺物から判断して、後半期（15世紀）と考えられる。



第122図　ＳＫ09

ＳＫ10

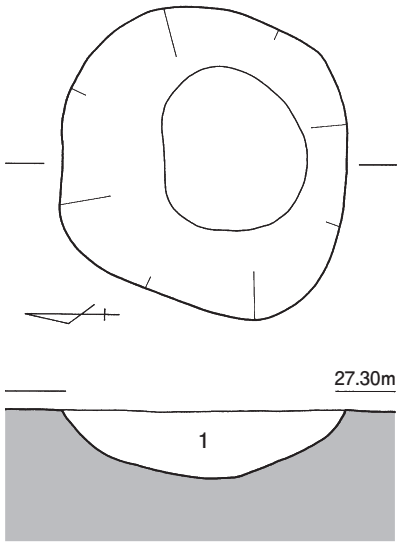
検出状況　Ⅱ－１区中央北端部で検出した（第111図）。Ⅱ－１区建物群南西隅に位置し、ＳＫ09の南側、旧河道の北側に位置する。本遺構の南側肩部は旧河道肩部とほぼ接している。他の遺構との切り合い関係は認められず、全体が検出されている。

形状・規模　平面形は隅丸方形に近い形態をなす（第123図）。規模は、長軸方向で82㎝、短軸方向で74㎝を測る。横断面は深い皿形をなし、最深部における検出面からの深さは17㎝である。

埋没状況　黒褐色砂混じりシルト１層からなる（第123図）。炭片がやや多く混入し、層相から判断して人為的に埋められたものと考えられる。

出土遺物　備前焼の甕の体部片が出土しているが、小片のため図化できなかった。

時　期　出土遺物から判断して、後半期と考えられる。



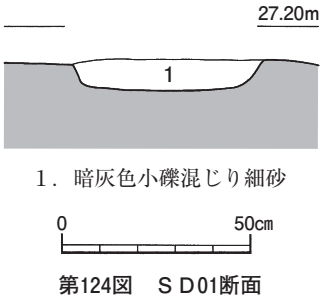
第123図　ＳＫ10

５．溝

２条（ＳＤ01・ＳＤ02）検出している。

ＳＤ01

検出状況　Ⅰ区東端部で検出している（第111図）。東西方向にほぼ直線的にのびる溝で、東側は調査区外へ延び、西端部は調査区内で収束している。他の遺構との切り合い関係は認められない。



第124図　ＳＤ01断面

形状・規模　検出した長さは、1.80ｍである。検出面における幅は50㎝を測り、横断面は逆台形をなす。最深部における検出面からの深さは、８㎝である。

埋没状況　暗灰色小礫混じり細砂１層からなる（第124図）。

出土遺物　須恵器の小片が出土しているが、小片のため器種の特定も困難である。

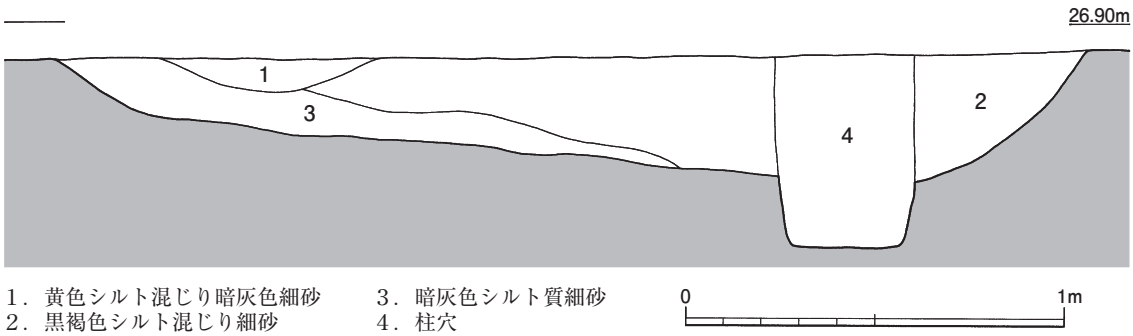
時　期　出土遺物から時期を特定することは困難である。溝の方向性等から後半期と考えられる。

ＳＤ02（モノクロ図版19・61　カラー図版20・23）

検出状況　Ⅱ－２区西半部で検出している（第111図）。南北方向に直線的にのびる溝で、両端とも調査区外へのびている。Ⅱ－２区建物群中、SB03の東側に位置する。多くの柱穴と平面的に重複し、一部は当溝の埋没後に柱穴が掘削されている。

形状・規模　検出した長さは、6.40ｍである。検出面における幅は一定していないが、最大部分で2.70ｍを測り、横断面は逆台形をなす。最深部における検出面からの深さは、30㎝である。

埋没状況　３層からなる（第125図）。３層とも、層相から判断して、人為的に埋められたものと考



１．黄色シルト混じり暗灰色細砂　３．暗灰色シルト質細砂
２．黒褐色シルト混じり細砂　４．柱穴

第125図　ＳＤ02断面

えられる。特に、各層中には炭片が含まれ、１層が顕著である。また、２層中には焼土塊の混入が認められる。

出土遺物　土器と鉄製品が出土している。

土器　土師器・須恵器・瓦質土器・備前焼・白磁・青磁が出土している（図版５）。

土師器　皿と堝が出土している。

皿　５個体（155～159）出土している。皿Ａaと皿Ａbが出土している。

皿Ａａは、158の１個体である。回転糸切りによる切り離し後、ナデ調整が加えられている。また、内面見込みにも仕上げナデが加えられている。

皿Ａbは、158以外の４個体である。いずれも、ヘラ切り後にナデ調整が加えられている。また、法量的な差が認められ、大型の155・156と小型の157・159に分類できる。この他、157の口縁部には煤の付着が認められ、灯明皿として使用されていた可能性が考えられる。

堝　１個体（160）出土している。堝Ａに分類されるもので、口縁部を中心に残存する。体部外面を叩き整形、内面をナデ調整後、口縁部内外面が横ナデにより仕上げられている。

須恵器　161の捏鉢１個体が出土している。口縁部を中心に残存し、端部が上方につまみあげられている。焼成は不十分である。

瓦質土器　堝・鉢・蓋が出土している。

堝　２個体（162・163）出土している。２個体とも口縁部外面に鍔が貼り付けられているが、鍔の断面形が異なる。162は断面方形を、163は断面三角形を呈する。また、162は、体部外面をユビオサエ後、内外面とも横ナデ調整により仕上げられている。これに対して163は、内面を横方向のハケ調整後、外面が横ナデ調整により仕上げられている。

鉢　164の１個体が出土している。口縁部を中心に残存し、口縁部は内湾傾向にある。体部外面をユビオサエとナデ調整、同内面をナデ調整後、口縁部内外面が横ナデ調整により仕上げられている。

蓋　165の１個体が出土している。平坦な天井部に対して口縁部が屈曲する。天井部外面は回転ヘラ削り後ナデ調整が加えられ、同内面は回転ナデ調整後ハケ調整が加えられ、最後に口縁部内外面が回転ナデ調整により仕上げられている。経筒の蓋の可能性が考えられる。

備前焼　甕と擂鉢が出土している。

甕　口縁部片２点（168･169）が出土している。168は、口縁部が玉縁をなす。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。169は、口縁端部が折り返されて口縁部と一体となり、断面楕円形の玉縁をなしている。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、外面を

中心に自然釉が付着している。

擂鉢　４個体（170～173）出土している。口縁部の形状に差が認められ、内端部を強くなでる171、内端部を斜上方につまみあげる173、内端部を上方に拡張させるとともに外端部を下方に拡張させる170・172、の３タイプに分類できる。３タイプとも内外面が回転ナデ調整により仕上げられ、内面には卸し目が刻まれるとともに、使用痕が認められる。特に、173の使用痕が顕著である。卸し目は、170が５本、171と172が８本、173が９本を単位としている。

また、173は、口径が17.8㎝と他の擂鉢より明らかに小型である。さらに、片口の一部が残存する。

白　磁　杯が１点（167）出土している。口縁部の小片である。外面に稜が認められることから、型造りによるものと考えられる。内外面とも釉が掛けられ、貫入が認められる。中国福建省四都窯産と考えられる。

青　磁　碗が１点（166）出土している。口縁部を中心に残存し、内外面とも釉が掛けられている。細かい貫入が認められる。

鉄製品　鉄釘が２点（Ｍ５・Ｍ６）出土している（図版34）。Ｍ５は、ほぼ完存し、全長8.70㎝を測る。比較的大型の釘で、頭幅は1.1㎝を測る。また、断面は５㎜×５㎜の方形をなす。Ｍ６は、先端をわずかに欠く。残存長は7.1㎝である。断面は3.5㎜×4.5㎜の方形をなす。

時　期　出土遺物から判断して、後半期（15世紀）と考えられる。

６．旧河道

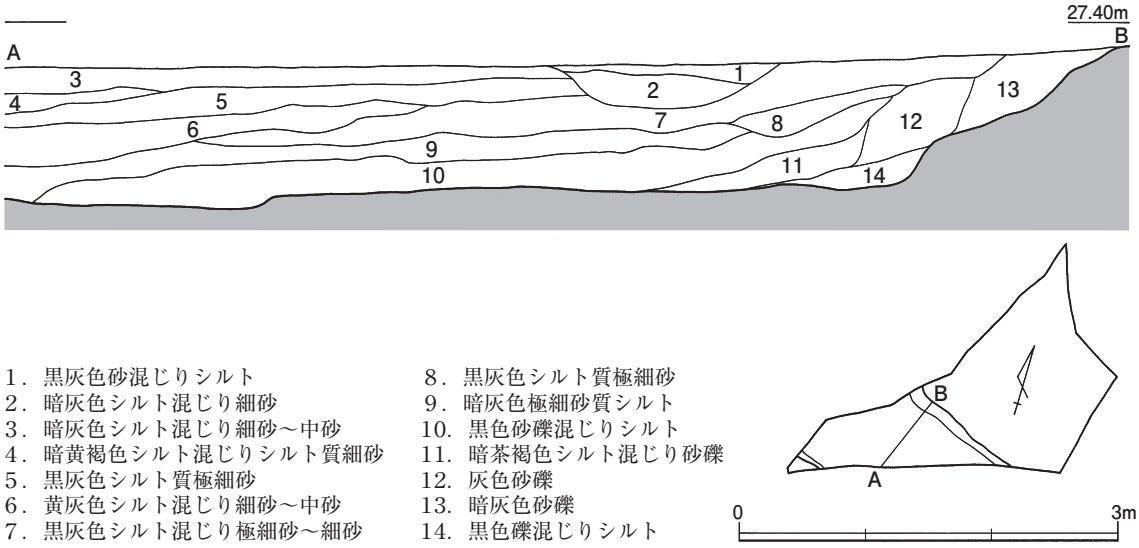
旧河道（モノクロ図版10・11・19～44・46・47～64　カラー図版７・26～29）

検出状況　Ⅱ－２区南西部で検出している（第111図）。東西方向にのびる旧河道で、北側肩部と南側肩部の一部を検出している。両端とも調査区外へのびている。

第126図　旧河道の調査

形状・規模　検出した長さは、北側肩部で12ｍである。南側肩部は2.80ｍ検出している。復元される旧河道の幅は14ｍである。横断面は逆台形をなし、最深部における検出面からの深さは、１ｍである。

埋没状況　14層からなる（第127図）。４層・６層・12層・13層が洪水に起因する層で、４層中にはラミナが観察された。他の層は、自然堆積による湿地性堆積層で、顕著に土壌化している。また、11層中には焼土塊の混入が認められた。土器は、上層から最下層まで出土しているが、特に第10層（最下層土器群）から多量に出土している。



1．黒灰色砂混じりシルト
2．暗灰色シルト混じり細砂
3．暗灰色シルト混じり細砂～中砂
4．暗黄褐色シルト混じりシルト質細砂
5．黒灰色シルト質極細砂
6．黄灰色シルト混じり細砂～中砂
7．黒灰色シルト混じり極細砂～細砂
8．黒灰色シルト質極細砂
9．暗灰色極細砂質シルト
10．黒色砂礫混じりシルト
11．暗茶褐色シルト混じり砂礫
12．灰色砂礫
13．暗灰色砂礫
14．黒色礫混じりシルト

第127図　旧河道断面

出土遺物　　土器・石製品・瓦・木製品・金属製品･炉壁が出土している。

Ⅰ：土器

土師器・須恵器・瓦質土器・備前焼・瀬戸美濃焼・無釉陶器・志野焼・唐津焼・瓦器・中国製陶器？・灰釉陶器・白磁・青磁・青花が出土している。全体的の出土量が多く、本書で報告する土器の７割以上が、旧河道から出土したものである。実際には、土師器については、後述（第５章第１節）するように未実測点数が多いため、全体の９割に及ぶものと考えられる。

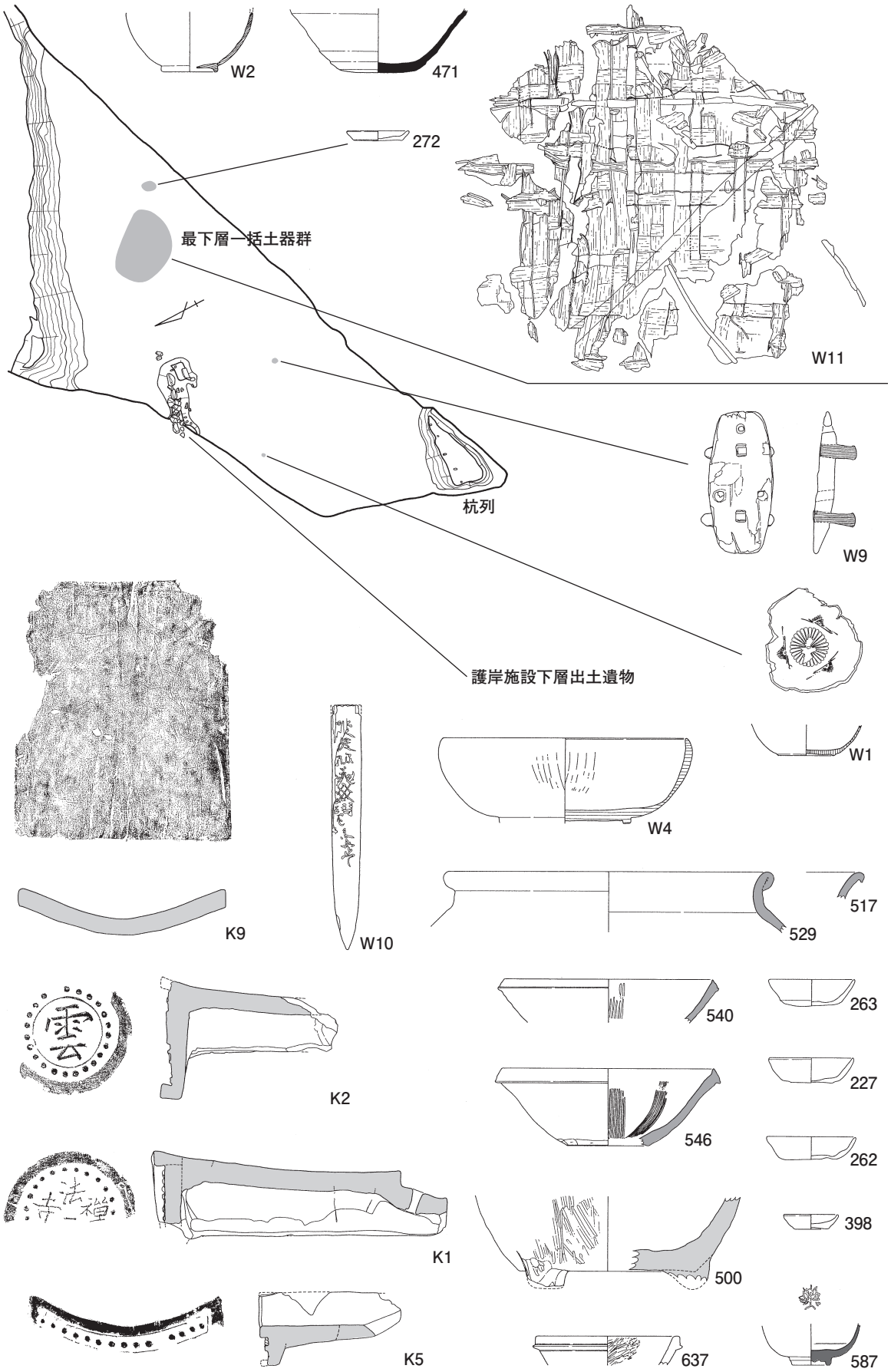
土師器　　椀・皿・堝・羽釜・鉢が出土している。

椀　　図化したのは93個体（174～266）である（図版６・７）。ただし、図化したのは、底部および口縁部の残存が1/2以上のものに限り図化したものである。したがって、実際には図化点数の２倍以上出土している。特に、最下層から一括で出土した土器群（モノクロ図版11）からまとまって出土している（第128図・第129図）。この他、北側護岸施設の下層からも多く出土している。型式としては、椀Ａａ・椀Ａｂ・椀Ｂが出土している。

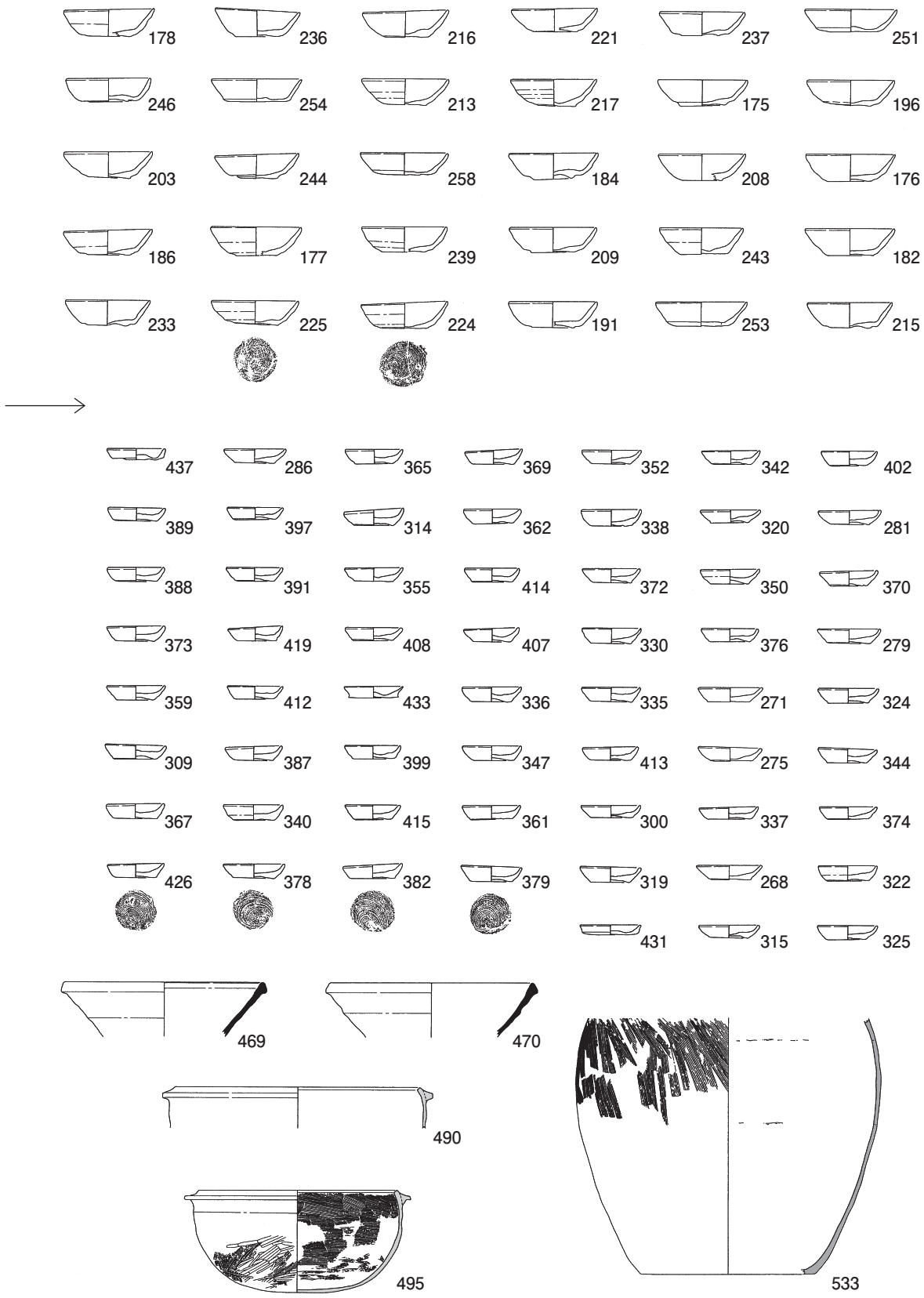
椀Ａａ　　Ａａ１とＡａ２が出土している。

Ａａ１は、出土した椀の大半（174～247･261）を占める。法量的にはほぼ同規格である（第162図）。また、多くが歪んでいる点に、共通する特徴が認められる。この他、基本的には内外面とも回転ナデ調整により仕上げられているが、最後に内面見込みに一定方向の仕上げナデを加えるもの（175・180～183・186・190・192・195・196・198・204・205・209・210・217・222・223・225～227・229・232・233・235～241・247・261）、渦状にナデを加えるもの（179・202・220・244）、が認められる。

この他、179の回転糸切りによる切り離しは、きれいに切り離されていない。181・200・220・231・239は、回転糸切りによる切り離し後、工具による圧痕が認められる。183は、回転糸切り後、ナデ調整が加えられている。187は、底部の中央部が厚さわずか１㎜と、極端に薄く造られている。209は、一端回転糸切りにより切り離されたが底部に穴が開いたため、粘土で補強し、再度回転糸切りにより切り離されている（モノクロ図版20）。しかし、底部の厚さはわずか２㎜である。225は、底部の回転糸切りが２方向から行われている（モ



第128図　旧河道内遺物出土位置（１）



最下層一括土器群

第129図　旧河道内遺物出土位置（２）

ノクロ図版22)。261の口縁部外面には、重ね焼痕が認められる。

Ａｂ２は、265の１個体が出土している。形態的特徴もＡｂ１とは異なり、体部から口縁部にかけて直線的である。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、内面見込みには１方向の仕上げナデが加えられている。

椀Ａab　248の１個体が出土している。底部を一端回転糸切りにより切り離し後、再度静止糸切りにより切り離されている（モノクロ図版24)。

椀Ａb　底部を回転ヘラ切りにより切り離すもの（Ａｂ１）と、静止ヘラ切りにより切り離すもの（Ａｂ２）が、認められる。なお、266については、残存状況からは、ｂ１かｂ２を判断することはできない。ヘラ切り後ナデ調整が加えられ、内面見込みにもナデ調整が加えられている。

Ａｂ１は、249～260の12個体である。いずれも、回転ヘラ切り後ナデ調整が加えられている。特に、251・253・256・257・259については、ヘラによるナデ調整が加えられている。また、椀Ａa同様、内外面とも回転ナデ調整により仕上げられているが、底部まで残存しない249を除いては、最後に内面見込みに一定方法のナデ調整が加えられている。

この他、250・255・258は、底部を回転ヘラ切りにより切り離し後、工具による圧痕が認められる。252・253・256・257・259の底部は、その断面観察から充填法により成形されている。また、250の体部下端外面には回転ヘラ削りが施されている。

Ａｂ２は、262と263の２個体である。２個体とも、静止ヘラ切り後ナデ調整が加えられている。また、内面見込みには一定方向の仕上げナデが加えられている。

椀Ｂ　264の１個体が出土している。底部がユビオサエにより、他の内外面は回転ナデ調整により仕上げられている。

皿　図化したのは190個体（267～456）である（図版７～９）。ただし、図化したのは、底部および口縁部の残存が1/2以上のものである。したがって、実際には図化点数の２倍以上が出土している。多くは、最下層から一括で出土した土器群（最下層一括土器群：モノクロ図版11）から出土している（第128図･第129図)。この他、北側護岸施設の下層からも出土している。皿Ａａ・皿Ａb・皿Ｂ・皿Ａｃが出土している。

皿Ａa　160個体（268～427）と最も多く出土している。いずれも形態的には同じ特徴を有するもので、法量的な差も認められない。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、底部は回転糸切りにより切り離されている。

これらのなかで、268～272・275・276・280・282・284・288・297・298・300・303・304・306・311・314・324・326・327・329・334・339・340・348・352～357・361・362･364・365・368・369・371・380・382・387・388・394～396・406・407・409・410・415･417・424・427は、内面見込み部分に一定方向の仕上げナデが加えられている。さらに、338・360・420は２方向のナデが加えられている。また、312・313・325・363・373～376は、内面見込みに渦状にナデ調整が加えられている。さらに、315は、内面に円を描くようにナデるとともに、中心部のみ一定方向のナデが加えられている。

この他、269は、回転糸切りにより切り離すにあたって、一部ヘラ切りも加えられている。また、271・276は、回転糸切り後ナデ調整が加えられるとともに、板状の工具痕が認めら

れる。281・312・314・315・325・381・382・409も、底部に工具痕が認められる。374は、回転糸切り後ナデ調整が加えられている。417は、回転糸切り後、ヘラナデが加えられている。327は、回転糸切りが２回行われた痕跡が認められるとともに、最後にヘラナデが加えられている。328・334・345についても、回転糸切りが２回行われている（モノクロ図版28）。361は、回転糸切り後底部の大半に粘土が貼り付けられている（モノクロ図版29）。427の底部外面には、ヘラ記号らしきものが認められる。

283は、口縁部の一部が片口状に整形されるとともに、端部に煤の付着が認められる。灯明皿に転用されていた可能性も考えられる。300・371についても、口縁端部に煤の付着が認められ、灯明皿に転用されていた可能性が考えられる。312・317・323・326・345・348・353・423についても、口縁部内外面に煤の付着が認められる。365・400・420については、口縁部外面に煤の付着が認められる。413・427は内面全面に煤の付着が認められる。

皿Ａab　428の１個体が出土している。底部を一端回転糸切りにより切り離し後、静止ヘラ切りにより切り離され、最後にナデ調整が加えられている。口縁部内外面が回転ナデ調整により仕上げられ、最後に内面が一定方向のナデ調整により仕上げられている。形態的にも他の皿と特徴を異にする。

皿Ａb　429～455の27個体が出土している。内面とも回転ナデ調整により仕上げられ、内面見込みに一定方向のナデ調整が加えられている。ただし、453は２方向のナデが認められる。底部は回転ヘラ切りにより切り離され、436・453を除いては、ナデ調整が加えられている。なお、429･453～455については、回転ヘラ切りかどうか判断することができなかった。形態的には、数タイプに分類することができる。429～432・434～440は口縁部の立ち上がりが短く（皿Ａb11）、433は口縁部が極端に薄く仕上げられ（皿Ａａ１）、441～454は口縁部の立ち上がりが大きく仕上げられている。

なお、432と455は内面に粘土を補充する形で成形されている。434・442・451・452の底部には、工具痕が認められる。437の口縁部には煤の付着が認められ、灯明皿に転用されていた可能性が考えられる。

皿Ａｃ　267の１個体が出土している。口縁部内外面が回転ナデ調整により仕上げられた後、底部外面は不定方向のヘラ削り、内面はナデ調整により仕上げられている。口径15.2㎝と大型の皿である。

皿Ｂ　456の１個体が出土している。全体的に手づくねにより成形され、ナデ調整により仕上げられている。

堝　堝Ａと堝Ｂが出土している（図版９・10）。

堝Ａ　457～462の６個体が出土している。口縁部の形態に若干の差が認められるが、基本的に同タイプに分類できるものである。体部外面を叩き整形、内面をナデ調整により仕上げた後、口縁部内外面が横ナデ調整により仕上げられている。また、458の体部内面は、ハケ調整後ナデ調整により仕上げられている。459と462の外面には煤の付着が認められる。

堝Ｂ　463と464の２個体が出土している。464は、体部外面を叩き整形、内面をハケ調整後ナデ調整により仕上げた後、口縁部内外面が横ナデ調整により仕上げられている。外面全面に煤の付着が認められる。

羽釜　465の１個体が出土している（図版10）。口縁部を中心に残存する小片で、口縁部下外側に幅1.25㎝の鍔が貼り付けられている。体部内外面をユビオサエとナデにより整形後、鍔の貼り付けと合せて口縁部内外面が横ナデ調整により仕上げられている。口縁部内面に煤の付着が認められる。

鉢　466の１個体が出土している（図版10）。口縁部を中心に残存する小片である。外面は縦方向、内面が横方向のハケ調整後、口縁端部を中心に横ナデ調整により仕上げられている。胎土中には、微細な砂粒が多く含まれている。

須恵器　捏鉢が５個体（467～471）出土している（図版10）。471を除く４個体は、口縁部を中心に残存する。いずれも口縁端部は肥厚し、外端面は弧状をなす。特に、467と468は、内面に親指をあて内側斜上方に拡張させるような回転ナデ調整により仕上げられている。また、468の口縁部には、片口の痕跡が認められる。また、468の内面には使用痕が認められる。

底部を中心に残存する471についても、内面に使用痕が認められる。また、底部は回転糸切りにより切り離されている。

瓦質土器　堝・鉢・火鉢・風炉が出土している（図版10～13）。

堝　472～474の３個体が出土している。いずれも口縁部を中心に残存する。体部内面を横方向のハケ調整、同外面をユビオサエ・ナデ調整後、口縁部内外面が横ナデ調整により仕上げられている。473の外面には、煤が多量に付着している。

堝B　476～495の20個体が出土している。いずれも口縁部外面に幅1㎝強の鍔が貼り付けられている。鍔の貼り付け位置が、口縁端部付近のもの（476・478・486～495）と端部よりやや下方のもの（477･479～485）とが認められる。また、後者のタイプは、口縁端部が薄く仕上げられるもの（479・481・483・484）と、断面方形をなすものが認められる。

いずれも、体部内面が横方向のハケ調整、外面がユビオサエとナデ調整により仕上げられた後、鍔の貼り付けと合せて口縁部内外面が横ナデ調整により仕上げられている。ただし、492の外面は、多方向のハケ調整により仕上げられている。また、494の体部下半底部付近は、横方向のヘラ削りの後横方向のヘラミガキが加えられている。さらに495は、ハケ調整後ヘラミガキが加えられている。

壺　496の１個体が出土している。球形の体部に口縁部が短く直立する。体部外面が斜方向のハケ調整後ナデ調整、同内面が横方向のナデ調整後、口縁部内外面が横ナデ調整により仕上げられている。

鉢　475と497の２個体が出土している。475は、口縁部が直口する。外面が縦方向、内面が横方向のハケ調整後、口縁端部を中心に横ナデ調整により仕上げられている。外面に多量に煤が付着している。499は、口径に対して器高が低い浅鉢形をなすが、口径31.8㎝と大型の鉢である。体部内面が横方向のハケ調整、外面がユビオサエとナデ調整を施し、その後口縁部内外面が横ナデ調整により仕上げられている。

火鉢　498～501の４個体が出土している。

498は、口縁部を中心に残存し、復元径が51.9㎝と大型の製品である。口縁部は輪花状をなすが、小片のためその弁数を復元することはできない。内外面とも縦方向のヘラミガキを主体に仕上げられ、最後に口縁端部を中心に横方向のヘラミガキにより仕上げられてい

る。

499も口縁部を中心に残存する。口径34.6㎝と、498と比較して小型である。外面は、横方向のハケ調整後、横方向を主体としたヘラミガキにより、内面はユビオサエとナデ調整により仕上げられている。また、口縁部内面は横ナデ調整により仕上げられている。口縁部外面には菊花のスタンプ紋が押印されている。16弁からなり、その径は3.2㎝である。

500は、底部を中心に残存する。底部には脚が２箇所残存するが、その位置関係から３箇所あったものと考えられる。内面は、ユビオサエの後粗いヘラナデ調整により仕上げられ、一部には工具痕が認められる。外面は、脚貼り付け後、ヘラミガキにより仕上げられている。また、底部外面はナデ調整により仕上げられている。底部の厚さは３㎝を測り、脚の残存高は2.1㎝である。底部を中心に燻しが不十分である。

501も底部片である。角鉢のコーナー部分で、高さは14.6㎝と比較的浅い鉢である。底部は高台状をなすものと考えられる。外面はヘラミガキ、内面は横方向のヘラ削りにより仕上げられ、底部付近にはノミ状の工具痕が認められる。底部はナデ調整により仕上げられている。

風炉　502～504の３個体が出土している。

502は、口縁部を中心に残存する。体部から口縁部にかけて大きく内湾し、端面は垂直な面をなす。口縁部外面には２条の突帯が貼り付けられ、その間に半球状の円形浮文が連続して貼り付けられている。その径は８㎜～９㎜である。また、突帯の下方には透かしの一部が認められる。外面は、口縁部が横方向のヘラナデ、体部が横方方向のヘラミガキにより仕上げられている。内面は、横方向のナデ調整により仕上げられている。一部に、粘土紐痕が残存する。

503も口縁部を中心に残存する。球形の体部に口縁部が直立する。口縁部上端と下端が突帯をなし、その間に径９㎜の半球状をなす円形浮文が貼り付けられている。円形浮文の周囲には竹管文が押されている。体部には透かしがあけられている。体部外面は粗い縦方向のヘラミガキ、内面はナデ調整により仕上げられている。頸部付近は横ナデ調整により仕上げられている。口縁部外面は横ナデ調整、内面は横方向のヘラミガキにより仕上げられている。部分的に燻しが不十分である。また、口縁部内端部に煤の付着が認められる。

504は、底部を中心に残存する。底部には脚が貼り付けられているが、小片のため残存するのは、１箇所に限られる。全体の脚数は不明であるが、３箇所の可能性が高い。脚は、底部に貼り付け後、左右から３段のヘラによる切り込みが入れられ、ヘラミガキにより仕上げられている。底部内面はユビオサエと他方向のナデ調整、底部外面はナデ調整により仕上げられている。体部外面はヘラミガキにより仕上げられている。

備前焼　壺・甕・擂鉢・鉢・椀が出土している（図版13～18）。

壺　505～515の11個体が出土している。壺Ａ・壺Ｃ・壺Ｄ他の4タイプに分類できる。

壺Ａ　505～507・510・511の５個体である。いずれも、口縁端部を大きく折り返し、断面円形の玉縁をなす。また、内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。ただし、506と511は、同様の手法によるが、玉縁が未発達である。

なお、506の肩部には３条の、507の肩部には２条の沈線が認められる。また、506の体部

外面は横方向のヘラナデ調整の後、回転ナデ調整により仕上げられている。507の体部内面は横ナデ調整により仕上げられている。

この他、508と509についても、当タイプの一部と考えられる。508は、外面に２本がセットとなる沈線が間隔をあけて２セット認められる。また、頸部付近にはヘラ記号が刻まれている。内面は回転ナデ調整により仕上げられているが、外面については釉がかかり、観察できない。509は、底部から体部を中心に残存し、体部内外面は回転ナデ調整により仕上げられている。ただし、体部下端部は回転ヘラ削りの後ナデ調整により仕上げられている。底部は、ヘラ切り後ナデ調整により仕上げられている。

壺Ｃ　513は、口縁部を中心に残存する。口縁部は直立し、外面に断面三角形の突帯が貼り付けられている。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。ほかの壺と比較して、器壁が薄く仕上げられている。

壺Ｄ　514の１個体である。体部のみ残存するもので、残存高5.6㎝と小型の壺である。底部はヘラにより切り離され、体部内外面は回転ナデ調整により仕上げられている。

他　512は、底部から体部にかけて残存する。体部内外面は回転ナデ調整により仕上げられている。ただし、体部下端部は回転ヘラ削りの後ナデ調整により仕上げられている。また底部は、ナデ調整により仕上げられている。

515は、体部の小片である。内面は横ナデ、外面はハケ調整により仕上げられている。また、外面にヘラ記号が認められる。

甕　516～533の18個体が出土している。

516と517は、口縁部を中心に残存し、内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。また、いずれも色調が灰色系を呈している。

518～525の８個体は、口縁端部が玉縁をなすものであるが、玉縁の形状・規模さらには土器そのものの法量に差が認められる。特に、518と523は、わずかに玉縁状をなすものである。口縁部はいずれも横ナデ調整により仕上げられている。また、体部内面は横方向のヘラナデ調整により仕上げられている。

なお、518と523以外については、口縁部の形状はほぼ同じである。また、519と525の体部外面には横方向を主体としたハケ調整が認められる。

526～532の７個体は、口縁部が断面楕円形の玉縁をなす。体部は内外面ともヘラナデ調整、口縁部内外面は回転ナデ調整により仕上げられている。ただし、526と528の外面にはハケ調整が施されている。

533は底部から体部にかけて残存する。体部外面は上半がハケ調整、下半が縦方向のヘラナデ調整により仕上げられている。内面は、縦方向のヘラナデ調製により仕上げられている。底部は未調整である。

擂鉢　534～556の23個体が出土している。

534～538の５個体は、口縁部を中心に残存する。口縁部は内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。この口縁端部に対する回転ナデ調整の強さにより、端面の幅が口縁部の器厚と同じもの（536・538）と広くなっているもの（534・535・537）が認められる。

534は、口縁部に片口が残存する。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられているが、

体部下端外面はヘラナデ調整により仕上げられている。また、底部内外面はナデ調整により仕上げられている。内面には８本を単位とする卸し目が引かれ、体部は使用痕が顕著である。

この他、体部まで残存する535と538の内面にも、使用痕が認められる。また、536の内面は、縦方向の卸し目に加えて、縦方向の後に横方向の卸し目が引かれている。538の卸し目は９本を単位としている。

539～554については、口縁端部の回転ナデ調整が内端部のみ強く行うもの（539～541・543・549～551）と、外端部に対しても回転ナデ調整を強く行うもの（542・544～548・552～554）が認められる。

両タイプとも内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、体部内面には使用痕が認められる。ただし、545～547･549の体部下端外面は横方向のヘラ削りの後ナデ調整により仕上げられている。また底部は、未調整のもの（539・545・546・547・553・554）、ナデ調整により仕上げるもの（548・549・552）が認められる。

内面の卸し目は、６本を単位とするもの（551）、７本を単位とするもの（542・544・545・549・550・554）、８本を単位とするもの（539・541・543・553）、９本を単位とするもの（546・547・548・552）が認められる。

また、553と554は法量的に他の擂鉢より小型である。

555は、口縁部が上方に引き上げられ、外端部も下方がわずかにつまみ出されている。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、体部内面には使用痕が認められる。

556は、上方へ引き延ばされ、直立する端面を有する。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。内面は使用痕が認められ、９本を単位とする卸し目が引かれている。

鉢　557の１個体が出土している。口縁部を中心に残存する小片である。全体的に小型で、卸し目が認められないため、鉢として報告する。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。

椀　558と559の２個体が出土している。２個体とも内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、底部は回転糸切りにより切り離されている。さらに、559は内面見込みには１方向の仕上げナデが加えられている。また、１本のヘラ描が認められる（モノクロ図版44）。また、558の内面には火襷痕が認められる。

備前焼似陶器　ここでは、備前焼とは断定できない遺物について報告する。器種としては、甕と擂鉢が出土している。

甕　569の１個体が出土している。口縁部のみの残存である。内外面とも灰色をなし、一見したところ須恵器であるが、須恵器より明らかに高温で焼成されている。また、胎土も砂粒がわずかに含まれる程度である。口縁部内外面は回転ナデ調整により、頸部内面は横方向のヘラナデにより仕上げられている。

擂鉢　560と561の２個体が出土している。560は、口縁部を中心に残存し、片口の一部が認められる。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、内面には卸し目が認められる。内外面とも灰色系の色調で、胎土の特徴が備前焼とは異なる。

561は口縁部から体部にかけて残存するが、内面に卸し目は認められない。残存する範

囲においては、鉢として報告すべきものである。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられているが、口縁部外面のみ横方向のハケ状工具により仕上げられている。口縁部の形態は、備前焼ではみられない特徴である。

瀬戸美濃焼　562～564の３個体が出土している（図版18）。

562は碗で、口縁部から体部にかけて残存する。体部外面下端を除く範囲に釉が掛けられている。563は壺の口縁部片である。内外面に灰釉が掛けられている。白磁壺の模倣と考えられる。564は壺の体部片である。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、外面には灰釉が掛けられている。内面は露胎している。また、外面には４条の凹線が引かれている。

無釉陶器　565の１個体が出土している（図版18）。完形に復元できた個体であるが、種別を特定することが困難であるため、無釉陶器として報告する。体部から口縁部にかけて直線的で、内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。底部は回転糸切りの後、高台が貼り付けられ、ナデ調整により仕上げられている。内外面とも釉はかけられていない。

志野焼　566の碗１個体が出土している（図版18）。口縁部を中心に残存する。内外面とも釉がかけられ、釉には貫入が認められる。

唐津焼　568の碗１個体が出土している（図版18）。底部を中心に残存する。内面全面と体部の一部に釉がかけられている。高台は削り出しにより成形されている。

唐津焼？　567の皿１個体が出土している（図版18）。口縁部から体部にかけて残存する。一見したところ唐津焼に類似するが、断定できないものである。口縁部内外面には釉がかけられているが、体部内外面は露胎している。

瓦　器　570の椀１個体が出土している（図版18）。口縁部から体部にかけて残存し、内外面とも横ナデ調整により仕上げられている。全体的に炭素の吸着が不十分である。また、暗文は認められない。

中国製陶器　571の１個体が出土している（図版18）。底部から体部にかけて残存する個体である。その形態から壺に分類されるものと考えられる。しかし、胎土等の特徴から、種別を特定することは困難である。国内の類例を求めることが困難であることから、「中国製陶器」として報告する。体部内外面と底部内面は回転ナデ調整により、底部外面はナデ調整により仕上げられている。また、底部内面には自然釉の付着が認められる。胎土中には極細砂が多く含まれている。

灰釉陶器　572の１個体が出土している（図版18）。鉄絵文洗と考えられる。口縁部から底部にかけて残存する。口縁部はく字形に屈曲後、端部が上方につまみ上げられている。口縁部内面および体部外面が回転ナデ調整により仕上げられている。口縁部外面と体部内面は釉が厚いため、調整を観察することはできない。底部はヘラ切り後ナデ調整により仕上げられている。

白　磁　573～576・591の５個体が出土している（図版18・19）。

573は、いわゆる口禿タイプの皿の口縁部片である。口縁端部内面を除いて釉が掛けられている。574は、碗の底部片である。高台が削り出しにより造られている。底部内面及び高台外面から体部外面にかけて釉が掛けられている。575は、小型の碗で、底部を除いて

残存する。内外面とも釉が掛けられているが、体部下端の一部は露胎している。576は、皿の底部片である。底部は静止ヘラ切り後、釉が掛けられている。また、他の内外面についても釉が掛けられている。また、底部中央部付近に粘土塊の付着が認められる。

591は、杯状をなす皿である。口縁部から底部まで残存し、底部は平底をなすものと考えられる。内外面とも釉が掛けられているが、口縁端部は釉が剥ぎ取られている。

青　磁　　碗と皿が出土している。

碗は577～582・584～590の13個体が出土している（図版18・19）。

577は、碗Ａに分類されるタイプである。内外面とも無文で、釉が掛けられている。578は、口縁部外面に１条の界線が認められる。内外面とも釉が掛けられているが、貫入が認められる。579も、内外面とも無文で、釉が掛けられているが、577と異なり貫入が認められる。580は、内外面とも釉が掛けられているが、貫入は認められない。

581・582・584は、いわゆる蓮弁文碗である。581と582は有稜の蓮弁文である。583は龍泉窯系の碗で、轆轤整形後型押しにより蓮弁が整形されている。口縁部は輪花状をなす。584は、陰刻による蓮弁文である。

585は、外面に雷紋が陰刻されている。586は、体部内面に片切り彫による草花紋が、口縁部内面に２条の界線が認められる。587は、底部から体部にかけて残存し、内面見込みには印花紋が、体部内面には部分的ではあるが界線が認められる。また、高台は削り出しにより、畳付部分と底部外面中心部は露胎している。他には灰釉が掛けられている。

588～590は底部を中心に残存する。いずれも高台を有する碗で、高台は削り出しにより成形されている。また、588と589の高台畳付部分にも釉がかけられている。

皿は、583の１個体が出土している（図版18）。

青　花　　592の皿１個体が出土している（図版19）。口縁部から体部が残存する。口縁部外面に界線１条と外面に草花文が、口縁部内面に界線が１条、底部内面に界線が２条認められる。

Ⅱ：土製品

土錘が６点（631～636）出土している（図版20）。635と636を除いてはほぼ完存するが、６点ともほぼ同規模の土錘である。各土錘の規模等は第33表のとおりである。

第33表　旧河道出土土錘一覧

No.	長さ（cm）	最大径（cm）	孔径（mm）	重量（g）	残存状況	色調
631	3.90	1.07	3.50	4.50	完存	にぶい赤褐
632	4.30	1.10	4.00	4.90	完存	明褐灰～にぶい橙
633	4.25	1.00	2.50	4.00	ほぼ完存	黄灰
634	3.60	1.10	2.00	4.70	完存	にぶい橙
635	3.70	1.10	3.50	3.70	一部欠損	明赤褐～にぶい黄橙
636	3.15	1.05	3.00	4.10	一部欠損	にぶい赤褐

Ⅲ：石製品

石堝が１点（637）出土している（図版20）。口縁部を中心に残存する小片である。口縁部外面に断面三角形の鍔が付く。全て鑿による削り出しによる成形で、内面および口縁端部に鑿痕が認められる。また、外面全面に煤が付着している。

Ⅳ：瓦

軒丸瓦・軒平瓦・丸瓦・平瓦が出土している。

軒丸瓦　４点（Ｋ１～Ｋ４）出土している。

Ｋ１　瓦当の下半を欠く以外、ほぼ完存する。北側護岸下層から出土している（図版21）。

瓦当中央部には、左から時計廻りに、「寺」「法」「禅」の３文字が残存する。また、「法」の字の下側に文字の一部と考えられる「一」が認められる。「一」は、「雲」の一部と考えられ、当初は「法雲禅寺」という４文字が飾られていたものと考えられる。文字の周囲には、径９㎜の珠文がめぐっている。外縁を除く、文様区径は14.80㎝である。裏面は横方向のナデ調整により仕上げられ、瓦当厚は2.40㎝を測る。

外縁は、裏面を瓦当裏面と揃え、瓦当周囲を粘土帯で囲んでいる。瓦当面から突出し、その高さは1.4㎝、外縁幅は1.80㎝を測る。外縁を含む瓦当径は18㎝である。

丸瓦は、玉縁式に分類されるもので、端面を瓦当裏面に直接接合させている。瓦当外縁端から玉縁端部までの全長は41.4㎝を測る。このうち玉縁は6.20㎝を測り、玉縁中央部には釘穴が穿たれている。その径は2.40～1.05㎝を測る。玉縁端面はヘラ切り後ナデ調整により仕上げられている。また、内端部は面取りが施されている。また、玉縁凸面は横方向のナデ調整により仕上げられている。

筒部は、凹面に布目が認められる。また、コビキ痕も認められる。凸面は、玉縁側は縄目叩きの後ナデ調整、瓦当側は縦方向のヘラ削りの後ナデ調整により、仕上げられている。端面は縦方向の２段あるいは３段に及ぶ面取りが、ヘラ削りにより行われている。筒部中央における幅は16.60㎝、凹面弧深は6.50㎝、厚さは2.60㎝である。

また、胎土中には砂粒が多く含まれ、特に雲母片が目立つ。

Ｋ２　丸瓦の狭端部側1/2以上を欠く。また、瓦当外縁の約1/2を欠く。北側護岸下層から出土している（図版22）。

瓦当面中央部には「雲」の一文字が飾られている。「雲」の周囲には圏線が１条廻り、その周囲に径９㎜の珠文が巡らされている。１箇所を欠くが、計23個からなる。文様区径は13.00㎝を測る。裏面は横方向のヘラナデ調整により仕上げられている。中央部における瓦当厚は2.80㎝である。

瓦当の周囲には、突出する外縁が巡らされている。外縁側面は、横方向のヘラ削りにより仕上げられている。瓦当面との比高は1.40㎝を測り、外縁幅は1.95㎝を測る。また、外縁径は16.15㎝と復元される。

筒部は、21.6㎝残存し、瓦当外縁端からの残存長は24.5㎝である。凸面は縦方向のヘラナデにより仕上げられ、凹面は布目が残存し、縦方向のナデにより仕上げられている。また、凸面には縄目叩き痕がわずかに認められる。

瓦当との裏面接合部は、粘土を補強し、ナデにより仕上げられている。また、側面端部は縦方向のヘラ削りにより仕上げられ、内端部は面取りがされている。瓦当付近の幅は、15.9㎝を測る。また、厚さは2.35㎝、凹面弧深は5.40㎝を測る。

Ｋ３　瓦当は外縁の極一部のみ残存する。筒部は玉縁式に分類されるものであるが、瓦当との接合部から玉縁端まで残存する。ただし、全体的に欠損部分も多く、残存状況は良くない。表面の剥離も顕著である（図版23）。

瓦当は、外縁のみの残存で、瓦当面は全く残存していない。外縁側面は縦方向のヘラナデ調整により仕上げられ、その厚さは3.1㎝を測る。筒部との接合は、外縁上部から筒部にかけて粘土で補強し、外縁側面から筒部にかけて一体となっている。

筒部は、外縁を含めた全長は40.2㎝、筒部の全長は37.60㎝である。筒部凸面は縦方向のヘラナデ、凹面は縦方向のナデ調整により仕上げられている。また、凹面には布目痕とコビキ痕が認められる。側面は縦方向のヘラ削りにより仕上げられ、凹面側が面取りされている。玉縁付近における幅は8.40㎝残存し、その弧深長は6.2㎝を測る。また、中央部における厚さは2.35㎝である。

玉縁と筒部は本来一体であったが、凸面側に粘土を補強し、段を造り、玉縁を形成させている。筒部との段差は1.80㎝を測り、玉縁の長さは5.90㎝である。凸面は横方向のナデ調整、凹面は縦方向のヘラナデ調整により仕上げられている。また、端部付近は横ナデ調整により仕上げられている。また、端部は横方向のヘラ削りにより仕上げられ、凹面側が面取りされている。

Ｋ４　瓦当は残存しない。筒部は玉縁式に分類されるもので、玉縁の一部を除いてほぼ完存する（図版24）。全体的に稚拙な造りで、叩き締め・燻しが不十分である。

筒部は全長37.0㎝を測り、玉縁は5.60㎝である。筒部凸面は縦方向のヘラ削りの後ナデ調整により仕上げられている。玉縁付近には縄目の叩き痕がわずかに残存している。凹面は布目痕が残存し、その上にコビキ痕が認められる。また、中央部には綴り紐痕も認められる。側面は縦方向のヘラ削りにより仕上げられ、内側をヘラ削りにより面取りしている。筒部中央部における幅は15.80㎝、弧深長は6.80㎝、厚さは2.45㎝である。

瓦当との接合は、その剥離痕から、瓦当裏面に筒部端面を当て、その周囲を粘土で補強したようである。筒部凸面・凹面両側に補強した粘土が残存する。

玉縁は、凸面側は横方向のナデ調整により仕上げられている。凹面は筒部から連続して布目が残存している。端面はヘラ切りの後、ナデ調整により仕上げられ、凹面側が面取りされている。中央部には、径1.1～1.8㎝の釘穴があけられている。

軒平瓦　Ｋ５の１点が出土している。瓦当は下側外縁を欠き、平瓦は約1/4残存する（図版25）。

瓦当面は、中央部が径１㎝の１列に並ぶ珠文で飾られている。14個残存するが、１個が剥離していることから、当初は15個並べられていたものと復元できる。珠文の周囲は１条の界線が巡らされている。ただし、瓦当面左側の残存状況は良好ではない。その規模は、縦が2.20㎝を測る。

外縁部は、上側と両側が残存する。外縁幅は上側で1.6㎝を測るが、その剥離痕から下側については幅が狭いものと推定される。これをもとに復元される上下の規模は5.5㎝で、上

弧幅・下弧幅ともに27.0㎝である。また、左外縁幅は1.75㎝、右外縁幅は1.65㎝である。

顎は断面台形をなし、平瓦下面から2.20㎝突出する。また、下端は横方向のヘラ削りにより仕上げられ、その幅は1.6㎝を測り、外縁を含めた下端幅は2.6㎝と推定される。

瓦当と平瓦の接合は、瓦当裏面に平瓦広端部が直接当てられ、下面を中心に粘土により補強されている。

平瓦は、一枚造りによるもので、16㎝残存する。瓦当を含めた残存長は19.7㎝である。凹面は、瓦当と接合後、縦方向のヘラ削りの後ナデ調整により仕上げられている。瓦当上側の外縁端部はわずかに面取りが行われている。凸面は、縦方向のヘラナデにより仕上げられている。側面は、縦方向のヘラ削りにより仕上げられている。中央部における厚さは2.1㎝で、弧深は4.6㎝である。

丸瓦

Ｋ６とＫ７の２点が出土している（図版26）。

Ｋ６は、広端部を中心に残存する。凸面・凹面とも縦方方向のヘラナデにより仕上げられている。また、凹面には布目とコビキ痕が残存する。また、側面内側が面取りされている。側面は縦方向のヘラ削りにより仕上げられ、内側が１面面取りされている。端面は横方向のヘラ削りにより仕上げられている。全体的に燻しが不十分である。

Ｋ７は、狭端部付近を中心に残存する。凸面・凹面とも縦方向のヘラナデにより仕上げられている。また、凹面には布目が残存する。側面は縦方向のヘラ削りにより仕上げられ、内側に１面面取りされている。中央部における厚さは2.55㎝である。全体的に燻しが不十分である。

平瓦

Ｋ８～Ｋ16の９点が出土している（図版26～31）。

Ｋ８は、広端部右隅を中心に残存する。凹面・凸面とも縦方向のナデにより仕上げられている。ただし、凹面には布目痕が残存する。また、凸面は叩きの痕跡が認められる。側面は縦方向のヘラ削り後ナデ調整により、端面はヘラ切りの後未調整である。また、側面上端面はわずかに面取りが行われている。厚さは2.15㎝である。北側護岸下層から出土している。

Ｋ９は、狭端部２隅を欠くが、今回報告する平瓦のなかで最も良好に残存するものである。凹面・凸面とも縦方向のナデにより仕上げられている。ただし、凹面には布目痕が残存する。また、離れ砂も認められる。側面は縦方向のヘラ削りにより仕上げられ、凹面側がわずかに面取りされている。広端面・狭端面は、ともに横方向のヘラ削りにより仕上げられている。全長36.3㎝、広端幅29.0㎝、厚さ2.15㎝、弧深長4.40㎝を測る。

Ｋ10は、広端部を中心に残存する。凹面・凸面とも縦方向のヘラナデにより仕上げられている。ただし、凹面には布目痕が残存する。側面は縦方向のヘラ削りにより仕上げられ、凹面側が面取りされている。広端面は、横方向のヘラ削りにより仕上げられている。残存長34.25㎝、広端幅30.10㎝、厚さ2.65㎝、弧深長4.55㎝を測る。

Ｋ11は、広端部を中心に残存するが、両隅を欠く。凹面は布目が残存し、一部ナデ調整が加えられている。凸面は縦方向のヘラ削りにより仕上げられている。広端面は約2/3残存し、ヘラ切りの後ナデ調整により仕上げられている。側面も、広端面と同様に仕上げられている。残存長28.65㎝、広端部付近の幅30.40㎝、厚さ2.30㎝、弧深長4.15㎝を測る。全体

的に燻しが不十分である。また、胎土中に砂粒が多く含まれ、特に雲母片が目立つ。

Ｋ12は、広端部左隅を中心に残存する。凹面はナデ、凸面は叩き整形後ヘラナデ調整により仕上げられている。広端面は横方向のヘラ削り後ナデ調整により仕上げられ、側面は縦方向のヘラ削りの後ナデ調整により仕上げられている。側面整形に合せて、凹面側は面取りが行われている。残存長23.90㎝、厚さ1.90㎝を測る。胎土中に砂粒が多く含まれ、特に雲母片が目立つ。

Ｋ13は、広端部右隅を中心に残存する。凹面はナデ、凸面は叩き整形後ナデ調整により仕上げられている。広端面は横方向のヘラ切り後ナデ調整により仕上げられ、側面は縦方向のヘラ削りの後ナデ調整により仕上げられている。ただし、側面凹面側は一部切り離し後未調整のままである。広端面は16.20㎝残存し、厚さは2.80㎝を測る。胎土中には砂粒が多く含まれ、部分的に燻しが不十分である。

Ｋ14は、狭端部左隅を中心に残存する。凹面は縦方向のナデ調整により仕上げられている。部分的に布目痕が残存する。また、端面付近は大きく面取りがなされている。凸面は、離れ砂が多く付着する。未調整であるが、一部縦方向のナデ調整が加えられている。側面は、ヘラ切り後ナデ調整により仕上げられている。残存長22.85㎝、厚さ1.90㎝を測る。胎土中に砂粒が多く含まれ、特に雲母片が目立つ。

Ｋ15は、広端部左隅を中心に残存する。凹面は縦方向のナデ、凸面は縦方向のヘラナデ調整により仕上げられている。また、凹面には離れ砂の付着が認められる。広端面は横方向、側面は縦方向のヘラ削りにより仕上げられている。残存長19.45㎝、厚さ2.60㎝を測る。胎土中に砂粒が多く含まれ、特に雲母片が目立つ。

Ｋ16は、狭端部左隅を中心に残存する。凹面・凸面ともに縦方向のナデ調整により仕上げられている。また、凹面狭端側は、横方向のヘラ削りにより面取りがなされている。さらに、凹面には離れ砂の付着が認められる。狭端面は横方向、側面は縦方向のヘラ削りにより仕上げられている。残存長20㎝、厚さ2.15㎝を測る。胎土中に砂粒が多く含まれ、全体的に燻しが不十分である。

Ｖ：木製品

概　要　　漆椀・折敷・曲物・下駄・木簡・編物が出土している。

漆椀　　４個体（Ｗ１～Ｗ４）出土している（図版32）。この中で、Ｗ３とＷ４が、北側護岸施設下の最下層から出土している（第128図）。

Ｗ１は、体部から底部にかけて残存し、底部はわずかに高台をなす。その高台高はわずか２㎜である。内外面とも黒漆が塗布されているが、高台より内側は塗られていない。また、内面見込みを中心に、赤漆により菊花文が描かれている。底径7.6㎝、残存高4.3㎝を測る。

Ｗ２は、体部から底部にかけて残存し、口縁部を欠く。底部は比較的しっかりした高台が削りだされ、高台高は１㎝を測る。内外面とも黒漆が塗布されているが、高台より内側は塗られていない。内外面とも模様は認められない。底径7.8㎝に対して、残存高8.25㎝と比較的深い椀である。

Ｗ３は底部のみの残存である。高台は断面三角形状に削りだされ、高台高はわずか３㎜である。高台内側を除く内外面に黒漆が塗布されている。また、内面見込みには赤漆による文様がわずかに残存する。底径は5.8㎝で、残存高は1.5㎝である。

Ｗ４は、高台先端を除いて完形に復元できた個体で、口径33.5㎝、残存高11.75㎝と大変大型の器である。鉢に分類される可能性も否定できない。内外面全面に黒漆が塗布されているが、文様は認められない。体部内外面には、縦方向の削りの痕跡が認められる。底部厚が1.4㎝、体部厚が１㎝と厚く仕上げられているのに対して、体部と底部境は４㎜と、極端に薄く仕上げられている。

折敷　底板が２点（Ｗ５･Ｗ６）出土している（図版32）。この中で、Ｗ６が、最下層から出土している。

Ｗ５は、約1/2近く残存し、残存する限りにおいては、整った方形を成さない。縁辺部付近に１箇所、綴紐の一部が残存している。また、２箇所において、穴があけられている。その規模は７㎜×8.5㎜と９㎜×11.5㎜である。一辺の規模は28.65㎝を測り、残存幅は16.3㎝である。また、厚さは６㎜である。

Ｗ６は、隅部を含む一部のみ残存する。一辺が22.3㎝とＷ５より小型である。刃物による傷痕が少なからず残存する。厚さは5.5㎜～６㎜である。

曲物　底板が１点（Ｗ７）出土している。北側護岸施設下の最下層から出土している。全体的に遺存状況は良好とはいいがたく、縁辺部は遺存していない。17.7㎝×9.75㎝の範囲が遺存し、その厚みは1.05㎝である。また、２箇所において紐穴があけられている。その規模は、１㎝×7.5㎜と７㎜×7.5㎜である。

下駄　２点（Ｗ８・Ｗ９）出土している（図版32）。

Ｗ８は、かかと部分、台部後端から後歯にかけて残存する。残存する範囲においては一木造りで、台部に対して歯部は直交せず、前方へ傾いている。台部と歯先端面は平行しない。台部の厚さは8.5㎜、歯部の厚さは2.5㎝、歯幅11.65㎝を測る。また、台部高は5.85㎝である。

Ｗ９は、ほぼ完存する下駄である。台部と歯部は別造りで、挿入式により組み合わされている。歯部の上部中央を柱状に突出させ、この部分を台部にあけた穴に挿入させている。最後に、木楔が挿入部分に台部側から打ち込まれている。Ｗ８と異なり、台部と歯部はほぼ直交する。歯部高は、前歯が2.95㎝、後歯が3.6㎝を測り、台部が前側に傾斜している。

台部の全長は19.55㎝を測り、最大幅は10.05㎝である。台部の縦断面は舟形をなし、中央部が最も厚く、2.4㎝を測る。鼻緒穴が、前歯より先端側中央部に１箇所、後歯より前側に２箇所、開けられている。鼻緒穴は、前側に斜行させて開けられている。前側も後側も同様である。その規模は、前側が1.1㎝、後側２穴が1.4㎝である。

木簡　呪符木簡が１点（W10）出土している（図版32）。上端の一部をわずかに欠く以外、ほぼ完存する。上端の左右に切り込みがあり、下端を尖らせている。墨書は片面のみで、「＜咄罡天〔符籙〕急々如律令」と記されている。符籙より下側の墨書の遺存状況は良好ではない。全長33.65㎝、最大幅4.20㎝、厚さ６～7.5㎜を測る。

なお、本木簡については、その実測図は以前発表したもの[(1)]とは多少異なっている。本報

告をもって最終報告としたい。

編物　１点（W10）出土している。編物は、54㎝×57㎝の範囲で残存する。基本的に皮材付きの竹材を格子状に組み、その間隙に皮材を伴わない竹材を編んでいる。さらに、対角線状に材が組まれている。皮付き竹材の間隔は7.45㎝と9.05㎝からなる。皮付き竹材の幅1.40㎝、他の竹材の幅も1.5㎝である。また、対角線状に組まれた材の幅は1.8㎝である。

Ⅵ：金属製品

概　要　火箸・鉄鏃・毛抜・釘・銅銭が出土している。

火箸　Ｍ１の１点が出土している（図版34）。ほぼ完存し、先端が尖り気味である。全長22.75㎝を測り、断面は４㎜×4.5㎜の方形傾向にある。木質の付着は認められなかった。

鉄鏃　Ｍ２の１点が出土している（図版34）。いわゆる「鑿根形式」の鉄鏃で、茎先端を除いてほぼ完存する。全長15.40㎝を測り、鏃部は10.35㎝を測る。鏃部の先端は鑿先状をなし、その幅は1.0㎝である。先端部付近の厚みは３㎜である。鏃部中央部はわずかに幅が狭まり、関付近で断面が六角形をなす。関における幅は1.0㎝を測る。

茎部の残存長は5.05㎝を測り、その断面は3.5㎜×４㎜の方形をなす。木質の付着は認められなかった。

毛抜　Ｍ３の１点が出土している（図版34）。最下層一括土器群中から出土している。基部を除いて全体の1/2が残存する。残存長は6.90㎝である。全体的に2.5㎜の平板で、先端が反り上がっている。また、先端は基部より幅が広くなり、その幅は9.5㎜を測る。一方、基部の幅は5.5㎜である。

釘　Ｍ７・M12・M15の３点が出土している（図版34）。いずれも、断面方形をなす和釘である。また、頭部は頭巻タイプである。Ｍ７は、残存長5.4㎝を測り、断面は5.5㎜×5.5㎜である。M12は、残存長4.2㎝を測り、断面は5.5㎜×5.5㎜である。M15は、残存長2.95㎝を測り、断面は３㎜×６㎜である。

銅銭　16点（M21～M36）が出土している（図版35）。その概要は第34表の通りである。多くが北宋銭であるが、M26のように唐銭も出土している。新しいものでは、M21・M35の明銭も出土している。これらのなかで、M31～M33は差しに近い状態で最下層から出土している。

Ⅶ：炉壁

概　要　炉壁片が出土している。多くが破片となって出土している。その代表的なものを図化したのが、M37～M40の４点である（図版35）。いずれも上層からの出土である。内面は顕著にガラス質となっており、その外側が還元層・最外面が酸化層となっている。

詳細については、次章を参照されたい。

第34表　旧河道出土銅銭一覧

No.	出土位置	法量（cm）		残存状況	銭貨銘	時代	初鋳年	図版	モノクロ図版
		径	厚						
M21	上層	2.4	0.15	完存	洪武通寶	明	1368	35	62
M22		2.4	0.1	完存	元豊通寶	北宋	1078	35	62
M23	上層	2.15×1.9	0.05	1/4	政和通寶？	北宋	1111	35	62
M24		2.5	0.1	完存	祥符元寶	北宋	1009	35	62
M25	下層	2.5	0.1	完存	嘉祐通寶	北宋	1056	35	62
M26	下層	2.4	0.1	完存	乾元重寶	唐	758	35	62
M27	下層	2.4	0.05	完存	不明	－	－	35	62
M28	下層	2.5	0.1	完存	開元通寶	南唐	960	35	62
M29	W11の下層	2.5	0.1	完存	元祐通寶	北宋	1086	35	62
M30	最下層一括土器群	2.6	0.1	完存	元豊通寶	北宋	1078	35	62
M31	最下層一括土器群	2.4	0.1	完存	皇宋通寶	南宋	1253	35	62
M32	最下層一括土器群	2.4	0.1	完存	祥符元寶	北宋	1009	35	62
M33	最下層一括土器群	2.3	0.1	完存	聖宋元寶	北宋	1101	35	62
M34		2.4	0.1	完存	嘉祐通寶	北宋	1056	35	62
M35		2.5	0.1	完存	永楽通寶	明	1408	35	62
M36		2.5	0.1	完存	開元通寶	南唐	960	35	62

７．包含層

包含層および遺構検出面上から、比較的良好な遺物が出土している。ここでは、遺物を中心に報告する。出土遺物としては、土器と金属製品があげられる（モノクロ図版44～46・61　カラー図版18・20・23）。

土　器　　土師器・備前焼・鉄釉陶器・白磁・青磁が出土している。

土師器　　椀・皿・堝が出土している（図版19）。

椀　　594の１個体が出土している。手づくね整形によるもので、底部から体部内面をナデ調整、外面をユビオサエ後ヘラナデにより整形後、口縁部内外面が横ナデ調整により仕上げられている。

皿　　595～598の４個体が出土している。596と597はⅢＡａに分類されるものである。597の口縁部内外面に煤の付着が認められ、灯明皿に転用されていた可能性が考えられる。595と598は、ⅢＡbに分類されるものである。両者には法量的な差が顕著で、形態的特徴も異なる。また、595の底部にはヘラ切り後一定方向のハケ目が認められる。

堝　　599の１個体が出土している。堝Ａに分類されるもので、口縁部を中心に残存する。外面に煤の付着が認められる。

備前焼　　椀・壺・甕・擂鉢が出土している（図版19）。

椀　　600の１個体が出土している。体部から口縁部内外面は回転ナデ調整により仕上げられ、底部は回転糸切りにより切り離されている。また、底部と体部境外面にはヘラ起こしの痕が認められる。

壺　　601～604の４個体が出土している。601は、底部を中心に残存し、底部は回転糸切りにより切り離されている。体部内外面は回転ナデ調整により仕上げられている。602は、口縁部を中心に残存する。体部に対して口縁部が短くたちあがるもので、内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。また、体部外面には６本を単位とする波状文が描かれている。603は、底部から体部にかけて残存する。体部は内外面とも回転ナデ調整、底部はナデ

調整により仕上げられている。604は小型の壺で、体部のみ残存する。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、外面にはヘラ描きが認められる。

甕　605の１個体が出土している。口縁部の小片で、端部はわずかに玉縁状をなす。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。

擂鉢　606～612の７個体が出土している。606は、口縁端面が口縁部に直交するもので、内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。体部内面を中心に使用痕が顕著で、６本を単位とする卸し目が引かれている。内面に、灰被りが認められる。

607は、口縁部を上方に拡張させている。体部外面はユビオサエとナデ調整により、他は回転ナデ調整により仕上げられている。内面には８本を単位とする卸し目が引かれている。なお、当個体については、備前焼とは断定できないものである。

608～610は、口縁端部を上方に引き延ばし、直立する外端面を有する。608は内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、内面には６本を単位とする卸し目が引かれている。609はほぼ完形に復元できた個体で、口縁部には片口が残存する。体部から口縁部は内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、底部外面はナデ調整により仕上げられている。体部内面には使用痕が認められ、８本を単位とする卸し目が引かれている。610も完形に復元できた個体である。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられ、体部と底部の境はヘラナデにより仕上げられている。底部外面はナデ調整により仕上げられている。体部内面は使用痕が顕著で、８本を単位とする卸し目が引かれている。また、底部の一部には粘土の補強が認められる。

611は底部から体部にかけて残存し、内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。内面には使用痕が認められ、５本を単位とする卸し目が引かれている。612は、片口を中心に残存する小片である。内外面とも回転ナデ調整により仕上げられている。また、内面には使用痕が認められる。

鉄釉陶器　外耳堝の耳部（613）が出土している（図版19）。耳部のみの小片で、径７㎜の穴が開けられている。内面受け部は回転ヘラ削りにより仕上げられ、この箇所以外は釉が掛けられている。

白　磁　皿と碗が出土している。

皿は614の１個体が出土している（図版19）。口縁部から体部にかけて残存し、内面に花文らしき文様が認められる。型押しによるものと考えられる。内外面とも釉が掛けられている。

碗は623の１個体が出土している（図版20）。内外面とも無文で、釉が掛けられている。

青　磁　瓶・皿・盤・碗が出土している。

瓶　615の１個体が出土している（図版19）。口縁部から体部にかけて残存する。口径2.4㎝と小型の瓶である。外面には草花文が認められる。内外面に釉が掛けられている。

皿　616の１個体が出土している（図版19）。口縁部を中心に残存する。口縁端部がユビオサエにより、波状に整形されている。内面には劃花文が認められる。内外面とも釉が掛けられている。

盤　617の１個体が出土している（図版19）。口縁部が屈曲するタイプの体部上端を中心に残

存する。体部内面には型押しによる連弁文が認められる。内外面とも釉が掛けられている。

碗　618～622・624～626の８個体が出土している（図版19・20）。

618は口縁部を中心に残存する。外面に界線状の陰刻が認められ、内外面に釉がかけられている。釉には貫入が認められる。619は、口縁部外面に雷文が陰刻され、体部には蓮弁文らきし文様の一部も認められる。内外面とも釉が掛けられている。620は、外面に型押しによる蓮弁文が認められ、内外面とも釉が掛けられている。全体的に焼成が不十分で、口縁部を中心に灰被りが認められ、白濁している。621と622は、無文で内外面とも釉が掛けられ、釉には貫入が認められる。

624～626は底部を中心に残存し、高台が削り出しにより造られている。また、高台畳付部分は基本的には露胎しているが、部分的に釉の付着が認められる。高台より内側は回転ヘラ削りにより仕上げられ、露胎している。また、624と626は無文で、釉には貫入が認められる。一方625は、見込み部分に劃花文が認められる。高台より内側を除いては釉が掛けられている。

鉄製品　鉄釘が３点（Ｍ４・Ｍ８・M10）出土している（図版34）。いずれも和釘で、頭部は頭巻タイプのものである。Ｍ４は、先端をわずかに欠き、残存長10.2㎝を測る。断面は6.5㎜×7.5㎜を測る。M10も先端を欠き、残存長は5.15㎝である。断面は4.5㎜×5.5㎜を測る。

時　期　出土遺物から判断して、前半期～後半期にかけて機能し、16世紀後半に埋没したものと考えられる。

８．基盤層

はじめに　これまで報告してきた遺構を検出した際の基盤となった層中からも土器が少なからず出土している。これは、調査区周囲を深く掘削した際や柱穴の断ち割りにおいて出土してものである。これらの土器については、基盤層の形成時期を検討する上で欠かすことのできないものである。そこで、ここでは、基盤層から出土した土器について、報告する。

出土土器　古墳時代と奈良時代の須恵器が出土している（図版20）。

古墳時代の須恵器は628の１個体である。杯Ｈに分類されるもので、６世紀末に位置付けられるものである。

奈良時代の須恵器は、杯Ａ（629）と杯Ｂ（630）が出土している。630の底部、高台の内側には二重の爪形文が認められさらにヘラ記号も認められる。

〔註〕

（１）山田清朝「兵庫・山野里四ッ日遺跡」『木簡研究』第28号　木簡学会　2006

第４章　自然科学分析

第１節　山野里宿遺跡の鉄滓分析

JFEテクノリサーチ株式会社
千葉分析・材料事業部
埋蔵文化財調査研究室

1. はじめに

兵庫県立考古博物館殿から、山野里宿遺跡から出土した遺物について、化学成分分析を含む自然科学的観点での調査を依頼された。調査の観点として、出土遺物の外観観察、化学成分分析、ミクロ組織観察等を行い、遺跡で出土した遺物について、始発原料および試料の製造工程上の位置づけを調査した。その結果について報告する。

2. 調査項目および試験・観察方法

（１）調査項目

調査試料の記号、出土遺構・注記および調査項目を第35表に示す。

（２）調査方法

（ｉ）重量計測、外観観察および金属探知調査

試料重量の計量は電子天秤を使用して行い、少数点２位で四捨五入した。各種試験用試料を採取する前に、試料の外観を㎜単位まであるスケールを同時に写し込みで撮影した。試料の出土位置や試料の種別等は提供された試料に準拠した。

着磁力調査については、直径30㎜のリング状フェライト磁石を使用し、６㎜を１単位として35㎝の高さから吊した磁石が動き始める位置を着磁度として数値で示した。遺物内の残存金属の有無は金属探知機（ＭＣ：metal checker）を用いて調査した。金属検知にあたっては参照標準として直径と高さを等しくした金属鉄円柱（1.5㎜φx1.5㎜H、2.0㎜φx2.0㎜H、５㎜φx５㎜H、10㎜φx10㎜H、16㎜φx16㎜H、20㎜φx20㎜H、30㎜φx30㎜H）を使用し、これとの対比で金属鉄の大きさを判断した。

（ⅱ）　化学成分分析

供試材の化学成分分析は鉄鋼に関するＪＩＳ分析法に準じて次の方法で実施している。

- 全鉄分（T.Fe）、金属鉄（M.Fe）、酸化第一鉄（FeO）：容量法。
- 炭素（C）、硫黄（S）：燃焼容量法、燃焼赤外吸収法。
- 二酸化珪素（SiO_2）、酸化アルミニウム（Al_2O_3）、酸化カルシウム（CaO）、酸化マグネシウム（MgO）、酸化カリウム（K_2O）、酸化ナトリウム（Na_2O）、酸化マンガン（MnO）、二酸化チタン（TiO_2）、酸化クロム（Cr_2O_3）、五酸化燐（P_2O_5）、バナジウム（V）：ICP法。誘導プラズマ発光分光分析。
- 酸化第二鉄（Fe_2O_3）：計算。

（ⅲ）　顕微鏡組織観察

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（鏡面仕上げ）する。顕微鏡で観察しながら代表的な断面組織を拡大して写真撮影し、顕微鏡組織および介在物（不純物、非金属鉱物）の存在状態等から製鉄・鍛冶工程の加工状況や材質を判断する。原則として100倍、及び400倍で撮影を行う。

3. 調査結果および考察

調査試料と調査項目を121頁の第37表に、試料の化学成分分析結果を121頁の第38表・第39表にそれぞれ示した。全試料の外観写真は123～127頁に、切断位置写真は128～130頁に、鉄滓の顕微鏡組織は131～140頁に、鉱物組織の英文、化学式は一括して120頁の 5. 参考 に示した。各試料の調査結果をまとめて最も確からしい推定結果を最後にまとめた。

試料番号No. 1（M40）　炉壁付着滓、着磁度：なし、メタル反応：なし

外観観察：長さ214.8㎜×幅150.2㎜×厚さ76.5㎜。試料の重量は2200.0gである。123頁に外観写真を示す。滓と反応した炉壁の塊で茍の混入は見られない。明確な破面は１で、破面で見ると３層を成しており、外側約30㎜は炉壁本来の茶褐色であるが、中間部の約20㎜は暗紫色に変色しており、さらに炉内側約25㎜は滓と反応して溶融し黒褐色を呈し、表面は褶曲して気泡が多数に観察される。炉内側の部分から試料を採取して分析する。

顕微鏡組織：顕微鏡組織写真を131・132頁に示す。全面がよく煉られた緻密な粘土組織であり、滓と反応して生じた気泡や亀裂が多数観察される。鉄滓組織は観察されない。

化学成分：分析結果を121頁の第38表・第39表に示した。全鉄は2.53％と極めて少なく、FeOは0.14％、Fe_2O_3は2.75％である。SiO_2が74.3％、Al_2O_3が13.2％、CaOが3.50％、MgOが1.02％をそれぞれ示しており滓と反応した炉壁と思われる。122頁の第130図・131図でも炉壁付着滓の位置にある。

以上の結果を総合すると、本試料は炉壁と反応した炉壁付着滓と思われる。

試料番号No. 2（M38）　炉壁付着滓、着磁度：０～１、メタル反応：０～２

外観観察：長さ103.3㎜×幅92.4㎜×厚さ62.8㎜。試料の重量は539.7gである。124頁に外観写真を示す。不整四角形をした滓と反応した炉壁の小塊で、破面は４。破面で見ると４層を成しており、外側約10㎜は炉壁本来の茶褐色で、中間部は約20㎜の紫色の層、及び約15㎜の灰白色の層にそれぞれ変色しており、さらに炉内側約15㎜は滓と反応して溶融光沢がある暗紫色を呈し、表面には５㎜大の気泡が多数に観察される。炉内側の部分から試料を採取して分析する。

顕微鏡組織：顕微鏡組織写真を133～134頁に示す。試料No.1と同様に全面がよく煉られた緻密な粘土組織であり、滓と反応して生じた気泡や亀裂あるいはメタル粒が観察される。メタル粒はほぼ球形であり高温に被熱されていたものと思われる。鉄滓組織はほとんど観察されないが、顕微鏡組織写真２－２では粘土組織の上に付着したと見られる島状のマグネタイト（Magnetite：Fe_3O_4）もしくはウスタイト（Wustite：FeO）と見られる組織が観察される。組織が微細なためEPMA分析等を行わないと正確な判別は難しい。

化学成分：分析結果を121頁の第38表・第39表に示した。全鉄は2.72％と極めて少なく、FeOは0.14％、Fe_2O_3は3.49％である。SiO_2が72.9％、Al_2O_3が13.7％、CaOが3.36％、MgOが0.89％をそれぞれ示しており炉壁と反応した炉壁付着滓と思われる。122頁の第130図・第131図でも炉壁付着滓の位置にある。

以上の結果を総合すると、本試料は炉壁と反応した炉壁付着滓と思われる。

試料番号No.３（M39）　炉壁付着滓、着磁度：０～１、メタル反応：０～２

外観観察：長さ90.6㎜×幅67.5㎜×厚さ68.4㎜。試料の重量は404.9gである。125頁に外観写真を示す。不整四角形をした滓と反応した炉壁の小塊で、破面は４。破面で見ると４層を成しており、外側約25㎜は炉壁本来の茶褐色で、中間部は約15㎜の紫色の層、及び約５㎜の灰白色にそれぞれ変色しており、さらに炉内側約15㎜は試料No.1と同様に滓と反応してぶつぶつと発泡した黒褐色を呈しており光沢はない。20×25㎜大の銹化鉄の付着も見られる。炉内側の部分から試料を採取して分析する。

顕微鏡組織：顕微鏡組織写真を135・136頁に示す。全面がよく煉られた緻密な粘土組織であり、滓と反応して生じた気泡や亀裂あるいはメタル粒が観察される。メタル粒はほぼ球形であり高温に被熱されていたものと思われる。鉄滓組織はNo.2と同様にほとんど観察されないが、顕微鏡組織写真３－１では粘土組織の上に付着したと見られる島状のウスタイト（Wustite：FeO）と見られる組織が、顕微鏡組織写真３－２ではマグネタイト（Magnetite：Fe_3O_4）と見られる組織が観察される。組織が微細なためEPMA分析等を行なわないと正確な判別は難しい。

化学成分：分析結果を121頁の第38表・第39表に示した。全鉄は3.25％と極めて少なく、FeOは0.14％、Fe_2O_3は3.36％である。SiO_2が74.4％、Al_2O_3が13.8％、CaOが1.77％、MgOが0.84％をそれぞれ示しており滓と反応した炉壁と思われる。122頁の第130図・第131図でも炉壁付着滓の位置にあることがわかる。

以上の結果を総合すると、本試料は炉壁と反応した炉壁付着滓と思われる。

試料番号No.４（M37）　炉壁付着滓、着磁度：０～１、メタル反応：０～２

外観観察：長さ96.0㎜×幅50.6㎜×厚さ36.7㎜。試料の重量は148.1gである。126頁に外観写真を示す。長円状のクサビ形をした滓と反応した炉壁の小塊で、破面は２。破面で見ると２層を成しており、外側約15㎜の胎土の層は本来の茶褐色であり、表面側には米粒大の小石や５×10㎜大の礫が脱落した痕跡が観察される。炉内側の約20㎜は滓と反応し、暗紫色を帯びているが滓そのものは黒色で発泡している。炉内側の部分から試料を採取して分析する。

顕微鏡組織：顕微鏡組織写真を137・138頁に示す。全面がよく煉られた緻密な粘土組織であり、滓と反応して生じた気泡や亀裂あるいはメタル粒が観察される。メタル粒はほぼ球形であり高温に被熱されていたものと思われる。鉄滓組織は観察されない。

化学成分：分析結果を121頁の第38表・第39表に示した。全鉄は4.76％と極めて少なく、FeOは0.21％、Fe_2O_3は6.46％である。SiO_2が67.1％、Al_2O_3が14.2％、CaOが4.02％、MgOが1.00％をそれぞれ示しており滓と反応した炉壁と思われる。122頁の第130図・131図でも炉壁付着滓の位置にあることがわかる。

以上の結果を総合すると、本試料は炉壁と反応した炉壁付着滓と思われる。

試料番号No.５（実642）　炉壁付着滓、着磁度：０～１、メタル反応：０～２

外観観察：長さ91.0㎜×幅75.8㎜×厚さ53.0㎜。試料の重量は217.5gである。127頁に外観写真を示す。不整四角形をした炉底部付近の炉内滓の塊で、明確な破面は１。木炭の噛み込みが多数観察されており、大きいものは10～40㎜大のものが観察される。粘土を巻き込んで発泡したと見られる部分や、火窪の近くにあり酸化炎に炙られ紫色に変色したものと見られる部分等も観察される。

顕微鏡組織：顕微鏡組織写真を139・140頁に示す。全面がよく煉られた緻密な粘土組織であり、滓と反応して生じた気泡や亀裂が観察される。顕微鏡組織写真５－２では噛み込んだ木炭の組織が観察される。

化学成分：分析結果を121頁の第38表・第39表に示した。全鉄は8.14％と極めて少なく、FeOは0.28％、Fe_2O_3は11.0％である。SiO_2が62.3％、Al_2O_3が13.2％、CaOが2.65％、MgOが0.60％をそれぞれ示しており滓と反応した炉壁と思われる。122頁の第130図・第131図でも炉壁付着滓の位置にあることがわかる。

以上の結果を総合すると、本試料は炉底近傍の炉壁と反応した炉壁付着滓と思われる。

4. まとめ

本調査で得られた鉄滓５試料は全て炉壁付着滓であった。試料の中に鉄滓の組織がほとんど観察されなかったため、本試料から、試料の製造工程別を分類すること、及び試料の始発原料を特定することは困難であった。

5. 参考

鉄滓の顕微鏡組織について：鉄滓を構成する化合物結晶には、一般的に第36表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）および二酸化チタン（TiO_2）を組み合せた化合物（固溶体）が多く、これら鉱物結晶は含有量にも依存するが、Ｘ線回折により検出され確認できる。鉄滓中の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。

第35表　試料一覧

試料No. 分析No.	試料No. 報告No.	分析試料	調査結果
No.1	M40	鉄滓	炉壁付着滓
No.2	M38	鉄滓	炉壁付着滓
No.3	M39	鉄滓	炉壁付着滓
No.4	M37	鉄滓	炉壁付着滓
No.5	実642	鉄滓	炉底近傍の炉壁付着滓

第36表　鉄滓の顕微鏡鉱物組織とその観察状況

鉱物組織名（和）	鉱物名（英）	化学式	偏光顕微鏡観察状況
ヘマタイト	Hematite	α-Fe_2O_3	赤褐色～赤紫色
マーゲマイト	Maghemite	γ-Fe_2O_3	赤紫色～黒紫色
マグネタイト	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、繭玉状または樹枝状
ファイヤライト	Fayalite	$2FeO・SiO_2$	薄い青灰色、短冊状の長い結晶
ウルボスピネル	Ulvospinel	$2FeO・TiO_2$	白色、四角～角形板状結晶
イルメナイト	Ilmenite	$FeO・TiO_2$	白色、針状・棒状の長い結晶
シュードブルッカイト	Pseudobrookite	$FeO・2TiO_2$	白色、針状の結晶
ハーシナイト	Hercynite	$FeO・Al_2O_3$	ウスタイト中に析出、ごま粒状。
ゲーサイト	Goethite	α-FeOOH	白～黄色、リング状が多い。
アノーサイト	Anorthite	$CaO・Al_2O_3・SiO_2$	
石英（シリカ）	Silica	α-SiO 2	白色～半透明

参考文献

１）　小川太一；「分析側から見た鉄関連遺物発掘調査への期待」，『鉄関連遺物の分析評価に関する研究会報告』，（社）日本鉄鋼協会社会鉄鋼工学部会，「鉄の歴史－その技術と文化－」フォーラム　鉄関連遺物の分析評価研究グループ，　p.146（2005）

6. 図表・写真

第37表　調査試料と調査項目

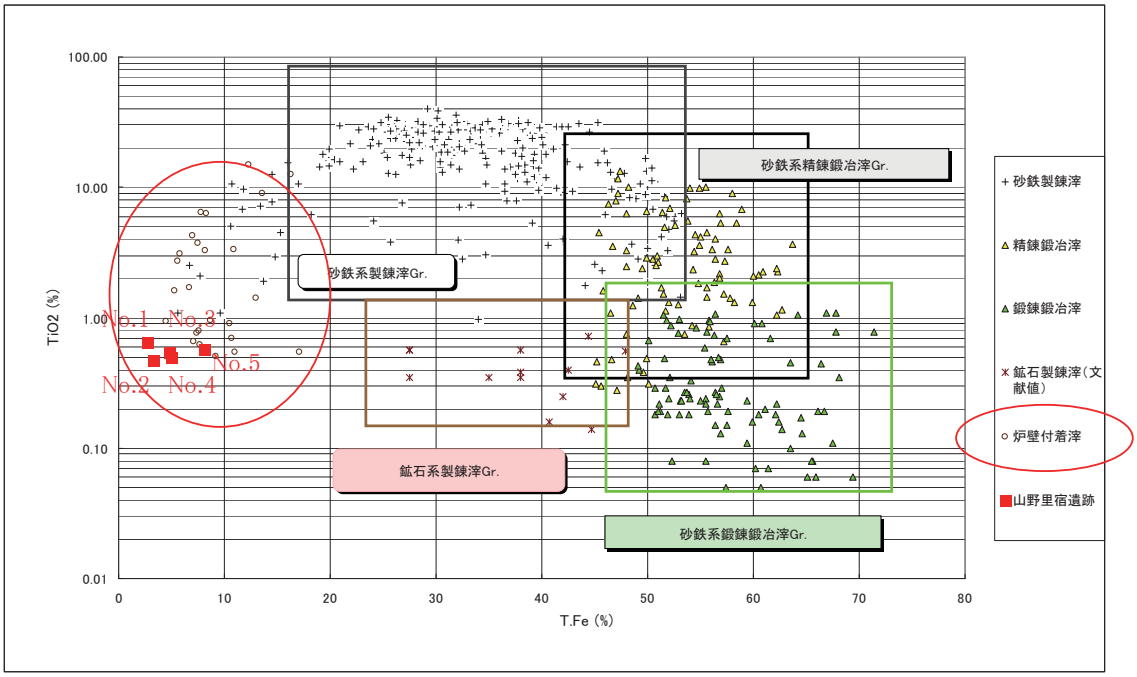
試料No.	分析試料	着磁度	MC反応	外観観察	化学分析	組織観察
No.1	鉄滓	○	○	○	○	○
No.2	鉄滓	○	○	○	○	○
No.3	鉄滓	○	○	○	○	○
No.4	鉄滓	○	○	○	○	○
No.5	鉄滓	○	○	○	○	○

第38表　鉄滓の化学成分分析結果（%）

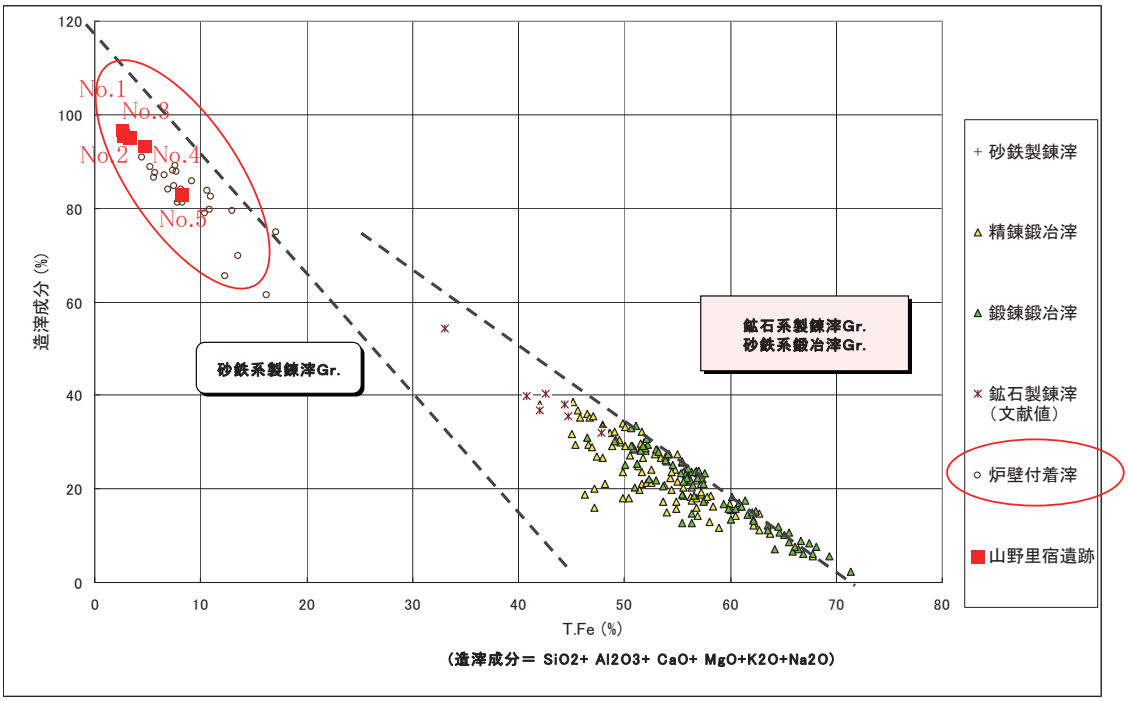
試料No.	T. Fe	M. Fe	FeO	Fe_2O_3	SiO_2	Al_2O_3	CaO	MgO	K_2O	Na_2O	比率（%）	
											FeO	Fe_2O_3
No.1	2.53	0.50	0.14	2.75	74.3	13.2	3.50	1.02	3.19	1.38	4.8	95.2
No.2	2.72	0.17	0.14	3.49	72.9	13.7	3.36	0.89	3.52	1.17	3.9	96.1
No.3	3.25	0.79	0.14	3.36	74.4	13.8	1.77	0.84	2.84	1.40	4.0	96.0
No.4	4.76	0.08	0.21	6.46	67.1	14.2	4.02	1.00	5.72	1.28	3.1	96.9
No.5	8.14	0.20	0.28	11.0	62.3	13.2	2.65	0.60	3.08	1.12	2.5	97.5

第39表　鉄滓の化学成分分析結果（つづき）（%）

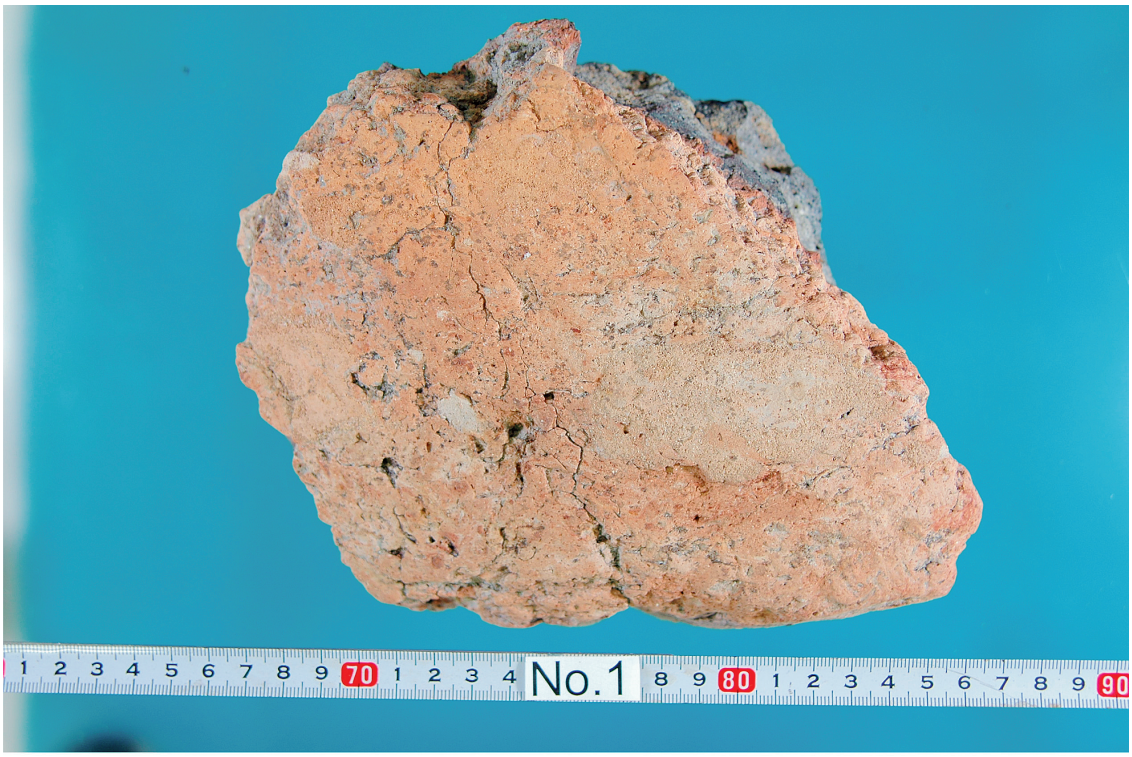
試料No.	TiO_2	MnO	P_2O_5	V	C	Cr_2O_3	S	TiO_2/T. Fe	MnO/TiO_2	造滓成分%
No.1	0.65	0.14	0.131	0.003	0.08	0.01	0.010	0.257	0.215	96.6
No.2	0.47	0.19	0.212	0.001	0.17	0.02	0.011	0.173	0.404	95.5
No.3	0.54	0.13	0.156	0.001	0.13	0.03	0.010	0.166	0.241	95.1
No.4	0.56	0.14	0.291	0.002	0.03	0.02	0.006	0.122	0.241	93.3
No.5	0.50	0.35	0.386	0.007	6.40	0.01	0.024	0.061	0.70	83.0

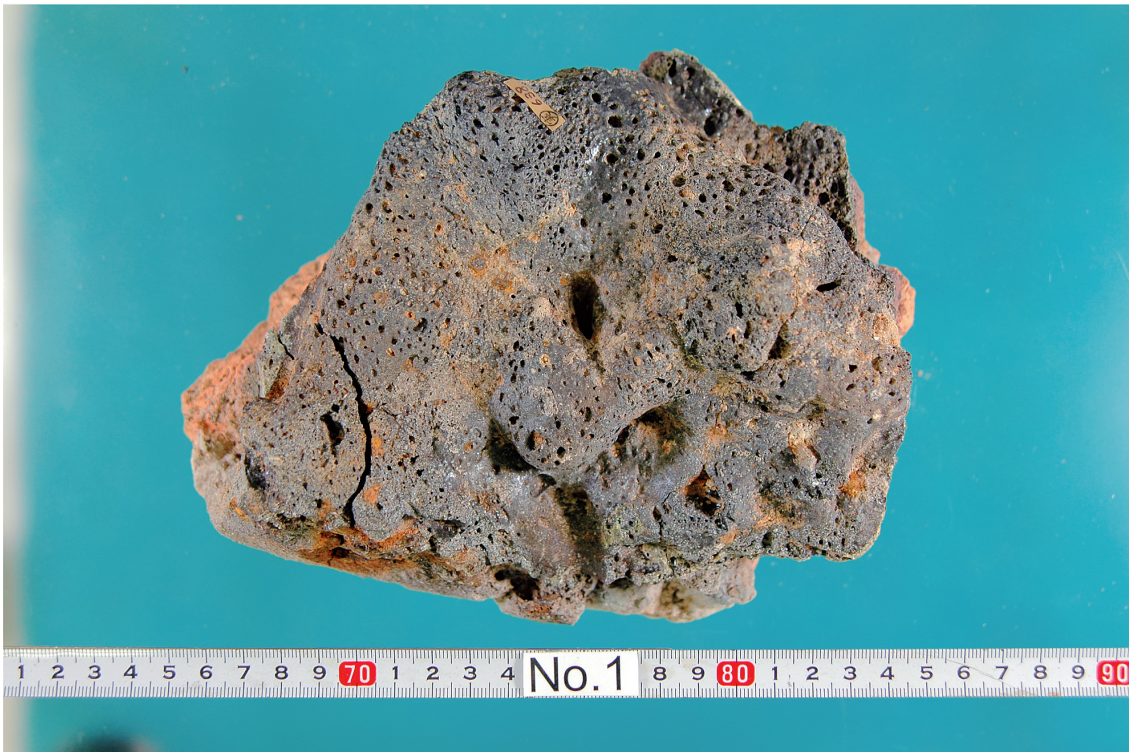


第130図　鉄滓のT.FeとTiO₂濃度



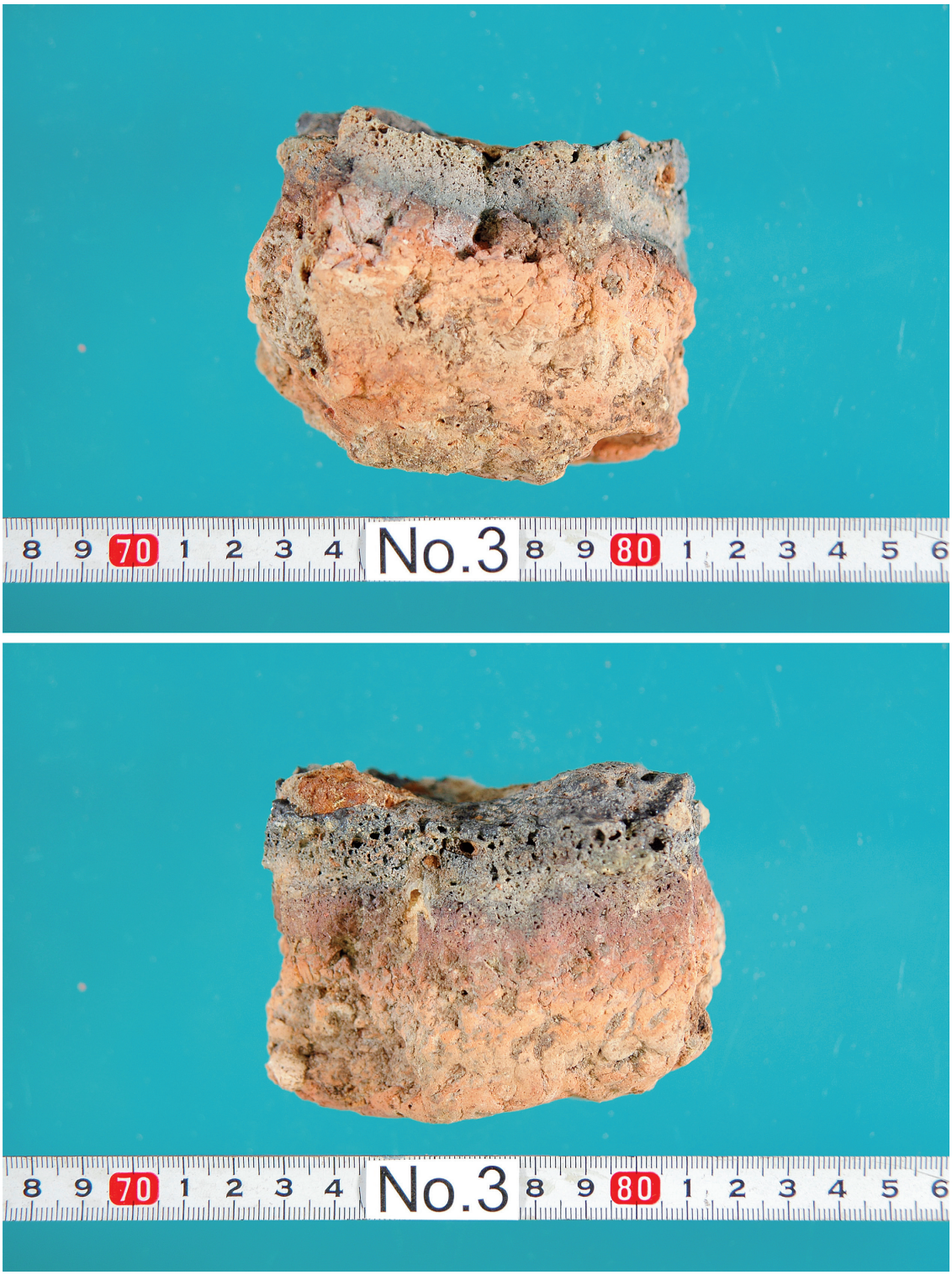
第131図　鉄滓のT.Feと造滓成分量



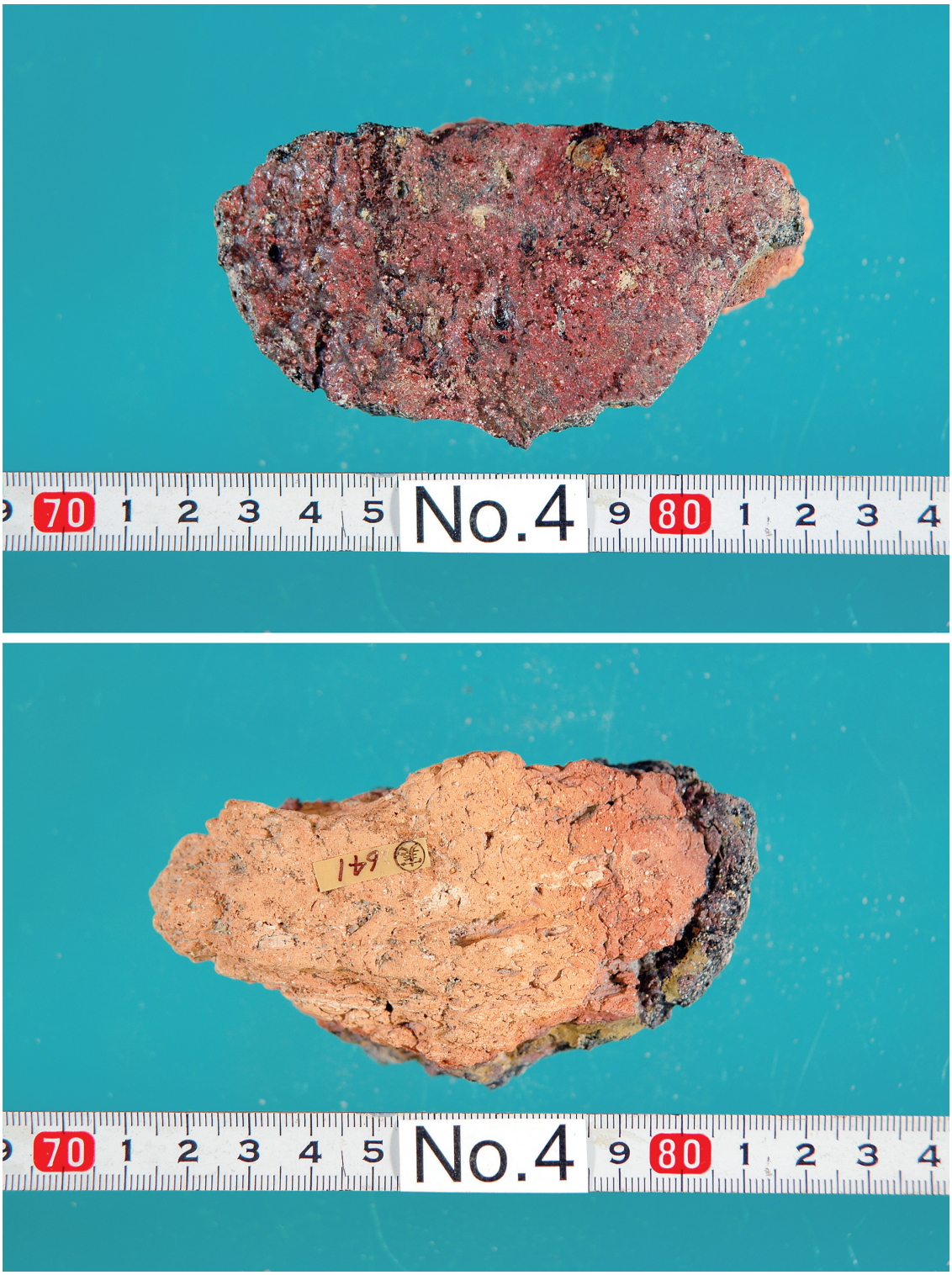


第132図　外観写真１（試料No. 1）

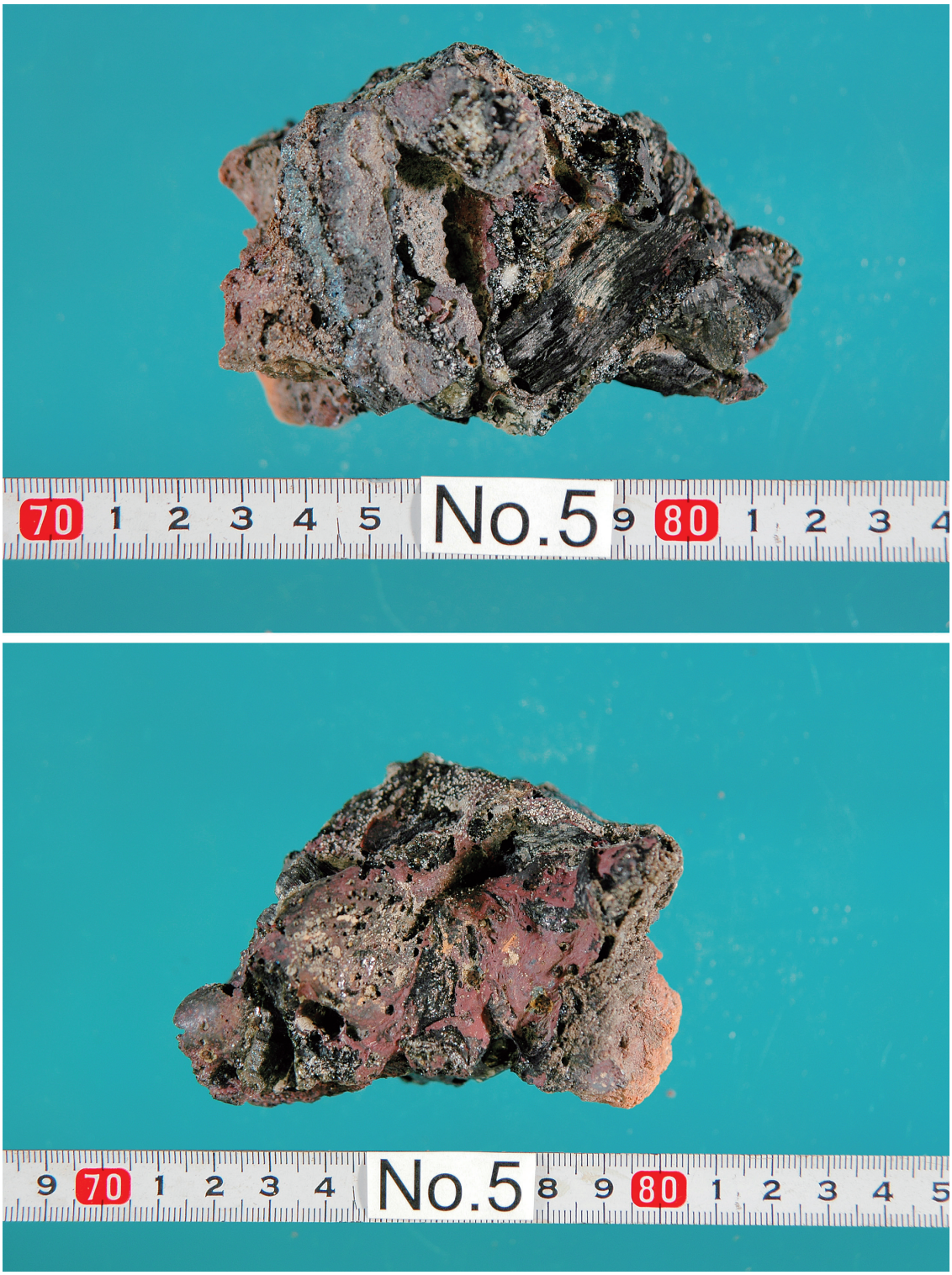
第133図　外観写真２（試料No. 2）



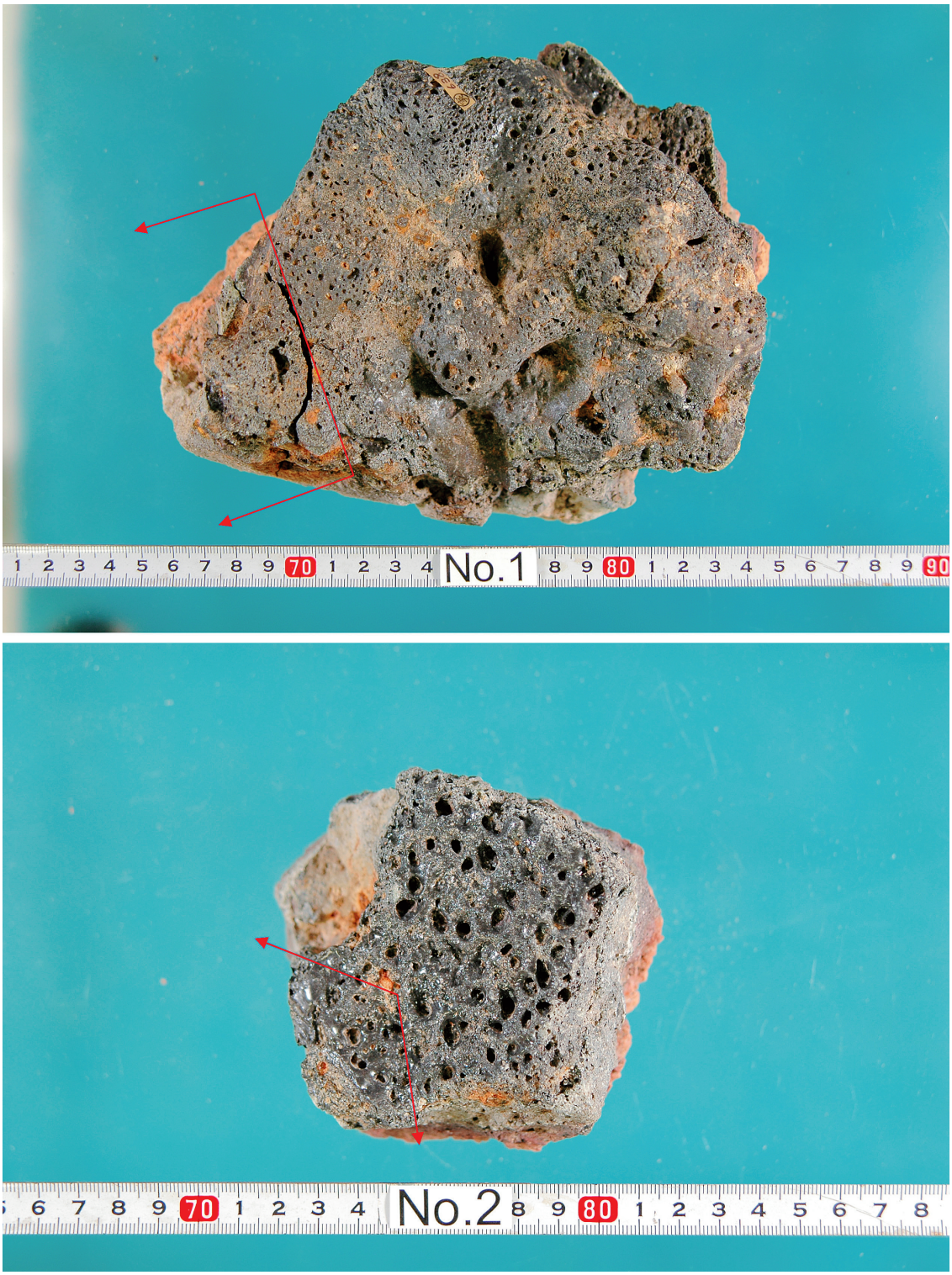
第134図　外観写真３（試料No. 3）



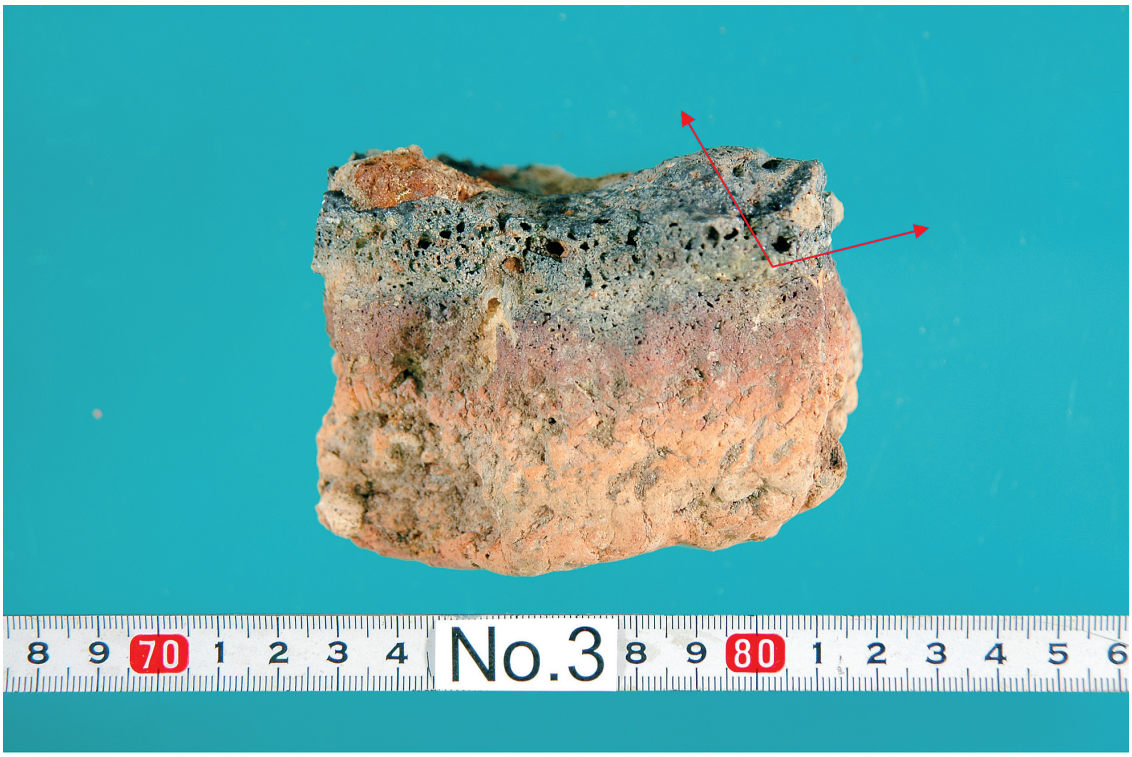
第135図　外観写真４（試料No. 4）

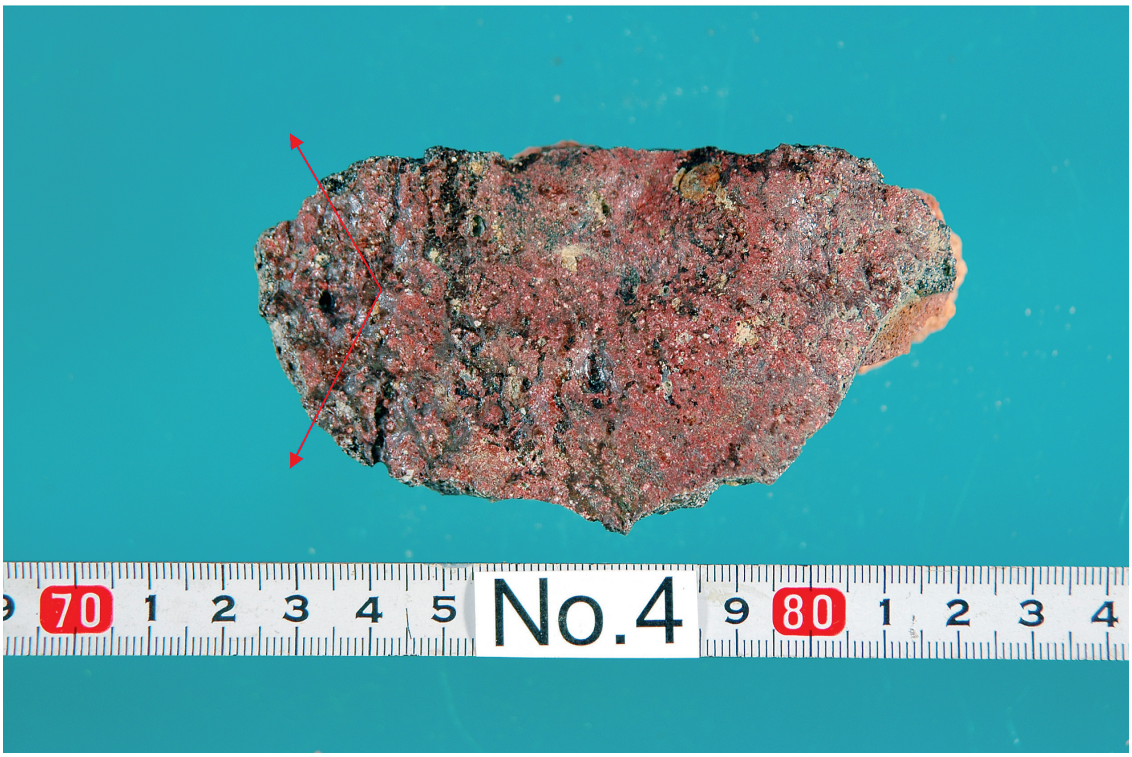


第136図　外観写真５（試料No. 5）

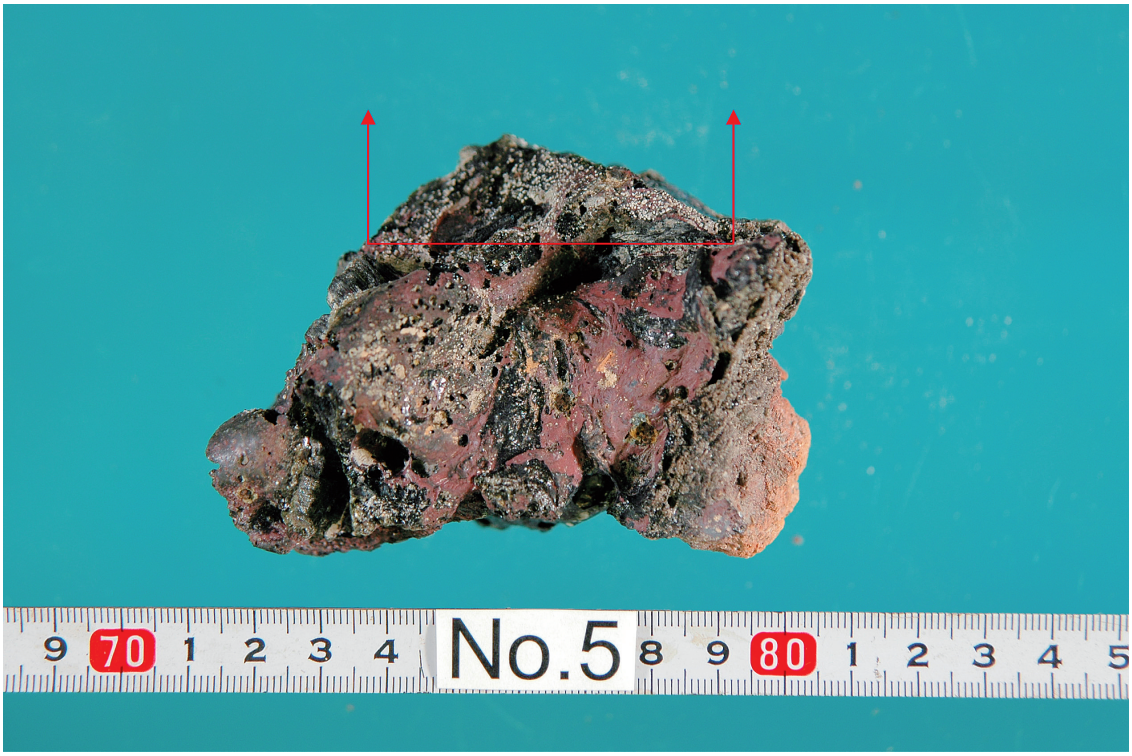


第137図　試料切断位置写真１

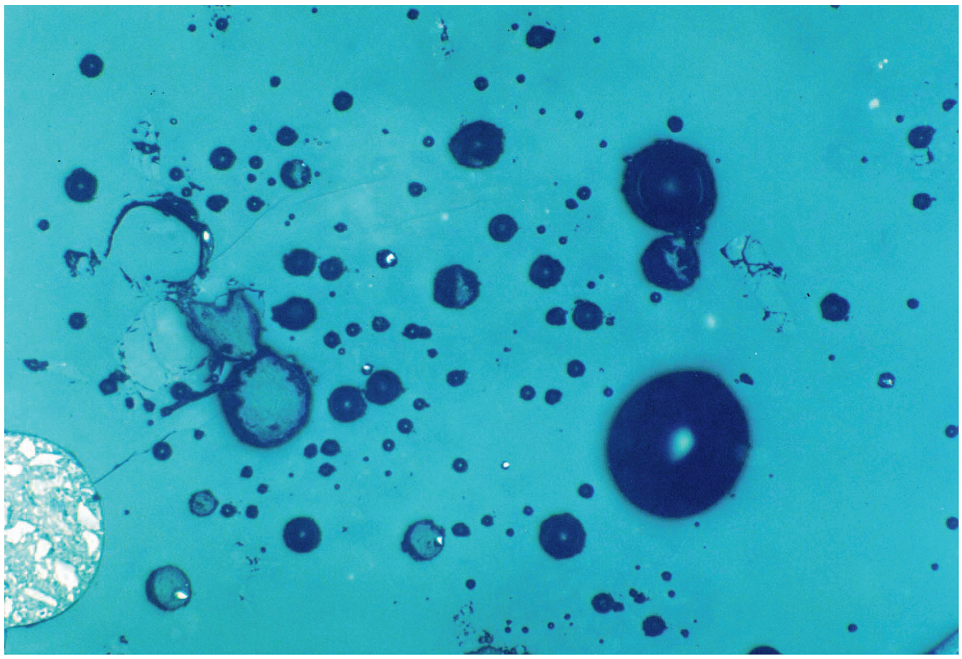




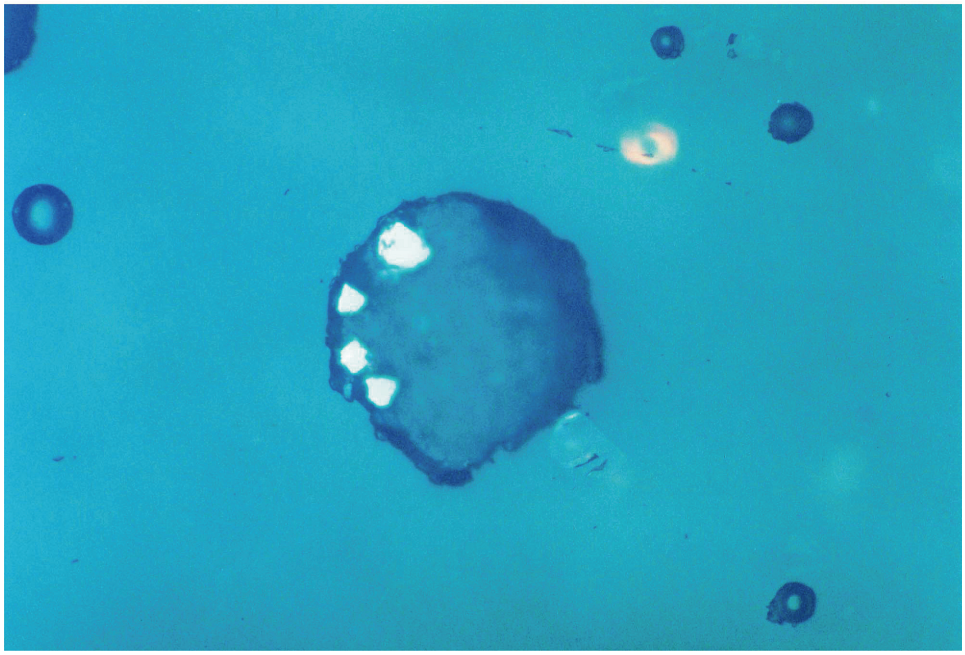
第138図　試料切断位置写真２



第139図　試料切断位置写真３

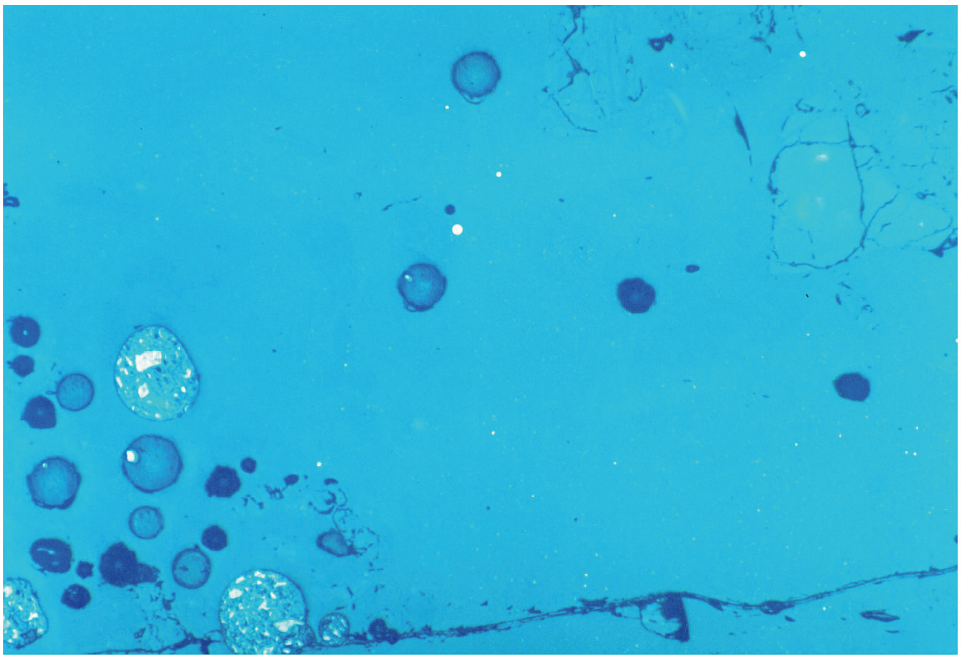


×100

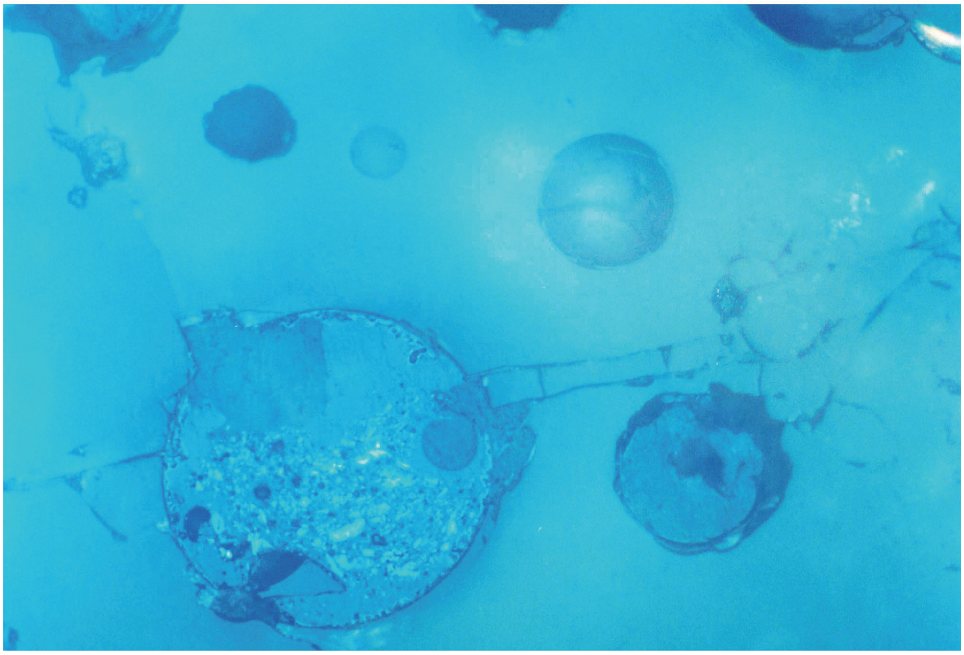


×400

第140図　顕微鏡組織１－１（試料No. 1）

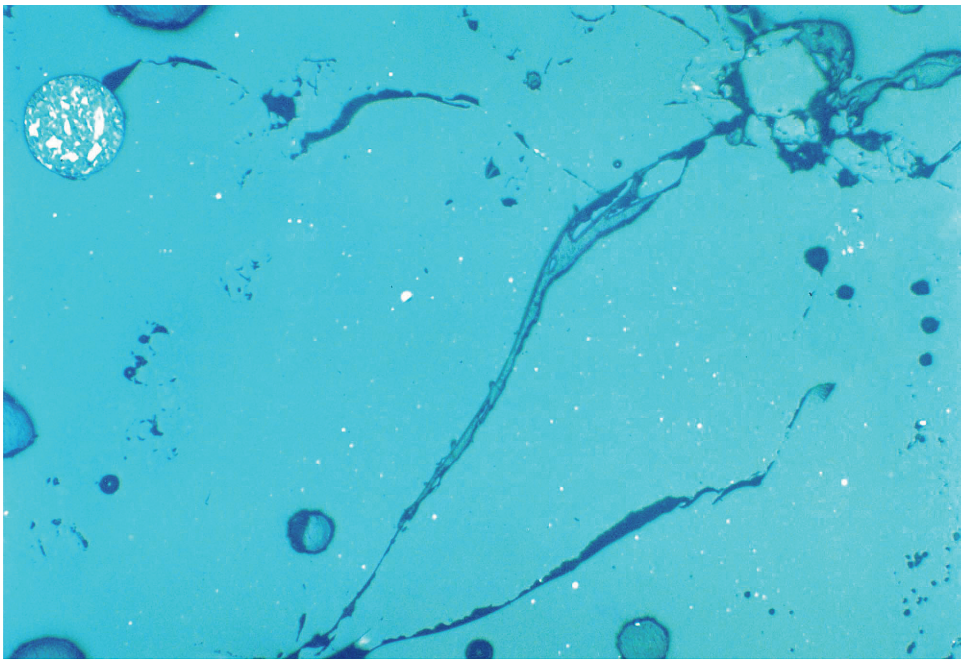


×100

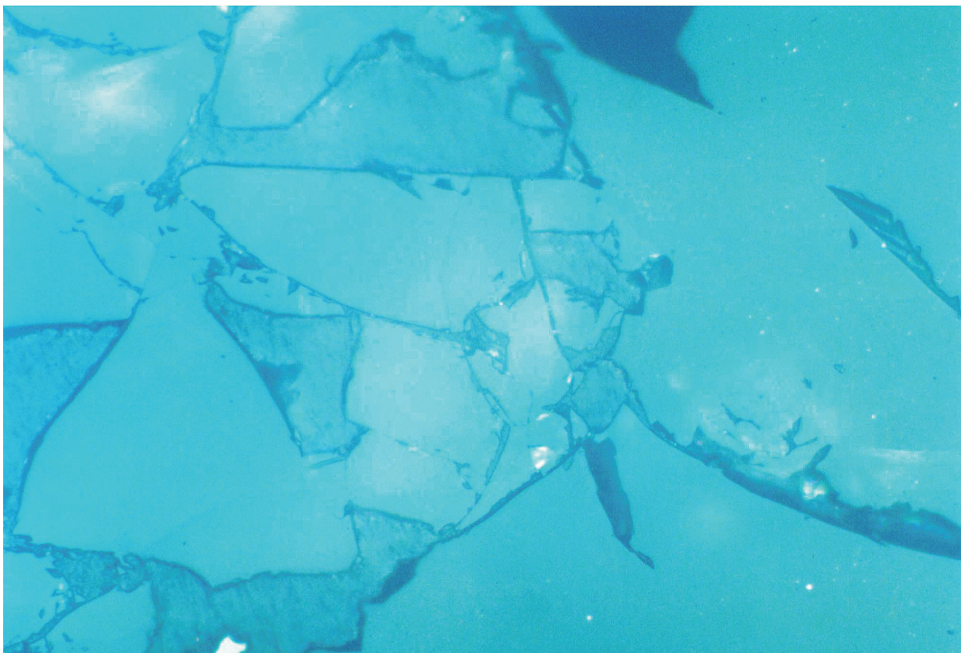


×400

第141図　顕微鏡組織１－２（試料No. 1）

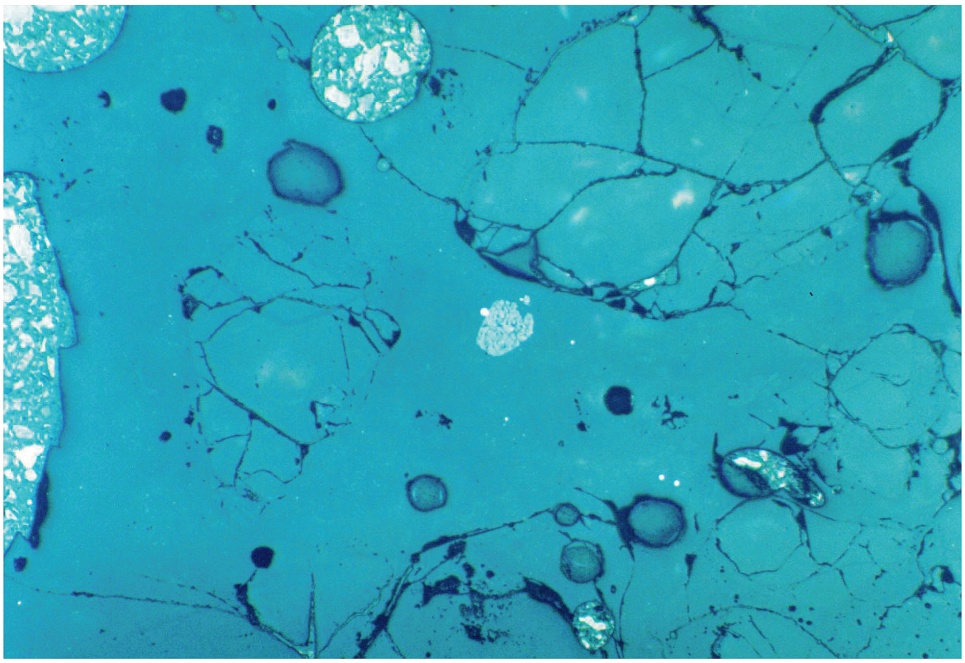


×100

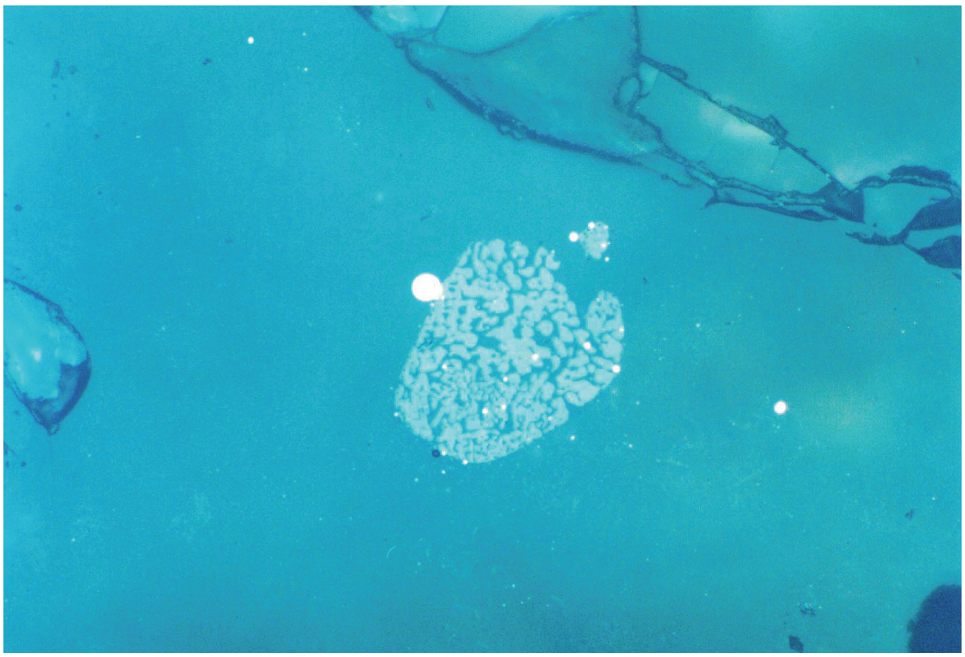


×400

第142図　顕微鏡組織２－１（試料No. 2）

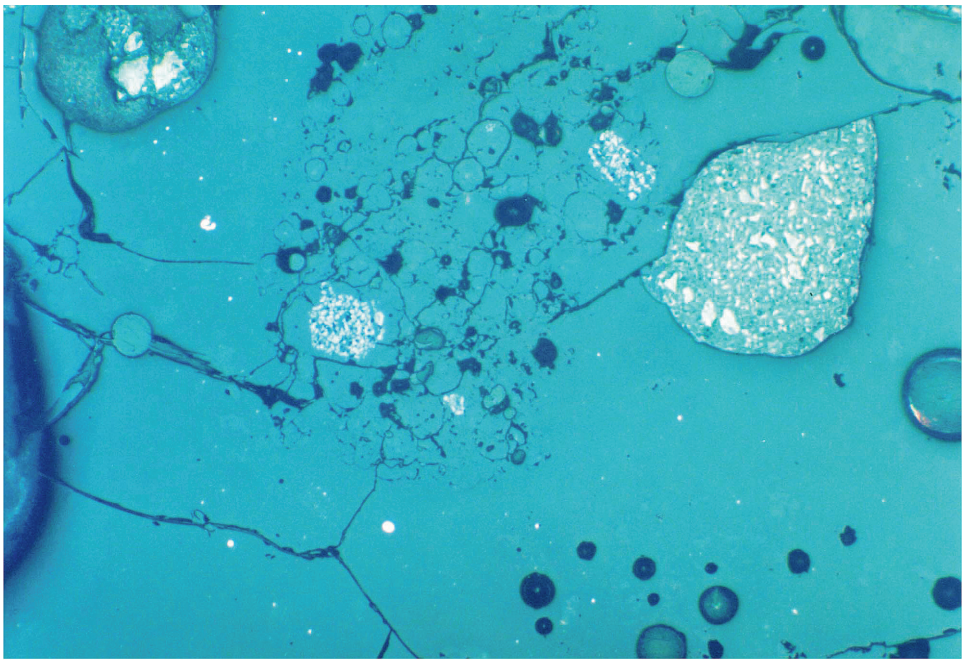


×100

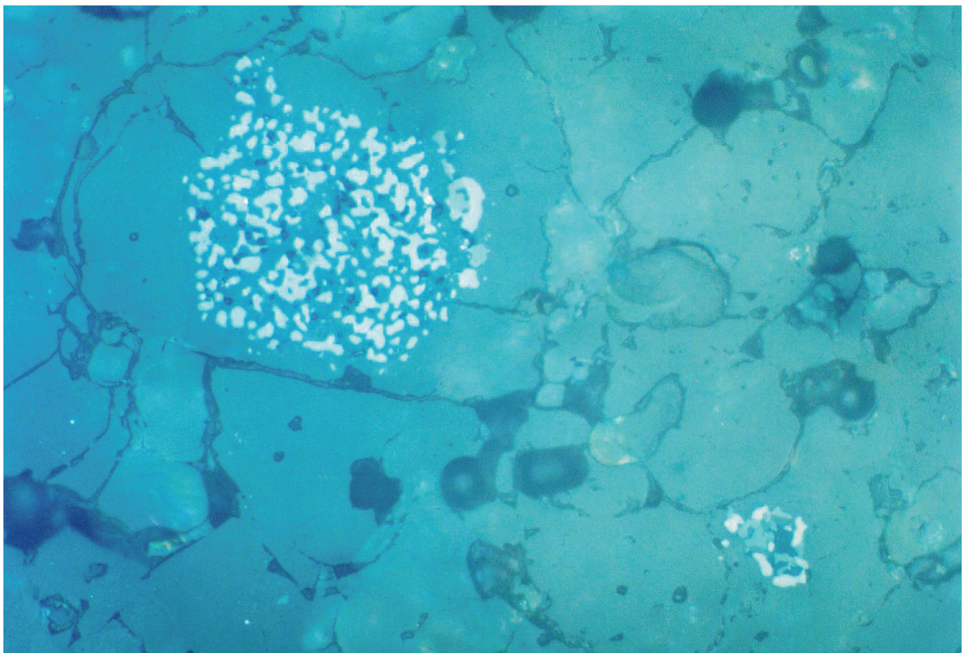


×400

第143図　顕微鏡組織２－２（試料No. 2）

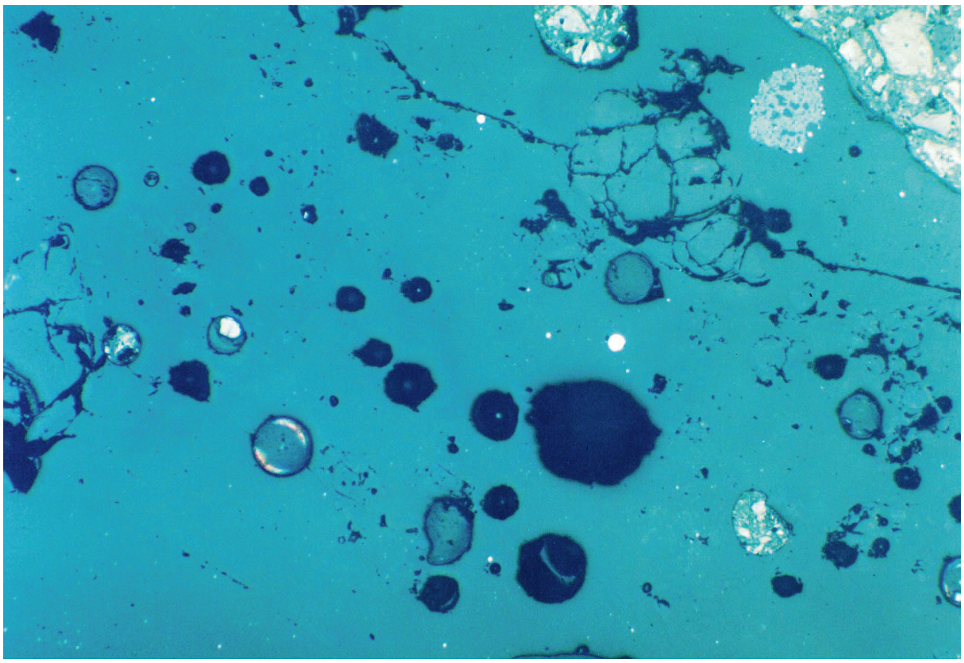


×100

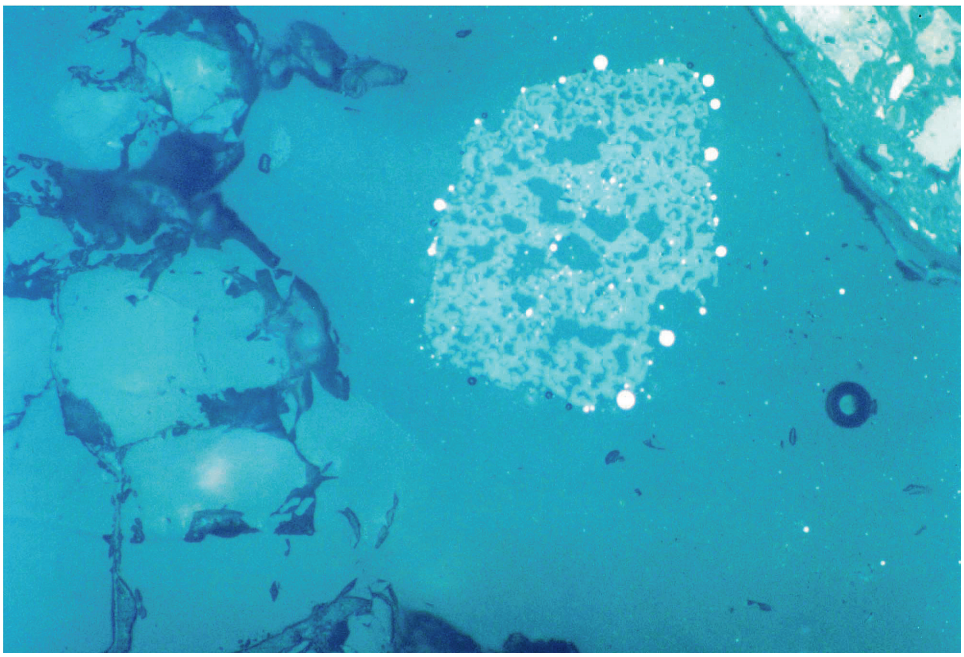


×400

第144図　顕微鏡組織３－１（試料No. 3）



×100



×400

第145図　顕微鏡組織３－２（試料No. 3）