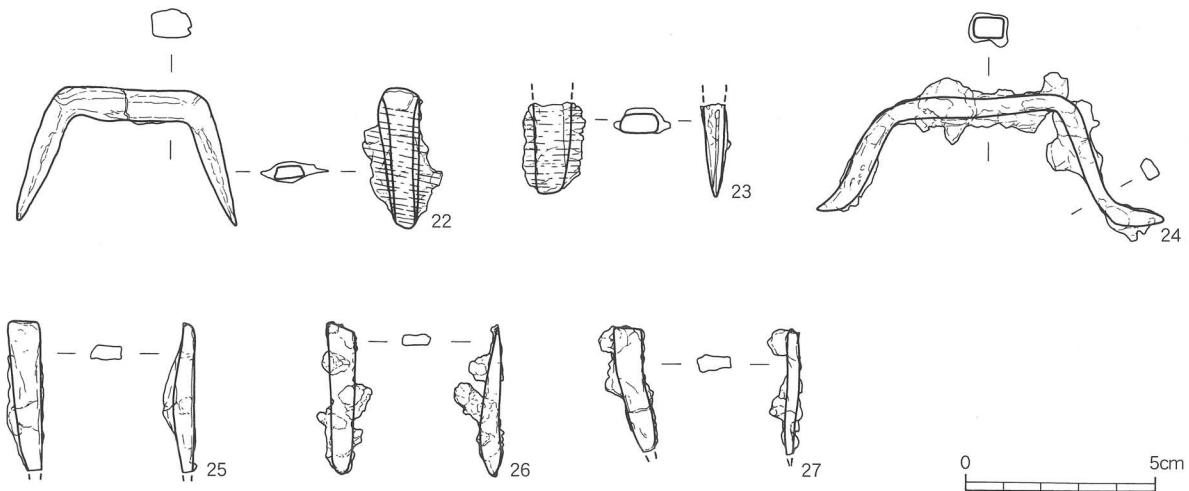


第62図 20号墳石室内出土鉄製品実測図（1）（1／2）



第63図 20号墳石室内出土鉄製品実測図（2）（1／2）

の板材を緊結した棺釘と考えられる。頭部を折り曲げたものは確認されておらず、その形態は3～9・11B・12～14が扁平な三角形を呈し、10A・16が扁平な逆台形、15・21が扁平な橢円形を呈する。これらの頭部形態について、田中彩太氏による分類では、3～9・11B・12～14がB₃類に比定され、10A・15・16・21がB₂類もしくはB₃類の範疇におさまるものと考えられる〔田中1978〕。また、金田善敬氏による分類では、いずれも頭部をつくりだすX類である〔金田1996〕。瀬川貴文氏による分類では、10A・15・16が無頭型Ⅱ類に、それ以外が有頭型Ⅲ類となろう〔瀬川2005〕。釘身の断面形は方形に近いもの（4・5・7・9・11B・17A・17B）と扁平な長方形を呈するもの（6・8・10A・13・14・16・19・21）が認められる。全長をみると、おおよそ完存する3では10.5cm、4では9.1cm、7では8.3cmを測る。これらと比べて、12・14・21は明らかに小型である。木質はほとんど残っておらず、15・20に釘身の軸方向に対して横位の木質纖維がわずかに認められるのみである。

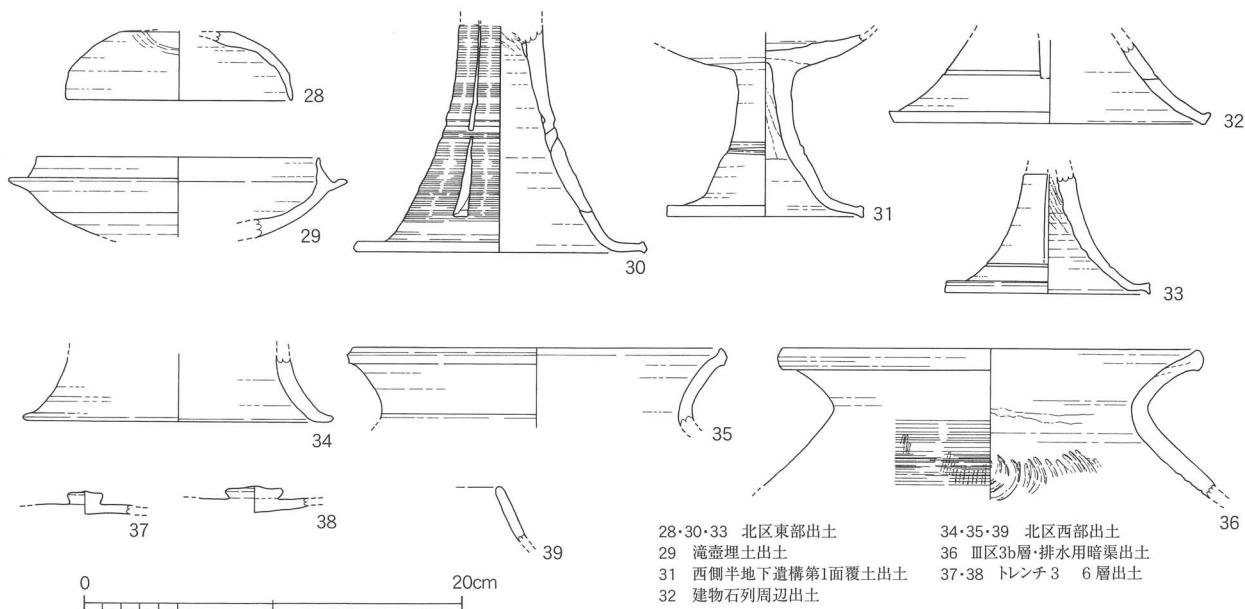
鎌 第63図22～24は、「コ」字状を呈する形態から鎌と考えた。ただし、22・23と24とは、その形態や様相は異なる。

22は完存しており、爪部は「ハ」字状に外側に開く。断面形態は、背部が長辺1.0cm、短辺0.8cmを測る長方形で、爪部が長辺0.8cm、短辺0.35cmを測る扁平な台形を呈する。木質は爪部の軸方向に対して横位に顕著に残存していた。

23は22と同形態の鎌の爪部と考えられる。木質は22と同様に爪部の軸方向に対して横位に顕著に残存している。22・23とともに木棺材の緊結に用いられたと推定される。しかし、第25図に示した各鉄製品の出土位置から読み取れるように、木棺推定範囲の両端小口付近に偏在する鉄釘の出土位置と明らかに異なり、木棺推定範囲の中央付近から出土していることから、細かな用途が鉄釘と異なる可能性が高い。

24は形態から鎌とした。爪部が「ハ」字状に外側に開き、その先端がさらに外方に強く折り曲げる。先端は尖っている。断面形態は、背部が長辺0.8cm、短辺0.55cm、爪部が長辺0.55cm、短辺0.35cmを測り、いずれも長方形を呈する。木質は認められなかった。このように、24は形態や木質の残存状態が22・23と大きく異なっている。

不明鉄製品 第63図25・26は、側面の一方からみると、高さの低い扁平な二等辺三角形のような形態を呈する小型の鉄製品である。用途は不明である。第63図27は扁平な鉄製品で、頭部形態が扁平な小型の鉄釘かもしれない。なお、図版40①～⑦は、鉄釘などの表面が剥離したものと考えられる。



第64図 遺物包含層出土須恵器・瓦質土器実測図（1／4）

(2) 遺物包含層出土の須恵器・土師器（第64図、第6表、図版42⑧・⑨）

第64図28～36は、近世～近代の遺物包含層から混入遺物として出土した古墳時代後期～飛鳥時代の須恵器である。これら以外にも、図化していない須恵器片15点と土師器片4点が確認されている（図版42⑧・⑨）。

これらの遺物が20号墳に伴うものかどうかは不明である。しかし、須恵器に複数の型式のものが認められることから、本調査地もしくは近在地に20号墳とは別の古墳が存在していた可能性が高い。

3. 古代の遺物

ドレンチ3の第6層から古代の遺物が出土した。その内容は、須恵器片7点、土師器片4点である。須恵器は、図示した杯蓋の天井部つまみ2点（第64図37・38、図版42）の他に、甕胴部の細片が一点認められた。37・38は平城Ⅲ期前後のものと考えられ〔古代の土器研究会1992〕、その他の土器も同じく8世紀中葉のものと考えられる。

4. 中世の遺物

第64図39は瓦質土器の口縁部である（図版42）。器種などは不明。北区西部から近世以降の遺物とともに出土した。周辺における既往調査の結果から考えると、15世紀の鷹尾城に関連するものの可能性が高い。この瓦質土器片以外に今回の調査で確認された中世の遺物は、北区西部から出土した土師器皿片と、北区東部から出土した北宋銭1点（第72図154、図版46）のみである。

5. 近世～近代の遺物

今回の調査では、近世～近代の遺物が最も多く出土した。近世の染付磁器には、くらわんか碗が認められることから、その製作時期は18世紀まで遡ると推定される。ただし、明らかに18世紀前半まで遡ると考えられるものは極めて少ない。したがって、本調査地点における近世以降の土地利用は、18世紀後半にはじまると推察される。ここでは、近世～近代の陶磁器等を主な出土地区・遺構ごとに分けて記述

する。また、用途不明の棒状土製品と方柱状土製品、近世および近代の銭貨、瓦、石臼をはじめとする石製品、その他の遺物について、それぞれ項目を別に立てて記す。

(1) 陶磁器等 (第65~69図40~130、第7・8表、図版43)

第65図40~45は、滝壺に関連する遺物である。44は濃緑色を呈するガラス瓶の口縁部である。明治時代末~大正時代のワイン瓶と考えられ、昭和時代まで下ることはない（桜井準也氏からご教示していただいた）。この瓶は滝壺の底石直上から出土しており、滝壺が機能していた下限を示す資料である。なお、滝壺南断ち割り出土の45は、滝壺の掘形内埋土に伴うものとは限らない。

第65図46~55は、排水用暗渠に関連する遺物である。18世紀後半~幕末の染付磁器と近代の染付磁器がみられる。50は排水用暗渠掘形から出土した染付磁器壊である。製作時期は幕末以降と推定され、当遺構の構築もしくは修築の時期を示していると考えられる。46~49は暗渠底面の直上から出土している。47は人工吳須による手描き文様が認められ、明治期のものである。

第65図51~55は排水用暗渠の東端から出土した遺物である。この部分は、後世に大きく攪乱されており、18世紀後半~20世紀前葉まで新旧の遺物が一括で出土した。55は碍子である。精道村に電灯が導入された明治41年（1908）以降のものであろう。

第65図56~58は、東側半地下遺構に関連する遺物である。いずれも18世紀後半~19世紀前半の染付磁器である。東側半地下遺構の出土遺物には、図化していないものにも近代に下るものは含まれていない。58が出土した20層は東側半地下遺構の基盤層であり、当遺構の上限の一端を示している。

第65図59・60は、大型土坑1の出土遺物である。60は銅製の皿で、外面全体と口縁部内面に炭化物が付着している。これら以外に当遺構からは近世~近代の遺物が認められる。

第66図61~70は、トレンチ1の出土遺物である。当トレンチは大型土坑1の範囲内に位置していると考えられている。68~70はガラス瓶である。いずれも無色透明である。69には型成形に伴う合わせ目が頸部から底部まで認められるが、口縁部にまでのびていない。

第66図71は、階段状遺構から出土した染付磁器筒形碗の口縁部である。鉛ガラスによる焼継が認められる。これ以外に当遺構の出土遺物には、幕末もしくはそれ以降の染付磁器が含まれている。

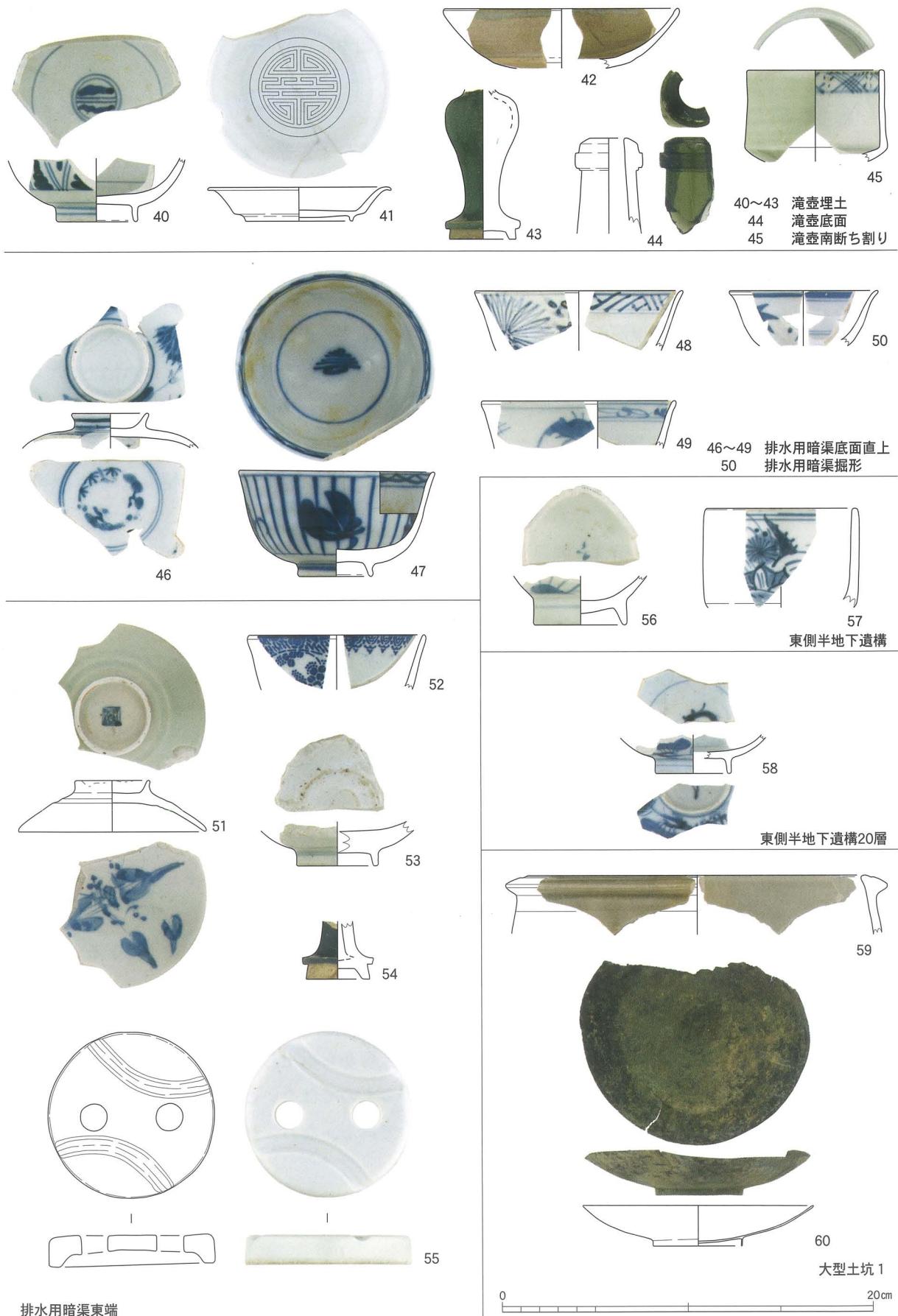
第66図72~77は、西側半地下遺構に関連する遺物である。本遺構の第2面直上から出土した72と第2面覆土から出土した73・74は染付磁器碗で、73・74が幕末頃のものであり、72が近代まで下るものである。これ以外にも第2面に伴う出土遺物には近代の染付磁器が確実に含まれている。76は土師質土管の破片と考えられる。接合部は、内面に粘土帯を付加することによって形成されている。77は銅製スプーンである。このスプーンは、西側半地下遺構の掘形埋土最上層から出土しているが、掘形上面付近の遺構埋土に伴う可能性もあり、本遺構の構築年代を示しているものではないと考えられる。

第66図78・79は竈状遺構の出土遺物で、18世紀代のものである。なお、当遺構の出土遺物には、確実に近代に下る磁器が含まれている。

第66図80は区画2からの出土遺物で、洋皿の口縁部である。今回の調査で確認された唯一の洋皿である。当遺構からは、この他にも近代の磁器が出土している。

第67図83~88は、トレンチ2から出土した遺物である。88は火消壺で、内面には炭化物が顕著に付着する。

第67図89は建物石列掘埋土から出土した天目茶碗の底部である。



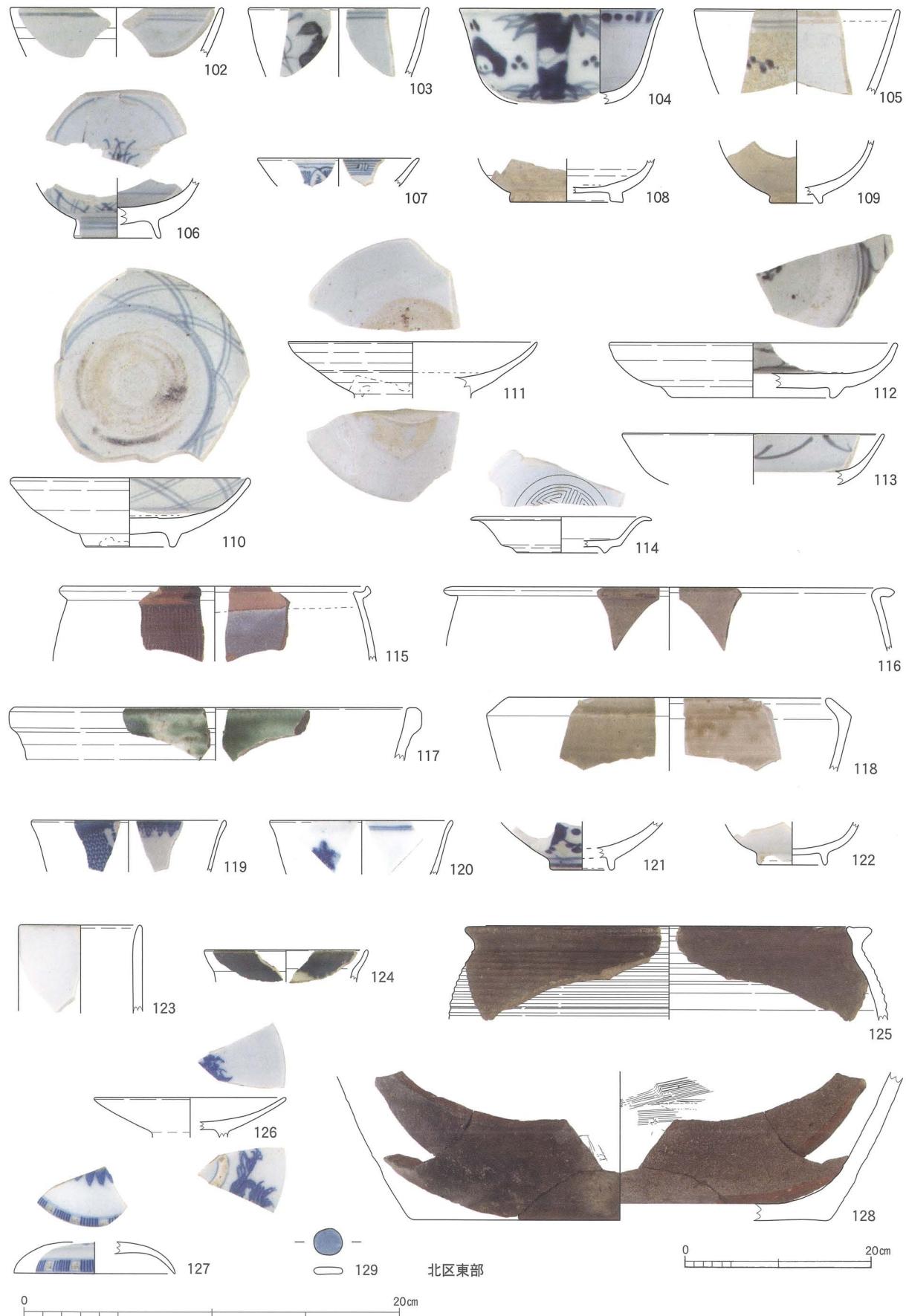
第65図 近世～近代遺物実測図（1）（1／3）



第66図 近世～近代遺物実測図（2）（1／3、76のみ1／6）



第67図 近世～近代遺物実測図（3）（1／3）



第68図 近世～近代遺物実測図（4）（1／3、125・128のみ1／6）

第67図90～93は、大型土坑2の出土遺物である。くらわんか碗をはじめ近世の遺物が多数出土しているが、92のような近代の遺物も数多く伴出している。

第67図94～98は北区西部の出土遺物、第68図102～129は、北区東部の出土遺物である。なお、北区からは、遺構面に至るまでの掘削で18世紀後半以降、近代に至るまでの遺物が数多く出土しているが、地形から検討すると、今回検出された水車場跡に関連するものではなく、北方の敷地から廃棄もしくは流入した可能性が高い。

第69図130は、埋甕（第49・50図）に用いられた丹波焼甕である。内面には炭化した綿実が多量に遺存していた（第78・79図、図版43）。

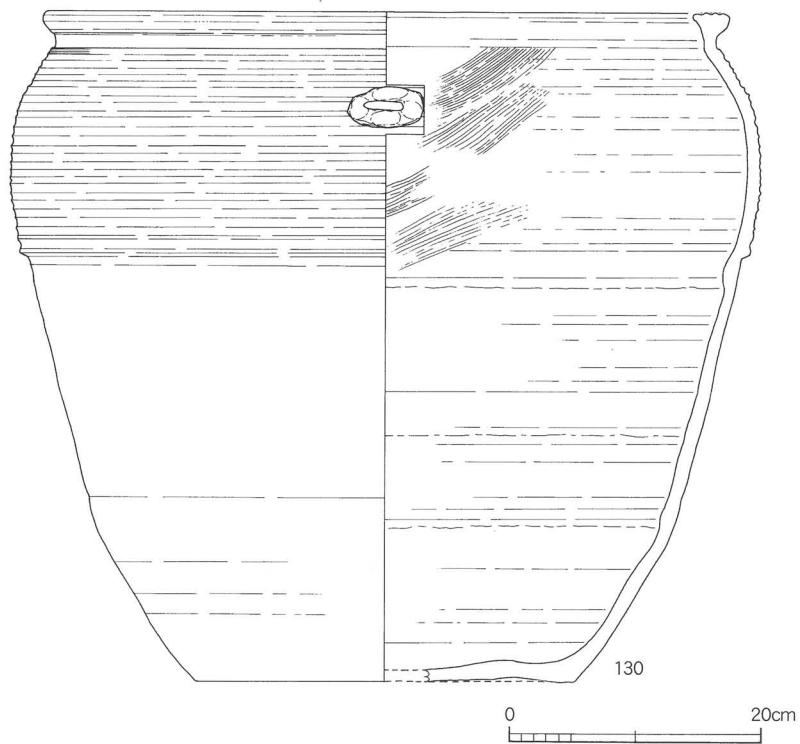
また、体部下半から底部の内面には、綿実の下に炭化物が厚さ1mm程度で付着していた。内面全体は被熱によって器壁が炭化していた。これらのことから、甕に貯蔵されていた綿実が何らかの理由で燃焼し、甕の内面が被熱したものと推測される。なお、底部外面は、器表の剥落が著しい。長谷川眞氏による近世丹波焼甕分類のIV A2a類と考えられ、IV期（17世紀後葉～18世紀前半）に比定される〔長谷川2006・2007〕。

なお、今回の調査で出土した近世～近代の陶磁器等には、図示したもの以外に、堺もしくは明石産擂鉢、陶器徳利、陶器急須もしくは土瓶、陶器植木鉢、乳白色のガラス片、灯籠のミニチュア等がある。

（2）棒状土製品（第70図131～134、図版44⑩～⑯）

角が丸い方形もしくは不整の橢円形に近い断面形態を呈する棒状の土製品で、近世～近現代の遺物とともに出土した。今回の調査では17点出土しており、その出土地区・層位ごとの出土点数は、排水用暗渠から1点、排水用暗渠裏込め最上層から1点、東側半地下遺構から1点、東側半地下遺構20層から1点、トレンチ2から1点、トレンチ3から1点、大型土坑1から1点、大型土坑2から1点、建物石列付近から3点、北区東部から4点、排土中から2点である。

いずれも欠損しており、全体がわかるものはない。棒状といっても、第70図131・132や図版44⑪・⑬～⑯のように弧を描いて湾曲するものと図版44⑩・⑫のように柱状のものが認められる。胎土はとても粗く、直径5mm前後の砂粒が多量に含まれている。これらの砂粒は、本地域の基盤岩である花崗岩の構成鉱物であると考えられることから、この土製品が本地域で製作されたものであると推測できる。淡黄褐色～茶褐色を呈する。二次焼成を顕著に受けており、その部分は赤褐色や黒灰色を呈する。被熱した



第69図 近世～近代遺物実測図（5）（1／6）

範囲は側面の1面もしくは角を同じくする2面に限られる傾向が認められることから、一方向から熱を受けたと推測できる。焼成後に鋭利なもので傷つけられた痕跡をもつものが認められ、図版44⑭には側面の1面に右上がりの刻み痕跡が、図版44⑪には2面の側面に右上がりおよび水平の刻み痕跡がみられる。また、第70図131・132のように、焼成前に長軸方向に細い凹みが形成されるものもある。

これら棒状土製品の用途は不明であるが、二次焼成を受けたものが認められることから、火に関連するものと推察できる。例えば土製支脚や五徳の脚部のようなものが考えられる。類例として、神戸市西岡本遺跡の水車関連遺構から出土した方柱状製品が挙げられる〔浅岡編2001〕。

(3) 方柱状土製品（第71図135～153、図版45）

角が丸い方形に近い断面形態を呈する柱状の土製品で、不整の楕円形を呈するものも少量含まれる。先端部は細くなる。近世～近現代の遺物とともに出土した。形態は棒状土製品に似るが、胎土の精粗で区別した。しかし、両者には、以下に記すとおり、共通点が多い。

今回の調査では、19点出土しており、そのすべてを図化した（第71図135～153）。それらの出土地区・層位ごとの出土点数は、排水用暗渠から1点、東部半地下遺構から2点、トレンチ1の3層から3点、西側半地下遺構から7点、トレンチ3から1点、北区東部から4点、排土中から1点である。方柱状土製品の出土傾向において、棒状土製品が出土していない西側半地下遺構から最も多く出土していることが注目される。

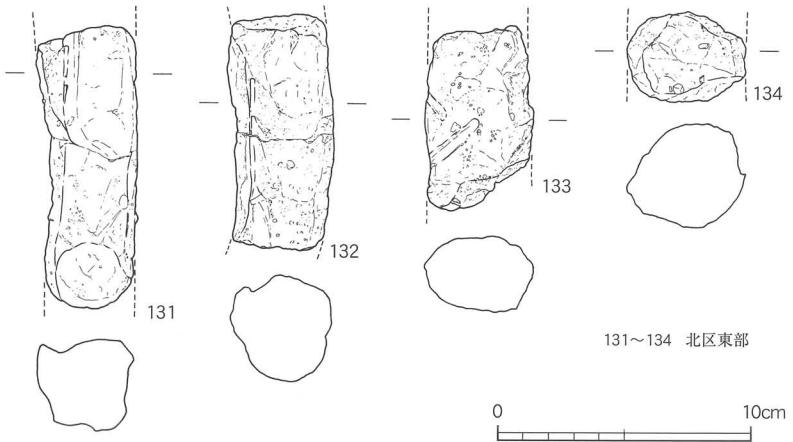
これらは、いずれも欠損しており、全容は不明である。いずれも弧状に湾曲するものと考えられる。側面はナデ調整によって仕上げられているが、先端部は未調整のものが多い。第71図147には、側面の1面に焼成前に施された長軸に対して横位の条線が数条観察された。

いずれも胎土は精緻である。石英・長石の他に径1mm前後の赤色粒が目立つ。色調は、淡黄色～褐色が主体を占める。二次焼成を受けているものが含まれており、その部分は赤褐色や黒色を呈する。被熱した範囲は、棒状土製品と同じく側面の1面もしくは角を同じくする2面に限られる傾向が認められることから、一方向から熱を受けたと考えられる。

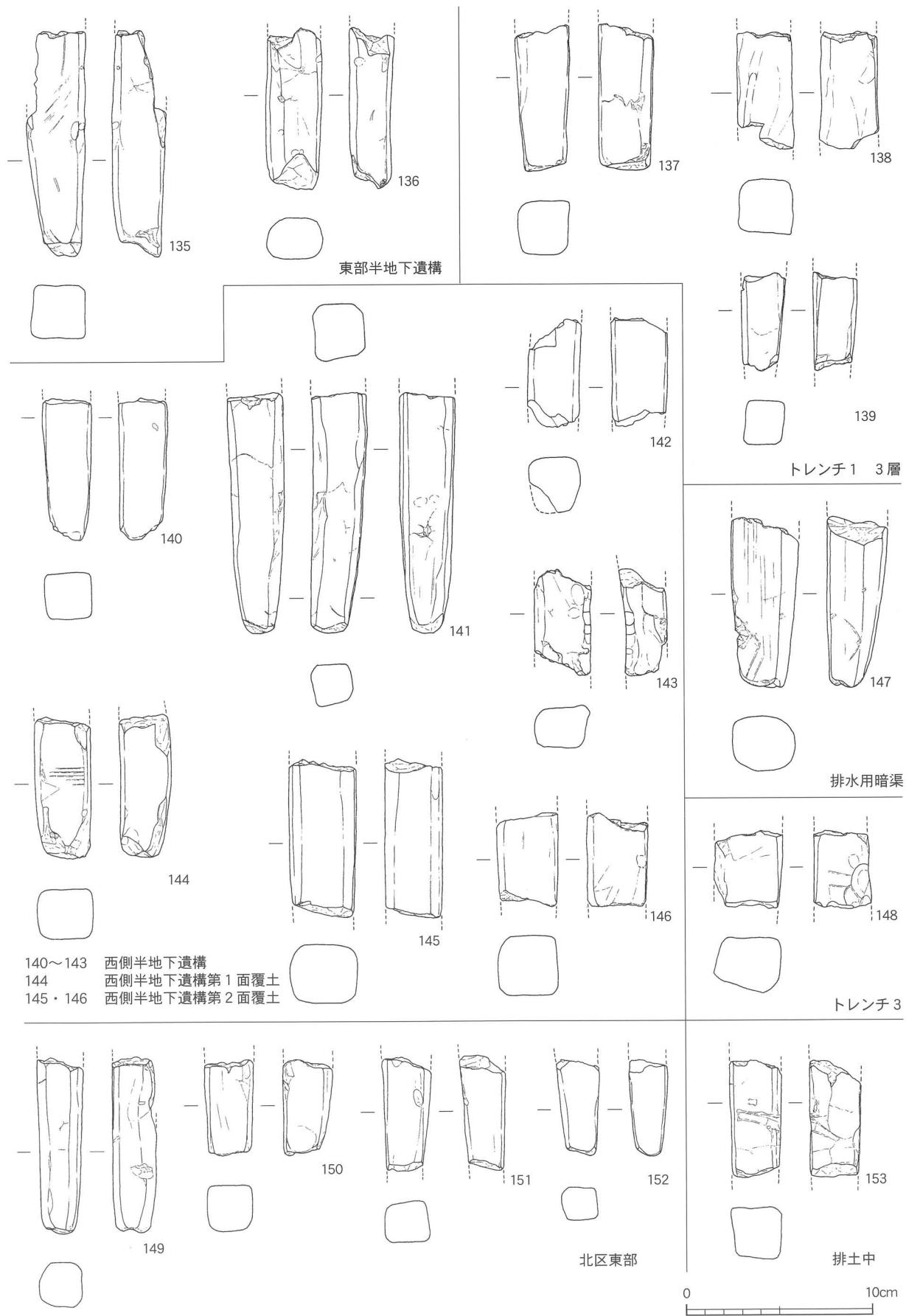
方柱状土製品についても用途は不明である。棒状土製品との共通点が多く認められることから、両者は同じ用途であった可能性が高い。方柱状土製品の類例としては、神戸市西岡本遺跡の水車関連遺構から出土した方柱状土製品が挙げられる〔浅岡編2001〕。

(4) 錢貨（第72図154～159、図版46）

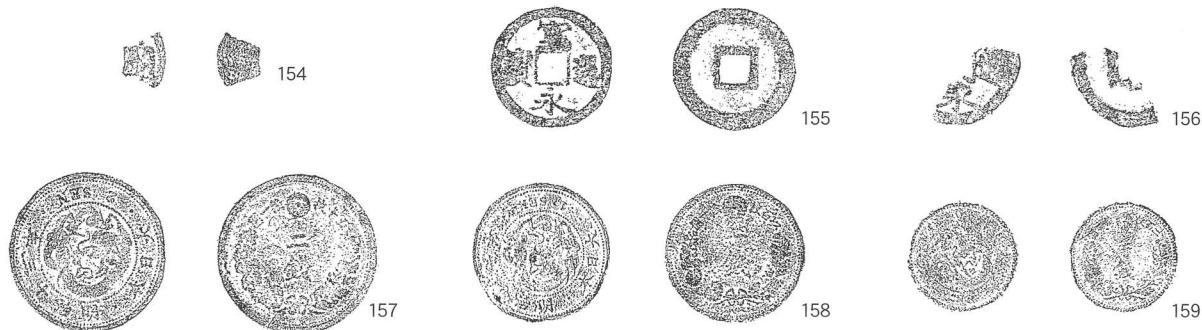
今回の調査では、北宋銭1点、寛永通寶2点、近代貨幣3点が出土した。第72図154は北区東部から



第70図 棒状土製品実測図（1／3）



第71図 方柱状土製品実測図 (1 / 3)



第72図 錢貨拓影（約2／3）

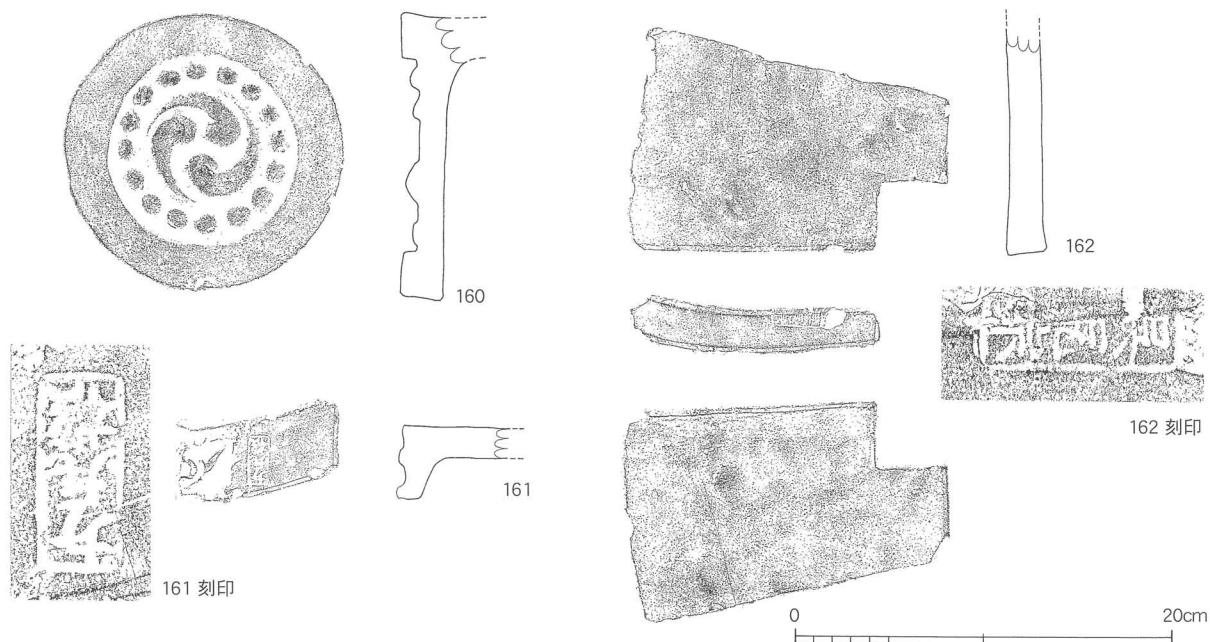
出土した銅銭で、熙寧元寶である。初鋳年は1068年。書体は篆書で、「寧」の字が認められる。

155・156は寛永通寶で、155は西側半地下遺構第1面覆土、156は西側半地下遺構第3面土坑48(第40図)から出土した。いずれも銅銭である。155は完形で、直径2.5cmを測る。無背である。

157～159は明治時代の貨幣で、いずれもトレンチ1の3層から出土した。157は竜2錢銅貨（明治13年銘）、158は竜1錢銅貨（明治17年銘）、159は竜半錢銅貨（明治20年銘）である。

(5) 瓦 (第73図160～162、図版46)

今回の調査では、近世～近代のものと考えられる瓦片が出土している。瓦には丸瓦と棟瓦が認められるが、確実に平瓦になるものは確認していない。ここでは、軒丸瓦1点(160)、軒棟瓦1点(161)、棟瓦1点(162)を図化した。160・161は、トレンチ1の3層から出土した。161の瓦当部には、「打瓦権」の文字が天地逆の状態で刻印されている。これは、「摶州打出瓦権」を略したもので、打出焼であることがわかる（藤川祐作氏からご教示していただいた）。打出焼は、阪口庄蔵氏（初代砂山）が明治42年（1909）に現在の芦屋市春日町に登窯を築いたことにはじまることから〔田辺・位原・渡部・岩本・森岡1979、藤川1994・2006〕、当瓦はそれ以降に製作されたものであるといえる。



第73図 瓦実測図（1／4、刻印拓影は原寸大）

162は大型土坑2から出土したもので、端面に「吳瓦宗」の刻印がみられる。当刻印は兵庫県西宮市の辰馬本家酒造株式会社に所在した旧酒蔵の屋根に葺かれていた明治時代の瓦の中にも認められる〔財団法人白鹿記念酒造博物館・大手前大学史学研究所2001〕。

(6) 石製品（第74図163～171、図版3・47・48）

今回の調査では、石臼をはじめとする水車場に関連する石製品が出土した。また、出土遺物とは別に、第1次確認調査の際に庭石などに転用されたものとして、現地表面で確認されたものがある。その種類は、搗臼2点、碾臼3点、不明部材（柱状石製品）1点となっている（図版3）。これらは、今後、当該敷地で利用される予定で、第1次確認調査後、事業者によって保管されている。そのため、詳細な観察ができていない。

第74図163～171は、本発掘調査で出土したものを図化したものである。ただし、これらの図は滝壺の石材を解体後、仮保管されている場所で作成したもので、精度の高い実測図ではない。

163～168は滝壺の石材として転用されていたもので、第33図の石材番号と照合すると、163がB10号石材、164がB2号石材、165がB42号石材、166がA8号石材、167がD6号石材、168がG41号石材である。図中の石材番号が記された面と方向が、滝壺石材として用いられていた際の壁面と天地を示している。残る169～171は、大型土坑2から出土した。いずれも六甲花崗岩製であると考えられる（図版47・48）。

163～167は方柱状を呈する搗臼で、ここでは「方柱形搗臼」と呼称する。このような搗臼は、六甲の水車新田の水車を描いた『絞油水車器械の図』で水輪の右側に見える9石の方形の搗臼と同類と考えられ（第14図）、絞油に伴うものであると推測される。163は臼がある面（以下、「臼面」と記す）の長辺が約33cm、短辺約29cmで、高さ約70.5cmを測る。臼部は平面が直径約20.5cmの円形を呈し、底面は杵に搗かれる部分が直径約4.5cmほど円形に凹んでいる。その結果、臼部の深さは約15cmになっている。

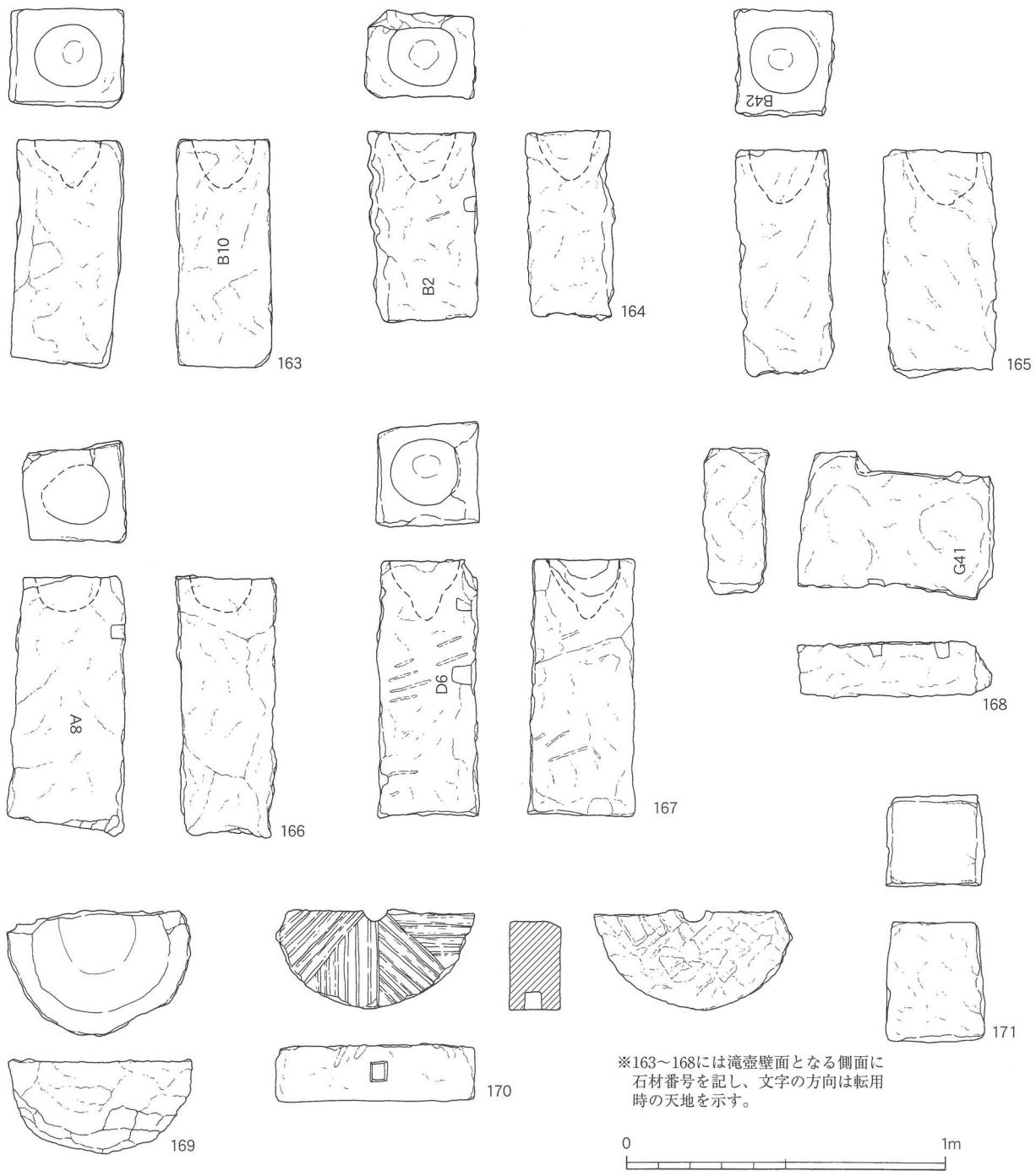
164は、滝壺石材として転用される際に、高さを調整するために、一側面が粗く割られている。その結果、臼面の長辺が約34cm、短辺の残存長が約26cmとなっている。高さは約57cmを測る。臼部は平面が直径約21cmの円形を呈し、底面は杵に搗かれる部分が直径約7.5cmほど円形に凹んでいる。その結果、臼部の深さは約16cmになっている。胴部側面には、小型の矢穴痕（Cタイプ）〔藤川1979、森岡・坂田2005〕が1穴認められる（第4表）。また、ノミ調整の痕跡が若干みられる。当石臼は他のものに比べて高さが低いが、底部が割り取られたことが要因であるかもしれない。

165は臼面の長辺が約33cm、短辺が約29cmで、高さ約69cmを測る。臼部は平面が直径約21cmの円形を呈し、底面は杵に搗かれる部分が直径約7cmほど円形に凹んでいる。その結果、臼部の深さは約17cmになっている。

166は、臼面の一部が欠損している。その長辺が約33cm、短辺が約29cmを測り、高さは約80cmである。臼部は平面が直径約21cmの円形を呈し、深さは約11cmである。胴部側面にCタイプ矢穴痕が1穴認められる（第4表）。

167は、臼面の一部が欠損している。その長辺が約30.5cm、短辺が約29cmを測り、高さは約79.5cmである。臼部は平面が直径約21.5cmの円形を呈し、底面は杵に搗かれる部分が直径約7.5cmほど円形に凹んでいる。その結果、臼部の深さは約18cmになっている。胴部側面にCタイプ矢穴痕が2穴認められる（第4表）。さらに、ノミ調整の痕跡が顕著に認められる。

これらの他に西側半地下遺構第2面に伴って方柱形搗臼の臼部の破片が1点出土している。方柱形搗



第74図 石製品実測図（1／20）

臼の類例は後述する碗形搗臼に比べてとても少なく、市内においては山芦屋町29番地の石臼石垣内にはめ込まれた112個の石臼中の1点（図版2）、同町98番地の西側植栽部分に移設されている1点、平成18年度に大字奥山1-81番で実施した奥山刻印群の確認調査の際にみつかった1点しか知らない。

168は長方形を呈する石製品で、欠損しているが突出部が2ヶ所あったと考えられる。長辺約60cm、短辺約35cm、厚さ約20cmを測る。突出部は欠損部分で、幅約13.5cm、厚さ約20cmを測る。Cタイプ矢穴痕が2穴認められる。

169は碗状を呈する搗臼で、ここでは「碗形搗臼」と呼称する。精米に用いられたものと考えられる。側面は粗く調整したままである。直径約56cm、高さ約28.5cmを測る。臼部の直径は約41.5cm、深さ約20

cmを測る。大型土坑2からは、この他に碗形搗臼の破片が4点出土している。

170は碾臼の下臼で、直径約62cm、厚さ約17.5cmを測る。径約8.5cmの芯棒孔が貫通している。擂り合わせ面は主溝により8分割されており、区画内には6本の副溝が刻まれている。側面には横打込穴が設けられており、その規模はタテ約6.5cm、ヨコ4.5cm、深さ約6.0cmを測る。擂り合わせ面の反対側の面は、粗く割った痕跡が顕著に残る。再加工されている可能性がある。

171は台状の石製品である。図で上面にした面のみ平滑で、使用痕跡であろうか。他の面は細かな敲打により仕上げられているようである。側面の一つにセメントが若干付着している。種類・用途は不明。

この他に、重石と考えられる不整な円柱状を呈する石製品が1点出土している。

(7) その他の遺物

今回の調査では、図示できなかったが、石製品として砥石が2点、銅製煙管吸口が1点、鉄釘等の鉄製品が多数出土している。また、自然遺物として、トレンチ1の3層から巻貝の貝殻が出土している。

建築部材として、北区東部で検出された水車場廃絶後の建造物に使われていた赤煉瓦の10個をサンプルとして採集した。これらの製作手法は手抜き成形である。「平」の面には、「×」、「大」、「7」字がくずれたような刻印が見られるものが含まれる。これらの中で「×」刻印は、岸和田煉瓦株式会社（明治20年創業）の製品である〔水野1999〕。「×」刻印をもつ煉瓦4個体の法量の平均値は、234mm×113mm×64mmである。なお、この赤煉瓦の法量は、大正14年（1925）に統一された日本標準規格（JES）の普通煉瓦（210mm×100mm×60mm）に当てはまらない。このことから、この建造物が大正14年以前のもの可能性が高いと判断することができる。

第6表 須恵器・瓦質土器観察表

(単位：cm)

遺物番号	挿図番号	種類・器形	出土地区・層位	残存率	径(cm)	器高(cm)	ロクロ回転方向	色調(外面)	備考
1	61	杯蓋	20号墳石室床面	約1/6	11.2	3.5	不明	5Y6/1灰	天井部はヘラケズリ。飛鳥I～II期。出土位置は、第25図に図示。
2	61	脚台付鉢	20号墳石室床面	脚台部が欠損	10.7	9.9+	右	5Y6/1灰	口縁部外面と底部内面に自然釉がみられる。脚台部は欠損。体部外面に器表が剥離している部分が2ヶ所ある。出土位置は、第25図に図示。
28	64	杯蓋	北区東部	約1/4	12.0	3.6	不明	N6/0灰	天井部はヘラ切り未調整。天井部に工具等の傷あり。飛鳥I～II期。
29	64	杯身	滝壺埋土	約1/9	15.0	4.2	右	N5/0灰	TK43型式
30	64	高杯	北区東部	約1/2	14.4	12.1+	右	N6/0灰	長脚2段3方スカシ。TK209型式。
31	64	高杯	西側半地下遺構第1面覆土	約1/2	10.4	9.7+	右	5Y6/1灰～10Y2/1黒	TK209型式
32	64	高杯	建物石列周辺	約1/6	16.4	4.3+	不明	N5/0灰	スカシの方向数は不明。
33	64	高杯	北区東部	約1/4	10.7	6.4+	右	5Y5/1灰	長脚2段2方スカシ。TK209型式。
34	64	不明	北区西部	約1/16	14.9	3.6+	不明	5Y6/1灰	脚台部と考えられる。
35	64	甕	北区西部	約1/5	19.3	4.2	不明	2.5Y5/1黄灰～5Y6/1灰	
36	64	甕	Ⅲ区3b層・排水用暗渠	約1/5	22.0	7.8+	不明	N6/0灰	
37	64	杯蓋	トレンチ3 6層	天井部付近のみ残存	—	1.2+	不明	5Y7/1灰白～N7/0灰白	平城Ⅲ期前後
38	64	杯蓋	トレンチ3 6層	天井部付近のみ残存	—	1.4+	不明	7.5Y8/1灰白	天井部には自然釉がみられる。平城Ⅲ期前後。
39	64	瓦質土器	北区西部	細片	—	2.9+	不明	10YR3/1黒褐色	中世のものと考えられる。

第7表 近世～近代陶磁器等観察表（1）

(単位：cm)

遺物番号	挿図番号	種類	器種・器形	出土地区・層位	口径	底径	器高	釉薬・装飾等	胎土色調	推定製作時期	備考
40	65	磁器	碗	滝壺埋土	—	4.2	3.5+	手描染付	白	19世紀代	
41	65	磁器	白磁皿	滝壺埋土	9.6	1.8	5.7	白磁・陰刻	白	19世紀後半	寿字文白磁皿。瀬戸・美濃系。
42	65	陶器	皿	滝壺埋土	12.4	—	3.2	灰釉	淡黄		京・信楽系
43	65	陶器	御神酒徳利	滝壺埋土	—	2.8	8.0+	緑釉	灰黄		高台露胎
44	65	ガラス製品	ガラス瓶	滝壺底面	2.0	—	5.1+		濃緑色透明	20世紀前葉	ワイン瓶。頸部にしわあり。
45	65	磁器	筒形碗	滝壺南側断ち割り	7.2	—	4.9+	青磁染付	灰白	18世紀後半～19世紀初頭	
46	65	磁器	蓋	排水用暗渠底面直上	—	4.0	1.9+	手描染付	白	19世紀	
47	65	磁器	端反碗	排水用暗渠底面直上	10.5	3.8	5.7	手描染付(人工具須)	白	19世紀後葉	
48	65	磁器	端反碗	排水用暗渠底面直上	11.1	—	3.2+	手描染付	白	19世紀	
49	65	磁器	皿	排水用暗渠底面直上	10.4	—	2.6+	手描染付	白	19世紀	口縁端部は肥厚する。
50	65	磁器	坏	排水用暗渠掘形	7.9	—	3.0	手描染付	白	19世紀	
51	65	磁器	蓋	排水用暗渠東端	10.1	4.1	2.8	青磁染付	淡灰	18世紀後半	つまみ内に、二重角柱内渦福。
52	65	磁器	端反碗	排水用暗渠東端	9.4	—	2.9+	型紙摺絵	白	19世紀後葉～20世紀前葉	
53	65	磁器	碗	排水用暗渠東端	—	4.2	2.4+	手描染付	淡灰	18世紀後半	くらわんか。見込蛇ノ目釉剥ぎ部分に白濁した酸化アルミニウムを塗布。
54	65	陶器	御神酒徳利	排水用暗渠東端	—	3.4	3.1+	瑠璃釉	淡黄		高台露胎
55	65	磁器	碍子	排水用暗渠東端	8.9	—	1.6	白磁	白	20世紀前葉	
56	65	磁器	広東碗	東側半地下遺構	—	4.9	2.6+	手描染付	灰白	18世紀後葉～19世紀前半	
57	65	磁器	筒形碗	東側半地下遺構	8.0	—	5.3+	手描染付	灰白	18世紀後半～19世紀初頭	
58	65	磁器	碗	東側半地下遺構 20層	—	4.0	2.1+	手描染付	白	19世紀	
59	65	陶器	鉢	大型土坑Ⅰ	18.2	—	3.2+	灰釉	灰		関西系
60	65	銅製品	皿	大型土坑Ⅰ	12.5	4.8	2.2	—	—	近代	外面全体と口縁部内面に炭化物が付着。
61	66	磁器	端反碗	トレンチⅠ	10.2	4.2	5.9	型紙摺絵	白	19世紀後葉～20世紀前葉	
62	66	磁器	端反碗	トレンチⅠ	—	3.9	3.6+	手描染付(人工具須)	白	近代	
63	66	磁器	碗	トレンチⅠ	—	4.0	3.9+	手描染付	灰白	18世紀後半	くらわんか。見込蛇ノ目釉剥ぎ部分に白濁した酸化アルミニウムを塗布。
64	66	磁器	平碗	トレンチⅠ	11.6	3.8	5.3	白磁	白	近代	
65	66	陶器	有脚受付皿	トレンチⅠ	—	5.0	4.9+	柿釉	明橙色		柿釉はほとんど残存せず。脚台底面には糸切り痕を残す。
66	66	磁器	不明	トレンチⅠ	5.0	—	3.8+	施釉(淡緑)	淡灰	近代	外面に縦方向の凹線が施される。
67	66	磁器	皿	トレンチⅠ	9.0	5.4	1.6+	白磁	灰白	19世紀後半	白濁した釉薬
68	66	ガラス製品	ガラス瓶	トレンチⅠ	1.4	—	4.7+		無色透明	20世紀前葉	合わせ目は認められない。頭部にしわがみられる。
69	66	ガラス製品	ガラス瓶	トレンチⅠ	1.6	2.0	5.3		無色透明	20世紀前葉	頭部～胴部にかけて合わせ目が認められるが、口縁部および底面にはない。
70	66	ガラス製品	ガラス瓶	トレンチⅠ	—	4.6	4.1+		無色透明	20世紀前葉	合わせ目は認められない。
71	66	磁器	筒形碗	階段状遺構	—	—	4	手描染付	白	18世紀後半～19世紀初頭	白濁したガラス質剤による焼継が認められる。
72	66	磁器	碗	西側半地下遺構 第2面直上	—	4.1	2.2+	手描染付(人工具須)	白	近代	
73	66	磁器	端反碗	西側半地下遺構 第2面覆土	11.2	—	3.4+	手描染付	白	19世紀	
74	66	磁器	端反碗	西側半地下遺構 第2面覆土	10.2	—	3.5+	手描染付	白	19世紀	
75	66	磁器	筒形碗	西側半地下遺構	6.7	3.0	5.8	青磁染付	灰	18世紀後半～19世紀初頭	
76	66	土師質土器	土管	西側半地下遺構	—	24.8	19.5+		淡黄褐		
77	66	銅製品	スプーン	西側半地下遺構 掘形埋土最上層	—	—	—			近代	柄は、匙部を2枚の板状部品で挟んで、鉄3点で固定されている。
78	66	磁器	丸碗	竈状遺構	10.0	—	3.1+	コンニヤク印判	淡灰	18世紀前半	
79	66	磁器	筒形碗	竈状遺構	7.4	—	3.6+	青磁染付	灰白	18世紀後半～19世紀初頭	
80	66	磁器	洋皿	区画2	12.4	—	1.4+	色絵	白	近代	
81	66	磁器	碗	土坑13	—	4.0	3.7+	手描染付	灰白	19世紀	
82	66	磁器	端反碗	西側半地下遺構 内攪乱	10.0	—	3.4+	手描染付(人工具須)	白	19世紀	

第8表 近世～近代陶磁器等観察表（2）

(単位：cm)

遺物番号	捕団番号	種類	器種・器形	出土地区・層位	口径	底径	器高	釉薬・装飾等	胎土色調	推定製作時期	備考
83	67	磁器	丸碗	トレンチ2	11.0	—	3.4+	手描染付	淡灰	18世紀後半	くらわんか
84	67	磁器	筒形碗	トレンチ2	7.3	—	5.4+	手描染付	白	18世紀後半～19世紀初頭	
85	67	磁器	筒形碗	トレンチ2	7.5	3.1	5.9	青磁染付	淡灰	18世紀後半～19世紀初頭	見込にコンニャク印判五弁花文。
86	67	磁器	筒形碗	トレンチ2	8.0	6.2	3.4	手描染付	白	18世紀後半～19世紀初頭	
87	67	磁器	深皿	トレンチ2	14.1	7.9	3.5	手描染付	灰	18世紀後半～19世紀初頭	
88	67	土師質土器	火消壺	トレンチ2	20.2	—	8.9+		橙		内面および口縁部外面に炭化物が付着。
89	67	陶器	天目茶碗	建物石列掘形	—	4.5	1.3+	鉄釉・鉄泥	淡黄		
90	67	磁器	丸碗	大型土坑2	11.6	—	3.2+	手描染付	白	19世紀	
91	67	磁器	皿	大型土坑2	—	4.8	1.6+	手描染付	白	19世紀	蓋の可能性あり。
92	67	磁器	盃	大型土坑2	11.2	—	2.8+	銅版転写	白	20世紀前葉	口縁部外面に沈線文2条あり。
93	67	磁器	皿	大型土坑2	13.0	—	2.0+	手描染付	白	19世紀	口縁端部は肥厚する。
94	67	磁器	丸碗	北区西部	12.1	—	3.6+	手描染付	灰	18世紀後半	
95	67	磁器	碗	北区西部	—	4.8	2.0+	手描染付	白	19世紀	線描きによる文様。
96	67	磁器	碗	北区西部	—	3.6	2.3+	手描染付	淡灰	19世紀	
97	67	磁器	端反碗蓋	北区西部	9.1	3.6	2.8	手描染付	灰白	19世紀	墨弾き技法による文様。
98	67	磁器	盃	北区西部	8.5	3.0	3.8	手描上絵付	白	近代	見込には露胎に鰐の絵。 外面に「農者酒」、内面に「た」。
99	67	磁器	皿	排土中	12.0	—	4.1+	手描染付	白	19世紀	
100	67	磁器	丸碗	排土中	10.8	—	3.4+	手描染付	灰	18世紀後半	くらわんか
101	67	磁器	丸碗	排土中	—	4.4	3.3+	手描染付	灰	18世紀後半	くらわんか
102	68	磁器	丸碗	北区東部	11.2	—	2.7+	手描染付	灰	18世紀後半	くらわんか
103	68	磁器	碗	北区東部	9.4	—	3.7+	手描染付	灰白	18世紀後半	
104	68	磁器	端反碗	北区東部	10.7	—	5.1+	手描染付	白	19世紀	
105	68	磁器	蓋付鉢？	北区東部	11.0	—	4.6+	手描染付	灰白	18世紀後半	口縁部内面口禿。実測図より直立する可能性が高い。
106	68	磁器	碗	北区東部	—	4.4	3.2+	手描染付	灰白	19世紀	
107	68	磁器	盃	北区東部	8.4	—	1.5+	手描染付	白	19世紀	線描きによる文様。
108	68	陶器	碗	北区東部	—	6.0+	2.3	灰釉	淡黄	18世紀後半～19世紀	京・信楽系
109	68	陶器	碗	北区東部	—	2.8	3.3+	灰釉	灰黃	18世紀後半～19世紀	京・信楽系
110	68	磁器	皿	北区東部	12.5	4.8	3.7	手描染付	淡灰	18世紀中葉	くらわんか。見込蛇ノ目釉剥ぎ。
111	68	磁器	皿	北区東部	13.2	6.2	3.0+	白磁	灰白		見込蛇ノ目釉剥ぎ。白濁した釉薬。
112	68	磁器	皿	北区東部	15.1	8.5	3.0	手描染付・コンニャク印判	淡灰	18世紀後半	くらわんか。見込にコンニャク印判五弁花文。見込蛇ノ目釉剥ぎ。
113	68	磁器	皿	北区東部	13.9	—	2.7+	手描染付	淡灰	18世紀後半	くらわんか。見込蛇ノ目釉剥ぎ。
114	68	磁器	白磁皿	北区東部	8.8	4.6	1.9	白磁・陰刻	白	19世紀後半	寿字文白磁皿。瀬戸・美濃系。
115	68	陶器	行平	北区東部	16.2	—	4.0+	鉄泥・飛ガンナ	橙		関西系
116	68	陶器	堀？	北区東部	21.0	—	3.4+	灰釉	灰		
117	68	陶器	鉢	北区東部	20.8	—	2.8+	施釉(緑)	灰黃		
118	68	陶器	鉢	北区東部	17.0	—	3.8+	灰釉	淡灰		
119	68	磁器	碗	北区東部	10.2	—	2.8+	型紙摺絵	淡灰	19世紀後葉～20世紀前葉	
120	68	磁器	盃	北区東部	9.7	—	2.9+	銅版転写	白	19世紀後葉～20世紀前葉	
121	68	磁器	碗	北区東部	—	3.1	2.6+	手描染付(人工具須)	白	近代	
122	68	磁器	碗	北区東部	—	3.6	2.3+	白磁	白	近代	
123	68	磁器	長筒形碗	北区東部	6.4	—	4.7+	白磁	白	近代	
124	68	陶器	不明	北区東部	8.6	—	1.8+	施釉(濃緑)	淡黄		
125	68	陶器	甕	北区東部	43.4	—	10.0+	土部	灰褐	17世紀後葉～18世紀前半	丹波焼。長谷川IV期〔長谷川2006〕。
126	68	磁器	盃	北区東部	10.1	—	2.1+	銅版転写？	白	近代	
127	68	磁器	蓋	北区東部	8.5	—	1.7+	手描染付(人工具須)	白	近代	
128	68	陶器	甕	北区東部	—	44.0	15.9+	焼締	赤褐		備前焼。内面にハケ目調整が認められる。
129	68	ガラス製品	円盤	北区東部	1.6	—	0.4		青透明	近代	
130	69	陶器	甕	埋甕	54.0	30.2	54.0	土部		17世紀後葉～18世紀前半	丹波焼。長谷川IV期〔長谷川2006〕。

第4章 芦屋川水車場跡出土遺物自然科学分析

パリノ・サーヴェイ株式会社
松元美由紀・田中義文・辻 康男

はじめに

今回の自然科学分析では、発掘調査によって得られた炭化物の年代測定と実体顕微鏡と走査型電子顕微鏡観察（SEM）による種類同定を行い、年代および植物利用に関する情報を得る。

第1節 遺跡の立地

芦屋川水車場跡は、六甲山地南麓の段丘面上に立地する（第75・76図）。調査地点は、山地斜面に近い部分に位置し、地形的に比較的急傾斜をなす斜面上に存在する。本遺跡の基盤をなす堆積物は、巨礫を含む塊状無層理のしまりの良い砂礫層で構成される。層相から、この砂礫層については、過去に芦屋川や周囲の山地斜面から流出してきた土石流堆積物であると判断される。この土石流堆積物は、空中写真の判読や周辺の地形踏査から、段丘化していると判断される。また、これまでの発掘調査では、この基盤をなす段丘化した土石流堆積物上に、しまりの悪い土石流堆積物が覆う部分が存在することも確認されている。基盤をなす土石流堆積物については、その形成年代や段丘化の時期を示すようなテフラや年代測定結果が得られておらず、その地史について不明である。なお、段丘面の比高や堆積物のしまり具合などからは、遺跡基盤をなす砂礫層については、更新統である可能性も想定される。また、この堆積物を覆うしまりの悪い土石流堆積物についても、年代に関する情報が得られていない。ただし、堆積物の状況からは、完新統である可能性が示唆される。このような地質・地形的状況から、今回発掘を実施した芦屋川水車場跡の調査区については、現段階で完新統の土石流堆積物に部分的に覆われる更新統からなる段丘面上に立地すると判断される。

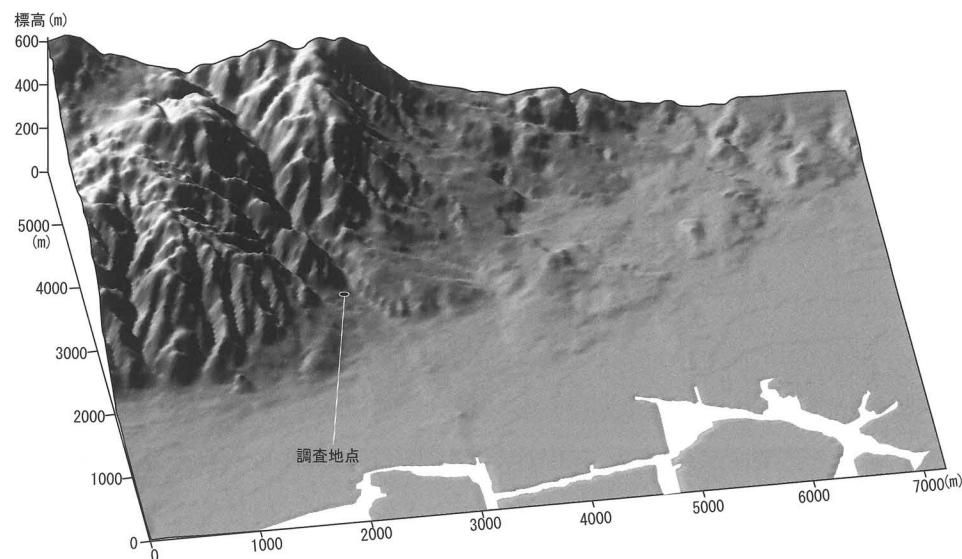
第2節 試 料

試料は、西側半地下遺構第3面炉内（③層）と区画2埋甕から検出された炭化物の2点である。サンプルは、前者が約10g、後者が約300gの重量がある。このサンプル2点について、放射性炭素年代測定（AMS法）2点と種実同定（走査型電子顕微鏡観察を含む）2式を実施する。

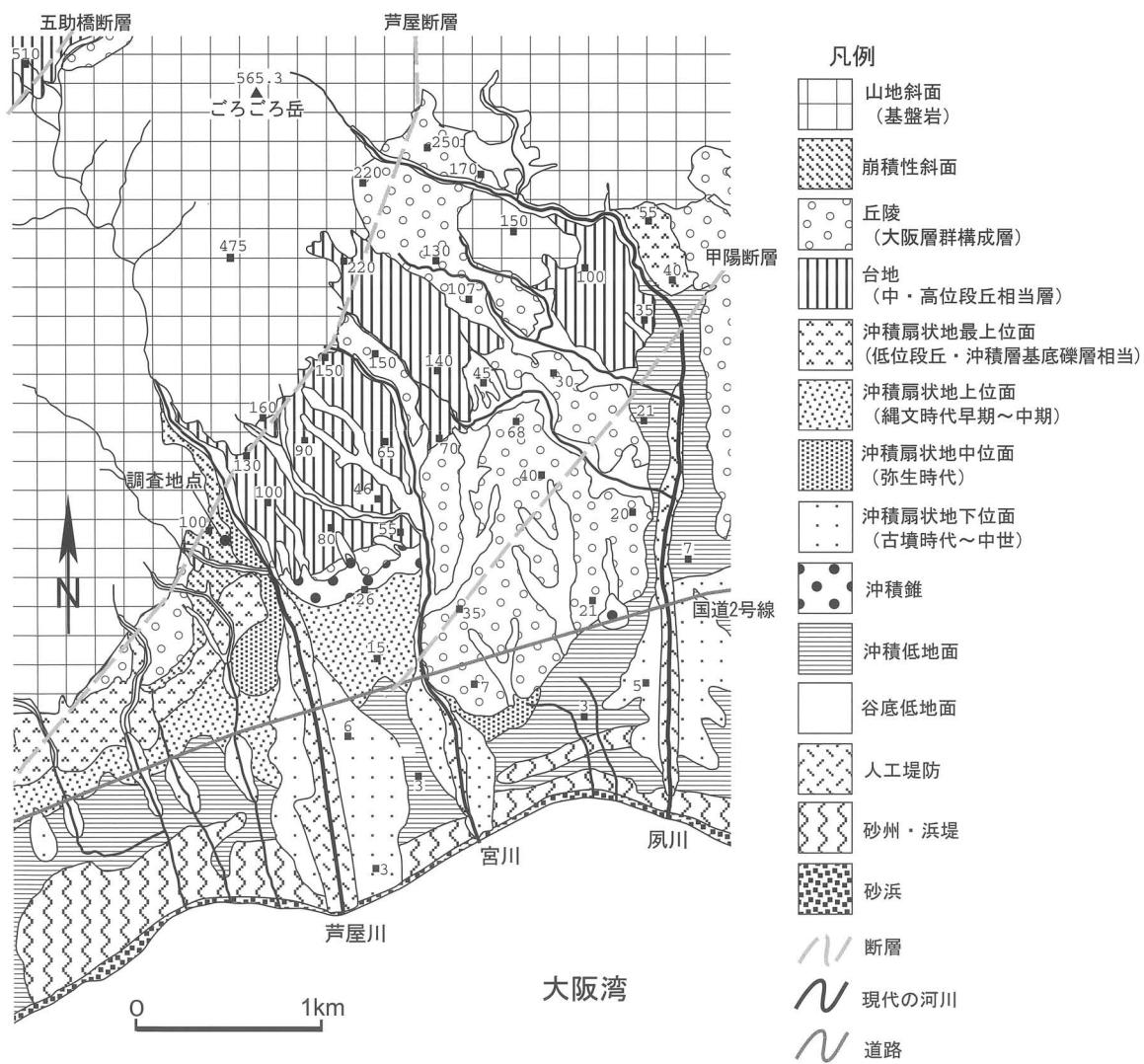
第3節 分析方法

1. 放射性炭素年代測定

2試料から炭化物を抽出し、AMS法で分析を実施する。試料表面の汚れをピンセット、超音波洗浄などにより物理的に除去する。塩酸や水酸化ナトリウムなどを用いて、試料内部の汚染物質を化学的に



第75図 調査地点位置図



松田順一郎・辻 康男原図

図中の■の数字は標高を示す

第76図 調査地点周辺の地形分類図

除去する。

試料をバイコール管に入れ、1 g の酸化銅（II）と銀箔（硫化物を除去するため）を加えて、管内を真空にして封じきり、500°C (30分) 850°C (2時間) で加熱する。液体窒素と液体窒素+エタノールの温度差を利用し、真空ラインにて CO₂を精製する。真空ラインにてバイコール管に精製した CO₂と鉄・水素を投入し封じ切る。鉄のあるバイコール管底部のみを650°Cで10時間以上加熱し、グラファイトを生成する。

化学処理後のグラファイト・鉄粉混合試料を内径1 mmの孔にプレスして、タンデム加速器のイオン源に装着し、測定する。測定機器は、3MV 小型タンデム加速器をベースとした¹⁴C-AMS 専用装置 (NEC Pelletron 9SDH-2) を使用する。AMS 測定時に、標準試料である米国国立標準局 (NIST) から提供されるシュウ酸 (HOX-II) とバックグラウンド試料の測定も行う。また、測定中同時に¹³C/¹²C の測定も行うため、この値を用いて $\delta^{13}\text{C}$ を算出する。

放射性炭素の半減期は Libby の半減期5,568年を使用する。また、測定年代は1950年を基点とした年代 (BP) であり、誤差は標準偏差 (One Sigma; 68%) に相当する年代である。なお、暦年較正は、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02(Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer) を用い、誤差として標準偏差 (One Sigma) を用いる。

2. 種実同定

実体顕微鏡等を用いて、炭化物を観察し、種類を同定する。また一部については電子顕微鏡観察用試料を作成し、観察を行った。分析方法は、試料の状態によって変更しながら進めている関係上、それぞれ異なるため、詳細な手法は結果に含めて記す。

第4節 結 果

1. 放射性炭素年代測定

同位体効果による補正を行った結果、西側半地下遺構第3面炉内は $150 \pm 30\text{BP}$ 、埋甕遺構出土炭化物は $130 \pm 30\text{BP}$ である (第9表)。暦年較正とは、大気中の¹⁴C 濃度が一定で半減期が5,568年として算出された年代値に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の¹⁴C 濃度の変動、及び半減期の違い (¹⁴C の半減期5,730±40年) を較正することである。暦年較正に関しては、本来10年単位で表するのが通例であるが、将来的に暦年較正プログラムや暦年較正曲線の改正があった場合の再計算、再検討に対応するため、1年単位で表している。暦年較正は、測定誤差 σ 、 2σ 双方の値を計算する。 σ は統計的に真の値が68%の確率で存在する範囲、 2σ は真の値が95%の確率で存在する範囲である。また、表中の相対比とは、 σ 、 2σ の範囲をそれぞれ1とした場合、その範囲内で真の値が存在する確率を相対的に示したものである。計算の結果は、両方ともに荒いが近似し、概ね17世紀末以降の値を示している (第77図、第10表)。

2. 種実同定

(1) 炉内炭化物

西側半地下遺構第3面炉内 (③層) は、炭化物が混じる土塊がほとんどで、これらの中には種実片が

第9表 放射性炭素年代測定結果

試料名	補正年代 (BP)	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)	測定年代 (BP)	測定機関番号	Code. No.
第3面炉内	150±30	-21.07±0.89	90±30	IAA-61984	9471-1
埋甕出土炭化物	130±30	-20.43±0.93	60±30	IAA-61985	9471-2

1) 年代値の算出には、Libby の半減期5,568年を使用。

2) BP 年代値は、1950年を基点として何年前であるかを示す。

3) 付記した誤差は、測定誤差 σ (測定値の68%が入る範囲) を年代値に換算した値。

第10表 曆年較正結果

	補正年代 (BP)	曆年較正年代 (cal)										相対比	CodeNo.
第3面 炉内	153±31	σ	cal AD 1,669	—	cal AD 1,694	cal BP	281	—	256	0.187	9471-1		
			cal AD 1,727	—	cal AD 1,780	cal BP	223	—	170	0.438			
			cal AD 1,798	—	cal AD 1,813	cal BP	152	—	137	0.112			
			cal AD 1,839	—	cal AD 1,841	cal BP	111	—	109	0.005			
			cal AD 1,854	—	cal AD 1,858	cal BP	96	—	92	0.028			
			cal AD 1,862	—	cal AD 1,866	cal BP	88	—	84	0.023			
			cal AD 1,918	—	cal AD 1,944	cal BP	32	—	6	0.204			
			cal AD 1,950	—	cal AD 1,952	cal BP	0	—	2	0.003			
		2σ	cal AD 1,666	—	cal AD 1,708	cal BP	284	—	242	0.172			
			cal AD 1,718	—	cal AD 1,784	cal BP	232	—	166	0.339			
			cal AD 1,796	—	cal AD 1,827	cal BP	154	—	123	0.120			
			cal AD 1,831	—	cal AD 1,889	cal BP	119	—	61	0.179			
			cal AD 1,910	—	cal AD 1,953	cal BP	40	—	3	0.190			
埋甕出土 炭化物	130±30	σ	cal AD 1,682	—	cal AD 1,707	cal BP	268	—	243	0.175	9471-2		
			cal AD 1,719	—	cal AD 1,737	cal BP	231	—	213	0.120			
			cal AD 1,758	—	cal AD 1,761	cal BP	192	—	189	0.017			
			cal AD 1,803	—	cal AD 1,825	cal BP	147	—	125	0.135			
			cal AD 1,832	—	cal AD 1,885	cal BP	118	—	65	0.383			
			cal AD 1,913	—	cal AD 1,936	cal BP	37	—	14	0.165			
			cal AD 1,951	—	cal AD 1,952	cal BP	-1	—	2	0.005			
		2σ	cal AD 1,675	—	cal AD 1,778	cal BP	275	—	172	0.397			
			cal AD 1,799	—	cal AD 1,893	cal BP	151	—	57	0.442			
			cal AD 1,905	—	cal AD 1,941	cal BP	45	—	9	0.157			
			cal AD 1,950	—	cal AD 1,953	cal BP	0	—	3	0.004			

1) 計算には、RADIOCARBON CALIBRATION PROGRAM CALIB REV5.02 (Copyright 1986-2005 M Stuiver and PJ Reimer) を使用。

2) 計算には表に示した丸める前の値を使用している。

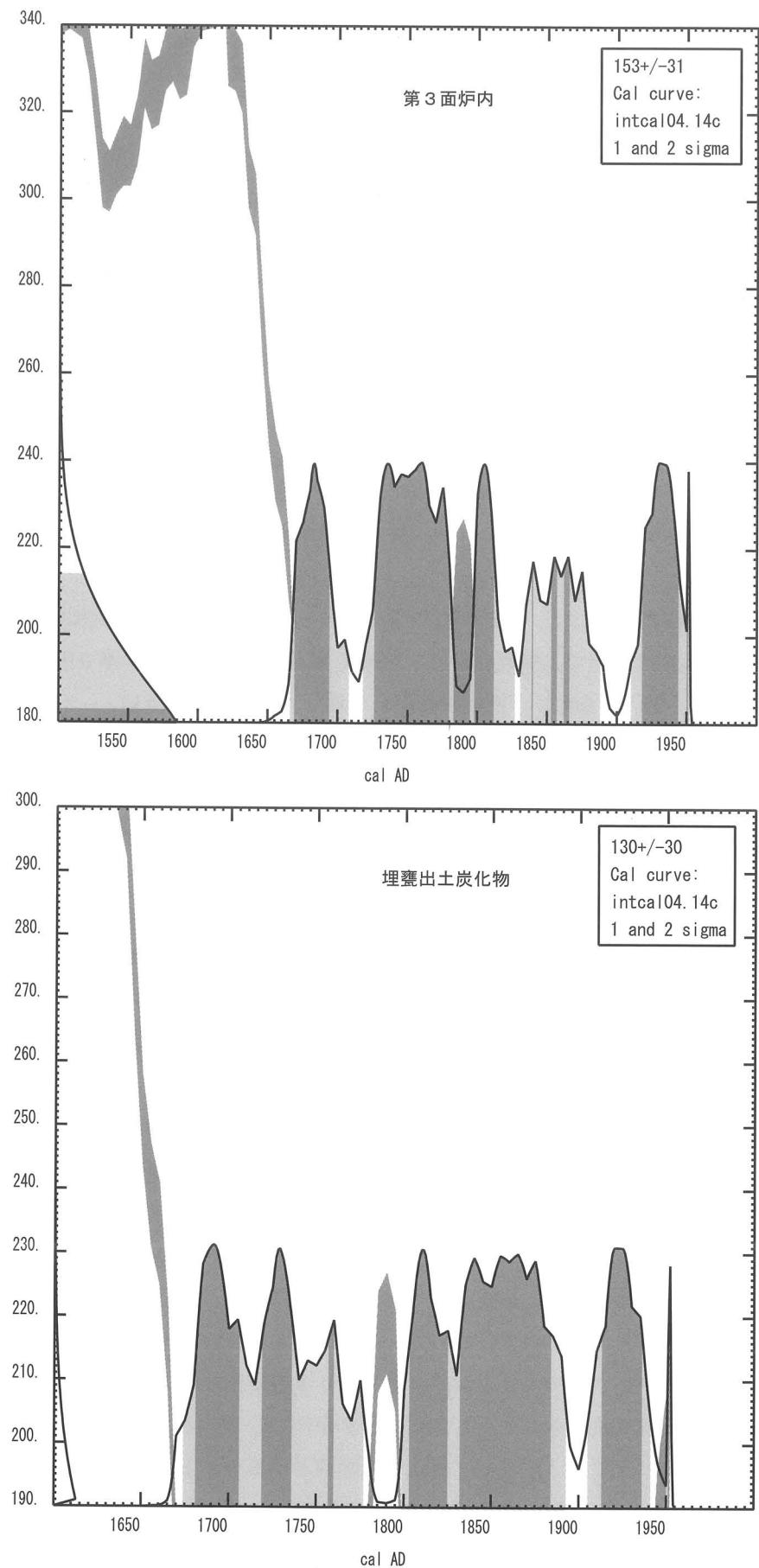
3) 1桁目を丸めるのが慣例だが、較正曲線やプログラムが改定された場合の再検討がしやすいように、1桁目を丸めていない。

4) 統計的に真の値が入る確率は σ は68%、 2σ は95%である。5) 相対比は、 σ 、 2σ のそれぞれを1とした場合、確率的に真の値が存在する比率を相対的に示したものである。

若干含まれる。種実はいずれも破片で、癒着、変形しているものも多い。そこで2mmの篩で選別したあと、上に残った試料を観察し、含まれる種子片を抽出したが、種子片は単一の種類であった。残りの炭化物混じりの土壌塊は残渣として一括した。2mmを通過した炭化物（2mm以下）も観察したが、2mm以上と状況は変わらず、土壌塊が主で、少量の微細な種子片が混じっていた。そこで、アワーヒエなど雑穀類の種実がないか確認したあと、2mm以上のものと混ぜ、残渣として一括した。

(2) 埋甕内炭化物

区画2埋甕の試料は、2mmで篩分を行った。2mm以上の残渣は、単一種と思われる植物片が多量に検出され、他の種実片はみられなかった。そのため、土壌塊を廃棄して種実片のみとし、その中から、完



第77図 分析資料の曆年較正年代値グラフ

第11表 種実同定結果

位 置	遺 構	同定結果		残 �渣
		ワタ属(完形)	ワタ属(2mm以上破片)	
区 画 2	埋 壕	1.6g	16.6g	278.8g
西側半地下遺構	第3面炉内(③層)	0g	0.2g	9.3g

形に近いもの百数十点を別な容器に移した。2mm以下の破片は、ほとんどが種実片であり、土壤塊や粉状になった炭化物を若干含む。2mm以下については、アワーヒエなど雜穀類の種実がないか確認したあと、残渣として一括した。

(3) 炭化物の同定結果

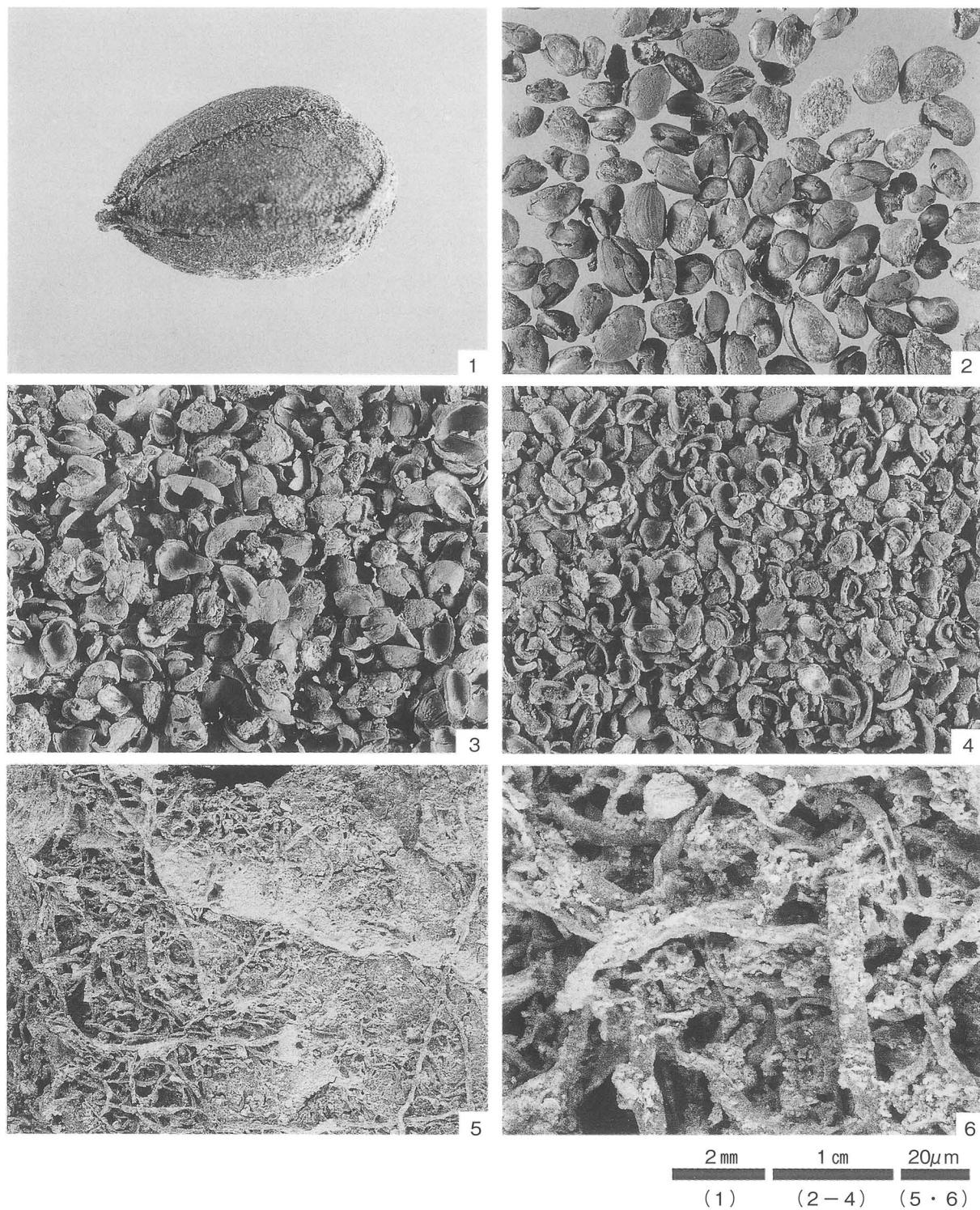
検出された種実はワタ属 (*Gossypium*) のみからなり、他の種類はみられなかった。分析試料は多量の破片であったため、重さで表し、第11表に示す。以下にワタ属の双眼実体顕微鏡ならびに電子顕微鏡での観察結果を記す。

双眼実体顕微鏡での観察によれば、完形のもので長さ6–8mm、径4–5mm程度の広卵体で、炭化しており黒色である。基部は鈍頭で、突起(へそ)が残る個体も多い。種皮は厚さ0.4mm程度で断面は柵状である。表面には毛(綿毛; 基毛)が密生するが、磨耗している個体も多い。

電子顕微鏡では、表面の毛と断面構造を観察した。ワタ属の現生種は埼玉県深谷市にて観賞用として栽培されていたものを用いたが、種、品種ともに不明である。炭化した種皮表面には纖維が密生する。付着する纖維は、10~20μm前後でばらつきがあり、1本の中でも太さが不均質でかつ捩れているのが特徴である。この特徴は、現生種の写真でも同様に認められる。断面は250μm程度で3層に分かれ。表層は纖維の基部で、50μm程度である。現生では、層状の構造が認められるが、出土した炭化種実では不明瞭である。3層に分かれ、中層は約150μmの柵状の細胞列である。保存の良い場所では、柵状の細胞列も上下2層に分かれ、その層界は、表層から1/3位のところにある。表層に近い方ではやや屈曲し、内側に近い方では平行で明瞭な柵状組織をもつが、これも炭化種実、現生とも同様にみられる。その内側に30μm程度の内層が存在する。

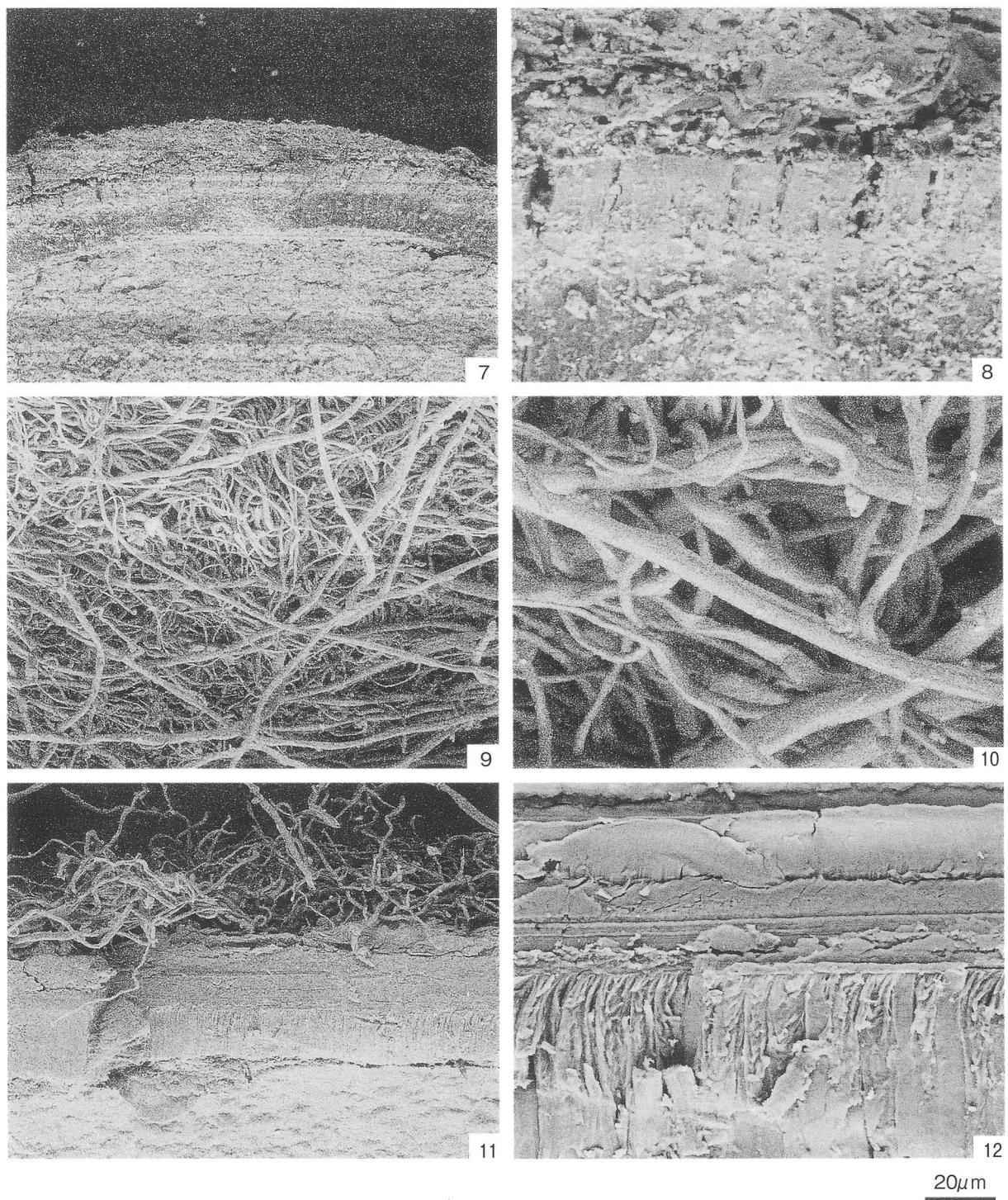
炭化種実と現生のワタ属を比較すると、実体顕微鏡観察の結果は、現生種の方がやや大きいものの、全体の形状は一致する。一方、電子顕微鏡観察の結果、断面構造や表面の纖維の形状は、現生のワタ属とその形状が類似する。さらに西岡本遺跡の水車関連遺構から検出されたワタ属の形態記載(笠原・藤沢, 2001)ともよく一致することから、今回出土した炭化種実はワタ属と思われる。

ワタ属には歴史的にも現在においても重要な栽培植物であるため、多くの種類がある。栽培種は、起源地が異なる野生種を改良して作られているので、互いに交雑しない複数の種類が存在する。主な起源地はインドを中心とするアジア、アフリカ大陸、南アメリカ等があり、これらが長い間に改良されたり、互いに交雑したりして、現在栽培されている各種のワタが作られている。現在の栽培種は、アジアワタ系統のキダチワタやシロバナワタ、南米やアフリカを起源とするカイトウメン、リクチメン、エジプトメンなどが存在する(星川, 1995)。今のところ、種実形態からこれらを区別する情報が得られなかつたため、ワタ属とした。日本のものはアジアワタ系が持ち込まれたとされるが(星川, 1995)、今後ワタ属各種の種実を比較し、種実の形態から種の同定が可能かどうかを検討することが課題である。



- 1. ワタ属（埋甕遺構）
- 2. ワタ属（埋甕遺構）
- 3. ワタ属（埋甕遺構）
- 4. ワタ属（埋甕遺構）
- 5. ワタ属（埋甕遺構：表面）
- 6. ワタ属（埋甕遺構：表面）

第78図 種実遺体（1）



7. ワタ属（埋甕遺構：断面）
8. ワタ属（埋甕遺構：断面）
9. ワタ属（現生：表面）
10. ワタ属（現生：表面）
11. ワタ属（現生：断面）
12. ワタ属（現生：断面）

第79図 種実遺体（2）

第5節 考 察

1. 年代値について

暦年較正の結果、西側半地下遺構第3面炉内、埋甕出土炭化物とともに17世紀末以降の値を示し、値の中心は18世紀～19世紀にある。ただし、20世紀代にもプロットされ、年代値の絞り込みが難しい状況である。従って、今回の分析を実施した炭化物の暦年較正年代値としては、17世紀後半から20世紀前半と言及される。この年代値からは、分析試料が現在のものでないことは確実に指摘される。暦年較正年代値が非常に広い。なお、誤差範囲を示す理由については、17世紀以降における化石燃料の利用の影響が指摘されている（小田・秋山、2005）。今回の年代測定結果において、年代値の絞り込みが困難な状況であったのは、上記の理由によるものと判断される。

2. 炭化物について

検出された種実はいずれもワタであった。ワタは、繊維、搾油を目的として世界各地の暖地で栽培されるが、日本には古代にインドから伝わり、中世末に中国から種子が輸入されて本格的な栽培が始まったとされる（星川、1987）。日本のワタは、アジアワタの系統が16世紀に輸入され、江戸時代には重要な農産物として国内生産で需要をまかなっていたが、明治時代になって安く良質な綿が輸入されるようになって消滅した（星川、1995）。

ワタは繊維のみではなく、油料植物としても重要である。甕の中から、破碎された種実がみつかったことから、搾油の過程で、臼で碎き甕に貯蔵された種実が、火熱を受けて炭化したと思われる。破片のため正確な個数は不明だが、完形個体の重さが0.01g程度であると考えると、甕内には30,000個以上の種子が入っていたことになる。このような事例は神戸市の西岡本遺跡でもみられ、土坑中から炭化したワタの種子が多数見つかっている（笠原・藤沢、2001）。一方炉内からもワタ属の種子が見つかっている。絞りかすを燃料材として用いた可能性が高いが、炉内の灰や土などと混ざり合っており、形態を留めている物は少ない。

引用文献

- 星川 清親, 1987, 栽培植物の起源と伝播. 二宮書店, 311p.
- 星川 清親, 1995, ワタ. 週刊朝日百科 植物の世界, 75, 朝日新聞社, 77-79.
- 笠原 安夫・藤沢 浅, 2001, 西岡本遺跡の水車遺構から出土した炭化綿種子の同定. 神戸市東灘区西岡本遺跡, 六甲山麓遺跡調査会, 209-219.
- 小田 寛貴・秋山 昌則, 2005, 加速器質量分析法による「源頼朝袖判御教書」の¹⁴C年代測定.名古屋大学加速器質量分析計業績報告書(XVI), 名古屋大学年代測定総合研究センター, 198-205.

第5章 まとめ

これまで報告してきたとおり、今回の調査では弥生時代から近代にかけての遺構と遺物が検出された。その中でも城山古墳群第20号墳と芦屋川水車場跡に伴う水車場関連遺構で大きな成果があった。本章では、この二つの遺構に関して若干検討することによって、まとめにかえたい。

第1節 城山古墳群第20号墳について

城山古墳群第20号墳の築造時期は、石室床面の出土遺物の様相と無袖形石室の規模〔太田2006〕から飛鳥Ⅱ期と推測される。

石室から出土した鉄製品は、原位置を良好に保っていると考えられる（第25図）。その出土状況をみると、鉄釘が木棺推定範囲の両小口付近に偏在しているのに対して、鎌は木棺推定範囲の中央付近から集中して出土している傾向が看取される。これは、両者の用途に関して、その使用位置や使用方法、使用目的等の差異に起因している可能性が高い。

鉄釘について、その頭部形態はいずれも扁平な山形を呈している（第62図）。城山古墳群では、第15号墳でも類似した頭部形態をもつ鉄釘の出土が報告されている〔森岡1985b〕。金田善敬氏は、地方における有頭の鉄釘（鉄釘X類）の出土は、その古墳の被葬者と大和盆地南西部を中心とする中・小首長層との間に何らかの関係があったと考えている〔金田1999〕。第20号墳における有頭の鉄釘の使用は、鎌の出土と合わせて、本古墳の性格、さらには渡来系氏族との関連が指摘されてきた城山古墳群の被葬者像を検討する上で興味深い。

なお、市内に分布する八十塚古墳群では、城山古墳群第15号墳や第20号墳と同時期の古墳が確実に含まれていながら、城山古墳群第15号墳や第20号墳で確認されたような形態の鉄釘は確認されていない。この事象は、鉄釘もしくは木棺の入手先や流通ルートの差異に起因しているのかもしれない。

第2節 芦屋川水車場跡に伴う水車場関連遺構について

1. 水車場関連遺構の変遷

(1) 建設時期

今回の調査では、遺構の解体調査ができなかっただため、掘形埋土内の遺物がほとんど取り上げられていない。そのため、遺物から水車場関連遺構の建設の上限年代を検証することは困難である。

そこで、調査区から出土した染付磁器の製作年代をみると、18世紀前半まで遡るものは認められず、すべて18世紀中葉以降のものである（第65～68図、第7・8表）。丹波焼甕（第68図125、第69図130）の製作年代が17世紀後葉～18世紀前半に比定されるが、これは18世紀中葉以降まで伝世したためと考えられる。そして、これ以外に近世前半まで遡る遺物はまったく確認されていない。この状況から、江戸時代においては、18世紀中葉以降に土地利用が始まったと捉えることができる。そして、その契機を水車場の建設に起因すると考えれば、建設時期が18世紀後半であると推察できる。ただし、今回検出された遺構そのものが18世紀後半に建設されたと断定することはできず、ここでは調査地ないし近在地にお

いて水車場が最初に建設された時期が18世紀後半であると推定するに留めたい。

(2) 水車場関連遺構の段階設定と西側半地下遺構の変遷

西側半地下遺構では、床面が3面検出された。この遺構の変遷は、水車場関連遺構の中で、唯一、良好に段階を把握することができるものとなっている。そこで、水車場関連遺構の時期を細分するために、この床面の変遷を基準にして、「第1面段階」、「第2面段階」、「第3面段階」を設定する。

第3面は、覆土からの出土遺物に近代に下るものは確認されておらず、近世のものであると考えられる。当面で検出された炉内から燃料として利用された綿実片が出土していることから（本書第4章）、第3面段階では冬には綿実油、夏には菜種油を絞る絞油水車であったと推定される。

第2面は、油が染みて黒く変色しており、検出時には植物油のにおいが立ちこめた。このことから、第2面段階も絞油水車であった可能性が高い。当面で絞油に伴う方柱形搗臼の破片が出土したことも蓋然性を高める。なお、当面覆土には近代に下る遺物が確実に含まれており、当面の機能廃絶が近代まで下ると判断することができる。

第1面は、半地下構造ではなく土間に近い。この半地下構造でなくなったことは、当水車場の画期と考えられる。具体的には、作業内容が酒造用精米へと変化したと推測される。そして、滝壺規模が縮小することを踏まえて、最終的に産業用水車場から家内工業的な水車場へと転換した可能性がある。

(3) 滝壺修築の可能性について

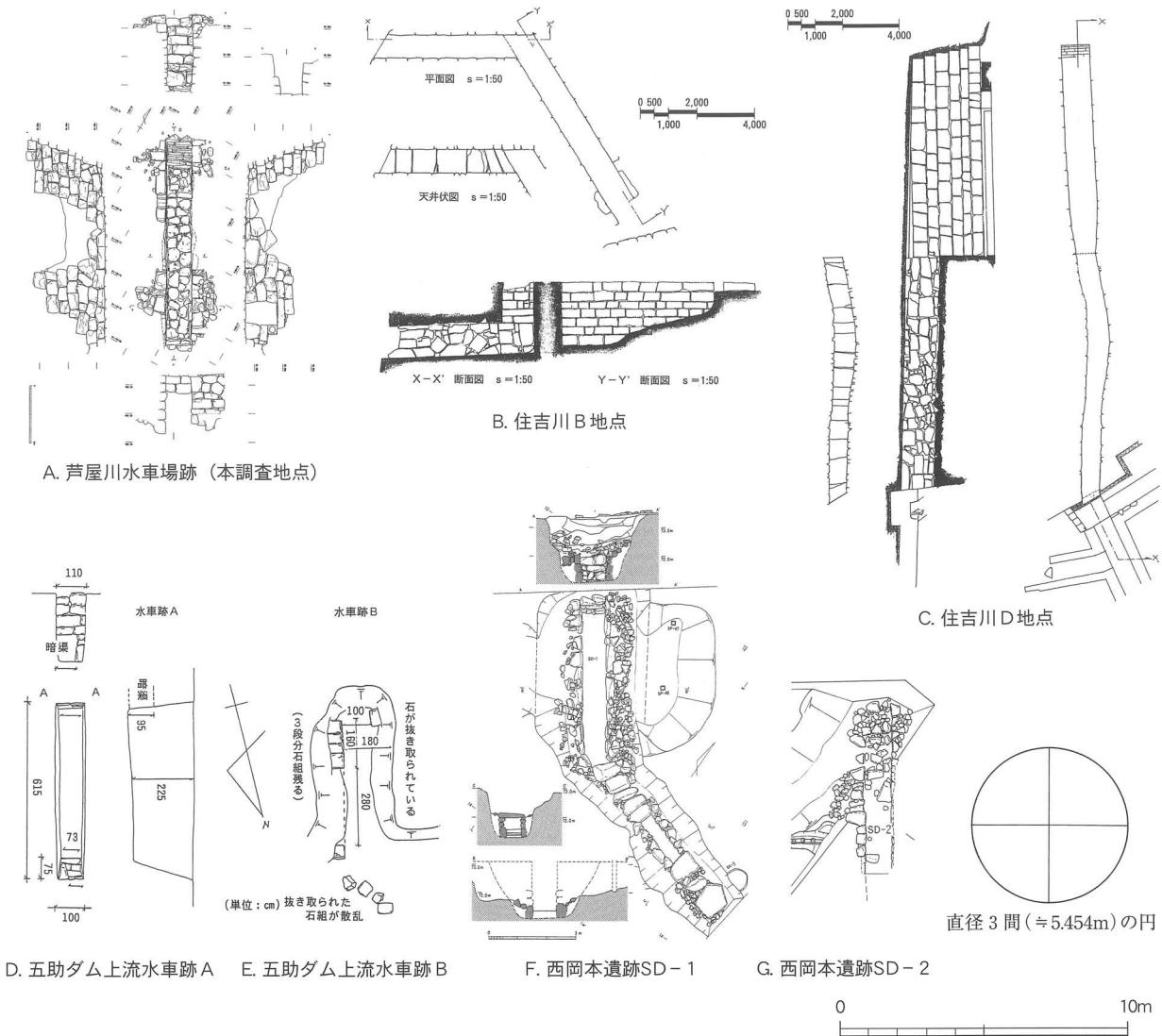
滝壺の構築石材についてみると、下部の方が壁面を自然面とするA・B類が多い傾向が読み取れる（第33・34図・第3表）。また、B面23号石材やC面47号石材のような乱積みが滝壺下部で認められるのに對して、上部になると比較的目地がそろった布積みになっている（第33図）。一方、構築石材の中に転用された方柱形搗臼5石の位置をみると、滝壺上半部に偏る傾向が認められる（第33図）。

これらから、滝壺の上部と下部で構築時期が異なっている可能性を考えることができる。その場合、滝壺構築後の修築にあたって新たな石材が用意され、積み方も変化したことになる。なお、層序を検討すると、少なくとも滝壺下部が構築された時期は、西側半地下遺構第3面構築に先立つことがわかる（第29図）。ところで、滝壺の北小口壁には、第1面段階において滝壺の内側に石列が設けられ、滝壺の長辺が少なくとも約65cm短くなっていた（第45図）。

(4) 廃絶時期

今回の調査地に水車場が存在したことは、地形図の水車房記号「」からも読み取ることができる。これによれば、明治18年（1885）測量2万分の1仮製地形図「西宮町」と明治42・43年（1909・1910）測図および大正3年（1912）一部修正測図5万分の1地形図「大阪北西部」には、今回の調査地に水車房記号が確認できる（第18・19図）。一方、大正12年（1923）測図1万分の1地形図「東芦屋」には、当該地に建物は認められない。また、大正9年（1920）の古写真には、調査地の水車場らしき建物が撮影されている（第15図）。これらから、調査地の水車場は大正9年～12年（1920～1923）の間に廃絶したと判断される。この廃絶時期については、ガラス瓶・陶磁器類・煉瓦などの近代遺物の年代観とも一致している〔水野1999、富永2001、黒尾2003、桜井2006〕。

なお、藤川祐作氏は、山芦屋町の石垣を構築する碗形搗臼111個と方柱形搗臼1個（第12図、図版2）



第80図 芦屋川および住吉川水系の水車場滝壺（1/250、〔本書、妻木2002、冬暇かもの会1992、浅岡編2001〕より引用、一部改変。）

第12表 芦屋川および住吉川水系の水車場滝壺一覧表

(単位: cm)

	遺構名	水系	標高	滝壺(括弧内は底面の規模)			暗渠		備考
				長さ	幅	深さ	幅	高さ	
A	芦屋川水車場跡	芦屋川	65	805(605)	90(85)	270	80	115	今回の調査地点。滝壺上面規模は推定値。
B	住吉川B地点	住吉川	265	670(—)	96(—)	220	80	120	滝壺の半分は埋没。〔妻木2002〕
C	住吉川D地点	住吉川	260	750(690)	100(—)	300	80	135	ほぼ完存。滝壺底面長・暗渠規模は略測図からの推定値。〔妻木2002〕
D	五助ダム上流水車跡A	住吉川	367	615(520)	100(73)	225	73	95	ほぼ完存。滝壺底面長は略測図からの推定値。〔冬暇かもの会1992〕
E	五助ダム上流水車跡B	住吉川	367	—	100	—	—	—	激しく攪乱されている。〔冬暇かもの会1992〕
F	西岡本遺跡SD-1	住吉川	75	—(500)	—(80)	200	50	70	上部は遺存せず。滝壺深さは推定値。〔浅岡編2001〕
G	西岡本遺跡SD-2	住吉川	75	—	100(—)	110	—	—	完掘されていない。〔浅岡編2002〕

について、大正12年（1923）測図1万分の1地形図において、本調査地点の水車建物が消滅しているのに対して、石臼石垣の位置に新たに石垣が表現されていることから、本調査地点で使用されていた石臼が転用されたと考えている。

2. 滝壺および排水用暗渠の形態と規模

六甲山地南麓の産業用水車場（灘目の水車）を検討するにあたって、今回検出された芦屋川水車場跡の滝壺と住吉川水系の水車場跡の滝壺を比較したい（第80図、第12表）。六甲山地南麓において最も多くの水車場が展開した住吉川（神戸市）では、その上流に水車場跡が遺存している。また、住吉川中流域左岸に立地する西岡本遺跡では、発掘調査によって水車場跡が検出されている。

第80図では、今回検出された滝壺の実測図（A）と住吉川水系の水車場跡で実測図や略側図が公表されている6基の滝壺（B～G）〔冬暇かもの会1992、浅岡編2001、妻木2002〕とを掲載し、第12表ではそれらの規模をまとめた。これらの縦断面形態において、A・C・D・Fが逆台形を呈することを確認できる（第80図）。このことから六甲山地南麓の産業用水車の滝壺は、小口壁を階段状に外傾させる形態であると考えられる。現況では不明なB・E・Gについても、同様の形態である可能性が高い。

規模について、滝壺上面の長さは615cm（D）～805cm（A）、幅は90cm（A）～100cm（C・D・G）、深さは110cm（G）～300cm（C）まで認められる（第12表）。このように、滝壺の規模において、長さと深さには大小のばらつきが認められる。なお、両者は、小口壁が外傾しているため、深くなるほど、滝壺上面の長さは長くなる関係にある。一方、幅はある程度一定している。なお、六甲山地南麓地域の産業用水車場に設置された水輪の規模は、約3間（約5.454m）ということである（浅岡俊夫氏からご教示していただいた）。

滝壺の排水口を設ける位置については、B・C・D・Fが下流側の小口壁に設けている。このことから、排水口は下流側の小口壁に設けるのが原則であったと考えられる。水輪の位置が排水口より上流側におさまらないといけないので、今回検出された滝壺のように側壁に排水口を設けると、滝壺の長さを水輪の設置範囲より排水口の設置分長くしなければならぬため、効率が悪い。今回の調査地の水車場では、水利や地形などの事情が要因となっているのではないだろうか。

壁面の様相をみると、Fの壁面には石材の自然面が目立つ。Aは前記のとおり、滝壺下部に石材の自然面が偏在する。B・C・Gは、写真を見る限り、石材の割面を壁面に用い、目地は直線的に揃える。この壁体の様相の違いが時期差に起因するのか、石工の違いに起因するのかは、今後の課題である。

3. 出土遺物からみた水車場の生活

今回の調査で出土した近世～近現代の陶磁器類の器種組成をみると、碗や皿が主体を占め、その他に擂鉢、徳利、急須もしくは土瓶、御神酒徳利、植木鉢などが確認された。それに対して、調理具はほとんどない。調査区外に埋没する廃棄場所の遺物内容によって、器種組成の様相が修正される可能性は否定できないが、調査区の出土遺物からは、水車建物では作業のみ行われ、居住はしていなかったと推定する。なお、洋食器がほとんど認められないことも注目できる。

第3節 おわりに

今回の調査では、市内ではじめて水車場跡が発掘調査され、大きく注目された。この発掘調査記録は、今後、近世から近代にかけての六甲山地南麓における動力資源の開発と産業史を考える上で重要な資料となるであろう。調査地内には、事業者によって、滝壺の一部が実際に用いられていた石材で構築される予定である。

引用・参照文献

- 浅岡俊夫 1981 「鷹尾城」『日本城郭大系』第12巻 大阪・兵庫 新人物往来社
- 浅岡俊夫 2001 「古墳時代の遺構と遺物」『神戸市東灘区 西岡本遺跡』 六甲山麓遺跡調査会
- 浅岡俊夫 2002 「『御影能里』に写された水車小屋」『歴史と神戸』第41巻第4号 (特集 産業遺跡としての水車1) 神戸史学会
- 浅岡俊夫 編 1993 『芦屋市 月若遺跡 - 第10地点・第13地点 -』 六甲山麓遺跡調査会
- 浅岡俊夫 編 2001 『神戸市東灘区 西岡本遺跡』 六甲山麓遺跡調査会
- 芦屋市 1991a 『芦屋今むかし - 市制施行50周年記念写真集 -』
- 芦屋市 1991b 『芦屋のうつりかわり - 市制施行50周年記念写真集 -』
- 芦屋市 1997 『阪神・淡路大震災 芦屋市の記録 I '95~'96』
- 芦屋市 2001 『復興への歩み 阪神・淡路大震災 芦屋市の記録II 1996. 4 ~2000. 3』
- 芦屋市教育委員会 1977 『<現地説明会資料>山芦屋古墳発掘調査の概要』
- 芦屋市教育委員会 1980 『<現地説明会資料>城山古墳群発掘調査の成果』
- 芦屋市教育委員会 1996 『<現地見学会説明の手引き>市指定文化財小阪家住宅の発掘調査成果』
- 芦屋市教育委員会 2001 『<公開展示説明会資料>「寺」字刻印土器と芦屋廃寺跡 - 第75地点発掘調査の成果から -』
- 芦屋市教育委員会 2005a 『平成8年度国庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査 - 震災復興に伴う埋蔵文化財緊急確認・本発掘調査 - 実績報告書集』 <芦屋市文化財調査実績報告集1>
- 芦屋市教育委員会 2005b 『平成9・10年度国庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査 - 震災復興に伴う埋蔵文化財緊急確認・本発掘調査 - 実績報告書集』 <芦屋市文化財調査実績報告集2>
- 芦屋市教育委員会 2006a 『平成11・12年度国庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査 - 震災復興に伴う埋蔵文化財緊急確認・本発掘調査 - 実績報告書集』 <芦屋市文化財調査実績報告集3>
- 芦屋市教育委員会 2006b 『芦屋川水車場跡現地見学会資料 - 芦屋川水車場跡と城山古墳群第20号墳の発掘調査成果 -』
- 芦屋市教育委員会・山芦屋遺跡調査会 1981 『<現地説明会資料>山芦屋遺跡緊急発掘調査の成果 - N・S両地点の繩文・弥生遺跡を中心 -』
- 芦屋市広報課 2006 「遺跡の宝庫、城山の裾野を掘る」『広報あしや』No.954 平成18年(2006年)12月15日号
- 芦屋市広報課 2007 『広報あしや』No.971 平成19年(2007年)9月1日号
- 網干善教・米田文孝・山口卓也 1985 「山芦屋遺跡(S4地点)」『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和57年度』 兵庫県教育委員会
- 伊井孝雄 1961 「芦屋川付近の菜種絞り油業の発達について」『教育研究所紀要』 芦屋市立教育研究所
- 勇正広・藤岡弘 1976 「古墳時代」『新修芦屋市史』資料篇1 芦屋市役所
- 勇正広・藤岡弘 1978 「山芦屋古墳」『日本考古学年報』29(1976年版) 日本考古学協会
- 石井明美・大喜多知子・岡田良子・寺田佳子・三宅敦子・山田悦子・森岡秀人 1984 『兵庫県芦屋市 旭塚古墳 - 表六 甲城山群集墳中の一巨石墳の測量調査とその考証 -』 武庫川女子大学考古学研究会
- 石井智大 2007 「横穴式石室に関する用語」『研究集会 近畿の横穴式石室』 横穴式石室研究会
- 魚住惣五郎 編 1956 『芦屋市史』本編 芦屋市教育委員会
- 江戸遺跡研究会 2001 『図説 江戸考古学研究事典』 柏書房
- 大川勝宏・半澤幹夫 1997 「打出小埴遺跡(第22地点)」『平成8年度 年報』 兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所
- 太田宏明 2006 「終末期古墳の変遷と古墳薄葬化の過程」『古代学研究』第172号 古代学研究会
- 岡野慶隆 2001 「西摂地域の弥生集落」『みづほ』第35号 大和弥生文化の会
- 大橋康二 1988 「肥前磁器の変遷図」『別冊太陽』No.63古伊万里 平凡社
- 大橋康二 1989 『肥前陶磁』<考古学ライブラリー55> ニュー・サイエンス社
- 片岡善龜 1992 「灘区水車新田あれこれ」『歴史研究手帖』第16号 神戸歴史研究会
- 笠原安夫・浅岡俊夫 1991 「西岡本遺跡の綿実油生産」『歴史と神戸』168号 神戸史学会

- 柏原正民 1991 「住吉川西岸の水車跡について」『歴史研究手帖』第12号 神戸歴史研究会
- 柏原正民 1992 「住吉川西岸の水車用水路現状レポート」『歴史研究手帖』第15号 神戸歴史研究会
- 柏原正民 1993 「地形図に読む水車場（2）」『水車通信』回転.4 冬暇かもの会
- 金田善敬 1996 「古墳時代後期における鍛冶集団の動向－大和地方を中心に－」『考古学研究』第43巻第2号 考古学研究会
- 金田善敬 1999 「古墳時代後期の鉄釘にみられる地域間交流」『国家形成期の考古学－大阪大学考古学研究室10周年記念論集－』 大阪大学考古学研究室
- 菊正宗酒造株式会社記念館事業部 2005 「菊正宗酒造記念館 収蔵文化財紹介」『別冊 酒楽』
- 喜田貞吉 1922 「古墳墓の二、各地の荒墳」『神戸市史』別録1 神戸市役所
- 九州近世陶磁学会 2000 『九州陶磁の編年 九州近世陶磁学会10周年記念』
- 黒尾和久 2003 「陶磁器・土器」『東京都日野市 南広間地遺跡 一般国道20号（日野バイパス日野地区）改築工事に伴う埋蔵文化財調査報告書』 日野市遺跡調査会
- 紅野芳雄 1940 『考古小録』 西宮史談會
- 古代の土器研究会 1992 『古代の土器1 都城の土器集成』
- 小林 茂 1988 「今は昔－六甲山麓の水車」『六甲山の地理－その自然と暮らし－』 神戸新聞出版センター
- 桜井準也 2004 『モノが語る日本の近現代生活－近現代考古学のすすめ－』 <慶應義塾大学教養研究センター選書> 慶應義塾大学出版会
- 桜井準也 2006 『ガラス瓶の考古学』 六一書房
- 佐藤公保 1999 「耕作痕の分布からみた芦屋の農耕地の開墾と推移」『若宮遺跡（第1・2地点）発掘調査報告書－震災復興住環境整備事業（芦屋市若宮町住宅1号館建設）に伴う埋蔵文化財事前調査の成果－』 <芦屋市文化財調査報告第30集> 芦屋市・芦屋市教育委員会
- 財団法人白鹿記念酒造博物館・大手前大学史学研究所 2001 『瓦 近代の酒造所用』
- 寒川 旭・森岡秀人・竹村忠洋 2001 「芦屋廃寺跡建物基壇に関わる地震痕跡」『日本考古学』第12号 日本考古学協会
- 島 之男 1929 『芦屋の里』
- 島田貞彦 1928 「本邦発見の竈形土器」『歴史と地理』22-5
- 清水靖夫 編 1995 『明治前期・昭和前期 神戸都市地図』 柏書房
- 清家植直 1919 「釜及竈形土器の新発見」『考古学雑誌』9-8 日本考古学会
- ジャパン通信情報センター 2007 「兵庫・芦屋市・芦屋川水車場跡－現地説明会資料から－」『文化財発掘出土情報』2007年6月号 通巻308号
- 醸界通信社 2006 「芦屋市の高級住宅地の一角から 江戸時代中期の油絞り、酒造用精米の「水車場」」『月刊 醸界春秋』No.110
- 新修神戸市史編集室 1986 「絞油水車器械の図」『神戸市史紀要 神戸の歴史』第14号 神戸市
- 末尾至行 1994 『水車 先人の技術遺産』<日本の技術12> 日本産業技術史学会
- 瀬川貴文 2005 「釘結合式木棺の受容と展開」『待兼山考古学論集－都出比呂志先生退任記念－』 大阪大学考古学研究室
- 瀬川芳則・森岡秀人 1987 「城山古墳群・山芦屋遺跡」『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和59年度』 兵庫県教育委員会
- 高瀬一嘉 編 1997 「芦屋市所在三条九ノ坪遺跡－被災マンション等再建事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書－」 <兵庫県文化財調査報告第168冊> 兵庫県教育委員会
- 高山正久・高山上枝・高山弘也 2001 『兵庫県芦屋市 寺田遺跡（第135地点）』<高山歴史学研究所文化財調査報告書第7冊> 高山歴史学研究所
- 高山正久・高山上枝・高山弘也 2003 『兵庫県芦屋市 月若遺跡（第67地点）』<高山歴史学研究所文化財調査報告書第10冊> 高山歴史学研究所
- 竹中靖一 1933 「金兵衛車・やけ車」『六甲』 朋文堂
- 竹村忠洋 2002 「芦屋市域の古墳時代後期から飛鳥時代の遺跡について」『八十塚古墳群の研究』<関西大学文学部考古学研究第7冊・芦屋市文化財調査報告第33集> 関西大学文学部考古学研究室

- 竹村忠洋・辻 康男 2006 「平成12年度国庫補助事業 城山・三条古墳群C地点発掘調査実績報告書 平成13年（2001）3月」『平成11・12年度国庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査－震災復興に伴う埋蔵文化財緊急確認・本発掘調査－実績報告書集』<芦屋市文化財調査実績報告集3> 芦屋市教育委員会
- 竹村忠洋・辻 康男 2007 「城山南麓遺跡（C・D地点）」『平成12年度国庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査概要報告書－震災復興に伴う埋蔵文化財発掘調査の成果－』<芦屋市文化財調査報告第65集> 芦屋市教育委員会
- 竹村忠洋・白谷朋世 2007 「兵庫県芦屋市芦屋川水車場跡の調査－六甲山地南麓における産業用水車場遺構の検討－」『有限責任中間法人日本考古学協会第73回総会研究発表要旨』 有限責任中間法人日本考古学協会
- 竹村忠洋・森岡秀人 1999 「まとめ」『寺田遺跡第95地点発掘調査概要報告書 阪神・淡路大震災復興に伴う埋蔵文化財発掘調査の成果』<芦屋市文化財調査報告第32集> 芦屋市教育委員会
- 田中彩太 1978 「古墳時代木棺に用いられた緊結金具」『考古学研究』第25巻第2号 考古学研究会
- 田辺昭三 1981 『須恵器大成』 角川書店
- 田辺眞人・位原庸太・渡部永子・岩本昌三・森岡秀人 1979 『芦屋の生活文化史－民俗と史跡をたずねて－』 芦屋市教育委員会
- 妻木宣嗣 2002 「住吉川流域の水車滝壺跡に関する一考察」『歴史と神戸』第41巻第4号（特集 産業遺跡としての水車1） 神戸史学会
- 出水 力 1987 『水車の技術史』 思文閣
- 天王寺谷勘太夫 1940 『打出史話』
- 富永樹之 2001 「近代の染付飯茶碗の変遷－現代飯碗の起源－」『青山考古』第18号 青山考古学会
- 仲 彦三郎 編 1911 『西摶大觀』 郡部 明輝社
- 長町 彰 1928 「摂津山芦屋古墳調査報告」『考古学雑誌』18-11 日本考古学会
- 中村 浩 2001 『和泉陶邑窯 出土須恵器の型式編年』 芙蓉書房出版
- 西 弘海 1986 『土器様式の成立とその背景』 真陽社
- 橋本 久・浅岡俊夫・姫路真保・古川久雄 1992 『芦屋市 大原遺跡－第3地点－』 六甲山麓遺跡調査会
- 長谷川眞 2006 「丹波 近世丹波焼の諸相」『江戸時代のやきもの－生産と流通－』記念講演会・シンポジウム資料集 財団法人瀬戸市文化振興財団埋蔵文化財センター
- 長谷川眞 2007 「近世丹波焼の生産と流通」『近世丹波焼の研究』<大手前大学史学研究所オープン・リサーチ・センター研究報告第3号> 大手前大学史学研究所オープン・リサーチ・センター
- 畠中英二 2006 「近世の信楽焼」『江戸時代のやきもの－生産と流通－』記念講演会・シンポジウム資料集 財団法人瀬戸市文化財振興財団埋蔵文化財センター
- 「阪神・淡路大震災と埋蔵文化財」シンポジウム実行委員会 2001 『震災を越えて「阪神・淡路大震災と埋蔵文化財」シンポジウムの記録』
- 兵庫県教育委員会 1982 『昭和55年度 兵庫県埋蔵文化財調査年報』
- 兵庫県教育委員会 1984 『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和56年度』
- 兵庫県教育委員会 1985 『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和57年度』
- 兵庫県教育委員会 1986 『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和58年度』
- 兵庫県教育委員会 1987 『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和59年度』
- 兵庫県教育委員会 1988 『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和60年度』
- 兵庫県教育委員会 2004 『兵庫県遺跡地図』
- 兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所 1996 『平成7年度 年報』
- 兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所 1997 『平成8年度 年報』
- 兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所 1998 『平成9年度 年報』
- 兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所 1999 『平成10年度 年報』
- 兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所 2000 『平成11年度 年報』
- 兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所 2001 『平成12年度 年報』

- 兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所 2002 『平成13年度 年報』
- 兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所 2003 『平成14年度 年報』
- 兵庫県史編集専門委員会 1992 『兵庫県史 考古資料編』 兵庫県
- 兵庫県立歴史博物館 2002 『古代兵庫への旅－奈良・平安の寺院と役所－』 <特別図録 No.43>
- 深津 正 1983 『燈用植物』 <ものと人間の文化史50> 財團法人法政大学出版局
- 藤井利章 編 2001 『業平遺跡第52地点発掘調査報告書』 業平52地点遺跡調査会
- 藤川祐作 1979 「採石場としての岩ヶ平」『芦屋・八十塚古墳群岩ヶ平支群の調査』 <芦屋市文化財調査報告第11集> 芦屋市教育委員会
- 藤川祐作 1982 「芦屋の水車」『奇形猿の叫び』 6 茅淳史学会
- 藤川祐作 1991a 「山芦屋町の搗臼の石垣」『水車通信』回転.1 冬暇かもの会
- 藤川祐作 1991b 「六甲山系の徳川大坂城採石場と積み出し地－芦屋市呉川町発見の新資料を中心に－」『歴史と神戸』第168号 神戸史学会
- 藤川祐作 1992a 「<巻頭写真>水車道にかかる木樋」『水車通信』回転.2 冬暇かもの会
- 藤川祐作 1992b 「地形図に読む水車場」『水車通信』回転.3 冬暇かもの会
- 藤川祐作 1994 「私と打出焼」『特別展 打出焼－藤川祐作コレクション－』 神戸深江生活文化史料館
- 藤川祐作 1997 『川瀬の糞』 4号 茅淳史学会
- 藤川祐作 2006 「兵庫で焼かれた陶磁器(15) 打出焼」『陶説』8月号 通巻641号 日本陶磁協会
- 藤川祐作・道谷 卓 1996 『<1996.企画展>六甲南麓の水車～遊・水車～』 神戸深江生活文化史料館
- 冬暇かもの会 1992 「五助ダム上流の「水車遺構」調査報告」『水車通信』回転.2
- 古市達郎 1960 「金兵衛車・やけ車」『兵庫の民話』 <日本の民話25> 未来社
- 細川道草 1963 『芦屋郷土誌』 芦屋史談会
- 前田佳久 2001 「大阪湾北岸地域の弥生集落－神戸市域を中心にして－」『みづほ』第35号 大和弥生文化の会
- 丸山 潔 2003 「集団の形成－六甲南麓地域の弥生集落－」『立命館大学考古学論集』Ⅲ 家根祥多さん追悼論集 立命館大学考古学論集刊行会
- 水野信太郎 1999 『日本煉瓦史の研究』 法政大学出版会
- 南 博史・山田邦和・大下 明・森下英治 1985 『芦屋市 寺田遺跡発掘調査報告書』 財團法人古代學協會
- 武庫郡教育会 1921 『武庫郡誌』
- 武藤 誠・有坂隆道・末中哲夫・村川行弘 編 1971 『新修芦屋市史』本篇 芦屋市役所
- 武藤 誠・有坂隆道・末中哲夫・村川行弘 編 1976 『新修芦屋市史』資料篇1 芦屋市役所
- 武藤 誠・有坂隆道・末中哲夫・村川行弘 編 1986 『新修芦屋市史』資料篇2 芦屋市役所
- 武藤 誠・村川行弘 1971 「考古学上からみた芦屋」『新修芦屋市史』本篇 芦屋市役所
- 武藤 誠・森岡秀人 1977 『芦屋市山芦屋古墳（仮称城山古墳）緊急発掘調査終了報告』 <芦屋市文化財資料遺跡調査 No. 1> 芦屋市教育委員会
- 村川行弘 1985 『増補 会下山遺跡』 芦屋市教育委員会
- 村川行弘・森岡秀人 1976 「弥生時代」『新修芦屋市史』資料篇1 芦屋市役所
- メタ・アーケオロジー研究会 2005 『近現代考古学の射程～今なぜ近現代を語るのか～』 <考古学リーダー3> 六一書房
- 望月 浩 1992 「六甲南麓の水車は急流を利用したか？」『水車通信』回転.3 冬暇かもの会
- 望月 浩 1997 「住吉川沿いの水車関連遺物について」『歴史研究手帖』第29号 神戸歴史研究会
- 森岡秀人 1976 『仮称城山古墳予察調査概要報告』 芦屋市教育委員会
- 森岡秀人 1977a 『仮称城山古墳予察調査概要報告II－北トレンチの試掘調査結果－』 芦屋市教育委員会
- 森岡秀人 1977b 『山芦屋古墳緊急発掘調査の概要－白江邸西側塀建設工事に伴う事前調査－』 <芦屋市文化財資料遺跡調査 No. 4>
- 森岡秀人 1979 「城山古墳群と山芦屋古墳」『芦屋の生活文化史－民俗と史跡をたずねて－』 芦屋市教育委員会
- 森岡秀人 1982a 「城山古墳群第4・10号墳緊急発掘調査」『昭和55年度 兵庫県埋蔵文化財調査年報』 兵庫県教

- 育委員会
- 森岡秀人 1982b 「山芦屋遺跡N地点緊急発掘調査」『昭和55年度 兵庫県埋蔵文化財調査年報』兵庫県教育委員会
- 森岡秀人 1982c 「山芦屋遺跡 S 1 地点緊急発掘調査」『昭和55年度 兵庫県埋蔵文化財調査年報』兵庫県教育委員会
- 森岡秀人 1984 「旭塚古墳および城山・三条古墳群をめぐる諸問題」『兵庫県芦屋市 旭塚古墳－表六甲城山群集墳中の一巨石墳の測量調査とその考証－』武庫川女子大学考古学研究会
- 森岡秀人 1985a 「山芦屋遺跡（S 3 地点）」『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和57年度』兵庫県教育委員会
- 森岡秀人 1985b 「城山南麓遺跡A地点」『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和57年度』兵庫県教育委員会
- 森岡秀人 1986a 「城山古墳群第17号墳」『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和58年度』兵庫県教育委員会
- 森岡秀人 1986b 「三条古墳群」『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和58年度』兵庫県教育委員会
- 森岡秀人 1986c 「三条寺ノ内B墳所在推定地」『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和58年度』兵庫県教育委員会
- 森岡秀人 1987 「山芦屋遺跡（E 1 地点）」『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和59年度』兵庫県教育委員会
- 森岡秀人 1988a 「三条古墳群（南縁）」『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和60年度』兵庫県教育委員会
- 森岡秀人 1988b 「三条寺ノ内A・B墳」『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和60年度』兵庫県教育委員会
- 森岡秀人 1988c 「三条古墳群（南縁）」『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和60年度』兵庫県教育委員会
- 森岡秀人 1999a 「津知遺跡の官衙的性格」『津知遺跡第17地点発掘調査概要報告書－芦屋西部第二地区土地区画整理事業（津知第2公園）に伴う震災復興調査－』<芦屋市文化財調査報告第34集>芦屋市教育委員会
- 森岡秀人 1999b 「摂津における土器交流拠点の性格－真正弥生時代と庄内式期を比べて－」『庄内式土器研究』XXI－庄内式併行期の土器交流拠点－「摂津・播磨地域」庄内式土器研究会
- 森岡秀人 2001a 「弥生集落の新動向（IV）－小特集「兵庫県東南部における集落の様相」に寄せて－」『みづほ』第35号 大和弥生文化の会
- 森岡秀人 2001b 「摂津国菟原郡葦屋郷・賀美郷考証覚書」『考古学論集』第5集 考古学を学ぶ会
- 森岡秀人 2002 「摂津・八十塚古墳群と兎原郡葦屋郷・賀美郷周辺の古代史」『八十塚古墳群の研究』<関西大学文学部考古学研究第7冊・芦屋市文化財調査報告第33集> 関西大学文学部考古学研究室
- 森岡秀人 2003a 「古代摂津国菟原郡葦屋郷・賀美郷と寺田遺跡」『平成12・13年度国庫補助事業 寺田遺跡（第128地点）発掘調査報告書－集落東端部の様相と知見－』<芦屋市文化財調査報告第47集>芦屋市教育委員会
- 森岡秀人 2003b 「考古学と古代史からみた摂津国菟原郡東部の8世紀史と藤ヶ谷古墓の占める位置」『摂津・藤ヶ谷古墓－藤ヶ谷遺跡第五地点・古代火葬墓の調査－』<芦屋市文化財調査報告第48集>芦屋市教育委員会
- 森岡秀人 2003c 「芦屋市のたどった歴史概要」『平成12・13年度国庫補助事業 寺田遺跡（第128地点）発掘調査報告書－集落東端部の様相と知見－』<芦屋市文化財調査報告第47集>芦屋市教育委員会
- 森岡秀人 2007 「葦屋駅家と古代山陽道路線諸説をめぐっての一試行」『考古学論究－小笠原好彦先生退任記念論集－』真陽社
- 森岡秀人・祭本敦士 1985 「芦屋郷土史料室所蔵弥生遺物資料紹介（第1報）兵庫県芦屋市城山山頂高地性遺跡N地点堅穴状断面採集の弥生土器」『郷土資料室だより』'85 2-3月わすれなぐさ号 芦屋市教育委員会社会教育文化課文化財係文化財資料室
- 森岡秀人・坂田典彦 2003 『平成14年度国庫補助事業 城山南麓遺跡E・F・G地点本発掘調査実績報告書』芦屋市教育委員会
- 森岡秀人・坂田典彦 2005 「石切技術をめぐる用語について」『徳川大坂城東六甲採石場IV 岩ヶ平石切丁場跡－宅地造成工事に伴う埋蔵文化財事前調査の記録と成果－』<芦屋市文化財調査報告第60集>芦屋市教育委員会
- 森岡秀人・竹村忠洋 1999 「臨海部に立地する本遺跡の性格」『若宮遺跡（第1・2地点）発掘調査報告書－震災復興住環境整備事業（芦屋市若宮町住宅1号館建設）に伴う埋蔵文化財事前調査の成果－』<芦屋市文

化財調査報告第30集> 芦屋市教育委員会

- 森岡秀人・竹村忠洋 2000 「阪神・淡路大震災に伴う埋蔵文化財震災復興調査の経過と課題－芦屋市における5年間を
ふり返って－」『地震災害と考古学』 I 日本考古学協会
- 森岡秀人・竹村忠洋 2005 「平成10年度 城山・三条古墳群 発掘調査実績報告書 平成11年3月」『平成9・10年度国
庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査－震災復興に伴う埋蔵文化財緊急確認・本発掘調査－実績報
告書集』<芦屋市文化財調査実績報告集2> 芦屋市教育委員会
- 森岡秀人・竹村忠洋 2006 「平成11年度国庫補助事業 芦屋廃寺遺跡（第62地点）発掘調査実績報告書－震災復興調査
－平成12年2月」『平成11・12年度国庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査－震災復興に伴う埋蔵
文化財緊急確認・本発掘調査－実績報告書集』<芦屋市文化財調査実績報告集3> 芦屋市教育
委員会
- 森岡秀人・竹村忠洋・辻 康男 2000 『芦屋の縄文遺跡－震災復興調査の成果から－』（第54回京都縄文文化研究会発表
資料）
- 森岡秀人・古川久雄 1992 「芦屋市立美術博物館野外歴史資料展示における近世考古資料の一例－兵庫県芦屋市吳川町
出土の大坂城再築関係石材について－」『阡陵』関西大学博物館学課程創設三十周年記念特集
関西大学
- 森岡秀人・村川義典 1996 「摂津国」『兵庫県の考古学』 吉川弘文館
- 森岡秀人・和田秀寿 1988 「三条古墳群・山芦屋遺跡」『兵庫県埋蔵文化財調査年報 昭和60年度』 兵庫県教育委員会
- 森岡秀人・和田秀寿・明尾圭造 1993 『古墳と伝承－移りゆく“塚”へのまなざし－』 芦屋市立美術博物館
- 森岡秀人・和田秀寿・田口泰久 1991 『芦屋の歴史と文化財－歴史資料展示室常設展示図録－』 芦屋市立美術博物館
- 八木哲浩 1952 「灘目の油水車」『郷土研究 灘文化』第8号 灘文化研究会
- 八木哲浩・石田善人 1971 『兵庫県の歴史』<県史シリーズ28> 山川出版社
- 山上雅弘 1982 「<研究ノート>鷹尾山城現状レポート」『地域史研究 芦の芽』35 芦の芽グループ
- 山本雅和 編 2002 『深江北町遺跡第9次埋蔵文化財発掘調査報告書－葦屋驛家関連遺跡の調査－』 神戸市教育委員会
- 横穴式石室研究会 2007 『研究集会 近畿の横穴式石室』
- 吉岡 昭 1944a 『摂津国芦屋郷土石器時代文化研究』
- 吉岡 昭 1944b 『考古隨録』
- 吉田宣夫・金森安孝 2006 「兵庫県芦屋市所在 共同住宅建設事業に伴う 業平遺跡（第31地点）発掘調査実績報告書
(平成8年度)」『平成8年度国庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査－震災復興に伴う埋蔵文化財
緊急確認・本発掘調査－実績報告書集』<芦屋市文化財調査実績報告集1> 芦屋市教育委員会
- 臨川書店 1996 『摂津名所図会』<版本地誌大系10>（秋里籠寫著、竹原春朝斎画、寛政8年〔1796〕刊行）
- 若林 泰 1987 『若林 泰著作集 灘・神戸地方史の研究』 若林 泰氏を偲ぶ会
- 若林 泰・武藤 誠・村川行弘・森岡秀人・上田祥子 1976 「参考文献」『新修芦屋市史』資料篇1 芦屋市役所
- 和田秀寿 1982 「<研究ノート>芦屋における用水路I－東川用水路の現状と復原－」『地域史研究 芦の芽』35
芦の芽グループ
- 和田秀寿 1992 「芦屋の水路と水車場」『アシヤ景観シンポジウム'92』 芦屋の景観を考える会
- 和田秀寿 1993a 「芦屋の水車」『芦屋市立美術博物館だより なりひら』Vol.10・'93/ 3 芦屋市立美術博物館
- 和田秀寿 1993b 「芦屋の水車」『芦屋市立美術博物館だより なりひら』Vol.11・'93/ 6 芦屋市立美術博物館
- 和田秀寿 1993c 「芦屋の水車（3）」『芦屋市立美術博物館だより なりひら』Vol.13・'93/12 芦屋市立美術博物館
- 和田秀寿 1994 「芦屋の水車（補遺1）」『芦屋市立美術博物館だより なりひら』Vol.14・'94/ 3 芦屋市立美
術博物館
- 渡辺 昇 1999 「大原遺跡（第35地点）」『平成10年度 年報』 兵庫県教育委員会埋蔵文化財調査事務所
- 渡辺 昇 編 2003 『芦屋市 六条遺跡』<兵庫県文化財調査報告第256冊> 兵庫県教育委員会

芦屋市文化財調査報告目録

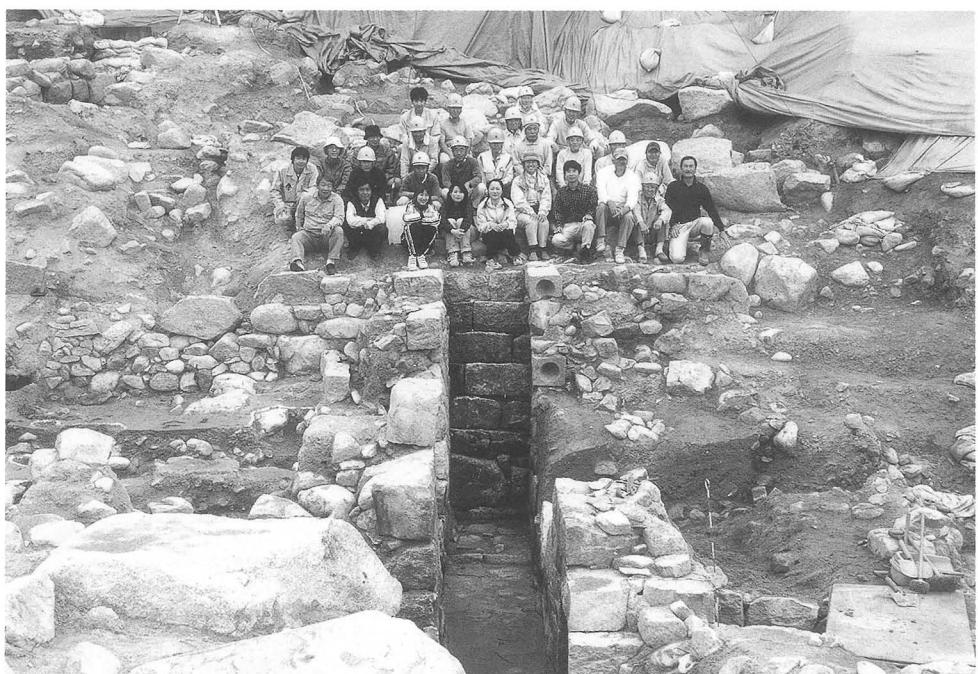
- 第1集 『芦屋市史追録』 第1号 有坂隆道 編 村川行弘 著 1959年4月28日刊行
- 第2集 『大阪城と芦屋』 村川行弘ほか 1962年3月31日刊行
- 第3集 『会下山遺跡』 村川行弘・石野博信ほか 1964年3月31日刊行
- 第4集 『朝日ヶ丘繩文遺跡 八十塚古墳群』 村川行弘・橋爪康至・藤岡 弘・安田博幸 1966年4月15日刊行
- 第5集 『芦屋市埋蔵文化財包蔵地台帳 八十塚E号墳発掘調査報告書』 村川行弘・佐々木幸雄・藤岡 弘 1967年3月7日刊行
- 第6集 『郷土資料室文化財所蔵目録 石造遺品分布調査報告』 藤岡 弘・芦の芽グループ 1968年3月31日刊行
- 第7集 『芦屋廃寺址』 村川行弘・藤岡 弘 1970年3月31日刊行
- 第8集 『朝日ヶ丘繩文遺跡 会下山弥生遺跡』 藤井祐介・森岡秀人 1974年3月31日刊行
- 第9集 「第2章 民家・民具の調査」『芦屋の生活文化史－民俗・史跡をたずねて－』 田辺眞人ほか 1979年3月31日刊行
- 第10集 『三条岡山遺跡』 森岡秀人 編 1979年8月31日刊行
- 第11集 『芦屋・八十塚古墳群岩ヶ平支群の調査』 森岡秀人・古川久雄 編 1979年11月30日刊行
- 第12集 『芦屋市埋蔵文化財遺跡分布地図及び地名表（第1分冊）』 森岡秀人 編 1980年3月31日刊行
- 第13集 『兵庫県芦屋市六麓荘町174番地所在 八十塚古墳群発掘調査概報－岩ヶ平支群F小支群西地区の緊急調査成果概要－』 森岡秀人 編 1983年3月31日刊行
- 第14集 『埋蔵文化調査メモリアル'80～'85』 森岡秀人 編 1986年3月31日刊行
- 第15集 『昭和62年度国庫補助事業 芦屋廃寺遺跡G・I地点発掘調査概要報告書』 森岡秀人・和田秀寿・関野 豊 編 1988年3月31日刊行
- 第16集 『芦屋市埋蔵文化財包蔵地分布地図 利用の手引き』 森岡秀人 編 1988年3月31日刊行
- 第17集 『昭和63年度国庫補助事業 芦屋廃寺遺跡K地点・寺田遺跡第16次地点発掘調査概要報告書』 森岡秀人・和田秀寿・後神 泉 編 1989年3月31日刊行
- 第18集 『三条九ノ坪遺跡－第2地点発掘調査簡報－』 森岡秀人・和田秀寿・後神 泉 編 1990年3月31日刊行
- 第19集 『平成元年度国庫補助事業 寺田遺跡第20次地点 金津山古墳後円部範囲・構造確認調査 三条九ノ坪遺跡第4地点 発掘調査概要報告書』 森岡秀人・和田秀寿・後神 泉 編 1990年3月31日刊行
- 第20集 『芦屋市八十塚古墳群岩ヶ平支群第10号墳の調査－古墳損壊に伴う確認調査の結果－』 古川久雄 編 1990年12月28日刊行
- 第21集 『平成2年度国庫補助事業 寺田遺跡第23次地点 寺田遺跡第24次地点 寺田遺跡第25次地点 寺田遺跡第27次地点 芦屋廃寺遺跡M地点 芦屋廃寺遺跡N地点 発掘調査概要報告書』 森岡秀人・松村朋世・後神 泉 編 1991年3月31日刊行
- 第22集 『平成3年度国庫補助事業 芦屋廃寺遺跡ほか発掘調査概要報告書 月若遺跡第12次地点 月若遺跡第14次地点 八十塚古墳群岩ヶ平支群第50号墳』 森岡秀人・白谷朋世 編 1992年3月31日刊行
- 第23集 『平成4年度国庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査概要報告書 打出小槌遺跡第7次地点 打出小槌遺跡第2次地点 打出小槌遺跡第3次地点』 森岡秀人・白谷朋世 編 1993年3月31日刊行
- 第24集 『芦屋市埋蔵文化財包蔵地分布地図および利用の手引き』 森岡秀人・和田秀寿・白谷朋世 編 1993年3月31日刊行
- 第25集 『平成5年度国庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査概要報告書 六麓荘町94番地（八十塚古墳群・徳川氏大坂城岩ヶ平採石場）』 森岡秀人・白谷朋世 編 1994年3月31日刊行
- 第26集 『平成6年度国庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査概要報告書 月若遺跡（第19地点）』 森岡秀人 編 1995年3月31日刊行
- 第27集 『平成7年度国庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査－震災復興に伴う埋蔵文化財緊急確認（試掘）調査－概要報告書 寺田遺跡（第40・41・47・52・55・57地点） 芦屋廃寺遺跡（W地点・第29・38地点） 月若遺跡（第

- 20・25・28・30・33地点) 打出岸造り遺跡(第1地点) 打出小槌遺跡(第17地点) 金津山古墳(第9地点)
久保遺跡(第15地点) 山芦屋遺跡(S8地点)』 森岡秀人・木南アツ子 編 1996年3月31日刊行
- 第28集 『平成7年度国庫補助事業 阪神・淡路大震災復旧・復興事業に伴う埋蔵文化財発掘調査概要報告書 芦屋廃寺
遺跡(W地点) 芦屋廃寺遺跡(第29地点) 月若遺跡(第20地点) 月若遺跡(第28地点) 打出岸造り遺跡(第
9地点) 久保遺跡(第15地点)』 森岡秀人 編 1996年3月31日刊行
- 第29集 『月若遺跡(第18地点) 発掘調査報告書』 森岡秀人 編 1995年3月31日刊行
- 第30集 『若宮遺跡(第1・2地点) 発掘調査報告書 -震災復興住環境整備事業(芦屋市若宮町住宅1号館建設)に伴う
埋蔵文化財事前調査の成果-』 森岡秀人・竹村忠洋 編 1999年8月31日刊行
- 第31集 『徳川大坂城東六甲採石場I -芦屋墓園拡張工事に伴う奥山刻印群K地区内の事前発掘調査-』 森岡秀人 編
1998年3月31日刊行
- 第32集 『寺田遺跡第95地点発掘調査概要報告書 阪神・淡路大震災復興に伴う埋蔵文化財発掘調査の成果』 重藤輝行・
竹村忠洋 編 1999年9月30日刊行
- 第33集 『八十塚古墳群の研究』 <関西大学文学部考古学研究第7冊> 網干善教・米田文孝・竹村忠洋・太田宏明・海
邊博史 編 関西大学文学部考古学研究室 2002年3月31日刊行
- 第34集 『津知遺跡第17地点発掘調査概要報告書 -芦屋西部第二地区土地区画整理事業(津知第2公園)に伴う震災復興
調査-』 竹村忠洋 編 1999年3月31日刊行
- 第35集 『芦屋廃寺遺跡(第53地点)・寺田遺跡(第104地点)震災復興埋蔵文化財確認調査概要報告書 津知川排水区雨
水管敷設工事(東川用水路推定地)に伴う確認調査』 森岡秀人・竹村忠洋・古川久雄 編 1999年3月31日刊
行
- 第36集 『三条岡山遺跡 -第11地点発掘調査概要-』 渡辺 昇 編 1998年12月15日刊行
- 第37集 『津知遺跡(第19地点) 従前居住者用住宅(仮称)津知町住宅』 新築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 -震
災復興事業-』 篠宮 正 編 2000年3月31日刊行
- 第38集 『若宮遺跡(第3・4・10・11・16・17・25・31・32・33・34地点) 発掘調査概要報告書 -若宮地区住環境整備
事業に伴う埋蔵文化財発掘調査の成果-』 竹村忠洋 編 2002年3月31日刊行
- 第39集 『寺田遺跡(第117~124地点) 発掘調査概要報告書 都市計画道路川西線建設に伴う発掘調査 -震災復興調査-』
山田清朝 編 2001年3月31日刊行
- 第40集 『芦屋市埋蔵文化財包蔵地分布地図利用の手引き』 森岡秀人・竹村忠洋 編 2001年3月31日刊行
- 第41集 『六条遺跡発掘調査報告書 -芦屋西部第一地区震災復興土地区画整理事業・清水公園建設事業に伴う六条遺跡(第
17・18地点) の事前調査記録-』 森岡秀人・坂田典彦 編 2002年2月28日刊行
- 第42集 『平成13年度国庫補助事業 徳川大坂城東六甲採石場II 岩ヶ平刻印群(第11次) 発掘調査報告書』 古川久雄
編 2002年3月31日刊行
- 第43集 『兵庫県芦屋市 寺田遺跡発掘調査報告書 第127・130・132・133地点 -都市計画道路山手幹線街路事業に伴う
発掘調査-』 前田佳久・平田朋子・中居さやか 芦屋市・芦屋市教育委員会 2002年3月31日刊行
- 第44集 『徳川大坂城東六甲採石場III 岩ヶ平刻印群(第12次) 発掘調査報告書 -芦屋市六麓荘浄水場高区配水池(水道
施設) 築造工事に伴う唐津藩採石場跡-』 古川久雄 編 2003年2月28日刊行
- 第45集 『兵庫県芦屋市 寺田遺跡発掘調査報告書 第132・133・137・139・141・142地点 -都市計画道路山手幹線街路
事業に伴う発掘調査II-』 前田佳久・千種 浩・佐伯二郎・平田朋子・中居さやか 芦屋市・芦屋市教育委員
会 2003年3月31日刊行
- 第46集 『津知遺跡第142地点ほか発掘調査報告書 -芦屋西部第二地区震災復興土地区画整理事業に伴う震災復興調査の成
果-』 竹村忠洋・山内芳子 編 2003年3月31日刊行
- 第47集 『平成12・13年度国庫補助事業 寺田遺跡(第128地点) 発掘調査報告書 -集落東端部の様相と知見-』 森岡秀人・
坂田典彦 編 2003年3月31日刊行
- 第48集 『摂津・藤ヶ谷古墓 -藤ヶ谷遺跡第五地点・古代火葬墓の調査-』 森岡秀人 編 2003年3月31日刊行
- 第49集 『津知遺跡の発掘調査 -第157地点における条里地割内の様相-』 森岡秀人・坂田典彦 編 2005年3月31日刊
行

- 第50集 『津知遺跡（第181地点）発掘調査報告書－共同住宅建設事業に伴う遺跡西限部の様相把握－』 森岡秀人・坂田典彦 編 2004年5月31日刊行
- 第51集 『月若遺跡（第71地点）発掘調査報告書』 竹村忠洋・白谷朋世 編 2004年2月29日刊行
- 第52集 『前田公園建設事業に伴う前田遺跡（第20地点）発掘調査概要報告書－弥生前期水田跡の構造と水利動態－』 森岡秀人 編 2004年3月31日刊行
- 第53集 『三条岡山遺跡 第3地点発掘調査報告書（1981発掘記録）－中枢地区北部隣接地の様相と出土遺物－』 森岡秀人 編 芦屋市教育委員会・三条岡山遺跡発掘調査団 2005年3月31日刊行
- 第54集 『山芦屋遺跡 S 3 地点発掘調査報告書－1982・新出の終末期古墳・三条5号墳とその性格－』 森岡秀人 編 山芦屋遺跡発掘調査団 2005年3月31日刊行
- 第55集 『津知遺跡（第198・222地点）発掘調査報告書－芦屋西部第二地区震災復興土地区画整理事業に伴う震災復興調査の成果－』 竹村忠洋 編 2004年3月31日刊行
- 第56集 『元塚発掘調査報告書』 竹村忠洋・白谷朋世 編 2005年3月31日刊行
- 第57集 『兵庫県芦屋市 月若遺跡発掘調査報告書 第68・69・70地点－都市計画道路山手幹線街路事業に伴う発掘調査Ⅲ－』 前田佳久・石島三和・中村大介ほか 芦屋市・芦屋市教育委員会 2004年3月31日刊行
- 第58集 『若宮遺跡（第42地点）発掘調査報告書 須恵器集中遺存地点の調査と成果』 森岡秀人・坂田典彦 編 2005年3月31日刊行
- 第59集 『兵庫県芦屋市 寺田遺跡発掘調査報告書 第150～153・157～160・166～168地点－都市計画道路山手幹線街路事業に伴う発掘調査Ⅳ－』 川上厚志・阿部功・中村大介 芦屋市・芦屋市教育委員会 2005年3月31日刊行
- 第60集 『徳川大坂城東六甲採石場IV 岩ヶ平石切丁場跡－宅地造成工事に伴う埋蔵文化財事前調査の記録と成果－』 森岡秀人・坂田典彦 編 2005年9月30日刊行
- 第61集 『徳川大坂城東六甲採石場V 岩ヶ平刻印群（第85地点）発掘調査報告書－長州藩毛利家石切丁場跡における発掘調査の成果－』 竹村忠洋・白谷朋世 編 2006年3月31日刊行
- 第62集 『兵庫県芦屋市 業平遺跡第61地点 月若遺跡第79・81地点 寺田遺跡第178・181地点 発掘調査報告書－都市計画道路山手幹線街路事業に伴う発掘調査V－』 安田滋 編 芦屋市・芦屋市教育委員会 2006年3月31日刊行
- 第63集 『八十塚古墳群（第106地点）発掘調査報告書－八十塚古墳群岩ヶ平支群第10号墳と徳川大坂城東六甲採石場岩ヶ平刻印群の調査－』 白谷朋世 編 2006年12月25日刊行
- 第64集 『徳川大坂城東六甲採石場VI 岩ヶ平刻印群発掘調査報告書 第32・33・45・67・70・79・81・91地点－平成9・11・14・15・16年度国庫補助事業－』 森岡秀人・竹村忠洋 編 2006年3月31日刊行
- 第65集 『平成12年度国庫補助事業 芦屋市内遺跡発掘調査概要報告書－震災復興に伴う埋蔵文化財緊急確認・本発掘調査の成果－ 城山南麓遺跡（C・D地点） 西山町遺跡（第7地点） 芦屋廃寺遺跡（第71地点） 六条遺跡（第13地点） 津知遺跡（第24・31地点） 打出岸造り遺跡（第32地点） 四ツ塚（第7地点） うの塚（第1地点）』 森岡秀人・竹村忠洋 編 2007年3月31日刊行
- 第66集 『打出小槌遺跡（第41地点）発掘調査報告書』 竹村忠洋・白谷朋世 編 2007年3月31日刊行
- 第67集 『八十塚古墳群・岩ヶ平石切場（徳川大坂城東六甲採石場VII）－岩ヶ平第45・46・58号墳と第108地点の発掘調査成果－』 2007年3月31日刊行
- 第68集 『兵庫県芦屋市 月若遺跡発掘調査報告書 第83地点－都市計画道路山手幹線街路事業に伴う発掘調査VI－』 斎木巖 編 芦屋市・芦屋市教育委員会 2007年3月31日刊行
- 第69集 『兵庫県芦屋市 月若遺跡発掘調査報告書 第89地点－都市計画道路山手幹線街路事業に伴う発掘調査VII－』（平成19年度刊行予定）
- 第70集 『前田遺跡（第26地点）発掘調査報告書－弥生時代前期水田跡の北限域の状況－』 2007年6月30日刊行

写 真 図 版

PLATE



※滝壺と調査参加者。水車建物の様子が分かる写真にしようとしたところ、人物がとても小さくなってしまった。改めてその大きさに驚く（平成18年5月17日撮影）。

図版 1 調査地点近景・現況



(左上)
調査地点近景（南から）
(右上)
調査地点南東隅に立つ道
標（南から）

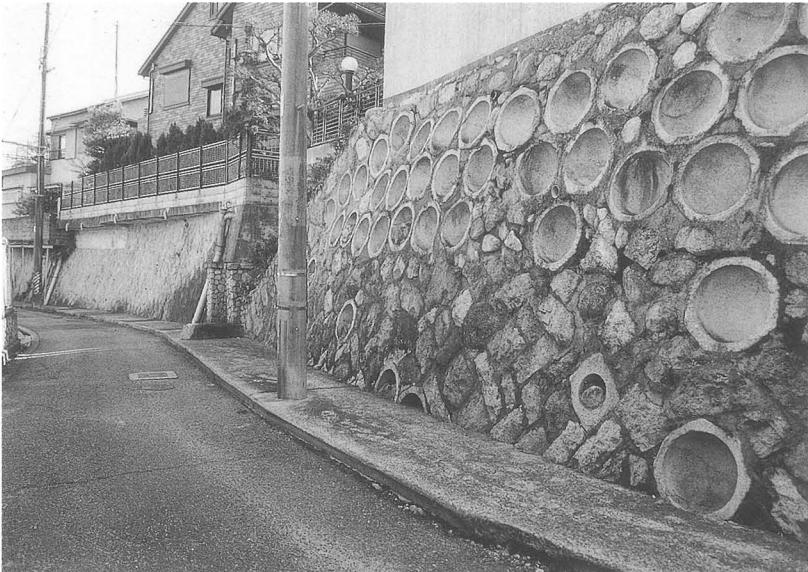


調査地点調査前現況
(南西から)

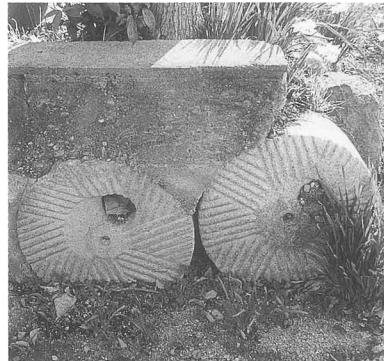


調査地点調査前現況
(南東から)

図版2
調査地点周辺の水車場関連遺構・遺物



東川用水跡と石臼を埋め込んだ石垣（北東から）

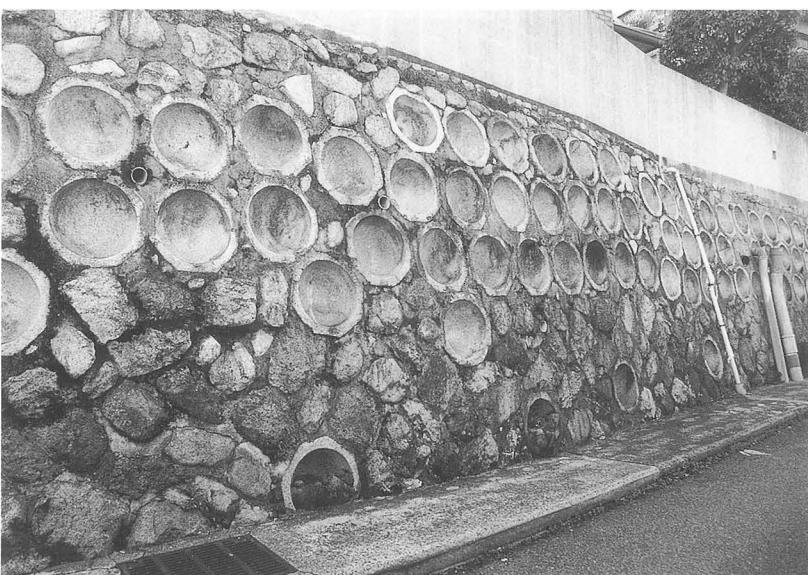


民家の庭先に見られる石臼



調査地点北側の水路跡（東から）

※調査地点と北側隣地の境界には東に下る水路跡が見られる。この水路も、水車場からの排水や水車場への導水に用いられたものであろう。



東川用水跡と石臼を埋め込んだ石垣（南東から）



東川用水へ流下する水路跡（東から）



東川用水へ流下する水路跡（東から）



1b トレンチ周辺の調査前現況
(南西から)



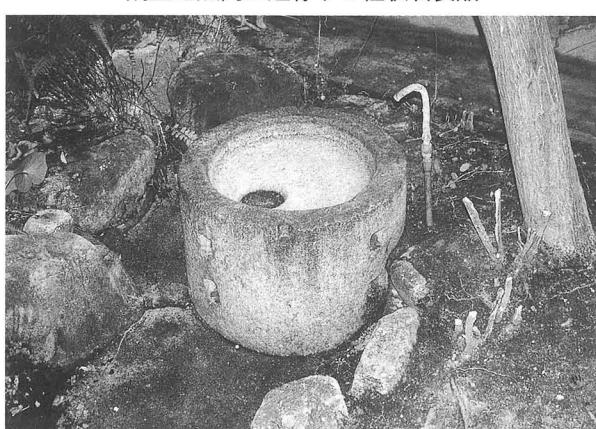
1b トレンチ掘削状況 (南東から)



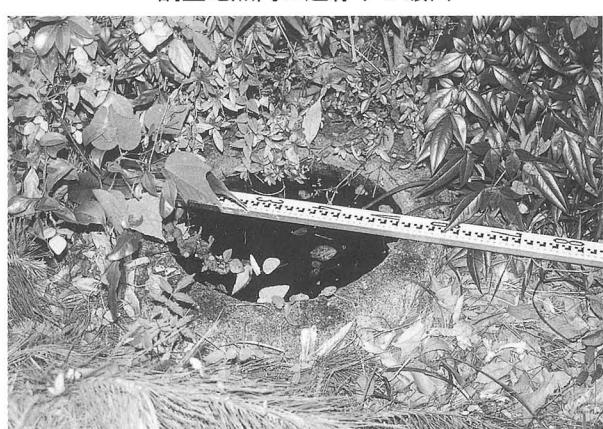
調査地点内に遺存する柱状石製品



調査地点内に遺存する碾臼



調査地点内に遺存する碾臼



調査地点内に遺存する搗臼

図版4 第2次確認調査および本発掘調査時の調査地点現況



調査地点現況（北西から）



調査地点現況（南東から）



調査区設定状況（北西から）



調査区全景（南東から）

※調査地点の北側と西側は急な斜面になっており、北側の斜面部分に城山古墳群第20号墳をはじめとする北区の遺構が、南側の平坦部分に水車建物が検出された。



調査区全景（南から）

※水車建物は、滝壺の東西に、石組の壁を伴う半地下遺構が見られる。さらに、その周辺の平地部分にも多くの土坑が検出された。

図版6 城山古墳群第20号墳

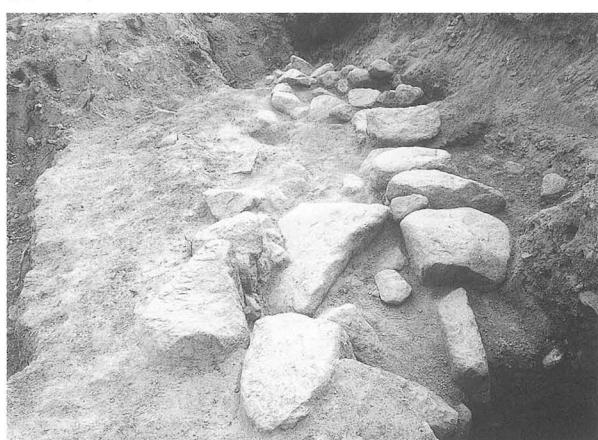
(1)



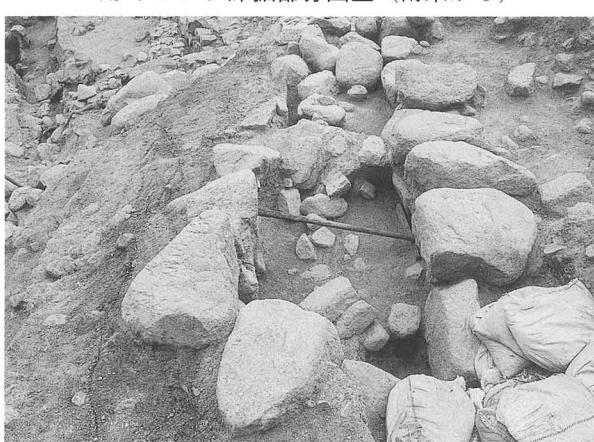
検出状況（南から）



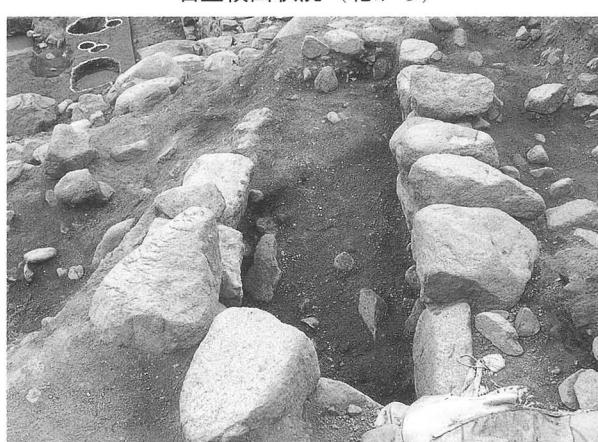
1b トレンチ深掘部分西壁（南東から）



石室検出状況（北から）



石室掘削状況（北から）



石室完掘状況（北から）

(2)



石室掘削状況（南から）

※東西方向の土層観察用土手を残し、石室内は西半分を先に掘削した。この結果、須恵器片や鉄製品の出土を見た。鉄製品は概ね床面直上で出土しており、原位置を保っているようであるのに対し、須恵器片は床面から浮いた状態で出土しており、流入品の可能性もある。



石室開口部の礫検出状況（南から）



石室完掘状況（南から）



石室断ち割り状況（南から）



石室完掘状況（西から）

※左側壁は、土層観察用土手から南側が、北区東部の石列1～3の設営時に大きく掘り込まれ、損壊を被っていた。また、閉塞部も損壊を被っており、石室の全長は不明である。

図版8 城山古墳群第20号墳

(3)



完掘状況（南から）



石室右側壁（東から）



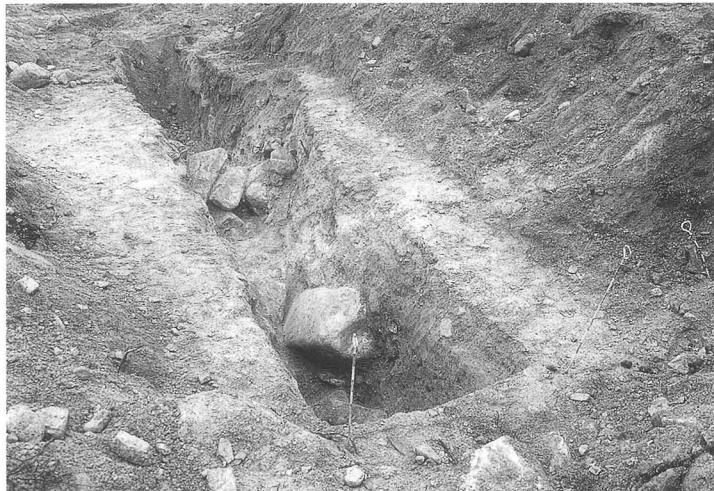
石室左側壁（西から）



石室奥壁（南から）

(4)



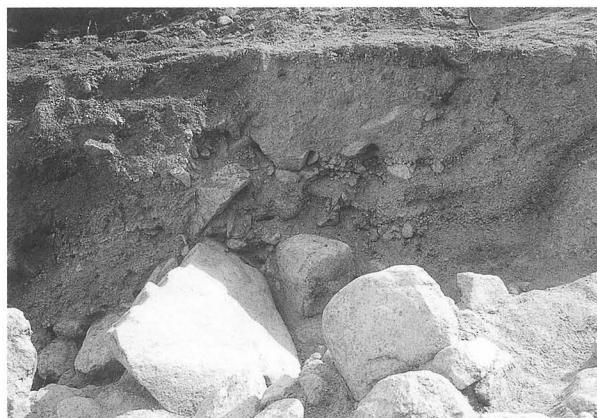


掘削状況（北西から）

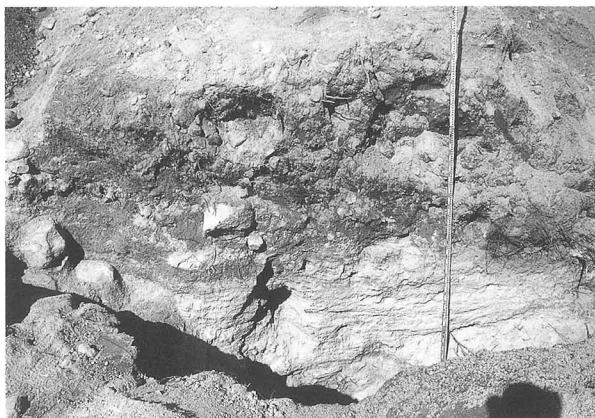


西部完掘状況（北東から）

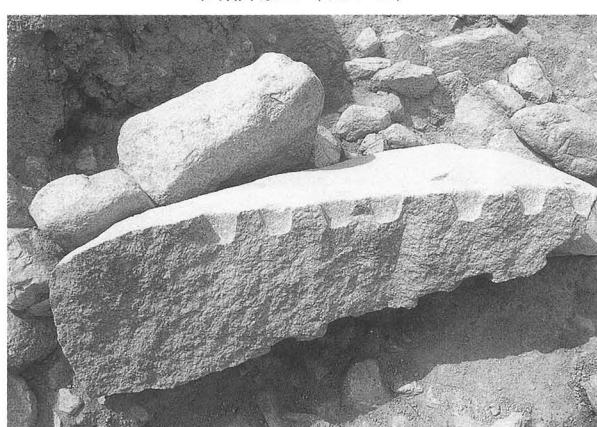
※中央の割石が1号石材。その右側手前に見えるのが2号石材。



西部南壁（北から）



東部北壁（南から）



1号石材検出状況（東から）



反転後の2号石材（南から）

図版 11 第2次確認調査 東西トレンチ・南北トレンチ



南北トレンチ掘削状況（北西から）



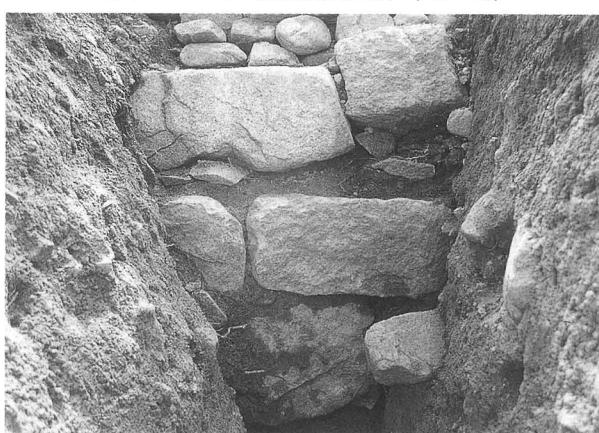
南北トレンチ中央部東壁土層（西から）



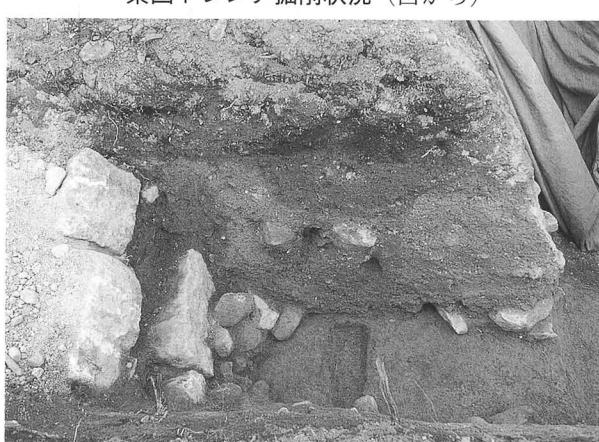
東西トレンチ掘削状況（西から）



南北トレンチ南部東壁土層（西から）



東西トレンチ西端石組検出状況（東から）



東西トレンチ西部北壁土層（南から）



東西トレンチ東部石組検出状況（南から）

(1)



完掘状況（南から）

※北小口壁が最もよく遺存している。北小口壁や側壁には方柱状の石臼の転用が見られる。



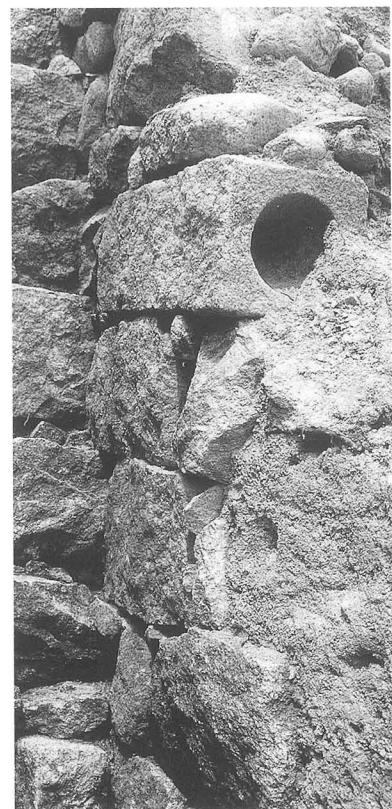
完掘状況（南から）

※東側壁には排水用暗渠の排水口
が見られる。



完掘状況（北から）

※北小口壁の階段状の積み方がよく
わかる。



北小口壁と東側壁（南西から）

※北小口壁に接するように側壁が
積まれている。

(2)



底面検出状況（南から）

※滝壺底面は北側が一段高くなっている。底面に敷かれた石材は花崗岩本来の灰白色を呈している。また、側壁や小口壁の下端も灰白色を呈している。しかし、それより上側の石材は黒ずんでいる。また、底石の上面は平滑であるが、自然石と割石が混在している。



北小口壁上部（南から）

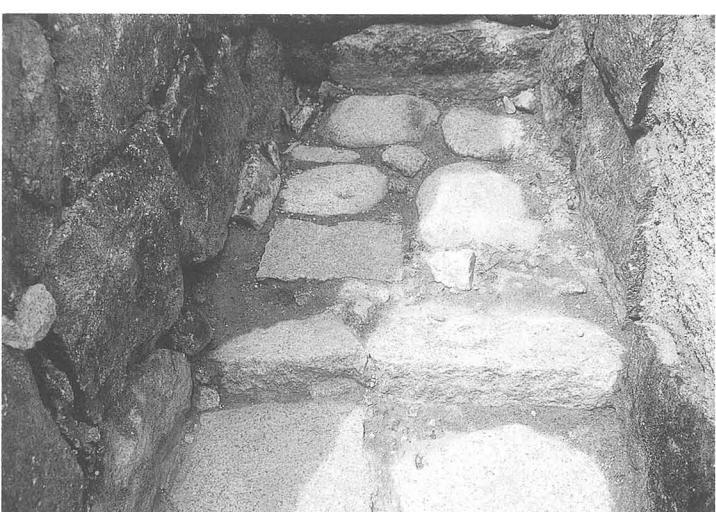


北小口壁下部（南から）

※北小口壁の構築石材は、下部が自然石を、上部が割石を多く用いている。上部には、方柱状の石臼も用いている。東側壁・西側壁でも、同様の傾向が看取できる。



南小口壁（北から）



底石検出状況（南から）

(3)



滝壺埋土下部の堆積状況（南から）

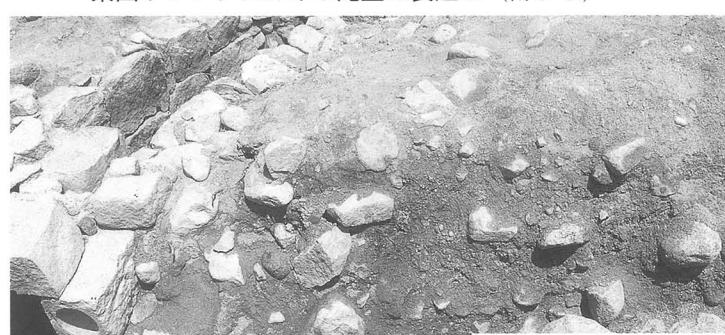


水車建物見通し断面における滝壺の裏込め
(南から)

※粗砂を用い、自然石や粘土ブロックを含んで
いる。しまりはあまり良くない。



東西トレンチにおける滝壺の裏込め（南から）



滝壺南断ち割りトレンチの掘削状況
(西から)

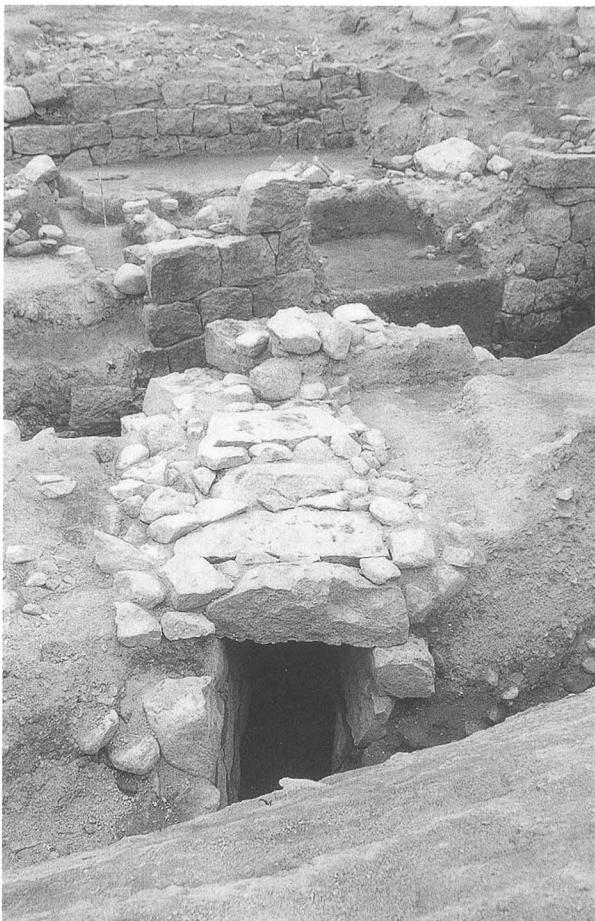


東西トレンチの深掘状況（南東から）

(1)



検出状況（南から）



検出状況（東から）



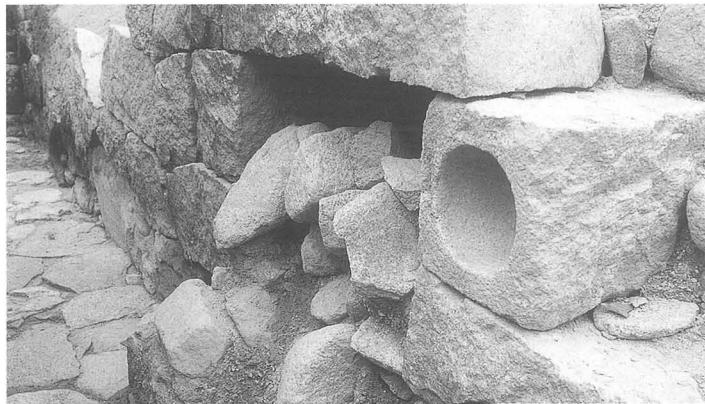
天井石架構状況（東から）



天井石架構状況（北から）

※排水用暗渠の天井石には板状の割石が用いられており、割り取り時の矢穴痕が見られる。天井石の隙間は割石や自然石で塞がれていた。

(2)



排水口の閉塞状況（南西から）



天井石架構時の排水用暗渠内部
(南西から)



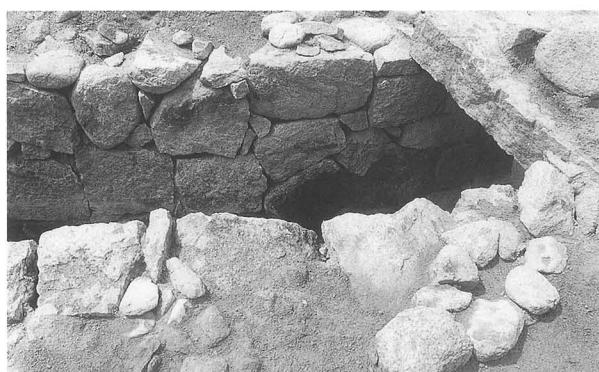
排水口の掘削状況（南西から）



排水口の底石検出状況（西から）



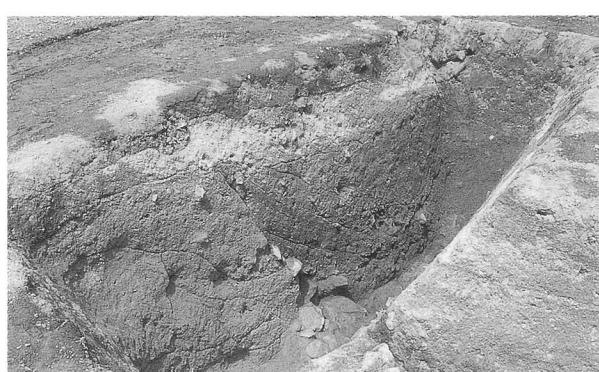
天井石除去後の排水用暗渠全景（東から）



天井石除去後の排水用暗渠（北から）



南側壁（北西から）



トレンチ1 挖削状況（南東から）



トレンチ1 西壁土層（東から）

※排水用暗渠は、調査区東部からトレンチ1にかけて広がっている大型土坑1により大きく損壊を被っていた。このため、トレンチ1では南側壁や底面がわずかに確認されるに留まった。

(4)



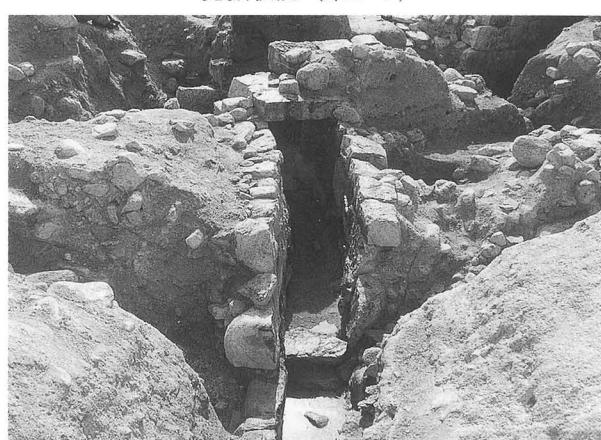
排水用暗渠北側の断ち割り状況（東から）



下部構造（東から）



完掘状況（東から）



断ち割り状況（東から）

(1)



東側半地下遺構と大型土坑1の検出状況（西から）

※東側半地下遺構は滝壺の石材抜き取りや大型土坑1の掘削により、遺構面の残存状況は思わしくなかった。



土坑59と割石（南西から）



遺構面下部の石列検出状況（南から）

※第2面の下に、北壁からびてきた石列が検出された。



土坑59半裁状況（西から）

(2)



遺構面下の3列の石列（南から）

※3列の石列のうち、西側の2列の石列は滝壺を中心とする円弧を描いている。一方東側の1列は東へ下降している。



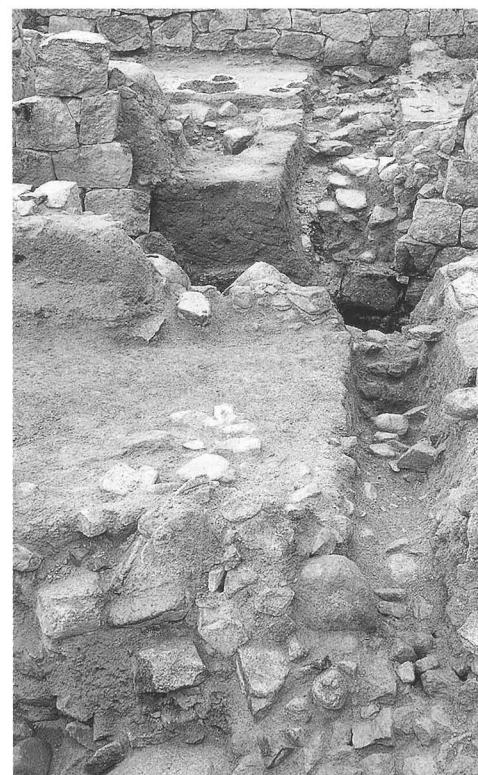
遺構面下の西から2列目の礫列（南から）

※石材の間には油脂ないし炭化物が混じり込み、黒変している。



遺構面下の土層（南から）

※石列は滝壺や排水用暗渠構築時に形成された礫層であることが明らかになった。



水車建物断ち割り状況（東から）

※水車建物の北壁に並行して東西方向に半地下遺構を断ち割ったところ、東側半地下遺構と西側半地下遺構では、遺構面の下部構造が大きく異なることが確認された。



完掘状況（南から）

(1)



(左上) 西壁・北壁検出状況（南から）

(右上) 遺構検出状況（南から）

(左下) 土坑11半裁状況（南から）

(右下) 土坑12半裁状況（北から）



遺構検出状況（北から）

(2)



石組暗渠完掘状況（北東から）



石組暗渠完掘状況（南東から）



東側半地下遺構第1面の石組暗渠完掘状況（西から）



土坑11完掘状況（南から）



土坑11完掘状況（北西から）



西側半地下遺構第2面および西側・南側平地部分の遺構掘削状況（南から）



遺構掘削状況（西から）

※滝壺と西側半地下遺構西壁は、構築石材や石材の積み方に共通点が見られる。また、滝壺の側壁には半円形に黒ずんだところと花崗岩本来の灰白色を呈する部分が見られる。この色調の違いから、水輪の大きさや位置が推定できると考える。

図版24
西側半地下遺構第2面

(2)



検出状況（南から）



北壁の土壁（東から）

※北壁の土壁はそのまま第2面の貼り床に続いていた。貼り床の直上には、構造物の固定に用いられたと考えられる粘土・砂の混成土ブロックが点在していた。



遺構検出状況（東から）



北壁西端の土壁（南東から）



粘土・砂の混成土（水車建物9層）の検出状況（南西から）



集石遺構検出状況（南から）



集石遺構半裁状況（南東から）



区画1 挖削状況（北から）



区画1 挖削状況（東から）

※割石5のすぐ北側に粘土ブロックが見られる。この粘土ブロックは西側半地下遺構第2面上に見られる粘土・砂の混成土に対応すると考えられる。



区画1・2の掘削状況と南壁の検出状況（北から）

※区画1は割石5の北側を割り取り、この割面を南壁としている。また、西壁は自然礫の石組である。割石5から西壁にかけては、西側半地下遺構第2面上に見られる粘土・砂の混成土と同質の粘土で隙間が埋められていた。一方、区画2は、第2面稼働時は粘土貼りのスロープになっていたようである。区画1と区画2の間の南壁は自然礫を積み上げて構築されていた。

(1)



完掘時の水車建物全景（北から）

※南区に広がっている水車建物を北区から見下ろすと、北区東部の石列が水車建物の東側・西側半地下遺構と極めて近い位置にあることがわかる。両半地下遺構の南側・西側の平地部分には多くの土坑が検出されたことから、この部分にも水車建物が広がっていたことが明らかになった。



遺構掘削状況（南から）

※西側半地下遺構第3面の調査段階では調査はすでに大詰めを迎えており、西側半地下遺構第3面の遺構掘削と併行して、排水用暗渠や滝壺の断ち割りも行っている。



検出状況（南から）



遺構検出状況（南から）



遺構検出状況（西から）



遺構掘削状況（南から）



遺構掘削状況（西から）

※西側半地下遺構第3面では、貼り床の遺構面に炉や隅丸方形・円形の土坑を検出した。南北および東西に並んだ隅丸方形土坑は水輪の心棒を支えるための支え棒に直接関わる土坑と考えられる。



炉の半裁状況（南から）



炉の完掘状況（南から）

(3)



区画2の階段状遺構の石組（東から）



区画2の階段状遺構の石組（北から）



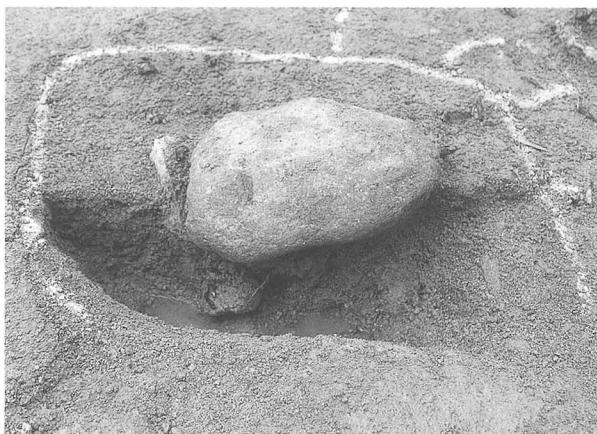
北壁と水車建物第3面の断ち割り状況（南から）

※西側半地下遺構の北壁は西壁とは異なり、小礫を積み上げていることが明らかになった。第3面機能時は石壁であったと考えられる。遺構面の基盤層は東側半地下遺構のそれとは異なり、礫を含む砂層（谷埋積土）をそのまま基盤層としている。そのため、一部の遺構については、補強のために根固めの石を配置したようである。



滝壺背面の掘削状況（西から）

※西側半地下遺構第3面の貼り床は、滝壺西側壁の下段～中段の石材に対応する裏込めの上部に達している。また、第3面の北端では、滝壺西側壁と並行するように並べられた石列が見られる。この石材に伴って西側半地下遺構と滝壺背面を仕切る板壁等の存在が推定されよう。



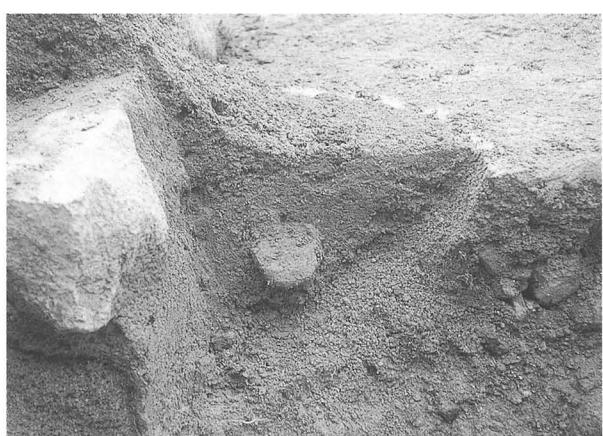
土坑47半裁状況（東から）



土坑48半裁状況（東から）



土坑47下部半裁状況（東から）



土坑50半裁状況（北から）



南北トレンチ延長部西壁土層（東から）



南北トレンチ延長部西壁土層南部（東から）



南北トレンチ延長部西壁土層北部（東から）



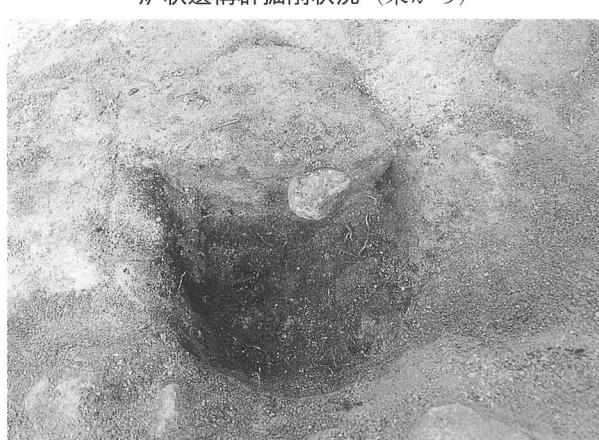
炉状遺構群検出状況（東から）



炉状遺構群掘削状況（東から）



埋甕半裁状況（西から）

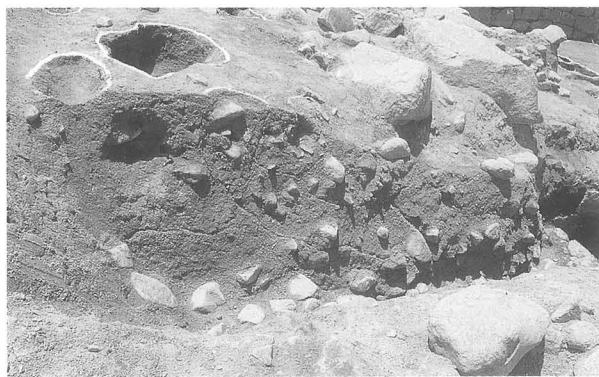


竈状遺構半裁状況（西から）

図版 31
平地部分検出遺構



排水用暗渠以南の平地部分（東から）



南側平地部分の断ち割り状況（東から）



西側平地部分の断ち割り状況（南から）



土坑34完掘状況（南から）



割石6および土坑24検出状況（東から）



土坑24完掘状況（東から）



土坑群の完掘状況（北から）



西端石組溝の完掘状況（南から）

(1)



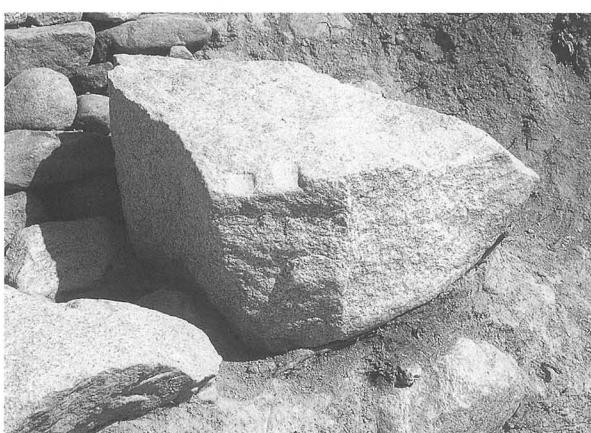
北区全景（東から）



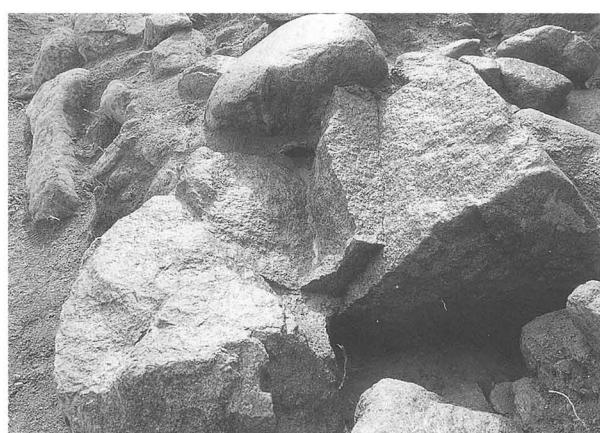
割石1・2検出状況（南から）



割石1・2と石列検出状況（東から）



割石1（南から）

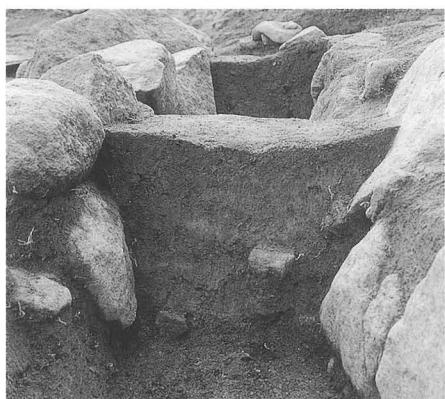


割石2（東から）

※北区西部では、水車建物の北側斜面に石列が3列確認され、石列2と石列3の間には溝5が巡っている。これらの石列は法面の崩壊を防ぐために設けられたと考えられる。また、溝5は、水車建物に関する導水や排水に関わる溝と考えられる。なお、割石1・2は、石列配置時に地表面に突出している部分を割り取ったようである。



南北トレンチ東壁北部土層と石列1～3、溝5検出状況（西から）



溝5埋土（東から）



石列1～3と溝5検出状況(北東から)

※北区東部の石列は、まず溝を掘り、
この溝を埋めながら自然石や割石を
2～3段積み上げている。石材の大
きさや形態は多様である。



石列1～3埋設溝掘削状況（南西から）

(1)



建物石列と溝4検出状況（東から）



暗渠検出状況（東から）



建物石列と溝4、暗渠掘削状況（東から）



大型土坑2礫埋設状況（南から）



建物石列と溝4、暗渠検出状況（北から）



建物石列と溝4、暗渠掘削状況（北から）



建物石列と溝4に係る暗渠西壁土層（東から）



北区西部基盤層（南東から）

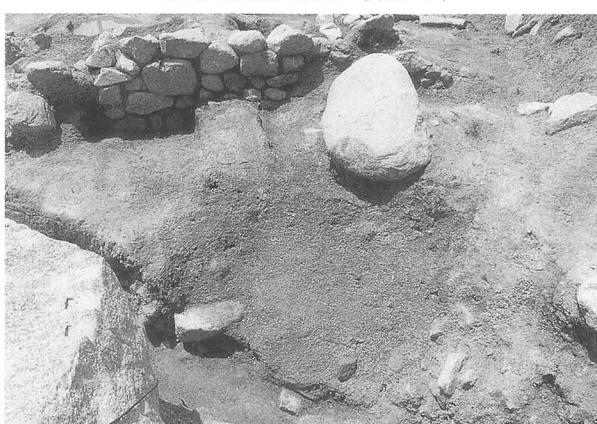
(2)



石組遺構検出状況（東から）



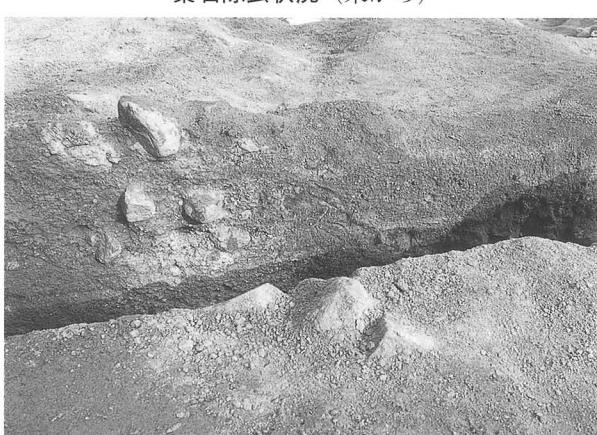
石組遺構完掘状況および集石検出状況（東から）



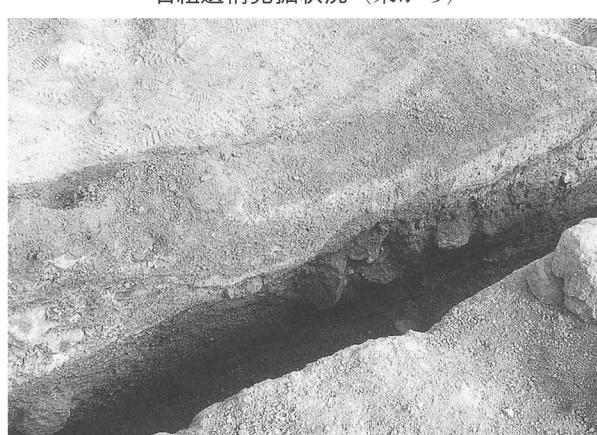
集石除去状況（東から）



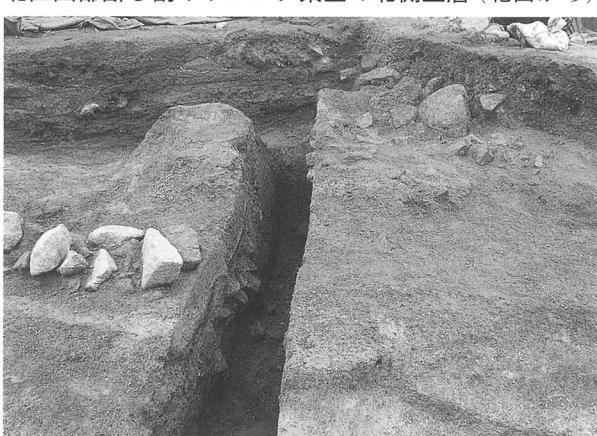
石組遺構完掘状況（東から）



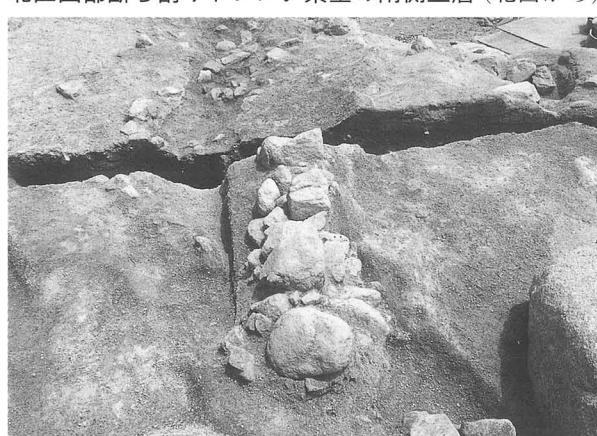
北区西部断ち割りトレンチ東壁の北側土層（北西から）



北区西部断ち割りトレンチ東壁の南側土層（北西から）



北区西部断ち割りトレンチ設定状況（南西から）



北区西部溝2・3掘削状況（北西から）



トレンチ2・3 挖削状況（東から）



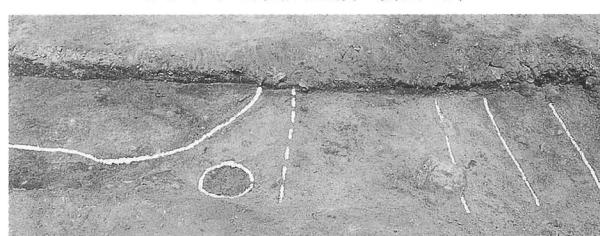
トレンチ2 挖削状況（北東から）



トレンチ2 西壁土層（東から）



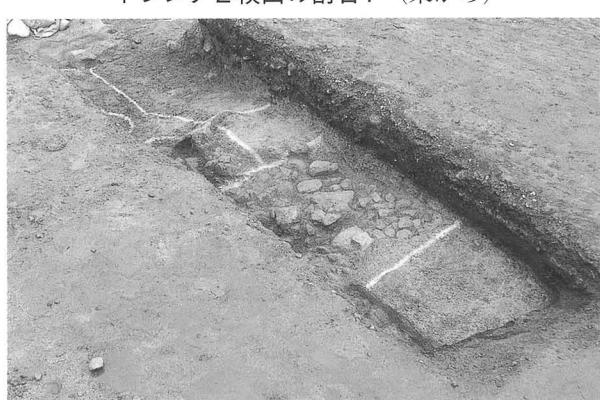
トレンチ2 検出の割石7（東から）



トレンチ2 拡張部南端溝検出状況（南から）



トレンチ3 西壁土層（南東から）



トレンチ3 古代土坑と南端溝検出状況（南西から）



調査区完掘状況（南から）

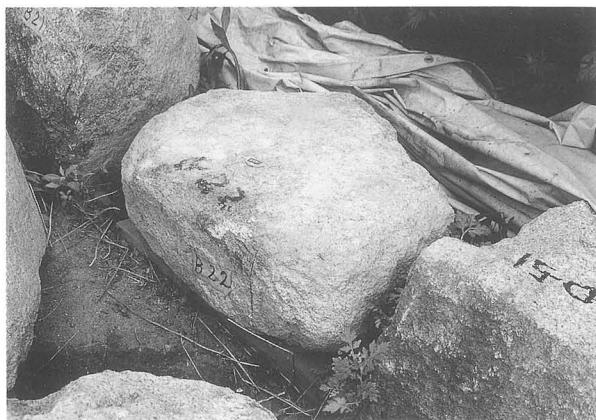


水車建物完掘状況（北東から）

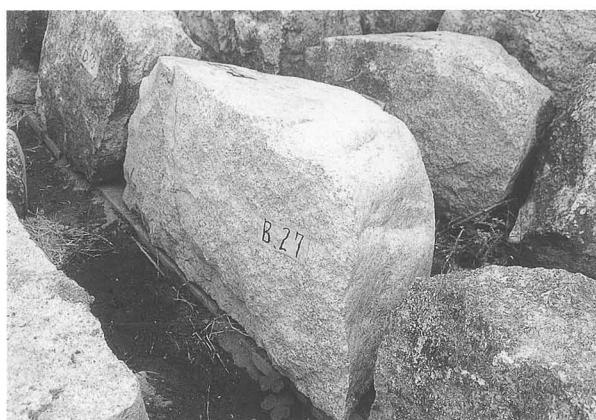
図版 38
滝壺構築石材



D44号石材（A類）



B22号石材（B類）



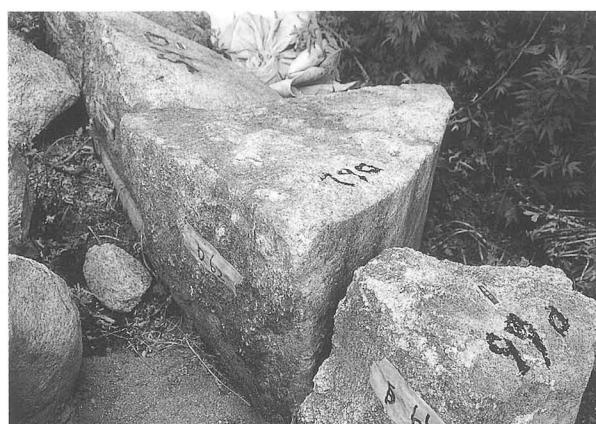
B27号石材（C類）



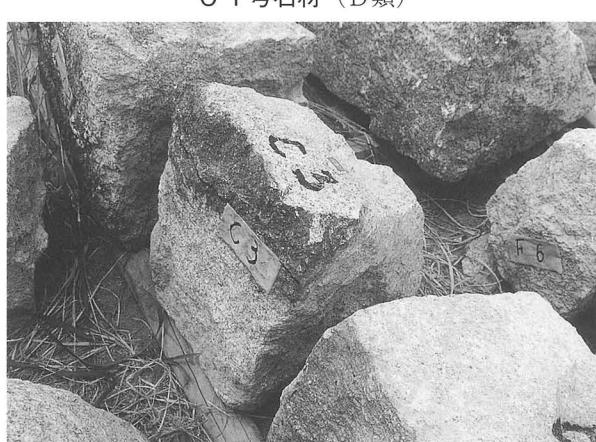
B36号石材（C類）



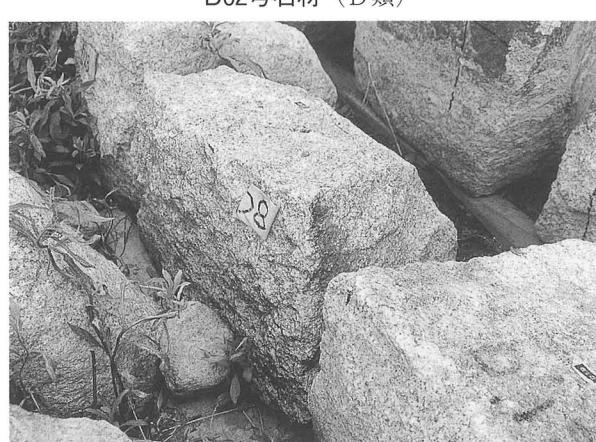
C1号石材（D類）



D62号石材（D類）



C3号石材（E類）



D8号石材（E類）



A11号石材矢穴痕



D22号石材矢穴痕1·2·3



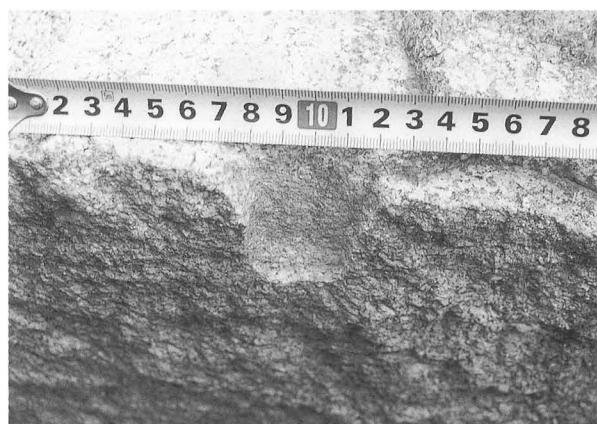
D24号石材矢穴痕1·2



D47号石材矢穴痕2·1



E 7号石材矢穴痕



F12号石材矢穴痕

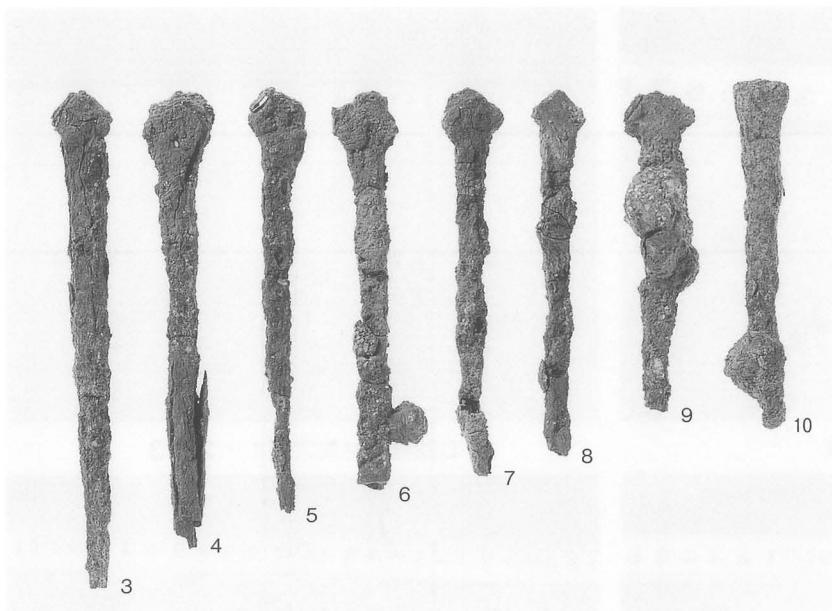


G37号石材矢穴痕

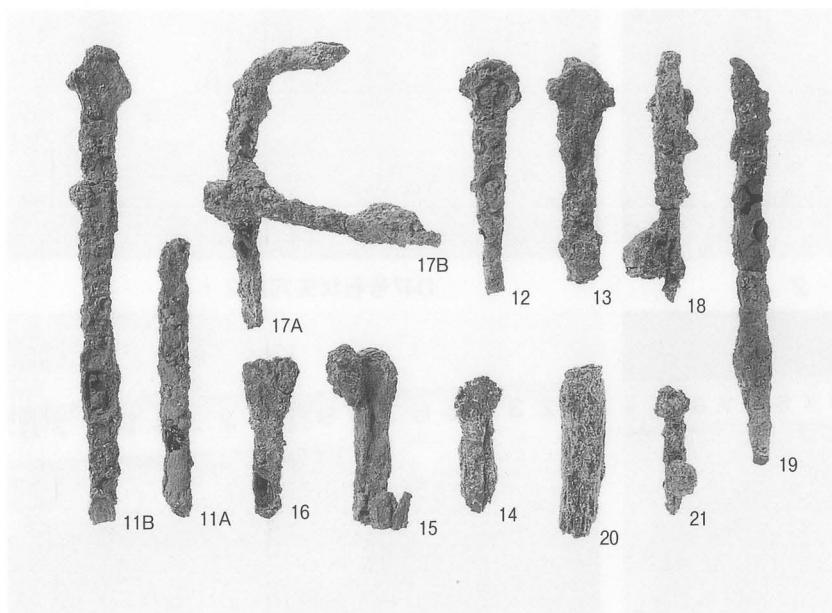


G41号石材矢穴痕

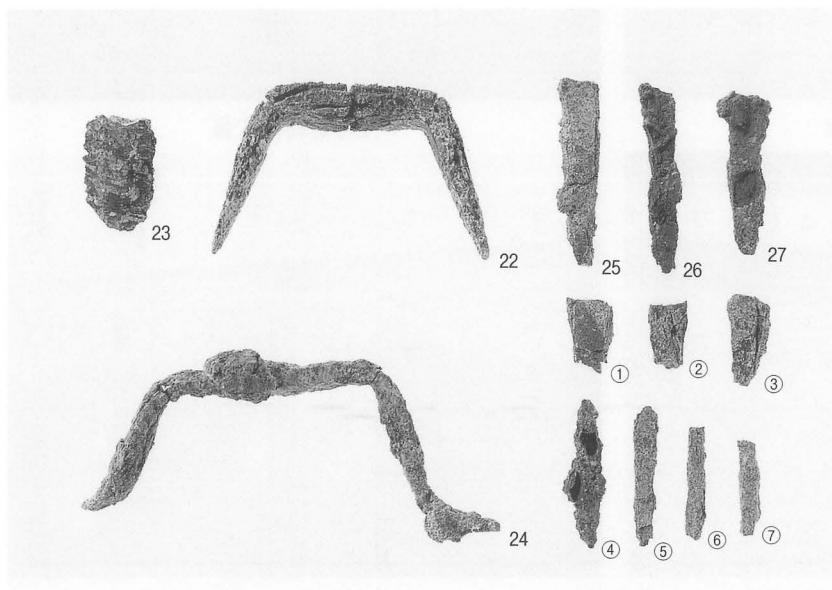
図版 40 鉄製品



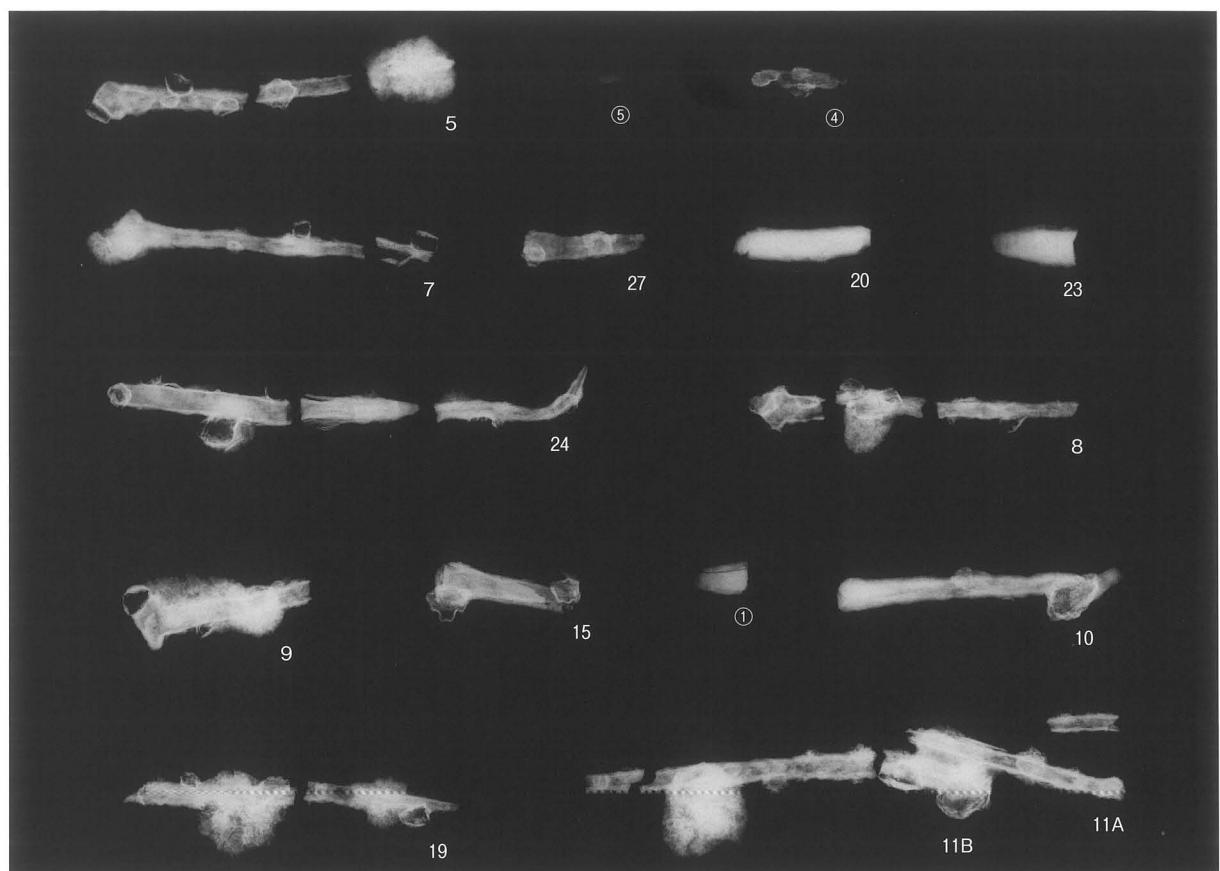
鉄製品（1）



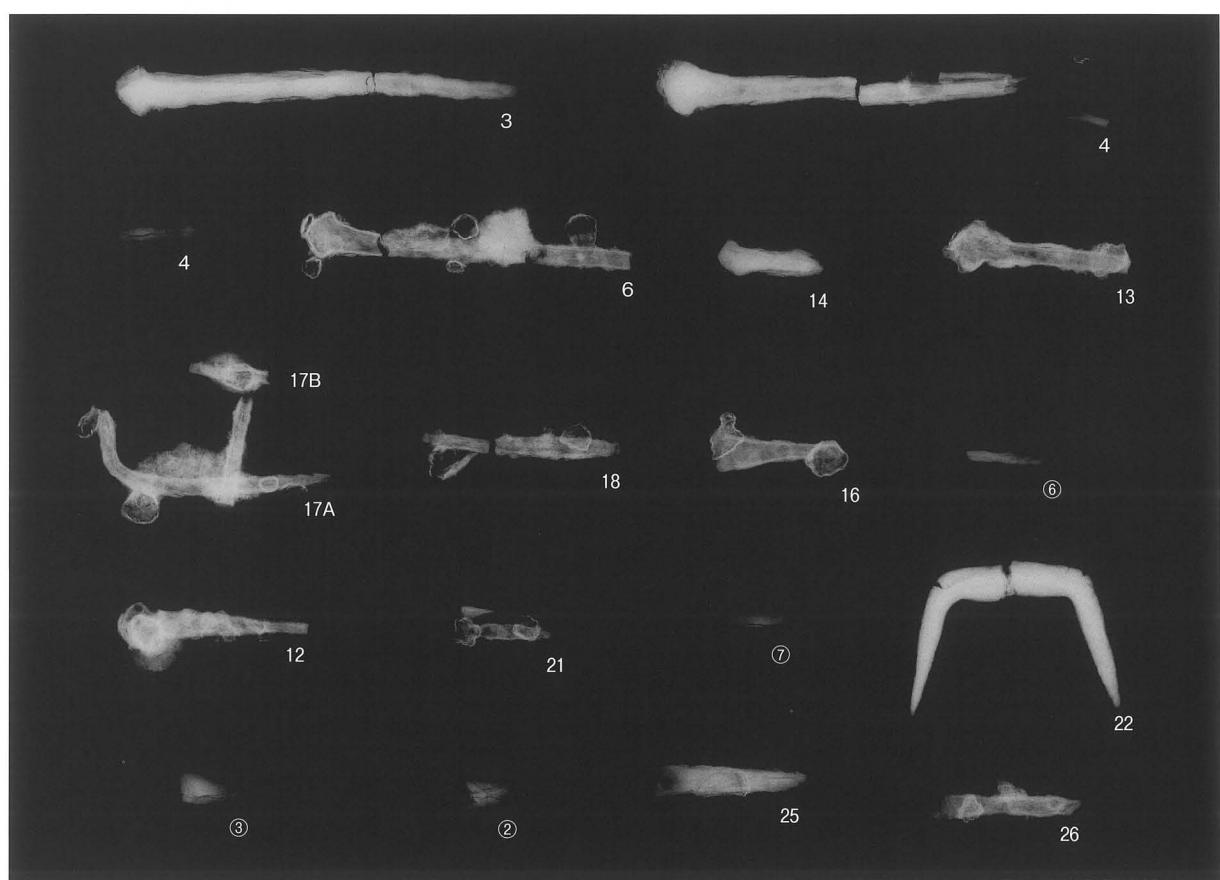
鉄製品（2）



鉄製品（3）



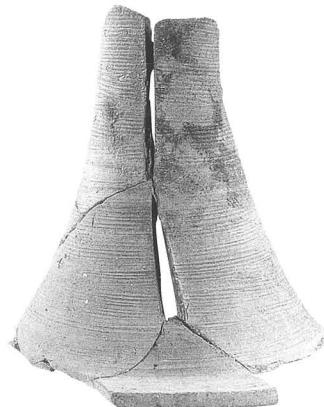
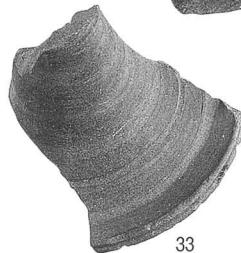
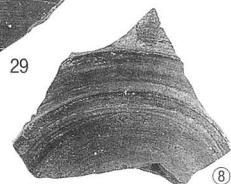
鉄製品X線写真（1）



鉄製品X線写真（2）

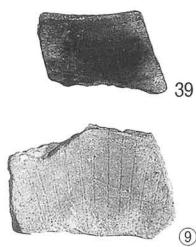
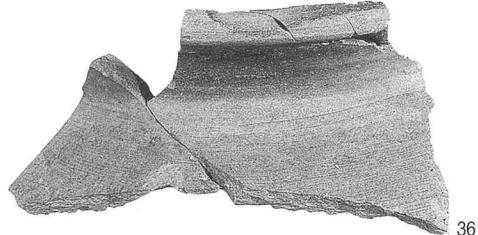
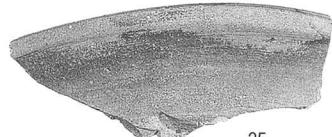
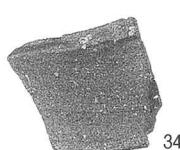


須恵器（1）（側面）



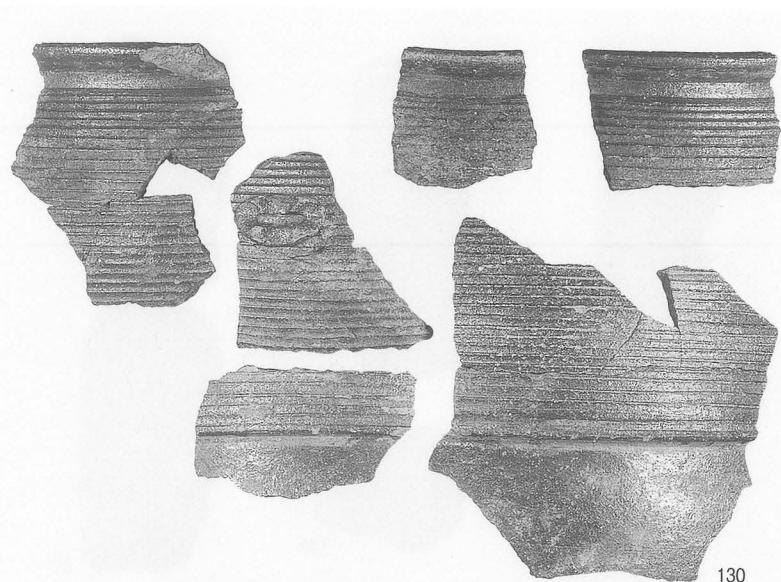
須恵器（2）（底部）

須恵器（3） ⑧…第1次確認調査 2a トレンチ出土

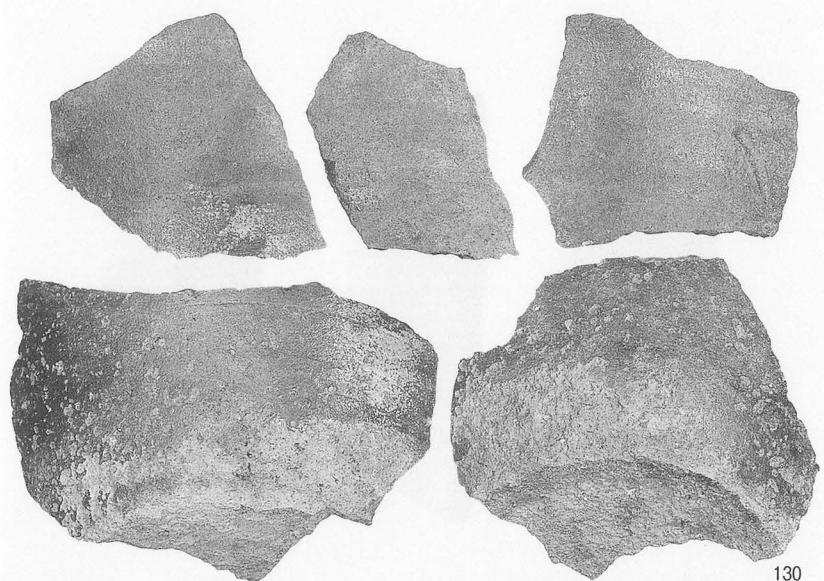


土師器・須恵器・瓦質土器 ⑨…第1次確認調査 2a トレンチ出土

須恵器（5）



丹波焼甕（1）（口縁部～体部）

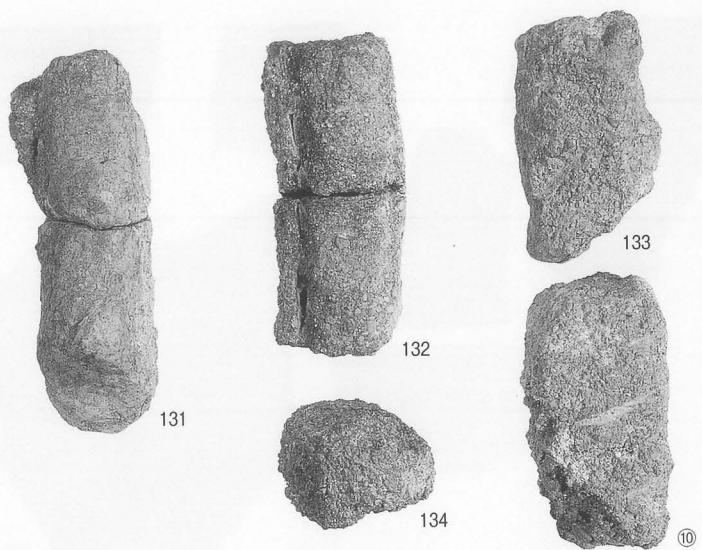


丹波焼甕（2）（体部～底部）



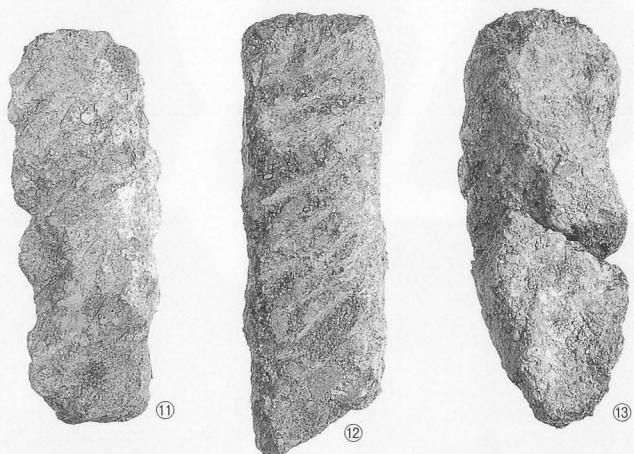
丹波焼甕内の綿実出土状況

図版 44
棒状土製品



棒状土製品（1）

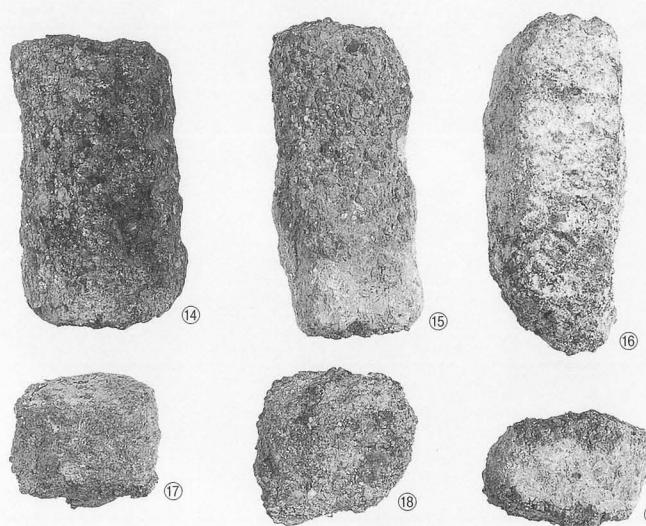
⑩…大型土坑1出土



棒状土製品（2）

⑪…トレンチ3出土

⑫・⑬…建物石列付近出土



棒状土製品（3）

⑭…排水用暗渠出土

⑮…大型土坑2出土

⑯…排水用暗渠裏込め最上層出土

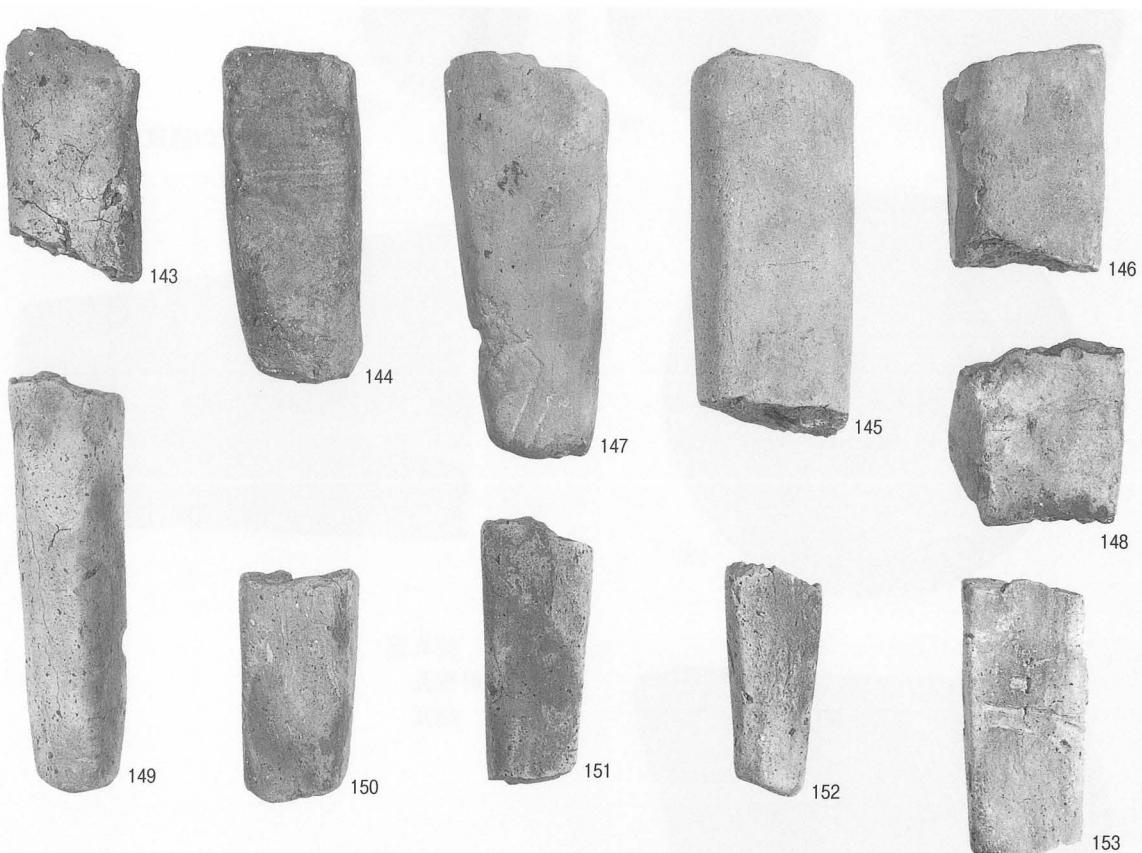
⑰…東側半地下遺構20層出土

⑱・⑲…排土中出土

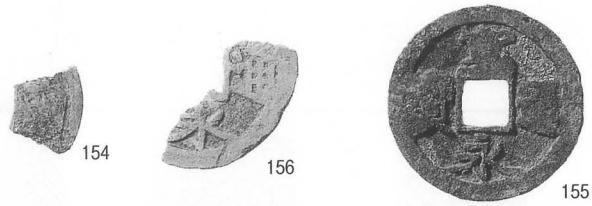
図版 45 方柱状土製品



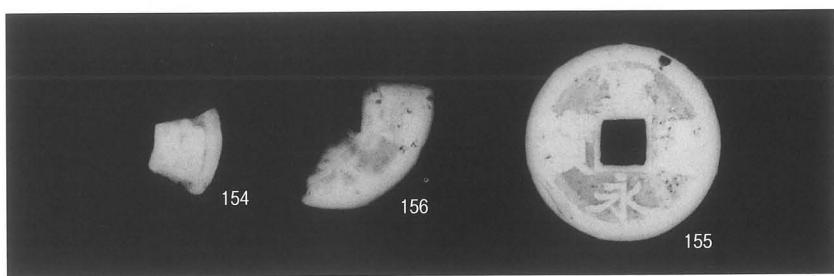
方柱状土製品（1）



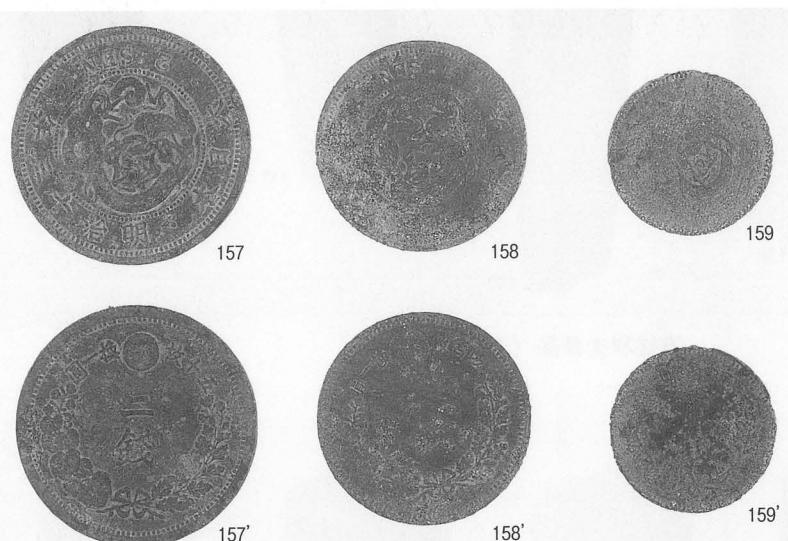
方柱状土製品（2）



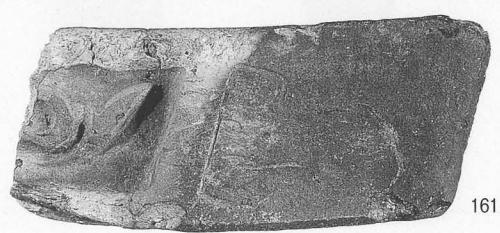
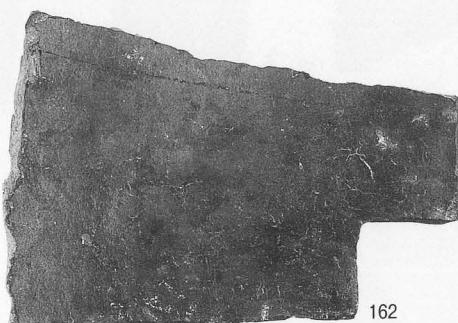
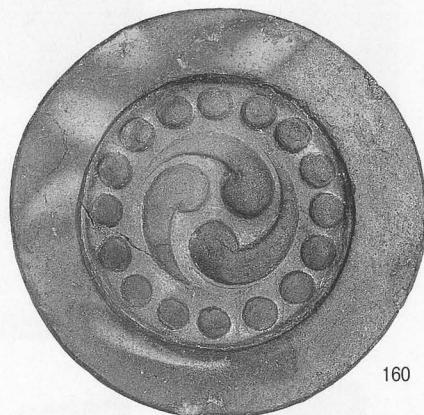
中世～近世の錢貨（原寸大）



中世～近世の錢貨X線写真（原寸大）



明治時代の錢貨（原寸大）

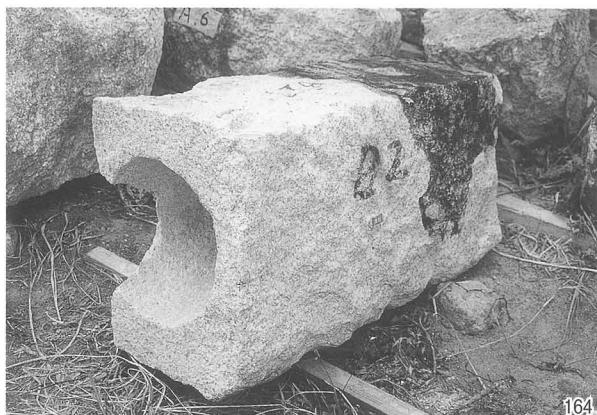


(左上) 軒丸瓦
(左) 軒棧瓦
(右上) 棧瓦

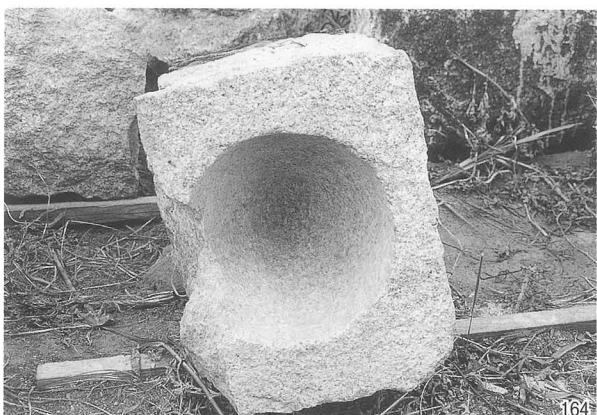
(1)



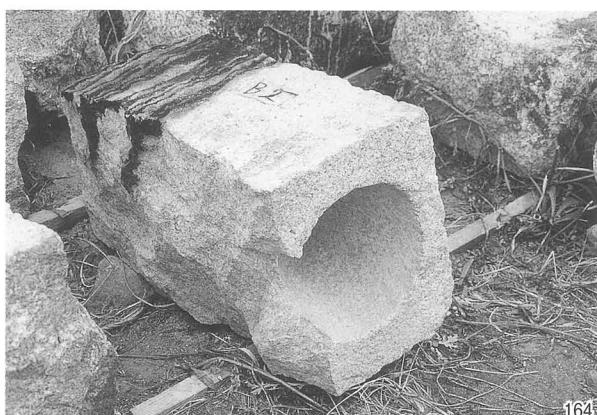
方柱形搗臼 (1)



方柱形搗臼 (2)



方柱形搗臼 (3)



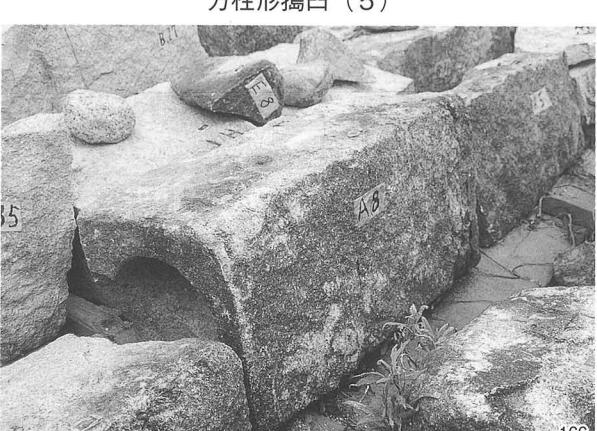
方柱形搗臼 (4)



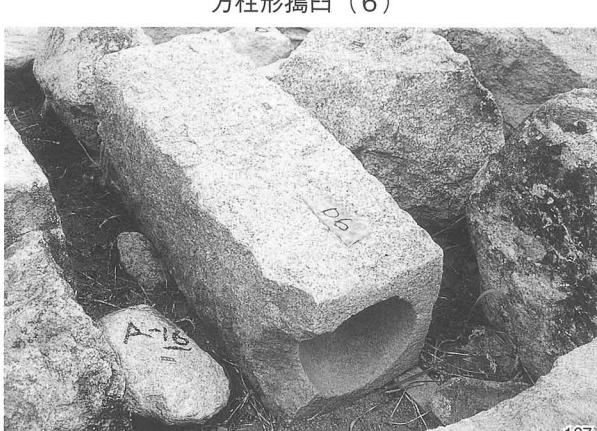
方柱形搗臼 (5)



方柱形搗臼 (6)

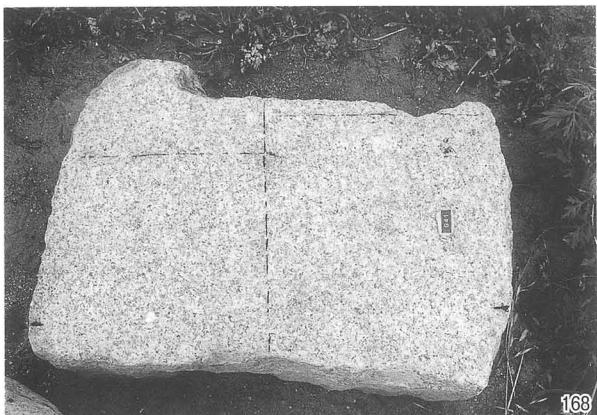


方柱形搗臼 (7)



方柱形搗臼 (8)

(2)



168

不明石製品 (1)



168

不明石製品 (2)



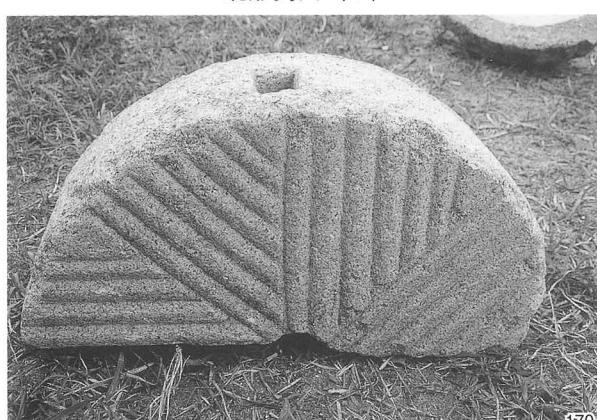
169

碗形搗臼 (1)



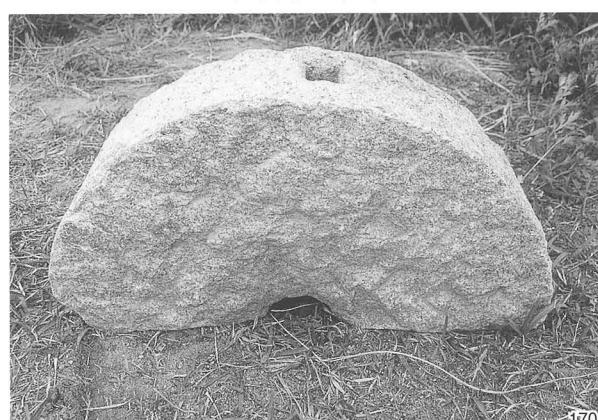
169

碗形搗臼 (2)



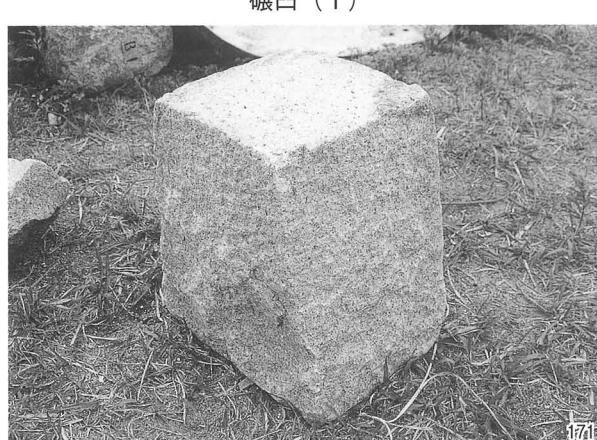
170

碾臼 (1)



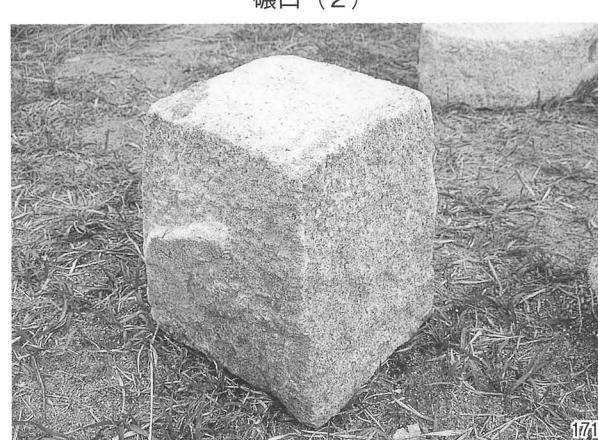
170

碾臼 (2)



171

台状石製品 (1)



171

台状石製品 (2)

報告書抄録

ふりがな	あしやがわすいしゃばあとはくつちょうさほうこくしょ						
書名	芦屋川水車場跡発掘調査報告書						
副書名	城山古墳群第20号墳と芦屋川水車場跡の発掘調査成果						
卷次							
シリーズ名	芦屋市文化財調査報告						
シリーズ番号	第71集						
編著者名	(編集・執筆) 竹村忠洋・白谷朋世 (執筆) パリノ・サーヴェイ株式会社 松元美由紀・由中義文・辻 康男						
編集機関	芦屋市教育委員会						
所在地	〒659-8501 兵庫県芦屋市精道町7番6号 TEL.0797-31-9066						
発行年月日	2007年(平成19年)9月30日						
所収遺跡名	所在地	コード	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
城山古墳群 徳川大坂城 東六甲採石場 城山刻印群 芦屋川水車場跡	市町村 芦屋市 山芦屋町 24番1、2、 3、4、5、 6	調査番号 28206	34度 44分 30秒	135度 17分 46秒	第2次確認調査 20060301 20060405 本発掘調査 20060406 20060523	第2次確認調査 294.14m ² 本発掘調査 563.5m ²	共同住宅建設に伴う事前調査
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項		
城山古墳群	古墳	古墳時代	横穴式石室1基	須恵器・土師器・鉄釘・鎌・不明鉄製品	城山古墳群第20号墳		
徳川大坂城 東六甲採石場 城山刻印群	生産遺跡 (採石場跡)	江戸時代 (元和・寛永期)	土坑1基 矢穴痕のある割石 2石	土師器・須恵器 土師器・鉄釘・鎌・不明鉄製品			
芦屋川水車場跡	生産遺跡 (水車場跡)	江戸時代後期 ~大正時代	水車建物・滝壺・排水用暗渠・半地 下遺構・土坑群・溝・石列	陶器・磁器・ガラス製品・銅製品・鉄製品・棒状土製品・方柱状土製品・錢貨・瓦・石製品・煉瓦・自然遺物	六甲山地南麓の 産業用水車。埋甕より綿実が出 土。		

