

芦屋川水車場跡発掘調査報告書

—城山古墳群第20号墳と芦屋川水車場跡の発掘調査成果—



2007年9月

芦屋市教育委員会

芦屋川水車場跡発掘調査報告書

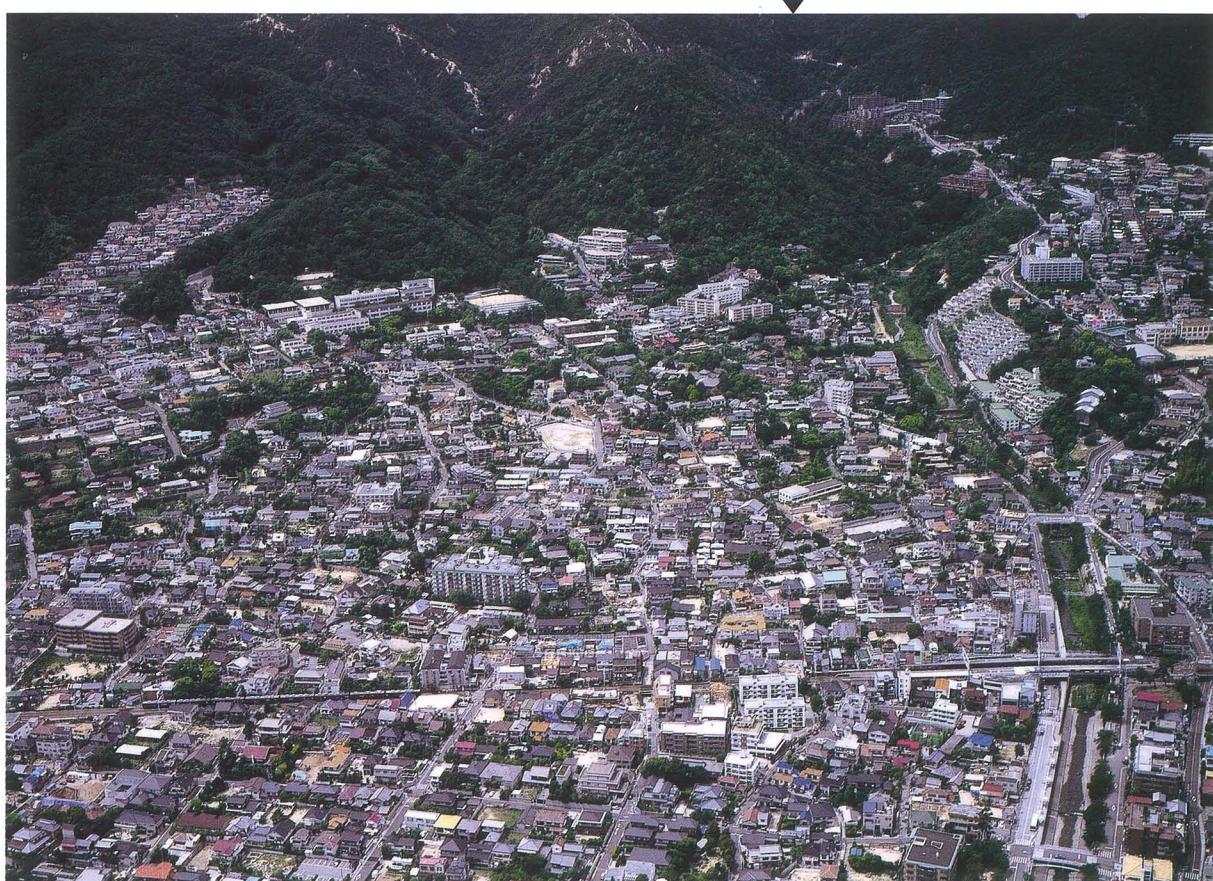
—城山古墳群第20号墳と芦屋川水車場跡の発掘調査成果—

2007年9月

芦屋市教育委員会



大阪湾上空から芦屋市域を望む（南から、平成18年芦屋市広報課撮影・提供）



芦屋川西岸地域を望む（南から、▲の交点が調査地、平成8年芦屋市広報課撮影・提供）



調査区全景（南から）



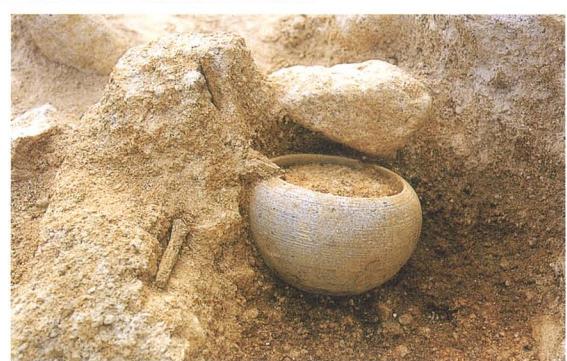
調査区全景（北東から）



城山古墳群第20号墳石室全景（南から）



城山古墳群第20号墳全景（南から）



城山古墳群第20号墳遺物出土状況（東から）

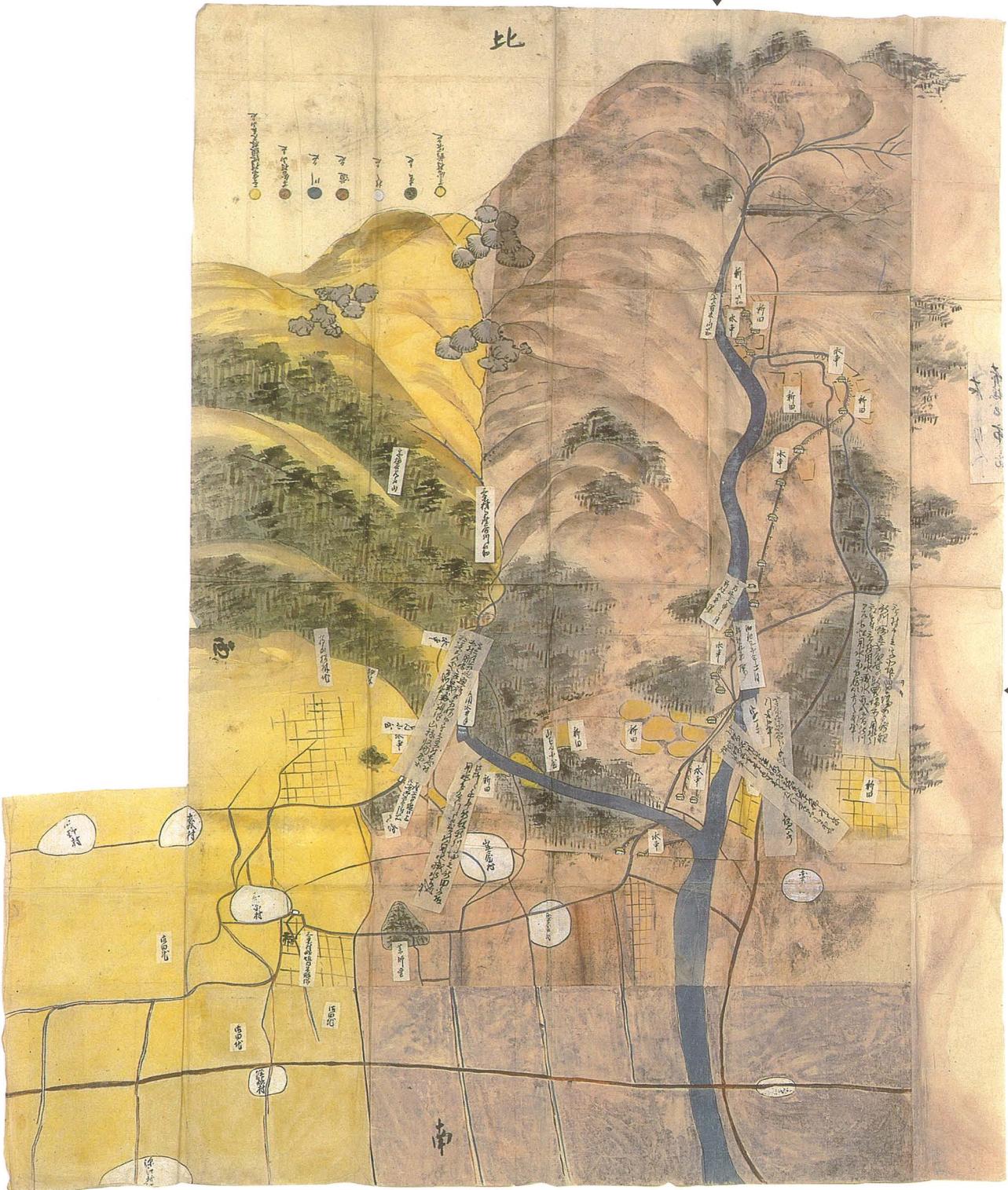


水車建物全景（南から）



水車建物全景（東から）





『芦屋川水車絵図』安政4年(1857)左家文書(▲の交点が調査地の水車場、芦屋市立美術博物館提供)

序 文

六甲の山々は、都市で生活する私たちにとってかけがえのないものであり、その緑は私たちの心を豊かにしてくれます。

この自然の恵みあふれる六甲の麓で、このたび発掘調査を行いましたところ、市内ではじめて江戸時代から近代にかけての水車場の跡がみつかりました。また、古墳時代の横穴式石室墳や、徳川大坂城東六甲採石場の石材もみつかりました。

これら発掘調査でみつかった遺跡からは、長い歴史にもとづいた芦屋に生きる人々と六甲の自然との深いつながりを知ることができます。

本書が郷土の歴史について関心を深めていただく一助となり、さらに学術研究および教育資料として広く活用していただければ幸いです。そして、今後とも文化財保護へのご理解をお願いいたします。

発掘調査および本書の刊行にあたりましては、事業者をはじめ、市民の皆様、本事業の関係者各位に多くのご理解、ご協力をいただきましたことに深く感謝を申し上げます。

平成19年9月30日

芦屋市教育委員会

教育長 藤原 周三

例　　言

1. 本書は、城山古墳群第 20 号墳と芦屋川水車場跡の埋蔵文化財発掘調査報告書で、芦屋市文化財調査報告第 71 集として公刊するものである。
2. 調査地は、兵庫県芦屋市山芦屋町 24 番 1、2、3、4、5、6 に所在する。
3. 調査地は、周知の埋蔵文化財包蔵地である「城山古墳群」と「徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群」の分布範囲内に位置している。これらの埋蔵文化財包蔵地は、平成 16 年（2004）3 月に公刊された『兵庫県遺跡地図』と平成 13 年（2001）3 月に公刊された『芦屋市埋蔵文化財包蔵地分布地図』＜芦屋市文化財調査報告第 40 集＞で周知し、遺跡保護の取扱いを行っている。なお、「芦屋川水車場跡」は、今回の調査結果に基づき、新規に周知された埋蔵文化財包蔵地である。
4. 調査は野村不動産株式会社大阪支店が計画する共同住宅建設事業に伴うもので、芦屋市教育委員会が調査主体となって実施した。調査地点名は、城山古墳群（野村不動産地点）である。
5. 第 1 次確認調査・第 2 次確認調査・本発掘調査の実施ならびに整理作業、金属製品保存処理・報告書の印刷・刊行にあたって、事業者である野村不動産株式会社大阪支店からは多大なご協力を得た。これらに係る費用は、野村不動産株式会社大阪支店に全額負担していただいた。
6. 発掘調査の実施に際しては、兵庫県教育委員会から指導・助言を受けた。
7. 発掘調査は、第 1 次確認調査を平成 17 年（2005）11 月 1 日から 11 月 24 日まで（実働 15 日）、第 2 次確認調査を平成 18 年（2006）3 月 1 日から 4 月 5 日まで（実働 23 日）、本発掘調査を平成 18 年（2006）4 月 6 日から 5 月 23 日まで（実働 33 日）で実施した。それに引き続き、整理作業および報告書作成を平成 19 年 9 月 30 日まで、芦屋市教育委員会生涯学習課三条文化財整理事務所において実施した。
8. 調査面積は、第 1 次確認調査が 42.92 m²、第 2 次確認調査が 294.14 m²、本発掘調査が 563.5 m²である。
9. 確認調査は、芦屋市教育委員会社会教育部生涯学習課主査（文化財担当）森岡秀人（学芸員）・同課学芸員竹村忠洋・同課嘱託職員白谷朋世（学芸員）・同課嘱託職員坂田典彦（学芸員）が担当した。第 2 次確認調査および本発掘調査は、竹村・白谷が担当した。調査に係る事務は、平成 17 年度が同課課長石濱正昭、課長補佐中戸博幸、社会教育主事春木和子、臨時の任用職員国政恭子、平成 18 年度が課長川崎正年、課長補佐長谷川易司、社会教育主事春木、臨時の任用職員国政、平成 19 年度が課長川崎、課長補佐大橋伸一、社会教育主事春木、臨時の任用職員国政が主担した。調査体制の詳細については、第 1 章第 2 節に記した。
10. 本書の編集は、竹村・白谷が担当した。
11. 報告文の執筆は、竹村・白谷が行った。執筆分担については、目次に掲げた。
12. 本発掘調査および整理作業・報告書作成は、竹村・白谷が担当し、調査・整理補助員として芦屋市教育委員会生涯学習課臨時の任用職員である國分ゆみ・西岡崇代・山本麻理が従事した。報告書作成には、同課嘱託職員守田めぐみ（学芸員）の補助を得た。
13. 発掘作業は、東海アナース株式会社が行った。また、同社からは、調査員として角上寿行氏、調査補助員として竹中 充・須藤 歩・萩原美香・森本文子・早川晴生の諸氏が従事した。
14. 遺構実測の一部は、株式会社文化財サービスが行った。その成果品は、第 9・21・24・28・30～

- 32・37・38・40・41 図で用いた。
15. 遺物実測およびトレースの一部は、株式会社文化財サービスが行った。その成果品は、第 65～68 図で用いた。
 16. 金属製品の保存処理は、財団法人元興寺文化財研究所が行った。図版 40・41・46 に用いた金属製品とその X 線写真は、同研究所が撮影したものである。
 17. 発掘調査状況のビデオ撮影記録は、芦屋市教育委員会が山本徹男氏（市内在住・映像作家）に委託した。
 18. 自然科学分析は、芦屋市教育委員会がパリノ・サーヴェイ株式会社に委託した。その成果品は、第 4 章として掲載した。
 19. 卷頭図版 1 で用いた写真は、芦屋市広報課から提供を受けたものである。
 20. 卷頭図版 6 で用いた写真は、芦屋市立美術博物館から提供を受けたものである。
 21. 第 33 図で用いた滝壺石材番号図は、滝壺の解体を担当した中村石材工業株式会社から提供を受けたものを利用した。
 22. 芦の芽グループ藤川祐作氏からは、芦屋および灘目地方の水車に関する多数の文献・地図類・写真類等をご提供いただき、さらにそれらについて数多くのご教示を賜った。
 23. 挿図中の「M.N.」と表示した方位は、磁北を用いている。磁北は真北より 6° 40' 西に振っている。標高は、東京湾平均海水準（T.P.）で表示している。
 24. 本書に掲載した地図は、第 11 図が国土地理院発行 5 万分の 1 地形図「大阪西北部」（平成 11 年要部修正）図幅、第 12 図が芦屋市発行 2 千 5 百分の 1 基本図「ロックガーデン」「本山」「六麓荘」「芦屋駅」（平成 18 年 2 月修正）図幅、第 18 図が大日本帝国陸地測量部発行 2 万部の 1 仮製地形図「西宮町」「今津町」（明治 18 年測量）図幅、第 19 図が大日本帝国陸地測量部発行 5 万分の 1 地形図「大阪西北部」（大正 3 年一部修正）図幅、第 20 図が芦屋市発行 1 万分の 1 基本図（平成 18 年 2 月測図 2 千 5 百分の 1・平成 15 年 2 月作成神戸市 2 千 5 百分の 1・平成 17 年 2 月作成西宮市 2 千 5 百分の 1 より縮小編纂）図幅をそれぞれ使用した。
 25. 発掘調査に関わる遺物、写真・実測図等の資料・記録類は、芦屋市教育委員会社会教育部生涯学習課三条文化財整理事務所において保管している。広く活用されることを希望する。
 26. 発掘調査および整理作業の過程で、下記の方々からご助言・ご教示・ご協力を賜った。ご芳名を記し、深く感謝の意を表する（50 音順、敬称略）。

明尾圭造	浅岡俊夫	尼子奈美枝	荒木幸治	石川恵美	上杉彰紀
大久保治	太田宏明	角上寿行	神木哲男	喜多貞裕	北垣聰一郎
先山 徹	桜井準也	須藤 歩	武田 剛	竹中 充	多淵敏樹
塚本敏夫	辻 康男	寺岡武彦	中畔明日香	萩原美香	橋詰清孝
早川晴生	藤川祐作	村川行弘	村元健一	山形隆司	和田秀寿

本文目次

序 文

例 言

第1章 調査の経緯・経過と方法

第1節	調査に至る経緯	…	(竹村)	…1
第2節	調査体制	…	(竹村)	…1
第3節	調査の経過	…	(竹村・白谷)	…3
1.	第1次確認調査の経過	…	(竹村)	…3
2.	第2次確認調査の経過	…	(竹村・白谷)	…3
3.	本発掘調査の経過	…	(竹村・白谷)	…3
4.	自然化学分析・金属製品の保存処理等	…	(竹村)	…4
5.	整理作業および発掘調査報告書の作成	…	(竹村)	…4
第4節	本発掘調査の方法	…	(白谷)	…11

第2章 遺跡をとりまく環境

第1節	芦屋市の歴史的環境	…	(竹村)	…13
第2節	調査地をとりまく環境	…	(竹村)	…17
1.	城山古墳群	…	(竹村)	…19
2.	徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群	…	(竹村)	…20
3.	城山南麓遺跡	…	(竹村)	…21
第3節	六甲山地南麓と芦屋川水車場跡	…	(竹村)	…21
1.	六甲山地南麓の水車	…	(竹村)	…21
2.	芦屋地域の水車	…	(竹村)	…22

第3章 発掘調査の概要

第1節	遺構	…	(白谷)	…26
1.	城山古墳群第20号墳	…	(白谷)	…26
2.	古代の土坑	…	(白谷)	…35
3.	徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群に伴う石材	…	(白谷)	…36
4.	芦屋川水車場跡に伴う水車場関連遺構	…	(白谷)	…39
第2節	遺物	…	(竹村)	…89
1.	弥生時代の遺物	…	(竹村)	…89
2.	古墳時代の遺物	…	(竹村)	…89
3.	古代の遺物	…	(竹村)	…92
4.	中世の遺物	…	(竹村)	…92
5.	近世～近代の遺物	…	(竹村)	…92

第4章 芦屋川水車場跡出土遺物自然化学分析

.....	(パリノ・サーヴェイ株式会社 松元美由紀・田中義文・辻 康男)	107
第1節 遺跡の立地	107	
第2節 試料	107	
第3節 分析方法	107	
1. 放射性炭素年代測定	107	
2. 種実同定	109	
第4節 結果	109	
1. 放射性炭素年代測定	109	
2. 種実同定	109	
第5節 考察	115	
1. 年代値について	115	
2. 炭化物について	115	

第5章 まとめ

第1節 城山古墳群第20号墳について	(竹村)	116
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	(竹村)	116
2. 滝壺および排水用暗渠の形態と規模	(竹村)	119
3. 出土遺物からみた水車場の生活	(竹村)	119
第3節 おわりに	(竹村)	119
引用・参照文献	120	
芦屋市文化財調査報告目録	126	
報告書抄録		

挿 図 目 次

第1図 第1次確認調査トレンチ配置図	4
第2図 第2次確認調査風景	5
第3図 検出時の排水用暗渠内部	6
第4図 オルソ写真撮影風景	8
第5図 現地見学会風景	9
第6図 本発掘調査風景	9
第7図 最終日の調査風景	10
第8図 第2次確認調査および本発掘調査における調査区配置図	11
第9図 調査区地区割図	12
第10図 兵庫県と芦屋市の位置	13
第11図 芦屋市内主要遺跡分布図	14

第12図 調査地周辺遺跡分布図	18
第13図 城山古墳群第18号墳	20
第14図 水車新田（兵庫県神戸市灘区）の絞油水車	22
第15図 大正9年（1920）の本調査地の水車場	23
第16図 大正時代における城山南麓の水車場	23
第17図 芦屋市東芦屋町付近の水車場	23
第18図 明治18年（1885）における水車場の分布と調査地の位置	24
第19図 大正3年（1914）における水車場の分布と調査地の位置	24
第20図 芦屋川西岸の水車場推定位置図	24

第21図	遺構配置図	27
第22図	20号墳周辺平面図	29
第23図	20号墳周辺土層断面図	31
第24図	20号墳石室平面図・立面図	33
第25図	20号墳石室内遺物出土状況図	34
第26図	Ⅲ区土層断面図	37
第27図	Ⅲ区平面図	38
第28図	水車場関連遺構平面図	41
第29図	南北トレンチ・東西トレンチ土層断面図 および水車建物断ち割りトレンチ見通し 断面図	43
第30図	滝壺・排水用暗渠・半地下遺構平面図な らびに北壁見通し断面図	45
第31図	滝壺平面図・立面図・断面図	47
第32図	滝壺オルソ写真平面図・立面図	49
第33図	滝壺石材番号図	51
第34図	滝壺石材類型模式図	53
第35図	滝壺南断ち割りトレンチ土層断面図	54
第36図	トレンチ1土層断面図	56
第37図	排水用暗渠平面図・立面図・断面図	57
第38図	排水用暗渠オルソ写真平面図・立面図	59
第39図	排水用暗渠断ち割りトレンチ土層断面図	61
第40図	西側半地下遺構第3面平面図・立面図	65
第41図	西側半地下遺構第3面オルソ写真平面図 ・立面図	67
第42図	西側半地下遺構第3面遺構下部平面図・ 土層断面図	69
第43図	西側半地下遺構第2面遺構平面図および 土層断面図	70
第44図	『都名所図会拾遺』にみられる水車によ る粉挽きの図	72
第45図	西側半地下遺構第1面遺構平面図および 立面図・土層断面図	73
第46図	西側半地下遺構第1面の遺構検出状況 (北東から)	74
第47図	西側半地下遺構第1面の遺構検出状況 (南東から)	74

第48図	東側半地下遺構第1面の石組暗渠検出状 況(南東から)	74
第49図	区画2遺構平面図	75
第50図	区画2土層断面図	76
第51図	水車建物西部土坑群平面図	77
第52図	トレンチ2・3土層断面図	80
第53図	水車建物西端石組溝平面図・断面図	81
第54図	北区東部断ち割りトレンチ土層断面図	82
第55図	北区東部棧瓦出土状況	82
第56図	北区東部平面図	83
第57図	北区東部等高線図	84
第58図	北区西部平面図	85
第59図	北区西部建物石列平面図・立面図・土層 断面図	86
第60図	北区西部土層断面図	87
第61図	20号墳石室内出土須恵器実測図	89
第62図	20号墳石室内出土鉄製品実測図(1)	90
第63図	20号墳石室内出土鉄製品実測図(2)	91
第64図	遺物包含層出土須恵器・瓦質土器実測図	92
第65図	近世～近代遺物実測図(1)	94
第66図	近世～近代遺物実測図(2)	95
第67図	近世～近代遺物実測図(3)	96
第68図	近世～近代遺物実測図(4)	97
第69図	近世～近代遺物実測図(5)	98
第70図	棒状土製品実測図	99
第71図	方柱状土製品実測図	100
第72図	錢貨拓影	101
第73図	瓦実測図	101
第74図	石製品実測図	103
第75図	調査地点位置図	108
第76図	調査地点周辺の地形分類図	108
第77図	分析資料の暦年較正年代値グラフ	111
第78図	種実遺体(1)	113
第79図	種実遺体(2)	114
第80図	芦屋川および住吉川水系の水車場滝壺一 覧表	118

目 次

第1表	宝永4年(1707)～万延元年(1860)の 新規水車	25
第2表	芦屋川西岸および水車谷の水車概要	25
第3表	滝壺石材一覧表	52
第4表	滝壺石材矢穴痕一覧表	53
第5表	水車建物南部・西部検出土坑一覧表	78
第6表	須恵器・瓦質土器観察表	104

第7表	近世～近代陶磁器等観察表(1)	105
第8表	近世～近代陶磁器等観察表(2)	106
第9表	放射性炭素年代測定結果	110
第10表	暦年較正結果	110
第11表	種実同定結果	112
第12表	芦屋川および住吉川水系の水車場滝壺一 覧表	118

卷頭図版目次

卷頭図版1

大阪湾上空から芦屋市域を望む（南から）
芦屋川西岸地域を望む（南から）

卷頭図版4

水車建物全景（南から）
水車建物全景（東から）

卷頭図版2

調査区全景（南から）
調査区全景（北東から）

卷頭図版5

滝壺全景（南から）
排水用暗渠全景（東から）

卷頭図版3

城山古墳群第20号墳石室全景（南から）
城山古墳群第20号墳全景（南から）
城山古墳群第20号墳遺物出土状況（東から）

卷頭図版6

『芦屋川水車絵図』安政4年（1857）左家文書

写真図版目次

図版1 調査地点近景・現況

調査地点近景（南から）
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）

調査区全景（南から）

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）

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）
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）
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）
東川用水へ流下する水路跡（東から）

図版7 城山古墳群第20号墳（2）

石室掘削状況（南から）
石室開口部の礫検出状況（南から）
石室完掘状況（南から）
石室完掘状況（西から）
石室断ち割り状況（南から）

図版3 第1次確認調査

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）

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）

図版9 城山古墳群第20号墳（4）

北区西部北壁（南から）
石室土層観察用土手南壁（南から）
石室西側の調査区北壁（南から）
石室北部遺物出土状況（南から）
石室南部遺物出土状況（南から）
石室南東部須恵器・鉄釘出土状況（南から）
右側壁石室掘形土層断面（南から）

図版5 調査区全景

調査区全景（南東から）

奥壁石室掘形土層断面（西から）
石室床面断ち割り（南から）
石室左側壁下部掘削状況（西から）

図版10 第2次確認調査 III区
掘削状況（北西から）
西部完掘状況（北東から）
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）
南北トレンチ南部東壁土層（西から）
東西トレンチ掘削状況（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）

図版12 滝壺（1）
完掘状況（南から）
完掘状況（南から）
完掘状況（北から）
北小口壁と東側壁（南西から）

図版13 滝壺（2）
底面検出状況（南から）
北小口壁上部（南から）
北小口壁下部（南から）
南小口壁（北から）
底石検出状況（南から）

図版14 滝壺（3）
滝壺埋土下部の堆積状況（南から）
東西トレンチにおける滝壺の裏込め（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)
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）

図版15 排水用暗渠（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）

図版16 排水用暗渠（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）

図版17 排水用暗渠（3）
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掘削状況（南東から）
トレンチ1西壁土層（東から）

図版18 排水用暗渠（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）

図版19 東側半地下遺構（1）
東側半地下遺構と大型土坑1の検出状況（西から）
土坑59と割石（南西から）
土坑59半裁状況（西から）
遺構面下部の石列検出状況（南から）

図版20 東側半地下遺構（2）
遺構面下の3列の石列（南から）
遺構面下の西から2列目の礫列（南から）
遺構面下の土層（南から）
完掘状況（南から）
水車建物断ち割り状況（東から）

図版21 西側半地下遺構第1面（1）
西壁・北壁検出状況（南から）
遺構検出状況（南から）
土坑11半裁状況（南から）
土坑12半裁状況（北から）
遺構検出状況（北から）

図版22 西側半地下遺構第1面（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）

図版23 西側半地下遺構第2面（1）
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）

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）
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)

図版25 西側半地下遺構第2面（3）

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掘削状況（北から）
区画1掘削状況（東から）
区画1・2の掘削状況と南壁の検出状況（北から）

図版26 西側半地下遺構第3面（1）

完掘時の水車建物全景（北から）
遺構掘削状況（南から）

図版27 西側半地下遺構第3面（2）

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）

図版28 西側半地下遺構第3面（3）

炉の半裁状況（南から）
炉の完掘状況（南から）
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）

図版29 西側半地下遺構第3面（4）

滝壺背面の掘削状況（西から）
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）

図版30 区画2

南北トレント延長部西壁土層（東から）
南北トレント延長部西壁土層南部（東から）
南北トレント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）

竪状遺構半裁状況（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）

図版32 北区東部（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）

図版33 北区東部（2）

南北トレント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）
石列1～3埋設溝掘削状況（南西から）

図版34 北区西部（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）

図版35 北区西部（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ト東壁の北側土層
(北西から)
北区西部断ち割りトレント東壁の南側土層
(北西から)
北区西部断ち割りトレント設定状況（南西から）
北区西部溝2・3掘削状況（北西から）

図版36 トレンチ2・3

- トレンチ2・3掘削状況（東から）
- トレンチ2掘削状況（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）

図版37 完掘状況

- 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）

図版39 滝壺構築石材矢穴痕

- 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
- E7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）

図版41 鉄製品X線写真

- 鉄製品X線写真（1）
- 鉄製品X線写真（2）

図版42 土師器・須恵器・瓦質土器

- 須恵器（1）（側面）
- 須恵器（2）（底部）
- 須恵器（3）
- 土師器・須恵器・瓦質土器
- 須恵器（4）
- 須恵器（5）

図版43 埋甕

- 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）
- 棒状土製品（2）
- 棒状土製品（3）

図版45 方柱状土製品

- 方柱状土製品（1）
- 方柱状土製品（2）

図版46 銭貨・瓦

- 中世～近世の銭貨
- 中世～近世の銭貨X線写真
- 明治時代の銭貨
- 軒丸瓦
- 軒棧瓦
- 棧瓦

図版47 石製品（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）

図版48 石製品（2）

- 不明石製品（1）
- 不明石製品（2）
- 碗形搗臼（1）
- 碗形搗臼（2）
- 碾臼（1）
- 碾臼（2）
- 台状石製品（1）
- 台状石製品（2）

第1章 調査の経緯・経過と方法

第1節 調査に至る経緯

今回、調査を実施した地点は、兵庫県芦屋市山芦屋町24番1、2、3、4、5、6に所在しており、敷地面積は約3,000m²を測る。野村不動産株式会社大阪支店（以下、「事業者」と記す。）は当該地において共同住宅建設事業を計画したが、周知の埋蔵文化財包蔵地である城山古墳群と徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群の分布範囲内に位置しているため〔第40集（芦屋市文化財調査報告第40集を略した表記。以下、同様に略す。）、兵庫県教委2004〕、文化財保護法に基づく諸手続きが必要であった。

その後、芦屋市教育委員会は、事業者から当該地における埋蔵文化財の確認調査依頼を受け、埋蔵文化財の有無や遺物包含層・遺構面の埋没深度などを確かめ、事業計画に対する埋蔵文化財の取扱いを判断する基礎資料を得るために、確認調査を実施することとなった（第1次確認調査）。

第1次確認調査は、平成17年（2005）11月1日から11月24日まで実働15日で実施した。その結果、トレンチの一つから古墳時代後期の須恵器・土師器が出土し、敷地内に古墳などが埋没している可能性が高いと判断した。そこで、改めて第2次確認調査を実施することとなった。

一方、共同住宅建設に係る文化財保護法第93条第1項の発掘届出書が、第1次確認調査の実施後、平成18年（2006）1月11日付で、事業者より本市教育委員会に提出された。

第2次確認調査は、平成18年（2006）3月1日から4月5日まで実働23日で実施した。その結果、古墳時代後期の横穴式石室1基、中世まで遡る可能性がある石組遺構、徳川大坂城東六甲採石場に伴う割石2石、近世～近代の水車場跡に伴う遺構などが検出された。

第2次確認調査の結果に基づいて、本市教育委員会と事業者との間で、埋蔵文化財の遺存範囲・深度と事業計画との関係について協議したところ、工事掘削によってこれらの埋蔵文化財の損壊が避けられないことが確認された。そのため、事業によって埋蔵文化財が損壊する範囲を対象とした本発掘調査を実施する必要があると判断された。

なお、第1・2次確認調査、本発掘調査、整理作業、金属製品の保存処理、発掘調査報告書（本書）の作成と印刷・製本に係る費用は、事業者に全額負担していただいた。また、発掘作業については、事業者が東海アース株式会社に委託した。

第2節 調査体制

第1・2次確認調査・本発掘調査および整理作業、報告書作成は、芦屋市教育委員会を主体として、以下の調査体制で実施した。

【平成17年度】（第1・2次確認調査）

芦屋市教育委員会 教育長 藤原周三

社会教育部 部長 高嶋 修

生涯学習課 課長 石濱正昭

課長補佐 中戸博幸
主査（文化財担当） 森岡秀人（学芸員、確認調査担当）
社会教育主事 春木和子（総務担当）
学芸員 竹村忠洋（確認調査担当）
嘱託職員 白谷朋世（学芸員、確認調査担当）
嘱託職員 坂田典彦（学芸員、確認調査担当）
臨時の任用職員 国政恭子
調査・整理補助員 天羽育子・楠 貴大

【平成18年度】（本発掘調査および整理作業）

芦屋市教育委員会 教育長 藤原周三
社会教育部 部長 松本 博
生涯学習課 課長 川崎正年
課長補佐 長谷川易司
主査（文化財担当） 森岡秀人（学芸員）
社会教育主事 春木和子（総務担当）
学芸員 竹村忠洋（本発掘調査担当）
嘱託職員 白谷朋世（学芸員、本発掘調査担当）
嘱託職員 坂田典彦（学芸員）
臨時の任用職員 国政恭子
調査・整理補助員 西岡崇代・山本麻理

【平成19年度】（発掘調査報告書の作成および印刷・刊行）

芦屋市教育委員会 教育長 藤原周三
社会教育部 部長 松本 博
生涯学習課 課長 川崎正年
課長補佐 大橋伸一
主査（文化財担当） 森岡秀人（学芸員）
社会教育主事 春木和子（総務担当）
学芸員 竹村忠洋（報告書作成・編集担当）
嘱託職員 白谷朋世（学芸員、報告書作成・編集担当）
嘱託職員 坂田典彦（学芸員）
嘱託職員 守田めぐみ（学芸員）
臨時の任用職員 国政恭子
整理補助員 國分ゆみ・西岡崇代・山本麻理

第3節 調査の経過

1. 第1次確認調査の経過

確認調査は、森岡・竹村・白谷・坂田を調査担当者として、平成17年（2005）11月1日から11月24日の間で実働15日の日程により実施した（第1図、図版3）。調査・整理補助員としては、天羽・楠が従事した。その後、本市教育委員会生涯学習課三条文化財整理事務所で12月16日まで整理作業と確認調査結果報告書の作成を行った。

第1次確認調査は、現地に残存する建物をはじめとする既設構造物を避け、12基のトレンチを設定した（第1図）。調査面積は、42.92m²を測った。トレンチの掘削は、敷地内に重機を進入させることができなかつたため、すべて人力で行った。2a トレンチから古墳時代後期の土師器・須恵器が出土したことから、当該トレンチ付近に古墳などが埋没している可能性が高いと判断された。

一方、当該敷地内には、庭石として転用された近世から近現代の石製品が12石確認された（第1図、図版3）。これらは、芦屋川流域に江戸時代後期から明治・大正時代に数多くあった産業用水車場に伴う部材と考えられた。また、当該敷地南東隅には、道路に面して「高座ノ滝」への登山路を示した「左瀧道」（「道」の部分は埋没）と刻まれた道標が立っていた（図版1）。これらの石製品については、本市教育委員会と事業者の間で協議し、今後の事業計画の中で当該敷地内で活用されることとなった。

2. 第2次確認調査の経過

第2次確認調査は、竹村・白谷を調査担当者として、平成18年（2006）3月1日から4月5日まで実働23日で実施した（第2・3・8図、図版4・10・11）。調査・整理補助員としては、西岡・山本が従事した。調査面積は、294.14m²となった。

調査の結果、古墳時代後期の横穴式石室1基（「城山古墳群第20号墳」と命名）、中世まで遡る可能性がある石組遺構、徳川大坂城東六甲採石場に伴う割石2石、近世～近代の水車場跡に伴う滝壺・半地下遺構・建物石列などが検出された。また、古墳時代の土師器・須恵器・鉄製品、江戸時代後期～明治・大正時代（18世紀中葉～20世紀前葉）の陶磁器類・鉄製品・銅製品・石臼などが出土した。

3. 本発掘調査の経過

本発掘調査は、竹村・白谷を調査担当者として、平成18年（2006）4月6日から5月23日まで実働33日で実施した（第4～8図）。調査・整理補助員としては、西岡・山本が従事した。調査面積は、563.5m²となった。

4月30日の午後2時から市民を対象とした現地見学会を開催し、約600名の参加があった（第5図）〔芦屋市教委2006b〕。

4月30日には、芦屋市文化財保護審議会の村川行弘委員、5月8日には神木哲男委員、5月9日には多淵敏樹委員による発掘調査地の視察があり、水車場遺構について意見をうかがった。

4月25日と5月8日には、発掘調査状況の映像を記録するため、市内在住・映像作家山本徹男氏にビデオ撮影を依頼した。

本発掘調査終了後、当該敷地内に水車場遺構の一部を移設することが計画されたため、中村石材工業株式会社によって滝壺を構築するすべての石材と排水用暗渠の石材の一部が番号を付され解体された（第



第1図 第1次確認調査トレーニング配置図 (1/600)

33図)。その後、敷地外に仮保管されている(図版38・47・48)。

本節末には、第2次確認調査と本発掘調査の日誌抄を掲げて、調査経過および作業内容の概要を記している。

4. 自然科学分析・金属製品の保存処理等

今回の調査では、主要な遺構についてオルソ写真による測量を株式会社文化財サービスに委託した。また、出土遺物の中で陶磁器類を中心に実測図にオルソ写真を合成する作業も委託した。これらの成果品は、本書の挿図（第9・21・24・28・30～32・37・38・40・41・65～68図）として掲載している。

パリノ・サーヴェイ株式会社には、自然科学分析（炭化物の放射性炭素年代測定・種実同定）を依頼した。その結果は、本書第4章に掲載している。

城山古墳群第20号墳から出土した鉄製品と水車場遺構等から出土した中世～近世の銭貨については、財団法人元興寺文化財研究所にX線写真撮影、第1次クリーニング後の写真撮影（図版40・41・46）および保存処理を依頼した。

5. 整理作業および発掘調査報告書の作成

本発掘調査終了後は、芦屋市教育委員会生涯学習課三条文化財整理事務所において、竹村・白谷を担当者として、平成18年度に遺物・図面・写真整理等を行い、平成19年度には守田の補助を得て、発掘調査報告書（本書）の作成・編集を行った。整理補助員として、國分・西岡・山本が従事した。

発掘調査報告書の印刷・製本は、ウニスガ印刷株式会社が行った。

第2次確認調査および本発掘調査日誌抄

平成18年（2006）

3月1日（水）雨

重機を搬入するが、降雨のため、作業は中止する。

3月2日（木）晴れ時々雨

今日から本格的に第2次確認調査を開始する。掘削と併行して、テントの設営も行う。

第1次確認調査時の1bトレンチ・2aトレンチ周辺の面的調査を行う。この調査区を「I区」と呼称することにした。両トレンチを再掘削した後、トレンチ周辺の近現代の盛土を重機で除去する。なお、両トレンチ間の旧地表面上には旧家屋に伴う煉瓦積みの構築物基礎があり、この構築物を芯にして擁壁や盛土が形成されている。盛土や旧表土からは江戸時代後期の磁器や土師質土器が、旧表土より下の砂層からは古墳時代の須恵器片が出土した。

3月3日（金）晴れ

昨日に引き続き、I区の表土や盛土を除去する。2aトレンチを南へ延長した位置にCタイプの矢穴痕をもつ割石（割石1）が見られたので、2aトレンチの東側に調査区を拡大する。盛土層からは、江戸時代後期の磁器や近世以後の瓦等に混じって須恵器高杯が出土した。

3月6日（月）雨

降雨のため作業を中止する。

3月7日（火）晴れ

I区の表土、盛土層の除去を継続する。割石1の周辺には、他にも巨礫やコッパが点在している。一方、1bトレンチを南に延長して重機による深掘を行ったところ、極めてしまりの良い白色粘質土の下に、洪積層とみられる砂礫層を検出した。深掘部分の南には板状の自然石が数石並んでおり、これらの石の周辺だけ土色が白い。その東側には灰色がかった砂質土が広がっている。

3月8日（水）晴れ

I区の盛土が概ね除去できたので、掘削状況を撮影する。1bトレンチより南側に細長い礫が横位置に並んでおり、レベルが安定している。礫の周辺を清掃したところ、礫が「コ」の字形に並び、確実に2段以上積まれていることがわかり、横穴式石室を主体部とする新たな古墳（城山古墳群第20号墳）の発見となった（以下、「20号墳」と表記する）。そこで、1bトレンチ深掘部の土層を改めて観察したところ、石室掘形が確認された。東側の礫列（左側壁）の東側にも石室掘形ラインが見える。石室内には石材が落下しており、白色粘質土を含む土が堆積している。石室確認後、I区の中央部以東の掘削を進める。

新たにII区を設定し、重機掘削を開始するが、盛土が厚く極めて安定が悪いので、掘削方法を検討する。

3月9日（木）晴れのち曇り

I区は南に拡張して、竹藪になっていた崖面まで掘削する。石室の東側に、東西方向に走る溝とその南に2段以上の石列が見られる。古墳に伴う外護列石にも、近世の溝にも見えるが、性格は不明。なお、I区では、石室部分や北壁部分を中心に念入りに養生を行う。特

に、2aトレンチは不要な礫を積み上げて補強を行う。

II区は二段掘りにするが、盛土がとても厚く、自然堆積層をわずかに検出したに留まる。土層の記録後に埋め戻しを行う。

3月10日（金）雨のち曇り

日程を考慮して、雨ではあるが、調査を続行した。

I区は割石1検出部分を中心に掘削を行う。I区東部には南流する流路があったようで、粗砂層が検出される。また、Cタイプの矢穴痕を有する巨礫（割石2）が新たに確認された。

第1次確認調査時には家屋があつて掘削できなかつた部分にIII区を設定して重機掘削を行う。基盤層は洪積層ないし洪積層の再堆積土と考えられる砂層や粘質土層で、大変堅い。この層の上面は西から東に急傾斜しており、この層の直上でAタイプの矢穴痕をもつ割石（1号石材）が検出された。

3月13日（月）晴れ一時雪

時折雪がふぶき、待機せざるを得ないほど寒い一日だった。

I区では、割石1・2の検出部分からさらに東に拡張して掘削を行う。Cタイプの矢穴痕をもつ礫の数は増えなかつたが、この部分の下位にはかなりボルダーが集積しており、ある時期に谷筋であったと推測される。また、石室の東に土管が埋設されていたので、この部分に土層観察用のトレンチ（南北トレンチ）を設定して掘削を行う。

III区では、1号石材付近を北に拡張し、土坑や割石を探す。自然礫の検出は多いが、割石やコッパは少ない。

3月14日（火）晴れ一時雪

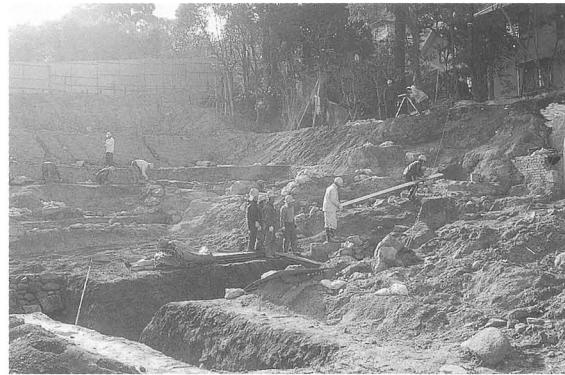
今日も寒かったが、雪の中で作業を進める。

I区では、割石1・2検出部分の土層断面図を作成した後、割石1より北側は安全対策のために埋め戻すこととした。石室の東に設定した南北トレンチ以東では、3列のほぼ東西方向に並ぶ石列を検出した。この石列にあわせて土層に違いが見られるので、何らかの遺構と考えられる。南北トレンチを南に延長する準備に取り掛かる。

III区では、1号石材周辺を清掃する。新たにAタイプの矢穴をもつ割石1石（2号石材）を確認した。III区の平面図を作成し、レベリングも行う。

3月15日（水）晴れ

久しぶりに穏やかな天候である。



第2図 第2次確認調査風景

I区では、割石1・2を略測し、割石1以北を埋め戻して、養生を行う。その後、テント等を移設する。明日以降の風雨に備えて、補強も行う。

III区のトレンチを東に延長し、重機を使って深掘を行ったところ、細かい水平ラミナの見られる堅い自然堆積層の下に、洪積層と見られる粗砂層が確認できた。この延長部では、遺物の出土はなく、新たな遺構の検出もなかった。

3月16日（木）雨

朝から雨が落ちるが、午前中は北壁沿いの養生と、南北トレンチの延長部分（南北延長トレンチ）の盛土除去を行う。雨足が早くなつたので、午後から作業を中止する。

3月17日（金）晴れ

I区の1bトレンチ延長深掘部分の西壁土層断面図を作成する。20号墳の石室掘形が認められる。図面作成後、深掘部分は仮埋めし、土囊等で補強する。南北延長トレンチは、南寄りに石組が検出されたが、性格は不明。遺物から、ひとまず江戸時代の遺構と考える。東壁の土層を急いで書き上げる。

3月20日（月）晴れ

週末の悪天候の影響はあまりなかつたが、時折突風が吹き、ブルーシートが巻き上げられた。

南北延長トレンチの一部を深掘し、土層断面図の補足を行う。また、I区を西に拡張する（I区西拡張部）。ここでは、旧表土まで重機で除去し、その後人力掘削に切り替えた。

3月22日（水）曇りのち雨

南北延長トレンチの土層の再検討と土層断面図の註記を行う。トレンチの東側では、北側隣接地付近の樹木をワイヤーで固定する作業が併行で進む。

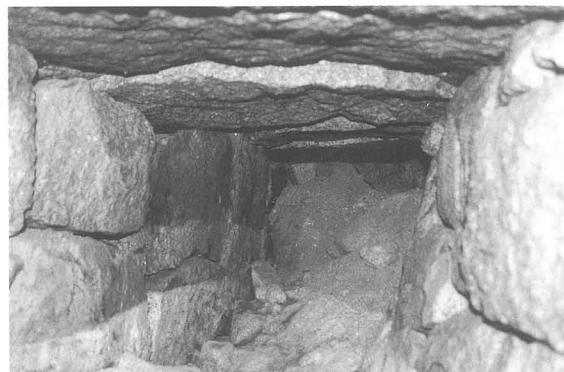
I区西拡張部では、「L」字形に並ぶ石列や暗渠を充填している礫が次々検出される。また、20号墳の墳丘と考えられる比較的安定した土層は西に下降しており、その西に水流堆積層の粗砂層が展開していることから、20号墳の西側には谷があったのではないかと考える。雨足が早くなつたので、少し早めに本日の作業を終了する。

3月23日（木）曇りのち晴れ

I区西拡張部では、検出した石列等を清掃し、写真撮影を行う。「L」字形に並ぶ石列は建物の基礎で、これを暗渠が切っているようである。さらに、南側には大型土坑を確認した。I区西拡張部で出土する遺物は、18~19世紀の染付磁器や瓦と少量の須恵器で、現代まで下る新しいものは見られないので、検出された建物石列や暗渠は近世後半から近代のものと推測される。暗渠と大型土坑の礫を除去したところ、大型土坑には一抱えもある角礫・割石が大量に投入されており、石臼片も見られる。これらの石材で地盤改良と地形改変を行った上に盛土をして庭や家屋が造られたことが判明した。遺物の様相から考えると、大型土坑は戦後まで下るものではない。ところで、暗渠に掛かるように検出された巨礫には、大きめのCタイプの矢穴痕が2穴認められる（割石3）。また、建物石列は割石が主体で、Cタイプの矢穴痕のあるものを2石確認した。

3月24日（金）晴れ

I区西拡張部では暗渠の掘削を進めたところ、底か



第3図 検出時の排水用暗渠内部

ら鉄パイプが出土したので、暗渠が近現代に下ることが明らかになった。暗渠の続きは南にのび、南端部分にCタイプの矢穴痕をもつ巨大な割石（割石4）がある。建物石列より南東方向に断ち割りトレンチを設けて20号墳の墳丘盛土の検討を進める。

3月27日（月）晴れ

南北延長トレンチに直交する東西トレンチを設定したところ、東西トレンチに直交する石組が3組確認された。西側の石組はまるで近世城郭の石段のようである。また、東側に見られる石組は2組が平行しており、割石が主流である。

3月28日（火）曇りのち雷雨

東西トレンチの土層を観察したところ、粘土層の床面が2面確認できた。天候が悪化したため、作業を中断して三条文化財整理事務所に引き上げる。東西トレンチ検出遺構は、近世後半以後の水車建物関連遺構の可能性が考えられる。

3月29日（水）曇り一時雨

改めて東西トレンチ検出遺構について見てみると、まさしく水車建物の半地下部分と滝壺（水車回転溝）の様相を呈している。土層断面図作成後に滝壺部分を掘り下げたところ、4段以上の石組を確認した。さらに清掃を進めたところ、東にのびる石組暗渠も検出された。調査地点の東側道路の路肩に芦屋川に下る流路が現在も確認できるので、こちらにのびている可能性が高い。

県教委や事業者への報告のため、平板で調査区配置図を作成する。夕方には、この遺構の取扱い等について、県教委に連絡した。

3月30日（木）雨のち晴れ

I区の北東部を掘削し、石組や溝の方向性や埋土等を検討する。20号墳は、石室の主軸を決めて検出状況平面図の作成を開始する。また、石室内部では奥壁付近を試し掘りしたところ、鉄釘が出土する。I区西拡張部でも掘削を進めたところ、建物石列に先行する石組遺構を確認した。

3月31日（金）晴れ

20号墳の石室検出状況平面図の作成を継続する。その後、20号墳の主軸にあわせてI区全体に割り付けを行う。I区西拡張部の南側に広がる近代の大型土坑を完掘する。

4月3日（月）晴れ

20号墳の墳丘部分について、西側土手で再検討を加えるが、結論は明日に持ち越しになった。石室内部は

西半を少し掘り下げたところ、須恵器片が出土した。

20号墳の石室検出状況平面図の追記や南北トレンチ東壁における石列や溝に係る土層の検討を行う。北西部の割り付けや、東西トレンチの土層断面図の追記も行う。

4月4日（火）晴れのち曇り

20号墳の検出状況のレベリングを行う。北西部の建物石列の平面図を作成する。南北トレンチを北側に延長して明確な基盤層を検出した結果、北東部の石列は地形に応じた土留めではないかと考えるに至る。

水車建物の表土や攪乱を除去し、滝壺の続きを検出する。なお、今日は藤原教育長の視察があった。

4月5日（水）雨

明日からの本調査に備えて、調査区拡張のため、水車建物部分に仮置きしている廃土を重機で移動する。ただし、降雨のため、通常の作業は中止した。

4月6日（木）晴れ

今日から本調査に移行するので、第2次確認調査時の調査区内の呼称を変更する。北側斜面部分を「北区」とし、20号墳を境にして、「北区東部」と「北区西部」に分けた。また、南側平坦部分を「南区」とし、水車建物については、水車回転溝を「滝壺」、石組暗渠を「排水用暗渠」とし、滝壺の周辺に展開する半地下部分を「半地下遺構」とする。

20号墳では、石室内に転落している石材を除去し、石室内部を掘り下げる。北区西部の建物石列の平面図作成を継続する。

水車建物は、調査区を滝壺以東に拡張して掘削を行う。滝壺内の掘削も継続する。

4月7日（金）晴れ

20号墳では、石室内部の掘り下げを継続する。北東隅から鉄製品が出土した。

水車建物は、滝壺以東の掘削を進めたところ、調査区東端に水車建物廃絶後の大型土坑を検出するが、東側半地下遺構の様相は不明である。また、滝壺周辺の掘削により、滝壺上部が相当破壊されていることが明らかになったが、滝壺内や半地下遺構内に滝壺構築石材の落下はほとんど認められない。

4月10日（月）雨

非常に激しい雨のため作業を中止する。

4月11日（火）雨

非常に激しい雨のため作業を中止する。

4月12日（水）晴れ

20号墳周辺の土層の検討を行い、土層断面図を作成する。

水車建物は滝壺以西の掘削を進めたところ、半地下遺構の西端と北端の石列が検出された。さらに、これらの石列沿いに小規模な石組暗渠を確認した。

4月13日（木）曇り

北区西部に設けた断ち割りトレンチの検討によって、20号墳の墳丘の残存はほとんど認められないものの、3時期の溝を確認した。建物石列に近接して炭層・焼土層の広がりを検出した。これは火災によるものではなく、遺構に関わるものであろう。

4月14日（金）曇り

北区東部の石列の平面図を作成する。

水車建物の調査区をさらに南に拡張したところ、1

mをこえる割石が新たに2石確認された（割石5・6）。割石5は滝壺南端に近接し、北側を割り取って西側半地下遺構の南壁に用いている。割石6は西側半地下遺構の南西端より南側の平地部分で確認された巨礫で、上部を割り取った部分にコッパが集積している。なお、これらの割石周辺の平地部分に礫列や土坑が見られるので、水車建物が平地部分にも展開していたことが明らかとなる。掘削部分を清掃して写真撮影を行う。

4月17日（月）曇り

20号墳に係る土層断面図を作成し、註記を進める。北区東部の石列の平面図も作成する。

水車建物南部の平地部分では土坑を次々に検出し、一部は半裁を行う。水車建物北端を追究する準備として、北側隣接地付近の樹木を保持しているワイヤーのアンカーを移設した。

4月18日（火）曇り

20号墳は石室の内外を精査する。石室内に見られる石は、概ね転落石と判断した。石室西側の南北方向の土層観察用土手を外し、土石流や水流堆積層を除去するとともに、溝1を掘削した結果、溝1は古墳築造期より新しいと考えるに至る。

水車建物は滝壺や半地下遺構の北部を掘削する。水車建物の最終段階には、滝壺北端を埋めて建物北壁に続く石を3石設置している。なお、滝壺以東は攪乱が著しく、東側半地下遺構の様相はまだ不明である。

主な遺構の配置図や、西側半地下遺構内の石組暗渠の平面図を作成する。

排水用暗渠の続きを検出するため、東側にトレンチ1を設定し、掘削を開始する。水車建物の床土や壁土らしき土が混じった汚れた土や、石組状の円礫も見えるが、排水用暗渠に対して検出レベルが高いので、水車建物廃絶後の大型土坑と考える。

4月19日（水）曇り

20号墳では、石室内の掘削を進める。左側壁の掘形ラインを確認すべく平面清掃を行う。なお、左側壁の欠損部分を断ち割ったところ、遺物が出土したので、床面がもう少し下がるようである。

北区西部では、溝1を完掘し、写真撮影と平面図作成を行う。続いて、溝2を掘削する。

水車建物では、西側半地下遺構内の石組暗渠の平面図や滝壺北端の建物石列の平面図・立面図を作成する。また、排水用暗渠の残存状況を確認するため、調査区を一部東に拡張して掘削を行った結果、排水用暗渠の続きを検出したが、残存状況はあまり良くない。

一方、トレンチ1では、水車建物廃絶後の大型土坑の広がりを確認したが、排水用暗渠はまだ検出できない。

4月20日（木）曇り時々晴れ

20号墳では、転落石材検出状況の平面図を作成し、レベリングを行う。土層断面図の作成にも着手した。

北区西部では、溝2を掘削し、完掘後に写真撮影を行う。

水車建物では、滝壺北端を埋めて設置された北壁の立面図作成後に、これらの石材を除去し、滝壺の北端まで掘削する。滝壺下層埋土や排水用暗渠の掘形埋土の土層断面図を作成する。また、残存状態は悪いものの、東側半地下遺構の北側に北壁と見られる石材の遺存を確認し

た。調査区東端の水車建物廃絶後の大型土坑も掘削する。

4月21日（金）曇り

20号墳では、土層断面図の追記を行い、その後、南部に多く見られる石材を少しづつ除去していく。

水車建物では、滝壺を完掘する。東側半地下遺構の北東端を拡張して掘削を進めたところ、石組暗渠が調査区外にのびる様子が確認されたので、東側半地下遺構がさらに東に広がっていることが推測できた。石組暗渠の平面図の作成やレベリングを進め、西から天井石を除去していく。水車建物南部の平地部分は掘削範囲をさらに南に拡張し、土坑が並ぶ様子を確認した。

1 レンチを北に延長して掘削するが、作業は難航する。

4月24日（月）晴れ

20号墳では、石室東側に設けた断ち割りレンチの掘削を進める。その結果、近世以後の掘り込みによって左側壁前方部が壊されていることを確認した。その後、この掘り込みを掘削する。

滝壺を水洗いしたところ、滝壺の側壁は半円形に色の違いが認められる。

水車建物では、半地下遺構の北側に展開している石組暗渠の平面図がほぼできあがる。西側半地下遺構の第1面は遺構11・12を半裁し、石組暗渠を除去して、第2面を目指して掘削を開始する。ところで、半地下遺構は東西レンチより南にはあまり広がらないことが判明したが、南西側の平地部分に床面が展開するようなので、調査区を南西方向に拡張した。

4月25日（火）晴れ時々曇り

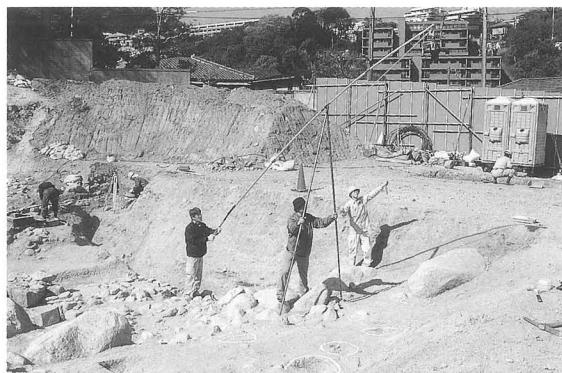
本日は山本徹男氏によるビデオ撮影とオルソの第1回目の撮影を行う。

水車建物では、西側半地下遺構の第2面を目指して掘削を進める。南北レンチをさらに南に延長して土層を検討した結果、半地下遺構と平地部分の境界を確認した。この部分の平面図や土層断面図の作成を行う。東側半地下遺構の石組暗渠の平面図作成とレベリングが終了し、天井石を除去する。この部分の北壁石組の残りは極めて悪い。

レンチ1はさらに北に拡張し、掘削を進める。何枚も土壤化したり炭化物が混じった層が見られるが、明確な排水用暗渠にはまだ到達しない。

4月26日（水）曇り

本日、これまでの発掘調査の成果について記者発表



第4図 オルソ写真撮影風景

を行う。

水車建物では、西側半地下遺構の第2面を目指して掘削を進める。東西レンチ以南の遺構も掘削を進める。この部分では半地下部分が少し南に突出しており、西・南壁を検出した。南部の平地部分の掘削を進めたところ、土坑が検出されたので、順次平面図を作成する。

レンチ1では、さらに下方へ掘削を進めたところ石組が現れるが、排水用暗渠の続きであるという確証が得られないので、レンチをさらに拡張して周辺の真砂土を掘削する。

4月27日（木）曇り

先日の記者発表を受けて、5紙に記事が掲載される。

水車建物では、西側半地下遺構の第2面を検出した。粘土貼りの床面上端は黒く、一瞬被火かと思ったが、辺り一面植物油の匂いが立ちこめており、油染みであることに気付く。床が堅くしまっているので木の根の侵入もほとんどなく、床面の残存状態はよい。東西レンチ以南には階段状の床面変化があり、その南側には炉状遺構が検出される。一方、東側半地下遺構では、石組暗渠を除去して、北壁の状態を観察する。暗渠の北側には明確な壁土はなく、すぐにベースの砂層が現れる。粘土貼りの床面らしい面は不安定で、明確とは言えない。

レンチ1では、真砂土を掘削した結果、これが排水用暗渠の掘形埋土と考えるに至る。真砂土の北側には水車建物廃絶後の大型土坑が展開している。検出面で確認している石組は、排水用暗渠の南壁と床面で、北壁は残存していないようである。

4月28日（金）晴れ

水車建物では、西側半地下遺構の第2面を清掃し、遺構検出状況の撮影を行う。その後、遺構の平面図の作成や半裁を行う。なお、北壁北西隅の石組には粘土が貼られており、土壁状を呈していることがわかる。また、人頭大程度の礫を集積した遺構も見られる。東西レンチの南側では、西壁沿いが階段状になっているほかに、滝壺沿いに割石5を南壁にして小礫と粘土で西側を囲った半地下部分（区画1）の様相が明らかになった。

レンチ1では、西壁の土層断面図と平面図を作成する。

4月29日（土）晴れ

水車建物では、北東部の水車建物廃絶後の大型土坑を掘削してその西壁を観察したところ、人為的な砂層と礫層の互層堆積が確認できる。水車建物西部や南部では、礫を円形に集積した遺構が確認できる。

午後からは、現地見学会の準備を兼ねて、清掃と白線引きを行い、調査区全景の撮影も行った。

4月30日（日）晴れ

天候に恵まれ、ハイカーの来跡も多い。現地見学会は参加者約600名と盛況。芦屋市文化財保護審議会の村川委員来跡。

5月1日（月）晴れ

北区西部の溝3や石組遺構の周辺の掘削を進め、土層断面図の作成や写真撮影を行う。

西側半地下遺構の第2面を精査し、改めて遺構を検出する。東側半地下遺構を掘削したところ、人頭大程度の礫が炭化物を伴って列状に並んでいる。

5月2日（火）晴れ

オルソ撮影2回目。

20号墳は土層観察用土手を残して石室内外を掘削し、土層断面図や遺物出土状況平面図を作成する。

北区西部では、石組遺構周辺の掘削を継続する。

水車建物の西側半地下遺構第2面の遺構は、集石遺構を残して完掘。集石遺構を島状に残して第3面まで掘り下げる。南部・西部平地部分で確認した遺構を順次掘削する。

5月8日（月）晴れ

連休中の雨の影響はあまりなく、一安心。今日は、最高気温が28℃に達し、猛烈に暑い。

午後から芦屋市文化財保護審議会の神木委員来跡。

山本徹男氏による第2回目のビデオ撮影。

20号墳は石室内東部の須恵器や鉄製品の出土箇所を丁寧に掘り下げ、平面図および立面図を作成する。この後、鉄製品を取り上げる。須恵器の検出レベルを床面とみて中央セクション南側にサブトレントを設けたところ、ここからも鉄釘が出土したので、床面はもう少し下になる。

北区東部の石列は、石材設置時の掘形を掘削する。

排水用暗渠の天井石除去。主要な板石にはいずれもCタイプの矢穴痕がある。排水用暗渠の続きを確認するべく東に調査区を延長したところ、南側の1段目は検出できたが、その他は損壊を被っているようである。

水車建物西側半地下遺構の掘削を進める。東西トレント以北は集石遺構を完掘し、第3面まで掘り下げる。どうやら北側土壁は第2面に対応しており、第3面は石壁のようである。北西隅に第3面の遺構と見られる炉を検出した。また、北壁および西壁の掘形を検出する。南西部の平地部分に検出された竈状遺構・埋甕部分を掘削する。階段状部分も掘り下げるところ、第3面設営時に石と粘土で階段を構築しているようである。区画1の西壁石組の実測を進める。この石組は粘土で目張りしているが、粘土の目張りはあるいは補修によるものかもしれない。

5月9日（火）晴れのち曇り

午後から芦屋市文化財保護審議会の多淵委員来跡。

20号墳はオルソの図面補修と併行して石室内南西部を掘り下げる。鉄釘が出土したので、平面図追記を行う。

排水用暗渠の東部延長掘削を継続する。トレント1で検出した石組がこの続きであると確信する。



第5図 現地見学会風景

水車建物東側半地下遺構の掘削を進める。第2面相当の遺構と考えられる集石とこれに切られているように見える礫を詰めた暗渠を確認。この面は排水用暗渠の掘形に切られているように見える。水車建物西側半地下遺構は第3面を精査したところ、円形や隅丸方形の遺構が検出される。炉や南西部平地部分の竈状遺構を掘削する。

5月10日（水）曇りのち雨

降雨のため作業を中止する。

5月11日（木）雨のち曇り

昨日から今朝にかけての雨で、水はけの良い現場もさすがにかなり水が溜まり、排水ポンプを使用することになる。

20号墳では、オルソの手直しと床面の遺物検出を行う。鉄製品が出てくるが、明確な床面は今のところわからない。

水車建物の遺構面もかなり濡れており、まずは復旧作業を行う。西側半地下遺構の第3面の遺構検出を再度行い、半裁する。水輪の心棒受けとみられる隅丸方形の土坑2基を確認する。このうち、南側の土坑から加工した木片と錢貨破片が出土する。各遺構の土層断面図作成後に遺構を完掘する。東側半地下遺構の遺構の実測を行う。南部・西部平地部分の遺構の土層断面図・平面図を作成し、各遺構の完掘にかかる。完掘できた部分ごとに写真撮影を行う。

滝壺の南側に断ち割りトレントを設定して安全面に考慮しながら掘削を行ったところ、掘形埋土やベース層は真砂土と礫が主体だが、灰色の粘土ブロックの部分もあることがわかる。

5月12日（金）晴れのち曇り

オルソ3回目。排水用暗渠、水車建物西壁石組、20号墳側壁を撮影する。撮影終了は7時半。

20号墳の床面を完掘する。鉄製品が点在して出土した。石室内部の東西方向の土手も除去し、側壁・奥壁の下端も掘削する。

水車建物は西側半地下遺構第3面の平面図作成やレベリングの後、完掘する。続いて、西壁石組下端が見えるように壁際の貼り床を除去する。また、北壁の粘土を一部除去したところ、北壁を構成する石材は西壁と比べると小さいようである。東側半地下遺構では、集石遺構や石列の実測を行う。南部・西部の平地部分では、遺構の土層断面図・平面図の作成を継続する。さらに、滝



第6図 本発掘調査風景

壺南の断ち割りトレンチの土層断面図も作成する。なお、今日は、山中市長の視察があった。

5月13日（土）雨

降雨のため作業を中止する。

5月14日（日）曇り

20号墳は安定の悪い側壁の礫を除去し、側壁に伴う石室掘形を掘削するとともに、東側の攪乱部分の土手も除去した。ひとまず石室内完掘状況を撮影。次いで、西側の墳丘部分や開口部の掘削に取り掛かる。

水車建物では、西側半地下遺構第3面検出の遺構内に水が溜まったため、排水作業を行う。西側半地下遺構の北壁石組を検出し、北壁の石組や床面、南西部階段部分を切る断面図を作成する。東側半地下遺構の遺構面より下を掘削する。石組等の構築時や水車建物稼動時の作業内容の資料を得るために、滝壺や水車建物の南部・西部等に断ち割りトレンチを設け、掘削を行う。

5月15日（月）曇り

20号墳西側については、開口部からのびる土坑状の遺構を確認する。古墳の周溝なのか前庭部の掘り込みなのかは不明。

北区東部の平面図が完成する。地形測量を開始する。水車建物の西側半地下遺構第3面に断ち割りトレンチを設けて掘削したところ、心棒支えの柱穴の周囲に礫を並べている様子が見えるが、湧水が多く、観察しにくい。北西隅の炉を完掘する。南西部の階段部分も少しづつ掘削し、土層を検討する。東側半地下遺構の石列は、油と考えられる黒色のタール状物質がその内部に付着している。滝壺に平行ではなく、円弧を描いて構築されているようなので、石列を東西に断ち割って検討する。南区西端に南北方向に走る石組暗渠が確認される。レベルや石材の様子を考えると、水車建物に伴う雨落ち溝ないし建物周辺の排水路ではないかと考えられる。各所に開けた断ち割りトレンチでは、少しづつ土層断面図を作成する。

5月16日（火）曇り

20号墳の石室西側については開口部周辺の遺構を完掘する。外護列石に似た石の並びも見られるので、とりあえず、古墳に伴う遺構と考える。その後、奥壁以北の断ち割りによる土層検討や石室掘形ラインの検出を行う。

北区東部の地形を測量するが、なかなか進まない。

北区西部の建物石列の石材を除去して、その掘形を全掘する。

水車建物の西側半地下遺構の第3面検出遺構内に水が溜まる。西側半地下遺構から西部平地部分にかけての断ち割りを進める。断ち割ったところから写真撮影を行い、土層断面図を作成する。東側半地下遺構の石列部分を断ち割った結果、3列見える石列がすべて滝壺や排水用暗渠構築時の地盤改良の礫層であることが判明した。あまりの作業規模の大きさに驚く。

南区西端に検出した石組暗渠の延長を確認したところ、割石4まで達していることを確認したが、なぜここで終わるのかは不明。

5月17日（水）曇りのち雨

ビテを立てて、20号墳全景と水車建物全景の写真撮影を行う。

5月18日（木）晴れ

オルソ撮影4回目。

北区西部の調査は大詰めである。石組周辺を完掘し、土層断面図や平面図を仕上げる。

南区西端の石組暗渠の検出を進め、平面図の作成も行った。

水車建物南端の所見を得るため、トレンチ2・3を設定し、掘削を行う。トレンチ2では、新たにCタイプの矢穴痕をもつ割石7を検出した。この割石のすぐ南に溝が見られる一方、割石の北側は一段低くなっている、埋土の状態から水車建物内部と考えられる。トレンチ3でも東西方向の溝の続きが確認されることから、水車建物の南限が想定できる。なお、トレンチ3では、8世紀中葉の須恵器を伴う土坑も確認された。

5月19日（金）曇りのち雨

南区西端の石組暗渠の延長を確認する。

トレンチ2・トレンチ3の掘削と土層断面図や平面図の作成を行う。

5月20日（土）曇り

20号墳の床面に、東西方向の断ち割りトレンチを設定して掘削する。写真撮影や土層断面図の作成を行う。最終的な検討の結果、20号墳には明確な外護列石や墳丘内列石はないことが明らかになった。

北区東部では、滝壺の北側に断ち割りトレンチを設定して掘削し、土層の観察や写真撮影を行った。

5月21日（日）晴れ

いよいよ作業も大詰めである。土層断面図や平面図の追記、補足を中心に作業を行う。

5月22日（月）晴れ

トレンチ2を東に拡張したところ、割石7に南接する東西方向の溝が北に屈曲し、その東側に南北方向の溝を検出した。

北区東部の石列や北区西部の石組遺構周辺を完掘し、各遺構の完掘状況を撮影する。水車建物西側半地下遺構第3面では、心棒支えの柱穴の下部を完掘した。

調査区全体の完掘状況を撮影した。

5月23日（火）雨

本日は発掘調査最終日だが、朝からあいにくの雨である。雨中で図面の補足や割石の観察を行う。また、梅雨が近いことを考慮して、調査区壁面の養生を入念に行なったのち、器材を撤収して、現地における調査を完了した。



第7図 最終日の調査風景

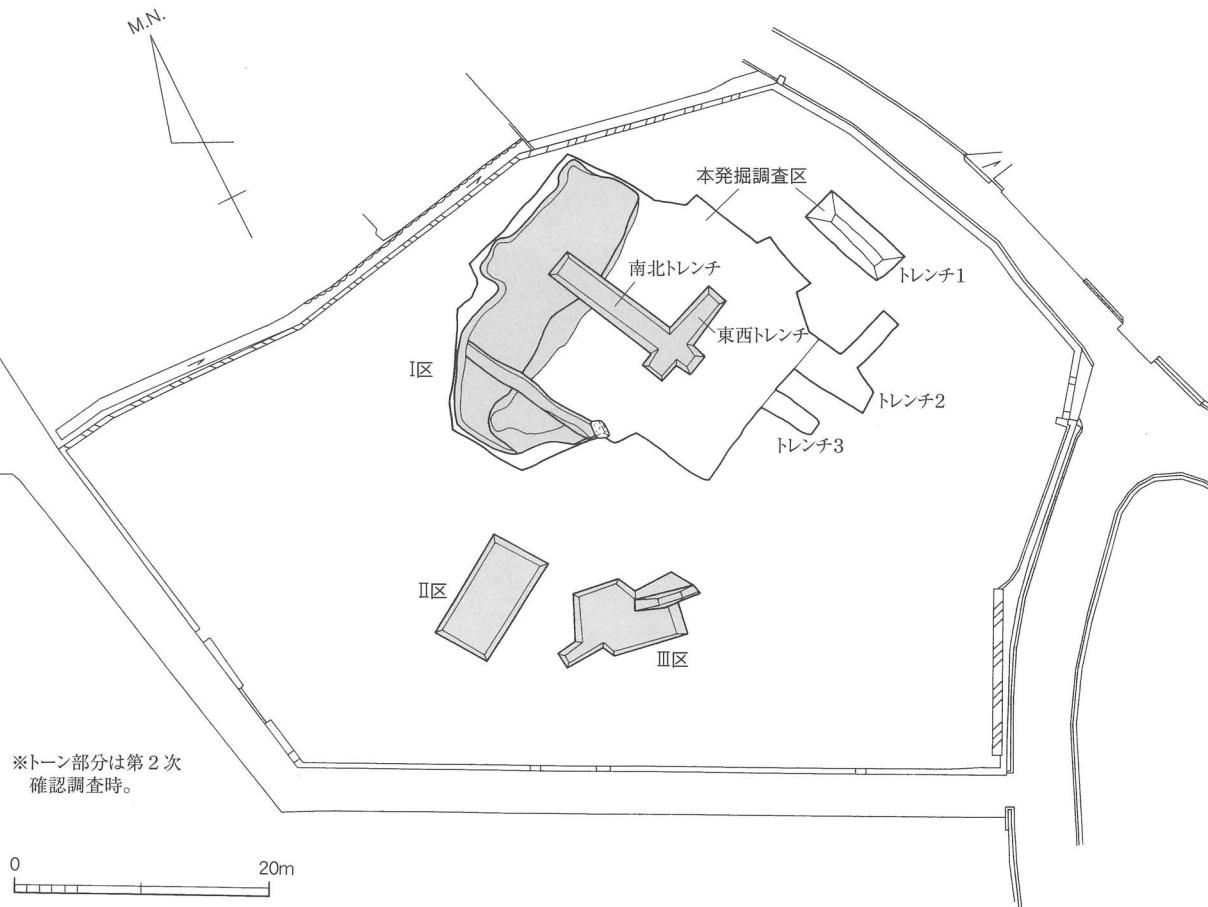
第4節 本発掘調査の方法

今回の調査地は、北西から南東に下る斜面地であり、計画された建築計画は、この斜面地に共同住宅を建設するというものであった。このため、建設工事に伴う掘削によって埋蔵文化財が損壊を被る範囲を対象として発掘調査を実施した（第8図）。なお、本発掘調査では、本市道路課設置のマンホール上面基準高（T.P.66.42m）から水準測量により得た数値を基準高として用いた。

本発掘調査における調査対象は、第2次確認調査時に「I区」と呼称した北東斜面部ならびに「I区西拡張部」と呼称した北西斜面部に加えて、南側平坦部分の水車建物跡である。本発掘調査時では、調査区の地区割を変更して、北側斜面部を「北区」、南側平坦部分を「南区」とした。北区は、中央付近に城山古墳群第20号墳の石室が検出されたので、20号墳を境として「北区東部」と「北区西部」に分割した。北区東部と北区西部には水車場関連遺構が展開していた。なお、北側隣接地との境界付近は急勾配なので、安全対策を講じる必要があったため、北側隣接地との境界から5m控えて調査区を設定した（第8図）。

一方、南区全域には水車建物跡が広がっていた。この水車建物跡の範囲を確定するために、さらに3基のトレンチ（「トレンチ1～3」）を設定した（第8図）。トレンチ1は、南区南東部において検出された排水用暗渠の方向を追求するために調査区東側に設けた。また、トレンチ2・3は、水車建物の南限を確認するために、南区南辺に南北方向で設定した。なお、トレンチ2は一部東に拡張したため、「T」字形を呈している。

この結果、北区は東西約22m、南北約6m、南区は東西約18m、南北約24mの範囲に及ぶ。北区、南

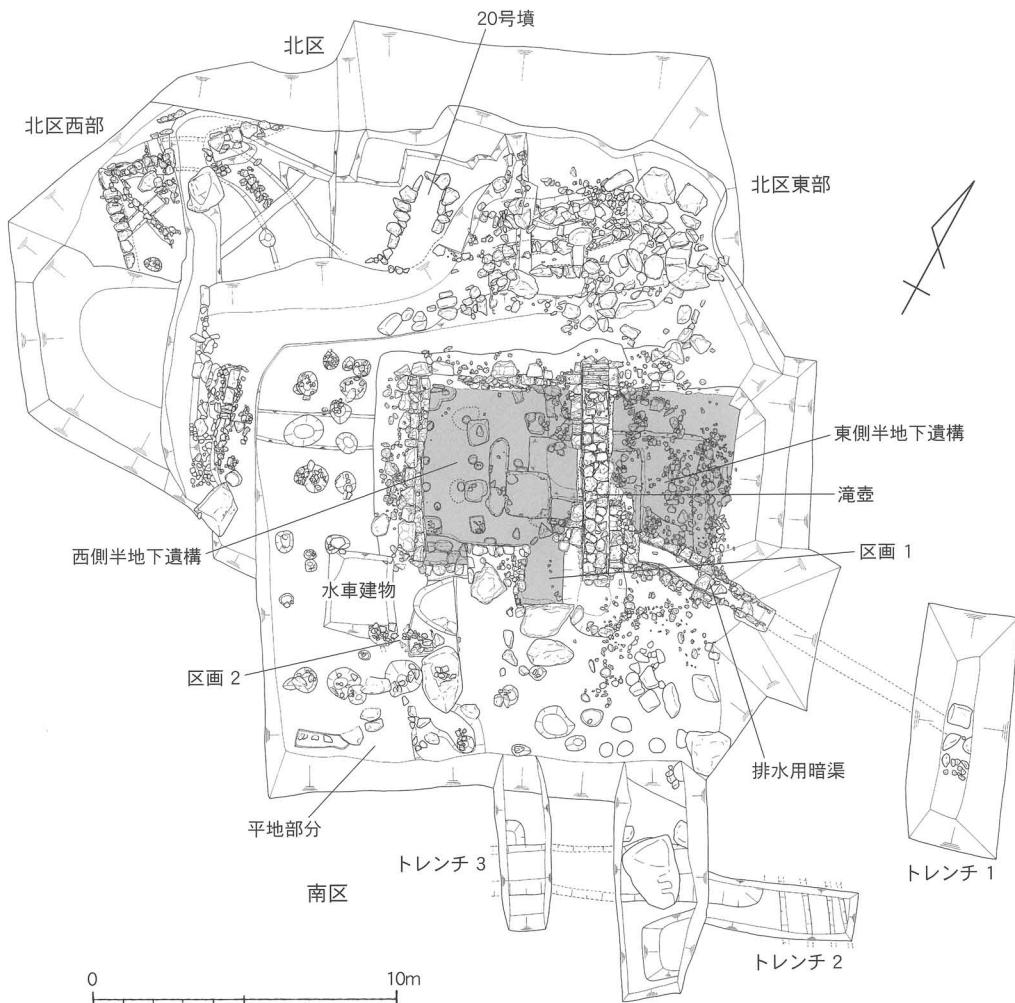


第8図 第2次確認調査および本発掘調査における調査区配置図（1／600）

区およびトレンチ1～3の発掘調査総面積は563.5m²となった。

ところで、当該地は、第1次確認調査後に既設物の解体・撤去が行われ、大型重機の自走を容易にするために整地がなされていた（図版4）。このため、本発掘調査では、調査区内の整地層を重機で移動して第1次確認調査時の旧表土を検出した上で、この表土層やその下の近代盛土も重機で除去してから人力掘削を行った。なお、北区は、工事掘削深度より上位で地山が検出されたため、発掘調査による掘削は地山の検出までとした。一方、水車建物部分は、滝壺や排水用暗渠についてはそれぞれの遺構の床面まで、半地下遺構については第3面直下まで掘削した。ただし、半地下遺構や滝壺の構築に伴う下部構造についての調査は、発掘時に滝壺や排水用暗渠の保存が協議されていたために断ち割り調査に留め、これらの構築石材の抜き取りは行わなかった。その後、滝壺の一部が敷地内に移設されることが決定し、調査後、中村石材工業株式会社によって解体された。また、第3面より下の真砂土からは絶えず湧水があったことから、洪積層まで断ち割ることはできなかった。なお、排土はすべて場内に仮置きした。

記録は、写真を35mm・4×5判の白黒・カラーポジフィルムを用いて撮影するとともに、デジタルカメラによる撮影も行った。実測図は、光波測距器を用いて調査区平面図を縮尺1/100で、遺構平面図や土層断面図を縮尺1/10ないし1/20で作成するとともに、花崗岩礫を用いた滝壺や排水用暗渠、半地下遺構等は、デジタルカメラを用いてオルソによる正射投影画像を作成し、図化を行った。この際、平面図には国土座標系のIV系の座標を投影させている。



第9図 調査区地区割図 (1/250)

第2章 遺跡をとりまく環境

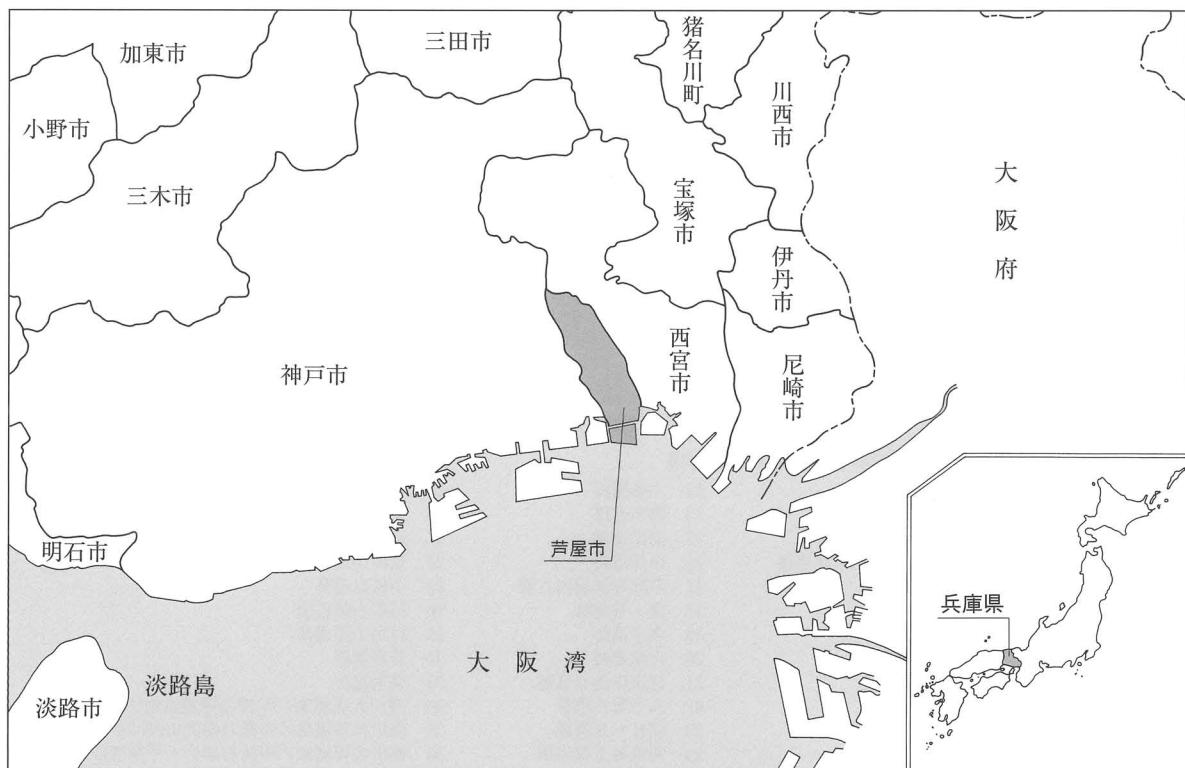
第1節 芦屋市の歴史的環境

今回の調査地点は、兵庫県芦屋市山芦屋町24番1、2、3、4、5、6に所在する。阪急電鉄神戸線芦屋川駅から北西に約700mの場所に位置し、現在は山手の閑静な住宅地となっている。本章では、調査地の地理的環境および歴史的環境を把握するために、芦屋市全域と調査地周辺の環境についてそれぞれ概観したい。

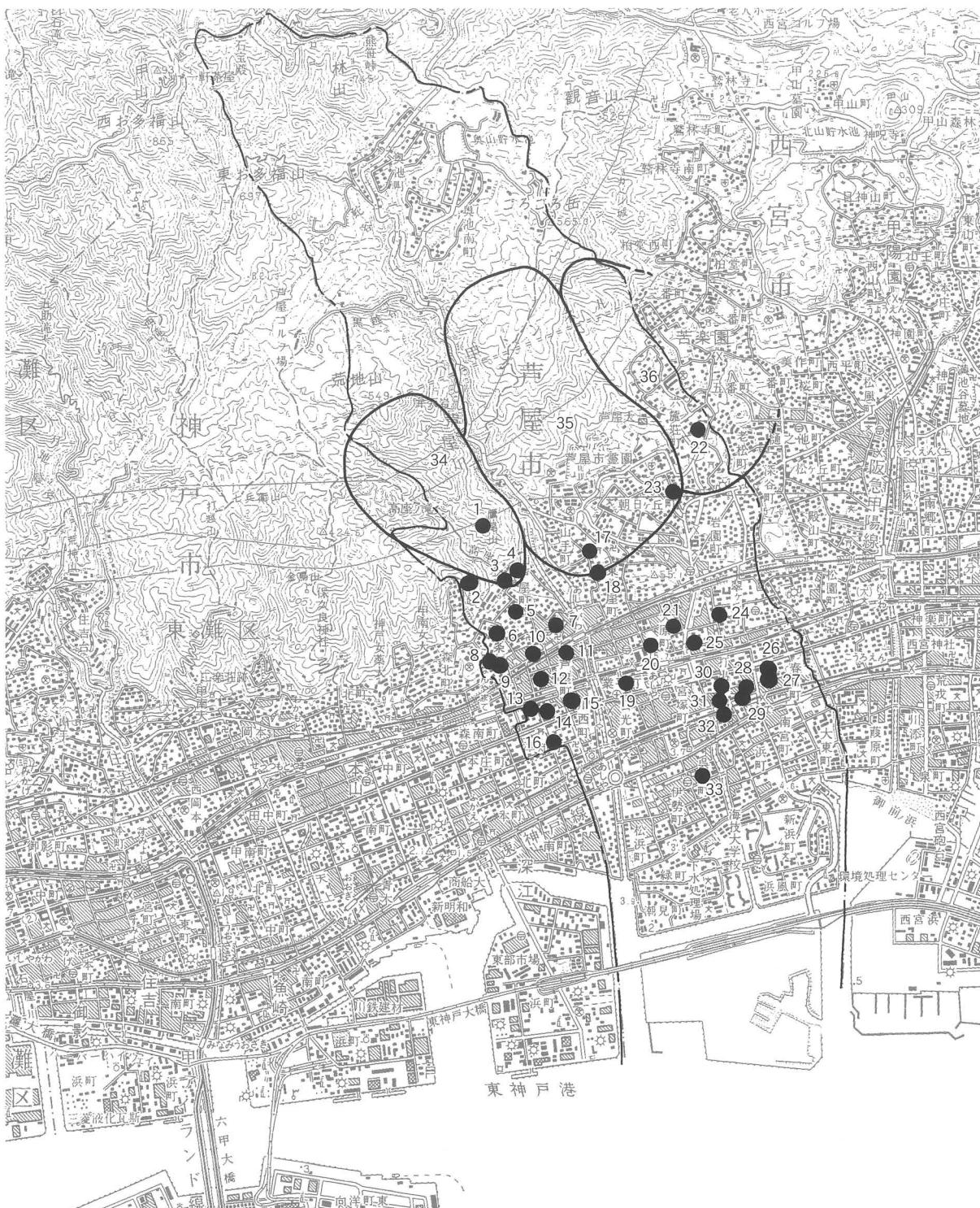
芦屋市は、兵庫県の南東部に位置する阪神間の住宅都市である（第10図、巻頭図版1）。市域の形状は南北に細長く、その規模は東西約2.5km、南北約8.3km、面積18.57km²を測る。市域の地形は、六甲山地と大阪湾に挟まれた北高南低の変化に富むものとなっており、山地・丘陵・台地・段丘・沖積扇状地・沖積低地・砂州・浜堤・砂浜が形成されている（第76図）。市域を流れる主要な河川としては、芦屋川と宮川がある。

現在の市街地は、六甲山地南麓の台地・丘陵部と神戸平野とも呼称される東西に細長い平野部を中心に行きかねて形成されている。市の推計人口総数は、平成19年（2007）8月1日現在、92,437人となっている〔芦屋市広報課2007〕。狭隘な平野部には、阪急電鉄神戸線、JR東海道本線（神戸線）、国道2号線、阪神電鉄本線、国道43号線、阪神高速国道3号神戸線・5号湾岸線が並行して通っており、東西交通の要衝となっている。さらに、平成22年（2010）には都市計画道路山手幹線が開通する予定である。

市内に分布する遺跡は、平成19年（2007）9月30日現在、137遺跡が周知されている。それらの内、



第10図 兵庫県と芦屋市の位置



- | | | |
|-----------------|-------------|----------------------|
| 1 城山遺跡 | 13 六条遺跡 | 25 久保遺跡 |
| 2 会下山遺跡 | 14 清水遺跡 | 26 堂ノ上遺跡 |
| 3 三条古墳群・山芦屋遺跡 | 15 前田遺跡 | 27 元塚 |
| 4 城山古墳群・芦屋川水車場跡 | 16 津知遺跡 | 28 金津山古墳 |
| 5 冠遺跡 | 17 芦屋神社境内古墳 | 29 小松原遺跡 |
| 6 三条会下遺跡 | 18 藤ヶ谷遺跡 | 30 打出小槌古墳 |
| 7 西山町遺跡 | 19 業平遺跡 | 31 打出小槌遺跡 |
| 8 三条岡山遺跡 | 20 大原遺跡 | 32 若宮遺跡 |
| 9 三条九ノ坪遺跡 | 21 打出岸造り遺跡 | 33 吳川遺跡 |
| 10 芦屋廃寺遺跡 | 22 八十塚古墳群 | 34 徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群 |
| 11 月若遺跡 | 23 朝日ヶ丘遺跡 | 35 徳川大坂城東六甲採石場奥山刻印群 |
| 12 寺田遺跡 | 24 阿保親王塚古墳 | 36 徳川大坂城東六甲採石場岩ヶ平刻印群 |

第11図 芦屋市内主要遺跡分布図（1／50000）

主要な遺跡について時代を追って概観する（第11図）。なお、遺跡の詳細は、『新修芦屋市史』本篇・資料篇1〔武藤・有坂・末中・村川編1971・1976〕および芦屋市文化財調査報告第1～70集等を参照されたい。芦屋市文化財調査報告については、本書の126～128頁にその目録を掲載している。

芦屋市域において最も古い遺跡は旧石器時代後期のもので、岩ヶ平・朝日ヶ丘・堂ノ上・打出小槌遺跡など、岩ヶ平台地および翠ヶ丘丘陵を中心に立地している〔武藤・有坂・末中・村川編1971・1976、大川・半澤1997、第8集〕。その一方で、沖積扇状地に立地する津知遺跡においても、翼状剥片が出土している〔第46集〕。

縄文時代の遺跡は早期から晩期まで認められるが、その立地は山地および丘陵に立地するもの（山芦屋・朝日ヶ丘遺跡など）、扇状地に立地するもの（芦屋廃寺・寺田・六条・前田・津知・業平・若宮遺跡など）に大きく分けられる〔武藤・有坂・末中・村川編1971・1976、網干・米田・山口1985、浅岡編1993、吉田・金森2006、森岡・竹村・辻2000、渡辺編2003、第8・27・30・32・38・39・43・62・65・68集〕。

弥生時代に入ると、前期から中期前葉では、寺田・清水・津知・若宮遺跡および金津山古墳下層など、比較的低地に立地している遺跡が目立つが、中期中葉から後期前半には、山地に立地する高地性集落である会下山遺跡・城山遺跡や、丘陵に立地する山芦屋遺跡など、高所に分布が偏る傾向が認められる〔森岡・竹村1999、森岡・村川1996、岡野2001、森岡2001a、丸山2003〕。一方、月若・寺田・芦屋廃寺・業平・打出小槌遺跡などでも遺構・遺物が確認されているが、その数量は少ない。後期後半になると、先に挙げた高所立地の集落は減少し、それとは逆に芦屋川右岸の扇状地を中心に遺跡群が形成される〔森岡1999b〕。

弥生時代の水田跡は、前田遺跡〔第52・70集〕や津知遺跡〔第34集〕で検出されており、扇状地縁辺部から沖積低地にかけて耕作地が形成されていたと推測される。

江戸時代には、「堂ノ上」（現在の楠町付近）から外縁付紐II式銅鐸が出土している〔武藤・有坂・末中・村川編1976〕。

古墳時代では、その初頭において、芦屋川右岸の遺跡群が引き続き居住域となっている。前期になると、三条岡山遺跡〔第36集〕や三条会下遺跡など丘陵・台地上の遺跡において堅穴住居跡をはじめとする遺構や遺物が認められるものの、扇状地においては遺構・遺物量が減少する。中・後期には再び扇状地上で遺構・遺物が顕著に検出されている〔竹村2002、森岡2002〕。また、中期から竈を造り付ける堅穴住居跡がみられるようになり、7世紀代には堅穴住居から掘立柱建物に移行している〔竹村・森岡1999〕。当時代の水田跡は、津知遺跡〔第34集〕や大原遺跡〔渡辺1999〕などで検出されている。

古墳は阿保親王塚古墳（前期）、金津山古墳（中期）、打出小槌古墳（中期）などの大型古墳や駒塚古墳（後期）が翠ヶ丘丘陵上に分布している。また、平成18年（2006）には三条岡山遺跡（第17地点）の確認調査で古墳の周溝の一部が検出され、そこから円筒埴輪片が数多く出土し、中期後葉（TK23型式前後）の須恵器が共伴した。後期には、業平遺跡において後期前半（MT15型式）の横穴式石室墳などが検出されている〔第62集〕。さらに、六甲山地南麓では、今回の調査対象である城山古墳群や三条古墳群、八十塚古墳群などの群集墳が形成される〔森岡1984、第4・5・11・13・20・22・33・54・63・67集〕。芦屋神社境内古墳も、本来、笠ヶ塚群集墳を構成していた横穴式石室である〔勇・藤岡1976〕。

古代令制下、芦屋市域は摂津国兎原郡域に含まれ、当郡には布敷・津守・天城・覚美・住吉・佐才・葦原（葦屋）・賀美の八郷が存在したが（『倭名類聚抄』卷六、摂津国第七十二）、その内の芦屋郷や賀美郷が市域にあったと考えられている〔森岡2002・2003a・2003b〕。この時期の集落跡は、芦屋廃寺・

月若・寺田遺跡をはじめとして芦屋川右岸の遺跡群で確認されている。さらに、これらの遺跡から検出された遺構・遺物の中には官衙的色彩の濃いものが目立ち、芦屋川右岸地域に寺院・郡衙・駅家が集中していたことが推測されている〔森岡1999a・2001b・2002・2003a・2003b・2007〕。具体的には、古代寺院としては、白鳳文化期に建立された芦屋廃寺がある〔寒川・森岡・竹村2001、森岡・竹村2006、第7集〕。郡衙としては、寺田遺跡（第90地点）において「大領」「少領」の墨書をもつ須恵器が出土したことから〔兵庫県歴博2002〕、当調査地点周辺が兎原郡衙の所在地と推定されている。駅家については、平安時代前期の大型建物跡が検出された津知遺跡（第2地点）〔第34集〕や、隣接する神戸市東灘区所在の深江北町遺跡（第9次調査）において「驛」の墨書土器が出土したことから、両遺跡周辺が葦屋駅家所在地の有力な候補地となっている〔山本編2002〕。さらに、月若遺跡と寺田遺跡では、芦屋廃寺跡出土の創建期瓦と同型式の单弁八弁蓮華文軒丸瓦や複弁八弁蓮華文軒丸瓦、均正忍冬唐草文軒平瓦が出土しており〔第62集〕、芦屋川右岸に分布する各遺跡の中に官衙に関連する施設があったようである。

墓跡では、藤ヶ谷遺跡において奈良時代の古墓が検出されている〔第48集〕。

遺物では、三条九ノ坪遺跡において白雉3年（652）を示すと考えられる「三 廿子年」の紀年銘をもつ木簡が出土している〔高瀬編1997〕。芦屋廃寺遺跡では、「寺」の刻印をもつ鉄鉢形の須恵器が8点出土している〔芦屋市教委2001〕。

古代後半～中世では、やはり、芦屋廃寺・月若・寺田遺跡周辺が居住域となっているようであるが、新たに六条・清水・前田・津知・船戸・打出小槌・若宮遺跡などにおいて集落跡に伴う遺構が検出されており〔渡辺編2003、第37・38・41・46・49集〕、集落遺跡数は増加している。また、古代末以降には、三条岡山・冠・久保・打出小槌遺跡や若宮遺跡など、丘陵や沖積地に立地する遺跡でも犁痕など耕作地に関連する遺構が数多く検出されており〔佐藤1999〕、耕作域が拡大していることがわかる。

16世紀に入ると、摂津豊島の土豪、瓦林正頼が鷹尾山（通称、城山）に鷹尾城を築くが、その山麓部に分布する城山南麓遺跡では、同時期の建物跡や火葬墓などが確認されている〔森岡1985b、竹村・辻2006・2007、第65集〕。

翠ヶ丘丘陵には、伝承墳として四ツ塚・牛廻し塚・笄塚・うの塚・宮塚・鞍塚・元塚・大藪小藪塚が分布している。これらの大半は、近現代の開発によって消滅している。その中で、元塚は発掘調査によって中世～近世に築造された塚であることが明らかとなっている〔第56集〕。

その後、芦屋地方は、天下統一を成し遂げた豊臣秀吉の直轄地となるが、元和元年（1615）の大坂夏の陣で豊臣家が滅びると、徳川家領となり、元和3年（1617）には、尼崎藩主の戸田氏鉄に与えられた。幕府は戸田氏鉄に大坂城の修築を命じた。そして、元和6年（1620）～寛永6年（1629）にかけて、西宮市から神戸市東部に及ぶ六甲山地南麓の山地および丘陵部において、大坂城再築に伴う石垣用石材の採石場が経営される。この採石場跡は、現在、「徳川大坂城東六甲採石場」と呼称され、市内の採石場は、岩ヶ平・奥山・城山の3つの刻印群に細分されている〔藤川1979、第40集〕。山中や市街地には当時の採石場跡や刻印石・矢穴石・割石などの関連石材が多数分布しており、岩ヶ平刻印群を中心に開発に伴う発掘調査が数多く実施されている〔第20・25・31・42・44・60・61・64・67集〕。また、石切丁場から切り出された石材は浜辺まで運搬され、大坂城までは大阪湾を介して運ばれたが、海浜部に位置する呉川遺跡では搬出されずに残された石材が見つかり〔藤川1991b、森岡・吉川1992〕、近年、宮川河口付近や西藏町でも石材が確認されている〔第60・61集〕。

寛永12年（1635）には、戸田氏に替わって青山氏が、宝永8年（1711）には松平（桜井）氏が尼崎藩

主となるが、その間つねに芦屋地方は尼崎藩領であった〔武藤・有坂・末中・村川編1971〕。明和6年(1796)には、市域に存在した四ヶ村の内、芦屋村・打出村は天領となり、三条村・津知村は尼崎藩領として明治維新を迎える。

近世後半から近代にかけての埋蔵文化財包蔵地としては、今回報告する芦屋川水車場跡がある。また、月若遺跡の東部では、複数の竈が検出されている〔浅岡編1993、第27集〕。市指定文化財である小阪家住宅は、阪神・淡路大震災によって全壊し、移築復元を前提として解体されたが、その際に発掘調査が実施され、当建物の建立時期が18世紀後半～末であることが解明されている〔芦屋市教委1996〕。

明治時代になり、慶應4年(1868)、天領である芦屋村・打出村は兵庫鎮台(改称して兵庫裁判所)の管下に入り、その後、第一次兵庫県に属した。残る三条村・津知村は、明治2年(1869)の版籍奉還により尼崎藩県となり、明治4年(1871)の廢藩置県によって尼崎県の管下に属した。同年11月には、尼崎県は第二次兵庫県に編入され、その結果、四ヶ村すべてが同一行政管下に置かれることとなった。

明治22年(1889)4月、町村制施行に伴い、四ヶ村は合併し、精道小学校の校名をとって、精道村が発足した。

交通に関しては、明治7年(1874)に大阪-神戸間の官設鉄道が開通し、大正2年(1913)には芦屋駅が新設された。また、明治38年(1905)の阪神電鉄の開通に伴い、打出駅・芦屋駅が開設された。大正9年(1920)には、阪急電鉄神戸線の開通によって、芦屋川停留所が開設された。昭和2年(1927)には、阪神国道(現在の国道2号線)が開通した。こうした交通事情の急速な発展を背景に、明治から昭和初期にかけて、住宅地化が急速に進んだ。

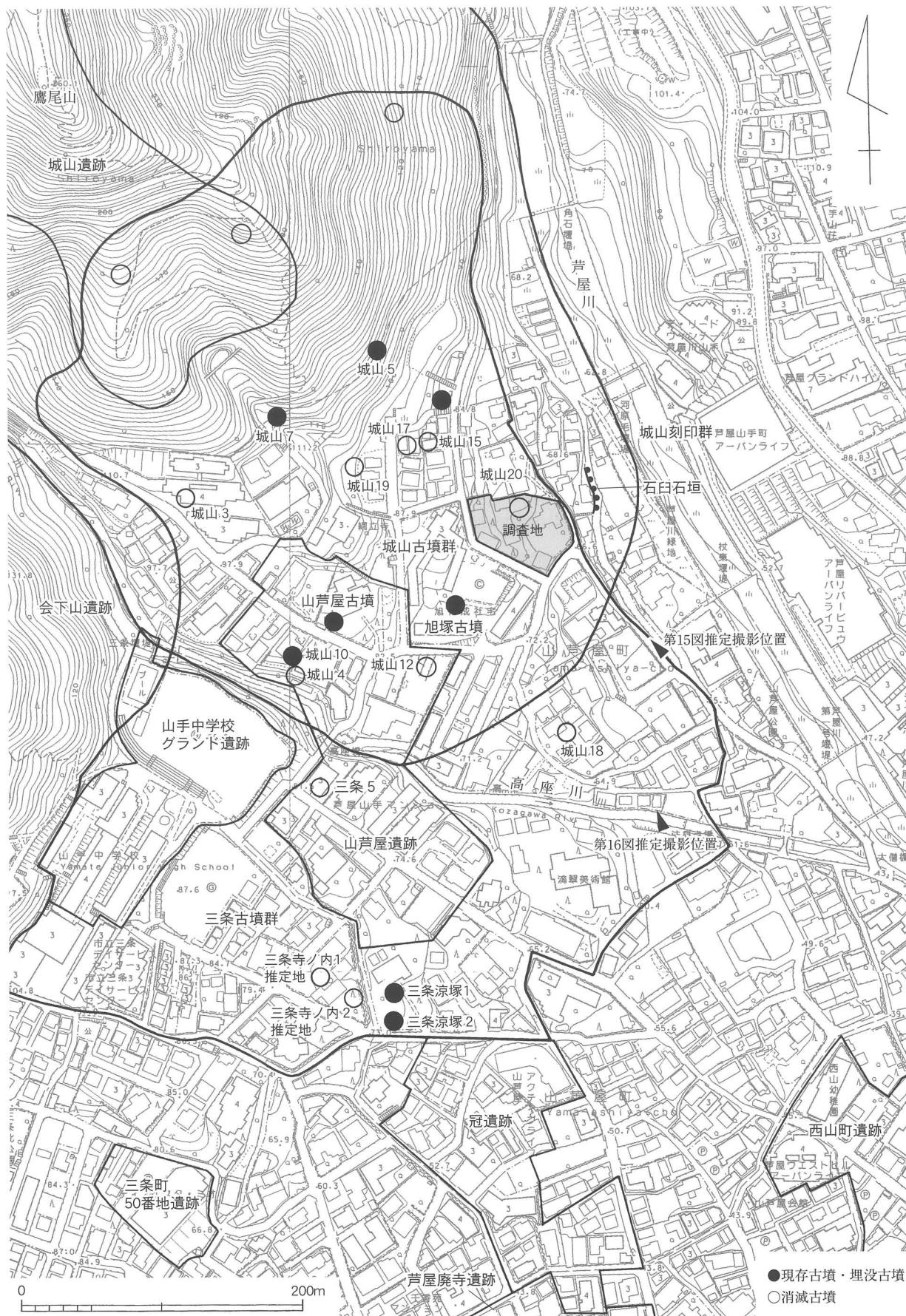
昭和15年(1940)11月10日には、市制施行に伴い、芦屋市が誕生した。

その後、太平洋戦争の戦災や戦後復興をはじめ、様々な出来事を経て現代に至る。このような芦屋市を平成7年(1995)1月17日午前5時46分に発生した阪神・淡路大震災が襲い、甚大な被害を受けた。その後、復興事業が推し進められたが、埋蔵文化財では住宅の再建をはじめとする復興事業に伴い、震災復興調査が激増した〔芦屋市教委2005a・2005b・2006a、兵庫県教委埋文事務所1996~2002、森岡・竹村2000、『阪神・淡路大震災と埋蔵文化財』シンポ2001〕。その際に実施された確認調査によって、市域の数多くの地点でそれまで存在が知られていなかった埋蔵文化財の包蔵が確認され、周知の埋蔵文化財包蔵地範囲の大幅な変更が必要となった。そこで、平成13年(2001)3月31日に『芦屋市埋蔵文化財包蔵地分布地図』〔第40集〕を刊行し、埋蔵文化財包蔵地の範囲を周知している。なお、膨大な復興調査の記録の中で、発掘調査報告書等によって公表されたものはほんの一部である。そのため、今後、報告書を刊行していくかなければならない。

第2節 調査地をとりまく環境

今回の調査地は、標高約66~81mに位置する。地形では段丘面上に立地しており(第76図)、現状では芦屋川右岸の高台に形成された住宅地となっている(卷頭図版1、図版1)。

本調査地は、城山古墳群および徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群の分布範囲内に位置している(第12図)〔兵庫県教委2004、第40集〕。また、『新修芦屋市史』資料篇1によれば、城山南麓遺跡の推定分布範囲に含まれている〔村川・森岡1976〕。さらに、今回、近世~近代に芦屋川水系に展開する当地域の産業を担った産業用水車場群の中の一ヶ所が確認され、新規の埋蔵文化財包蔵地「芦屋川水車場跡」



第12図 調査地周辺遺跡分布図 (1/4000)

として周知された（『兵庫県遺跡地図』遺跡番号070146として登録）。

このように調査地点付近は、帰属する時代や性格に関連付けて設定された複数の埋蔵文化財包蔵地が重複して分布している。そのような中で、今回の調査地点名は、当該地に包蔵される埋蔵文化財を予測した上で最も適切なものを一つ選んで、城山古墳群（野村不動産地点）と名付けられた。なお、発掘調査の結果は、上記の埋蔵文化財すべての内容を含んでいた。具体的には、「城山古墳群」に伴う城山古墳群第20号墳、「城山刻印群」に伴う矢穴痕をもつ割石、「芦屋川水車場跡」に伴う水車場関連遺構、「城山南麓遺跡」に伴うと推定される石組遺構等が挙げられる。奈良時代の土坑については、「城山南麓遺跡」に関連する遺構なのか、「城山古墳群」に関連する遺構なのか、検討を要する。

一方、本書の名称は、調査地を重複して含みこむ複数の埋蔵文化財包蔵地の中から、発掘調査記録において最も大きな比重を占めた「芦屋川水車場跡」を選択して名付けた。

調査地周辺の埋蔵文化財包蔵地としては、北方に弥生時代の高地性集落である城山遺跡、室町時代の山城である鷹尾城跡、西方に縄文時代を主な時代とする山芦屋遺跡、古墳時代後期から飛鳥時代の群集墳である三条古墳群が近在している（第12図）。

次に、本調査地に重複して分布する埋蔵文化財包蔵地について、各々説明する。ただし、芦屋川水車場跡については、次節で改めて説明したい。

1. 城山古墳群

城山古墳群は、現在の大字城山と山芦屋町にまたがって所在している古墳時代後期から白鳳文化期の群集墳である〔森岡1984〕。鷹尾山（城山）南斜面から芦屋川を東限に、支流である高座川を西限および南限として分布している（第12図）。また、高座川を境界線として、その西方には、同時期の群集墳である三条古墳群が分布している。

城山古墳群・三条古墳群は、本来、数十基もしくは百基を超える古墳から構成されていたと推測されるが、その大半は近現代の宅地開発で消滅もしくは埋没しており、既往調査では19基の古墳が確認されているにすぎない。具体的に古墳名を記すと、旭塚古墳（城山古墳群第1号墳）、山芦屋古墳（城山古墳群第2号墳）、第3～10号墳、第12～20号墳である。なお、第11号墳は、発掘調査によって古墳ではないことが明らかとなっている〔森岡1982c〕。これら消滅・埋没した古墳の状況については、大正～昭和の地誌類等の記載に認めることができる。例えば、昭和17年（1942）頃より芦屋市内の遺跡踏査を地道に続けた吉岡昭氏の著書『考古隨録』〔吉岡1944b〕によれば、その中の「城山山麓遺跡地図」に61基の古墳が記されている。特に今回の調査地点の西方付近には古墳分布の密集部が認められる。地誌類における当古墳群の記載としては、そのほかに、『西摂大觀』郡部〔仲編1911〕に記された「コンコン塚」「シヅメ塚」「石窟塚」「鳥塚」、『武庫郡誌』〔武庫郡教育会1921〕に記された「涼塚」「鳥塚」「コンコン塚」、『芦屋郷土誌』〔細川1963〕に記された「涼塚」や小字「塚穴の場」にあった多数の古墳などが挙げられる。なお、これらの塚名の中には、固有の古墳を示すものではなく、群集した横穴式石室墳の総称を指しているものも含まれているようである〔森岡1984〕。

これまでに、旭塚古墳、山芦屋古墳、城山古墳群第3・4・10・15・17・18・19・20号墳が発掘調査されている〔武藤・森岡1977、勇・藤岡1978、森岡1976・1977a・1977b・1979・1982a・1984・1985b・1986a、瀬川・森岡1987、森岡・竹村2005、竹村・辻2006、竹村・辻2007、本書〕。それらの成果からは、本古墳群が6世紀後半から7世紀後半にわたって造営されたことが明らかとなっている。構成墳



第13図 城山古墳群第18号墳

には、大型横穴式石室を主体部とする山芦屋古墳や終末期古墳と考えられる旭塚古墳、多角形墳である第3号墳などがある。堅穴系石室を主体部とする第18号墳は天武朝まで下るものと考えられており、市内で最も新しく築造された古墳と認識されている（第13図）。また、武器・馬具を副葬するものが認められる（旭塚古墳、山芦屋古墳、第4・15号墳）。さらに、渡来系氏族に関連すると考えられている竈形土器が城山南麓遺跡と第10号墳から出土している〔勇・藤岡1976、森岡1982a・1984〕。三条古墳群においても共

通する特色が認められ、両古墳群ともに渡来系氏族との関連が推測されている〔森岡2002〕。

当群集墳が造営された時期の集落跡としては、本古墳群の南方、芦屋川右岸の扇状地を中心に分布する月若・芦屋廃寺・寺田・西山町・三条岡山・三条九ノ坪などの諸遺跡がある（第11図）。

今回の調査地点は、城山古墳群の分布範囲の中で東部にあたり、芦屋川が形成した河岸段丘の端部に位置している。周辺では、南西方に旭塚古墳、北西方に第15・17号墳が分布している（第12図）。調査前の状況では宅地造成による地形改変が著しかったため、古墳の分布を視認することができなかつたが、発掘調査の結果、横穴式石室墳が新たに検出された。当古墳は、「城山古墳群第20号墳」と命名された（本書第3章第1節1）。

2. 徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群

徳川大坂城東六甲採石場は、江戸幕府によって元和6年（1620）～寛永6年（1629）にわたって実施された大坂城再築事業に伴う石垣用石材の採石場跡で、六甲山地東南麓地域（西宮市～神戸市灘区）に分布している。また、刻印石の分布をもとに、6つの刻印群（甲山・北山・越木岩・岩ヶ平・奥山・城山刻印群）に細分されている。その中で芦屋市域に分布するものは、岩ヶ平・奥山・城山の3つの刻印群となっている（第11図）。

城山刻印群は、芦屋川西岸の城山山塊に分布しており、今回の調査地もその分布範囲に含まれている。これまでに行われてきた分布調査によって、刻印石や矢穴石、割石が確認されており、刻印の種類から、日向佐土原藩島津右馬頭忠興、豊後臼杵藩稻葉彦六典通・稻葉民部少輔一通、丹波福知山藩稻葉淡路守紀通らの採石丁場跡があることが明らかとなっている。なお、当刻印群における発掘調査件数は、市内に分布する岩ヶ平刻印群や奥山刻印群と比べると少ないが、城山南麓遺跡C・D・E地点で検出された調整石の母岩のように地中に完全に埋没した石材があることから〔森岡・坂田2003〕、数多くの関連石材が現在も地中に埋没していると推定される。

今回の調査地は、山地と山麓部にかけて、南北約1800m、東西約850mの分布範囲をもち、最高部と最低部の標高差が450mを超える城山刻印群の中で、南端の山麓部に位置する。発掘調査の結果、調査地からは、土坑に伴う割石2石が検出された（本書第3章第1節3）。

3. 城山南麓遺跡

本遺跡は、大字城山と山芦屋町にまたがって分布しており、鷹尾山（通称、城山）の山麓部に立地している。本遺跡からは鷹尾山山頂付近に分布する城山遺跡〔村川・森岡1976、森岡・祭本1985、第1集〕と同時期である弥生時代中期後葉から後期前葉の遺構が確認されており、両遺跡が密接に関連しているものと考えられる。検出された遺構としては、城山南麓遺跡（C・D地点）において弥生時代中期後葉～後期前葉の溝等が挙げられる〔竹村・辻2006・2007〕。

16世紀には、摂津豊島の土豪、瓦林正頼が鷹尾山山頂に鷹尾城を築くが〔浅岡1981、山上1982〕、城山南麓遺跡（A地点）において同時期の建物跡や火葬墓などが検出されている〔森岡1985b〕。これらの遺構の性格は、山城（鷹尾城）と対になる平城と考えられている。

なお、昭和17年頃、吉岡昭氏が城山南麓遺跡付近を踏査して採取した石器類の中には縄文時代の石匙などが含まれている〔吉岡1944a・1944b、若林・武藤・村川・森岡・上田1976〕。これについて、本遺跡西方には、縄文時代早期～晩期の集落跡である山芦屋遺跡が近在しており〔森岡1982b・1982c、網干・米田・山口1985〕、本遺跡においても縄文時代の遺構・遺物包含層が存在していると推測される。

一方、城山南麓遺跡は、城山古墳群の分布範囲と大半が重複しているために、城山南麓遺跡として発掘調査を実施した地点から城山古墳群を構成する古墳が検出された事例もある（城山南麓遺跡A地点における城山古墳群第15号墳〔森岡1985b〕、城山南麓遺跡B地点における城山古墳群第17号墳〔森岡1986a〕など）。

今回の調査で検出された遺構の中では、北区西部において検出された石組遺構が鷹尾城期まで遡る可能性がある（本書第3章第1節4）。しかし、出土遺物の中で中世に帰属するものは、極少量しか確認されていない。

第3節 六甲山地南麓と芦屋川水車場跡

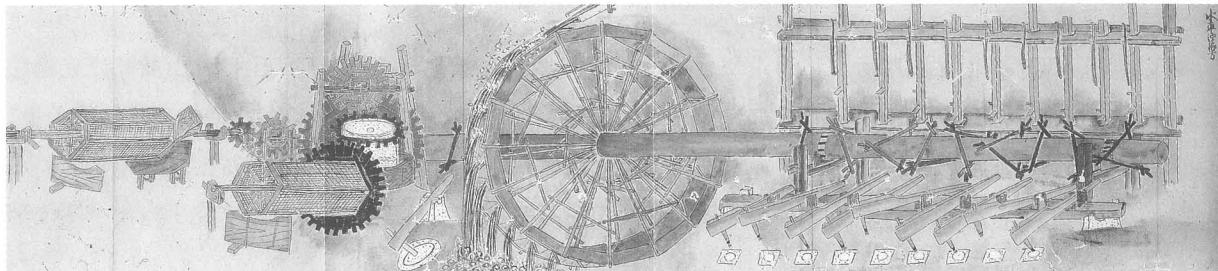
1. 六甲山地南麓の水車

六甲山地南麓では、近世になって、大都市・大坂や神戸の近郊で新たに興った産業と結びついて、水車産業が盛行した。これは、六甲山地を源流とする河川の水量と急流を活かしたもので、「灘目の水車」として良く知られた。本地域における水車の歴史は、元禄年間（1688～1704）に菟原郡野寄村（神戸市東灘区西岡本）に設置された6軸まで遡るといわれており〔小林1988〕、それ以降、近現代まで多数の水車場が営まれた。

本地域の水車が行った主な作業には、絞油・精米・粉挽があった。ここでは、各作業に対応する水車を「絞油水車」「米踏水車」「粉挽水車」と呼ぼう。絞油水車は、農村で生産された菜種や綿実から油を絞った。これらの植物油は、江戸時代の照明用灯油であり、日常生活の必需品であった。しかし、明治時代に入って、石油が輸入・普及することにより、絞油水車は急速に衰退した。

米踏水車は、酒造用の精米を行った。本地域では、17世紀の終わり頃、灘目三郷（今津郷・上灘郷・下灘郷）が成立し、酒造が盛んになった。天明5年（1785）の江戸入津樽数の約40%が灘目からのものであり〔八木・石田1971〕、その後、19世紀中頃には60%に達しているが、その大量生産を背後で支えた技術的条件の一つに水車による精米が挙げられる。

明治～大正時代には、今津郷・西宮郷・東郷（魚崎郷）・中郷（御影郷）・西郷から成る灘五郷を中心



第14図 水車新田（兵庫県神戸市灘区）の絞油水車（「絞油水車器械の図」〔新修神戸市史編集室 1986〕）

に、酒造がより一層発展する。それに伴い、明治になっても六甲南麓地域の多数の水車がその精米を担っていた。しかし、第一次世界大戦（1914～1918年）後に小型電動機が電力精米機として応用され、普及した結果、米踏水車は必要でなくなった〔小林1988〕。

粉挽水車は、小麦の製粉を行った。これは素麺業に結びついているが、本地域では寛政9年（1797）の一軒を初出とし、明治初年から中期にかけて素麺業が盛行した〔小林1988〕。「灘目素麺」としてよく知られ、江戸時代の『広益国産考』などにも紹介されている。しかし、大正年間に播州素麺の進出に圧倒されたことを主な要因として衰退した。

以上のように、六甲山地南麓の水車は、本地域が大都市近郊に位置することやその地形を活かして、17世紀末より盛行するが、近代に入って、産業の衰退や動力の近代化の波に追われ、急激に衰退する。さらに、かろうじて残っていた水車場も、昭和13年（1938）の阪神大風水害によって、その多くが被災し、復旧されることなく廃絶した。太平洋戦争後に残った水車は、アルミニウムやコルクの粉など、特殊な製粉を細々と行っていたが、昭和42年（1967）の水害で大きな被害を受け、やはり復旧されることはなかった。

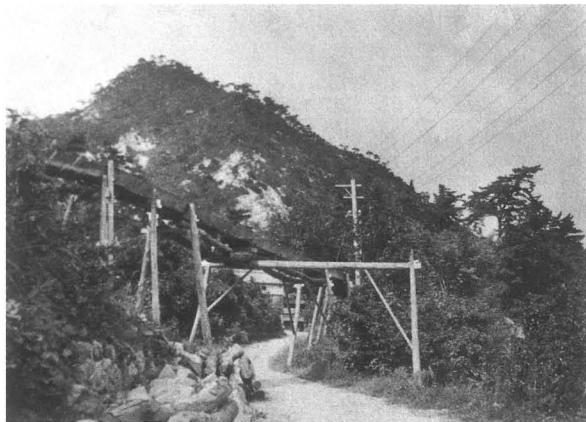
そして、住吉川の支流西谷川沿いの焼ヶ原に残っていた最後の1輌が昭和54年（1979）に火事で焼失したことにより、灘目の水車の歴史は終わる。

2. 芦屋地域の水車

六甲山地南麓に位置する芦屋市域においても、かつて、数多くの水車場が営まれていた。芦屋地域の水車については、藤川祐作氏が1980年代初頭の聞き取り調査の成果を公表している〔藤川1982〕。なお、藤川祐作氏は、今回の調査地点にあった水車場について、神戸市西出町の油問屋井上善右衛門家の「日向屋の車」と呼ばれるもので、217臼が稼働していたことを聞き取っている〔藤川1991a〕。さらに、1990年代前半には、和田秀寿氏による一連の研究がある〔和田1992・1993a・1993b・1993c・1994〕。ここでは、和田氏の文献に基づいて記していく。

本地域の水車に関連する最も古い記録は、宝永4年（1707）の打出村善四郎による水車設置の願書である。それ以後、18世紀前半に水車設置の記録が幾つか残っているが、これらの水車の具体的な作業内容は不明である。

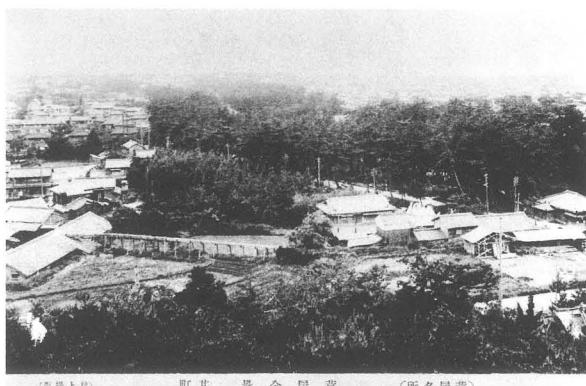
18世紀後半の記録では、水車の作業内容をある程度把握することができる（第1表）。例えば、明和6年（1769）の『芦屋村差出明細帳』には、芦屋村に絞油水車が6輌、米踏粉挽水車が5輌あったことが記されている。また、天明8年（1788）の『御巡見様御通行御用之留帳』には、芦屋村に絞油水車が10輌、粉挽水車が1輌、三条村に米踏水車が2輌あったと記載されている。両者に記載された水車の作業内容と輌数からは、1769年から1788年までの20年足らずの間に絞油水車の数が増加していることが確



第15図 大正9年（1920）の本調査地の水車場（道の奥の建物、推定撮影位置を第12図に図示）



第16図 大正時代における城山南麓の水車場
(撮影推定位置を第12図に図示)



第17図 芦屋市東芦屋町付近の水車場（北東から）

認でき、18世紀後半に絞油業が盛んであったことが推測できる。

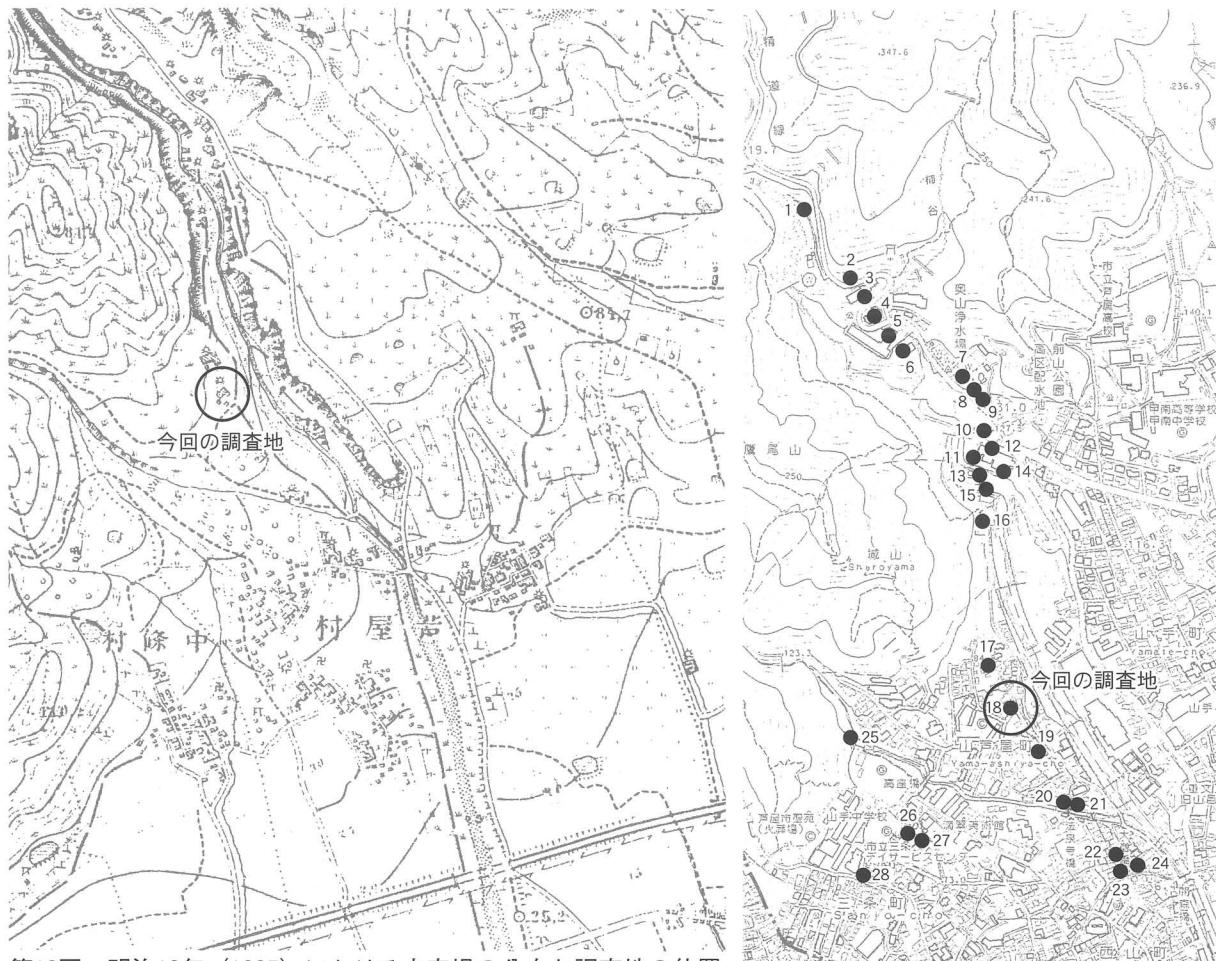
安政4年（1857）の『芦屋川水車絵図』には、22輌の水車と水路等が記されている（巻頭図版6）。その中には、芦屋川から引水したものが19輌（芦屋村）、高座川を利用したものが3輌（三条村）みられる。さらに、本調査地の水車場と推定されるものも描かれている（巻頭図版6）。

このように、近世は絞油や精米の産業用水車が主体を占めていたが、明治になると家内工業的な製粉業用の水車へと変わっていく。明治時代以降の水車場の動向は、地形図に記された水車房記号（太陽）から推測することができる。これによると、芦屋村と三条村を合わせた水車房記号の数は、明治18年（1885）には15ヶ所、大正3年（1914）には10ヶ所、昭和7年（1932）には5ヶ所と推移している（第2表）。この数値からは、芦屋地域においても水車場が減少していく様子を読み取ることができる。なお、近代における水車の名称や作業内容については、藤川祐作氏の研究〔藤川1982〕をもとに和田秀寿氏が作成した第2表で知ることができる〔和田1994〕。

その後、明治41年（1908）以降、電気の供給によって、水車による作業は、次第に電動機にとってかわられる。さらに、昭和6年（1931）、精道村の村営水道が芦屋川上流から引水する計画が持ち上がり、水車稼動に影響を及ぼすことが懸念された。そこで、水車所有者に稼動水車報償金と在来水路管理報労金が支払われ、水利権が解消された。その際、ほとんどの水車が稼動を停止したが、奥山浄水場の北側にあった3ヶ所の水車のみ、戦前まで稼動した。これらの水車では、松根油の搾油などが行われたが、戦後に廃業した。

以上のように、本市域では数多くの水車が稼動し、近世から近代にかけて本地域の地場産業を支えたが、現在、地上に残っている水車場はまったくない。今では、地元に言い伝えられた「金兵衛車やけ車」の伝説〔竹中1932、古市1960、田辺・位原・渡部・岩本・森岡1979〕や市内各所の石垣にはめ込まれた水車場に伴う石臼（図版2）、水車場に関連する水路等に、その面影を偲ぶことができるのみである。

そのような中、今回の発掘調査によって水車場跡が検出されたことは、近世から近代にかけての本市の歴史を検証する上で重要な成果であった（本書第3章第1節4）。



第18図 明治18年（1885）における水車場の分布と調査地の位置
(1 / 15000)



第19図 大正3年（1914）における水車場の分布と調査地の位置
(1 / 15000)

第20図 芦屋川西岸の水車場推定位置図
(1 / 15000、[和田1994] から引用、一部改変。)

第1表 宝永4年(1707)～万延元年(1860)の新規水車(水車番号は第20図と対応。[和田1994]から引用、一部改変。)

年代	水車台数	設置場所	所有者	推定水車場
1707 (宝永4年)	不明		打出村善四郎	
1712 (正徳2年)	1	芦屋村東川上二之井手	打出村善八	
1720 (享保5年)	1	芦屋村東川上二之井手	大坂山田町播磨屋与兵衛	
1721 (享保6年)	2	高座谷	三条村そよの祖先 茂兵衛	26・27
1776 (安永5年)	2 (米踏)	芦屋村冠郷川(横川) 東縁	芦屋村九左衛門	
1776 (安永5年)	1 (米踏)	芦屋村字かいもり	芦屋村八左衛門	20か21
1779 (安永8年)	1 (粉挽)	三条村	三条村新兵衛	
1795 (寛政7年)	5	東川井堰口上	芦屋村太兵衛	
1814 (文化11年)	2 (再建)	高座谷	三条村そよ	
1814 (文化11年)	1		三条村作兵衛	
1815 (文化12年)	2 (米踏)	芦屋川の上流字ふしみ	芦屋村八郎兵衛	
1833 (天保4年)	3	一之井手上北坂	芦屋村利平治	
1846 (弘化3年)	1	一之井手上西縁	芦屋村九左衛門	
1854 (安政元年)	1	三条村涼塚	三条村八郎兵衛	
1860 (万延元年)	1	芦屋村字かわらけ	芦屋村又左衛門	15か16

第2表 芦屋川西岸および水車谷の水車概要(水車番号は第20図と対応。[和田1994]から引用、一部改変。)

番号	明治26年水車見取図 水車主	所在地	明治30年水車引水契約書 水車主	明治18年 水車房	大正3年 水車房	昭和7年 水車房	水車名称	作業内容
1	井床菊藏	字奥山	猿丸善之助					
2	猿丸又左エ門	字角石	猿丸又左衛門					カキガラ製粉
3	西川又四郎	字角石	西川又四郎					
4	増谷茂兵衛	字角石	増谷茂兵衛					
5	井床芳松	字角石	貝柵市兵衛					
6	喜田清左エ門	字角石	喜田清左衛門					
7	井床菊藏(井床村蔵)	字角石柿谷口	塚本善次郎	1				製紙
8	増田文三郎	字角石柿谷口	増田文三郎				伊勢屋の車	製粉
9	増田文三郎	字角石柿谷口	増田文三郎					
10	猿丸吉左エ門	字角石旧かわらけ	塚本善次郎				猿丸弁治の車?	精米
11	喜田清左エ門	字角石旧かわらけ	喜田清左衛門					
12	益田太三郎	字角石旧かわらけ	益田ひさ					
13	助野長次郎	字角石旧かわらけ	助野長次郎					
14	助野長次郎	字角石旧かわらけ	助野長次郎				大利の車?	
15	井床菊藏	字角石旧かわらけ	大利平吉					
16	久保清兵衛	字角石旧かわらけ	久保清兵衛	1	1			精米
17	井上善右衛門	字かわらけ	助野長次郎	1			日向屋の車	精米
18	益田信三郎	字かわらけ	益田信三郎	1		1	益田屋の車	精米
19	阪本平助	字かわらけ	坂本平助	1	1		坂本の車	精米
20	猿丸又左エ門	字かわらけ	猿丸又左衛門					精米→綿?
21	猿丸吉左エ門	字かわらけ	猿丸吉左衛門	1				
22	山村伊左エ門	字大そ、旧芝之欠	山村伊左衛門					
23	山村伊左エ門	字大そ、旧芝之欠	山村伊左衛門	1			松田の車?	精米
24	山村伊左エ門	字大そ、旧芝之欠	山村伊左衛門	1			ハラカゲ車(凧)	精米
25		字塚穴之場						
26		字寺之内						
27		字寺之内						
28	増谷	字寺之内				1		
29		字寺之内						精米
30		字為之前						
31		字五反田				1		精米

第3章 発掘調査の概要

第1節 遺構

当該地は、北西から南東に下る斜面地であったので、第2次確認調査では、当該地西部の東に下る斜面と、北側斜面からその南側の平坦面にかけてトレーニングを設定した。第2次確認調査の所見を受けて、本発掘調査では、北側斜面と南側平坦面を調査対象とした。なお、本発掘調査時には、北側斜面部分を「北区」、南側平坦部分を「南区」と呼称した。これらの調査によって北区中央付近において横穴式石室を主体部とする城山古墳群第20号墳を新たに発見したほか、北区東部において、石列3条と溝1条を、北区西部において、建物石列1基と石組遺構1基、溝4条などを確認した。また、南区では、芦屋川水車場跡に伴う水車建物跡1棟と古代の土坑1基を確認した。また、第2次確認調査時に「Ⅲ区」と呼称した当該地西部で、徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群に関連する割石を検出した。なお、これらの遺構の内、北区東部と北区西部で確認した石列や建物石列等は、南区で確認した水車建物跡と有機的な関連を有する水車場関連遺構と捉えることができる。これらの遺構の帰属年代は、古い順に、古墳時代後期の城山古墳群第20号墳、古代の土坑、江戸時代初頭の徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群の関連石材、近世後期から近代の芦屋川水車場跡に伴う水車場関連遺構である。以下、帰属年代ごとにそれぞれの遺構について記述する。

ところで、これらの遺構は、概ね現表土直下で検出されている。しかも、それぞれの遺構の基盤が洪積層ないし谷埋積土であるため、遺構の上下に包含層はほとんど形成されていない。このため、調査地内において共通する土層は表土と基盤層のみであったことから基本土層は設定せず、各遺構の記述の際に、それぞれの遺構に関わる土層を提示することにした。

1. 城山古墳群第20号墳

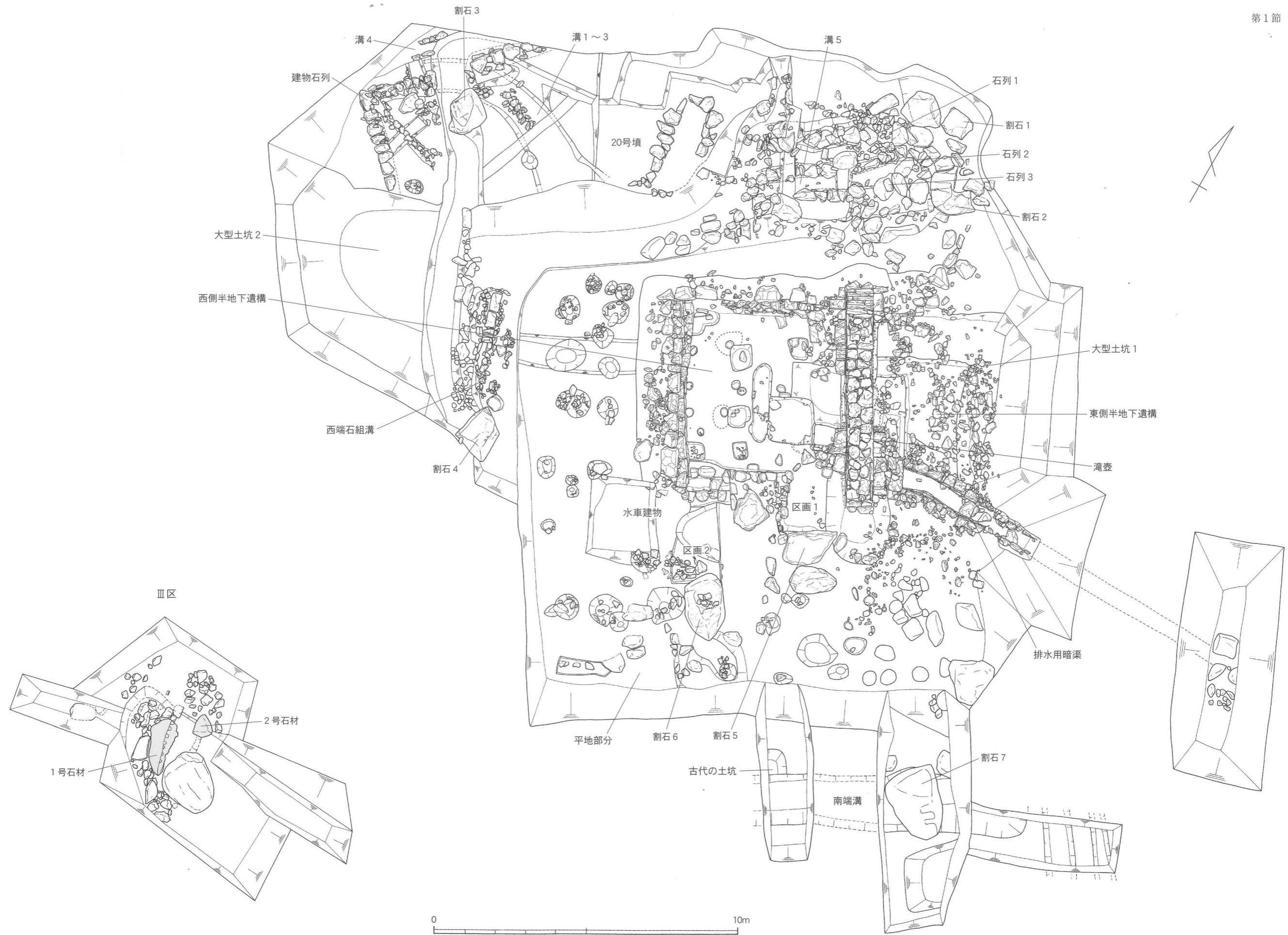
従来、城山古墳群では第19号墳までの古墳が周知されていたので、第2次確認調査時に北区の中央付近で新たに確認された古墳は、「城山古墳群第20号墳」と命名された（以下、「20号墳」と記述する）（第22～25図、巻頭図版3、図版6～9）。

（1）立地

20号墳は、当該地と北側隣接地の境界付近の庭園部分に埋没していた。この付近は、煉瓦積みの構築物を支柱にして隣地との境界に擁壁を構築し、この構築物を埋める厚さ2m近い近現代の盛土層（第23図1層）が形成されていた。盛土を除去したところ、標高67.5～69.0m付近に幅20m奥行き4mほどのテラスが現れた。このテラスは緩やかに南に傾斜し、その南端は比高差1.5m程度の崖面になっていた。20号墳はこのテラスの西寄りに位置しており、テラスの北端で隣地との境界から約8.5mの位置に石室の奥壁が検出され、開口部が崖面直上に達していた。

（2）墳丘

第2次確認調査時に探入した1bトレーニングの南延長部分南端が20号墳の奥壁裏面に接している。20号墳の墳丘盛土や石室掘形埋土、構築基盤層等の土層は、この1bトレーニング南延長部分西壁に加えて、20

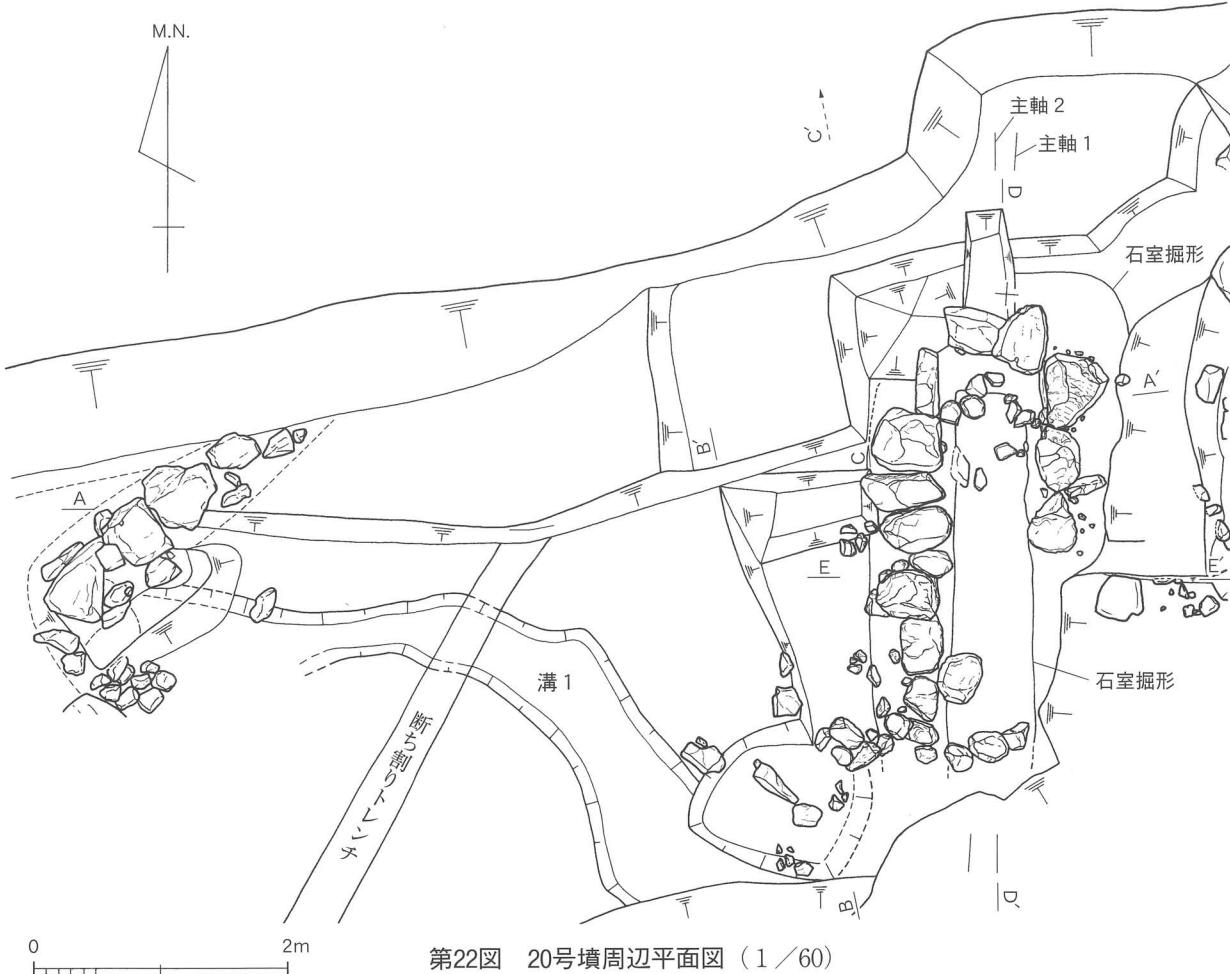


第21図 遺構配置図 (1/120)

号墳西側の南北方向の土層観察用土手東壁と20号墳から北区西部に及ぶ調査区北壁によって検討を行った。また、石室内埋土や床面は、石室検出時に設定した主軸1を基準にして、南北方向および、これに直交する東西方向の観察を行った。なお、これらの土層断面の位置は、第22図に示している。

上記の土層断面の観察から、20号墳とその周辺部分の土層を1~12層に分け、土層番号を付した。土層番号は、1層（現表土ならびに近現代の盛土）、2層（近現代盛土の下の旧表土および近現代暗渠埋土）、3層（北区西部建物石列構築時の表土および掘形埋土）、4層（北区西部に堆積した水成層）、5層（20号墳の墳丘付近に堆積した土層）、6層（20号墳の墳丘盛土）、7層（20号墳構築時の基盤層または墳丘構築後に堆積した土層）、8層（20号墳石室掘形埋土）、9層（20号墳の基盤層）、10層（20号墳石室内埋土）、11層（20号墳石室内貼り土）、12層（北区東部石列構築時の埋土）である。色調や土質に若干の違いが観察されたものは、土層番号にアルファベットの小文字を付けて細分、表示した（第23図）。なお、いずれの土層断面図についても、土色は『新版 標準土色帖』（農林水産省農林水産技術会議事務局・財團法人日本色彩研究所監修）に依っていることを断っておく。

20号墳の北側および西側には近現代の盛土層（1層）や近現代の旧表土および近現代暗渠埋土（2層）があり、その直下に砂質土・砂礫層（5a~5d層）ならびに水成層（5e~5g層）が検出された。前者は堅くしまっており、5a・5c層は明らかに石室掘形上に堆積しているので20号墳構築後に形成されたことがわかるが、墳丘盛土とは考え難い土質であり、土石流による堆積土の可能性が考えられる。後者についても、5g層が石室掘形上に堆積しているが、ラミナが観察されるため墳丘盛土とは考えられない。5層の下に検出された4・7層もラミナが観察される水成層であり、墳丘盛土には該当しない。7層の



下には、灰黄色～黄褐色粘土の9a層が検出された。この層は乾くと白色を呈する特徴的な粘土で極めて堅くしまっており、洪積層起源と考えられる。9a層は69m付近にほぼ水平に堆積しており、20号墳の石室掘形は9a層を切り込んでいる。9a層の下には、安定した洪積層起源の褐色の砂層（9b・9c層）や砂礫層（9d層）が確認されており、9層は20号墳の基盤層と捉えることができる。なお、9層上の7層は、20号墳の石室掘形に切られているように見えるので、20号墳構築以前に堆積していた場合は20号墳構築時の基盤層と考えられる。しかし、20号墳の墳丘盛土はほとんど認められない。わずかに、開口部西側の9a層が途切れる位置に確認した明黄褐色～にぶい黄橙色シルト～細砂（6a層）やシルト（6c層）と灰黄褐色細砂（6b層）が、前庭部の置土や墳丘盛土の可能性がある。6c層直下の9e層は汚れているので、20号墳構築時に触られた可能性がある。6層と9e層は、右側壁南端の基底石から西にのびる人頭大以下の礫列の南に見られる。この6層を掘削したところ、浅い皿状になった。この性格については、さらに、周溝の痕跡の可能性も考えられる。ただし、これらの礫を外護列石と評価することはできない。

20号墳の墳丘は、5層の存在から明らかのように、築造後の自然災害によって大部分が流失しており、墳丘形態やその規模を復元することはできない。また、現状では、20号墳は墳丘内列石や外護列石は伴っていないと判断している。

（3）石室

20号墳は墳丘がほとんど遺存していなかっただけでなく、横穴式石室もかなり損壊していた。石室上部は墳丘同様流失したと考えられる。また、石室前面が崖面になっており、羨道部分も削平されているようである。さらに、左側壁前面の側壁構築材も失われていた。石室から北区東部に設けた東西方向の土層観察用土手の観察では、石室内に堆積した10層を大きく掘り込む、しまりが悪い砂質土（12a層）や灰色粘土や砂が混在する粘性砂質土（12c層）が見られる（第23図）。これらは水車場の開設により北区東部に設営された石列と溝に伴う置土や埋土であるので、江戸時代後期から近代において左側壁前面が壊されたことがわかる。

石室は、その上面検出時に主軸を設定して土層観察用の土手を設定した。その後の検討によって、主軸に若干のズレを認めたので主軸を変更し、当初の主軸を「主軸1」、変更後の主軸を「主軸2」とした（第22図）。本墳の主軸方位として主軸2を用いると、真北から8°東に振っており、ほぼ南方向に開口している。石室に用いられている石材は、すべて自然石の花崗岩で、概ね30～50cm程度の大きさである。袖石と認識できるものは見られないので、無袖形の石室と捉えておく。現存している側壁は、右側壁が基底石7石、2段目5石で、残存長は310cm、残存高は65cmを測る。一方、左側壁が基底石3石、2段目3石で、残存長は147cm、残存高は85cmであるが、2段目の石材のうち、奥から2番目と3番目の石材は石室内にずれ込む状態で検出された。また、奥壁は2段分残っており、幅は84cm、残存高は92cmである。石室の側壁ラインは直線をしており、石室の平面形は石室の主軸方向に長い長方形である（第24図）。

側壁の用石法は、左右ともに直方体に近い自然石を基底石に用いており、横位置が主体である。ただし、右側壁南端の石材は縦位置であり、かつ他の石材よりかなり小振りであり、しかも目地が揃わないでの、この石が石室南端か、この石から南側が羨道部であろう。右側壁の2段目は板状の石を小口積みにしている。一方、左側壁は平積みであるが、基底石と比べると2段目の石の形は不揃いである。基底石上端は、右側壁では奥壁際の1石と南端の1石を除いて一直線の水平目地が通っている。左側壁は、奥壁際の2石と残りの1石では水平目地が異なる。両側壁ともに、奥壁側に大型の石材を用いた結果、奥壁際のみ目地が若干高くなっているが、ほぼ一直線の水平目地を通していったようである。なお、基底

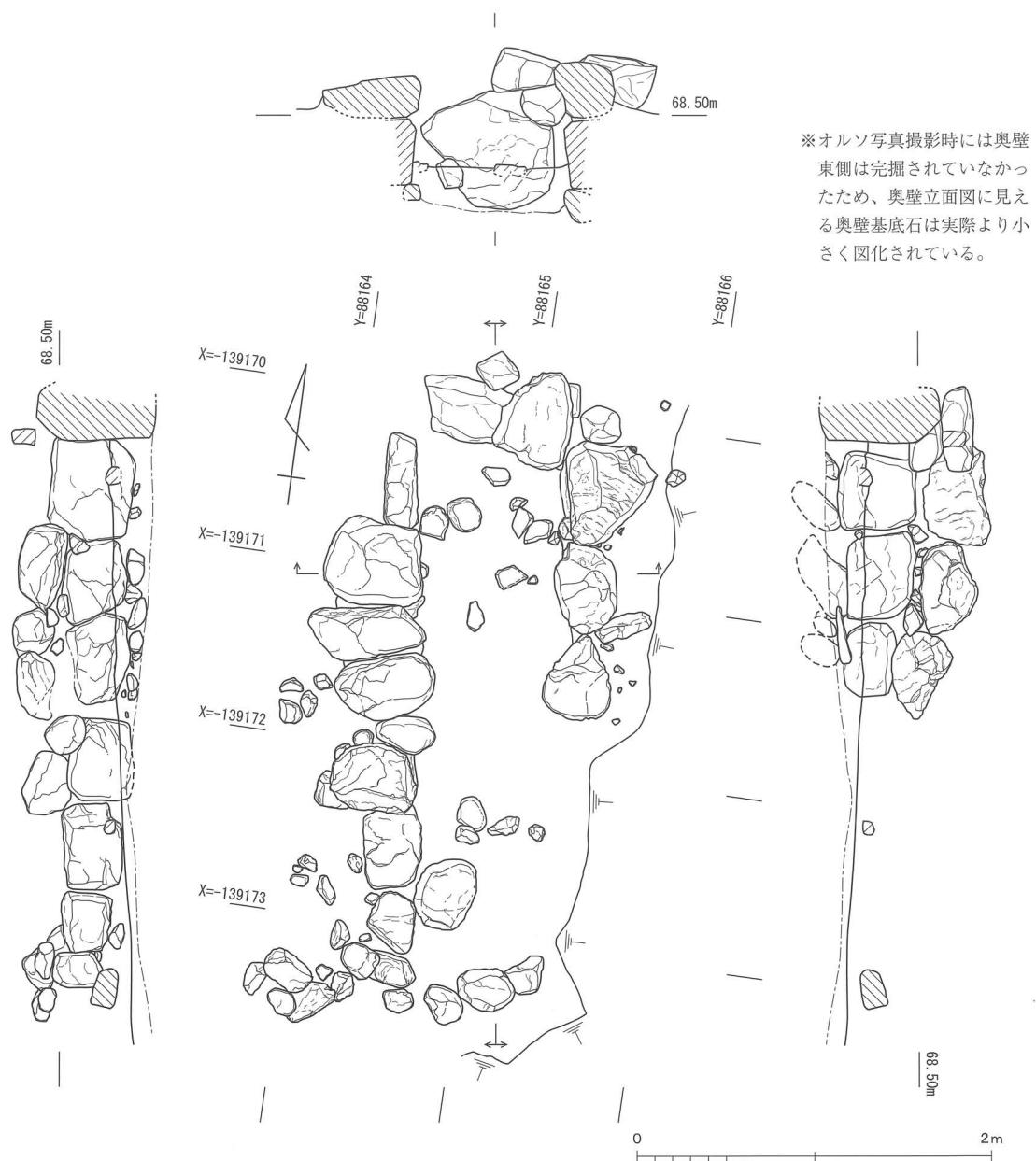


第23図 20号墳周辺土層断面図 (1 / 40)

石と2段目の石材の間にできた隙間に小型石材を詰め込む矢筈積みが見られるほか、側壁検出時に石材の間に灰白色粘土を充填している様子が観察できた。また、左側壁の損壊部分にも側壁石材の固定に用いたと考えられる灰白色粘土塊が見られる（第25図）。

奥壁は、高さ60cmで、幅92cmの鏡石状の基底石が1石ある。この基底石は左側壁基底石の北端に接しているので、石材の幅と奥壁の内法には差が生じている。基底石の上には左側壁際に谷積みと同様に小型の石材を置き、その上は小口積みにしている。この2段目の石材は、左側壁に寄りかかっている状態であるが、これは石室構築時の本来の姿ではなく、この石材が石室上部の損壊に伴い移動したためと理解できる。なお、右側壁と接する位置に置かれていた基底石を補完する石材は、1bトレンチの南延長部分深掘時に奥壁石材と認識する前にトレンチ内に転落してしまい、図示できなかった。

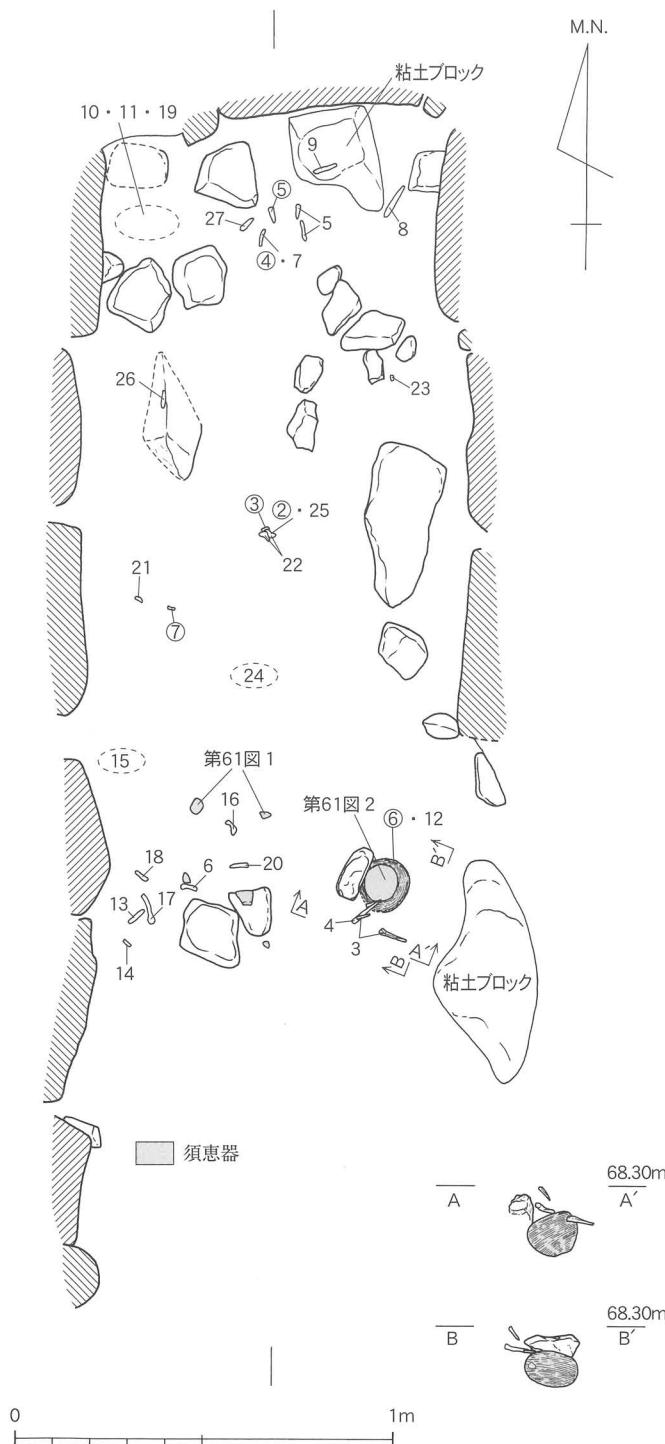
ところで、石室内には奥壁内面から約1.5mまでの範囲に10数個の石材が落下していた。この中には、100cm×70cm×25cm程度のものがあり、他の側壁石材と比べてかなり大きいので、天井石の可能性も考



第24図 20号墳石室平面図・立面図（1／40）

えられる。また、奥壁内面から南に約2.5~3.5mの開口部付近には10~30cm大の円礫が10個ほど集積していた。これらの礫は、石室床面上に堆積したにぶい黄橙色~暗褐色粗砂（10g層）にめり込むように出土しており、礫の間にはにぶい黄褐色~黄褐色粗砂~細砂（10f層）が流入していた。この出土状況から、これらの礫は閉塞石ではなく、転落石材と判断した。

石室内に設けた東西方向の土層観察用土手から奥壁側は、石室内埋土の下に、上面が堅くしまったにぶい黄褐色シルト~粘性砂質土（11a層）が検出された（第23図）。この層は、側壁までびて側壁に接する部分は若干船底状になっていたことから、貼り土と判断した。しかし、この土層は奥壁際20cmに



第25図 20号墳石室内遺物出土状況図（1／20）

は見られない。一方、土層観察用土手より南側は、石室内埋土の下に貼り土ではなく、直接20号墳の基盤層である褐色砂礫層（9d層）が検出された。よって、11a層の分布範囲は南北155cmである。なお、床面のレベルは11a層の北端で68.24m、開口部の礫集積部分の北側で68.13mで、緩やかに南に下がる。石室の規模は、最大幅が108cm、残存長が310cmで、玄室は幅約80cm、長さ約290cmと推定するが、羨道部の規模は不明であり、本来の石室規模を復元することはできない。

（4）石室掘形

20号墳の石室掘形は、極めて堅い9層を掘り込んで構築されている。また、先述したように、7層も掘形で切られている可能性がある。開口部は削平によりその痕跡を確認することができなかったが、少なくとも東西2m、南北3.8mの大きさで、平面形は隅円方形と考えられる（第22図）。残存状況の良い奥壁側では深さは92cmを測り、奥壁・側壁の下から2段分が石室掘形内におさまる。断面形は逆台形のようであるが、奥壁や奥壁寄りの側壁は基底石を据えるに当たってさらに溝状に一段掘り込んでいる。この際、基盤層に含まれている礫は基底石の安定を図るために可能な限り残して、石支えに用いている。石室掘形埋土は、一度掘り起こした9層を埋め戻した砂質土が主体を成す。ただし、最上位の埋土だけは、層厚10cmの黄褐色~明黄褐色シルト~粘土（8a層）でしっかりと固めている。

8a層は、乾くと白くなる灰黄色～黄褐色粘土（9a層）に由来するのであろう。8a層も9a層同様に安定しており、石室に強度をもたせ、なおかつ下位への雨水の浸透を避けるための工夫と考えられる。なお、石室貼り土の11a層も8a層と同じく9a層起源で、同様の性格をもつてであろう。

（5）遺物出土状況

石室内からは須恵器5点と鉄製品34点が出土している。これらはほとんどが床面直上からの出土であるが、須恵器片は若干床面より浮いた状態で出土している。遺物の出土は、奥壁際の貼り土の北端付近（以下、「A群」と記述する）と奥壁内面から2m付近（以下、「B群」と記述する）の2ヶ所に集中しているほか、この2群の中間に点在している（第25図）。A群は、鉄製品11点（第62・63図5・7・8・9・10・11（2点）・19・27、図版40④・⑤）で、小鉄片2点と不明鉄製品細片1点以外はいずれも釘である。B群は、須恵器5点（第61図1・2）と鉄製品13点（第62図3・4・6・12・13・14・15・16・17（2点）・18・20、図版40⑥）である。ただし、須恵器はほぼ完形の鉢1点を除くと、残りは石室内埋土の10e層上部や上端から出土した破片である（第23図石室主軸1土層）。鉄製品は、小鉄片1点を除くと残りは釘である。なお、17は2本の釘がさび付いた状態で、曲がった釘に別の釘が交差しているが、木質の遺存が確認できないので本来の使用状態を留めているかどうかは不明である。A群とB群の中間で出土した鉄製品は、右側壁沿いに3点（第61図21・26、図版40⑦）、左側壁沿いに1点（第61図23）と、中央付近に5点（第61図22・24・25、図版40②・③）である。この内、釘であることが明らかなのは右側壁沿いで出土した21だけで、A群・B群とは様相を異にする。右側壁沿いの⑦は小鉄片、26は不明鉄製品、左側壁沿いの23は鎌片、中央付近の22・24は鎌、25は特殊な形態の不明鉄製品、②・③は小鉄片である。その他、石室埋土の篩い掛けによって、小鉄片1点（図版40①）が出土している。釘や鎌には、明瞭に木質が観察されるものがある（15・20・22・23）ので、木棺が存在したと考えて大過なかろう。このように、釘の分布には偏在性があるが、釘の方向には規則性が乏しく、本来の使用状態や棺材の組み合わせ方法まで復元することはできない。

出土遺物のA群とB群がそれぞれ棺小口付近であると推定した場合、棺の長さは180～200cm、棺の幅は70～80cmと推定できる。なお、釘3・4は、須恵器鉢に掛かる状態で出土している。これは、棺内もしくは棺側に置かれていた須恵器の上に、棺の腐朽によって釘が落下したためと推測している。

2. 古代の土坑

調査区南端に設定したトレンチ3の西壁沿いにおいて、近世以降の遺物を伴わず、古代の土師器・須恵器のみを出土する土坑が検出された（第21図、図版36）。北区東部や北区西部の盛土や表土、水車建物跡の埋土などから、古墳時代の須恵器や土師器は出土しているが、古代の遺物は確認されておらず、城山古墳群や城山南麓遺跡の従来の知見からも、古代の土坑の存在は想定外であった。

この土坑は、トレンチ3内での検出長が、東西約80cm、南北約80cmで、平面形は扇形を呈しているが、トレンチ3の西側にも広がっている。また、南肩部は水車建物南端溝によって切られている。洪積層の再堆積層と考えられるシルト～細砂質土（第52図3層）を掘り込んでおり、遺構埋土は暗灰黄色砂質土（第52図6層）で、深さは約20cmである。出土遺物は須恵器片7点と土師器片4点で、須恵器は杯蓋・杯身・甕の破片、土師器は椀の破片である。その内2点を第64図に図示した。これらの遺物から、遺構の年代は古代（奈良時代中頃）と推測され、遺構の性格としては、古墓に関連する遺構である可能性が指摘できる。

3. 徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群に伴う石材

第2次確認調査で当該地西部に設定したⅢ区では、本来の地形が西から東に下っている状況が確認されるとともに、徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群に関連する割石やコッパを包含する自然堆積層が検出された（第26・27図。図版10）。割石やコッパの分布範囲を確認するためにⅢ区を南北に拡幅するとともに東に延長して深掘したところ、自然堆積層の下に砂層が確認された。

Ⅲ区で確認した土層は、概ね上から順に土層番号を付し、色調や土質に若干の違いが観察されたものは、土層番号にアルファベットの小文字を付けて細分、表示した。

1層は腐食土や土壤層が混在する工事盛土である。トレント西側では、1層の下に割石やコッパを包含する自然堆積層（2層）、しまりが良く安定した自然堆積層（3層）、洪積層起源の再堆積層（4層）が検出された。一方、トレント東側では、1層の下に工事着手直前の表土層（5層）、2層に対応すると考えられる自然堆積層（6層）、洪積層（7層）が認められた。2層は、旧地形に則して斜めに堆積しており、ラミナが見られる水成層で、総じてしまりがあまい。鶏卵大の礫を主体として拳大～人頭大も含む砂礫層と、礫をほとんど含まない砂層の互層堆積が見られるが、土質の違いに関わらず、いずれにもぶい黄褐色～黄褐色を呈している。3層は、しまりが良く安定しているが、Ⅲ区北側の拡幅部分でこの層から須恵器甕の頸部片（第64図36）が出土しているので、古墳時代以降に形成されたことが明らかである。4層と7層はともに極めてしまりが良く安定しており、かつ無遺物層であるが、4層で見られるラミナは、2層で見られるラミナと同様に西から東に傾斜しているのに対して、7層で見られるラミナはほぼ水平堆積である。このことから、4層と7層では土質が違うだけでなく、堆積環境も大きく異なり、まったく違う時期に形成されたものといえる。

徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群に関連する割石は2石検出されており、両石材とともに石垣用石材を切り出す際に矢穴によって割り落とされた端石で、それぞれ検出順に1号石材、2号石材と呼称する。

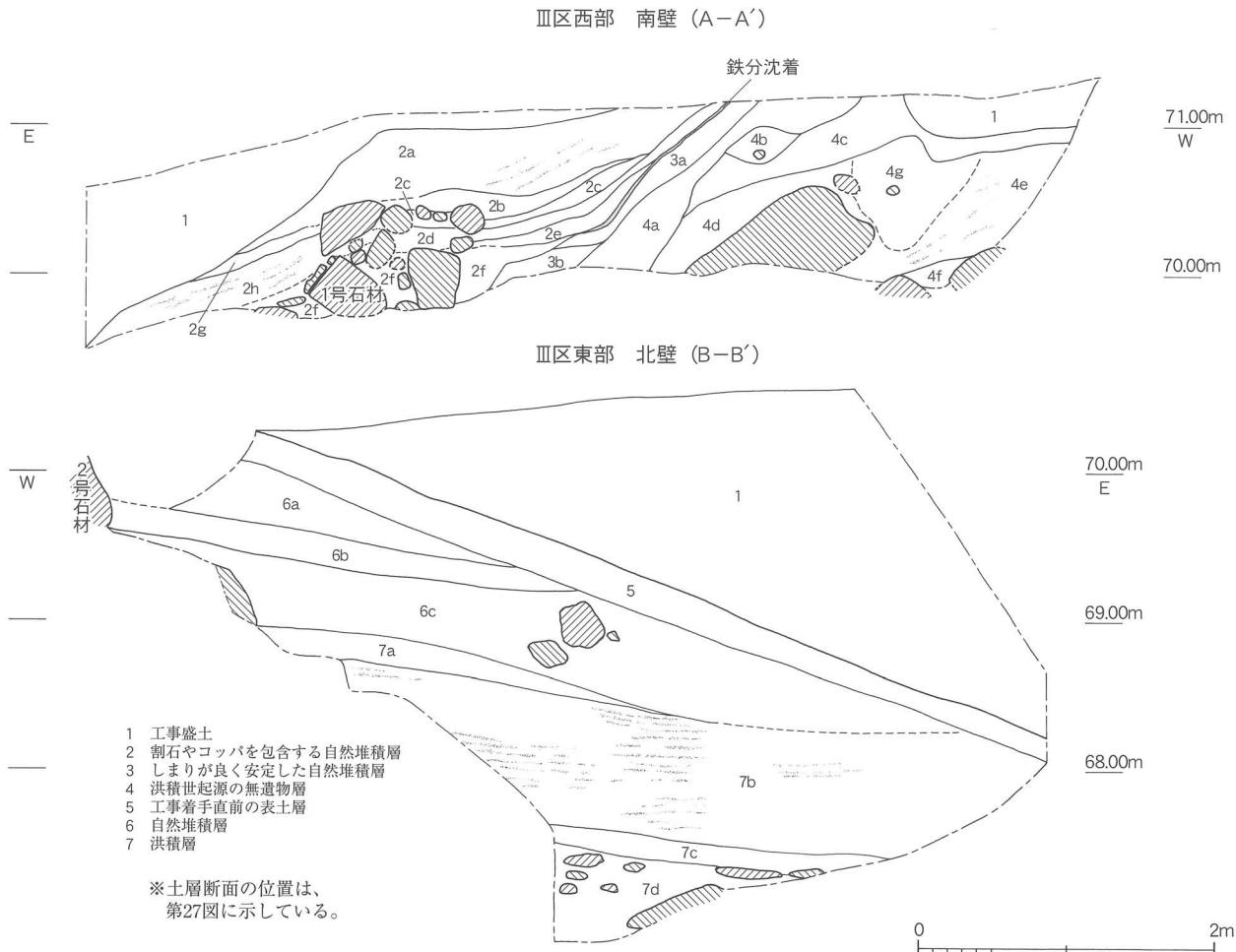
1号石材は、初めに設定したⅢ区中央部の南壁沿いに検出したもので、2号石材は、1号石材の北東側の拡幅部分に検出したものである。1号石材から2号石材にかけては、石材の下に3層を掘り込む深さ30cm程度の不定形な皿状の土坑があり、底面はほぼ平坦であった。この土坑は、しまりの良い3層を掘り込んでいるので、人為的な凹みと考えられる。なお、両石材の周辺にはコッパや人頭大以下の自然礫が見られるとともに、1号石材の東側には2m近い自然礫も見られた。

1号石材は、長さ約170cm、幅約80cm、厚さ約52cmを測る。直交する2面の剖面をもち、それぞれの剖面に矢穴痕が認められる。現状で上側になっている自然面に彫り込んだ矢穴が先行する矢穴列で、7個の矢穴痕が見られる。この剖面に新たに彫られた矢穴列は5個の矢穴痕が残っているが、割り取り時に矢穴列とややずれた剖面が生じており、本来の矢穴はもう少し多かったようである。2号石材は1号石材の北東側の拡幅部分に検出したもので、検出時には自然面しか見えていなかったものを、重機で移動したところ、下側に剖面が2面確認された。長さ約83cm、幅約65cm、厚さ約42cmを測り、1号石材と比べると小振りである。矢穴痕は剖面に彫られた3個である。

1号石材・2号石材ともに最終剖面が下側を向いているので、石垣用石材を割り取ったままの状態を保っているとはいえない。むしろ、本来の採石地点から斜面を滑り落ちて来て土坑内に留まったものと考えられる。1号石材は、2層の下部に包含されているが、1号石材がこの土坑に留まったために、後から流れてきた礫が1号石材に引っかかるようにして停留したようで、1号石材より東側の2層内は極端に礫の包含が少なくなっている。

改めてこの土坑の性格を考えると、1号石材・2号石材の母岩が含まれていた箇所を掘り凹め、母岩を抜き取った採石土坑とは断言できないものの、他の石材を掘り出した採石土坑や不要石材廃棄土坑の可能性が推測できよう。

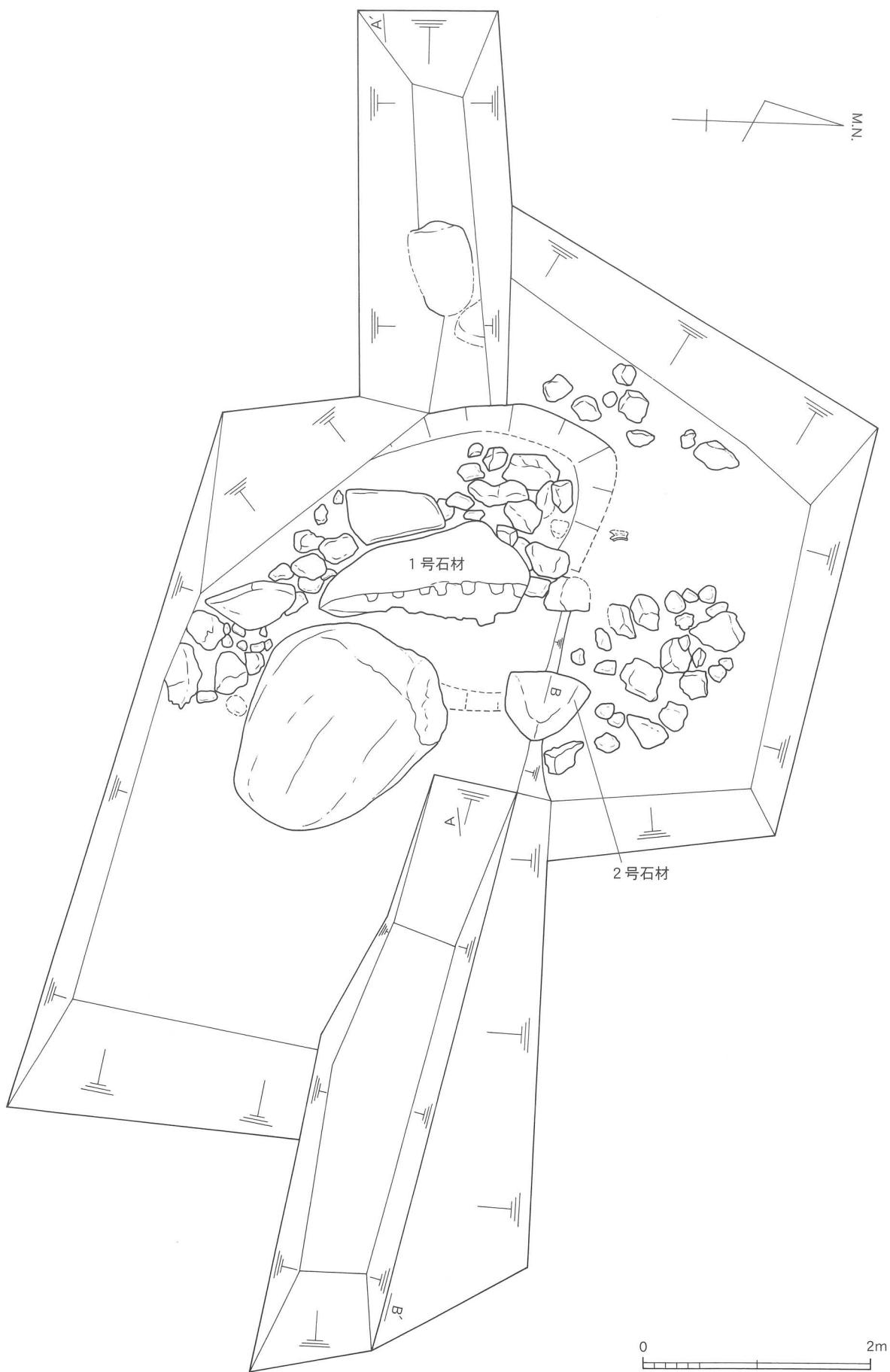
なお、この第2次確認調査によって、徳川大坂城東六甲採石場城山刻印群に関わる記録保存は完了したと判断し、本発掘調査は実施しなかった。



- 1 明黄褐色(10YR6/6)～黄褐色(10YR5/6)砂に腐食土や土壤層が混在する。
2a にぶい黄褐色(10YR5/4)～黄褐色(10YR5/6)細砂～中砂 ラミナは不鮮明。
2b にぶい黄褐色(10YR5/4)～黄褐色(10YR5/6)砂礫 磨の多くは鶏卵大だが拳大～人頭大も含む。
2c にぶい黄褐色(10YR5/4)～黄褐色(10YR5/6)中砂～粗砂
2d にぶい黄褐色(10YR5/4)～黄褐色(10YR5/6)砂礫 磨の多くは鶏卵大だが拳大～人頭大も含む。1号石材を含む。
2e にぶい黄褐色(10YR5/4)～黄褐色(10YR5/6)中砂～粗砂
2f にぶい黄褐色(10YR5/4)～黄褐色(10YR5/6)砂礫 磨の多くは鶏卵大だが拳大～人頭大も含む。
2g にぶい黄褐色(10YR5/4)～黄褐色(10YR5/6)中砂～粗砂
2h にぶい黄褐色(10YR5/4)～黄褐色(10YR5/6)粗砂
3a 橙色(7.5YR6/6)～明黄褐色(10YR6/6)疊混じり粗砂質土
3b 橙色(7.5YR6/6)～明黄褐色(10YR6/6)細砂質土 須恵器片出土。
4a 灰白色(10YR8/1)～明黄褐色(10YR6/8)粗砂混じり粘土 大阪層群起源の再堆積土。
4b 灰白色(10YR8/1)～明黄褐色(10YR6/8)粗砂

- 4c 鑑灰色(10YR5/1～10YR4/1)粗砂混じり粘土
4d にぶい黄褐色(10YR5/4)～褐色(10YR4/4)粗砂質土 かなり堅い。鉄分沈着あり。
4e にぶい黄褐色(10YR5/4)～褐色(10YR4/4)中砂～粗砂 しまりが悪い。ラミナが見られる。
4f 灰黄褐色(10YR5/2)～にぶい黄褐色(10YR5/3)粘性砂質土
4g 裸による攪乱か。鉄・マンガンの沈着顕著。
5 灰黄褐色(10YR4/2)～黒褐色(10YR3/2)砂質土
6a 明黄褐色(10YR6/8)～黄褐色(10YR5/8)中砂 2a層に対応か。
6b 灰黄褐色(10YR4/2)～黒褐色(10YR3/2)疊混じり砂質土 2b層以下に対応か。やや土壤化。
6c 明黄褐色(10YR6/6～10YR6/8)細砂～中砂 2b層以下に対応か。
7a 明黄褐色(10YR6/6～10YR6/8)シルト～細砂 しまり良し。
7b にぶい黄褐色(10YR7/4)～黄褐色(10YR5/6)シルト～粗砂 中砂～粗砂と、細砂～シルトの水平ラミナが見られる。堅くしまる。
7c 明黄褐色(10YR6/6～10YR6/8)シルト～細砂 しまり良し。
7d 鑑褐色(10YR4/4～10YR4/6)疊混じり粗砂 7c層との層界付近に磨が多く見られる。4e層に対応か。

第26図 III区土層断面図 (1 / 50)



第27図 III区平面図 (1/50)

4. 芦屋川水車場跡に伴う水車場関連遺構

芦屋川水車場跡に伴う水車場関連遺構は北区東部・北区西部・南区に展開しており、主な遺構は、北区東部検出の石列3条（石列1～3）と溝1条（溝5）、北区西部検出の建物石列1基や溝1条（溝4）および南区検出の水車建物である（第28～60図、巻頭図版4・5、図版11～37）。第2次確認調査において、北区から南区を縦断する南北トレンチを設定するとともに、このトレンチに直交する東西トレンチを設定した。この結果、第2次確認調査時に水車建物に係る遺構として認識したものは、石組の水車回転溝である「滝壺」と石組の「排水用暗渠」、石組の北壁・西壁を有し、貼り床の遺構面をもつ「半地下遺構」であった（図版11）。さらに、本発掘調査において、南北トレンチよりも南側の平地部分にも関連遺構が遺存していることが明らかになったので、調査対象を平地部分にも拡大した。

本発掘調査時に調査対象とした水車場関連遺構の内、水車建物と北区東部の遺構群については両トレンチで確認した土層を基準として調査を進め、必要に応じてトレンチを延長し、順次土層を追加していく。よって、ここでは、水車場関連遺構の層序として、南北トレンチおよび東西トレンチで確認した土層を示す（第29図、図版11・33）。ただし、現表土直下が遺構面であり、ここに記す層序の多くは遺構埋土や貼り床を構成する土層であることを断っておく。土層番号は、近現代盛土を含む現表土を1層とし、北区東部の遺構関連土層を2・3層、水車建物関連土層を4～15層、洪積層を16層として、概ね上から順に付した。ただし、色調や土質に若干の違いが観察されたものは、土層番号にアルファベットの小文字を付けて細分、表示した。さらに、東側半地下遺構から西部平地部分にかけて東西方向に断ち割った水車建物見通し断面図も示している（第29図、図版20・28・31）。この水車建物見通し断面図では、南北トレンチおよび東西トレンチの土層と対応するものは同一の土層番号を用い、対応しないものには新たに17～21層の土層番号を付した。17～20層が水車建物関連土層、21層が谷埋積土である。

土層番号は、1層（現表土）、2層（北区西部溝5埋土）、3層（北区西部石列設置時の埋土）、4層（滝壺廃絶後の滝壺内埋土）、5層（滝壺内堆積土）、6層（東側半地下遺構第2面の覆土）、7層（西側半地下遺構第1面遺構の埋土）、8層（西側半地下遺構第2面の覆土）、9層（西側半地下遺構第2面直上の粘土と砂の混成土）、10層（西側半地下遺構第2面の貼り床）、11層（西側半地下遺構第3面の覆土）、12層（西側半地下遺構第3面の貼り床）、13層（西側半地下遺構南壁の裏込め）、14層（滝壺側壁の裏込め）、15層（水車建物の基盤層）、16層（砂を中心とする洪積層）、17層（西側半地下遺構第3面遺構の埋土）、18層（水車建物西部平地部の遺構埋土）、19層（西側半地下遺構西壁の裏込め）、20層（東側半地下遺構下の埋土）、21層（ラミナが見られる谷埋積土）である。

なお、第1次確認調査時に、庭園の飛び石やつくばい等に水車場の関連石材が転用されていた様子も確認されている（第1図、図版3）。

（1）水車建物（第28～53図、巻頭図版4・5、図版11～31）

南区（トレンチ1～3を含む）における水車建物の調査範囲は東西約18m、南北約21mに及ぶ。水車建物を構成する遺構としては、南区のほぼ中央で検出した「滝壺」と、滝壺に取り付いて南区南東部からトレンチ1にのびる「排水用暗渠」、滝壺の東西に展開する「半地下遺構」（滝壺の東側を「東側半地下遺構」、西側を「西側半地下遺構」と区分する）、東側および西側半地下遺構より南側（南区南部）・西側（南区西部）の平地部分に広がる土坑群（「平地部土坑群」）、トレンチ2・3で検出した「南端溝」、南区西端で検出した「西端石組溝」等が確認された。そこで、水車建物内の小区分は、それぞれの遺構

名を用いて表すことにした。加えて、西側半地下遺構の滝壺沿いに南に突出した部分を「区画1」、西壁沿いの階段状の部分からその南に展開する焼土と炭化物を伴う遺構集中部分を「区画2」とした(第28図)。以下に、滝壺、排水用暗渠、東側半地下遺構、西側半地下遺構、平地部土坑群、南端溝、西端石組溝の順で記述する。

①滝壺(第31~35図、巻頭図版5、図版11~14)

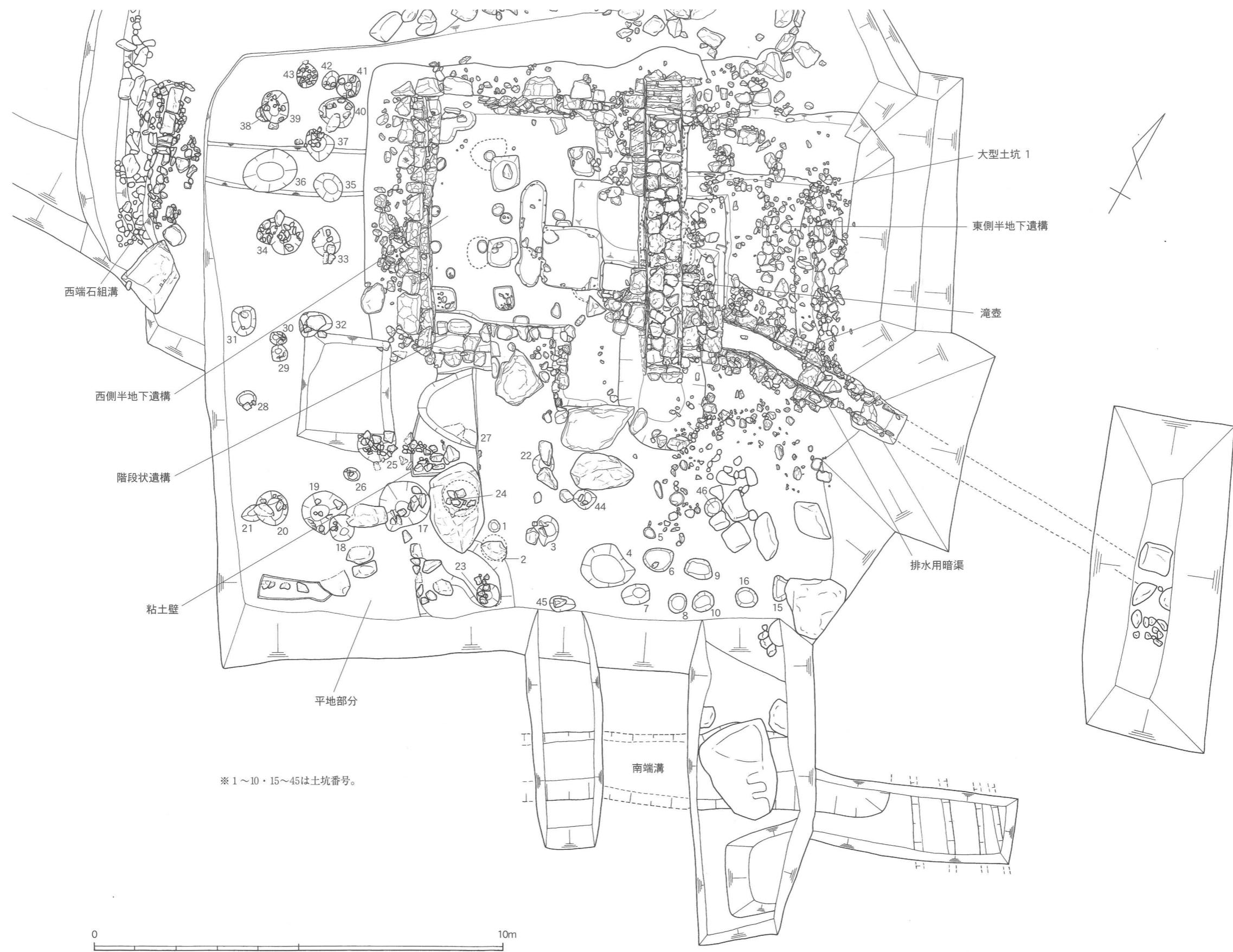
第2次確認調査時に、東西トレンチで滝壺の石組側壁の一部が確認され(図版11)、完掘したところ、基底部は完存していることが明らかになった(第31~35図、図版12~14)。平面形は、長さ605cm、幅85cmの南北に長い長方形を呈し、側壁はほぼ垂直に積まれ、小口壁はやや開きながら階段状に積まれていた。滝壺で最も残りが良いのは北小口壁で、石積みは8段、高さは270cmを測る。最上段の積石は現表土直下で検出されており、上端レベルは約66.5mである。一方、南小口壁は石積み2段、高さ60cmしか残存していなかったが、北側と同じように階段状に構築されている様子が観察できたので北小口壁にあわせて復元したところ、滝壺上端部の規模は、長さ805cm、幅90cmと推測するに至った。

側壁は、東西両側壁ともに北小口壁際が最も残りが良く、9段で高さ270cmの石積みが見られるが、滝壺の中央部から北寄りの部分が半円形に大きく損壊を被り、その攪乱部分は西側半地下遺構の第2面直上の粘土と砂の混成土(9層)や、貼り床(10・12層)起源の粘土ブロックを含む4層で完全に埋められていた。また、南端も大きく壊れており、西側壁の一部に6段で高さ250cmの石積みが残っているものの、他は下から2~3段しか残っていない。ただし、東側壁南端には排水用暗渠の排水口が開口しており、5段で高さ170cmの石積みが残っていた。ところで、4層が自然堆積層でないことに加えて、滝壺内に滝壺構築石材とみられる石材がほとんど落下していないことや、水輪(水車)部材や石臼などの構造物の残骸の出土が見られなかったことから、滝壺は自然崩壊したのではなく、水車建物廃絶時に水輪を除去するとともに滝壺構築石材を抜き取った上で埋め立てられたものと考えられる。ちなみに、4層からは、近世後半から近代の陶器・磁器や瓦などが出土している。

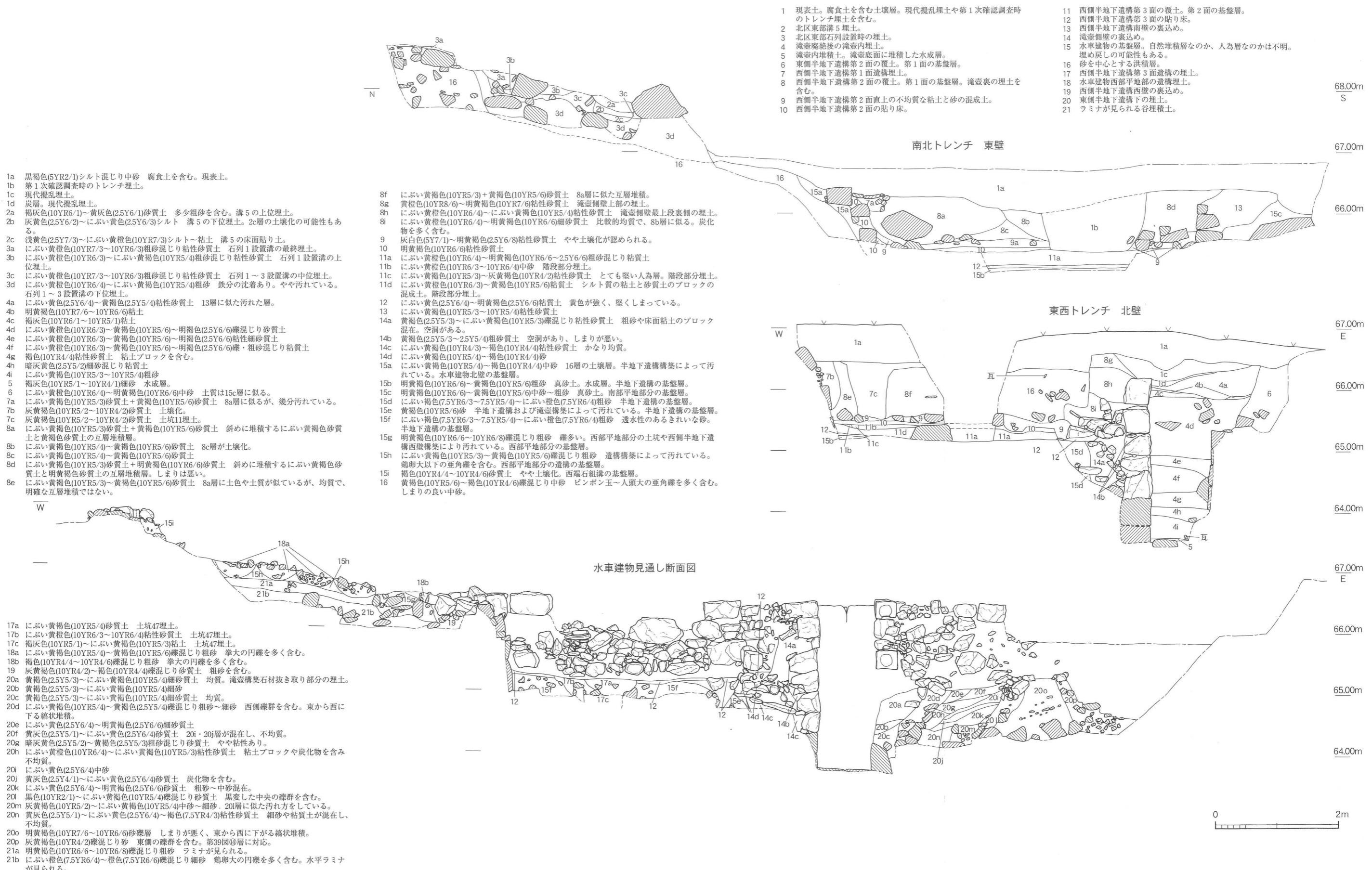
側壁や小口壁に用いられた構築石材の岩種は、いずれも調査地周辺で産出される六甲花崗岩である。これらは立方体や直方体に近い形状で、1石の大きさが幅13~110cm、高さ11~67cm、奥行21~75cmの割石ないし自然石である(第3表)。もっとも、割石と自然石はアトランダムに積まれているのではなく、下から2段分は大きめの自然石を主体とし、それより上には割石を用いる傾向が看取できた。積み方は大半が布積みで、自然石やコッパを詰め石に用いているが、西側壁最上段の北から2石目だけは小口積みであり、ここから西に北壁がのびていたようである。自然石は、平坦な面を滝壺内面にしている。また、割石は、接地面と滝壺内面は割面だが、裏面はほとんど自然面を残している。滝壺の解体後に改めて構築石材を観察したところ、加工の程度によって、5種類の石材に大別できた(第33・34図、第3表、図版38)。割石の中には、近世~近代に用いられたCタイプの矢穴痕〔藤川1979、森岡・坂田2005〕が観察できるものが含まれている(第4表、図版39)。

さらに、小口壁に近い部分の側壁や、排水用暗渠の排水口には方柱状の石臼(搗臼)を転用していた。これらの石臼は、半球状の臼を一辺約30cm程度の略正方形の上面に彫り込んだもので、高さが57~80cm程度のものである。小口壁に近い部分ではこの臼を横位置に設置している。一方、排水用暗渠の排水口では半球状の臼が彫られた面を滝壺内面に向かって、小口積みにしていた。

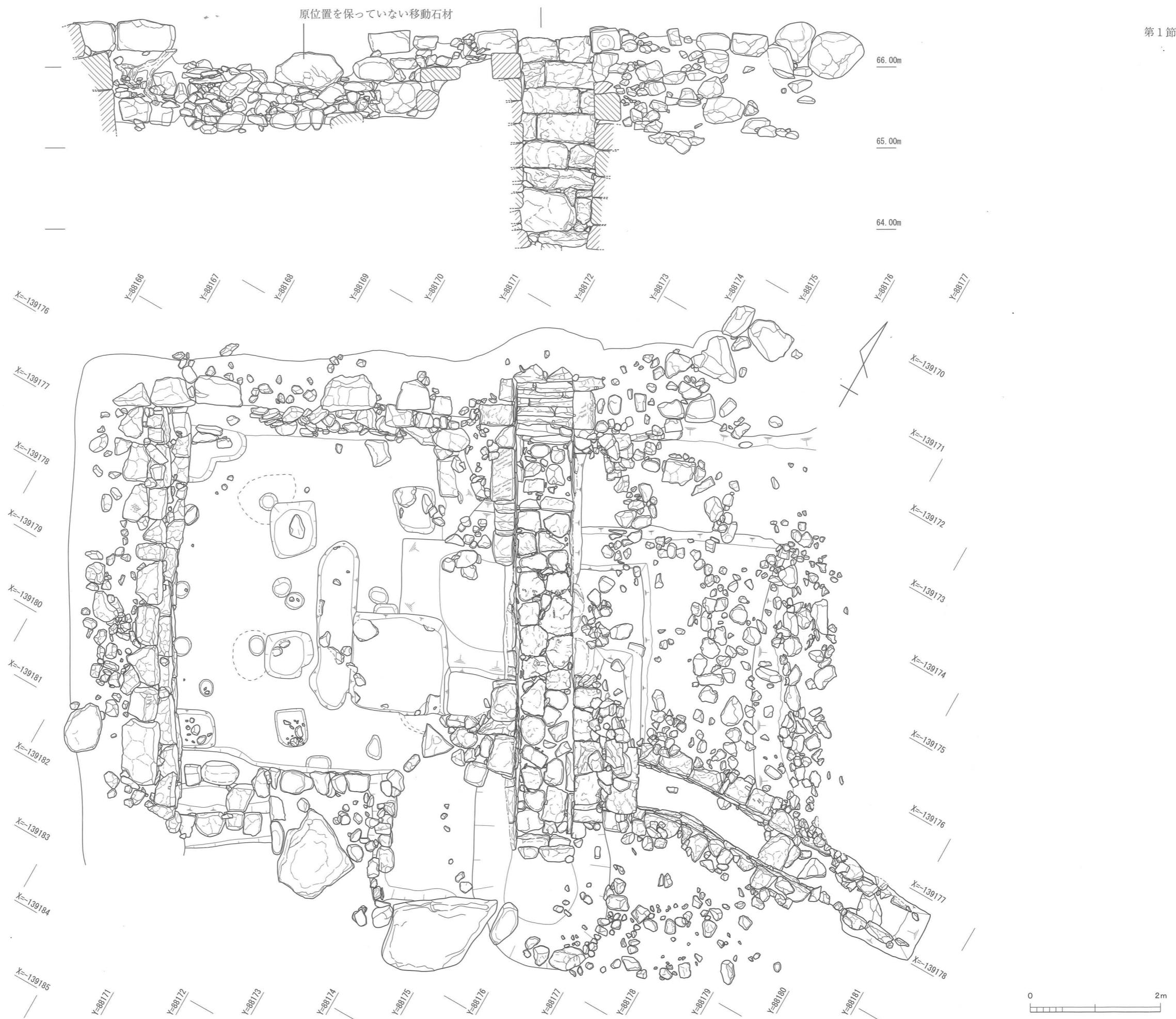
小口壁と側壁が接する部分は、階段状に積み上げた小口壁に側壁の端部が接するように構築されており、小口壁が側壁の構築より先行することがわかる。なお、横穴式石室の力石のような小口壁と側壁に



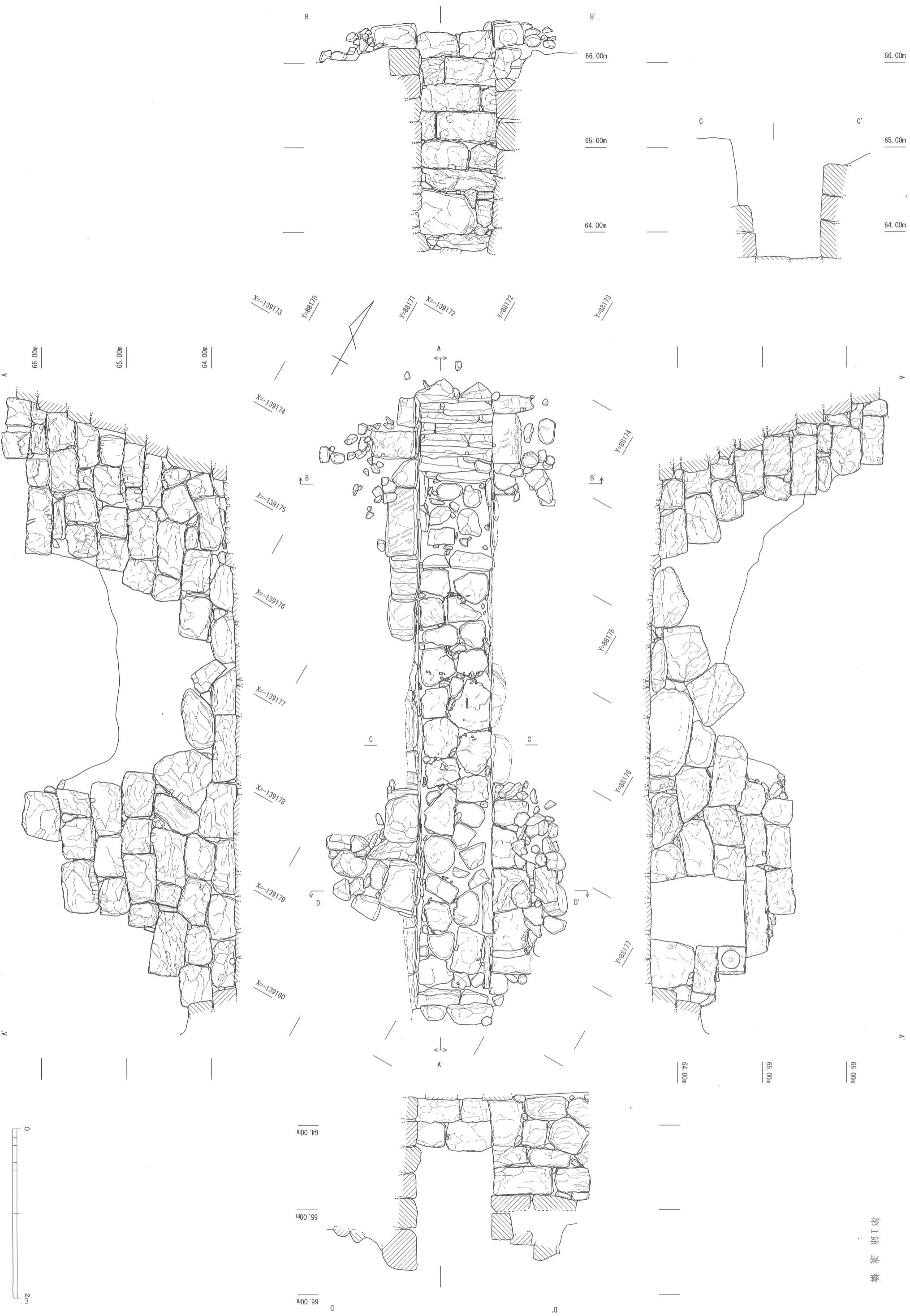
第28図 水車場関連遺構平面図 (1/100)



第29図 南北トレンチ・東西トレンチ土層断面図および水車建物断ち割りトレンチ見通し断面図（1／60）



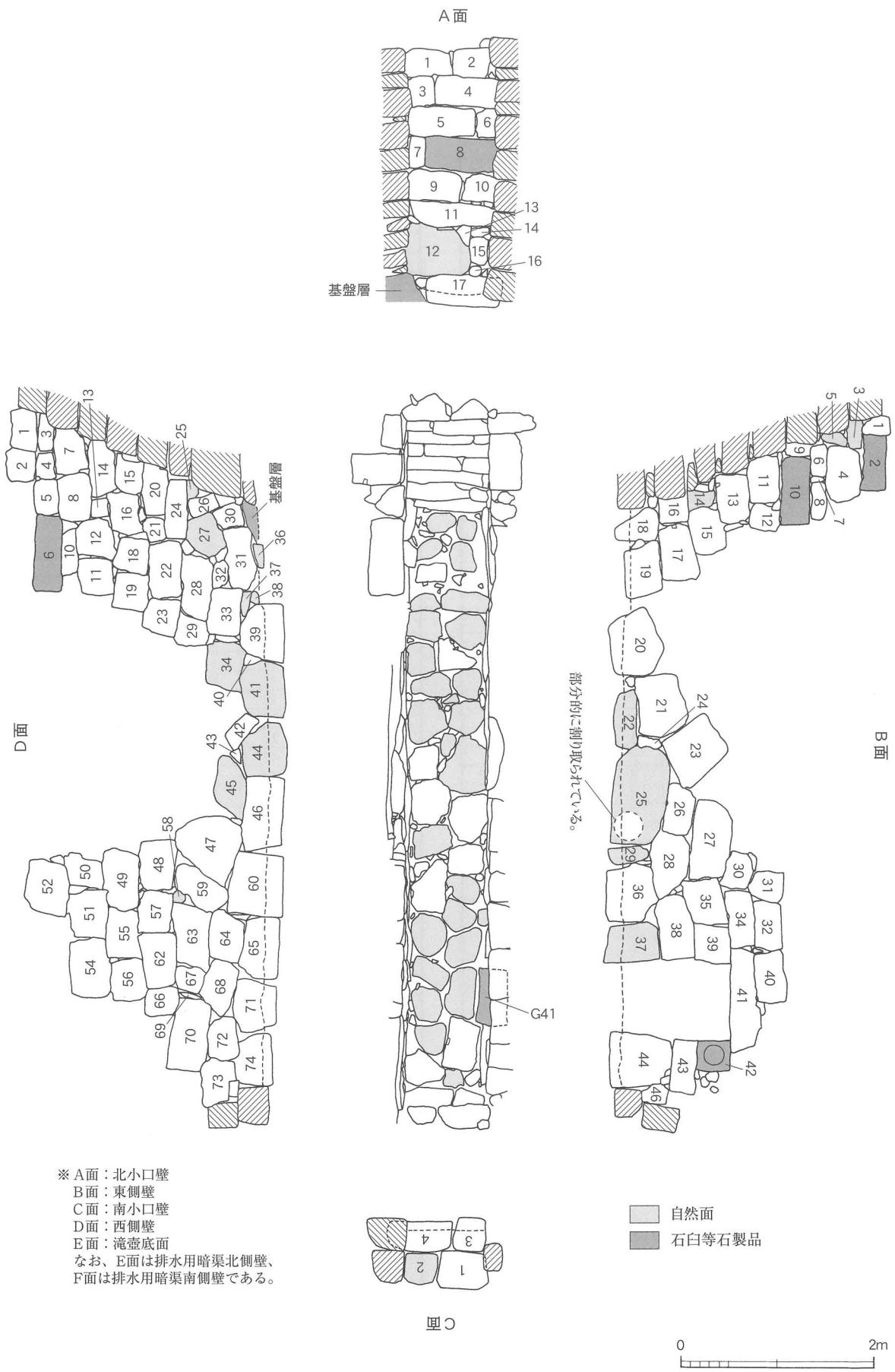
第30図 滝壺・排水用暗渠・半地下遺構平面図ならびに北壁見通し断面図（1／60）



第31図 滝壺平面図・立面図・断面図（1／40）



第32図 滝壺オルソ写真平面図・立面図 (1/40)

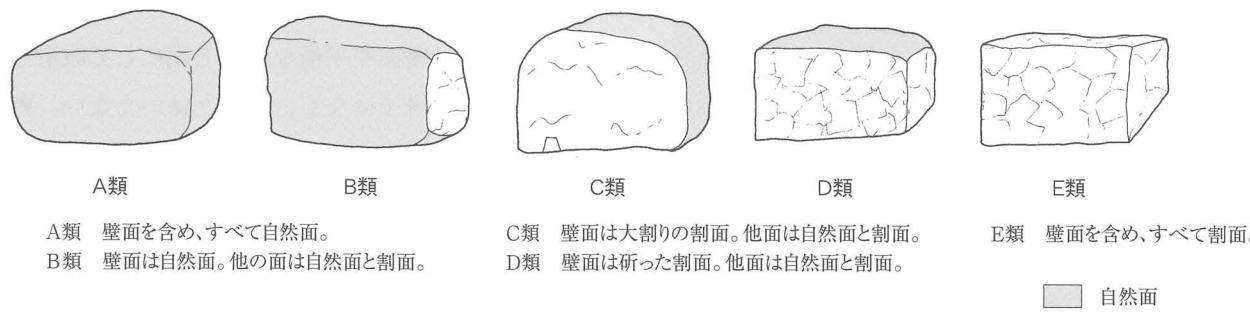


第33図 滝壺石材番号図 (1/60)

第3表 滝壺石材一覧表

(単位: cm)

番号	長さ	高さ	奥行	割面数	類型	矢穴痕数	番号	長さ	高さ	奥行	割面数	類型	矢穴痕数
A 1	50	32	27	4	C	0	D 5	39	30	31	5	C	0
A 2	51	33	21	3	C	0	D 6	80	29	32	6	石臼	2
A 3	24	21	38	6	E	0	D 7	50	31	37	4	D	0
A 4	64	33	22	6	E	0	D 8	51	34	32	6	E	0
A 5	69	32	22	6	E	0	D 9	—	—	—	—	—	—
A 6	47	31	30	5	C	0	D 10	42	12	29	4	C	0
A 7	25	37	28	4	C	0	D 11	40	39	50	6	E	0
A 8	80	36	29	6	石臼	1	D 12	—	—	—	—	—	—
A 9	54	32	25	2	D	0	D 13	23	20	28	6	E	1
A 10	36	28	30	3	C	0	D 14	55	26	43	4	D	0
A 11	92	26	36	5	C	2	D 15	42	32	32	4	C	1
A 12	70	52	35	2	B	0	D 16	46	32	33	4	D	1
A 13	—	—	—	—	—	—	D 17	—	—	—	—	—	—
A 14	—	—	—	—	コッパ	0	D 18	33	36	52	3	C	1
A 15	—	—	—	—	—	—	D 19	38	37	47	4	D	0
A 16	16	12	28	1	礫	0	D 20	55	25	32	4	C	0
A 17	81	32	27	3	C	0	D 21	26	20	35	6	E	2
B 1	—	—	—	—	—	—	D 22	58	35	44	5	D	3
B 2	—	—	—	—	—	—	D 23	39	38	46	5	D	0
B 3	32	11	34	5	C	0	D 24	62	26	36	3	D	4
B 4	—	—	—	—	—	—	D 25	18	10	19	0	自然礫	0
B 5	12	32	36	2	B	0	D 26	19	26	31	6	E	0
B 6	35	19	35	1	C	0	D 27	45	34	36	5	B	0
B 7	—	—	—	—	—	—	D 28	64	57	53	3	D	0
B 8	41	12	47	1	C	0	D 29	31	32	27	5	C	0
B 9	13	14	22	5	コッパ	0	D 30	28	30	35	6	E	0
B 10	70.5	29	33	6	石臼	0	D 31	61	30	33	6	D	0
B 11	—	—	—	—	—	—	D 32	24	15	26	4	C	0
B 12	28	32	52	4	C	0	D 33	50	35	36	4	D	0
B 13	50	36	40	3	C	1	D 34	47	39	46	5	B	0
B 14	21	27	28	1	B	0	D 35	34	35	40	—	—	0
B 15	50	35	45	4	C	0	D 36	25	10	14	1	B	0
B 16	—	—	—	—	—	—	D 37	33	13	26	4	B	0
B 17	60	36	63	2	C	1	D 38	12	10	17	0	自然礫	0
B 18	—	—	—	—	—	—	D 39	61	48	40	3	C	1
B 19	60	40	31	1	C	0	D 40	13	18	20	5	コッパ	0
B 20	—	—	—	—	—	—	D 41	57	42	46	5	B	0
B 21	65	53	50	2	C	1	D 42	25	43	59	4	C	1
B 22	66	22	54	1	B	0	D 43	18	12	25	4	コッパ	0
B 23	60	60	49	3	C	0	D 44	71	45	48	0	A	0
B 24	11	26	25	6	コッパ	0	D 45	81	42	59	1	B	0
B 25	110	55	48	1	B	0	D 46	80	39	46	3	C	2
B 26	54	29	47	5	C	0	D 47	71	70	62	2	C	3
B 27	78	40	45	2	C	0	D 48	54	36	52	4	D	0
B 28	65	40	41	4	D	0	D 49	64	36	38	4	D	3
B 29	15	44	39	0	A	0	D 50	28	43	43	5	D	0
B 30	35	30	56	6	E	0	D 51	51	42	58	5	D	0
B 31	—	—	—	—	—	—	D 52	60	45	36	3	C	0
B 32	50	29	44	6	E	2	D 53	—	—	—	—	—	—
B 33	—	—	—	—	—	—	D 54	64	44	44	4	D	4
B 34	56	30	44	4	C	1	D 55	48	34	45	4	D	0
B 35	49	39	53	3	C	0	D 56	46	35	52	3	C	0
B 36	66	55	49	5	C	0	D 57	42	36	33	4	D	0
B 37	42	60	60	1	B	0	D 58	—	—	—	4	コッパ	0
B 38	69	33	38	4	D	0	D 59	64	31	59	3	C	1
B 39	38	37	58	4	C	1	D 60	66	64	39	3	C	0
B 40	55	36	66	4	D	0	D 61	—	—	—	—	—	—
B 41	107	26	41	3	C	6	D 62	58	40	75	4	D	0
B 42	29	33	69	6	石臼	0	D 63	70	43	51	4	C	1
B 43	58	27	40	4	C	1	D 64	52	36	40	5	D	0
B 44	63	67	42	1	C	0	D 65	67	43	45	5	C	0
B 45	81	42	59	1	D	0	D 66	28	36	46	6	C	0
B 46	22	29	34	4	C	0	D 67	24	31	30	6	D	0
C 1	52	37	30	5	D	0	D 68	54	38	48	4	C	0
C 2	32	35	24	1	B	0	D 69	6	23	21	5	コッパ	0
C 3	34	35	40	6	E	0	D 70	77	37	41	6	E	0
C 4	65	34	37	4	C	0	D 71	55	46	48	5	D	0
D 1	39	36	30	5	D	0	D 72	47	29	32	6	E	0
D 2	33	35	56	6	E	0	D 73	52	42	33	6	E	0
D 3	40	16	31	2	B	0	D 74	59	40	41	4	C	0
D 4	—	—	—	—	—	—							



第34図 滝壺石材類型模式図

第4表 滝壺石材矢穴痕一覧表

(単位: cm)

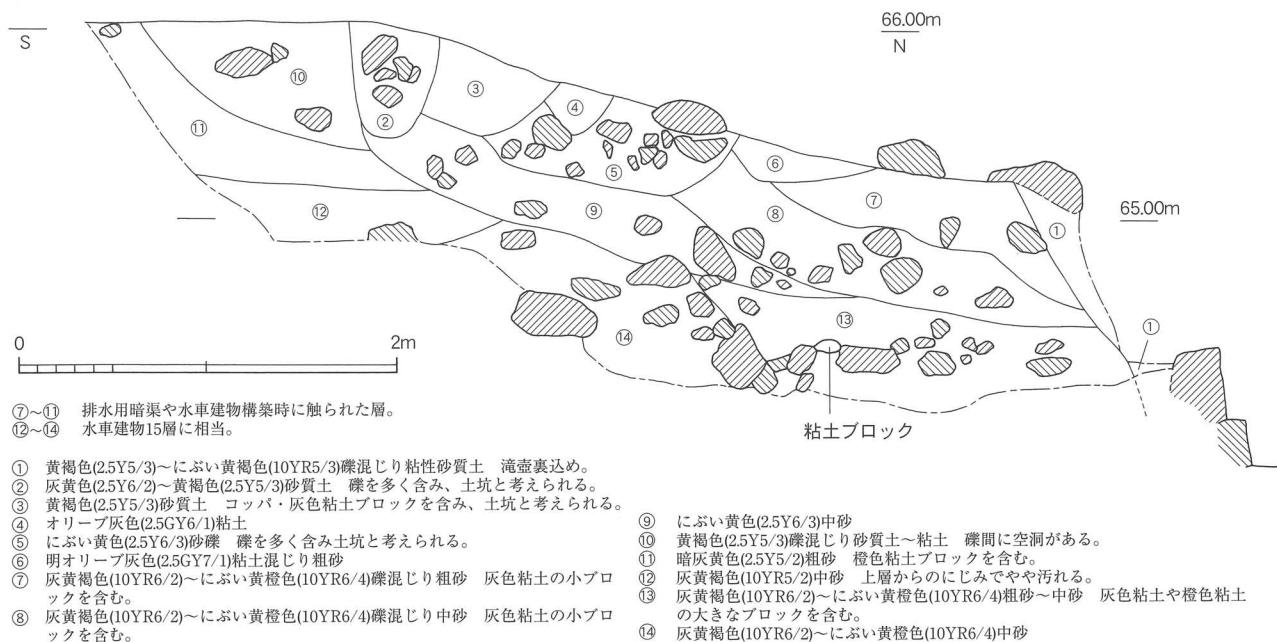
石材番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔	石材番号	矢穴番号	矢穴口長	矢穴口幅	深さ	矢穴底長	矢穴底幅	矢穴間隔
A 8							14.5	D 21							7.0
	1	4.5	0.5+	4.5	3.5	0.0+	59.0		1	6.0	1.0+	7.2	4.0	0.8+	4.5
A 11							12.5		2	5.5+	1.0+	6.5	4.5+	0.8+	0.0
	1	4.0	0.5+	2.0	3.0	0.3+	33.0	D 22							8.5
B 2	2	4.3	1.2+	2.0	3.2	0.6+	19.0		1	4.5	2.0+	8.0	4.0	0.5+	4.5
							20.0		2	6.0	1.0+	8.5	5.0	0.5+	4.5
B 13	1	—	0.0+	4.3	3.0	0.0+	32.0		3	6.0	1.0+	7.0	4.5	0.5+	15.0
							8.0	D 24							13.0
B 17	1	6.0	1.0+	6.0	3.5	0.0+	37.0		1	7.0	2.5+	8.0	4.0	1.0+	4.0
							14.0		2	6.0	3.0+	8.0	4.0	1.5+	9.0
B 21	1	4.5	1.0+	5.0	3.0	0.0+	10.0								30.0
							32.0		3	6.0	2.5+	4.0	3.5	0.5+	27.5
B 32	1	6.5	1.0+	3.0	5.0	0.0+	6.0								42.5
	2	—	—	—	—	—	3.0	D 39							13.5
B 34							6.5		1	7.0	2.0+	4.0	5.0	0.0+	11.0
	1	5.0	2.0+	4.0	4.5	0.0+	3.5								46.0
B 39							41.0		2	5.0	1.5+	5.5	3.0	0.5+	—
	1	4.5	0.5+	4.0	3.5	0.5+	9.0	D 42							7.0
B 41							40.0		1	5.0	1.5+	4.0	3.5	0.3+	4.5
	1	5.0	1.0+	3.5	4.0	0.3+	24.0								11.5
B 43	2	4.0	2.5+	4.5	3.5	0.5+	19.0	D 46	1	4.5	1.2+	5.0	2.8	0.3+	41.0
	3	5.5	2.0+	4.0	4.5	0.3+	18.0		2	4.5	3.5+	6.0	3.5	0.5+	34.0
B 47							21.0								8.0
	4	5.5	2.0+	2.5	4.5	0.3+	21.0		1	4.5	3.0+	9.0	3.5	0.5+	10.0
B 49	5	4.0	0.5+	3.0	3.3	0.3+	20.0		2	4.5	0.5+	6.0	3.0	0.3+	9.0
	6	—	—	—	—	—	21.0								41.0
B 43							28.0	D 47	1	5.0	1.5+	5.0	3.0	0.5+	17.0
	1	7.0	1.0+	3.0	5.0	0.0+	7.5		2	5.0	1.2+	5.0	2.5	0.3+	11.0
D 2							41.5		3	4.5	0.3+	5.0	3.0	0.3+	8.0
	1	7.0	2.0+	4.0	4.5	0.0+	7.5								14.5
D 6							31.0	D 54	1	4.0	0.0+	8.5	3.8	0.5+	20.0
	1	3.0+	0.5+	5.0	3.0+	0.0+	9.5		2	4.0	0.0+	10.0	3.5	0.4+	7.0
D 13							16.5		3	4.5	0.5+	6.5	4.0	0.0+	27.5
	1	5.0	1.0+	3.0	3.5	0.4+	41.5		4	3.0+	0.0+	4.5	3.0+	0.0+	43.0
D 15							4.0	D 59							4.5
	1	4.5	0.5+	4.5	3.5	0.5+	13.0		1	4.0	2.5+	3.5	—	—	—
							13.0								—
							10.0								—

またがって架構した石材は認められなかった。

滝壺の底面には、自然石や割石が敷き詰められている。これらは割面や平滑な面を上面にして設置しており、一見板石のようであるが、かなり厚みがある上に下面は平滑ではなく、板石とはいえない。敷石の上面レベルは、小口壁・側壁の下端よりも約20cm高くなっているので、少なくとも小口壁・側壁の最下段を構築した後で敷石を設置したことが明らかである。底面は、北小口壁下端から1m南の位置で、排水のための高さ8cmの段差を一段もち、さらに南に緩傾斜している。この結果、滝壺の底面検出レベルは北端が63.88m、南端が63.72mで、比高差は16cmである。なお、滝壺底石の隙間や直上から、瓦や鉄製品、ガラス瓶が出土している。これらの床石や遺物を覆うように、滝壺底面直上には、褐灰色を呈する細砂（5層）が厚さ8cmほど堆積していた。5層は水成層で、5層に覆われた床石や側壁下端は花崗岩本来の地色に近い灰白色を呈しているのに対して、それより上が黒ずんでいたことから、5層は側壁下端が黒ずむ以前すなわち水車稼働時にすでに堆積していたものと考える。

ところで、側壁の石材は、黒ずんだ部分と5層に覆われた側壁下端同様に灰白色を呈する部分とに分かれる。灰白色の部分は、滝壺の中央よりやや北に偏った直径約4.5mの半円形で、その外郭が黒みをおびている。小口壁は下端部を除き南北ともに全面が黒ずんでいる。この色調の違いを、水車の稼働時における水の掛かり具合や埃の付着の差に起因するものと捉え、水車の位置や規模を示す痕跡を見るならば、水車は滝壺の中央よりやや北寄りに心棒が位置する、直径2.5間（約4.5m）もしくは3間（約5.4m）と推定されよう。滝壺の規模や排水用暗渠の排水口の位置等からもこの推定は成立するであろう。

滝壺の掘形は、滝壺より一回り大きな南北約10m、東西2.2mほどの長楕円形のよう、南小口壁の控えには拳大～人頭大の自然礫が半円形に配置されている様子が観察できた（第30図、巻頭図版5）。滝壺の南小口壁断ち割りトレンチや東西トレンチ、水車建物断ち割りトレンチで観察すると、小口壁・側壁ともに構築石材裏面から幅50～80cm程度の幅で裏面に沿うように急角度の掘り込みが観察でき、21層に相当する谷埋積土を埋め戻した様子が認められる。ただし、南小口壁断ち割りトレンチでは、水車建物のかなりの範囲を2段掘りして、滝壺下部など低位の構築物を築いた後に、21層起源で礫や粘土ブ



第35図 滝壺南断ち割りトレンチ土層断面図（1／40）

ロックを含む砂（第35図⑦～⑨・⑪層）で南から段掘り部分の埋め戻しを行った様子がうかがえるので、滝壺や半地下遺構の構築時における掘削範囲はこの長楕円形の掘り込みに限られるのではないことがわかる。また、残りの良い西側壁については、鶏卵～人頭大の礫や粗砂、床面粘土のブロックを混在し、空隙が見られる典型的な裏込め（14層）も観察できる（第29図、図版14）。この14層は作業単位で細分でき、滝壺下段～中段の石材に対応する単位より上に西側半地下遺構の第3面の床が貼られているので、西側半地下遺構の第3面敷設以前に滝壺が構築されたことは明らかである。ただし、滝壺上段については、層序では検討できず、補修や積み直し等があった可能性は否定できない。

ちなみに、滝壺の東西に水車建物が展開しているので、水輪は建物内におさめられていて、建物の外からは見えない構造である。

②排水用暗渠（第36～39図、巻頭図版5、図版15～18）

滝壺南端の東壁には、前述したように、滝壺に導かれた水を停留なく排水するために暗渠の排水口が設けられていた。排水用暗渠は、滝壺と同様に、花崗岩の自然石と割石によって側壁が築かれ、その上に平らな割石が天井石として架構されており、排水口から約3.3mが完存していた。排水用暗渠は、排水口から1.7mほど直線的に東北東へのびてから、幾分方向を変えて東へのびていた。南区東端部では、水車建物廃絶後に掘り込まれた大型土坑（以下、「大型土坑1」と呼称する）によって損壊を被っていたが、南区における排水用暗渠の検出長は約6mであった。さらに、排水用暗渠の方向や残存状態を観察するために設定したトレンチ1では、排水用暗渠の南側壁1段と、底面の礫群が約1m検出されたことから、排水用暗渠の総検出長は約14mになった。

排水口の構造は南側、北側ともに石材を3段積んだ上に平らな割石を天井石として架構し、さらにその上に滝壺側壁の構築石材を積み上げている。開口部は幅65～80cm、高さ115cmを測る。なお、南側の最上段が、先述した方柱状の石臼である。滝壺を埋める際にはこの開口部は人頭大程度の花崗岩を積み上げて閉塞されていたが、暗渠内に石材の投入は見られず、土砂が側壁1段分ほど流入しているものの、暗渠内上部は空洞を保っていた（第3図、図版16）。

排水用暗渠の内法は幅約80cm、高さは約116cmである。南側壁は石積み3～4段、北側壁は石積み3段で構成されており、その上の天井石は、幅75～105cm、奥行き30～50cm、厚さ15～20cmの平らな割石で、開口部の石材のほかに4石が架構された状態で残っていた。これらの天井石は、同一の母岩から羊羹状に連続して割り取ったもののように、石材割り取り時のCタイプの矢穴痕が認められた。天井石と天井石の隙間は拳大～人頭大の自然礫で塞ぎ、同様の石材で天井石全体を覆っていた。

排水用暗渠の底面は、滝壺から緩やかに東に緩傾斜しているが、滝壺と異なり、ほとんど敷石が見られない。ただし、排水口から約3.3mの位置に、暗渠の底面を横断するように幅65cm、奥行き40cm、厚さ25cmの板石が設置されており、この板石を境に側壁の下端レベルや暗渠の底面レベルが一段東に下がっている。また、この板石より西側には、滝壺の底面に堆積していた5層に対応すると見られる粗砂が堆積しており、この粗砂に覆われた側壁下端も花崗岩本来の地色に近いことから、敷石以西は水車稼働時に沈殿槽の役目を果たしていた可能性が考えられる。ところで、排水用暗渠の側壁は、排水口付近が下端の灰白色の部分を除く全面が黒ずんでいるが、排水口から離れるにつれて、その黒ずみの上端が下がり、幅20cm程度の帶状になってしまい、それより上は、花崗岩本来の地色を保っていた。

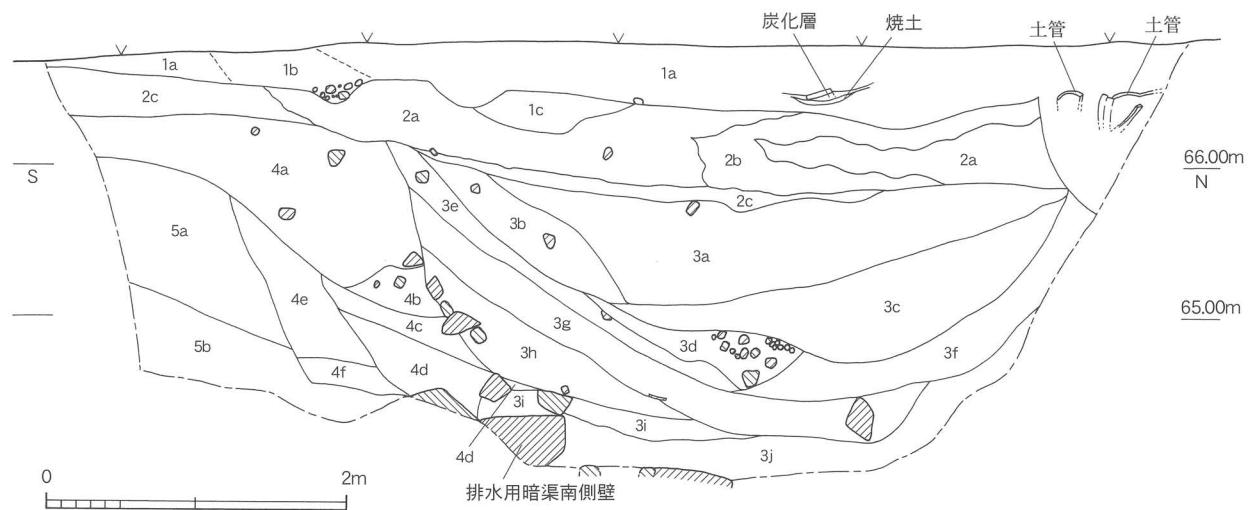
トレンチ1で西壁の土層観察を行ったところ、排水用暗渠の掘形や排水用暗渠と大型土坑1との切り合い関係が明瞭に観察できた（第36図・図版17）。ここでは、昭和20年代に建てられた建物の基盤層で

もある現表土（第36図1層）の下は、上から、昭和13年の阪神大風水害時の可能性が推定される近代の洪水層（第36図2層）、水車建物廃絶後の大型土坑1の埋土（第36図3層）、排水用暗渠掘形埋土（第36図4層）、谷埋積土である真砂土で構成された基盤層（第36図5層）である。

3層は、西壁で幅約4.7m、深さ約2.2mにわたって確認された。水車建物の床土・壁土や瓦・炭化物・焼土の混入が多く、下端部は排水用暗渠の底面に及んでいる。3層からは近世後期から近代の陶器・磁器・瓦・錢貨・棒状土製品・方柱状土製品・ガラス瓶等が出土しているが、これらの遺物からは、2層が昭和13年の阪神大風水害時の堆積層であるという推定に矛盾は生じない。

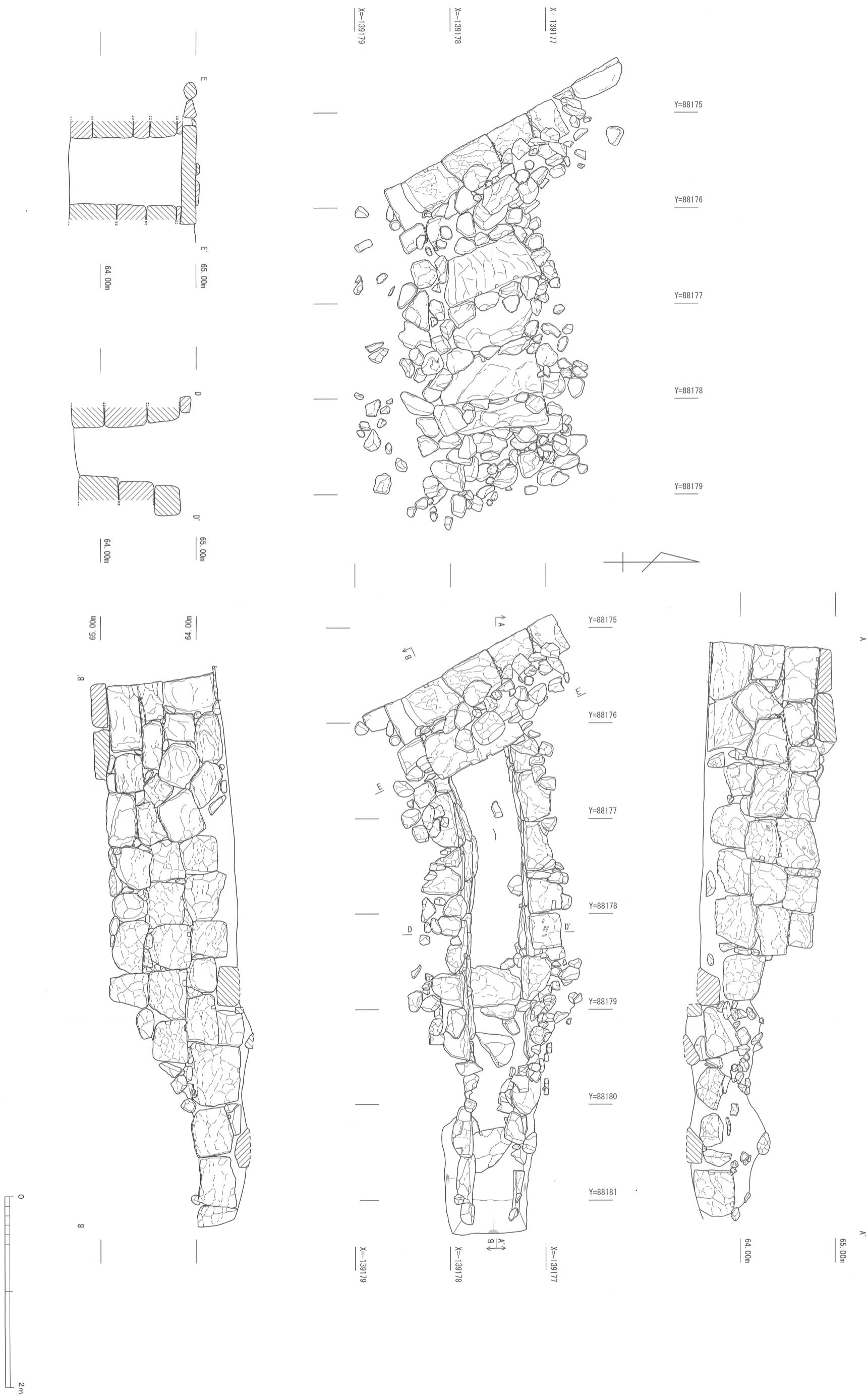
4層は、西壁では3層の南に検出されており、上端は平坦でそのレベルは約66.3mである。掘形の断面形は約66.0mから約64.5mまで直線的に掘り込み、暗渠の際はさらに1段掘り下げている。

さらに、大型土坑1を掘削してその西壁を排水用暗渠北側の断ち割り土層断面として活用するとともに、この西壁を南にも延長して排水用暗渠断ち割りトレンチとして土層を観察した（第39図、図版18）。排水用暗渠の構築石材の裏側には急角度の掘り込みがあり、暗渠の上位・中位・下位に分けて裏込めを行っている（第39図③～⑤・⑦・⑧層）。滝壺南小口壁の断ち割りトレンチでも観察したように、排水用暗渠の際だけでなく水車建物のかなりの範囲を掘り下げている様子も観察できる。暗渠の北側は、水車建物の北壁付近から排水溝の底面に達する拳大～人頭大程度の礫を多量に含む灰黄褐色砂礫層（第39図⑭層）がのびており、この層上に排水用暗渠北側壁の構築材が積み上げられた状態が観察された。⑭層は礫の密集度とその分布状況から、水車建物構築時にこの深さまで掘削して礫を充填した人為層と捉えることができ、排水用暗渠とその北側の東側半地下遺構は、⑭層を埋め立てながら構築していること

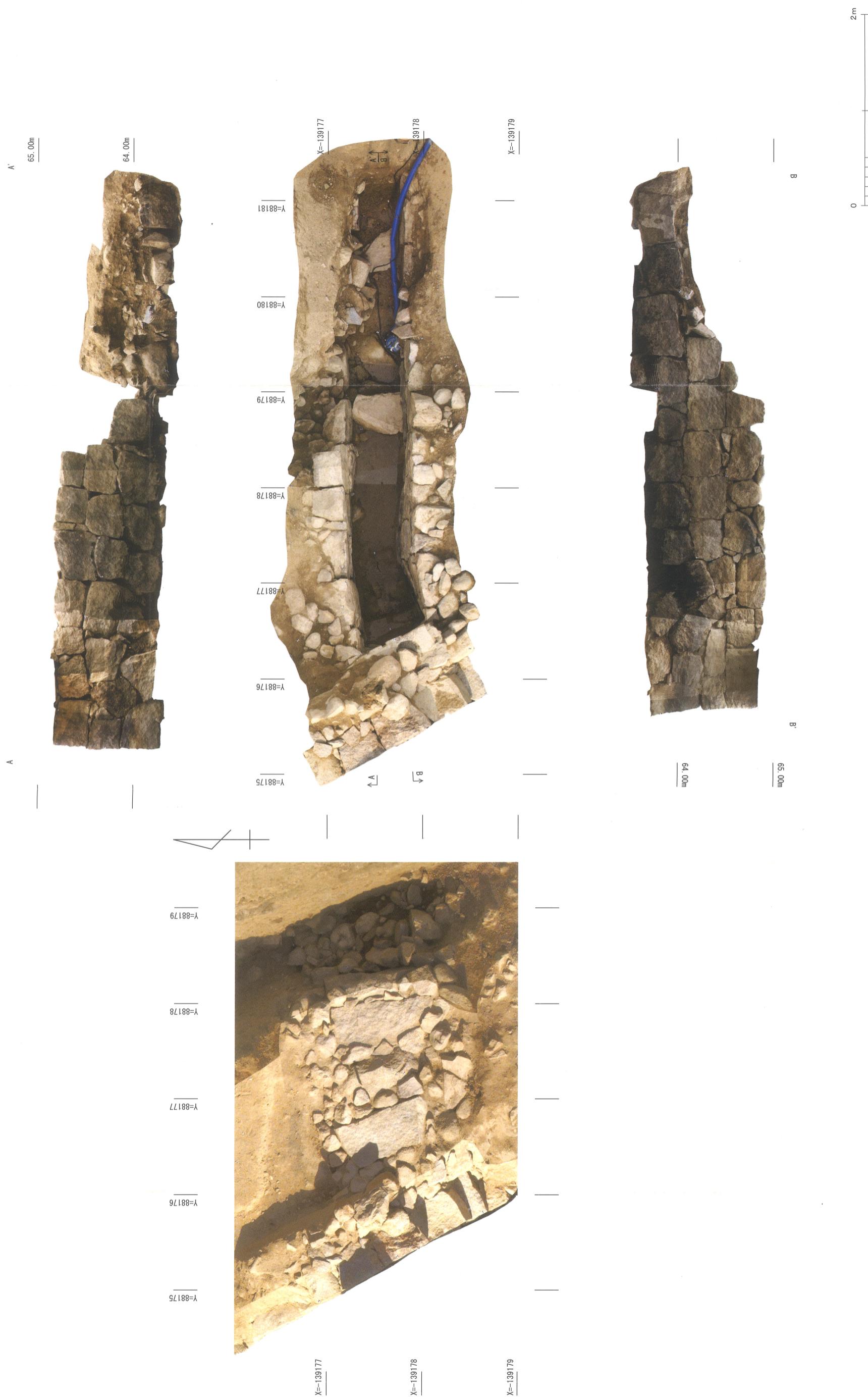


- | | |
|--|---|
| 1 現表土（昭和20年代に建てられた建物の基盤層） | 3c 灰黄褐色(10YR4/2)砂質土
にぶい黄褐色(10YR5/3～10YR4/3)礫混じり砂質土 |
| 2 近代の洪水層（昭和13年の阪神大風水害時のものか） | 3d 暗灰色(10YR4/1)砂質土 炭層が主体。 |
| 3 水車建物廃絶後の大型土坑1埋土。床土・壁土・瓦・炭化物・焼土の混入が多い。 | 3e 灰黄褐色(10YR4/2)礫混じり砂質土 鶏卵大の礫を多く含む。 |
| 4 排水用暗渠掘形埋土 | 3f 灰黄褐色(10YR4/2)礫混じり砂質土 壁土ブロックを多く含む。 |
| 5 基盤層 | 3g 炭化物層が縞状に見える。
にぶい黄褐色(10YR5/3)～暗灰色(10YR4/1)砂質土 壁土ブロックを多く含む。 |
| 1a 灰黄褐色(10YR4/2)～褐色(10YR4/4)砂質土 かなり堅い。下端はにぶい赤褐色(5YR4/4)～赤褐色(5YR4/6)の炭化物層で焼土面がある。炭化物層や焼土の混入もある。 | 3h にぶい黄褐色(10YR4/3)砂質土 磕・瓦を多く含む。 |
| 1b 褐色(10YR5/1)礫混じり砂質土 小礫や鉄・プラスチックを多く含む現代攪乱。 | 3i 褐色(10YR4/4)砂質土 排水用暗渠内にも及ぶ。 |
| 1c 褐灰色(10YR5/1)粗砂～中砂 2a層の汚れた部分か。 | 3j 黄灰色(2.5Y4/1)～オリーブ褐色(2.5Y4/3)粘性砂質土 排水用暗渠内にも及ぶ。 |
| 2a 明黄褐色(10YR7/6)～黃褐色(10YR7/8)粗砂 小礫含む。 | 4a にぶい黄褐色(10YR6/4)砂 灰色粘土や明黄褐色粘土のブロックを少量含む。 |
| 2b 明黄褐色(10YR6/6～10YR6/8)細砂 | 4b にぶい黄褐色(10YR6/4)砂 粗砂が主体。 |
| 2c 灰黄褐色(10YR5/2)～にぶい黄褐色(10YR5/3)砂質土 汚れており、旧表土の可能性もある。 | 4c にぶい黄褐色(10YR6/4)砂 4d層とやや砂の堆積方向が異なる。 |
| 3a 褐色(10YR5/1)～灰黄褐色(10YR5/2)砂質土 | 4d 褐色(10YR4/4)砂 4c層とやや砂の堆積方向が異なる。 |
| 3b にぶい黄褐色(10YR4/3)砂質土 | 4e にぶい黄褐色(10YR4/3)砂 4f層とやや砂の堆積方向が異なる。 |
| | 4f にぶい黄褐色(10YR4/3)砂 4e層とやや砂の堆積方向が異なる。 |
| | 5a 明黄褐色(10YR6/6)～黃褐色(10YR5/6)砂 いわゆる真砂土。 |
| | 5b 明黄褐色(10YR6/6)～黃褐色(10YR5/6)礫混じり砂 いわゆる真砂土。 |

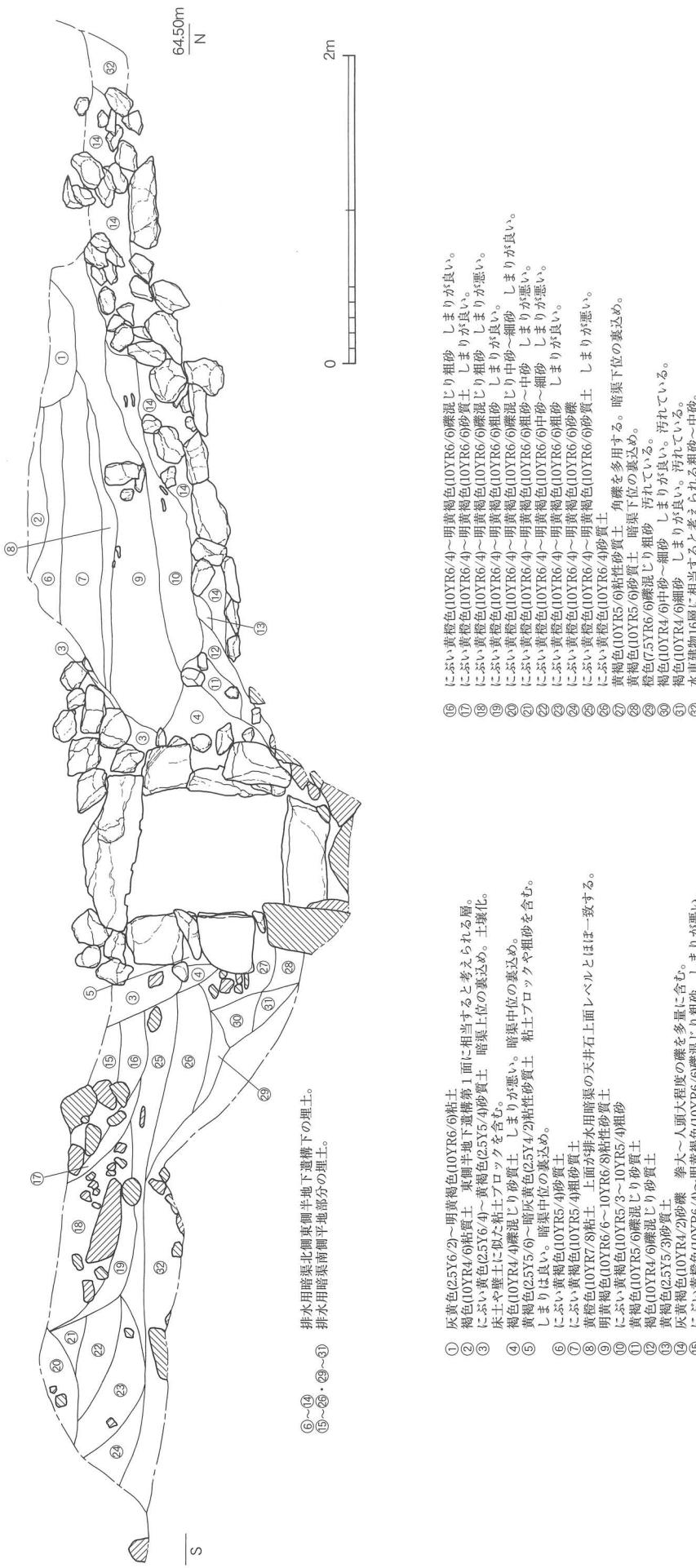
第36図 トレンチ1 土層断面図（1／50）



排水用暗渠平面図・立面図・断面図 (1 / 40)



第38図 排水用暗渠オルソ写真平面図・立面図 (1/40)



第39図 排水用暗渠断ち割りトレーンチ土層断面図（1／40）

がわかる。この礫層の性格としては、水車建物の北側から排水用暗渠まで通じる礫層を設けることで、建物の北側斜面から建物内への雨水等の流れ込みを防ぐとともに、排水用暗渠の強度を保つねらいがあったものと考える。ちなみに、排水用暗渠北側で確認したものでは、第39図⑥～⑭層が半地下遺構下の埋土で、第39図②層上面が東側半地下遺構第1面に相当するものと考えられる。

一方、暗渠の南側は、⑯層のように顕著な人為層は見られないが、谷埋積土（水車建物21層）を起源とするにぶい黄橙色～明黄褐色の礫混じり粗砂や砂質土（第39図⑮～⑯・⑯～⑰層）による埋め戻しが確認できる。

排水用暗渠の底面付近や掘形からは、近世～近代の陶器・磁器・棒状土製品等が出土している。

③東側半地下遺構（第29・30・45図、図版19・20）

第2次確認調査時に、東西トレンチおよび南北トレンチにおいて、滝壺の西側に、石組の北壁・西壁と貼り床の遺構面を有する半地下遺構の存在を確認していたところ、滝壺の東側にも半地下遺構の痕跡が確認された（第29・30図、図版19・20）。ただし、西側半地下遺構が明確な3枚の遺構面（上から順に「第1面」、「第2面」、「第3面」と呼称する）を検出したのに対して、東側半地下遺構は滝壺損壊時の影響が甚だしく、部分的に2枚の遺構面（上から順に「第1面」、「第2面」と呼称する）を検出したに過ぎない。一方、東側半地下遺構の下には、排水用暗渠の項で述べたように、排水用暗渠の構築に伴う大規模な掘形があり、この掘形の底部には水車建物の北壁付近から排水用暗渠の底面に達する礫層（第39図⑯層）が確認された。さらに、この礫層より西側は、砂質土と礫を交互に用いて重層的に埋めていることも確認された（第29図、図版20）。

このように、一口に半地下遺構といっても、東側と西側では様相を異にするので、東側と西側に分けて記述する。まず、東側半地下遺構の第2面検出の遺構面と下部構造について記し、次いで、西側半地下遺構の遺構面を下から順番に記す。なお、東側半地下遺構の第1面で検出した遺構は、西側半地下遺構の第1面で検出した遺構と連続性を有するので、西側半地下遺構第1面の部分で併せて記述する。

東側半地下遺構は、滝壺の東側に東西約4m、南北約4～6mの範囲で検出した。ただし、東端は排水用暗渠の底面に達するまで深掘された大型土坑1によって完全に壊されており、本来の規模は不明である。また、大型土坑1による損壊を免れた部分も、滝壺の石材抜き取り時の攪乱や旧家屋に伴う煉瓦組の構築物による損壊が著しい。このため、北壁の遺存状態は極めて悪く、第1面は西側半地下遺構の第1面から続く石組暗渠を検出したのみである。また、第2面は、礫を詰めた土坑や上面を水平に設置された割石等が見られたが、床面の残存状況は極めて悪い。

第2面と下部構造 東側半地下遺構の第2面と認識した遺構面は、黄橙色粘土（第39図⑧層）上面を床面とする平坦面で、検出レベルは約65mである。ただし、その範囲は、大型土坑1の西肩に沿うように、東西約1m、南北約2mに限られていた。この面では、礫の集積を伴う直径約70cm、深さ約30cmの土坑（「土坑59」と呼称する）が認められた（図版19）。この土坑の上端と下端に人頭大程度の自然礫が集積しており、鉄分や粘土の小ブロックを含む暗灰黄色～にぶい黄褐色砂質土や土壤化の著しい灰黄褐色～にぶい黄褐色粗砂混じり粘質土で埋められていた。また、土坑59のすぐ東側に、直方体の割石や板状の自然礫が上面を水平にして南北に連なるように設置されていた（図版19）。このような土坑や礫の性格としては、水輪を支える心棒や杵などの設備を支えるための下部構造あるいは建物の礎石等が考えられよう。また、この遺構面は排水用暗渠の天井石上面レベルとほぼ一致する高さに構築されており、暗渠施工時の作業面として機能した可能性も考えられる。ところで、この遺構面の検出レベルを西側半

地下遺構の遺構面の検出レベルと比較すると、第3面よりさらに20cm低くなっている。

この第2面直下に、幅50cm程度の石列が3列検出された（図版19・20）。これらの石列は、滝壺に平行ではなく、円弧を描いているようであり、礫は黒く変色している。石列を東西に断ち割って検討したところ、これらの石列は平面的に構築されているのではなく、西側の2列は滝壺底面に向かって斜めに堆積している礫層であることがわかった。一方、東側の1列は、西の2列とは異なり、東に下降する礫層で、第39図⑭層に相当する。つまり、東側半地下遺構の下には、排水用暗渠構築時の掘形とともに、砂質土と礫を交互に用いて重層的に埋め戻した滝壺構築時の掘形も存在していることがわかった。滝壺掘形の埋土はにぶい黄色～にぶい黄褐色の砂質土を主体としており、若干粘土ブロックや炭化物を含む。礫層の礫はピンポン玉大～人頭大で油と考えられる黒色のタール状物質が付着しており、礫の間に汚れた砂が入り込んでいた。おそらく、水車稼働時に礫の間に油や水が染み込んだのであろう。

このように、まるで、直径の異なる料理用ボウルを重ねるように、礫層と砂質土層を設けることで、滝壺の不同沈下を防ぐための強度を備えるとともに、水車建物内外の排水性を兼ね備えた構造になっていることも確認された。なお、水車建物見通し断面図（第29図）の20o層は、しまりが悪く、東から西に下がる縞状堆積を呈する明黄褐色砂礫層である。この層は、東側半地下遺構下の埋土（第29図20層）として一括して扱っているものの中では唯一谷埋積土に近い様相を呈しており、この層を境にして、排水用暗渠と滝壺の掘形が掘削された可能性がある。

④西側半地下遺構（第29・40～42図、図版21～29）

滝壺の西側に、東西約3.6m、南北約5.4mの長方形に近い平面プランを検出した。ただし、南壁は一直線ではなく、滝壺沿いに区画1、西壁沿いに区画2の突出部分がある。西壁と北壁は石組で、高さは130cmを測り、上端レベルは滝壺上端レベルとほとんど変わらない。西壁は、滝壺北小口壁と同じようにやや外側に開く階段状に割石を3段積み上げている。構築石材は幅30～90cm、高さ20～45cm、厚さ20～30cm程度の直方体に近い形状で、概ね布積みである。石組の背面から1m西側に掘形が確認されており、灰黄褐色～褐色礫混じり砂質土（水車建物19層）を裏込めとして用いている。一方、北壁はやや外開きに積み上げているが、西壁と異なり、最上部以外は拳大～人頭大の多様な形態の自然石を用いている。また、明確な裏込めは見られない。なお、北壁は、石組の表面に明黄褐色粘土を貼って土壁としていた時期があることが確認されている（第29・42図、図版24）。また、南壁も概ね石組である。区画1は、東西約1.5m、南北約2.0mを測る長方形の平面プランである。割石5の割り取った北面を南壁として活用しており、その西側に、40cm程度までの自然礫を積み上げた高さ約60cmの西壁がある。南壁から西壁にかけては、灰色の粘土を貼り付けている様子が観察された（第40図、図版25）。一方、区画2は東西約1.4m、南北約1.5mの範囲に、人頭大の自然石を用いて階段状の遺構が造られていた（第40～42図、図版28）。さらに、その南側の平地部分は、東西約2m、南北約3mの範囲に焼土や炭化物層が集中的に検出されており、この炭化物層の南限・西限を限るように、割石6や灰色粘土による土壁の痕跡も確認されている（第49図）。なお、区画1と区画2の間の南壁は、第3面の上に、人頭大の自然礫を東西約1.5m、高さ60cm積み上げ、にぶい黄褐色粘性砂質土（水車建物13層）を裏込めに用いている。

第1面は、現表土（水車建物1層）直下で検出されており、床面レベルは約66.3mである。この下に、層厚80cmの覆土（水車建物8層）があり、第2面の床面レベルは約65.5mである。さらに、その下に、層厚20cmの覆土（水車建物11層）を挟んで第3面（床面レベルは約65.2m）が検出されている。

第3面（第40～42図、図版26～29） 西側半地下遺構の最下面である。床面は明黄褐色～黄褐色粗砂

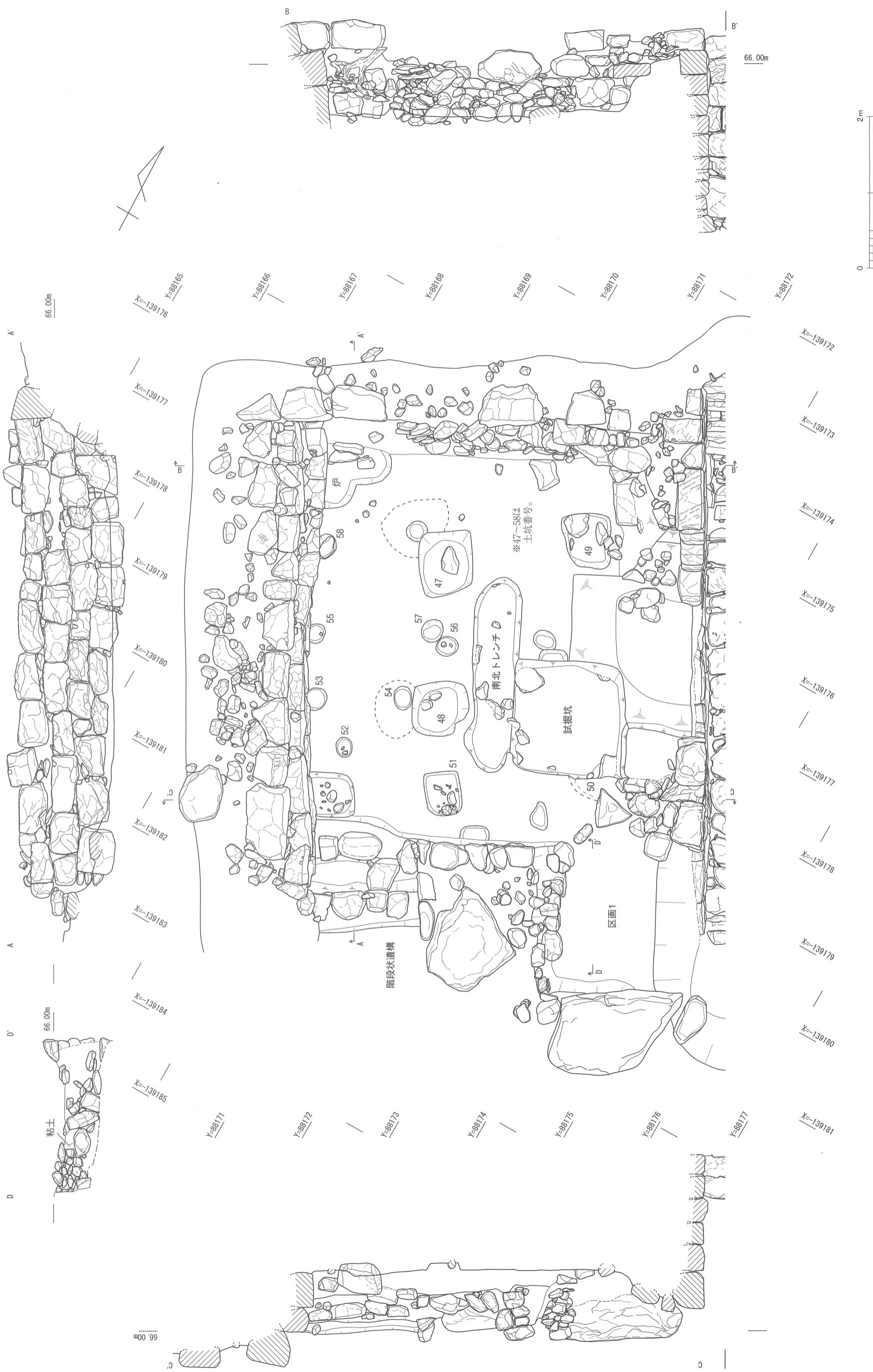
層（水車建物15b層）の上に、厚さ10cmのにぶい黄色～明黄褐色粘質土による貼り床（水車建物12層）で、非常に堅く安定している。この床面は、西壁や北壁までのがており、壁面の石組の下端から上に30cm程度のところで石材に貼り付いているので、石組最下段の設置後に床面が貼られた様子が観察できる。この貼り床には、基盤層からの湿気を防ぐ機能もあったと考えられる。

この面で検出した遺構は、土坑12基（土坑47～58）と北西隅の炉である。土坑は、隅円方形のもの4基（土坑47～49・51）と、円形のもの8基（土坑50・52～58）を確認している（第40～42図、図版26～29）。隅円方形のものは一辺50～70cm、深さ25～45cm、円形のものは直径25～30cm、深さ8～20cmで、隅円方形のものの方が大きく深い傾向がある。埋土は、にぶい黄褐色やにぶい黄橙色の粘性砂質土が主体である。なお、土坑47・48の中心は西壁から東に約180cmの位置で南北に約200cmの間隔で並んでおり、土坑47・49は東西に約200cmの間隔で並んでいる。さらに、土坑53・55・58は西壁沿いに90cmと110cmの間隔で並んでいる。このように、土坑の配列には規則性が見られる。ところで、土坑47・48は断ち割りによって、基盤層である粗砂上に土坑を囲むように円形に根固めの礫を配した下部構造が明らかになっている（第42図、図版29）。土坑の規模や埋土に加えて下部構造の様相から、土坑47・48に伴う上部構造がかなりの重量であったことが推測できる。よって、隅円方形の土坑47～49は水輪の心棒（水車軸）等の軸受け、円形の土坑は柱穴と考えられよう。このように、第3面は、まさしく水車稼働期の遺構面と言える。なお、土坑48からは寛永通寶の破片（第72図156、図版46）と木片が出土している。銭貨は、地鎮に関わる遺物の可能性が指摘できる。また、木片は、節の部分を切り落として直径10cm、高さ10cm程度に加工しており、何らかの部材と考えられる。

また、土坑50とした遺構は、区画1の東北隅付近に位置し、第3面の床土に相当する黄褐色粘土を埋土としており、東肩部に三角形の割石が据えられていた。この割石の西面を滝壺に並行するように北に延長すると、土坑49の東側に据えられた直方体の割石やその北隣の石材の西面に至る（第40・41図、図版28・29）。水車建物見通し断面図においても、この直方体の割石の下は第3面の床土が厚くなり土坑ないし溝状を呈している（第29図、図版29）。しかも、その東端は滝壺裏込めに沿うように幾分上昇している。西面を揃える割石や床土の状態を考えた場合、半地下遺構と滝壺背面を仕切る板壁等がこの辺りに構築されていた可能性は十分考えられよう。ちなみに、このような石材の西面から西壁までの長さを測ると、第3面の内法は、東西約380mになる。

炉は、東西約90cm、南北約80cm、深さ約15cmの不定形である（第40～42図、図版28）。炉壁は炭化が著しく、内面は黒褐色、外面は灰赤色を呈し、炉内に炭化物を含む黄灰色～暗灰黄色砂質土やオリーブ褐色粘性砂質土が見られた。北壁は石組が焼成しており、第3面機能時は土壁ではなかったようである。この炉の上には第2面の床が貼られており、第2面設置時に炉が埋められたことがわかる。なお、この炉内の炭化物について、自然科学分析を行っている（第4章参照）。

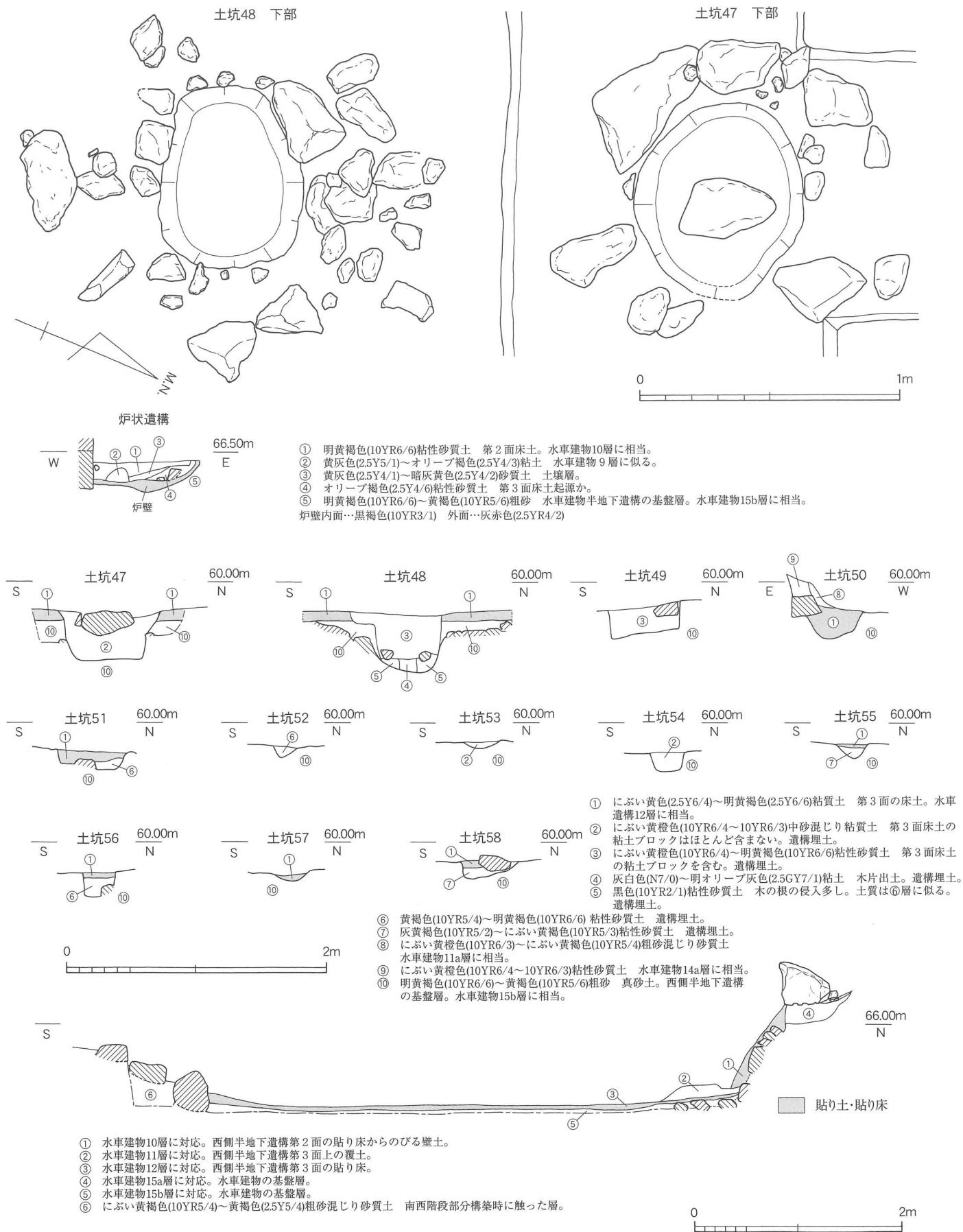
第2面（第43・50・51図、図版23～25） 西側半地下遺構の下から2面目である。床面は、第3面と同様に、明黄褐色粘性砂質土による貼り床（水車建物10層）で、非常に堅く、平坦である（第43図、図版24）。床面上端は油が染みて黒く変色しており、床面検出時には辺り一面に油のにおいが立ちこめた。この床面も、西壁や北壁までのがており、加えて北壁には床面から立ち上がる粘土で形成された土壁が見られる。また、床面直上には不均質な粘土と砂の混成土である灰白色～明黄褐色粘性砂質土（水車建物9層）が分布していた。この粘性砂質土は、面的に広がっている部分や塊状になっている部分があり、検出状態は多様である。また、9層に取り込まれるように人頭大以下の礫が散見された。ちなみに、神



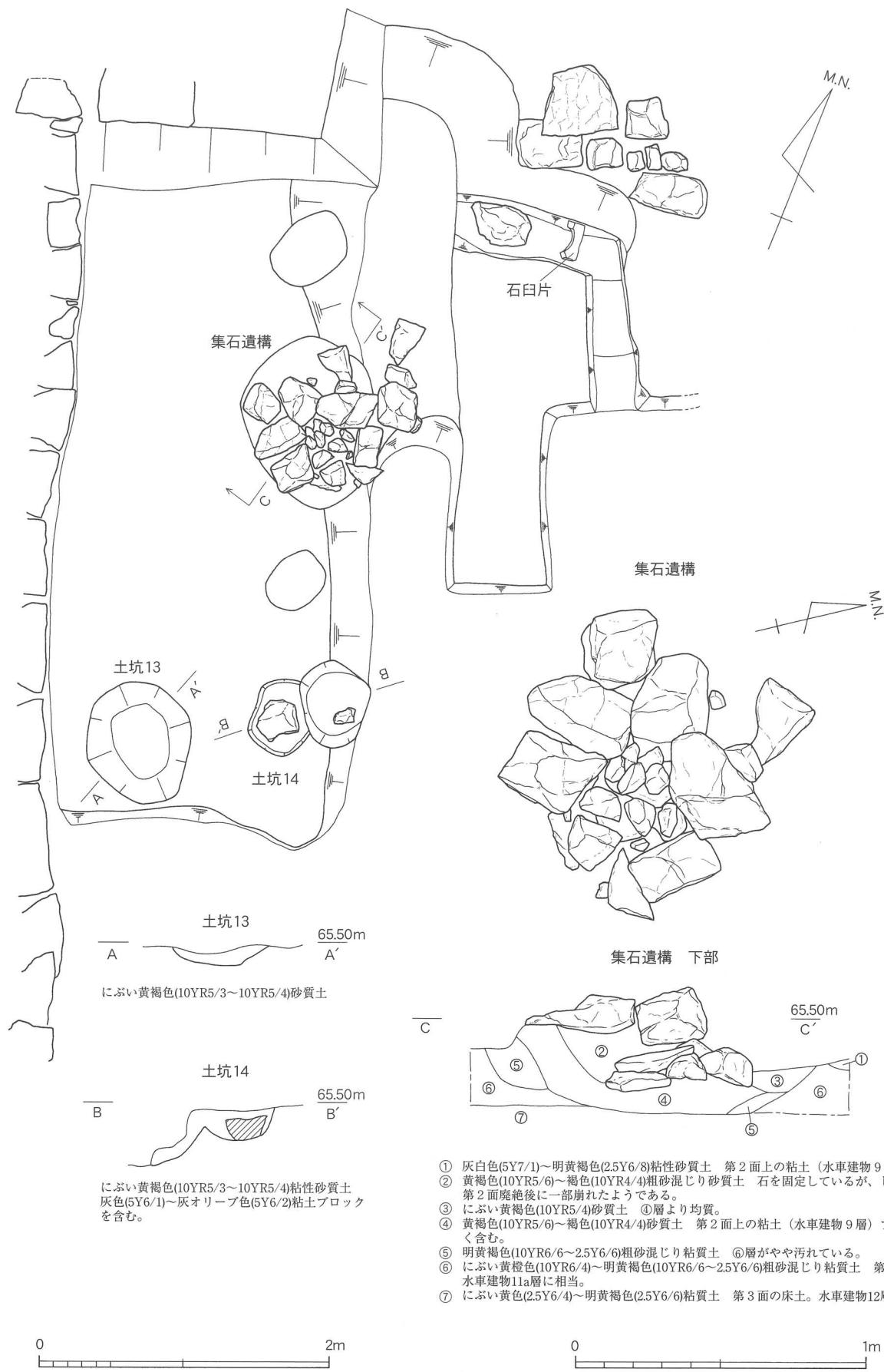
第40図 西側半地下遺構第3面平面図・立面図(1/50)



第41図 西側半地下遺構第3面オルソ写真平面図・立面図(1/50)



第42図 西側半地下遺構第3面遺構下部平面図 (1/20)・土層断面図 (1/40・1/50)



第43図 西側半地下遺構第2面遺構平面図 (1/20・1/40) および土層断面図 (1/20・1/40)

戸市東灘区菊正宗酒造記念館に移設保存されている昭和初期の水車小屋の床面は土間で、石臼の周囲を白色粘土のように見える三和土で固定している（平成19年5月に実見）〔菊正宗酒造株式会社記念館事業部2005〕。第2面直上に分布する9層や9層に含まれている礫は、軸受けや石臼等を固定するのに用いたものであろう。

第2面で検出した遺構は、第3面と比べると少なく、土坑2基（土坑13・14）と集石遺構1基である（第43図、図版23～25）。土坑13・14は、南西部に検出した遺構で、土坑13は直径約80cmのほぼ円形の遺構で、深さ10cmの浅い皿状を呈し、埋土は、にぶい黄褐色砂質土である。土坑14は、直径50～60cmの円形の土坑が2基連なったもので、西側には上面の平らな30cm程度の礫が設置されていた。埋土は、9層に似た灰色～灰オリーブ色粘土ブロックを含むにぶい黄褐色粘性砂質土で、柱穴とその抜き取り痕の可能性が考えられる。なお、土坑13からは、幕末頃の磁器片（第66図81）が出土している。

一方、集石遺構は南北トレンチ西肩に掛かるように検出された直径約120cmの円形の遺構で、人頭大程度の自然礫（亜角礫が多い）が10数個集積しており、集石の下部に深さ約30cmの土坑が認められた（第43図、図版25）。土坑の埋土は、上位が礫を固定している黄褐色～褐色粗砂混じり砂質土（第43図②層）、下位が9層と同じ粘土ブロックを多く含む黄褐色～褐色砂質土（第43図④層）で、土坑の底面は第3面の床面に達していた。この集石遺構は、第3面で見られた隅円方形の土坑と同様に重量を支えるものと考えると、心棒等の軸受けの下部構造と推定できる。ところで、9層に似た粘土は、区画1や区画2においても検出されている。区画1では南壁から西壁の壁面に灰色の粘土を貼り付けており、第2面機能時に補修した可能性が考えられる。また、区画2では階段状の部分に斜めに同様の粘土を貼った様子が観察された（第50図）。この部分は、第3面機能時に自然礫を並べ、水車建物12層に相当するにぶい黄色～明黄褐色粘質土を貼って2段の階段を構築していたが、第2面機能時にはその上に灰白色～明黄褐色粗砂混じり粘性砂質土を貼ってスロープに改修したようである。さらに、その南側の平地部分の土壁も同様の粘土を用いて構築しており、その下部には、土台にしたと見られる拳大～人頭大の礫の集積が認められた（第50・51図）。なお、第43図に示すように方柱形の石臼片が第2面で出土している。

このように、第2面も第3面同様に水車稼働時の床面と見て大過ない。第3面から第2面に床面が変更になる際に、本来第3面にあったはずの構造物をすべて取り払った上で、床面を貼り替え、壁面等の部分的な改修や設備の変更を行っている。

第1面（第45～48図、図版21・22） 西側半地下遺構の最上面である。しかし、第2面や第3面とは大きく様相を異にする。まず、西壁・北壁上面と第1面検出レベルの差は10～20cmしかなく、「半地下遺構」と言うよりは、通常の「土間」に近いといった状態であった。また、滝壺北端は半地下遺構の北壁より北側に突出する構造であるが、滝壺北端を埋めて北壁に続く石材を並べていた（第45図滝壺内石列）。さらに、第1面は、第2面の覆土である斜めに堆積したにぶい黄褐色や黄褐色の砂質土（水車建物8層）を基盤層としているが、第2面や第3面のような明確な貼り床は確認できなかった。このような構造上の変化に加えて、検出した遺構の様相も異なる。第1面で検出した遺構は、土坑2基（土坑11・12）と西側第1面から東側第1面にのびる石組暗渠1条である（第45～48図、図版21・22）。

土坑11は第1面の南西部に検出した遺構で、区画2の階段部分にまで広がっている。この土坑は、東西トレンチにおいて明確な掘形が検出されており、東西130cm、南北335cm、深さ80cmの隅円長方形の遺構である。埋土は灰黄褐色砂質土で、遺構の下部には亜円礫～亜角礫を主体とする人頭大の自然石の集積が認められた（第45～47図、図版21・22）。なお、土坑の底面は9層に達している。遺構の規模や集

石状態からは、土坑11も重量物を支えるための下部構造と考えられるが、その位置を見た場合、滝壺からかなり離れているので、心棒受けと捉えることは難しいであろう。土坑12は、土坑11の北側60cmほどのところに検出された直径45cm、深さ10cmの円形の土坑である（第45・47図）。この土坑には30cmほどの自然礫が据えられており、礫の表面は煤化していた。埋土は黒色の炭化物や褐色の焼土ブロックを含む黄褐色～明黄褐色砂質土であった。このことから、礎石立ちの柱の下部構造が火

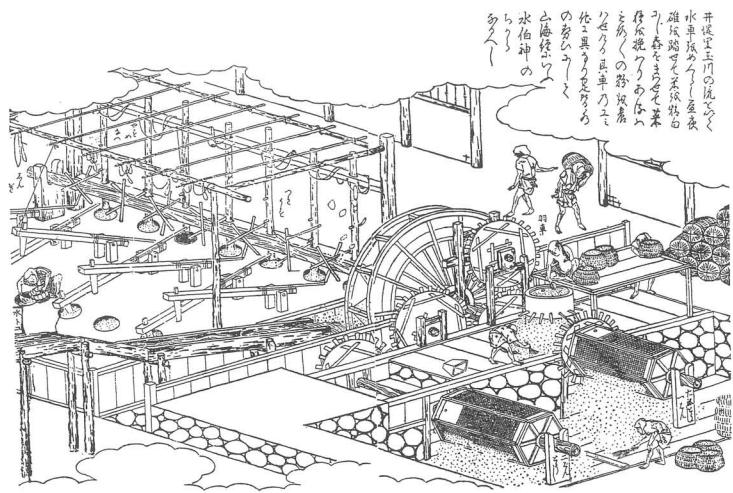
を受けた可能性が推測できるが、周辺に明確な火災の痕跡は確認できなかった。

石組暗渠は北壁から南に約2mの位置から西壁沿いに北にのび、緩やかにカーブして北壁沿いを東にのびている（第45・46・48図、図版21・22）。西側第1面では長さ5.6m、東側第1面では長さ5.3mを検出しておらず、さらに調査区以東にものびている。滝壺や滝壺側壁背面の裏込め部分では検出することができなかつたが、西側で検出した暗渠の底面レベルが西から東に下がるのに対して、東側で検出した暗渠の底面レベルは東から西に下がっていることから考えると、この暗渠は第1面の水を滝壺付近まで排水するためのものであった可能性がある。暗渠の断面形は「コ」の字形で、内寸は幅15cm、深さ15cmで、にぶい黄褐色砂質土や黄褐色砂質土（水車建物7a層）が充填していた。側壁は1列に石材を並べ、その上に比較的平坦な天井石を設置している。側壁や天井石はいずれも拳大から人頭大程度の自然礫を用いており、底面には貼り石はない。なお、検出時に暗渠の上面には暗渠の構築石材以外の礫も多く散乱しており、排水を促すための上部構造があったのかもしれない。

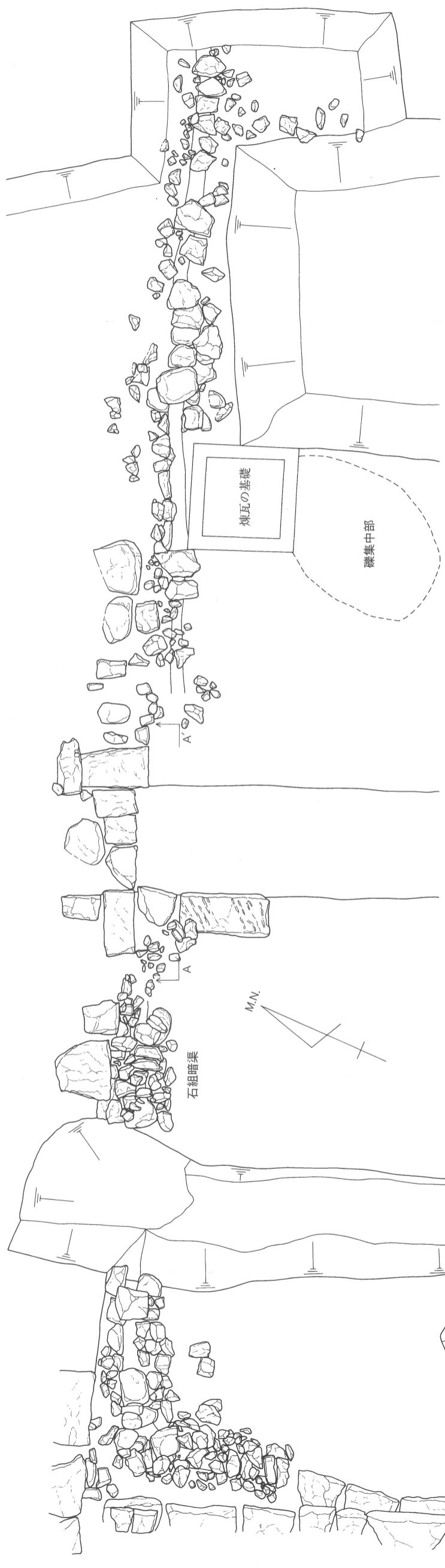
以上のように、西側半地下遺構の第1～3面は、共通する西壁・北壁と滝壺で範囲を区切られているものの、その様相はかなり異なる。第2面と第3面は、第44図の右下のような半地下式の作業スペースとして機能したことが推定でき、第3面から第2面への床面の変更は部分的な改修といった程度のものと考えられる。しかし、第2面から第1面への床面の変更は、第2面に設置されていた構造物を撤去し、それらの固定に用いた灰白色～明黄褐色粘性砂質土や礫はそのまま遺棄した上に、厚さ80cmに及ぶ覆土を投入してまったく異なる床面構造に作り變えるといった、大々的な変更を伴っている。この変化的背景には、もはや半地下施設を必要としない、水車建物の構造上、機能上の変化があったことが推測できよう。あるいは、絞油水車から、米踏ないし粉挽水車への変換を示すのかもしれない。

⑤平地部土坑群（第49～51図、第5表、図版30・31）

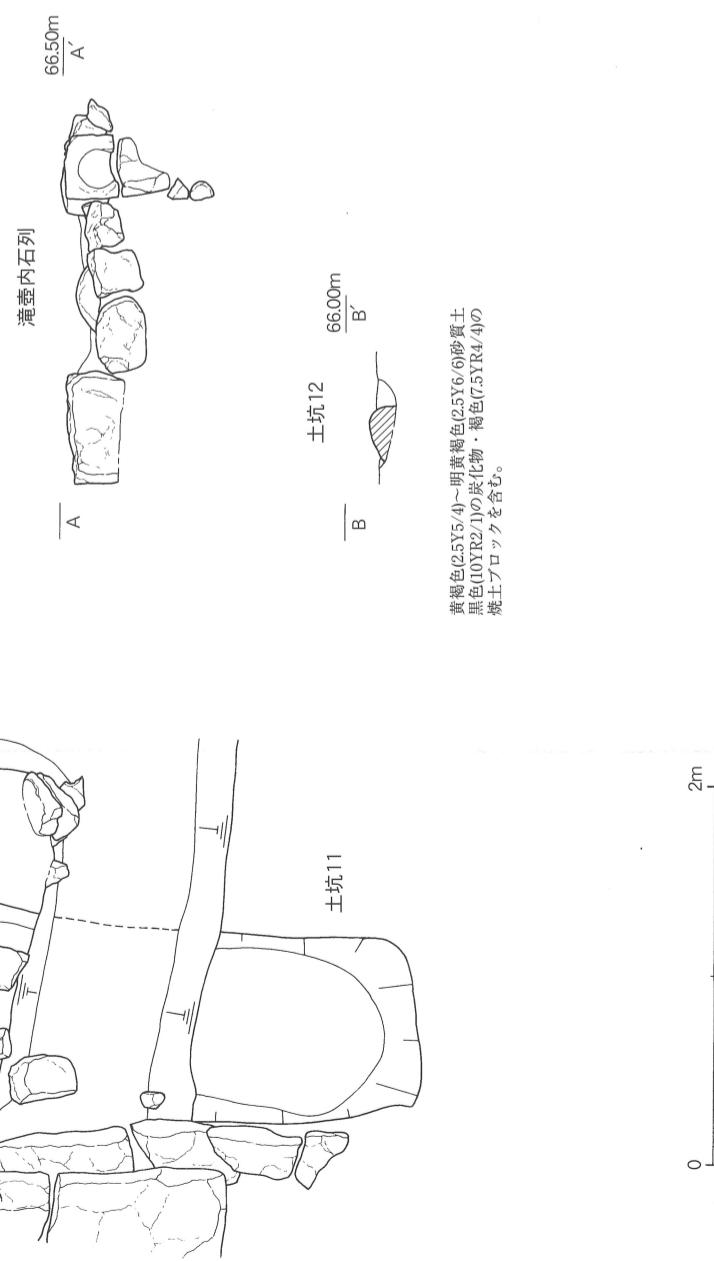
半地下遺構の南側および西側の平地部分には、真砂土である明黄褐色～黄褐色中砂～粗砂（水車建物15c層）を基盤層とする遺構面が広がっていた。この遺構面は標高66.3～67.0mで検出されており、西側半地下遺構第1面と比べてやや高い。区画2の南半には炭化物層、焼土が広がり、炉や竈状遺構、埋甕、土坑が確認されている（第49・50図、図版30）。その他の部分では、直径30～114cm、深さ8～44cmの土坑が42基確認され、（第28・51図、第5表、図版31）その多くは、内側に人頭大の礫を集積していた。



第44図 『都名所図会拾遺』にみられる水車による粉挽きの図



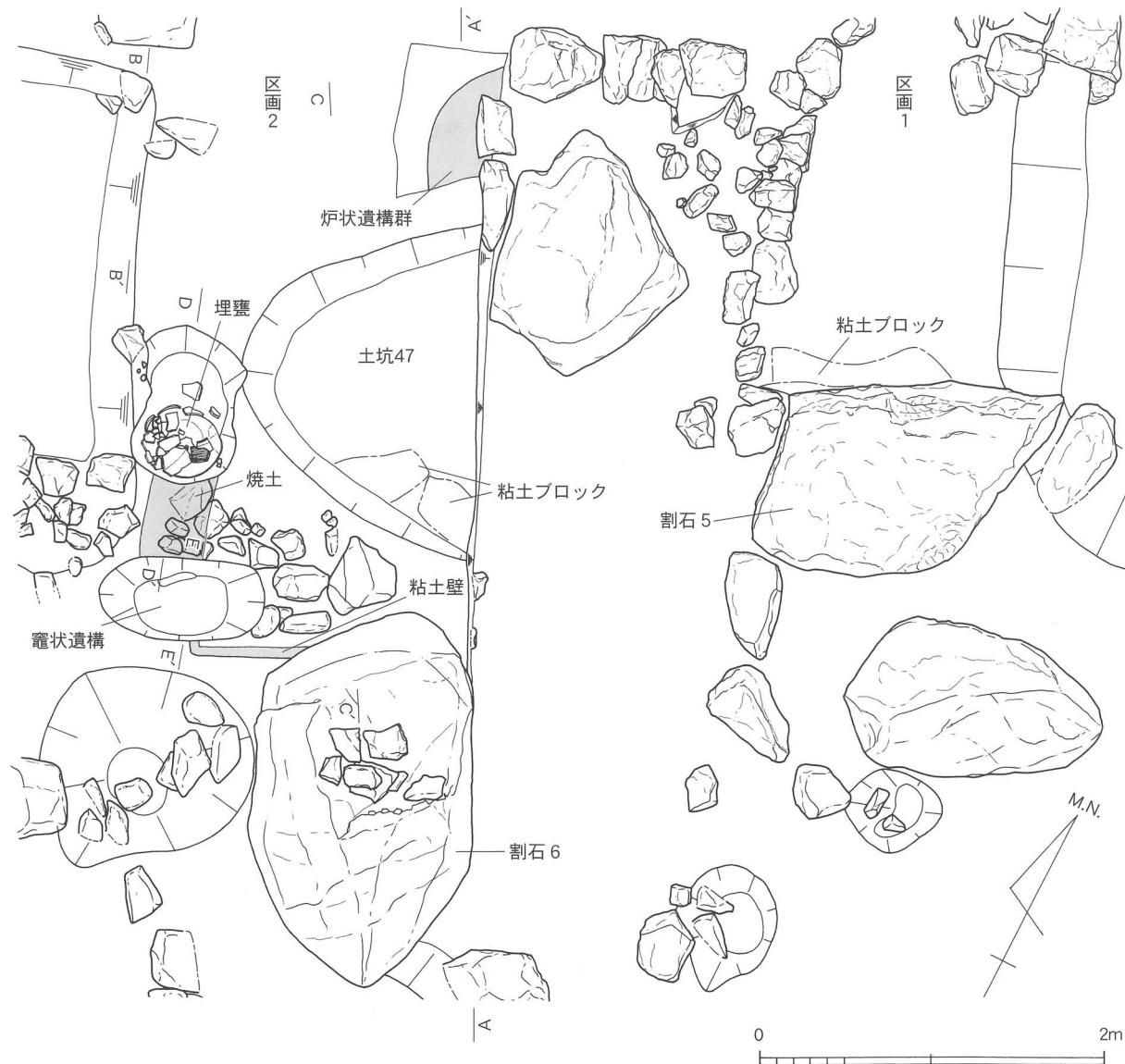
第45図 西側半地下遺構第1面の平面図および立面図・土層断面図 (1/40)



※西壁・北壁沿いに拳大から人頭大の礫の集積が検出され、この下に石組暗渠が確認された。東側半地下遺構第1面で確認した石組暗渠は滝壺背面までのびているのがわかる。土坑11は人頭大の礫を配しており、この礫の集積と石組暗渠の検出レベルは近い。一方、土坑12の検出レベルはやや下がる。あるいは、第1面としている遺構面にも複数次の段階があるのかもしれない。

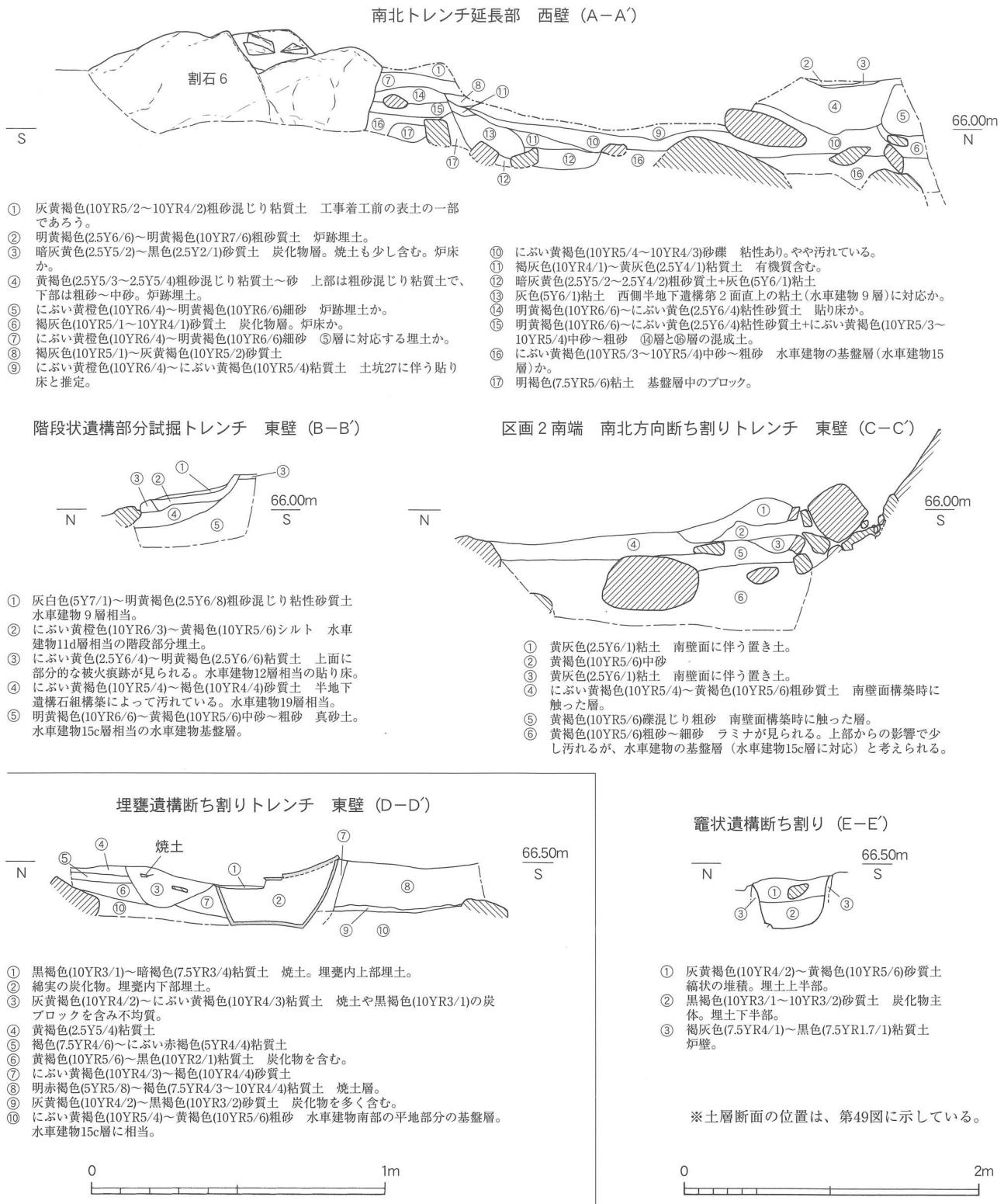
第46図 西側半地下遺構第1面の遺構検出状況
(北東から)第47図 西側半地下遺構第1面の遺構検出状況
(南東から)第48図 東側半地下遺構第1面の石組暗渠検出状況
(南東から)

区画2は、南北トレーンチ延長部西壁の土層観察によって、遺構の重複が確認できた（第50図、図版30）。ここでは、割石6に接するように、貼り床と考えられる明黄褐色～にぶい黄色粘性砂質土（第50図⑯層）があり、この床を切って構築された土坑27の下に、有機質を含む褐灰色～黄灰色粘性土（第50図⑪層）がある。土坑27の北側には、炭化物層の第50図③・⑦層が皿状に検出され、これらの炭化物層を埋める第50図②・④・⑤層が見られるので、この部分に何度も重複して炉が築かれていたことがわかる（「炉状遺構群」と呼称する）。また、区画2の南西端には、長軸95cm、短軸48cm、深さ57cmの楕円形の遺構があり、底面は褐灰色～赤黒色の粘性土で、埋土下半部は炭化物を主体とする黒褐色砂質土であった。この遺構は床面を炉壁と捉えることができそうなので、竈状遺構と呼称することにした（第49・50図、図版30）。この竈状遺構の北側にも焼土や炭化物層が広がっており、陶器の甕（第69図130）が埋められていた。この甕は底部から35cmほどが樹立しており、欠損した破片が内部に落ち込んでいた。内面に炭化物が付着し、下部には炭化した綿実が充填していた（第49・50図、図版30・43）。また、甕の器壁も内側が炭化しており被熱痕跡は明瞭である。なお、この炭化物については、自然科学分析を行っている（第4章参照）。

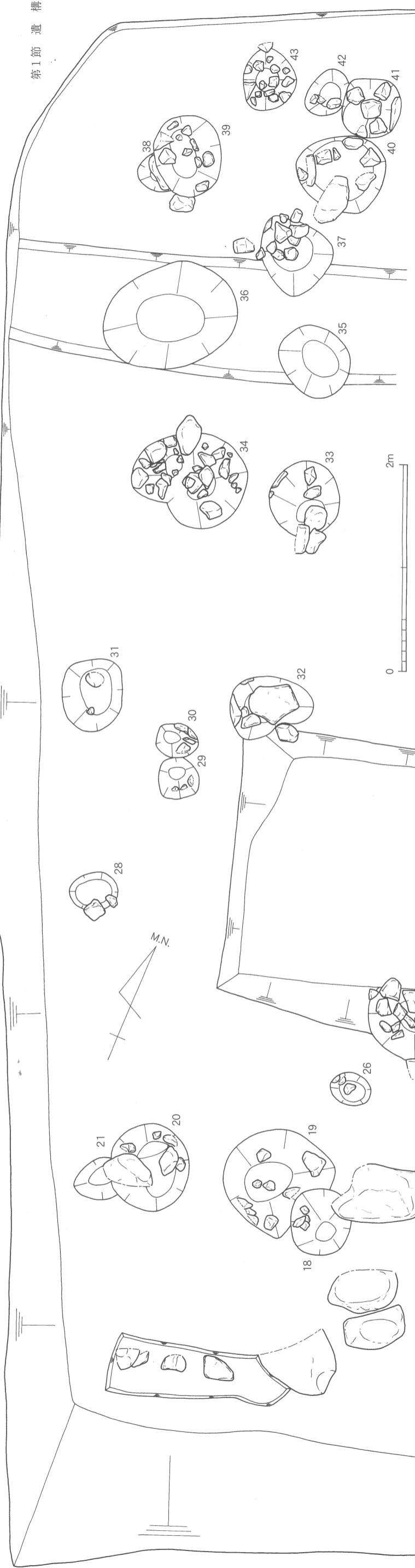


第49図 区画2遺構平面図 (1/40)

区画2南部では、割石6から西に約60cmのび、北側に屈曲する土壁も検出されている。この土壁は、水車建物9層に似た粘土を用いており、西側半地下遺構第2面に対応すると考えられる。また、炭化物層や焼土層が集中しているので、区画2南部に選択的に竈状遺構や炉が築かれていたこともわかる。炭化物層や焼土層に係る遺構が機能していた段階は、概ね西側半地下遺構第1面に対応するのであろう。



第50図 区画2土層断面図 (1/20・1/40)



第5表 西部檢出主坑一覽表

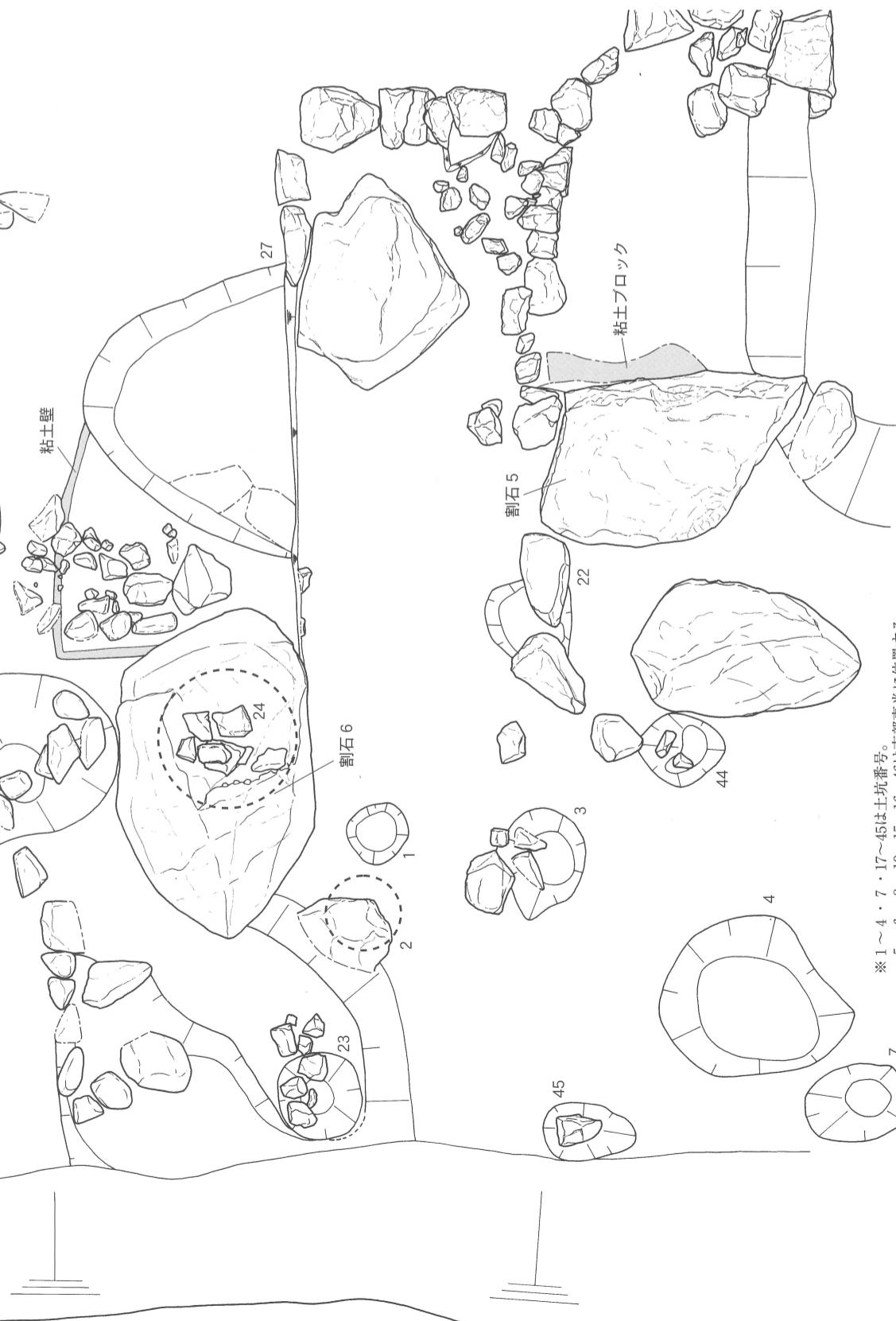
地盤番号	平面形	法量(cm)	埋 土	備 考	平面形	法量(cm)	埋 土	備 考
1	円形	径30、深さ12	A層		27	略半円形 径192、深さ25	A層	粘質土の貼り床 あり
2	円形	径52、深さ14	A層		28	略円形 径50、深さ16	C層	
3	略円形	径76、深さ36	B・I層		29	円形 径40、深さ24	A・J層	柱痕状にJ層が 見られる
4	略円形	径114、深さ44	A層		30	略円形 径40、深さ30	C層	
5	略円形	長軸35、短軸20、 深さ10	A層		31	略円形 径72、深さ13	C層	
6	略円形	径70、深さ8	A層		32	略円形 径84、深さ22	C層	下部に固定用粘土 あり。礫多い。
7	楕円形	長軸67、短軸50、 深さ17	I層		33	略円形 径74、深さ10	A層	礫多い、 礫多い
8	円形	径45、深さ8	A層	上端のみJ層	34	略円形 径88、深さ24	C層	礫多い、 礫多い
9	楕円形	長軸72、短軸50、 深さ14	N層		35	略円形 径74、深さ21	C層	
10	円形	径52、深さ19	B層		36	楕円形 98、深さ19	A層	
15	略円形	径60、深さ10	K層		37	略円形 径80、深さ15	A層	礫多い、
16	円形	径45、深さ29	J層		38	半円形 径40、深さ10	M層	
17	略円形	径112、深さ31	C・D・E層	礫多い、				
18	円形	径64、深さ18	C・E層		39	楕円形 深さ13	A層	礫多い、
19	略円形	径60、深さ22	A層	礫多い、	40	略円形 径86、深さ13	A層	礫多い、
20	円形	径84、深さ18	A層	礫多い、	41	円形 径56、深さ10	A層	礫多い、
21	略円形	径40、深さ15	C層					
22	略円形	径62、深さ10	L層	底面に礫石状の 礫あり	42	楕円形 深さ14	E層	礫多い、
23	円形	径58、深さ10	A層	礫多い、	43	略円形 径76、深さ10	A層	礫多い、
24	略円形	径70、深さ34	C層	割石6の上 東側の基盤層は焼 土。礫多い。	44	略円形 径56、深さ19	G層	
25	略円形	径100、深さ22	A層		45	楕円形 深さ16	H層	礫多い、
26	略円形	径40、深さ26	F層		46	略円形 径48、深さ16	A層	礫に囲まれている

十一

泥源のやや汚れた土。
した土。

粘性砂質土
珪層の砂層起源の汚れた土。
ややC層に似る。

灰
M



卷之三

南部・西部の平地部分で検出した土坑は、円形や橢円形の土坑で、断面形が碗状のものが多い。土坑17・19・20・24のように滝壺の主軸に直交する方向で120~180cm間隔に並んでいるものや、土坑34・36・39や土坑32・33・35・37・43のように滝壺の主軸に平行する方向で160~240cm間隔に並んでいるものが見られる（第51図、図版31）。これらの土坑は、配置に規則性が見られることや、法量・集石の状態等から、大振りのものについては、精米用の搗臼を据えた際の土台部分の可能性が、小振りの土坑については、建物の柱や、水輪の動力を杵に伝える横心や杵の支柱の可能性が想定できよう。個々の遺構の法量や埋土は第4表に記載しているが、遺構埋土は、基盤層である砂層を起源とするものと、灰白色～明黄褐色粘性砂質土や貼り床の粘土、炭化物等を混在するものに二分できる。前者に該当する土層は、A～H層の黄褐色系の砂質土や砂層である。一方、後者に該当する土層は、I～N層で、概ね粘土や粘性砂質土である。土坑群の中で、前者の埋土をもつ土坑39が、後者の埋土をもつ土坑38を切っており、遺構の前後関係がわかる。後者の埋土は、西側半地下遺構第2面直上の水車建物9層に似ているので、この埋土をもつ遺構が第2面に対応する可能性がある。一方、前者の埋土をもつ遺構は西側半地下遺構の第1面に対応するかもしれない。

ところで、区画2の南壁としても活用されている割石6は、その上面にCタイプの矢穴による凹み（土坑24）が形成され、その部分にコッパが集積していた（第51図、図版31）。これは、基盤層に含まれていた巨礫を土台として用いるため、作業面より突出している部分を加工したものと言えよう。

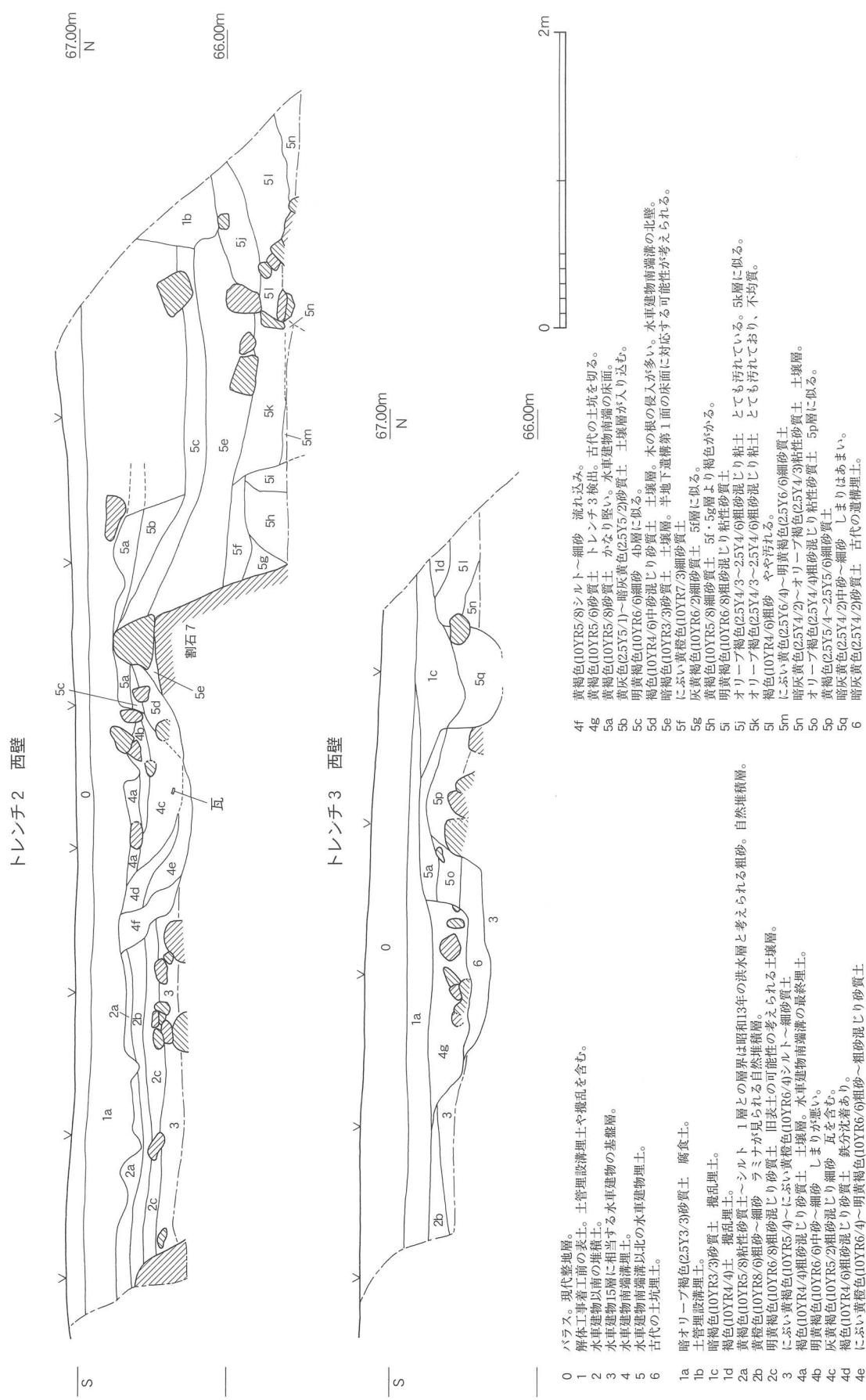
このように、南側や西側の平地部分には、数多くの石臼が並ぶ作業場が展開した様子が想像される。

⑥南端溝（第28・52図、図版36）

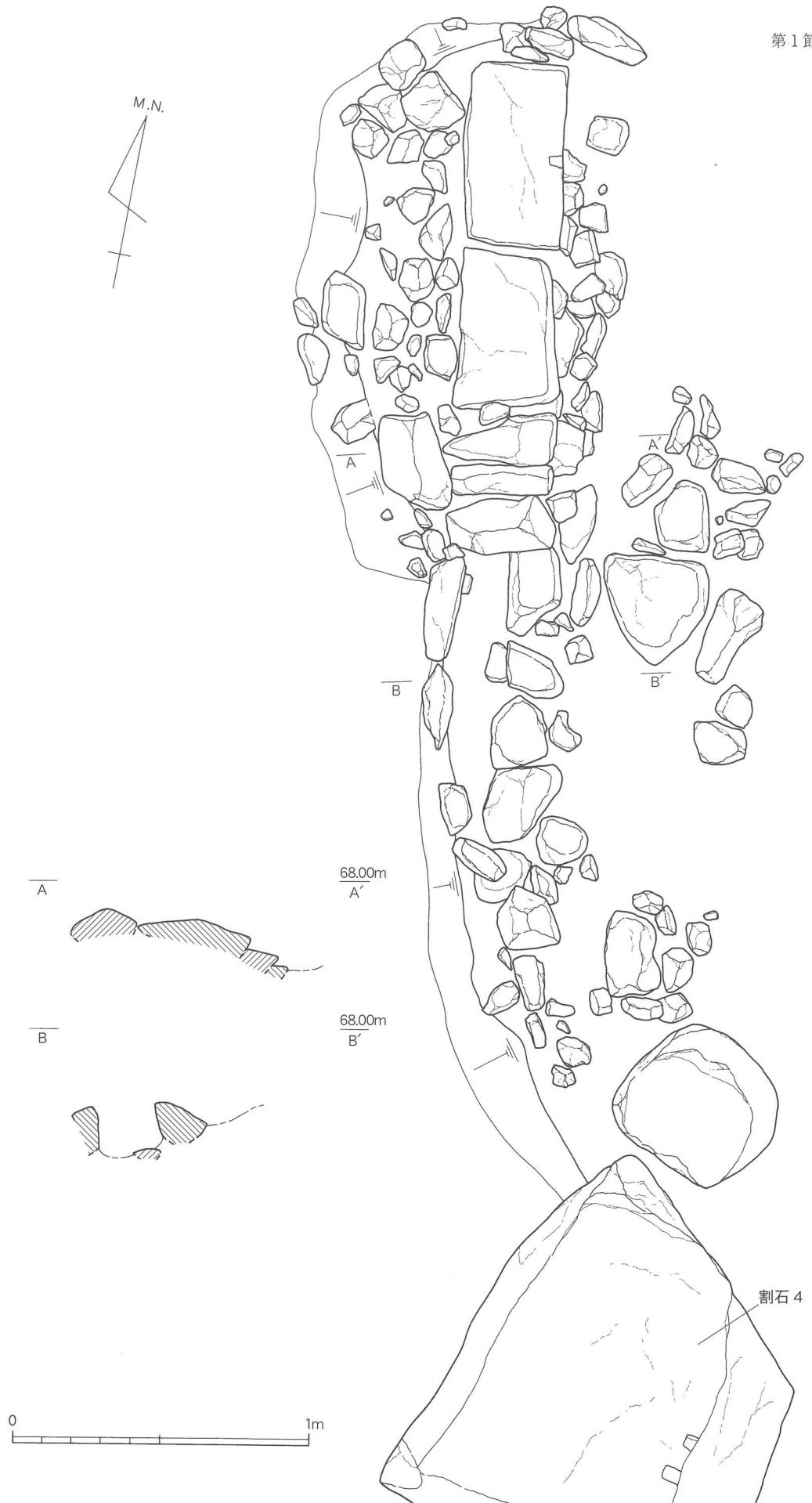
トレンチ2・3では、標高66.7mで、幅170~190cm、深さ40cmの溝が東西方向に走り、トレンチ2の拡張部でその溝が北側に曲がる様子が観察された（第28・52図、図版36）。この溝の埋土は、しまりの悪い砂や砂質土（第52図4層）で、基盤層は水車建物15層に相当するにぶい黄褐色～にぶい黄橙色シルト～細砂質土（第52図3層）である。トレンチ2では、この溝のすぐ北側にCタイプの矢穴痕の見られる割石7がある。割石7は上面が割られ、東側をさらに割り取ろうとしたようである。また、溝の北肩部から北側に、黄褐色砂質土（第52図5a層）による堅い貼り床が見られる。5a層の16~36cm下には、土壤層である暗褐色砂質土（第52図5e層）があり、平地部分に展開している土坑群に続いているので、5a層から北側が水車建物の内部と考えられる。よって、トレンチ2・3で検出した溝は、水車建物の外側に位置し、水車建物の南端を区切る溝（「南端溝」）と捉えたい。

⑦西端石組溝（第28・53図、図版31）

南区西端では現表土の直下で南北方向に走る石組溝が長さ3.4m検出された（第28・53図、図版31）。この溝の検出レベルは68.0mほどで、半地下遺構西壁の上面レベルと比べると、130cmほど高い。しかし、溝の走行方向が滝壺の主軸や半地下遺構西壁の方向とほぼ並行することから、水車建物に関わるものであり、水車建物の西端を区切る溝（「西端石組溝」）と捉えることができよう。この溝は、谷埋積土起源の褐色砂質土（水車建物15i層）上に築かれたもので、断面形は「コ」の字形で、内寸は幅20cm、深さ18cmを測る。側壁は自然礫を並べているが、底面に貼り石がないので、半地下遺構第1面検出の石組暗渠に似ている。ただし、長さ60cm、幅35cmの長方形の割石を天井石に用いている部分があり、水車建物内部の排水用暗渠と言うよりも、むしろ、水車建物の雨落ち溝や、建物の北側・西側斜面からの流水が建物内に浸入しないための排水溝といった機能を考えたい。この場合、天井石のある位置は、水車建物への出入り口を示すものかもしれない。



第52図 トレンチ2・3 土層断面図 (1/40)



第53図 水車建物西端石組溝平面図・断面図 (1/20)

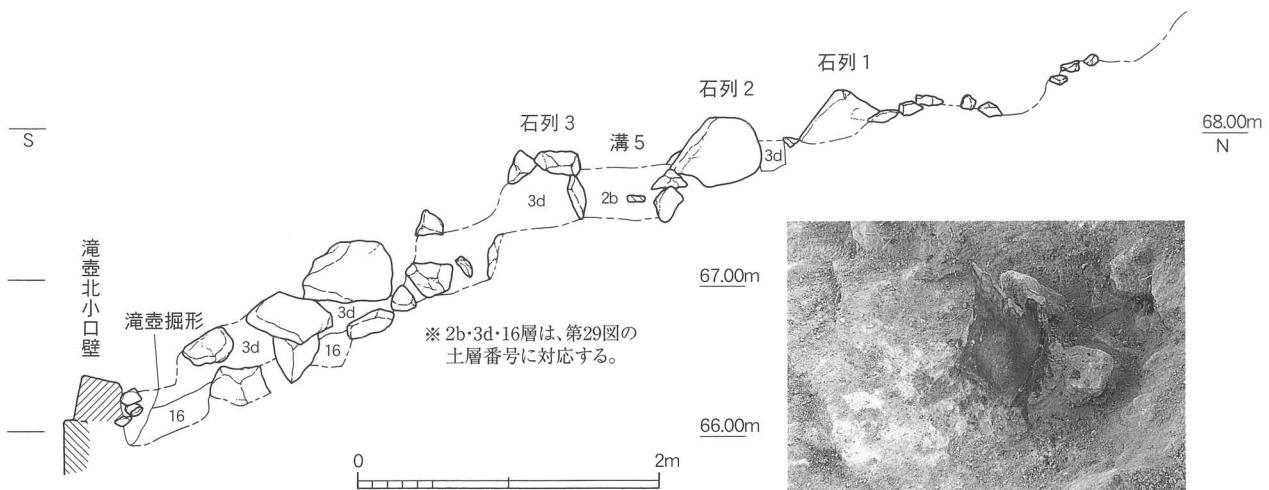
(2) 北区東部（第54～57図、図版32・33）

北区東部では、東北東－西南西を指向する石列3条（北から順に「石列1」、「石列2」、「石列3」と呼称する）と溝1条（溝5）を検出した。石列1は標高約68.00m、石列2は約67.75～68.00m、石列3は約67.50mに位置している。これらの遺構は、南北トレンチや断ち割りトレンチにおける土層観察によって、基盤層（水車建物16層）に設けた南北約4m、深さ70cm以上の石列設置溝に、にぶい黄橙色やにぶい黄褐色の粗砂や粗砂混じり粘性砂質土（水車建物3層）を充填しながら30～100cm大の石を2～3段ずつ積み上げて石列を構築したことが明らかになった。それぞれの石列は50～60cm間隔でほぼ並行する。溝5は石列2と石列3の間に設けられており、幅60cm、深さ36cmを測る。底面には、乾燥すると灰白色に見える浅黄色～にぶい黄橙色シルト～粘土（水車建物2c層）が厚さ6cmほど貼られており、溝内に褐灰色～黄灰色砂質土（水車建物2a層）や灰黄色～にぶい黄色シルト（水車建物2b層）が堆積していた。なお、石列検出時に、石列周辺に2c層に似た灰白色の粘土の広がりを確認しているので、コンクリートを吹きつけて斜面を固める現代工法と同様に、石列設置溝の上部に石列をも埋め込んだ状態で、粘土が貼られていたようである。また、棧瓦を粘土層に貼り付け、瓦の凹面を溝の側壁に用いるように立てたものも確認されており（第55図）、瓦を用いた溝状の構造物があったことも推測できる。

石列1～3の設置溝は20号墳の東側壁前面を破壊して、長さ約6mが検出された。石列1～3の東端部はやや北に曲がり込んでおり、この部分に、シルトや細砂の水成層が堆積していたことから、小規模の谷であったことが確認された。また、この谷部分には、下部が基盤層に埋没した状態の割石2石（割石1・2）が確認された。これらはCタイプの矢穴によって上面を石列上面とほぼ同じレベルにそろえるように割り取っているので、石列の設置にあわせて加工されたものと考えられる。

北区東部は、水輪に水を掛ける導水用の木樋が設置されていたと推測できる箇所であり、北区東部の石列と溝は南区の水車建物と密接な関連があると言える。石列は、水車建物背後の法面を補強すべく設置されたものであり、溝5は、木樋からあふれた水や雨水を石列東側の小谷へ排水し、水車建物への浸水を防ぐ排水溝であったと考えられる。木樋の支柱の痕跡は確認できなかったが、あるいは、石列や滝壺北小口壁と石列3の間に見られた大量の自然石が支柱の土台に用いられていたのかもしれない。

なお、北区東部では、近現代盛土や谷部分の堆積層から、古墳時代の土師器・須恵器や近世後期以後の陶器・磁器・瓦・棒状土製品等が、3d層から近世後期の染付磁器片が出土している。



第54図 北区東部断ち割りトレンチ土層断面図（1/50）

第55図 北区東部棧瓦出土状況



第56図 北区東部平面図 (1/50)

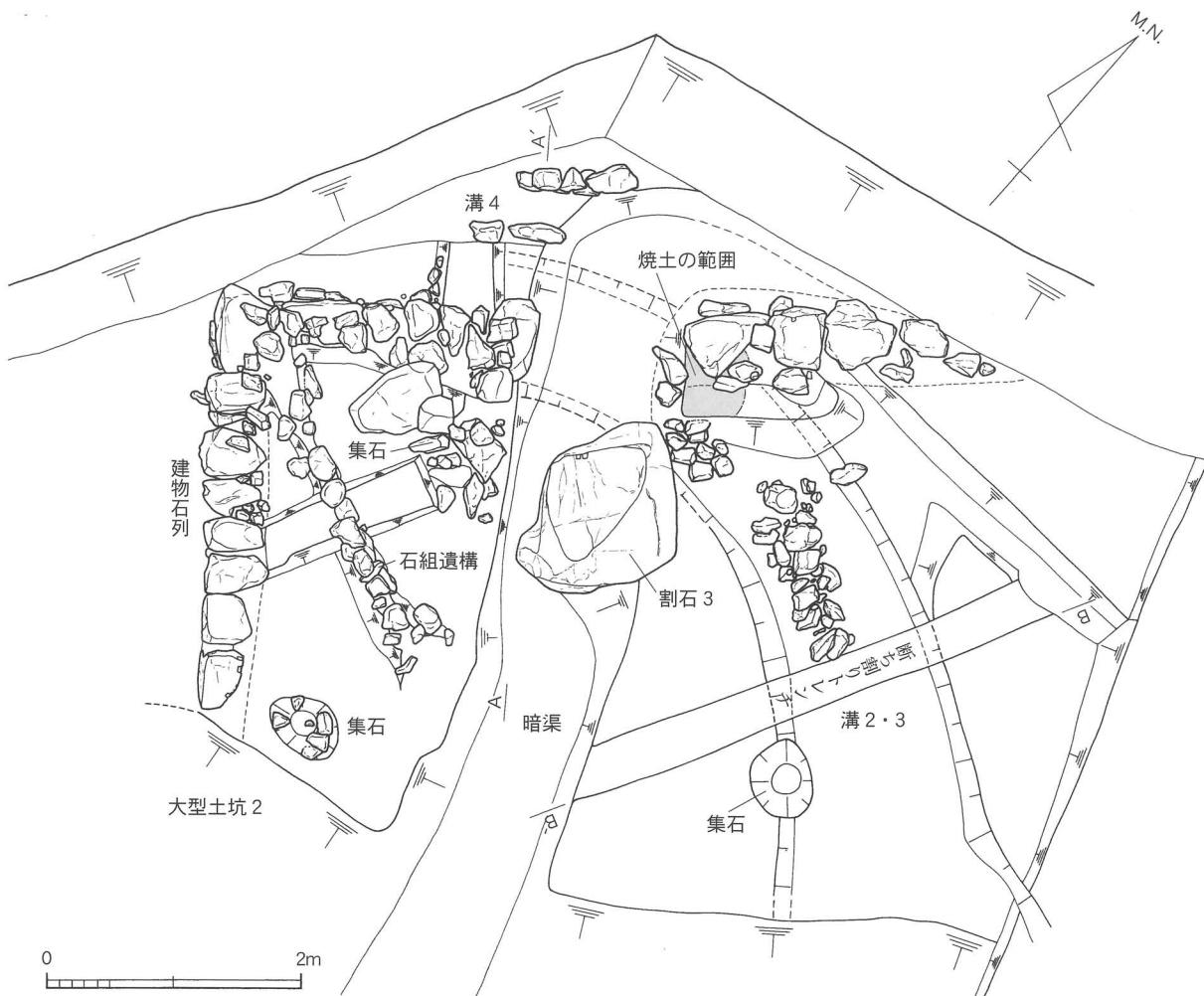


第57図 北区東部等高線図 (1/50)

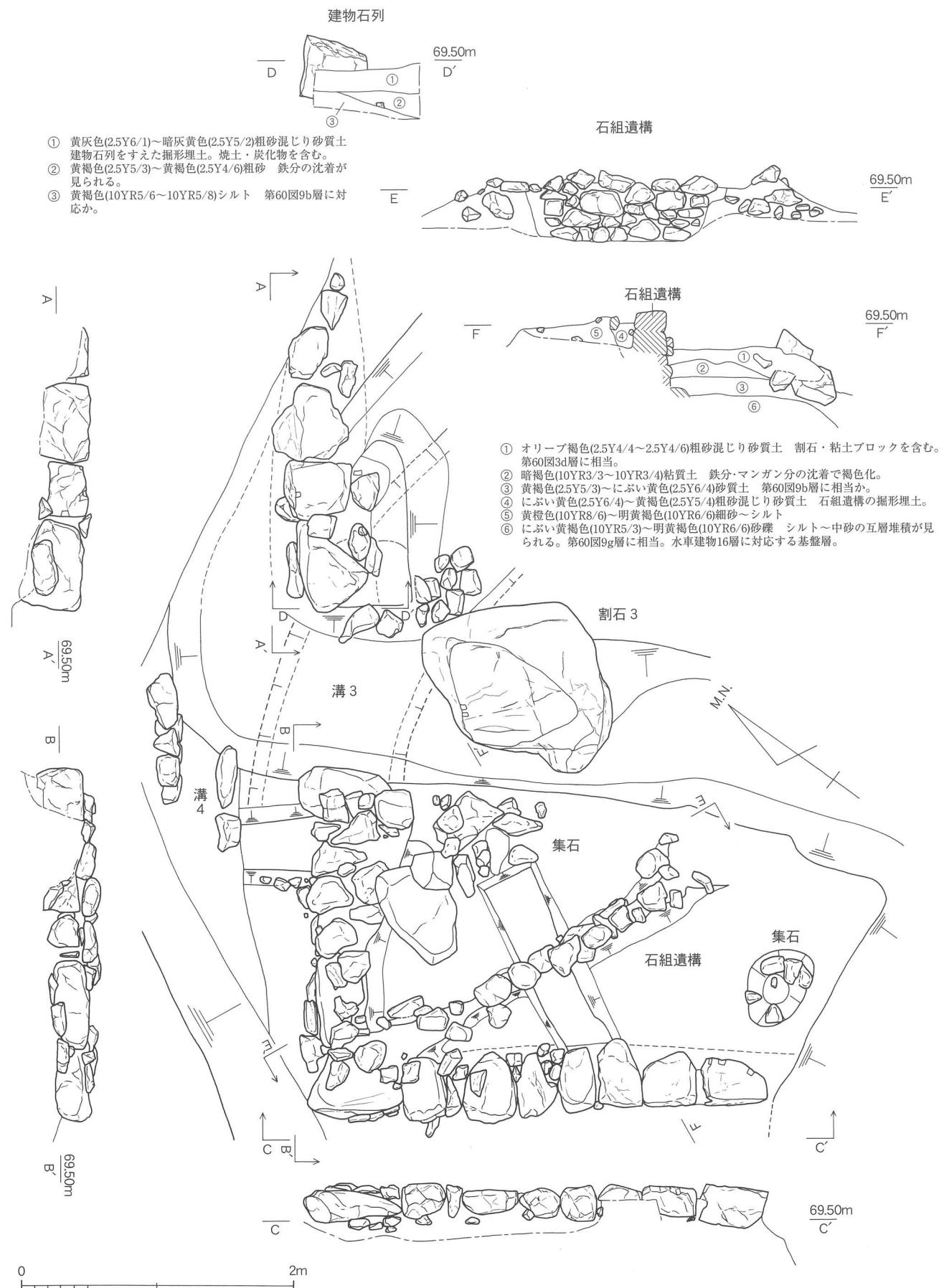
(3) 北区西部 (第58~60図、図版11~37)

北区西部では、標高69.0~69.6m付近において、基盤層を削って造成した平坦面があり、建物石列1基や石組遺構1基、溝4条（溝1~4）を検出した。なお、一部の遺構は、水車場より先行する。

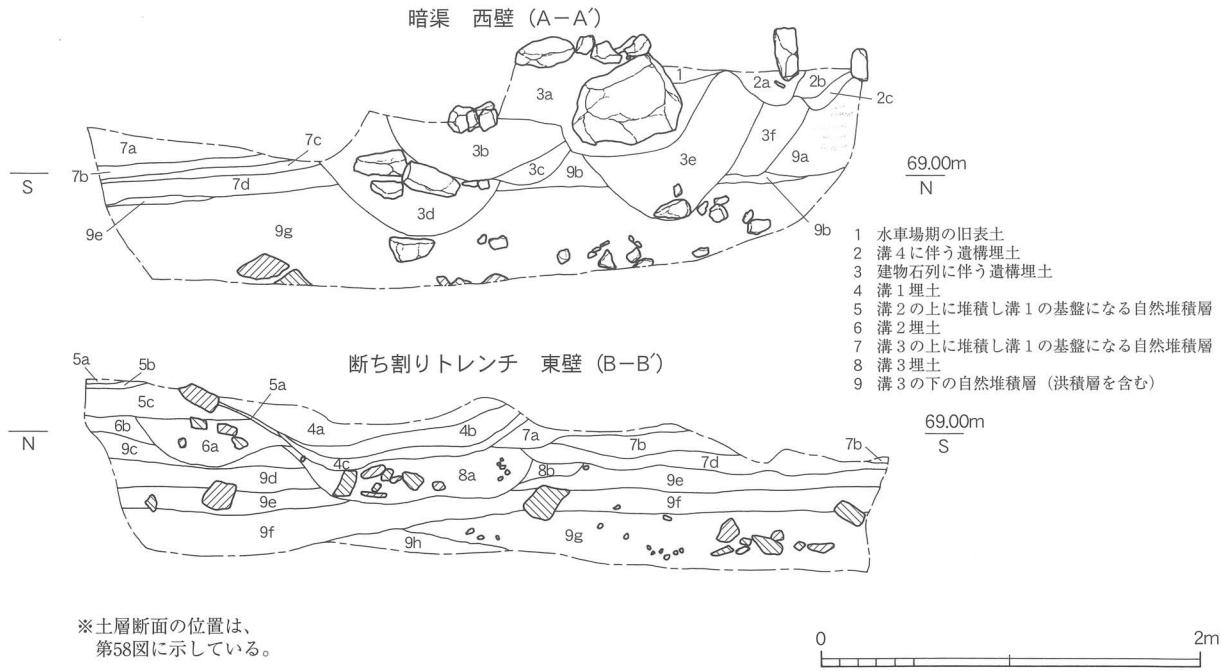
建物石列は北西部分しか残っていないため、現状では「L」字形のように見える。建物石列は、南西-北東に並ぶものが約5.7mにわたって検出され、その西端は直角に曲がって、北西-南東に並ぶものが長さ約3.5m検出されている。なお、石列のほぼ中央を切るようにして、北西-南東に走る暗渠を検出した。この暗渠は、下部から鉄管が出土しているが、その上に人頭大の礫を大量に投入して暗渠排水を行っており、旧家屋に伴う庭園の排水溝と判断した。石列を構成する石材は、30~70cm大の直方体ないし立方体に近い形態の花崗岩で、Cタイプの矢穴痕のある割石が2石含まれていた。このことから、江戸時代後期頃の遺構と捉えることができるので、水車場に伴う施設と推定できる。石列は、基盤層を掘り込んだ幅60~80cmの溝に、外面を直線的に揃えて石材を設置している。また、上面レベルは69.68~69.78mで、上面を揃える意識が明白であることから、この上に建物の土台や外壁を構築するための基礎構造と言えよう。ところで、暗渠に掛かるように検出された1.5mほどの花崗岩巨礫には、大きめのCタイプの矢穴痕が2穴認められた。この割石（割石3）の上面レベルが建物石列の上面レベルと合致するように加工されているので、およそこのレベルが建物の床面になる構造と考える。また、暗渠東側の石列の裏込め付近に炭化物や焼土が分布しており、床面の痕跡と考えられる。



第58図 北区西部平面図 (1/60)



第59図 北区西部建物石列平面図・立面図・土層断面図 (1/40)



- 1 水車場期の旧表土。土壤層。
 2a オリーブ褐色(2.5Y4/4)砂質土 溝4に伴う石列をすえた掘形埋土。
 2b 明黄褐色(10YR6/6~10YR6/8)粘質土 溝4床面。
 2c にぶい黄橙色(10YR6/4)~明黄褐色(10YR6/6)砂質土 溝4掘削による攪乱部分。
 3a 黄灰色(2.5Y6/1)~暗灰黄色(2.5Y5/2)粗砂混じり砂質土 建物石列をすえた掘形埋土。
 3b オリーブ褐色(2.5Y4/3~2.5Y4/4)粘質土 建物内の土坑埋土。
 3c 黄褐色(2.5Y5/3~2.5Y5/4)シルトブロック
 3d オリーブ褐色(2.5Y4/4~2.5Y4/6)粗砂混じり砂質土 割石・粘土ブロックを含む。建物内の土坑埋土。
 3e 明黄褐色(10YR6/6)~にぶい黄褐色(10YR5/4)礫混じり細砂~中砂 鉄分の沈着が見られる。溝3埋土に似る。
 3f にぶい黄褐色(10YR5/3~10YR5/4)粘性砂質土 不均質。
 4a 明黄褐色(10YR6/6~10YR6/8)粗砂混じり砂質土 4b層との層界に鉄分が沈着し、橙~褐色を呈す。
 4b 灰白色(N7/0)~灰色(N6/0)粗砂混じり砂質土
 4c 明黄褐色(10YR6/6)~褐色(7.5YR4/4)粗砂混じり砂質土 鉄分の沈着が多く、橙~褐色を呈す。
 5a にぶい黄橙色(10YR7/4)~黄橙色(10YR7/8)シルト 自然堆積層。
 5b にぶい黄橙色(10YR6/4)中砂 ラミナの見られる水成層。
 5c にぶい黄橙色(10YR6/3~10YR6/4)粗砂混じり砂質土 シルト~細砂が主体。ラミナの見られる水成層。
- 6a 明黄褐色(10YR6/6)~黄褐色(10YR5/6)礫混じり粗砂質土 亜角礫を含む。堅くしまっており、土石流状の堆積か。溝2埋土。
 6b 明黄褐色(10YR6/6)~黄褐色(10YR5/6)粗砂質土 磯はほとんど含まない。堅くしまっており、土石流状の堆積か。溝2埋土。
 7a にぶい黄橙色(10YR6/4)~黄褐色(10YR5/6)シルト~細砂 ラミナの見られる水成層。
 7b にぶい黄橙色(10YR6/3~10YR6/4)細砂 中砂 ラミナの見られる水成層。
 7c 明黄褐色(10YR6/6)砂質土 鉄分の沈着で橙色がかった部分。
 7d にぶい黄橙色(10YR7/3)~灰白色(N7/0)粗砂混じり砂質土 下端に鉄分が沈着し、橙~褐色を呈す。
 8a 明黄褐色(10YR6/6)~にぶい黄褐色(10YR5/4)砂礫 ピンポン玉~鶏卵大の亜角礫~亜円礫を多く含む。
 8b にぶい黄褐色(10YR6/4)細砂~中砂
 8c 灰黄色(2.5Y4/4)~黄褐色(2.5Y4/6)粗砂~細砂 上部からのじみでやや汚れているが明瞭なラミナが見られる。
 9a 黄褐色(2.5Y5/6)シルト
 9c 灰黄色(2.5Y6/2)~黄褐色(2.5Y5/3)粘性砂質土 20号墳周辺土層の9a層に対応。
 9d 黄褐色(2.5Y5/3)~にぶい黄橙色(10YR6/4)粗砂混じり砂質土
 9e にぶい黄褐色(10YR5/3)~にぶい黄褐色(10YR6/4)粗砂混じり砂質土
 9f 黄褐色(2.5Y5/6)シルト
 9g にぶい黄褐色(10YR4/2)~にぶい黄褐色(10YR4/3)砂質土
 9h にぶい黄褐色(10YR5/3)~明黄褐色(10YR6/6)砂礫 シルト~中砂の互層堆積が見られる。20号墳周辺土層の9b・9d層、水車建築16層に対応する基盤層。
 9i にぶい黄褐色(10YR5/4)~黄褐色(10YR5/6)粗砂 しまりが良い。20号墳周辺土層の9b・9d層、水車建築16層に対応する基盤層。

第60図 北区西部土層断面図 (1/40)

建物石列の内側には、掘形を設けて自然礫を石垣状に積み上げた石組遺構もある。石組遺構は、建物石列に先行する遺構で、建物石列北西隅の石材の背面から東南東にのびている。ほぼ直立するように拳大~人頭大の礫を4~5段積んでいて、幅130cm、奥行き30cm、高さ55cmを測る。掘形は、自然堆積層（第59図⑤層）を掘り込み、基盤層である砂礫層（第59図⑥層）に達している。石組遺構の掘形埋土は南西側が粗砂混じり砂質土（第59図④層）、北東側下部が砂質土（第59図③層）である。北東側上部埋土は壁土状の粘土ブロックを含むオリーブ褐色粗砂混じり砂質土である。石組遺構の北側約50cmの位置には40cmほどの割石や自然石の集積が見られ、深さ55cm程度の土坑状を呈している。暗渠西壁における土層観察では、この集石を伴う土坑が建物石列に先行し、その周辺に幾つもの遺構が切り合っていることが確認できた。これらは、建物内部の構造物や柱を支える遺構であったり、建物石列の作り替えを推測させるものと言えよう。なお、建物内部では、さらに人頭大の自然石の集積が2ヶ所見られた。

建物石列の南側は大型土坑（「大型土坑2」）によって損壊を被っていた。大型土坑2は深さが1mほどあり、一抱えもある角礫・割石が大量に投入されていた。この中には、須恵器や近世後期から近代の

陶器・磁器・石臼片も含まれており、水車場廃絶後に大型土坑2を設け、その上に盛土をして地盤改良と地形改変を行った上に昭和20年代の家屋に伴う庭が造られたことも明らかになった。

北区西部東寄りは、20号墳の墳丘が想定できる場所であるが、明確な墳丘盛土は見られず、かわりに水成層や土石流状の堆積層が見られた。埋土の様子から、西北西－東南東方向の溝と認識したものを、上から順に「溝1」、「溝2」、「溝3」と呼称する。ただし、人為的なものかどうかは判然としない。

溝1は明黄褐色や灰白色の粗砂混じり砂質土（第60図4層）を埋土とし、幅160cm、深さ36cmを測る溝で、鉄分の沈着が著しい。20号墳よりは新しく、建物石列よりは古い。溝2は、溝1の基盤になるラミナの顕著な自然堆積層（第60図5層）の下で検出した溝で、幅120cm、深さ26cmを測る。埋土は明黄褐色～黄褐色粗砂質土（第60図6層）で上部に亜角礫を多く含み、堅くしまった土石流状の堆積である。西端は割石3の北端下部に達しており、埋土から弥生土器の細片が出土している。溝3は基盤層（第60図9層）に掘り込まれた幅160cm、深さ30cmの溝で、溝2との間にラミナの顕著な自然堆積層（第60図7層）が堆積している。埋土はにぶい黄褐色の砂礫や細砂～中砂（第60図8層）である。なお、溝3は建物石列の下方にまでびていているようである。

一方、溝4は北区西部北西端において長さ150cmが確認された石組の溝である。溝4は内法幅約30cmで、側壁は厚さ15～20cm程度の自然礫を並べており、底面に明黄褐色粘質土（第60図2b層）が貼られている。建物石列に並行していて、南西－北東を指向し、南側壁が建物石列から北側に50cmの位置にある。溝の規模や構造は異なるが、北区東部の溝5のように貼り土を施した、東に下る排水溝と推測している。

ちなみに、北区西部で出土する遺物は、近世後期以後の染付磁器や瓦と少量の須恵器であるので、建物石列や暗渠は近世後半～近代のものと推測されるが、石組遺構については鷹尾城期の可能性もある。

ところで、暗渠南端付近にCタイプの矢穴で上面を平坦に割り取った割石4が見られた。南区の西端石組溝の南端も割石4付近であるので、割石4は、水車建物建設時に割り取られたものであろう。

(4) 小 結

このように、北区東部・西部と南区に水車場関連遺構が展開している様子が確認できた。北区西部の建物は南区の水車建物と建物の方向が若干異なるが、これを地形の影響によるものと考えれば、一連の建物群と捉えることができよう。ただし、北区西部の建物を南区の水車建物の動力を利用した作業スペースとするには比高差があり過ぎる。建物の基礎構造が石組であることから土壁の建物が想定できるので、水車で加工する原材料や加工品を収納するための土蔵や、床面に焼土が検出されていることから、製油用の原材料を炒る作業場であった可能性を考えたい。

南区の水車場の水車建物は、第18図の明治18年（1885）地形図に記された建物の形状からも、近代において東西方向に長い建物と考えられる。西端石組溝の東肩から西側半地下遺構第3面の滝壺背面の石列西面までは約9.9mなので、水車建物の滝壺以西の作業スペースは最大で東西5.5間となる。また、滝壺と裏込めを合わせると、東西約2.7m（1.5間）である。よって、水車建物の滝壺以西と滝壺以東の作業スペースが同規模であった場合、水車建物は東西11.5間（約20.7m）～12.5間（約22.57m）程度と推定できる。もっとも、南端溝の北側への屈曲を考慮すると、滝壺以東の作業スペースは東西4.5m（2.5間）程度とも考えられるので、水車建物は東西10間（約18.0m）ないし10.5間（約18.9m）と推測される。また、滝壺北小口壁を東西方向にのばしたラインを建物の北辺と考えると、南端溝の北肩から半地下遺構北壁までは約16.2mがあるので、水車建物の南北規模は9間（約16.2m）の可能性がある。

第2節 遺物

今回の発掘調査では、第1・2次確認調査と本発掘調査を合わせて、27ℓ容量のコンテナ21箱分の遺物が出土した（このコンテナ数には、石臼等は含まれていない）。出土した遺物について、建築部材等を除いて原則的に現地において選別せず、すべて取り上げた。その結果、遺物の種類は、弥生土器・土師器・須恵器・瓦質土器・陶器・磁器・土製品・ガラス製品・鉄製品・銅製品・石製品・錢貨・瓦・煉瓦・自然遺物等となった（第61～74図、図版40～48）。

遺物を時期別にみると、江戸時代後期～近代のものが大半である。その他の時期では、古墳時代後期～飛鳥時代と奈良時代の遺物が少量、弥生時代と中世の遺物が極少量出土しているにすぎない。

以下に出土遺物について、時代を追って記す。なお、土器と陶磁器等の詳細は、遺物観察表（第6～8表）に記載している。

1. 弥生時代の遺物

溝2から弥生土器片が出土した。細片のため、図化できていない。鉢などの口縁部と考えられる。胎土には角閃石を多く含み、色調は暗茶褐色を呈することから、生駒西麓産である可能性が高い。詳細な時期は不明である。

2. 古墳時代の遺物

古墳時代の遺物として、古墳時代後期～飛鳥時代の須恵器・土師器・鉄製品を取り上げる。ここでは、城山古墳群第20号墳から出土した遺物と、遺物包含層から出土した遺物に分けて記す。

（1）城山古墳群第20号墳の出土遺物

20号墳では、第25図に示したとおり、石室床面に伴って須恵器と鉄製品が出土した。

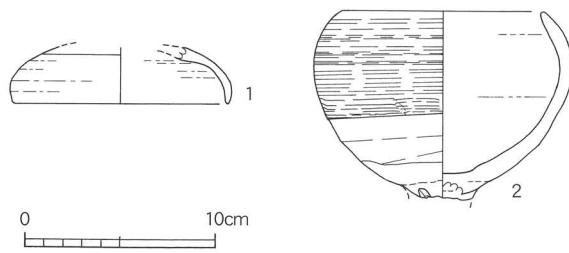
①須恵器（第61図1・2、第6表、図版42）

第61図1は須恵器杯H蓋である。飛鳥Ⅰ期もしくはⅡ期に比定される〔古代の土器研究会1992〕。床面より少し高い位置から出土しており、本石室に伴うものと断定することができない。2は、脚台付鉢である。口縁部から底部までほぼ完存しており、半球形を呈する。底部には、三方スカシをもつ脚台部の接合痕跡が認められるが、欠損している。脚台部は出土しておらず、副葬の際に故意に打ち欠いていることも考えられる。外面は口縁部から体部上半にカキ目調整が施された後、体部下半にヘラケズリが施される。ロクロ回転方向は、右回転である。類例を知らず、製作時期等は不明である。これら以外に、石室内からは須恵器片が3点出土している。

②鉄製品（第62・63図3～27、図版40・41①～⑦）

第62・63図は出土した状況で実測した図に、X線写真（図版41）と第1次クリーニングによる鉄鋸等の除去後の形態（図版40）を基にして、鉄製品の復元外形線を書き加えたものである。

鉄釘 第62図3～21は、出土位置から木棺



第61図 20号墳石室内出土須恵器実測図（1／4）