

高松丸亀町商店街G街区第一種市街地再開発事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

# 亀井戸跡

－高松城下における上水施設の調査－

2012年3月

高松丸亀町商店街G街区市街地再開発組合

高松市教育委員会



1 導水施設 全景（南から）





1 石垣2 全景 (南西から)



2 木樋・箱樋 全景 (北西から)





1 導水施設 三次元データ（南から）

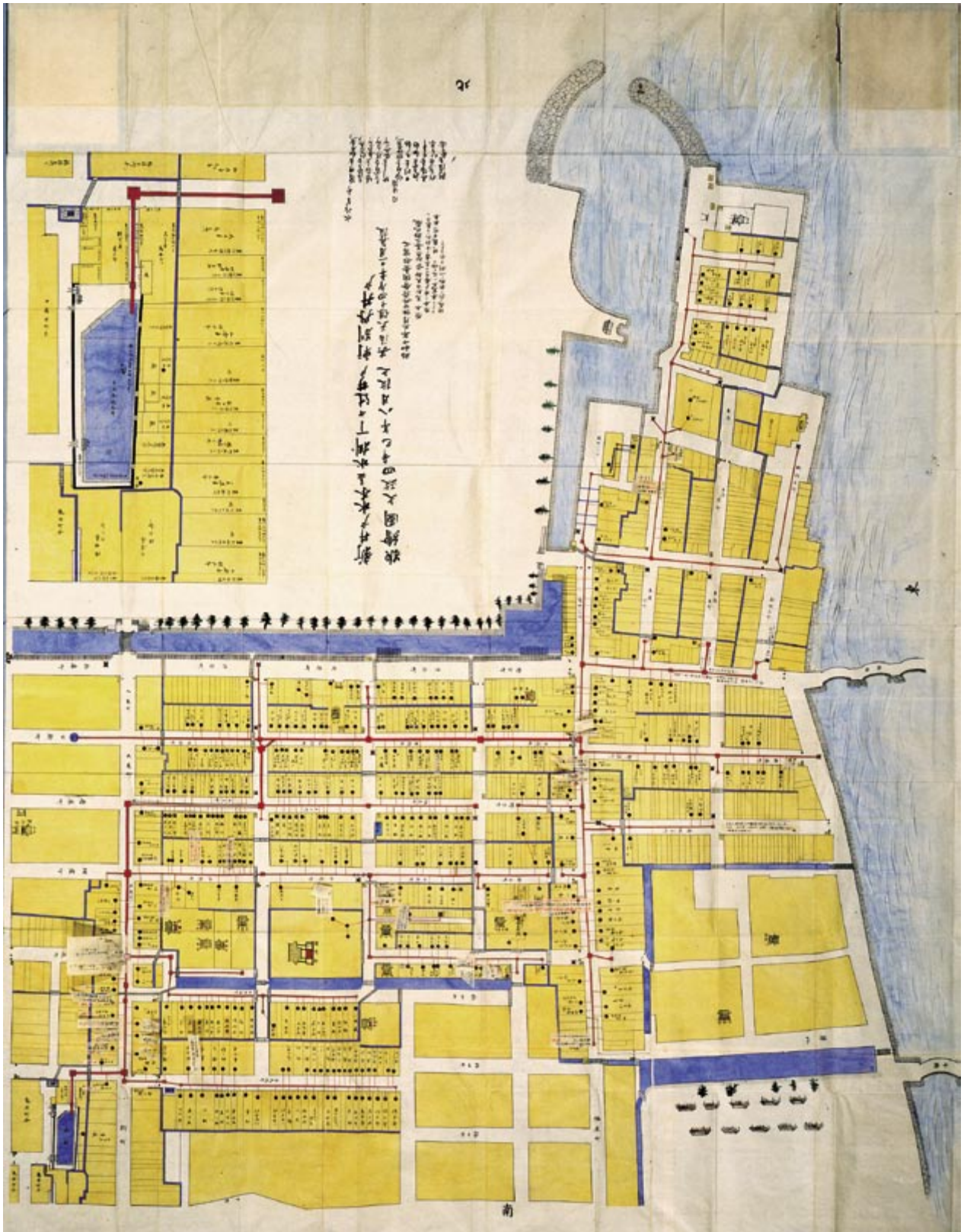


2 導水施設 三次元データ（南東から）



3 導水施設 三次元データ（北から）





1 『高松新井戸水本並水掛惣絵図』  
(鎌田共済会郷土博物館蔵)  
※地図との対比をしやすいように、天地逆で掲載



# 例 言

- 1 本書は、高松丸亀町商店街G街区第一種市街地再開発事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書であり、亀井戸跡の報告を収録した。
- 2 発掘調査地ならびに調査期間は次のとおりである。

調査地：高松市鍛冶屋町5番地5  
試掘調査：平成22年3月16・17日、同年4月2日（実働3日）  
発掘調査：平成22年7月26日～同年9月30日（実働50日）  
立会調査：平成23年3月4日（実働1日）  
整理作業：平成23年4月1日～平成24年3月30日  
調査面積：約890㎡
- 3 発掘調査から報告書の編集まで高松市教育委員会が担当し、その費用は高松丸亀町商店街G街区市街地再開発組合が全額を負担した。
- 4 試掘調査は高松市教育委員会教育部文化財課文化財専門員 高上 拓と同嘱託 中西 克也、発掘調査・立会調査は同文化財専門員 波多野 篤と同嘱託 中西が担当し、整理作業と報告書の編集は波多野が行なった。
- 5 本書は、第7章第2節を中原 計、第3節を株式会社 吉田生物研究所、第4節を石田 惣、第5節を丸山 真史・大藪 由美子、第6節を竹原 弘展が執筆し、それ以外の執筆と編集を波多野が行なった。
- 6 発掘調査から整理作業、報告書執筆を実施するにあたって、下記の方々および関係諸機関から御教示を得た。記して厚く謝意を表する（五十音順、敬称略）。

調査協力機関：香川県立ミュージアム、株式会社 浅沼組、株式会社 熊組、株式会社 間組、公益財団法人 鎌田共済会郷土博物館、戸田建設 株式会社、森ビル 株式会社

個人：神吉 和夫、近藤 武司、関口 慶久、辻 康男、丹羽 佑一、濱野 俊一、御厨 義道  
（上水道については、神吉和夫氏（神戸大学）に資料の提供や多くの指導をいただいた。）
- 7 本調査に関連して、以下の業務を委託発注により実施した。

三次元測量・図化業務	株式会社 四航コンサルタント
遺物実測・製図	株式会社 イビスク
遺物製図・挿図作成等	株式会社 文化財サービス
遺物写真撮影	西大寺フォト
木製品保存処理・樹種同定	株式会社 吉田生物研究所
自然科学分析	株式会社 パレオ・ラボ
- 8 本調査に関連して、以下の業務を研究機関等に依頼して実施した。

木種・箱柵の樹種同定	中原 計（国立大学法人 鳥取大学地域学部地域環境学科）
貝類同定	石田 惣（大阪市立自然史博物館）
動物遺存体同定	丸山 真史（独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所） 大藪 由美子（奈良県立橿原考古学研究所）
- 9 標高は東京湾平均海面高度を基準とし、座標は国土座標第IV系（世界測地系）に従った。また、方位は座標北を示す。
- 10 本書で使用している挿図の縮尺については、各挿図に明示した。また、写真図版における遺物の縮尺はすべて任意である。
- 11 発掘調査で得られたすべての資料は高松市教育委員会にて保管している。



# 本文目次

<b>第1章 調査の経緯と経過</b> .....	1
第1節 発掘調査の経緯と経過 .....	1
a. 調査の経緯 .....	1
b. 調査の経過 .....	1
第2節 整理等作業の経緯と経過 .....	2
a. 整理等作業の概要 .....	2
b. 委託業務について .....	2
c. 分析の依頼について .....	3
第3節 亀井戸跡の範囲と名称について .....	3
<b>第2章 位置と環境</b> .....	4
第1節 地理的環境 .....	4
a. 高松市の地形 .....	4
b. 調査地周辺の地質 .....	5
c. 高松市の気候 .....	5
第2節 歴史的環境 .....	7
a. 近世における高松城周辺の遺跡 .....	7
b. 高松城と城下町について .....	9
<b>第3章 近世～近代の上水道</b> .....	12
第1節 城下町における上水道の設置について .....	12
第2節 高松の水道略史 .....	12
a. 「高松水道」に関する研究小史 .....	12
b. 高松城下における近世以降の上水道 .....	14
c. 亀井戸跡について .....	16
<b>第4章 亀井戸跡の復元・整備および周知活動</b> .....	22
第1節 導水施設の復元・整備について .....	22
a. 復元に至る経緯と経過 .....	22
b. 復元にあたっての考え方 .....	22
第2節 発掘調査成果の周知活動 .....	22
<b>第5章 試掘調査の成果</b> .....	24
第1節 試掘調査の概要 .....	24
第2節 出土遺物 .....	24



<b>第6章 本調査と立会調査の成果</b> .....	28
第1節 調査の方法と基本層序 .....	28
a. 調査の方法 .....	28
b. 基本層序 .....	28
第2節 検出遺構の概要 .....	30
第3節 検出遺構・出土遺物 .....	34
1. I期の検出遺構・出土遺物 .....	34
a. I期の概要 .....	34
b. 貯水部関連の遺構 .....	34
c. 貯水部以外の遺構 .....	50
2. II期の検出遺構・出土遺物 .....	53
a. II期の概要 .....	53
b. 整地と貯水部関連の遺構 .....	53
c. 導水施設関連の遺構 .....	55
3. III期の検出遺構・出土遺物 .....	79
a. III期の概要 .....	79
b. 導水施設関連の遺構 .....	79
c. 木樋周辺の土層堆積状況 .....	83
4. その他の検出遺構・出土遺物 .....	85
<b>第7章 自然科学分析</b> .....	102
第1節 分析にあたって .....	102
第2節 亀井戸跡出土の木樋・箱柵の樹種同定 .....	103
第3節 亀井戸跡出土木製品の樹種同定 .....	110
第4節 亀井戸跡出土の貝類について .....	115
第5節 亀井戸跡から出土した人骨および動物遺存体について .....	116
第6節 導水路石材に貼り付けられた土のX線回折分析 .....	117
<b>第8章 総括</b> .....	118
第1節 遺構の変遷と絵図・文献との比較 .....	118
a. I期の状況 .....	118
b. II期の状況 .....	119
c. III期の状況 .....	120
第2節 高松城下における亀井戸跡の評価 .....	121
a. 画期の背景 .....	121
b. 亀井戸跡の評価 .....	122
観察表 .....	123
写真図版 .....	137
報告書抄録 .....	



# 挿 図 目 次

図1	亀井戸跡の位置とおもな河川	4	図41	整地土1 出土遺物実測図② (1/3)	60
図2	調査地周辺の地質	6	図42	整地土1 出土遺物実測図③ (土器・土製品・木製品:1/3, 銭貨:等倍)	61
図3	亀井戸跡周辺の遺跡	7	図43	整地土1 出土遺物実測図④ (1/4)	62
図4	『高松新井戸水本並水掛物絵図』	9	図44	石垣4 関連 遺物実測図① (1/3)	62
図5	『讃岐国名勝図会』	11	図45	石垣4 関連 遺物実測図② (1/3)	63
図6	全国上水道分布図	13	図46	石垣4 関連 遺物実測図③ (1/3)	64
図7	高松城下のおもな上水道の水源	15	図47	石垣4 関連 遺物実測図④ (土製品:1/3, 瓦:1/4)	65
図8	『高松城下図屏風』	16	図48	石垣4・5 と導水施設 平面図 (1/100)	66
図9	亀井霊泉碑 実測図 (1/20)	17	図49	石垣5 平面図・立面図 (1/60)	67
図10	調査区配置図 (1/600)	25	図50	Ⅱ期 貯水部内 土層断面図 (1/80)	68
図11	試掘調査 北トレンチ 出土遺物実測図① (1/3)	26	図51	導水施設 平面図・断面図 (1/100, 1/40)	69
図12	試掘調査 北トレンチ 出土遺物実測図② (土器:1/3, 瓦:1/4)	27	図52	配石遺構 平面図・断面図・立面図 (1/60)	70
図13	試掘調査 南トレンチ 出土遺物実測図 (1/3)	27	図53	導水路A・配石遺構 平面図・断面図・立面図 (1/60)	71・72
図14	試掘調査 東トレンチ・東トレンチ西拡張区 出土遺物実測図 (土器・ガラス:1/3, 瓦:1/4)	27	図54	導水路A・配石遺構 石材配置図 (1/60)	73・74
図15	本調査 層序模式図 (1/40)	28	図55	導水施設関連 遺物実測図 (1/3)	77
図16	Ⅱ・Ⅳ層 出土遺物実測図 (土器:1/3, 瓦:1/4, 銭貨:等倍)	29	図56	Ⅲ期 平面図 (1/250)	80
図17	本調査・立会調査 平面図 (1/200)	31・32	図57	木樋・箱桝 平面図・断面図・立面図 (1/60)	81・82
図18	亀井戸跡 変遷図 (1/600)	33	図58	箱桝1・2 断面図 (1/40)	83
図19	I期 平面図 (1/250)	35	図59	Ⅲ期導水施設関連 出土遺物実測図 (土器:1/3, 木樋・箱桝:1/20)	84
図20	石垣1 平面図・立面図 (1/60)	36	図60	導水路B-2 出土 土管実測図 (1/6)	85
図21	石垣1 断面図, 出土遺物実測図 (1/40, 1/4)	37	図61	Ⅱ期 貯水部内 出土遺物実測図① (1/3)	86
図22	石垣1 関連 遺物実測図 (1/3)	38	図62	Ⅱ期 貯水部内 出土遺物実測図② (土器・土製品・木製品:1/3, 瓦:1/4)	87
図23	石垣2 平面図・立面図 (1/60)	39・40	図63	Ⅱ期 貯水部内 出土遺物実測図③ (1/3)	88
図24	石垣2 断面図 (1/40)	41	図64	Ⅱ期 貯水部内 出土遺物実測図④ (11以外:1/3, 11:1/4)	89
図25	石垣2 関連 遺物実測図① (土器:1/3, 瓦:1/4)	42	図65	Ⅱ期 貯水部内 出土遺物実測図⑤ (1/4)	90
図26	石垣2 関連 遺物実測図② (土器:1/3, 銭貨:等倍)	43	図66	Ⅱ期 貯水部内 出土遺物実測図⑥ (1/4)	91
図27	石垣2 関連 遺物実測図③ (11以外:1/3, 11:1/4)	44	図67	Ⅱ期 貯水部内 出土遺物実測図⑦ (土製品:1/3, 瓦:1/4)	92
図28	石垣2 関連 遺物実測図④ (6以外:1/3, 6:1/4)	45	図68	土坑1 平面図・立面図 (遺構:1/20, 遺物:1/6)	93
図29	石垣2 関連 遺物実測図⑤ (1/4)	46	図69	土坑1 出土遺物実測図① (木製品:1/3, 瓦:1/4)	94
図30	石垣2 関連 遺物実測図⑥ (1/4)	47	図70	土坑1 出土遺物実測図② (1/4)	95
図31	木樋A 平面図・断面図・立面図, 出土遺物実測図 (1/40, 1/3)	48	図71	土坑1 出土遺物実測図③ (1/3)	96
図32	木樋A・箱桝A 関連遺物実測図 (箱桝:1/10, 木樋:1/20)	49	図72	土坑1 出土遺物実測図④ (1/3)	97
図33	石垣3 平面図・断面図・立面図 (1/60)	50	図73	井戸1 実測図 (遺構:1/40, 土器:1/3, 瓦:1/4)	98
図34	溝1・2 平面図・断面図 (1/100, 1/40)	51	図74	A工区 出土層位不明遺物 実測図① (1/3)	99
図35	溝1 出土遺物実測図 (土器・木製品:1/3, 瓦:1/4, 銭貨:等倍)	52	図75	A工区 出土層位不明遺物 実測図② (土器:1/3, 瓦・石製品:1/4, 銭貨:等倍)	100
図36	Ⅱ期 平面図 (1/250)	54	図76	B工区 出土層位不明遺物実測図 (1/3)	101
図37	整地土1 土層断面図 (1/40)	55	図77	X線回折パターン	117
図38	Ⅱ期貯水部 東西断面図 (1/100)	56			
図39	石垣4 平面図・断面図・立面図 (1/60)	57・58			
図40	整地土1 出土遺物実測図① (1/3)	59			

# 表目次

表1 高松城周辺の遺跡および調査履歴	8	表10 導水路A 蓋石・基底部・正面石材 観察表	125
表2 高松城および城下町の略年表	10	表11 配石遺構石材 観察表	125
表3 近世都市の給水施設	13	表12 土器 観察表 (1) ~ (8)	126~133
表4 近代以降の高松における上水道のおもな出来事	18	表13 土製品 観察表	133
表5 高松城下関連 絵図・絵画 一覧 (1)・(2)	20・21	表14 瓦 観察表 (1)・(2)	134・135
表6 亀井戸跡 上水道関連 樹種同定試料一覧	103	表15 木製品 観察表	136
表7 土坑1・溝1 出土木製品 樹種同定試料一覧	114	表16 ガラス製品 観察表	136
表8 亀井戸跡出土 動物遺存体一覧	116	表17 石製品 観察表	136
表9 導水路A 側石石材 観察表	124	表18 銭貨 観察表	136

# 本文写真目次

写真1 A工区 調査状況	2	写真11 土坑1 底部 遺物出土状況	97
写真2 B工区 調査状況	2	写真12 木樋1	104
写真3 現地説明会の様子	2	写真13 木樋A	104
写真4 亀井水神社の様子 (平成22年3月撮影)	21	写真14 溝1-a 貝類出土状況	115
写真5 大井戸の様子 (平成23年3月撮影)	21	写真15 溝1・土坑1 出土 貝類	115
写真6 高松市歴史資料館での展示	23	写真16 亀井戸跡出土 動物遺存体	116
写真7 高松市諏岐国分寺跡資料館での展示	23	写真17 試料採取位置	117
写真8 北トレンチ北拡張区の調査状況	24	写真18 調査風景	123
写真9 北トレンチ北拡張区の調査状況	24	写真19 導水施設	137
写真10 土坑1 検出状況	97		

# 写真図版目次

## 巻頭図版1

- 1 導水施設 全景 (南から)

## 巻頭図版2

- 1 石垣2 全景 (南西から)
- 2 木樋・箱柵 全景 (北西から)

## 巻頭図版3

- 1 導水施設 三次元データ (南から)
- 2 導水施設 三次元データ (南東から)
- 3 導水施設 三次元データ (北から)

## 巻頭図版4

- 1 『高松新井戸水本並水掛惣絵図』

## 図版1

- 1 調査区 陰影図 (上が北)

## 図版2

- 1 導水施設 三次元データ (南西から)
- 2 導水施設 三次元データ (南西から)
- 3 石垣2 三次元データ (西から)

## 図版3

- 1 A工区 全景 (上が北)
- 2 B工区 全景 (南から)
- 3 B工区南東側 土層断面 (北から)
- 4 A工区 工事掘削後のIV層 (北から)

## 図版4

- 1 A工区 石垣1 全景 (南から)
- 2 A工区 石垣1 全景 (南西から)
- 3 A工区 石垣1 断ち割り状況 (東から)
- 4 A工区 石垣1 東側 断ち割り状況 (南西から)

## 図版5

- 1 B工区 石垣2 全景 (南西から)
- 2 B工区中央 石垣2 石積みの状況 (北西から)
- 3 B工区南側 石垣2 石積みの状況 (南西から)
- 4 A工区南側 石垣2 石積みの状況 (西から)

## 図版6

- 1 B工区 木樋A 断ち割り状況 (南西から)
- 2 B工区 木樋A 検出状況 (西から)
- 3 B工区 木樋A 調査状況 (西から)
- 4 B工区 木樋A 掘り形 断面 (西から)
- 5 B工区 箱柵A 検出状況 (南西から)
- 6 B工区 溝1・2 全景 (南から)
- 7 B工区 溝1 断面 (南西から)
- 8 B工区 溝1 遺物出土状況 (北から)

## 図版7

- 1 A工区 整地土1と導水施設 (東から)
- 2 A工区 整地土1 断ち割り状況 (東から)



- 3 A工区 石垣4・5 全景 (南東から)
- 4 A工区 石垣4 石積みの状況 (南東から)
- 5 A工区 石垣4 背部構造 (西から)

#### 図版 8

- 1 A工区 導水施設 全景 (南東から)
- 2 A工区 配石遺構 全景 (南から)
- 3 A工区 配石遺構と石垣5 (西から)
- 4 A工区 配石遺構内部からの導水路A (南から)
- 5 B工区 配石遺構南端 断ち割り状況 (南から)

#### 図版 9

- 1 A工区 導水路A 検出状況 (南東から)
- 2 A工区 導水路A蓋石 検出状況 (南から)
- 3 A工区 導水路A蓋石 設置状況 (北から)
- 4 A工区 導水路A南端 蓋石 検出状況 (北から)
- 5 A工区 導水路A蓋石 検出状況 (北から)

#### 図版 10

- 1 A工区 導水路A 全景 (南東から)
- 2 A工区 導水路A 南半 内部 (北東から)
- 3 A工区 導水路A 北半 内部 (南から)
- 4 A工区 導水路A 底部 自然礫検出状況 (北から)
- 5 A工区 導水路A 基底部の状況 (南から)

#### 図版 11

- 1 A工区 導水路A基底部 S109 設置状況 (北から)
- 2 A工区 導水路A北端 石材調査状況 (南から)
- 3 A工区 導水路A 貯水部露出面の石材 (南東から)
- 4 A工区 導水路A 背部構造 (南から)
- 5 A工区 導水路A南端 石材積み上げ状況 (南から)
- 6 A工区 導水路A・配石遺構 石材配置状況 (東から)
- 7 A工区 導水路A南端 石材配置状況 (東から)
- 8 A工区 導水路A南端 基底部の石材 (南から)

#### 図版 12

- 1 A工区 導水路A 東側側石 積み上げ状況 (南西から)
- 2 A工区 導水路A 基底部石材 配置状況 (南西から)

#### 図版 13

- 1 A工区 導水路B-1 検出状況 (南から)
- 2 A工区 導水路B-1 検出状況 (西から)
- 3 立会調査 導水路B-2 検出状況 (北から)
- 4 立会調査 導水路B-2 全景 (北から)
- 5 立会調査 導水路B-2 石材積み上げ状況 (南東から)
- 6 立会調査 導水路B-2 北端 断面 (北から)

#### 図版 14

- 1 A工区 配石遺構内 木樋1・2 設置状況 (南から)
- 2 A工区 配石遺構内 木樋1 土層断面 (南から)
- 3 A工区 配石遺構内 木樋1 設置状況 (南から)
- 4 B工区 木樋蓋板 検出状況 (南から)

#### 図版 15

- 1 B工区 木樋・箱柵 設置状況 (北西から)
- 2 B工区 木樋・箱柵 設置状況 (北から)

#### 図版 16

- 1 B工区 木樋内 断面 (南から)
- 2 B工区 木樋 設置状況 (南から)
- 3 B工区 箱柵1 断面 (北東から)
- 4 B工区 箱柵1 全景 (北東から)
- 5 B工区 箱柵1 断ち割り状況 (南東から)
- 6 B工区 箱柵2 断面 (東から)
- 7 B工区 箱柵2 全景 (南東から)
- 8 B工区 箱柵2 断ち割り状況 (南から)

#### 図版 17

- 1 立会調査 導水路B-2 土管 設置状況 (南東から)
- 2 立会調査 導水路B-2 土管 設置状況 (北東から)
- 3 B工区 土坑1 底部 遺物出土状況 (西から)
- 4 B工区 井戸1 断ち割り状況 (南から)
- 5 B工区 井戸1 内部の状況 (西から)

#### 図版 18

試掘調査, II・IV層 出土遺物

#### 図版 19

石垣1・2 出土遺物

#### 図版 20

石垣2 出土遺物

#### 図版 21

石垣2 出土遺物

#### 図版 22

石垣2 出土遺物

#### 図版 23

溝1, 整地土1 出土遺物

#### 図版 24

整地土1 出土遺物

#### 図版 25

整地土1 出土遺物

#### 図版 26

石垣4 関連 出土遺物

#### 図版 27

石垣4 関連 出土遺物

#### 図版 28

石垣4 関連, 導水施設関連 出土遺物

#### 図版 29

導水施設関連 出土遺物

#### 図版 30

A工区 II期貯水部内 出土遺物

#### 図版 31

B工区 II期貯水部内 出土遺物

#### 図版 32

B工区 II期貯水部内 出土遺物

#### 図版 33

土坑1 出土遺物

#### 図版 34

土坑1, 井戸1, 層位不明遺物

# 第1章 調査の経緯と経過

## 第1節 発掘調査の経緯と経過

### a. 調査の経緯

高松市鍛冶屋町において、「高松丸亀町商店街G街区第一種市街地再開発事業」が計画され、事業者から高松市教育委員会に対して工事施工予定地の包蔵地照会があった。その照会に対して高松市教育委員会は、事業予定地の一部は周知の埋蔵文化財包蔵地である「亀井戸跡」の範囲内であると回答した。亀井戸跡は周知の埋蔵文化財包蔵地ではあるがこれまでに発掘調査など考古学的な調査は実施されておらず、遺跡の正確な範囲や遺構の遺存状況については不明であった。このような状況であるため、高松市教育委員会では、事業者に対して工事を施工する場合、事前に試掘調査を実施し、遺構の有無等を把握することが望ましい旨を伝えた。本事業では解体工事が先行して実施されるため、その着手前に事業者から平成22年2月24日付けで高松市教育委員会に対して確認調査の依頼と埋蔵文化財発掘の届出の双方が提出された。それを受けて香川県教育委員会の指導のもと平成22年3月16・17日、同年4月2日の合計3日間で試掘調査を実施した。試掘調査の結果、亀井戸跡の貯水部を構成する石垣などの遺構を検出し、良好な状態で遺構が遺存していることが初めて明らかとなった。試掘調査終了後、試掘調査の結果と試掘調査から推定できる新たな亀井戸跡の範囲を香川県教育委員会に報告し、同年4月16日付けで周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲が修正された。

併行して、事業者と高松市教育委員会では複数回の協議を重ね、おおむね当初の事業計画のとおりにより工事を施工することとなり、亀井戸跡の現状での保存が適わなくなった。すでに実施している試掘調査の結果を受けて、同年4月12日付けで香川県教育委員会から工事着手前に発掘調査を実施する旨の指導があった。

その後、発掘調査の実施に向けて事業者と高松市教育委員会では協議を重ね、費用面などの合意が形成されたため、同年7月6日付けで事業者と高松市教育委員会が協定書を締結し、「高松丸亀町商店街G街区第一種市街地再開発事業に伴う埋蔵文化財調査管理業務」として埋蔵文化財の発掘調査を行うこととなった。発掘調査は、工事によって埋蔵文化財包蔵地に影響を与える約890㎡を対象として、同年7月26日～9月30日まで実施した。

発掘調査終了後、同年10月2日付けで高松市教育委員会が事業者が発掘調査完了届を提出した。なお、本調査の成果と絵図などの記録から、検出した導水路が北側にも構築されていることが予想されたため、事業者に任意の協力を得て包蔵地の範囲の北側にあたる同一工事の施工箇所で、導水路の遺存状態などを確認し、必要に応じて記録作成を行うことを目的として立会調査を実施した。立会調査は平成23年3月4日に実施し、推定した位置で導水路が遺存していることを確認した。この結果と修正した亀井戸跡の範囲を、同年3月8日付けで香川県教育委員会に報告し、周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲が修正された。この立会調査の終了をもって、当該工事に伴う亀井戸跡の現地調査はすべて完了した。

### b. 調査の経過

平成22年7月26日から調査対象地の北側から本調査を開始することとなった。北側の調査区（以下、A工区）の調査では、亀井戸跡に関わる導水路等を検出し、おおむね8月下旬にA工区の調査が完了した（写真1）。なお、A工区で検出した遺構について、8月下旬にレーザー測量により図化業務を委託して実施した。また、検出した導水施設について、他の場所へ移築・復元する計画が浮上したため、石材を取り上げ保管することとなった。

A工区の調査終了後、9月中旬より南側の調査区（B工区）の調査を行った（写真2）。B工区では、工事業者より石垣2の南端部分について、背後にある建物基礎の撤去を本調査の完了に先行して実施したいとの要望があり、記録を作成したのちにその部分だけ工事業者に引き渡した。9月下旬にB工区で検出した遺構のレーザー測量を実施し、9月30日に本調査を完了した。なお、A工区の調査中の8月22日に、亀井戸跡の調査成果を広く一般の方々に公開するため現地説明会を実施した（写真3）。

本調査の結果、導水路が北側に続く可能性が高いと考えられたため、事業者の任意の協力を得て、平成



23年3月4日に立会調査を実施した。立会調査では、推定した位置で導水路を検出し、必要な記録を作成して調査を終えた。

## 第2節 整理等作業の経緯と経過

### a. 整理等作業の概要

発掘調査が終了した平成22年10～12月には、発掘調査に伴う基礎整理作業を実施した。基礎整理作業のおもな内容は、①遺物洗浄・遺物台帳作成、②図面整理・図面台帳作成、③写真整理、④測量図面の校正である。これらの作業を適宜進め、あわせて詳細な整理作業の工程を検討した。

平成23年1～5月にかけて、遺物の実測作業を行なった。その間、4～5月にかけて報告書の目次等を検討し、報告書の骨子を作成した。さらに、同年6～12月に、委託業務等を含めて遺構・遺物の挿図作成を進め、9～12月に原稿の執筆、1月に報告書の編集作業を行なった。

### b. 委託業務について

整理作業の期間中に、複数の委託業務等を実施した。それらの業務について、以下にまとめる。

#### (遺物実測・トレース・挿図作成・観察表作成)

整理期間が限られているため、一部の遺物の実測・トレースを委託業務として行った。委託期間は平成23年2月14日～同年5月31日で、委託先は株式会社イビソクである。さらに、同年10月からは、先に委託して図化・トレースした以外の遺物のトレース、遺物の挿図作成、観察表の作成を株式会社文化財サービスに委託した。委託期間は平成23年10月11日～同年12月22日である。なお、当委託業務の具体的な内容は、遺物の選定と挿図のレイアウトを調査担当者が行ない、実測図のトレースや挿図のデータ作成を委託業務として実施した。また、遺物観察表は、基礎データを調査担当者が作成し、そのデータの加工を委託業務とした。

#### (遺物写真撮影)

主要な出土遺物の写真撮影を、西大寺フォトに委託した。委託期間は平成23年8月1日～平成24年1月31日である。写真撮影の対象となる遺物は、遺構の時期を検討する場合に重要なものを中心に選定した。

#### (木製品の保存処理・樹種同定)

本調査では、土坑1・溝1より木製品が多数出土した。これらのうち、下駄などの遺物を中心に委託業務として保存処理を行なった。保存処理業務は、株式会社吉田生物研究所に平成23年8月22日～平成24年2月29日の期間で実施した。なお、本業務で保存処理を行なった木製品について、あわせて全点の樹種同定も行った。

#### (導水路A間詰め土のX線回折分析)

本調査で検出した導水路の間詰め使用された土のX線回折分析を、株式会社パレオ・ラボに委託して



写真1 A工区 調査状況



写真2 B工区 調査状況



写真3 現地説明会の様子

実施した。委託期間は平成 23 年 3 月 1 日～同年 7 月 29 日である。

### c. 分析の依頼について

委託業務以外で分析が必要なものについて、研究機関等に依頼して分析を実施した。その詳細を以下にまとめる。

#### (木樋・箱柵の樹種同定)

亀井戸跡の貯水部分等に設置された木樋や箱柵について、構築部材の一部を樹種同定する必要があると判断し、国立大学法人鳥取大学地域学部地域環境学科の中原計氏に依頼した。

#### (貝類同定)

本調査の SD01 などから出土した貝類について、大阪市立自然史博物館の石田惣氏に同定を依頼した。

#### (動物遺存体同定)

本調査で出土した動物遺存体について、独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所の丸山真史氏と奈良県立橿原考古学研究所の大藪由美子氏に依頼した。

上記のとおり、委託等を含めて保存処理や分析を進め、その成果を本書に反映させた。

## 第 3 節 亀井戸跡の範囲と名称について

高松丸亀町商店街G街区第一種市街地再開発事業に伴う一連の調査によって、すでに登録されていた亀井戸跡の包蔵地範囲は二度に渡って変更された。本節では、包蔵地の範囲を変更する根拠となった事象を時系列で示し、現在周知されている埋蔵文化財包蔵地の範囲が登録された経緯を述べる。

平成 21 年度において試掘調査を実施する前は、亀井戸跡の包蔵地の範囲を示す考古学的な調査成果は存在せず、水神社の境内地が周知の埋蔵文化財包蔵地として登録されていた。しかし、平成 22 年 3・4 月に実施した当事業に伴う試掘調査の結果、亀井戸跡の貯水部分を構成する石垣を複数面で検出し、発掘調査によって初めて亀井戸跡の遺構が遺存することが考古学的に明らかになった。試掘調査の詳細は後述するが、その成果を元に亀井戸跡の貯水部分を構成する石垣とその背部構造まで含めた範囲を、亀井戸跡の包蔵地の範囲として香川県教育委員会に報告し、平成 22 年 4 月 16 日付けで登録された。なお、試掘調査を実施した時点で、絵図で貯水部分の北東側に描かれた水路と思われる箇所については調査していないため、包蔵地の範囲としては申請していない。

試掘調査後に登録された包蔵地の範囲を元に平成 22 年 7 月下旬より本調査を実施したが、貯水部分の北東側で導水路を検出し、この導水路は絵図などで示されたように北側に続く可能性が高いと推定できた。同一事業では、導水路の推定部分も掘削されるため、事業者の任意の協力により、該当箇所を立会調査することとなった。立会調査では、一部を後世に破壊されているものの、推定した位置で南北方向の石組みの導水路を検出した。この成果を元に、香川県教育委員会に破壊されて失われた部分を除き、導水路が遺存していた範囲も包蔵地に相当すると報告し、包蔵地の範囲が修正された。

以上のとおり、試掘・本調査・立会調査をとおして得た所見から、具体的な根拠に基づいてその都度考え得る包蔵地の範囲を報告した次第である。なお、現時点での亀井戸跡の包蔵地の範囲は、図 10 に示すとおりである。

さて、今回の調査で検出した遺跡は、従来、周知の埋蔵文化財包蔵地として「亀井戸跡」と呼称されてきた。ただし、近世の文書や絵図などを見ると「新井戸」・「亀井」と記されており、この点で遺跡の名称については検討を要するが、本書ではこれまで「亀井戸跡」として呼称、親しまれてきた点を重視して、「亀井戸跡」を周知の埋蔵文化財包蔵地の名称として用いる。

## 第2章 位置と環境

### 第1節 地理的環境

#### a. 高松市の地形

高松市は香川県のほぼ中央に位置する県都で（図1）、平成17（2005）年9月および平成18（2006）年1月に近隣の庵治町、牟礼町、塩江町、香川町、香南町、国分寺町の6町と合併した。その結果、市域の面積も合併前の約1.9倍にあたる約375km<sup>2</sup>に拡大し、さらに人口も約42万人となり、これまで以上に四国における中核的な都市として重要な役割を担っている。

現在の高松市における主要な居住区域となっているのが高松平野と呼ばれる平野部で、地形分類では讃岐山脈を源とする複数の河川によって形成された沖積地と位置づけられている。高松平野には、西から本津川、香東川、御坊川、詰田川、春日川、新川というおもに六つの河川が北流して瀬戸内海へと流れ込んでいる。これらの河川のなかでも、香東川は現在の春日川よりも西側の沖積平野を形成したと考えられており、高松平野の地形形成過程を考える場合に欠くことのできない河川と言える。なお、この香東川については、現在は石清尾山塊の西側を北流しているが、近世初期までは高松市香川町大野付近で東西に分流していた。香東川の東側の流れは、高松城下付近を通過し、現在の御坊川筋を流下していたが、流路の氾濫を防ぐことと新田開発を目的として、1630年代に伊勢藤堂高虎の家臣である西嶋八兵衛が主導して東側の流れをせき止め、支流であった西側の流れに一本化する工事が行なわれている。

さて、今回調査を行った高松市鍛冶屋町は、官公庁など市の主要な施設が建ち並ぶ中心部に位置する。当地はビルが隣立し、なおかつ調査地の東側には商店街などが形成されており、近世以前の旧地形を想定することは容易ではない。そのような状況にあるが、これまでの研究によって亀井戸跡が位置する鍛冶屋町や丸亀町付近の地形が、周辺よりもやや高く、なおかつその東・西側は低くなることが明らかとなって



図1 亀井戸跡の位置とおもな河川



いる<sup>1)</sup>。さらに、調査地付近の南北の標高を見ると、地形面の南からの傾斜が調査地付近で緩やかとなり、生駒時代の城下町南限付近で急な傾斜となったうえで、北へ平坦な地形面が連続する。城下町における微細な高低差は、近世の上水道敷設に少なからず影響を与えているものと考えられる。それは、高松の場合、地形の高低差から複数ある上水道の水源がどの地域であれば効率的に配水できるかということと密接に関わっているものと考えられるからである。

#### b. 調査地周辺の地質

高松平野の大半が香東川のもたらした堆積物によって形成されたことは前述したとおりだが、とくに亀井戸跡のような湧水を利用した貯水施設を考える場合に、立地する地点の地質を理解しておくことは重要と考えられる。高松平野の地質については、古くは高橋氏が詳細に分析されているが<sup>2)</sup>、近年では高橋氏の研究を基礎にしたうえで川村氏が分析を行っている<sup>3)</sup>。ここでは、川村氏の分析にしたがって、調査地周辺の地質について概観することにしよう<sup>4)</sup>。

高松平野の地下地質は、下位から基盤岩、讃岐層群、三豊層群、洪積層、沖積層の順に累重しており、平野部の表層地質は中部更新統～完新統で構成されている。川村氏は、高松平野臨海中部の中部更新統～完新統を2累層（香東川累層・高松累層）、6部層（下位から番町礫層・福岡町泥層・浜ノ町砂礫層・西内町泥層・西内町砂層・西内町礫層）に分類し、香東川累層を下位、高松累層を上位と位置づけている。この分類によれば、亀井戸跡が立地する地点の表層部は高松累層のうち西内町礫層であることが推定できる（図2）。西内町礫層は、西内町砂層の上に整合、もしくは不整合に重なる茶灰色礫混じり砂～礫層で、香東川と旧香東川水系で発達している。西内町礫層の層厚は0～8mで、高松市番町付近では本層下部に弥生時代後期～古墳時代の土器片を含む。西内町礫層の形成時期については、臨海中部では縄文時代後期以降と考えられ、おもに河川の洪水氾濫堆積物と考えられる。なお、高松累層の岩相の垂直変化は、上位の堆積にむけて粒度が粗粒化していることから、3部層の堆積の間に水深が浅化する傾向が読み取れるという。

さて、今回の工事に伴い亀井戸跡が立地する地点でボーリング調査が行なわれた。ここでは、川村氏が示したデータを補足することを目的として、その一部を図2に示す。ボーリング調査が実施されたのは本調査A工区の東側の地点で、現状地盤から約60m下まで行なわれた。ボーリングデータによれば、標高-7～-10m付近で粘土層が認められ、上位・下位の堆積と明瞭な違いを見せることが読み取れる。また、この粘土層の上位に火山灰が50cmの厚さで堆積している。この結果を川村氏のデータと比較すると、この粘土層が香東川累層の最上部にあたる福岡町泥層に対応する可能性が考えられ、本堆積層が高松累層と香東川累層の境界付近にあたるものと見られる。この見方が正しければ、今回のボーリングデータと川村氏の示す地質断面は調和的に理解できると言える。なお、ボーリングデータの標高1～-0.5m付近の土質を見ると、砂質粘土・シルト質砂となっている。これは、ボーリング調査を行なった地点ののちに基本層序の項目で述べる「東側土層観察地点」付近に位置しており、東側土層観察地点のIV層の層相に対応するものと考えられる。あとで詳しく述べるが、東側土層観察地点のIV層と本調査区で見られたIV層は、本調査区では砂礫層、一方ではシルト層と粒度の異なる堆積物から構成されているが、これは同じ堆積作用による堆積順序の違いと理解でき同一層と考えられる。

発掘調査で得た情報から川村氏が示された分類に追加できる所見があるとなれば、亀井戸跡の本調査では、基本層序のIV層、すなわち西内町礫層と見られる堆積層から、弥生時代後期の土器片が出土した点である。この遺物は、本調査終了後の工事掘削によるIV層の露出面（標高約-0.4m）で採取したもので、この採取状況を考えると西内町礫層には番町付近からその東側の当地周辺まで、一定量の弥生時代後期を中心とする遺物が含まれている可能性が高いと言える。

#### c. 高松市の気候

高松市は瀬戸内海気候区に属しており、比較的温暖で年間をとおして降水量が少なく、かつ日照時間が長いという気候特性がある。参考までに昭和以降の高松市の年間降水量を見ると、昭和17(1942)年が1030mm、昭和25(1950)年が1331mm、昭和35(1960)年が1070mm、昭和45(1970)年が1248mm、昭和55(1980)年が1395mm、平成2(1990)年が1600mm、平成12(2000)年が857mm、平成22(2010)年が980mmと、多少の起伏はあるものの年間をとおして1000mm前後の降水量であることが分かる<sup>5)</sup>。近隣の徳島市の年間





降水量がおおむね 1500 mm前後であるから、それと比較しても高松市の降水量が少ない点は明らかである。この気候特性は、近世においても異なるものではなかったと考えられ、城下町に居住する人々を潤す飲料水をいかに確保するかという点が、当時においても克服すべき課題のひとつであったと言えよう。

## 第2節 歴史的環境

### a. 近世における高松城周辺の遺跡

高松城周辺の発掘調査事例は、近年調査成果が蓄積され、とくに中世以降の状況が明らかになってきている(図3, 表1)。これまでに実施された高松城周辺での発掘調査ではおもに11世紀後半以降の遺構が検出されていることから、当地は少なくとも中世前半には安定した地形面が形成されていたと考えられる。発掘調査の成果でとくに注目されるのは、高松城跡(西ノ丸町地区)で検出された中世前半の港湾関連施設であり<sup>6)</sup>、出土遺物の様相から他地域と活発に交流していたことが推定されている。このほか、13世紀末～15世紀末にかけての集落が検出された浜ノ町遺跡など<sup>7)</sup>、中世には一定規模の施設や集落が形成されていたことが明らかになっている。

近世の発掘調査成果としては、中堀と外堀の間での調査事例が増加している。『高松市街古図』に描かれた位置で門を検出した松平大膳家上屋敷跡の調査<sup>8)</sup>や、一部に生駒家の家紋を刻印した石材を用いて造られた遺構を検出した高松城跡(厩跡)の調査<sup>9)</sup>など、絵図などの記録と整合的に理解できる調査事例が増加している。なお、松平大膳家上屋敷跡の調査では、18世紀前葉～19世紀前葉にかけての上水施設が検出されており、屋敷地における上水施設の状況の一端を知るうえで重要な成果と言える。これ以外では、例えば現在香川県立ミュージアムが建設されている高松城跡(東ノ丸)における発掘調査で、時期などの詳細は不明だが上水施設が検出されており<sup>10)</sup>、同様に現在のあなぶきホール(香川県民ホール)がある東ノ丸の調査で地下3mの深さから、木樋などが70mにわたって検出されている<sup>11)</sup>。

一方、城下町における調査成果は極めて少なく、これまでではふいご羽口や鉄滓が出土した紺屋町遺跡の調査事例が城下町における数少ない情報のひとつであった<sup>12)</sup>。近年の調査では、高松城跡の西側に位置する二番丁小学校遺跡で近世の区画施設・建物遺構・廃棄土坑などが検出されている<sup>13)</sup>。

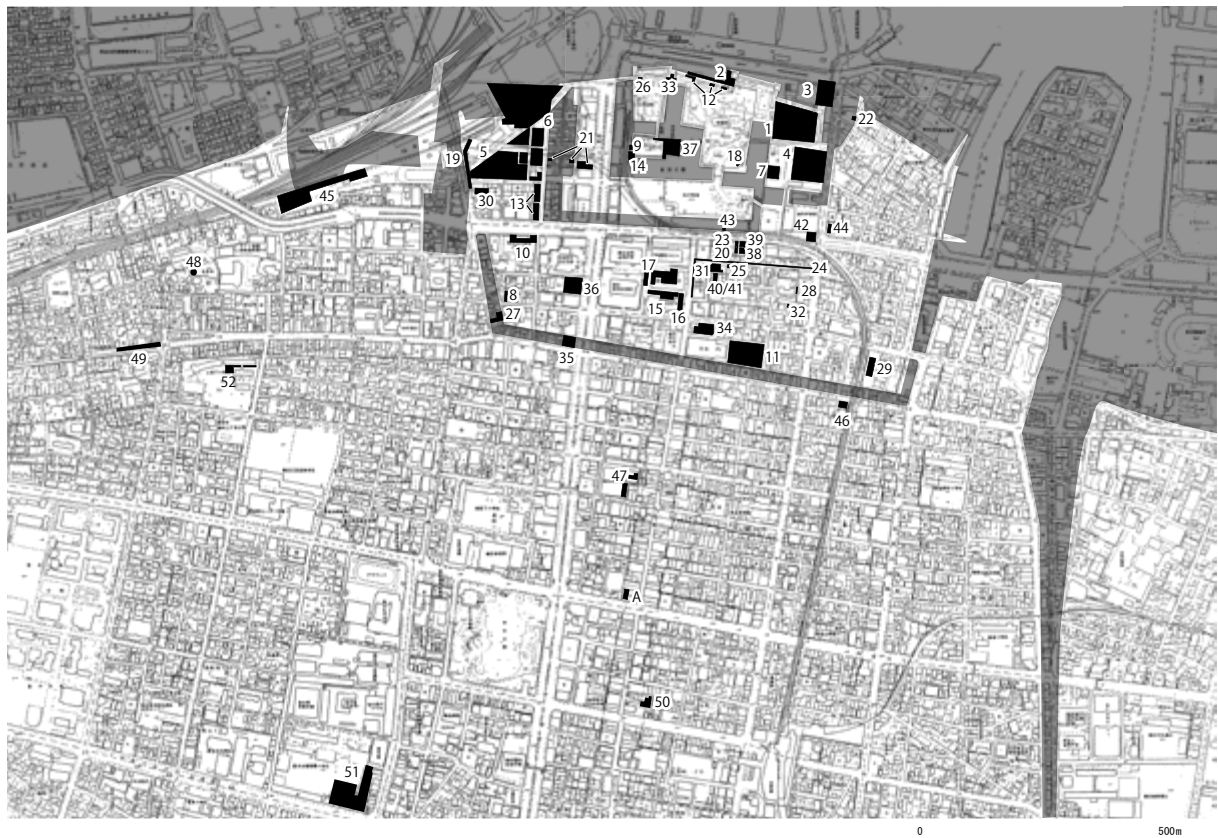


図3 亀井戸跡周辺の遺跡

表1 高松城周辺の遺跡および調査履歴

地図番号	遺跡名	回数	調査地区名	調査期間	調査面積 (㎡)	調査原因
A	亀井戸跡	—	—	2010.07.26～2010.09.30	890	高松丸亀町商店街G街区第一種市街地再開発事業
1	高松城跡	1	東ノ丸跡	1985.04.15～1986.05.31	6047	県民ホール建設
2	高松城跡	2	水手御門	1990.05.14～1990.06.05	2000	公園整備
3	高松城跡	3	県民小ホール地区	1995.02.07～1995.03.31	1000	県民小ホール建設
4	高松城跡	4	県立歴史博物館地区	1995.04.01～1996.03.31	5000	県立歴史博物館建設
5	高松城跡	5	西の丸町地区Ⅱ	1995.12.01～1997.03.31	4539	サンポート高松総合整備事業
6	高松城跡	6	西の丸町地区Ⅲ	1997.06.01～2000.12.31	10052	サンポート高松総合整備事業
7	高松城跡	7	作事丸	1997.11.20～1997.12.25	300	事務所建設
8	高松城跡	8	西内町	1997.07.10	47	P T A 会館建設
9	高松城跡	9	地久櫓	1997.12.03	4	史跡整備
10	高松城跡	10	高松北署地区	1998.04.01～1998.06.30	900	高松北警察署建設
11	高松城跡	11	内町	1998.04.16	65	店舗建設
12	高松城跡	12	三の丸	1998.07.08～1998.08.11	14	史跡整備
13	高松城跡	13	西の丸町地区Ⅰ	1999.04.01～2000.12.22	390	サンポート高松総合整備事業
14	高松城跡	14	地久櫓台	1999.10.25～2004.03.23	170	史跡整備
15	高松城跡	15	丸の内地区	2001.04.01～2001.09.30	488	家庭裁判所建設
16	高松城跡	16	松平大膳家中屋敷跡	2002.02.01～2002.03.25	99	弁護士会館建設
17	高松城跡	17	松平大膳家上屋敷跡	2002.04.15～2002.09.01	970	ビル建設
18	高松城跡	18	三の丸、竜櫓台北側	2002.10.07～2002.10.10	8	公園整備
19	高松城跡	19	西の丸町D地区	2002.10.10～2002.10.30	131	サンポート高松総合整備事業
20	高松城跡	20	丸の内	2002.11.28～2002.11.29	10	ビル建設
21	高松城跡	21	寿町一丁目（無量壽院跡）	2002.11.28～2003.03.14	490	都市計画道路高松駅南線建設
22	高松城跡	22	中堀、北浜町	2003.05.13	14	共同住宅建設
23	高松城跡	23	丸の内、都市計画道路高松海岸線街路事業	2003.06.11	23	都市計画道路高松海岸線建設
24	高松城跡	24	丸の内、再生水管布設工事	2003.08.18～2003.09.22	296	再生水管布設
25	高松城跡	25	丸の内、個人住宅建設	2003.08.25～2003.08.26	22	個人住宅建設
26	高松城跡	26	二の丸、玉藻公園西門料金所整備工事	2003.08.26～2003.09.04	10	公園整備
27	高松城跡	27	外堀、西内町、共同住宅建設	2003.10.08～2003.10.09	30	共同住宅建設
28	高松城跡	28	丸の内、共同住宅	2003.11.12～2003.11.19	50	共同住宅建設
29	高松城跡	29	東町奉行所跡	2003.12.08～2004.03.15	511	共同住宅建設
30	高松城跡	30	西の丸町	2004.07.13～2004.07.19	6	ビル建設
31	高松城跡	31	丸の内	2004.07.21	19	ビル建設
32	高松城跡	32	丸の内	2004.11.09	48	個人住宅建設
33	高松城跡	33	鉄門	2005.01.24～2005.08.19	62	史跡整備
34	高松城跡	34	厩跡	2005.02.21～2005.05.12	511	立体駐車場建設
35	高松城跡	35	外堀、兵庫町	2005.05.11～2005.05.12	320	ビル建設
36	高松城跡	36	寿町二丁目地区	2006.01.12～2006.03.28	550	ビル建設
37	高松城跡	37	天守台	2006.11.01～2008.08.31	1530	史跡整備
38	高松城跡	38	江戸長屋跡Ⅰ	2007.06.18～2007.07.31	84	都市計画道路高松海岸線建設
39	高松城跡	39	江戸長屋跡Ⅱ	2008.04.01～2008.04.28	70	都市計画道路高松海岸線建設
40	高松城跡	40	丸の内	2008.11.19	4	共同住宅建設（試掘）
41	高松城跡	41	丸の内	2009.03.02～2009.03.19	45	共同住宅建設
42	高松城跡	42	城内中学校	2009.04.09～2009.07.13	230	シールド掘進機発進立坑掘削
43	高松城跡	43	中堀南岸石垣	2009.10.16	3	石積復旧工事
44	高松城跡	44	本町	2010.02.16	32	事務所建設
45	浜ノ町遺跡	—	—	2000.02.15～2002.03.31	4992	サンポート高松総合整備事業
46	片原町遺跡	—	—	2000.06.15～2005.06.22	120	ビル建設
47	紺屋町遺跡	—	—	1985.01.16～1986.01.07	200	市立美術館建設
48	生駒親正夫妻墓所	—	—	—	—	—
49	扇町一丁目遺跡	—	—	2005.10.26～2005.11.10	88	都市計画道路
50	大井戸	—	—	—	—	—
51	雑賀城跡	—	—	—	—	—
52	二番丁小学校遺跡	—	—	2009.05.01～2009.06.30	467	新設統合第二小学校建設

図3と表1は、渡邊（2011）を一部改変して作成した。

亀井戸跡は城下町のなかに所在するが、城下町で発掘調査が行われた事例は少なく、今後も大規模に発掘調査を行う機会は限られるものと考えられる。そのため、今回の調査で遺跡の具体相が明らかになったというだけでなく、近世の城下町の状況を推定できる情報が得られたと考えられる。

#### b. 高松城と城下町について (表2)

高松城、および高松の城下町を形成したのが、豊臣秀吉の家臣であった生駒親正である。豊臣秀吉の四国統一後の天正15(1587)年、生駒親正は讃岐国17万石を領することとなる。その後、親正の居城として、天正16(1588)年から数年をかけて築かれたのが高松城である。高松城は、内堀・中堀・外堀の三重の堀をめぐらし、その内部に本丸・二ノ丸・三ノ丸などの曲輪を配する構造である。さらに、本丸は堀によって他の曲輪から独立しており、本丸と二ノ丸をつなぐ廊下橋(鞘橋)を落とせば敵の進入を防御できる仕組みになっている。このことから、本丸は防御重視の形態と言える。寛永17(1640)年には御家騒動により生駒氏は出羽国矢島に転封となり、代わって寛永19(1642)年に松平頼重が高松に移り、東讃岐12万石の領主となる。頼重は高松城の改修をたびたび行っており、とくに寛文11(1671)年から東ノ丸・北ノ丸を造成し、月見櫓・続櫓・渡櫓・良廊などの建築を行うなど大規模な改修を行なった。また、頼重は城下町の整備にも早々に着手しており、城下町に上水道を敷設したと伝えられている。

さて、頼重によって基盤整備が進められた高松城下であるが、その変遷についての研究は後世に残された絵図や文献などから進められている。ここでは、その先駆的な研究のひとつである森下氏の成果<sup>14)</sup>をもとに、城下町の変遷を概観する。

生駒時代の寛永4(1627)年頃の城下は、高松城の西側・東側・南側に広がり、東西9~10町(約1km)、南北6町(約650m)程度の広さであった。城下町の東西には干潟、南側には深田が広がっており、外堀内には侍屋敷、外堀の南側には丸亀町・兵庫かたはら町・古新町・ときや町・こうや町・かちや町・かたはら町・百間町・大工町などの町屋が存在していた。なお、城下町には800~900軒の家が建ち並んでいたと伝えられる。生駒時代の城下町の南限については明確ではなく、少なくとも三番丁(現紺屋町~鍛冶屋町付近)付近までと考えられる。

松平氏入封後の17世紀中頃から18世紀初頭、すなわち初代藩主頼重と二代頼常の治世に城下町の整備が進められ、この時期に城下町の基本構造が完成したと見られる。城下町の規模については、生駒時代と比較して相当拡大したことが絵図などから読み取れる。具体的には、城下町の東西は、西は摺鉢谷川、東は仙場川まで拡大した。一方、城下町の南西部は侍屋敷が配置され、城下町の南は九番丁(現番町~宮脇町付近)まで拡大した。

なお、享保年間(1716~1736)には御家人が減少した影響で、城下町の南東部にあった侍屋敷や馬場がなくなり、これに代わって町屋が形成されたため、外堀の南東側は町屋が多数を占め、侍屋敷は城下町の南西部に配置された。城下町の変遷に連動して、城下町の人口も急激に増加している。木原氏の整理によれば、家臣以外の人口として、寛永19(1642)年が12,967人、慶安4(1651)年が15,903人、寛文7(1667)年が19,726人となっており、およそ25年で7,000人弱の人口が増加したと述べられている<sup>15)</sup>。

さて、今回報告する亀井戸跡は、文献等によって松平頼重が正保年間(1644~1647)に造らせた上水道の水源と考えられている。その立地は、城下町のなかでも町屋が建ち並ぶ、周囲よりもやや高い地形面上

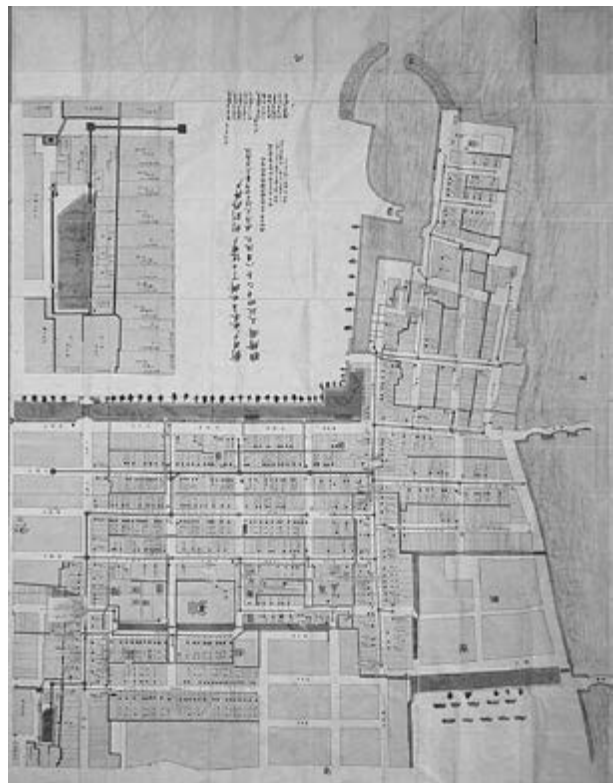


図4 『高松新井戸水本並水掛物絵図』  
(鎌田共済会郷土博物館 蔵)



表2 高松城および城下町の略年表

西暦	和暦	おもな出来事
1588	天正16	生駒親正が野原の海浜で高松城築城に着手。
1610	慶長15	丸亀城下より商人の移住、丸亀町の形成。
1627	寛永4	幕府隠密が讃岐を探索し高松城の様子について報告。
1631頃	寛永8頃	西嶋八兵衛、香東川の東の流れを堰き止め、西の流れに一本化する。
1634	寛永11	高松城下に卯刻大火が起こる。
1636	寛永13	高松城の石垣修築を許される。
1640	寛永17	生駒藩騒動の処分として、生駒高俊を出羽国矢島1万石に転封。
1642	寛永19	松平頼重、常陸下館から讃岐高松12万石へ転封を命じられる。
1644	正保元	高松城下に暗渠を築き清水を引くと記される（『高松藩記』、『讃岐国大日記』）。
1646	正保3	二ノ丸（＝西ノ丸・桜の馬場）・三ノ丸の石垣修築を許される。
1653	承応2	高松城下が大火となり、戸数481戸が焼ける。
1662	寛文2	落雷で高松城本丸（＝二ノ丸）北西隅の矢倉焼失、多門56間類焼、黒金門東北隅の矢倉のそばで鎮火する。
1666	寛文6	城下の東浜で大火。
1670	寛文10	天守修築完成。
1673	延宝元	城下町侍屋敷を八番丁まで拡張。
1676	延宝4	北ノ丸矢倉（＝月見櫓）の上棟をする。城下の侍屋敷の西通町が町人の町となる。
1677	延宝5	良矢倉が完成。
1687	貞享4	大風洪水により、高松城の東西の堤が崩れる。
1707	宝永4	宝永南海地震で天守・多聞の屋根壁破損、石垣・塀崩壊、櫓崩壊。石垣の修築許される。
1718	享保3	高松城下大火、民家2300余戸焼失。
1723	享保8	痘瘡が流行し、数千人の死者。
1729	享保14	乾櫓（＝簾櫓？）に落雷。
1756	宝暦6	高松城下に大火があり、126戸が焼ける。
1762	宝暦12	高松城下に大火があり、395戸が焼ける。
1773	安永2	高松城下に大火があり、643戸が焼ける。
1777	安永6	高松に大火災が起こり、町屋539戸が焼ける。
1786	天明6	城下町の侍屋敷が、一番丁から十番丁まで拡張される。
1791	寛政3	大風洪水のため、城下の多数の家屋が倒壊する。
1801	享和元	城下の東浜の海を埋め立て新地湊町をつくる。
1854	安政元	安政南海地震で天守屋根壁破損、本丸一重櫓破損、石垣・塀破損、城内建物大破。
1858	安政5	コレラ流行、死者多数発生。
1868	慶応4	官軍に開城。
1869	明治2	版籍奉還により高松城は兵部省（のちに陸軍省）の所管となる。
1871	明治4	廃藩置県。
1879	明治12	コレラ流行、死者多数発生。
1884	明治17	高松城天守解体。
1895	明治28	腸チフスが発生。
1917	大正6	披雲閣が完成。
1954	昭和29	高松市の所有となる。
1955	昭和30	史跡指定を受け、高松市立玉藻公園として開放。

本表は以下の文献を参考に作成した。

大嶋和則2009『史跡高松城跡整備報告書第4冊 高松城史料調査報告書』高松市教育委員会  
高松市歴史資料館（編）2003『第34回特別展 高松城と栗林園』  
高松市史編修室（編）1960『高松市史年表』

に位置していた。また、配水域は町人の居住域であり、他地域の上水道の敷設でしばしば見られる武家に配するための上水施設を先行して構築するのではなく、町人の居住域へと配水するための施設を先行して造ったという点に、他地域の城下町整備との相違を読み取れる。

亀井戸が機能していた段階の状況を描く絵図は多数残るが、なかでも文政4(1821)年の『高松新井戸水本並水掛物絵図』(図4)と嘉永6(1853)年の『讃岐国名勝図会』(図5)には、当時の亀井戸や周辺の町屋の様子が描かれており、当時の状況を知るうえで優れた史料と言える。亀井戸跡のように規模の大きい上水道の水源が城下町の町屋に隣接して存在する景観は、他地域の城下町ではみられない稀な光景と考えられ、近世の高松城下を特徴づけるひとつの構造物として亀井戸跡を評価することが可能である。

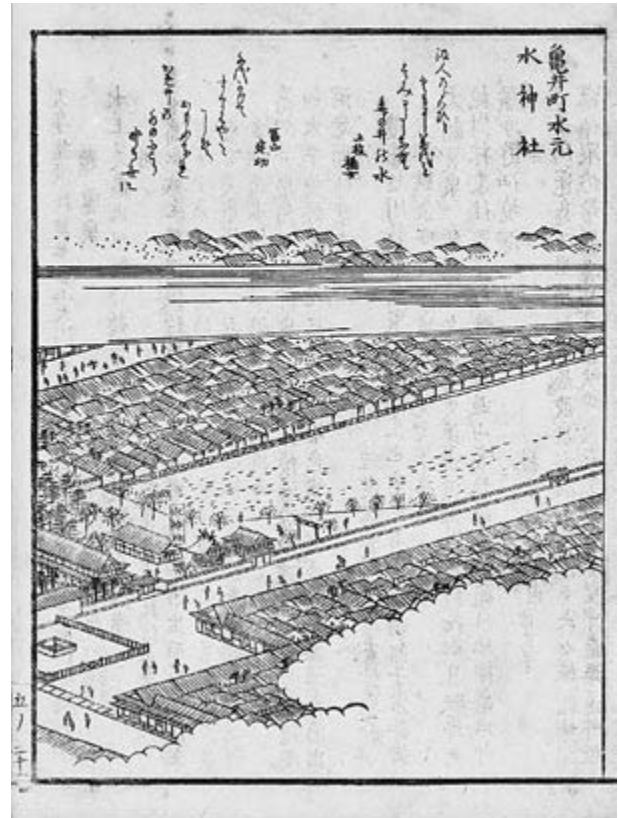


図5 『讃岐国名勝図会』(上が東)  
〔巻之五 香川郡東上「亀井」・「水神社」〕  
(高松市歴史資料館蔵)

#### 註・引用文献

- 1) 坂口良昭 1990 「第3節 城下町高松と周辺の変貌」『高松百年史』高松市
- 2) 高橋学 1987 「高松平野の地形環境分析Ⅰ」『高松市太田地区周辺遺跡詳細分布概報』高松市教育委員会
- 3) 川村教一 2000 「香川県高松平野における沖積層の層序と堆積環境」『第四紀研究 Vol. 39』日本第四紀学会
- 4) 高松平野に関する地質については、辻康男氏にご教示いただいた。
- 5) 本データは、高松地方気象台ホームページより抜粋した。
- 6) 佐藤竜馬 2003 『サンポート高松総合整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 高松城跡(西の丸町D地区)』香川県教育委員会  
松本和彦ほか 2003 『サンポート高松総合整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 第5冊 高松城跡(西の丸町地区)Ⅲ』香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター
- 7) 乗松真也 2004 『サンポート高松総合整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 第6冊 浜ノ町遺跡』香川県教育委員会・財団法人香川県埋蔵文化財調査センター
- 8) 小川賢 2004 『新オンデニビル別館建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 高松城跡(松平大膳家上屋敷跡)』高松市教育委員会
- 9) 小川賢 2006 『高松丸亀町商店街A街区第一種市街地再開発事業に係る隔地駐車場建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告 高松城跡(厩跡)』高松市教育委員会
- 10) 北山健一郎 1999 『高松城跡 香川県歴史博物館建設に伴う埋蔵文化財発掘調査報告』財団法人 香川県埋蔵文化財調査センター
- 11) 香川県教育委員会(編) 1987 『高松城東ノ丸跡発掘調査報告書』香川県教育委員会
- 12) 末光甲正 2003 『紺屋町遺跡』高松市教育委員会
- 13) 渡邊誠・船築紀子 2011 『新設統合第二小学校建設事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書 二番丁小学校遺跡』高松市教育委員会
- 14) 森下友子 1996 「高松城下の絵図と城下の変遷」『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター研究紀要Ⅳ』財団法人香川県埋蔵文化財調査センター
- 15) 木原博幸 2003 『地域に見る讃岐の近世』株式会社 美巧社

## 第3章 近世～近代の上水道

### 第1節 城下町における上水道の設置について

高松の水道史を概観する前に、全国的に見た上水道の敷設の流れを簡単に概観してみる。

上水道の設置は、城下町を形成していくうえでの主要なインフラ整備のひとつと言える。上水道は城下町に造られることが大半を占めており、なおかつ近江八幡水道や屋久島水道などの少数例を除くと、為政者によって造られる公的な施設である場合が多い。その整備に最も早く着手したのが、天文14(1545)年の小田原城下における小田原早川上水の敷設である(図6,表3)。これ以降、江戸の城下町に神田上水、甲府の城下町に甲府用水など、次々と上水施設が造られる。全国的に上水施設の建設が進むなか、高松城下においても正保元(1644)年に上水道が設置され、城下町としての基盤整備が進められた。

各城下町における上水道敷設の特徴は、水源を河川に求める場合が大半であるが、高松においては地下からの湧水を利用したという点で他地域との違いを見出せる。ただし、高松と同様に湧水を水源とした地域も少数ながら存在している。例えば元和3(1617)年に造られた鳥取城下の上水道は水道谷の湧水を利用している<sup>1)</sup>、寛文3(1663)年に造られた水戸城下の笠原水道については、笠原不谷の湧水を水源としている<sup>2)</sup>。しかし、いずれにしても高松の城下町は海に近く河川から遠い位置に立地しており、なおかつ地下に豊富な湧水を有していたことなどを要因として湧水を利用した上水道を築いたものと考えられる。

江戸幕府が倒れ明治年間となったが、コレラなどの水系伝染病が全国的に流行することとなる。このため、飲み水に対する衛生面への配慮、すなわち衛生思想が誕生することとなる。そのような経緯から、明治23(1890)年に水道条例、明治33(1900)年に下水道法が公布され、衛生面に十分対応できない近世水道は次第に衰退していくこととなる。ちなみに、水道条例の制定に関して重要なことは、水道条例の施行により水道事業に公営の原則が採用された点である。つまり、これを契機に、原則的に上水道の管理を行政が行なうこととなったのが近世の上水道との大きな相違として理解できる。これらの流れから、近世の上水施設に代わって造られるようになったのが、西欧の技術を導入したいわゆる近代水道である。その初例が、明治20(1887)年の横浜で造られた水道施設である。近代水道は、高圧給水である点が最大の特徴で、とくに高層建築が建ち並ぶ西欧においては不可欠な技術であった。日本においては、明治年間の前半は、近世の上水施設と新しく造られた近代水道が並存する期間であった。高松においても、明治年間の前半は近世に造られた亀井戸などの上水施設を利用し続けていたが、他地域と同様に水系伝染病の流行などを要因として近代水道創設の気運が高まり、大正10(1921)年に近代水道が完成することとなる。

### 第2節 高松の水道略史

#### a. 「高松水道」に関する研究小史

近世の遺跡も考古学の調査対象となってきたことで、今日、全国的に上水道に関する考古学データが蓄積されてきている。しかし、考古学データを評価するうえでの基礎となっているのが、現在においても文献や絵図などを用いた研究成果である。ここでは、とくに近世～近代にかけての高松の上水道に関わる先行研究を整理する。

これまで各地方で上水道に関する個別の研究は行なわれてきたが、その全国的な概要を初めて整理したのが『明治以前日本土木史』<sup>3)</sup>である。昭和11(1936)年に刊行された本書は、土木学会の総力をあげて整理が行なわれており、地方の水道についても網羅的に整理されている。本書では地域名を冠して上水道を呼称し、近世高松城下の上水道についても「高松水道」と呼称され紹介されている。高松水道に関するおもな記載内容は、松平頼重が正保元年に市内の亀井町に湧水の水源を求めて亀井戸を築造した点、亀井戸の設置後に大井戸・今井戸を設置した点などが記されている。その後、昭和42(1967)年に『日本水道史』<sup>4)</sup>が刊行されたが、基本的には『明治以前日本土木史』を基礎として、その記述が詳細になったことを相違点として挙げられる。ただし、高松水道に関する記載に大きな変更はなく、城下町における簡易な上水道の水源を示した図を新たに提示している。

全国を網羅した整理とは別に、下水道工事に際して偶然発見された上水施設に関する報告と、あわせて



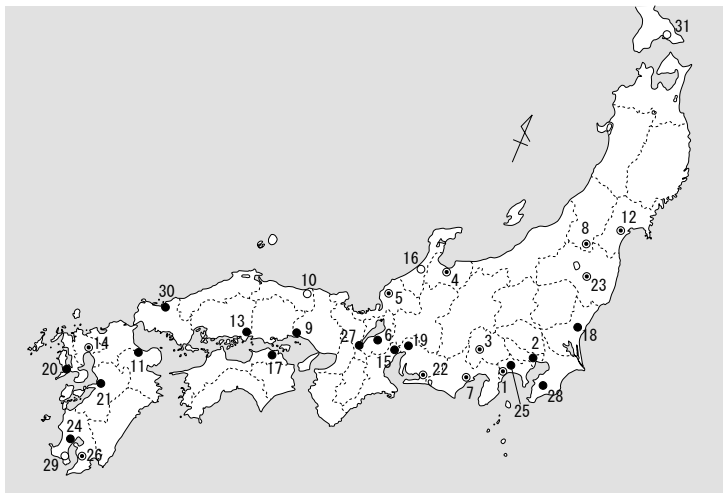


図6 全国上水道分布図

表3 近世都市の給水施設

地図番号	都市名	都市分類	施設名称	竣工年(年)		水源	目的・用途
				西暦	和暦		
1	小田原	城下町	小田原早川上水	1545	天文14	早川	生活, 灌漑
2	江戸	城下町	神田上水	1590	天正18	神田川	生活, 灌漑, 泉水, 水車
3	甲府	城下町	甲府用水	1594	文禄3	相川	生活, 濠, 灌漑
4	富山	城下町	富山水道	1605	慶長10	用水の流末, 湧水	排水, 防火
5	福井	城下町	福井芝原水道	1607	慶長12	九頭竜川	生活, 灌漑, 泉水
6	近江八幡	城下町→ 在郷町	近江八幡水道	1607	慶長12	井戸	生活
7	駿府	城下町	駿府用水	1609	慶長14	安倍川	雑用, 灌漑
8	米沢	城下町	米沢御入水	1614	慶長19	松川	雑用, 排水
9	播州赤穂	城下町	赤穂水道	1616	元和2	千種川	生活, 灌漑, 泉水
10	鳥取	城下町	鳥取水道	1617	元和3	湧水	生活
11	中津	城下町	中津水道	1620	元和6	山国川	生活, 泉水
12	仙台	城下町	仙台四ツ谷堰用水	1620	元和6	広瀬川	雑用, 灌漑, 排水
13	福山	城下町	福山水道	1622	元和8	芦田川	生活, 灌漑, 濠
14	佐賀	城下町	佐賀水道	1623	元和9	多布施川	生活, 濠, 排水
15	桑名	城下町	桑名御用水	1626	寛永3	町屋川	生活, 防火
16	金沢	城下町	金沢辰巳用水	1632	寛永9	犀川	濠, 灌漑, 泉水, 生活?
17	高松	城下町	高松水道	1644	正保1	井戸	生活
—	(安房)	漁村	屋久島水道	1646	正保3	湧水	生活, 灌漑
2	江戸	城下町	玉川上水	1654	承応3	玉川	生活, 灌漑, 泉水, 濠, 水車
2	江戸	城下町	本所(亀有)上水	1659	万治2	瓦曽根溜井	生活, 灌漑, 泉水?
18	水戸	城下町	水戸笠原水道	1663	寛文3	湧水	生活
19	名古屋	城下町	名古屋巾下水道	1664	寛文4	庄内川	濠, 泉水, 生活
20	長崎	港町	倉田水樋	1673	延宝1	銭屋川, 伏流水?	生活, 防火
—	長崎	港町	出島水樋	1707	宝永4	湧水	生活
—	長崎	港町	狭田水樋	1796	寛政8	井戸	生活
21	宇土	城下町	宇土轟水道	1690	元禄3	湧水泉池	生活, 灌漑
22	豊橋	宿場町	豊橋半呂用水 (豊橋水道)	1693	元禄6	豊川	雑用?
23	郡山	宿場町	郡山皿沼水道	1722	享保7	溜池	生活(武士の宿所)
24	鹿児島	城下町	鹿児島水道	1723	享保8	湧水	生活
25	秦野	宿場町	曾屋水道	1723	享保8	湧水泉	生活
26	(花岡)	農村	花岡水道	1780	安永9	高隅川	生活, 灌漑
—	長崎	港町	西山水樋	1813	文化10	井戸	生活
—	(玉里邸)	鹿児島藩主私邸	玉里邸水道	1835	天保6	湧水	生活, 泉水?, 灌漑
27	大津	港町, 宿場町	大津寺内水道	1841	天保12	湧水	生活
28	久留里	城下町	久留里水道	1851	嘉永4	横井戸	生活
29	(指宿)	鹿児島藩主別邸	指宿水道	1852	嘉永5	指宿川	生活, 灌漑
—	(磯集成館)	工場	磯集成館水道	1852	嘉永5	木川	工場, 水車, 生活
30	(越ヶ浜)	漁村	越ヶ浜水道	1852	嘉永5	湧水, 井戸?	生活
—	函館	城下町 (奉行所)	箱館願乗寺川	1858	安政5	亀田川	生活, 排水, 舟運
31	函館	—	五稜郭上水	1861	文久1	亀田川	生活, 濠
—	神奈川	宿場町	神奈川宿御膳水	1867	慶応3	湧水	生活

図6と表3は、神吉(2009)のデータを一部改変して使用した。

高松水道について研究したのは岡田唯吉氏である。岡田氏は、昭和 12 (1937) 年に「高松市に於ける藩政時代の水道に就いての考察」<sup>5)</sup> を発表し、高松水道を取り巻く環境を説明したうえで、高松における水道の起源を『高松藩記』や『讃岐大日記』などを挙げて、正保元年と述べている。この論考では亀井戸に関する論文執筆当時と思われる記述もあり、「亀井水源は古来水量豊かに、水質も良好である為、新水道通水後の今日、尚ほ新井戸水利區があり、其水が利用されて居るので…」と述べている。このことは、岡田氏が論文を発表した昭和 10 年代初頭頃の亀井戸の様子を述べているものと考えられ、近代水道が完成した当時においても亀井戸の水は依然使用されていたことを示すものとみられる。加えて、論考では五番町通の女学校正門の西よりの箇所と、七番丁通の東辺に湧水がある点などが述べられており、今日においても高松水道に関する重要な状況を提示している。

昭和 59 (1984) 年には、波多野純氏が「讃州高松城下町における高松水道について—都市施設としての用水を通して見た城下町設計方法の研究 9—」<sup>6)</sup> を発表し、高松城下の変遷と上水道の整備を検討し、水道建設が城下町の設計に果たした役割を考察している。波多野氏は、松平家が入封し城下町を整備する一環として、都市施設の必要性が生じて新井戸や大井戸などの水源や暗渠が構築されたと述べており、都市の発展とその基盤整備の状況を上水道の設置という観点から分析している。

その後、本格的に高松の上水道の研究を進めたのが神吉和夫氏である。神吉氏は昭和 60 (1985) 年に「高松水道の研究」<sup>7)</sup> を著し、高松水道の詳細な分析成果をまとめている。本研究では、高松城下における上水道は、先行して町人居住区へと配水された我が国最初の水道であると評価されている。さらに、初代高松藩主松平頼重の弟で、水戸藩主徳川光圀が水戸の城下町に敷設した笠原水道についても触れ、高松水道と同様に湧水（清水）を水源としている点で双方は共通すると指摘している。神吉氏の論考は、高松の上水道を総合的な観点で分析するだけでなく、細部にわたってもデータを提示し分析している点で優れた研究と言える。

本市における近世から近代にかけての水道史を網羅しているのが、高松市水道局が平成 2 (1990) 年に刊行した『高松市水道史』<sup>8)</sup> である。本書では、高松城下に敷設された上水道について、文献などを紹介したうえで詳細に整理している。現在のところ最も体系的に高松の水道史を整理した文献と言える。また、近世に設置された上水道が近代においてどのように管理されたのかという点について関連資料を提示して説明しており、江戸時代の上水道を評価するうえで重要な視点を提示している。

以上見てきたように、高松の上水道に関する研究は全国的な概要の整理から始まり、そののちに個別の研究が神吉氏を中心に行なわれている。今回、亀井戸跡の発掘調査成果をこれまでの研究成果に追加することができれば、より具体的に近世から近代にかけての高松の水道史を明らかにできるものと考えられる。

#### **b. 高松城下における近世以降の上水道**

これまで述べたように、高松の地域的な特性として、①瀬戸内海に近い位置に城下町が立地する、②年間降水量が少なく河川の数も限られる、この二点がおもに挙げられる。この二点から一般的に考えられるのは、地下から汲み上げた水に鉄分や塩分などが含まれる点や、一定量の飲料水や農業用水などを得ることに苦慮する点、などである。事実、高松市においては、昭和 48 (1973) 年に連続して晴天が続いたことで異常渇水が生じ、いわゆる「高松砂漠」と呼ばれる水不足に悩まされた経験がある。これ以降も、渇水は高松市にとって深刻な問題のひとつであり、いかに水を確保するかという点が市域全体の課題となっている。地形や気候のことであるため、近世にさかのぼったとしてもこの状況は大きく異なるものではないと考えられ、高松に城下町が形成された近世以降、いかにして飲料水を確保するかということが課題のひとつだったと言えよう。ここでは、高松城下に上水施設が設置された近世以降の記録を整理して、高松の上水道の変遷について概観する。

近世以前の高松で、上水施設を設けて一定数の居住区へ配水したという記録は見られず、おそらく河川や個別の井戸などで必要な水を得ていたものと考えられる。高松で上水道が設置されたのは生駒氏転封後、松平頼重が高松藩主となり城下町の基盤整備を進めた段階と考えられる。『高松藩記』と『讃岐国大日記』



図7 高松城下のおもな上水道の水源  
神吉（2009）のデータを一部改変して使用した。

の双方には、正保元（1644）年に暗渠の施設が建設されたことが記されており、この年に城下町に上水施設が造られた可能性が高いと考えられる。この時期の状況については、17世紀中頃に描かれたと見られる『高松城下図屏風』（図8）から読み取ることができる。屏風の上部には亀井戸跡と見られる貯水池状の施設があり、その施設の北側には開渠が構築された様子が窺える。亀井戸跡の設置後、付近に大井戸や今井戸などの別の水源が構築され、近世後期にはそれぞれが城下町の異なる地域へ配水するという高松城下の水利が形成される。このうち、大井戸は瓦町に構築された水源で、その給水範囲は福田町や築地町など町人の居住地であった。福田町は寛文7（1667）年から町屋が建ちはじめ、宝永年間（1704～1711年）に町方支配となったことから、町の拡張にあわせて大井戸が建設されたと考えられている<sup>9)</sup>。また、この大井戸の水懸り惣代の西瓦町年寄が、嘉永6（1853）年に大井戸の堀の東北角の東西二間五尺余り、南北三間一尺を平地にすることを願い出ている点は注目される<sup>10)</sup>。ちなみに、高松城下における近世の上水道の水源は、亀井戸・今井戸・大井戸の三つが著名だが、それ以外に番丁の系統や西浜新町、古新町にも水源があったことが絵図などから読み取ることができる（図7）。なお、高松城下には町人の居住域と武士の居住域が存在するが、亀井戸や大井戸などは町人居住域に給水しており、武士の居住域には配水していない。武士の居住域には、これらとは異なる水源から給水されており興味深い<sup>11)</sup>。神吉氏によれば、高松城下に設置さ

れた上水施設は、水源が浅層地下水で、かつ給水域と水源の標高差が1m程度であることから、水系の内井戸や辻井戸での水利用によって樋管内に水の流れが生じる構造であった可能性が高いと言う<sup>12)</sup>。これらの上水施設は、それぞれ改修を行ないながら明治年間にも継続して使用されていた(表4)。明治年間における上水施設の管理は、明治14(1881)年に水利土功会が設置され、水懸りの各町から議員が選出され、その運営にあたった。明治前半には水系伝染病が流行し、上水道における衛生面の問題が深刻化する。さらに、水道条例が公布された明治23(1890)年に香川県が高松市内の水質検査を行い、亀井戸と大井戸の水質が飲用には適さないという結果が公表された。明治25に建立された『亀井霊泉碑』(図9)によれば、明治前半には亀井戸の水質が悪化し、これに対して亀井戸の規模を7.3m四方に縮小して対応したことが記されている。しかし、それ以後も亀井戸については水不足などの問題が発生したことが記録に残っており、上水施設として問題を抱えながらも使用され続けていた様子が窺える。



図8 『高松城下図屏風』(上が南)  
(香川県立ミュージアム蔵)

他地域ではすでに近代水道が建設されていた明治30(1897)年、高松においてもイギリス人のバルトンに水道施設の事前調査を依頼し、その後、明治41(1908)年に高松市上下水道敷設調査委員会の設置、明治44(1911)年に東京大学教授の中島鋭治による水源地の調査とその選定が行なわれ、近代水道創設の準備が進められた。そして、大正10(1921)年に市内の御殿の香東川筋を水源地とする全国で40番目の近代水道が創設された。

近代水道の通水後、亀井戸など近世に造られた上水施設の水は雑用水として利用されるようになり、近世の利用形態からは変化する。しかし、近代水道が通水してすぐに近世の上水施設が放棄されるのではなく、その後も双方が並存しながらそれぞれが異なる役割のもと利用され続けたことは、近世の上水施設の水準を考える場合に極めて興味深い。その後、昭和11(1936)年頃から高松市内において下水道敷設工事が行なわれ、近世の上水施設の配管は著しく破損され、昭和20(1945)年の高松空襲と戦後の復興により、近世の上水施設はその役割を終えた。

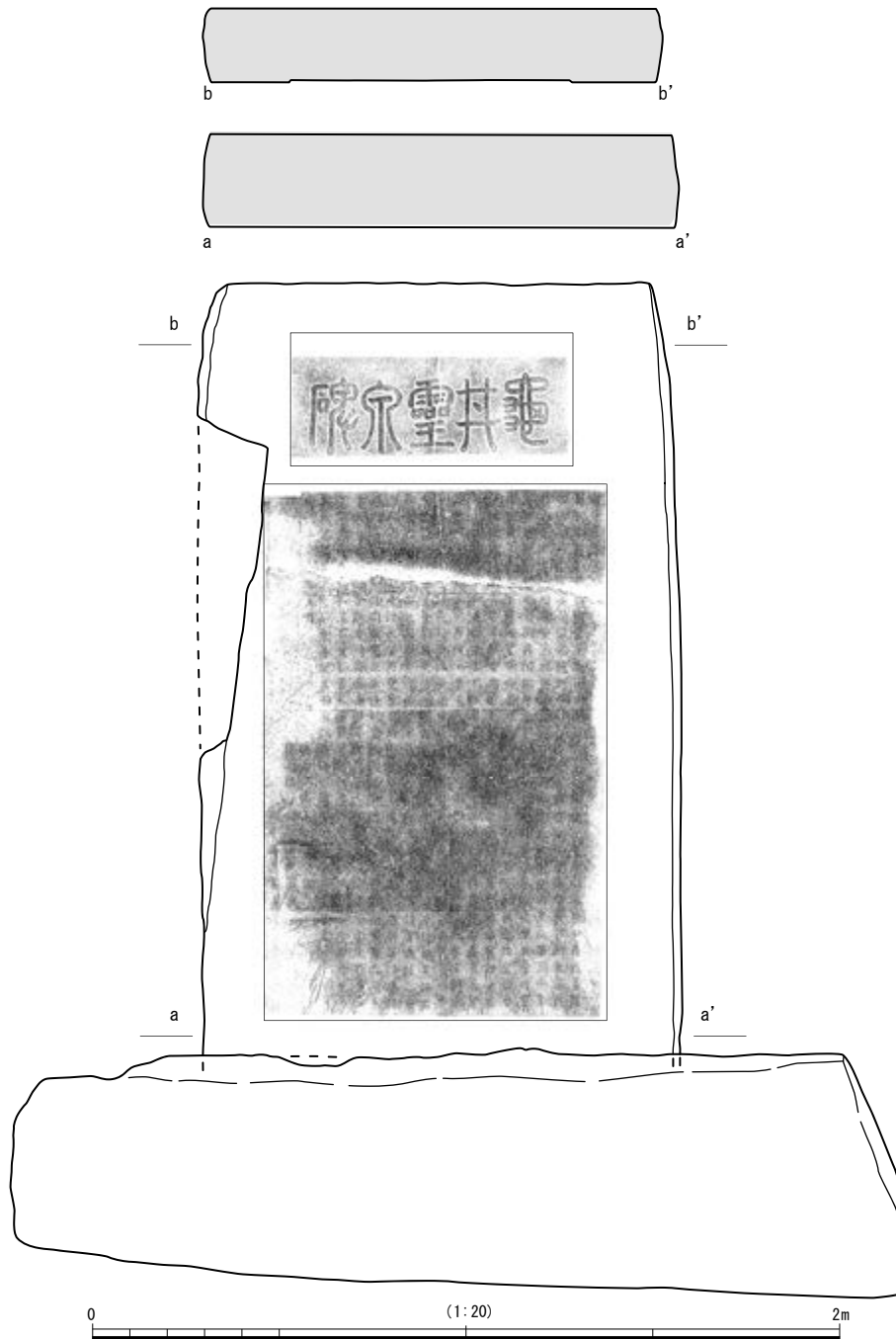
### c. 亀井戸跡について

亀井戸跡は、城下町の中心部に位置する17世紀中頃に造られた上水道の水源と考えられる。亀井戸の給水範囲は、古馬場町・今新町・大工町・御坊町・丸亀町など城下町の東側半分の19町におよんでいたことが知られている。この給水範囲は、大井戸など他の水利系統の給水範囲よりも広く、この点から高松城下において最も給水範囲の広い水源とすることができる。亀井戸跡を含む水系の管理については、『御触帳』文化3年6月18日条に、町奉行所が日照りにより城下町の末端まで水が流れないので打ち水をやめるようにとの通達がなされている。このことから、町奉行の管理下にあったものと推定される<sup>13)</sup>。ただし、亀井戸水系の日々の管理については、その町や町の井戸所有者が分担して行なっていたと見られる。なお、水系の維持管理については水系の各町が毎月納める上納金でまかない、大規模な改修工事の場合には臨時に高松藩からの借入金でまかっていた<sup>14)</sup>。

文書や絵図などの記録から、亀井戸跡の大きな変化を二点抽出することができる。第一点は、新湊町の町年寄を勤めた鳥屋(灘波家)に残された『萬留』に記されており、嘉永2(1849)年に石樋に取り替える計画があることが記されている。このことから、江戸時代末期に亀井戸跡において石積み of 導水路が構築されたことが推定できる。第二点は、明治25(1892)年に建立された『亀井霊泉碑』に、明治24(1891)年に亀井戸の規模を7.3m四方に縮小したことが刻まれており、亀井戸の形状が大きく変化したことが推定できる。このように、数は限られるが、文書や碑文などの記録から、亀井戸の変化を推定することができる。

さて、亀井戸跡は近世の高松城下を描いた絵図にも描かれている。とくに亀井戸の状況が良く分かる史





龜井靈泉碑

高松市街之中央有靈泉焉甘且清而終古未曾涸也  
 寛永十九年四月我旧藩始祖從四位松平英公之就  
 封干本蒞也救民疾苦不一而足嘗憂市街東半民家々  
 之乏水也則暗溝分派以供飲灌出用實正保元年四月  
 也爾來二百五十年浴其恩波者几十十街矣聞故老之  
 言往昔香東之川貫流本地之中央當時靈泉在其東堤  
 之下蓋唯充田畝灌溉之用而已天正十六年生駒侯近  
 矩定治干本地也移川注之香西郡今之香東川是也  
 而靈泉依然存焉又聞嘗有神龜出而游故呼此泉曰  
 龜井泉出之域東西九間南北二倍之而萍草叢生虫魚  
 為窟足且不可濯也蓋以其所涌者多而所用者少水常  
 污濁也明治十六年官創水利土功会因舉議員於派注  
 各街使任其工事乃屢議之修治咸以為水量過多公改築  
 之縮小適于用庶幾清澄復初然又恐減量過度或不能  
 普給故其議不輒成也明治二十三年五月余就任本市長  
 憂此水汚濁也使僚屬計畫施設之方謀之士功会議員諸氏  
 固所憂慮不惜者議即決遂以二十四年七月興工踰月終功  
 即為方四間強周圍鑿之且造板屋以掩之於是乎水光如鏡  
 始可濯纓而未嘗減水量給之各街有所余而無所不足焉古  
 人有語曰水之為物也大不可極深不可測万物不得生百  
 事不得不成乃知此泉中廢復興昨濁今澄者是吾高松市  
 隆盛之兆乎余喜記其願末以表議員諸氏之偉績於後世云  
 明治二十五年九月 高松市長 赤松 渡 撰

〔高松市水道史〕の一部を改変して使用

図9 龜井靈泉碑実測図 (1/20)

表4 近代以降の高松における上水道のおもな出来事

西暦 (年)	和暦 (年)	おもな出来事
1883	明治16	新井戸水系に水利土功会が創立。
1889	明治22	水利組合条例が公布。
1890	明治23	水道条例が公布。県が高松市内の飲料水の水質検査を実施（翌24年に新井戸や大井戸は水質不良のため飲用には適しないと発表）。
1891	明治24	新井戸の湧水地点が井戸の南方であることや水が腐敗することなどから、井戸の改修工事を行う。井戸を四間（7.3m）四方に縮小し、周囲を石垣で囲い板屋根で覆う。他は埋め戻す。
1893	明治26	東浜の辻井戸に新井戸の水が行き届かなくなったため、新井戸に水車を設置する。
1897	明治30	バルトン（イギリス）に水道施設事前調査を依頼。
1898	明治31	新井戸用水が旱魃のため減水。水源に水車をかけて2週間運水する。
1903	明治36	新井戸水係りの塩屋町・東浜町の飲料水が欠乏したため、水を配給。前年に、新井戸水系にコレラ患者が多数発生したため、対策として辻井戸等に蓋を設置する。京都帝国大学上野工学士が新井戸などの水源を視察。
1905	明治38	京都帝国大学上野助教授に、新井戸などの水源の視察調査方を委託する。
1907	明治40	11月に古新町の通称「カセヤ」の水を新井戸の補助水源として、108間を隔てて新井戸の樋管に接続する。
1908	明治41	高松市上下水道敷設調査委員会が設置される。
1910	明治43	香川県技師宮島三郎が高松市上水道実地調査計画を作成する。
1911	明治44	東京大学教授工学博士中島鋭治が水源を調査。上水道水源として香川県弦打村字御殿香東川筋を選定する。
1912	大正元	市会が上水道敷設を決定。工事施工認可を申請。
1914	大正3	弦打村御殿を水源とする水道敷設が認可される。高松市上水道創設事業に着工する。
1915	大正4	集水渠築造工事に着工する。
1921	大正10	近代水道の給水開始。水道料金決定。水源地で通水式が挙行される。 （近代上水道給水後もこれまでの水源は使用されるが、雑用水としての利用頻度が高まる）
1922	大正11	水道創設事業完了。亀井町新井戸の尚武義会の建物を県立工芸学校の生徒寄宿舎にあてる。
1926	大正15	近代水道の第1次拡張事業認可、着工。
1927	昭和2	近代水道の第1次拡張事業完了。
1930	昭和5	近代水道の第2次拡張事業認可、着工、完了。
1934	昭和9	近代水道の第3次拡張事業認可、着工。
1935	昭和10	近代水道の第3次拡張事業完了。
1936頃	昭和11頃	市内で下水道敷設工事が始まる。この工事によって、新井戸水系の配水管が著しく破損する。
1937	昭和12	近代水道の第4次拡張事業認可。
1938	昭和13	近代水道の第4次拡張事業完了。
1947頃	昭和22頃	高松空襲による被害や戦後の復興区画整理などにより、新井戸水源は給水が困難となり自然消滅する。

本表は以下の文献を参考に作成した。

高松市水道局（編）1990『高松市水道史』

高松市史編修室（編）1960『高松市史年表』

料として、17世紀中頃に描かれたと見られる『高松城下図屏風』、文政4(1821)年の『高松新井戸水本並水掛惣絵図』、嘉永6(1853)年の『讃岐国名勝図会』を挙げることができる。このうち、『高松新井戸水本並水掛惣絵図』は新井戸水系の樋管などの配置を記した絵図で、水源からどのように配水されたのかということが分かる貴重な史料である。また、この史料からは江戸時代後期の亀井戸跡は北西隅が斜めに折れ曲がる形状を呈していたことが分かり、そのほか貯水部の周囲は石垣で護岸され、四周が塀で遮蔽された様子が読み取れる。ちなみに、神吉氏の研究では、高松城下を描いた各時期の絵図を詳細に分析することで、亀井戸跡に関わる多くの情報を引き出せるようだ。その研究成果を見ると、17世紀中頃に描かれた『高松城下図屏風』と19世紀前半に描かれた『高松新井戸水本並水掛惣絵図』を比較すると、亀井戸跡の北限が南へ後退していることが読み取れるとのことである<sup>15)</sup>。他の絵図でもこのような変化が確認できることから、亀井戸跡の北限について何らかの改修が加えられたことが推定できる。このような例を見ると、絵図から多くの有益な情報を得ることができるものと考えられる。なお、その他の絵図から読み取れる亀井戸跡の状況については表5に示した。

さて、前述のとおり、近代以降も亀井戸は上水施設として利用され、最終的には昭和22(1947)年頃に役割を終えることとなるが、この間、他地域で近代水道が造られるなか、高松では明治年間をとおして亀井戸跡など近世に構築されたものを主要な上水施設として利用している。さらに、その後の大正10(1921)年の近代水道の通水後も、雑用水として近世の上水施設が水利の一端を担っていた。このように、とくに亀井戸跡のように近世初期に構築された上水施設を長期にわたって使用している点が、高松の上水道の特徴のひとつと言える。なお、明治から昭和年間の亀井戸の状況を知ることができる興味深い資料がある。それは、昭和51(1976)年に高松市内の四番丁小学校の児童が、高松市内の上水道について調べた記録であり、祖父と思われる人物への聞き取りの結果が記されている。そこには祖父の子供の頃(明治年間か?)の話として、①調査地の南側にある現在の駐車場の位置に屋根つきの浄水場と沈殿池があったこと、②その浄水場はゴミが溜まるので、時々底を掃除したこと、③亀井戸などの水が車に積まれて売られていたこと、④亀井戸の水を飲むと長生きすること、などが記されていた。この記録は、聞き取り調査の対象となった祖父の生年月日などが不明であるため、これをもって断定できるものではないが、少なくとも、明治24年に湧水地点を南方に移設した具体的な場所が調査地南端から20m程度南側に位置していたことや、亀井戸の維持管理に周辺住民が関わっていたこと、さらに亀井戸を特別視する周辺住民の様子を推定できる伝聞である。

#### 註・引用文献

- 1) 鳥取市歴史博物館 やまびこ館(編)2010『ここは城下にごさるー因州鳥取の城下町再発見ー』鳥取市歴史博物館
- 2) 関口慶久(編)2010『笠原水道 第6次・10次・11次発掘調査報告書』水戸市教育委員会
- 3) 土木学会(編)1936『明治以前日本土木史』
- 4) 日本水道協会(編)1967『日本水道史 総論編』
- 5) 岡田唯吉1937「高松市に於ける藩政時代の水道に就いての考察」『水道協会雑誌 第44号』
- 6) 波多野純1984「讃州高松城下町における高松水道についてー都市施設としての用水を通して見た城下町設計方法の研究9」『日本建築学会大会学術講演梗概集』
- 7) 神吉和夫1985「高松水道の研究」『建設工学研究所報告 第27号』
- 8) 高松市水道局水道史編集室(編)1990『高松市水道史』高松市水道局
- 9) 註6前掲
- 10) 木原博幸2003『地域に見る讃岐の近世』株式会社 美巧社
- 11) 註6)前掲
- 12) 註7)前掲
- 13) 註7)前掲
- 14) 註8)前掲
- 15) 神吉和夫2011「城下町・高松の都市水利」『第11回 下水文化研究 発表会講演集』NPO法人日本下水文化研究会

表5 高松城下関連 絵図・絵画 一覧 (1)

資料名	推定 描写年代	亀(新)井戸跡関連の描写	
		形状	特徴
讃岐探索書	寛永4 (1627)	—	範囲外のため不明。
寛永四年高松城図	寛永4 (1627)	—	範囲外のため不明。
生駒家時代讃岐高松城屋敷割図	寛永15～16 (1638～1639)	—	範囲外のため不明。
讃州高松城之図	生駒期	—	範囲外のため不明。
讃岐国高松城図寛永十七年生駒家封 地没収大洲藩主加藤泰興預当時	寛永17 (1640)	—	範囲外のため不明。
高松城下図屏風	17世紀 中葉	長方形?	亀井戸の北半を描写。全体の形状は長方形の可能性ある。亀井戸の周囲には石垣らしき表現が見られる。亀井戸の北東隅からは開渠が北側へと伸び、東西方向の溝に接続する。亀井戸北西隅には井戸らしき施設が描かれる。
讃岐高松丸亀両城図高松城図	生駒期? (～寛文10 (1670))	表現なし	範囲内だが、細かく描写されておらず、亀井戸の表現もない。
讃州高松之城	生駒期? (～寛文10 (1670))	表現なし	範囲内だが、細かく描写されておらず、亀井戸の表現もない。
讃岐高松丸亀両城図高松城下図	生駒期? (～寛文10 (1670))	長方形	簡易な表現で描かれる。北側に亀井戸の東西幅と同じ幅の開渠が伸び、その北側にある東西溝と接続する。
五畿七道城図高松城図	生駒期? (～寛文10 (1670))	長方形	『讃岐高松丸亀両城図高松城下図』と同じように簡易な表現で描かれる。北側に亀井戸の東西幅と同じ幅の開渠が伸び、その北側にある東西溝と接続する。
讃州高松	生駒期? (～寛文10 (1670))	長方形	『讃岐高松丸亀両城図高松城下図』と同じように簡易な表現で描かれる。北側に亀井戸の東西幅と同じ幅の開渠が伸び、北側にある東西溝と接続する。
讃州高松城図	生駒期? (～寛文10 (1670))	不明	未確認。
諸国当城之図	生駒期? (～寛文10 (1670))	表現なし	範囲内だが、亀井戸の表現なし。
讃州高松城図	寛永19～寛文10 (1642～1670)	不整形	形状は北西隅が突出し南端が尖る不整形なもの。
讃岐高松之城図	寛永19～寛文10 (1642～1670)	不整形	形状は北西隅が突出し南端が尖る不整形なもの。
讃岐高松城図	寛永19～寛文10 (1642～1670)	不明	未確認。
日本輿地図讃州高松図	正徳享保年間 (1711～1736)	不整形	亀井戸の東側中央付近が突出するが、それ以外の四隅は角を持ち長方形。これまでの絵図で見られた北側に延びる開渠の表現はなくなる。亀井戸の北側と道路を挟んで西・北西・北側の区画が、「新井戸町」と記載される。
日本輿地南海道郡郷部讃州高松地図	正徳享保年間 (1711～1736)	不整形	亀井戸の東側中央付近が突出するが、それ以外の四隅は角を持つ長方形。これまでの絵図で見られた北側に延びる開渠の表現はなくなる。亀井戸の北側と道路を挟んで西・北西・北側の区画が、「新井戸町」と記載される。
高松城下図	享保年間 (享保3 以降) (1718～1736)	不明	未確認。
享保年間高松城下図	享保年間 (享保3 以降) (1718～1736)	長方形	亀井戸は長方形の形状で表現される。ただし、細部の表現はない。亀井戸の北西側の道路中央に方形の井戸らしき表現がある。
高松城下図	享保3～宝暦12 (1718～1762)	長方形	亀井戸は長方形の形状で表現される。ただし、細部の表現はない。亀井戸の北西側の道路中央に方形の井戸らしき表現がある。
高松地図	元文5 (1740)	長方形	亀井戸は長方形の形状で表現される。ただし、細部の表現はない。亀井戸の北西側の道路中央に方形の井戸らしき表現がある。亀井戸の周囲は「新井戸町」と表記される。
元文五申年六月讃岐国高松地図	元文5 (1740)	長方形	亀井戸は長方形の形状で表現される。ただし、細部の表現はない。亀井戸の北西側の道路中央に方形の井戸らしき表現がある。
寛政元年己酉年五月高松之図	寛政元 (1789)	長方形	亀井戸の形状は長方形で、井戸の周囲に縁取りがある(石垣を表現したものか)。亀井戸の北西側に方形の井戸らしき表現がある。亀井戸の南側には、一部屈曲するが東西方向の溝がある。亀井戸の東側に「辻本井」、北側に「新井戸」の記載がある。
高松市街古図	文化年間 (1804～1818)	長方形	亀井戸の形状は長方形だが、南側の溝(開渠)と一連の線で表現される。亀井戸の北側は「水神社」と記載された赤色の範囲が認められる。
文化年間讃州高松城下絵図	文化年間 (1804～1818)	不明	未確認。
高松新井戸水本並水掛惣絵図	文政4(1821) 改 天保14(1843)	五角形 (北西隅が斜め)	亀井戸は北西隅が斜めに欠ける形状で表現される。井戸の北西面と西面に階段と思われる表現が認められる。亀井戸の東面の中央やや北側に、貯水部から東側の町屋に延びる枝樋の表現がある。亀井戸の北東側には、導水路と考えられる表現が貯水部内まで描写され、北側へと続く。導水路の南端には、円形の表記がある。亀井戸の北西側には水神社と考えられる社の表現があり、亀井戸の周囲は堰で囲まれる。社の北側には井戸らしき表現がある。亀井戸の内部に「上水本辻丸井」と記載される。亀井戸の東側と南西側に開渠の表現がある(排水路を示す表現か)。
讃岐国高松城石垣破損堀渡之覚	文政6 正月 (1823)	表現なし	範囲内だが、町屋など城下町を構成する表現が省略されており、亀井戸の表現もない。
讃岐高松城下絵図	天保13～弘化3 (1842～1846)	長方形	亀井戸の形状は長方形。西側から延びる東西方向の溝(開渠)が亀井戸の南西隅に接続する(亀井戸と道路を挟んで西側は「亀井町」と記載される)。
天保十五年高松之図	天保15 (1844)	長方形	亀井戸の形状は長方形。『讃岐高松城下絵図』で描かれていた亀井戸の南西隅に接続する東西方向の溝(開渠)は、表現されていない。
天保十五年高松城下図	天保15 (1844)	不明	未確認。
高松城下町屋敷割図	弘化年間(1844～1848) 製作年代は幕末頃になる 可能性がある	長方形	井戸の形状は長方形と考えられるが、北側の取り付く位置に赤色で表現された水神社と考えられる表現がある。



高松城下関連 絵図・絵画 一覧 (2)

資料名	推定 描写年代	亀(新)井戸跡関連の描写	
		形状	特徴
讃岐国名勝図会	嘉永6 (1853)	五角形? (北西隅が斜め)	亀井戸を北西方向から見た図。南半は描かれていないが、亀井戸は北西隅が斜めに欠ける形状で描かれる。亀井戸の護岸に石垣が認められる。亀井戸の東面に接するように町屋が密集する。亀井戸と同じ敷地内の北側に水神社が描かれ、神社を含めた亀井戸の周囲は塀で囲まれる。神社周辺、および亀井戸の北面から北西面にかけて、井戸の形状に合わせて樹木が描かれる。水神社周辺には人間が二人描かれる。
安政四未年高松之図	安政4 (1857)	長方形	亀井戸は長方形で表現される。亀井戸の南西隅は、東西方向の開渠と接する。亀井戸の北側は水神社、北西側には「井」と記載された場所がある。
高松市街之図	19世紀	不明	長方形の井戸らしき表現は認められるが、詳細は不明。
明治二年讃岐国香川郡高松市街絵図	明治2 (1869)	不明	未確認。
高松城下古図	明治2 (1869)	長方形	亀井戸は長方形で表現される。細部は描かれておらず、詳細は不明。
旧高松御城全図	不明	—	範囲外のため不明。
高松御城全図	不明	—	範囲外のため不明。
高松城内図	不明	—	範囲外のため不明。
讃岐国高松城図	不明	—	範囲外のため不明。
高松城旧地図	不明	—	範囲外のため不明。
頼重公時代高松城配置図	不明	—	範囲外のため不明。
讃岐国香川郡高松城図	—	—	範囲外のため不明。
主図合結記	—	—	範囲外のため不明。
讃岐国高松城図	—	不明	未確認。
各藩城図讃岐国高松之城	—	—	範囲外のため不明。
君家客御系譜并高松御城丸亀御城客圖	—	—	範囲外のため不明。
讃岐国高松城図	—	—	範囲外のため不明。
讃岐高松市街細見新図	明治15 (1882)	不明	—
高松市街明細全図	明治28 (1895)	五角形 (北西隅が斜め)	亀井戸は北西隅が斜めに欠ける形状で表現される。
共進会場平面図	明治35 (1902)	—	範囲外のため不明。
高松市街全図	明治45 (1912)	五角形 (北西隅が斜め)	亀井戸は北西隅が斜めに欠ける形状で表現される。亀井戸内には「水源」と記載される。大井戸の表現もあり、大井戸と藤ノ森神社は凡例で示す神社の色で表現されるが、亀井戸は色で示されていない。
高松市街全図	大正10 (1921)	不明	—
高松市新地図	大正12 (1923)	表現なし	亀井戸の表現なし。亀井戸の位置には「尚武会」と記載される。大井戸の表現は認められる。

本表は、大嶋（編）2009『高松城史料調査報告書』を参考に作成した。



写真4 亀井水神社の様子（平成22年3月撮影）



写真5 大井戸の様子（平成23年3月撮影）

## 第4章 亀井戸跡の復元・整備および周知活動

### 第1節 導水施設の復元・整備について

#### a. 復元に至る経緯と経過

本調査で検出した導水施設は、近世の土木技術を知るうえで貴重な遺構であると考えられた。そのため、この導水施設を後世に伝え、保存・活用していくことを目的として、遺構の一部を移築・復元する案が浮上した。このような経緯から、事業者等の協力を得て導水施設を解体し、石材を場外に搬出することとなった。

調査実施段階では、具体的な復元案までは検討できていなかったため、導水路Aと配石遺構の石材のうち、欠損していないものを中心に搬出することとした。石材の取り上げの際には、石材に墨で取り上げ番号を記入し、あわせてガムテープに取り上げ番号を記入して貼り付けておいた。これらの処置の結果、大半の石材の帰属を明らかにして保管することができた。

導水施設は検討の結果、平成24年度に開館予定の「高松市埋蔵文化財センター（仮）」の緑地帯の一部に移築・復元することとなった。

#### b. 復元にあたっての考え方

導水施設の具体的な復元案は、平成23年度に高松市教育委員会を中心に検討を進めた。復元にあたっては、①配石遺構と導水路Aは一連のものとして構築されている点、②導水施設が接する石垣5は斜めに交わるように構築されている点、③導水路A内部の石積みはできる限り忠実に再現するが、欠損のため存在しない石材については他の石材を再利用する点、④十分な強度を持って復元し、安全面へ配慮する点、以上4点を基本的な考え方とした。様々な制約上、構築されていた当時の形を完全に復元することはできないが、個別の構造については現場で作成した図面をもとに、できる限り忠実に再現することを心がけた。

### 第2節 発掘調査成果の周知活動

亀井戸跡については、発掘調査中やその後に、その成果を広く市民に周知するための活動を行なった。

本調査実施中の平成22年8月22日に、亀井戸跡の調査成果を広く市民に公開することを目的に発掘調査現地説明会を実施した。当日は事前予約制にも関わらず約200名の参加があり、参加者にはA工区で検出した導水施設を中心に見学していただいた（写真3）。

同年12月20日には、勝賀城跡の清掃登山の機会に亀井戸跡の調査成果の紹介を行い、当日は約50名の参加があった。

平成23年4月16日～5月29日まで、高松市歴史資料館にて亀井戸跡の発掘調査で出土した遺物や撮影した写真などを公開することを目的に、「高松ご城下井戸物語」と題する展示を行なった（写真6）。この展示では、亀井戸跡の調査成果だけでなく、高松城下における近世～近代にかけての上水道関連史料もあわせて展示し、高松市の水道史について紹介した。また、展示期間中の5月8日には亀井戸跡の調査成果についての発表を行ない、28名の参加があった。さらに、5月22日には神戸大学の神吉和夫氏をお招きし、高松市の上水道に関連する講演会を開催した。

同年5月14日には、香川歴史学会談話会において亀井戸跡の調査成果の説明を行ない、約20名の参加があった。この会では、研究者などから様々な有益な御教示をいただいた。同年8月16日～10月16日には、亀井戸跡の調査成果を紹介する企画展「城下町の井戸」を、高松市讃岐国分寺跡資料館にて開催した（写真7）。この企画展では、春に高松市歴史資料館で展示した以外の遺物を中心に公開した。また、企画展期間中の9月9日には、亀井戸跡の調査成果についての講演会を実施し、約30名の参加を得た。10月28日には、平成23年度市民文化財教室において亀井戸跡の調査成果を市民の方々にお話しし、43名の参加があった。

以上のように、調査・整理期間中に多数の亀井戸跡に関わる普及活動を実施し、多くの市民の方々に調査成果やそこから推定できる遺跡の評価について説明した。発掘調査で得た成果を今後も広く公開していくとともに、市民が遺跡をとおして高松の水道史にふれる機会を積極的に作っていきたいと考える。



写真6 高松市歴史資料館での展示



写真7 高松市讃岐国分寺跡資料館での展示

## 第5章 試掘調査の成果

### 第1節 試掘調査の概要 (図10, 写真8・9)

工事対象地は、周知の埋蔵文化財包蔵地である亀井戸跡の範囲内であり、事業者から確認調査の依頼を受けて、北・南トレンチと北トレンチ北拡張区の試掘調査を平成22年3月16・17日、東トレンチと東トレンチ西拡張区を4月2日に実施した。試掘調査の成果とその後の対応については、既刊の『高松市内遺跡発掘調査概報-平成22年度国庫補助事業-』で述べているため、ここでは調査成果の要点について簡単に触れる。

- ①南トレンチと北トレンチ北拡張区、東トレンチの3箇所のトレンチで石垣を検出した。これらの石垣は、亀井戸跡の貯水部分を構成する石垣であると考えられる。このことから、近世の高松城下を描いた絵図に見られる亀井戸跡が比較的良好な状態で遺存していることが推定できる。
- ②亀井戸跡の主軸方位は、現存する街区の方位とはやや異なる可能性がある。
- ③検出した石垣にはそれぞれ裏込めなど一定幅の背部構造が存在する。これらの点を考慮し、埋蔵文化財包蔵地の範囲を変更する必要がある。

試掘調査の要点は以上の3点と考えられる。試掘調査によって、亀井戸跡が良好な状態で遺存していることが明らかになるとともに、高松城下について記録された文献や絵図からは、亀井戸跡が近世初期に造られた上水道の水源のひとつとして重要な遺跡であることが推定できる。

### 第2節 出土遺物 (図11~14)

試掘調査では、コンテナ整理箱5箱分の遺物が出土した。出土遺物の大半を占めるのが陶磁器で、その次に出土量が多いのが瓦類である。遺物についてはトレンチごとに取り上げており、層位が明らかなものについては、遺物ラベルに出土層位も記載した。試掘調査で出土した遺物について、本調査の遺構や土層などの対応関係を把握することに努めたが、対応関係を断定することはできなかった。よって、試掘調査で出土した遺物の報告にあたっては、トレンチごとに遺物を示すこととし、遺物のおおまかな概要を述べるにとどめる。

北トレンチからは、広東碗や陶器の鉢、軒丸・平瓦などが出土した(図11-1~15, 図12-1~4)。これらの遺物は、おおむね18世紀中頃~19世紀中頃のものと考えられる。南トレンチからは、肥前系磁器小碗や陶器皿などが出土しており(図13-1~4)、おおむね19世紀初~中頃のものと考えられる。東トレンチと東トレンチ西拡張区からは軒丸瓦やガラス瓶が出土しており(図14-1~5)、18世紀代~近代にかけてのものと考えられる。



写真8 北トレンチ北拡張区の調査状況



写真9 北トレンチ北拡張区の調査状況

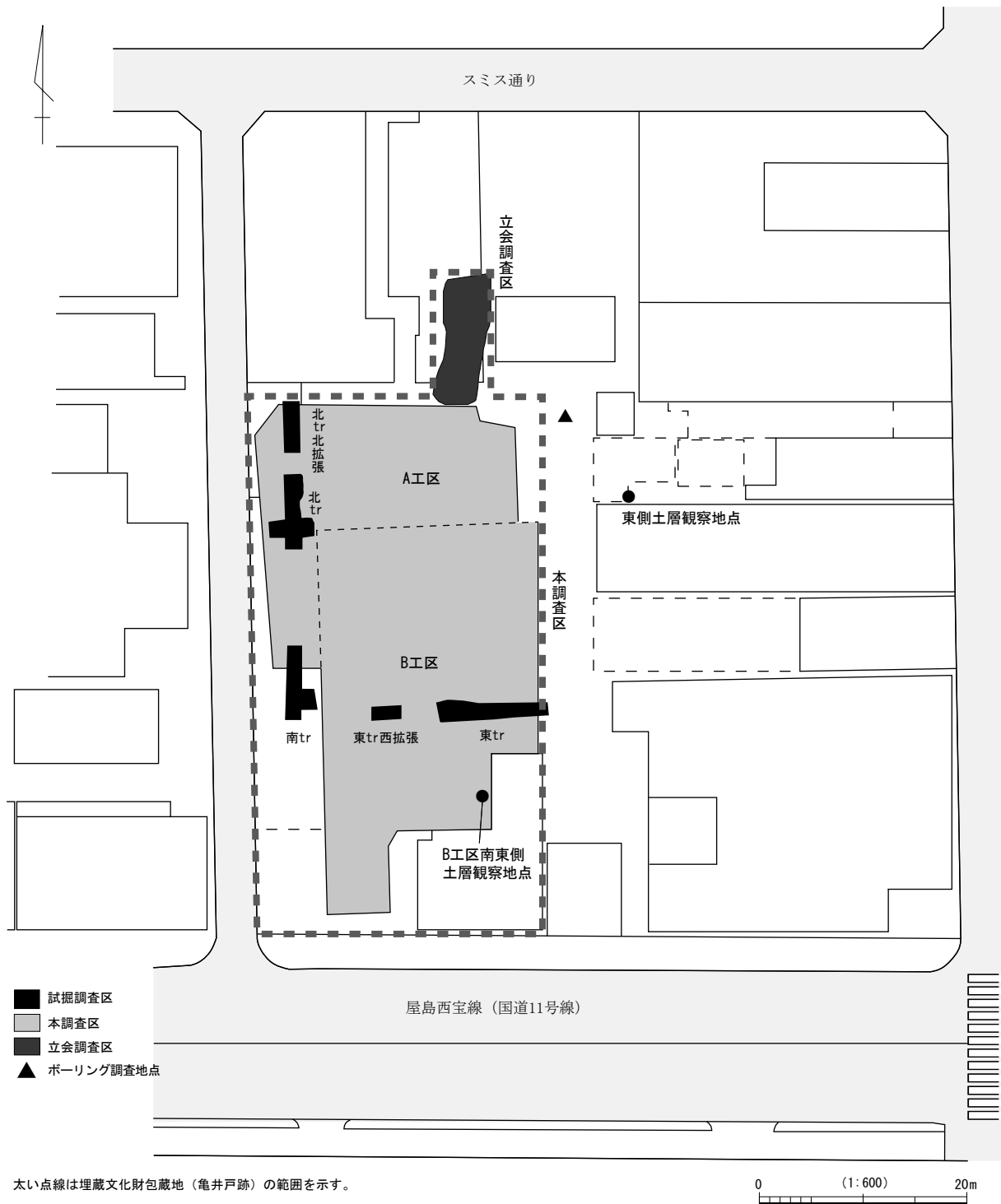


図10 調査区配置図 (1/600)



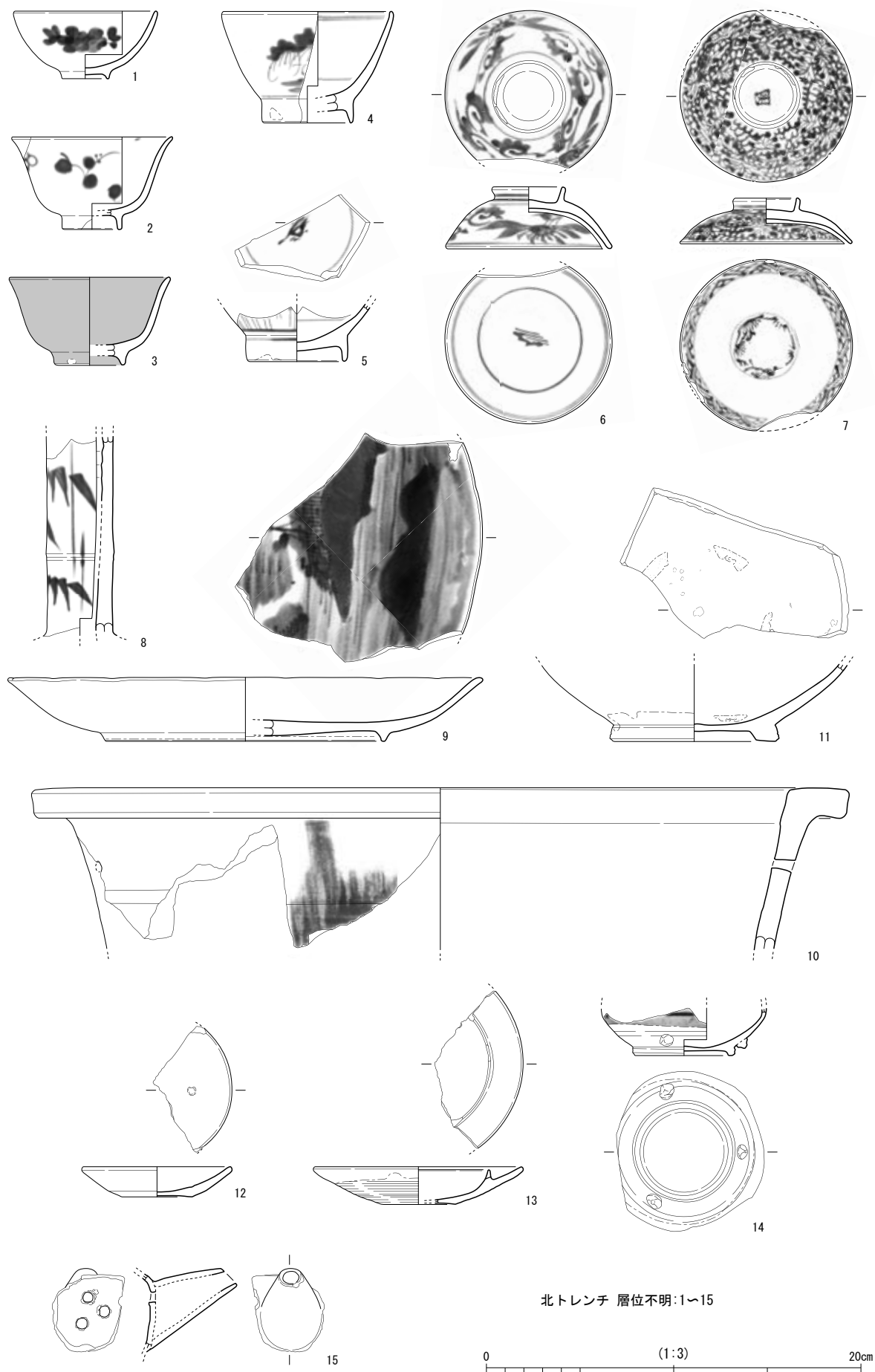
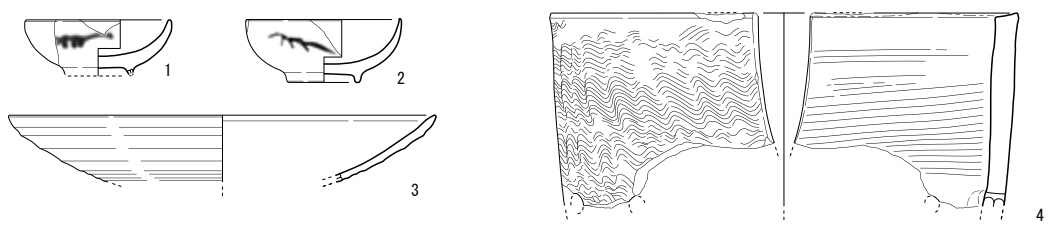


図11 試掘調査北トレンチ出土遺物実測図① (1/3)



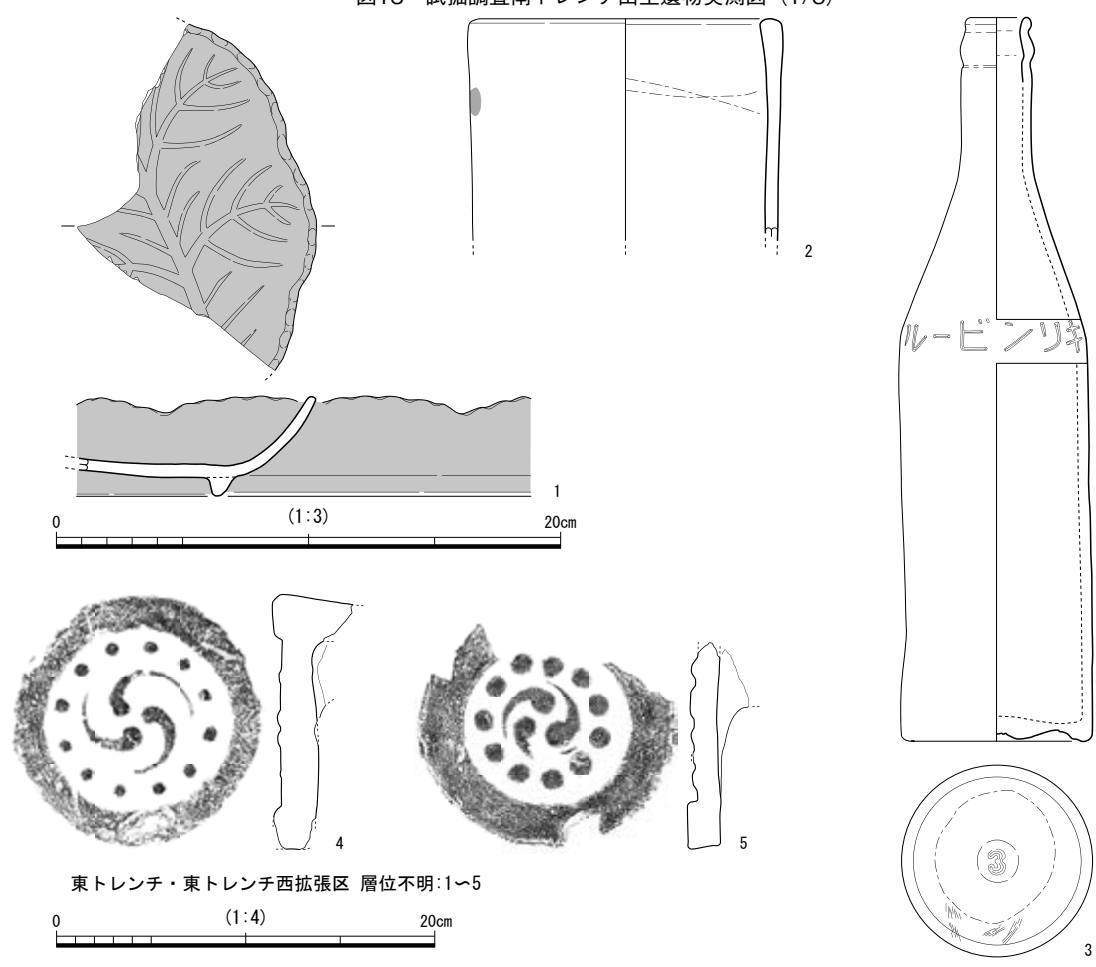
北トレンチ 層位不明:1~4

図12 試掘調査北トレンチ出土遺物実測図② (土器:1/3, 瓦:1/4)



南トレンチ 層位不明:1~4

図13 試掘調査南トレンチ出土遺物実測図 (1/3)



東トレンチ・東トレンチ西拡張区 層位不明:1~5

図14 試掘調査東トレンチ・東トレンチ西拡張区出土遺物実測図 (土器・ガラス:1/3, 瓦:1/4)

# 第6章 本調査と立会調査の成果

## 第1節 調査の方法と基本層序

### a. 調査の方法 (図10, 図版3-1・2)

本調査は、工事の掘削によって埋蔵文化財に影響を与える範囲を調査対象として実施した。調査区の形状は南北に長く、調査面積は約890㎡である。亀井戸跡の発掘調査は、平成22年7月26日から9月30日まで実施した。

調査の方法は、同一の敷地内で並行して実施される解体工事の進入路を確保するため、対象地の北と南を二つに分けて実施することとなった(北側の調査区をA工区、南側の調査区をB工区とする)。このため、後述する亀井戸跡の導水施設などの遺構を分断して調査する結果となった。さらに、工事の工程と安全面を確保する関係で、本調査を実施する前に対象地の周囲に矢板を打設することとなり、そのため土層の観察を十分に行うことができない事態も生じた。ただし、矢板の設置には、発掘調査担当者が立ち会い、土層の観察や遺物の回収などを行ない得る限りの対応をとった。本調査は、A工区から着手し、A工区の調査終了の後にB工区の調査に移行した。

掘削にあたっては、試掘調査の結果から相当量の掘削土量が見込まれたため、調査期間も考慮して機械力を最大限に用いることとした。重機掘削は石垣の直上まで行い、石垣の細かい検出作業を人力で丁寧に実施した。また、亀井戸跡の貯水部内に堆積する土層については、土層を細かく観察し、なおかつ遺物に留意しながら、石垣付近を人力、その他を重機で掘削した。

遺構の図化作業は、調査期間の制約などから委託業務として三次元レーザー測量を行い、石垣を中心とした平面図・断面図・立面図を作成した。また、遺構の土層図や部分的な平面図などは手書きにより図化した。

### b. 基本層序 (図15・16, 図版3・18)

今回の発掘調査は、亀井戸跡の貯水部分を主要な対象箇所として行なった。さらに、前述したとおり、調査前に工事的な矢板を設置したため、調査区壁面における土層観察を十分に行うことができなかった。そのため、以下に示す層序は、土層を比較的良好に観察でき、なおかつ遺跡の代表的な層序を示すB工区南東側での観察所見に基づいた報告であることを予め記しておく。

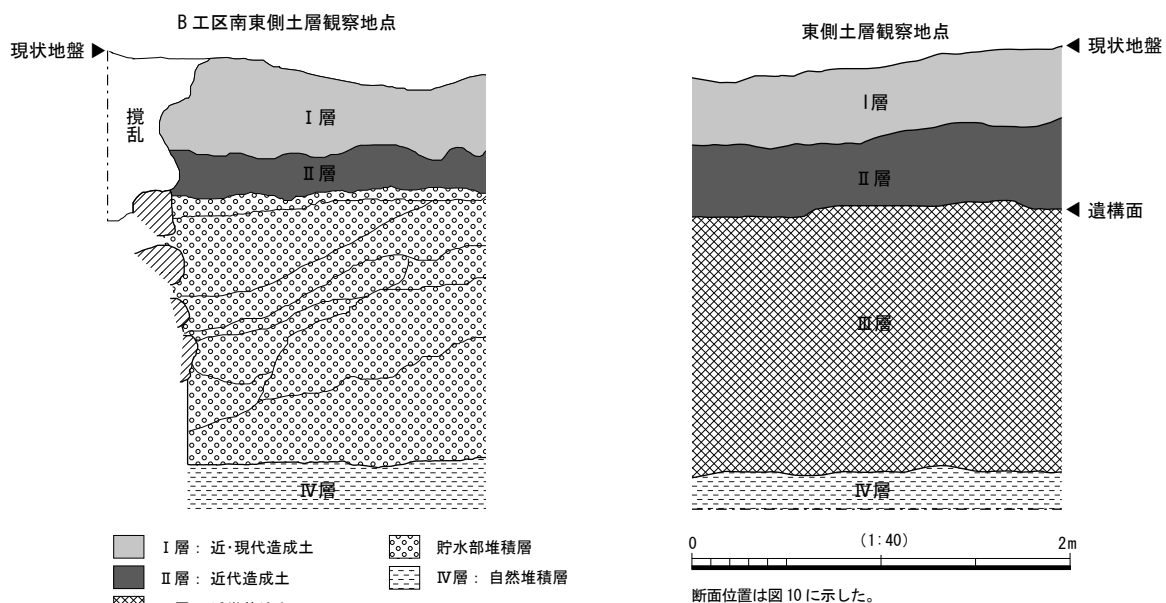
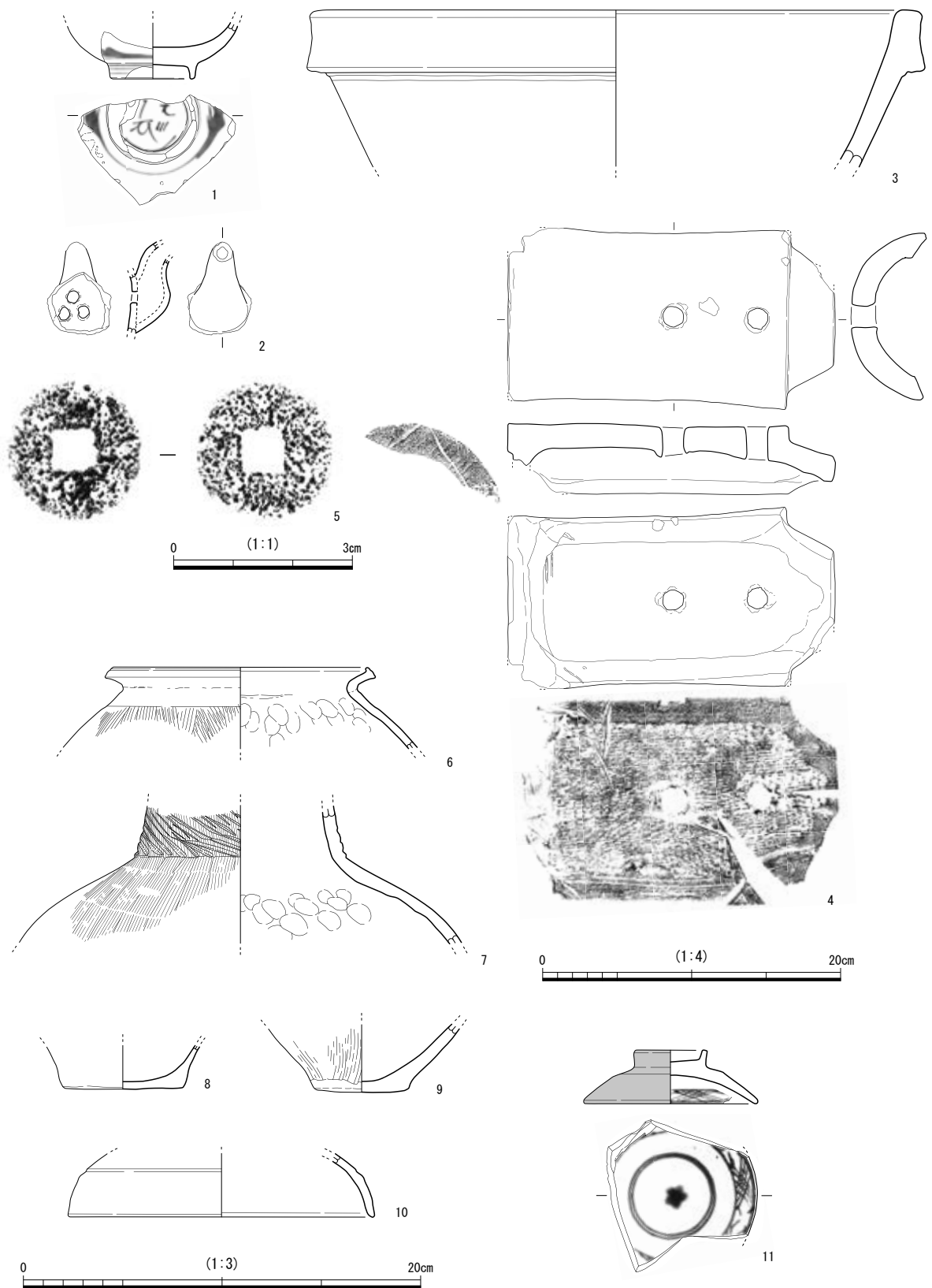


図15 本調査層序模式図 (1/40)



II層 出土遺物:1~5  
 IV層 出土遺物:6~10  
 貯水部底部出土遺物:11

図16 II・IV層出土遺物実測図(土器:1/3, 瓦:1/4, 銭貨:等倍)

調査地の層序は大別すると4層に整理することができる。Ⅰ層は近代～現代の造成土で、層厚は約0.4mである。Ⅱ層は黄灰色粘質土で、層厚は約0.2mである。Ⅲ層は青灰色粘質土で、層厚は約0.9mである。Ⅳ層は灰色～黄灰色粗砂である。Ⅰ層の上半には、第二次世界大戦時に形成されたと考えられる焼土や炭化物などを確認することができた。Ⅱ層は、亀井戸跡全体を被覆しており、なおかつ近世～近代にかけての遺物が出土したことから(図16-1～5)、近代以降に形成された造成土と考えられる。Ⅲ層は、亀井戸跡の貯水部分を構成する石垣1・石垣2や土坑1・溝1などの基盤となる土層で、遺構の帰属時期より少なくとも近世後期以前に造成された整地層と考えられる。本報告では、調査範囲の関係で基盤層を平面的に検出できなかったため石垣1と石垣2の基盤層を一括してⅢ層としているが、それぞれの基盤層が同時に形成されたかどうかを調査によって明らかにすることはできず、よって、双方は異なる時期に形成された可能性がある。今回の調査では石垣1の北側を調査できなかったため、Ⅲ層上面の標高については調査区壁面で確認することはできなかったが、形成時期は異なるもののA工区で検出した導水路Aの蓋石の標高がⅢ層上面のおおよその高さを示すものと考えられる。そこで導水路Aの蓋石の標高を計測すると標高1.8mであり、これがⅢ層上面の高さ、すなわち近世段階の生活面の高さをほぼ示すものと考えられる。Ⅳ層は、亀井戸跡の貯水部の底部において露出した状態で確認したが、それ以外の箇所では上位にⅢ層が堆積するため断ち割り調査以外で観察することはできなかった。Ⅳ層は、比較的粒径の大きい堆積物によって構成されており、層相などから河川堆積を起源とする自然堆積層と考えられる。調査終了後に工事によって現状地盤から約4m下まで掘削されていたが、層相に大きな変化はなく、河川堆積が累重する状況を確認した。なお、Ⅳ層からは弥生時代後期～古墳時代前期にかけての土器片や(図16-6～9)、古墳時代後期の須恵器蓋片(図16-10)が出土しており、周辺に当該期の集落が存在した可能性を推定することができる。なお、図16-11の磁器蓋については、Ⅳ層の遺物として取り上げたが、整理作業時の検討でⅡ期貯水部底部の遺物が混入した可能性が高いと判断した(取り上げ時の記載に準じて、ここで報告した)。

以上が本調査で確認した基本層序であるが、埋蔵文化財包蔵地としての亀井戸跡の範囲外となる調査地の東隣でも調査期間中に同一事業の工事が並行して行われていたため、工事側の許可を得て部分的に掘削断面を観察した。当地周辺の層序をより正確に理解するため、ここではその所見も報告する(以下、「東側土層観察地点」と呼称する)。ちなみに、亀井戸跡の東隣にあたる東側土層観察地点は、町屋が隣立した地点にあたる。

東側土層観察地点の層序も大別して4層にまとめることができる。Ⅰ層は近代～現代にかけて形成された造成土(層厚約0.4m)、Ⅱ層は黄灰色粘質土(層厚約0.6m)、Ⅲ層は粘土ブロックを含む青灰色粘質土(層厚約0.5m)、Ⅳ層は青灰色細砂である。東側土層観察地点の層序は、本調査区の各土層の層相とは細部に違いを見せるものの、おおむね本調査区のⅠ～Ⅳ層にそのまま対応するものと考えられる。とくに、東側土層観察地点のⅢ層上面までの深さは現状地盤から約1m下であり、この高さが当地点における近世段階の生活面の高さを示すものと考えられる。特筆すべき事項として、東側土層観察地点は本調査区から約20m東側の地点であるにも関わらず、本調査地のⅣ層とは層相が明らかに異なる点である。両地点のⅣ層で顕著な相違は、東側土層観察地点は本調査区のⅣ層に対して粒径が小さい堆積物からなる点である。よって、本調査地と東側土層観察地点のⅣ層は、同じ堆積作用の結果堆積した土層であるが、その堆積順序の違いと考えることができる。

本調査では、基本層序のうち、Ⅲ層上面で遺構を検出した。

## 第2節 検出遺構の概要(図17・18、図版1～3)

今回の発掘調査で検出したおもな遺構は、亀井戸跡の貯水部の壁面を護岸する石垣や貯めた水を配水する石積みの導水路、さらに亀井戸跡の貯水部の東側生活面上に形成された溝・土坑・井戸などである。このうち、亀井戸跡の貯水部の外形をなす石垣については東西・南北方向に構築されており、なおかつ石垣の接点や土層の前後関係を見ると複数の時期に分けて造られたことが推定できる。土層や石垣の前後関係を整理すると、おおむね三段階の変遷があるものと考えられる。古い方から順にⅠ～Ⅲ期として以下に概要を述べる。



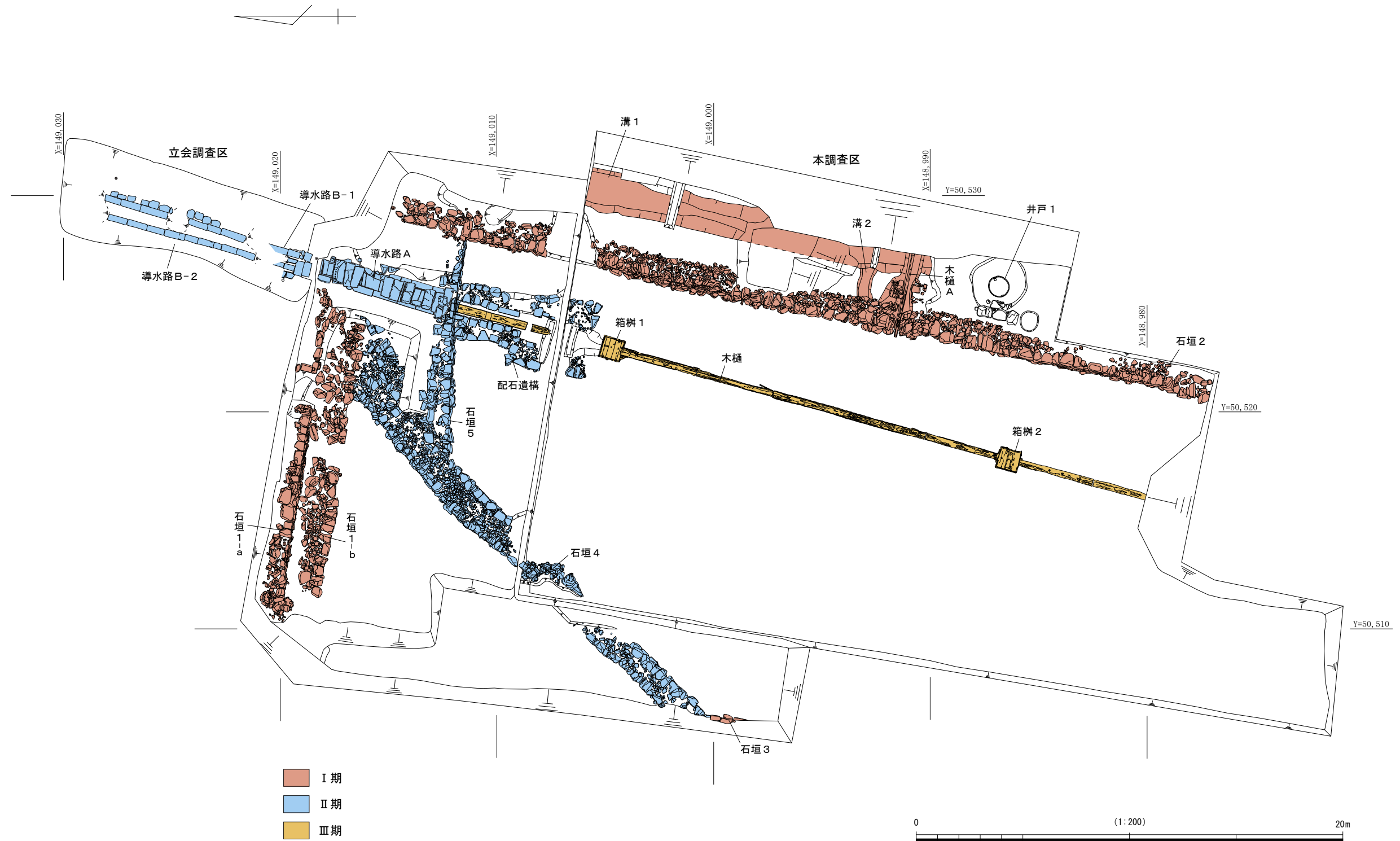


図17 本調査・立会調査平面図 (1/200)

I期は、東西方向に構築された石垣1と南北方向に構築された石垣2・3からなる段階である。今回の調査範囲では石垣1の西・東端については検出できなかったが、東端については位置関係から石垣2と接続するものと考えられ、同様に西端は石垣3と接続するものと推定する。石垣2・3の南側については、連続して構築されているものと考えられるが、今回調査した範囲ではどこまで伸びるのかを確定することはできなかった。なお、石垣1はその東側で後述するII期の導水路に破壊されるため、石垣の一部を失う。以上の状況から、I期は石垣1～3からなり、貯水部の北側は長方形を呈する段階と考えられる。

II期は、新たに石垣4・5を構築し、すでに存在する石垣2・3の一部を再利用して貯水部を構成する段階である。石垣4・5と石垣1の間は埋め立てて平坦面を形成しており、このことから双方の石垣の前後関係を把握することができる。II期の貯水部は、北西隅が斜めに折れ曲がる形態で、南側については発掘調査では明らかにできなかった。さらに、II期には、貯水部の北東側に新たに島状の配石遺構とともに凝灰岩を積み上げた導水路が構築される。導水路については、本調査ののちに実施した立会調査で北側の延長部分を検出している。このことから、II期は貯めた水を凝灰岩で造られた導水路を経由して配する仕組みが整えられた段階と考えることができる。

III期は、基本的にはII期の構造物を用いるが、II期の貯水部内に木樋と箱桁を新たに設置する点でII期の状況とは異なる。木樋はII期の貯水部内に南北方向に設置され、最も北側にある木樋は導水路の先端に挿入されていた。このことから、III期は、木樋の内部を北へ向けて水が流れ、導水路を経由して亀井戸の北側へと配水したものと考えられる。

以上のように、今回の発掘調査では亀井戸跡に三段階の変遷があることが推定できた。

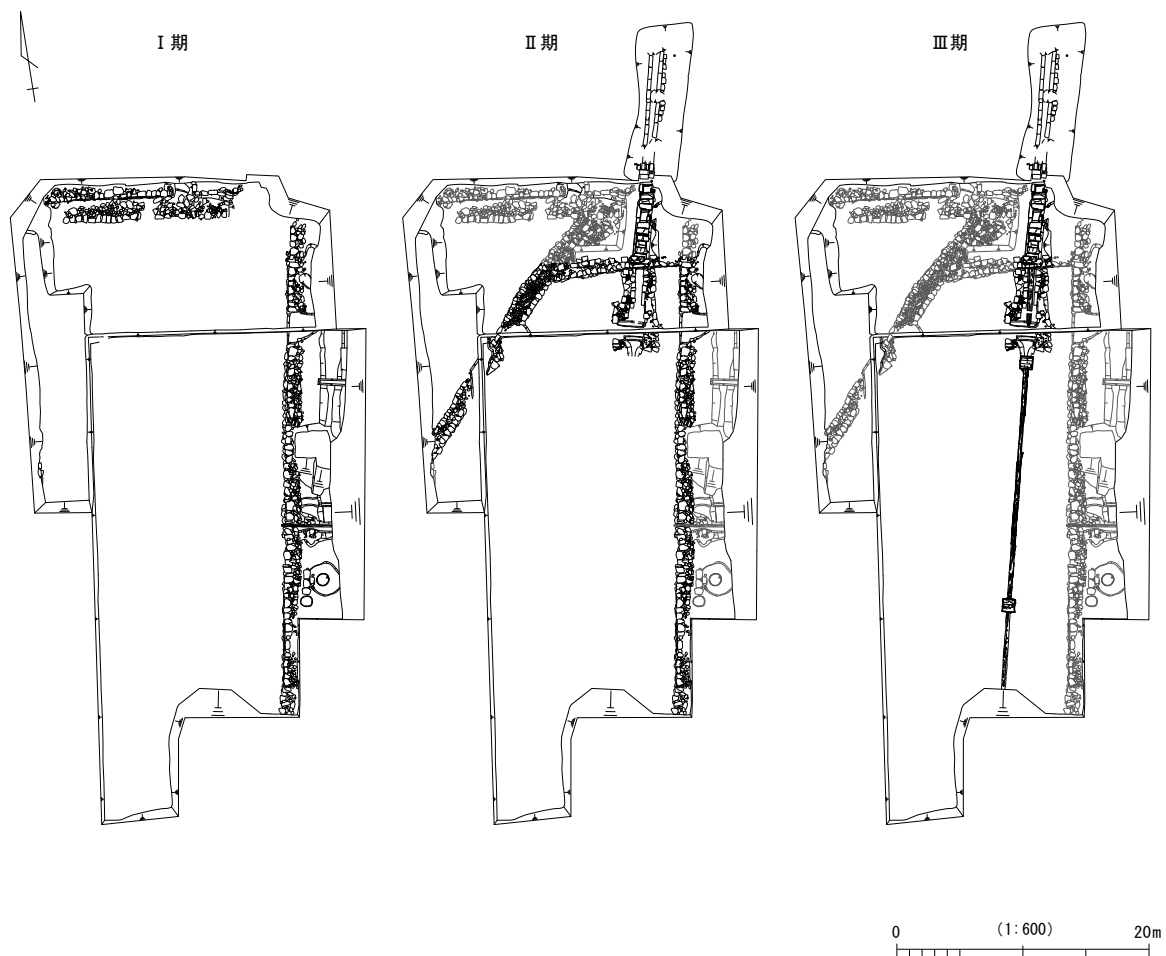


図18 亀井戸跡 変遷図 (1/600)

### 第3節 検出遺構・出土遺物

#### 1. I期の検出遺構・出土遺物

##### a. I期の概要 (図19)

I期の検出遺構は、おもに東西・南北方向の石垣(石垣1・2)と南北方向の溝(溝1)とそれよりも古い東西方向の溝(溝2)である。なお、I期の遺構としては、亀井戸跡の貯水部を護岸する石垣をおもに検出しており、貯めた水を配水する導水施設については確認することができなかった。

##### b. 貯水部関連の遺構

###### 【遺構各説】

**石垣1**(図20～22, 図版4・19) 調査対象地の北端で検出した東西方向の石垣である。石垣1は北側に石材を四～五段積み上げた石垣(石垣1-aとする)と、そのすぐ南側に東西方向に一段分を配置した石垣(石垣1-bとする)の二つの構造物からなる。双方は、位置関係などから一連の遺構の可能性が高いと考えられたため、二つの構造物を合わせて石垣1と総称する。

石垣1-aの検出長は約15.5m、遺存状態の良い箇所での高さは約1.3m、奥行きは最大で約1.1m、石垣の傾斜角度はほぼ90°である。石垣1-aは、東側で後世に造られた導水路Aに破壊されるため一部は遺存せず、かつ西・東端は調査区の外側に続くため、構築された石垣の全長について明らかにすることはできなかった。しかし、後述する南北方向の石垣2・3との位置関係から、石垣1-aは東側で石垣2、西側で石垣3と接続するものと考えられる。石垣1-aは大半が花崗岩の野面石を乱積みにして築かれており、石垣の基底部には比較的平らな石材を配置する傾向が認められた。石垣の基底部の石材も含めて最大で五石分の石材が積み上げられており、II期の導水路から西へ約6mの地点では、天端の石材の高さがほぼそろった点が観察できた。このことから、この部分に関しては上部の石材まで遺存している可能性が考えられる。なお、石材が遺存している箇所の東側では、石垣の基底部の石材が検出できなかった。立面などの記録作成後に該当箇所を断ち割り石材の有無を確認したが、石材は存在しなかった。

石垣1-aについては、記録作成後に構築方法を確認するため断ち割り調査を実施した。その観察によれば、石垣1-aを構成する石材の背後には拳大の栗石を充填する状況が確認できた。なお、石垣1-aの北側約50cmの位置には矢板が打設されているため、石垣1-aに伴う掘り形の有無を確認することはできなかった。石垣1-aの基底部の石材の下約10cmには、基盤となる自然堆積層であるIV層が認められたが、石材の下に胴木などの下部構造は認められなかった。

石垣1-aに関わる遺物としては、石垣1-aの基盤層である整地層から出土した遺物と石垣1の内部から出土した遺物の双方がある。ただし、石垣1の基盤層については、十分に掘削できなかったため、ほとんど遺物を得ることができず、また、石垣1は部分的に攪乱されており、年代的に新しい遺物が混入している可能性もある。以上の理由により、石垣1の年代を断定するだけの十分な遺物を得ることができなかった。

さて、石垣1-aの基盤層と石垣1内部から出土した遺物には、磁器小碗・碗・蓋・皿・鉢や陶器鉢・蓋・水滴・すり鉢などがある(図22-1～12)。それ以外では、純粹に石垣1-aの基盤層から出土したすり鉢(図22-13)や石垣1-a内部から出土したすり鉢(図22-14)がある。

石垣1-bは、検出長が約13m、南北方向の幅が約1.7m、高さが約0.4mで、比較的大きい石材を南側に面を持たせて配置していた。石垣1-bの西側は、石垣1-aがさらに西まで連続して構築されているにも関わらず、途中までしか構築されていない。一方、石垣1-bの東側は後述する石垣4と接する位置にあるが、石材を平面的に観察すると、石垣1-bの南側の面にある大振りな石材が石垣1-bの東側延長線上に連続して数個認められることから、石垣1-bは石垣4に先行して構築されたものと考えられる。石垣1-bの機能については断定できないが、石垣1-aを支える下部の構造物の可能性はある。なお、石垣1-bを構成する石材には、五輪塔の地輪(図21-1)と考えられる石材が1点含まれていた。

**石垣2**(図23～32, 図版5・6・19～22) 調査対象地の東側で検出した南北方向の石垣である。石垣2は後世の攪乱によって大半の箇所得上段の石材を失っており、構築された段階の石垣の高さは不明である。石垣2は、国土座標に対して北で東に約12°振る方向に構築されていた。石垣2の検出長は約38.7m、遺

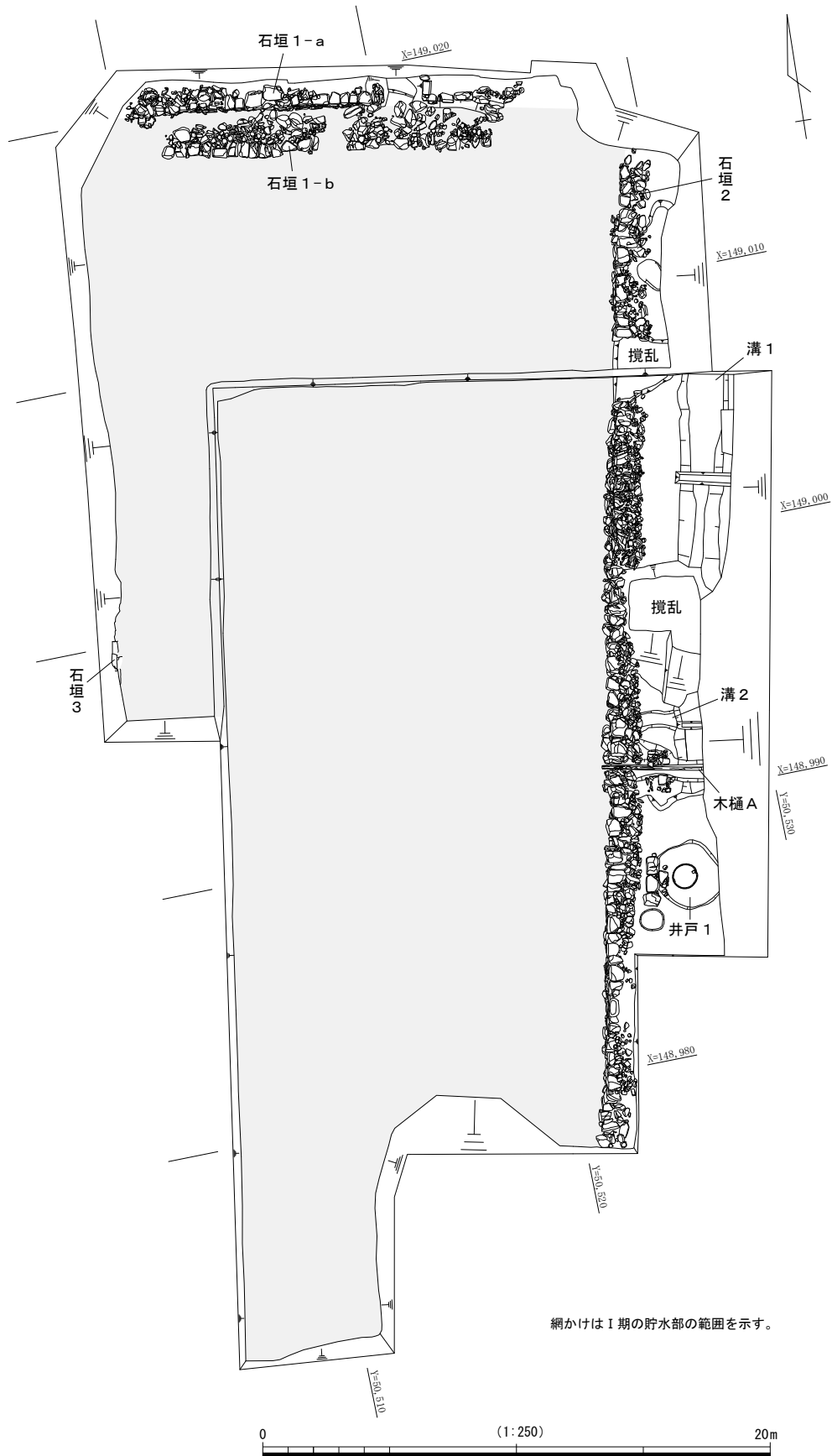
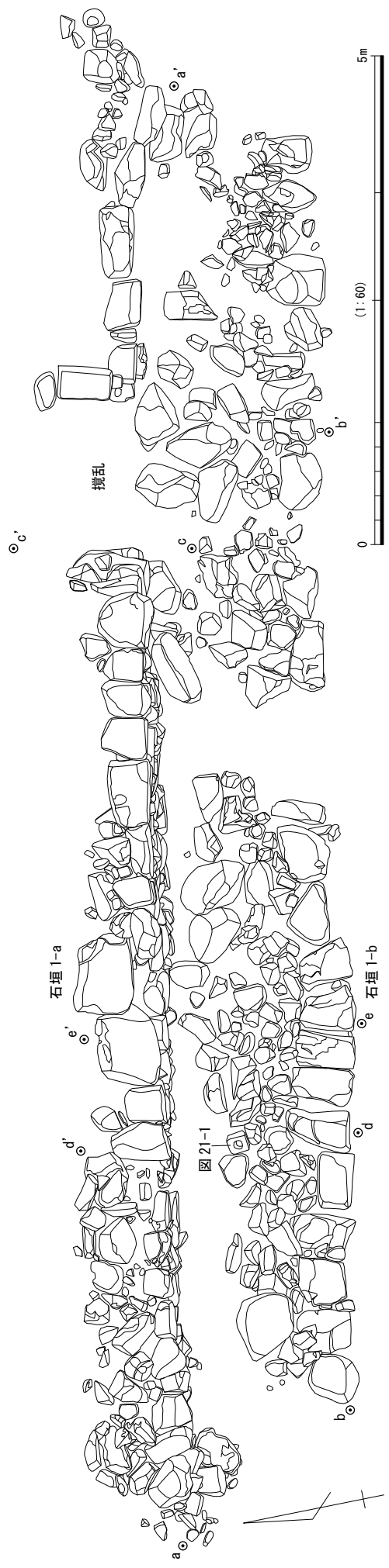
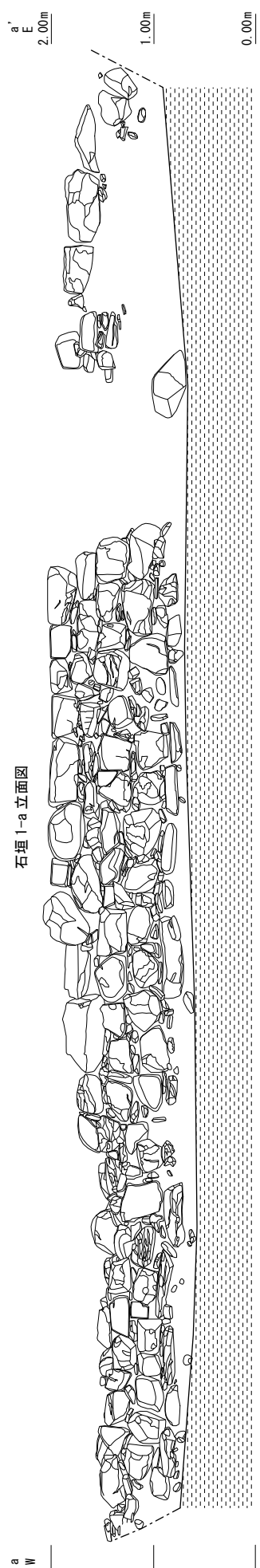


図19 I 期 平面図 (1/250)



石垣 1-a 立面图



石垣 1-b 立面图

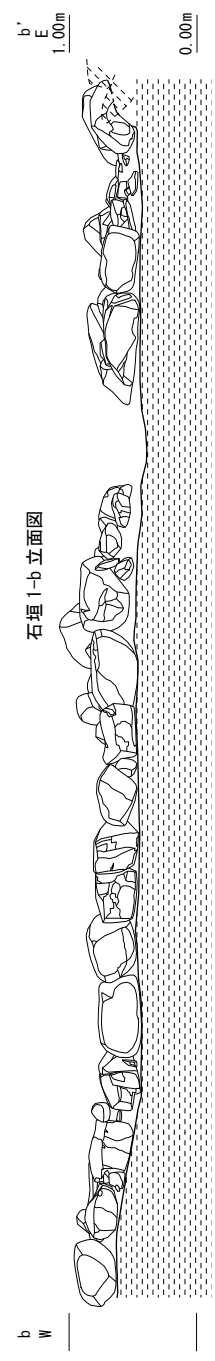


图20 石垣 1 平面图·立面图 (1/60)



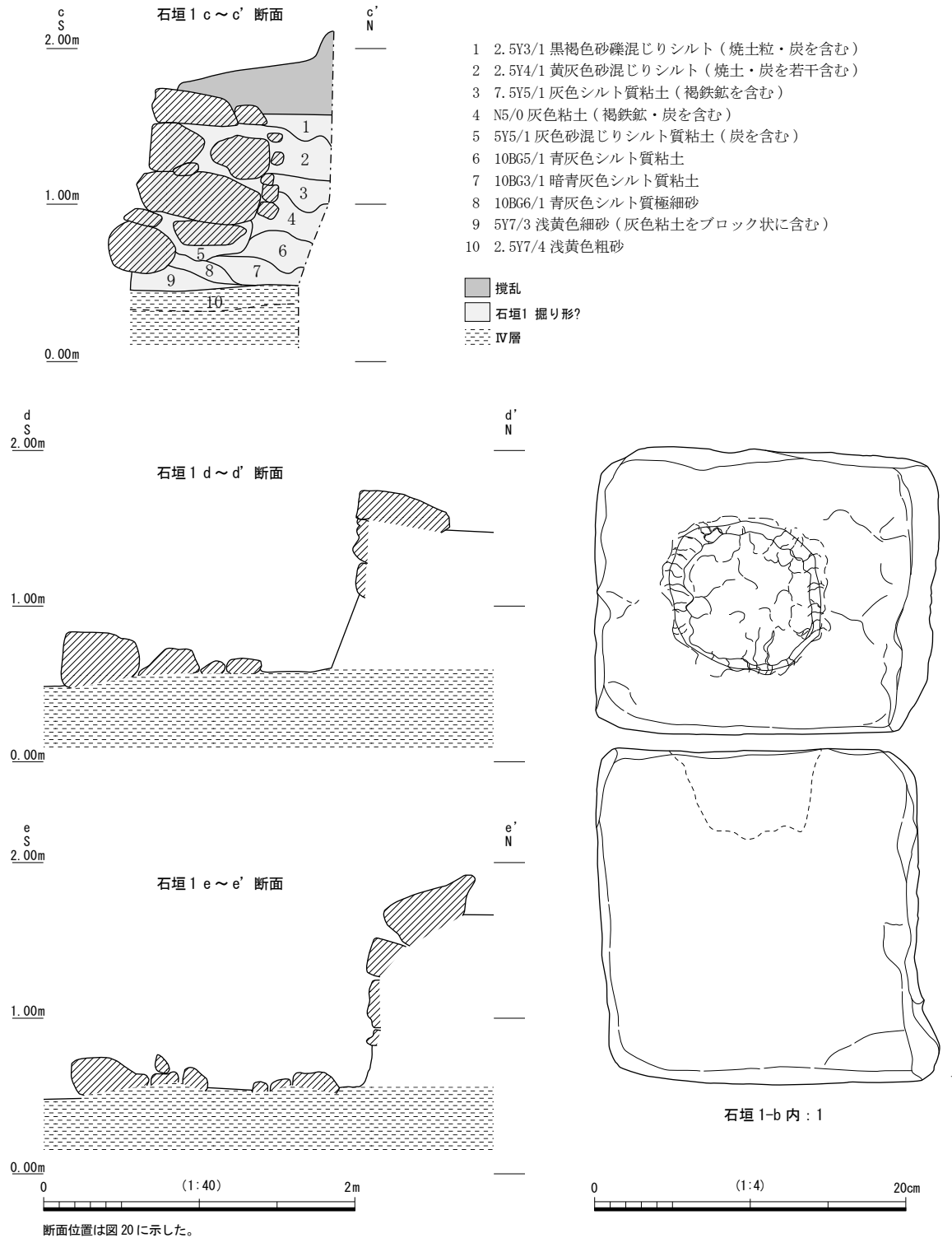


図21 石垣 1 断面図, 出土遺物実測図 (1/40, 1/4)

存状態の良い南側における石垣の高さは約 1.5m, 奥行きは約 1.5m, 傾斜角度はおよそ 80° である。石垣 2 は野面石を最大で五段分乱積みで積み上げて築いていた。石垣 2 では平面的にも掘り形を検出することができ, それを断面でも確認するため A 工区の攪乱坑を利用して断面観察を行なった。石垣 2 の掘り形の東肩は石垣 2 の先端から約 1.9m の位置にあり, 石垣 2 の背部には拳大の栗石が多数充填されていた。このことから, 石垣 2 は基盤となる III 層を掘削し, 下部から栗石を充填させながら石積みを行なったことが推定できる。



図22 石垣1 関連 遺物実測図 (1/3)

石垣 2 に関連する遺物としては、石垣 2 の基盤層 (Ⅲ層) から出土した遺物 (図 25-1~9) と、石垣 2 の裏栗に含まれていた遺物 (図 26-1~5)、さらに石垣 2 内部から出土した遺物 (図 26-6~20, 図 27-1~11, 図 28-1~6, 図 29-1~7, 図 30-1・2) がある。石垣 2 についても、部分的な攪乱が各所にあり明確にその遺物を分離できなかったという経緯があるため、石垣 2 の構築年代を決定するには困難を伴う。このうち、出土状況が明確であったのが図 27-4 の肥前系磁器皿で、石垣 2 の内部に挟まった状態で出土した。この遺物の時期は 18 世紀後半と考えられる。

石垣 2 に関わる遺構として、B 工区のなかほどで石垣内から延びる木樋 (木樋 A) を確認した。木樋 A は石垣 2 の内部から先端を貯水部側に突き出し、貯水部の底部から 8 cm 上に設置されていた。この

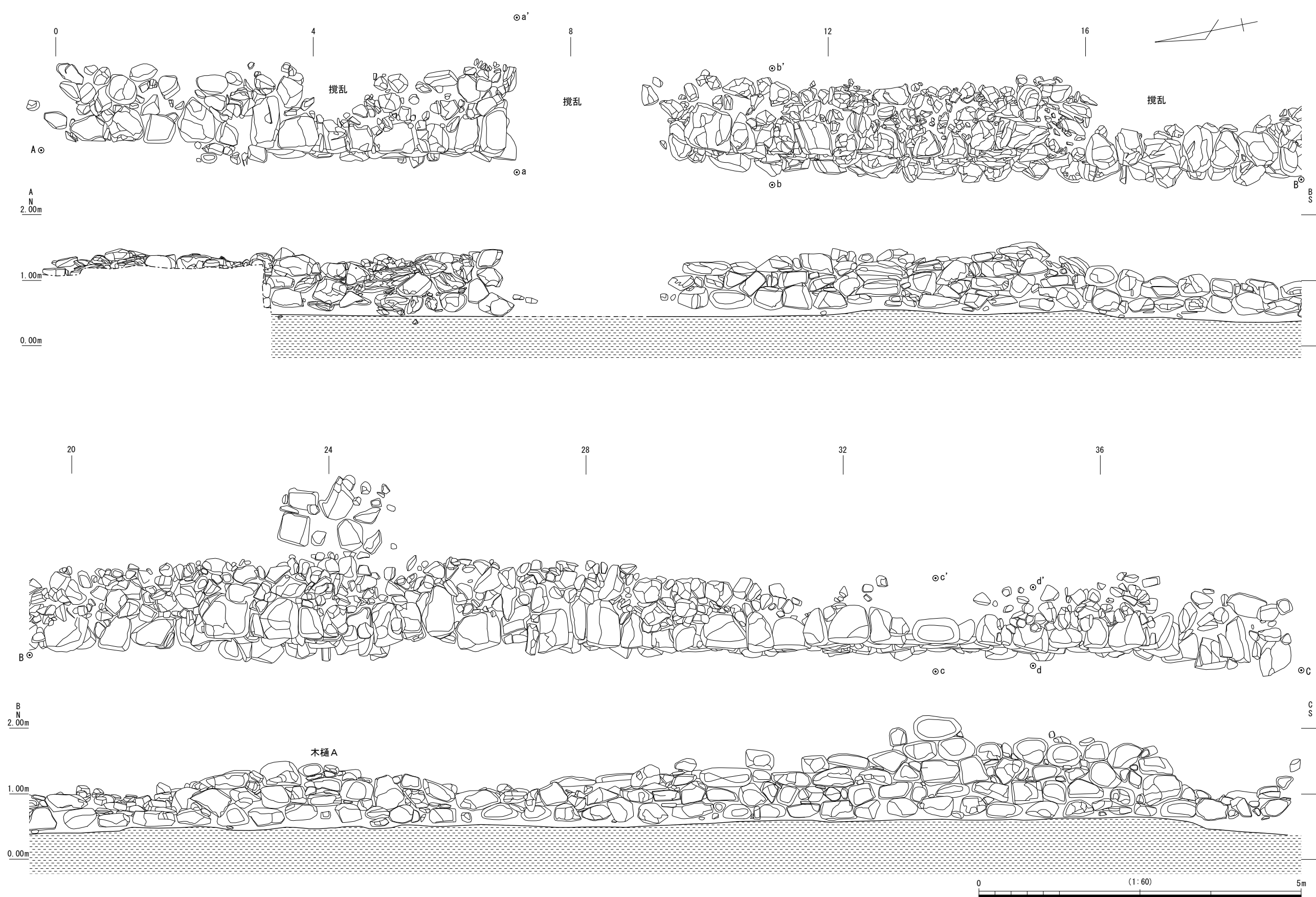


图23 石垣2 平面图·立面图 (1/60)

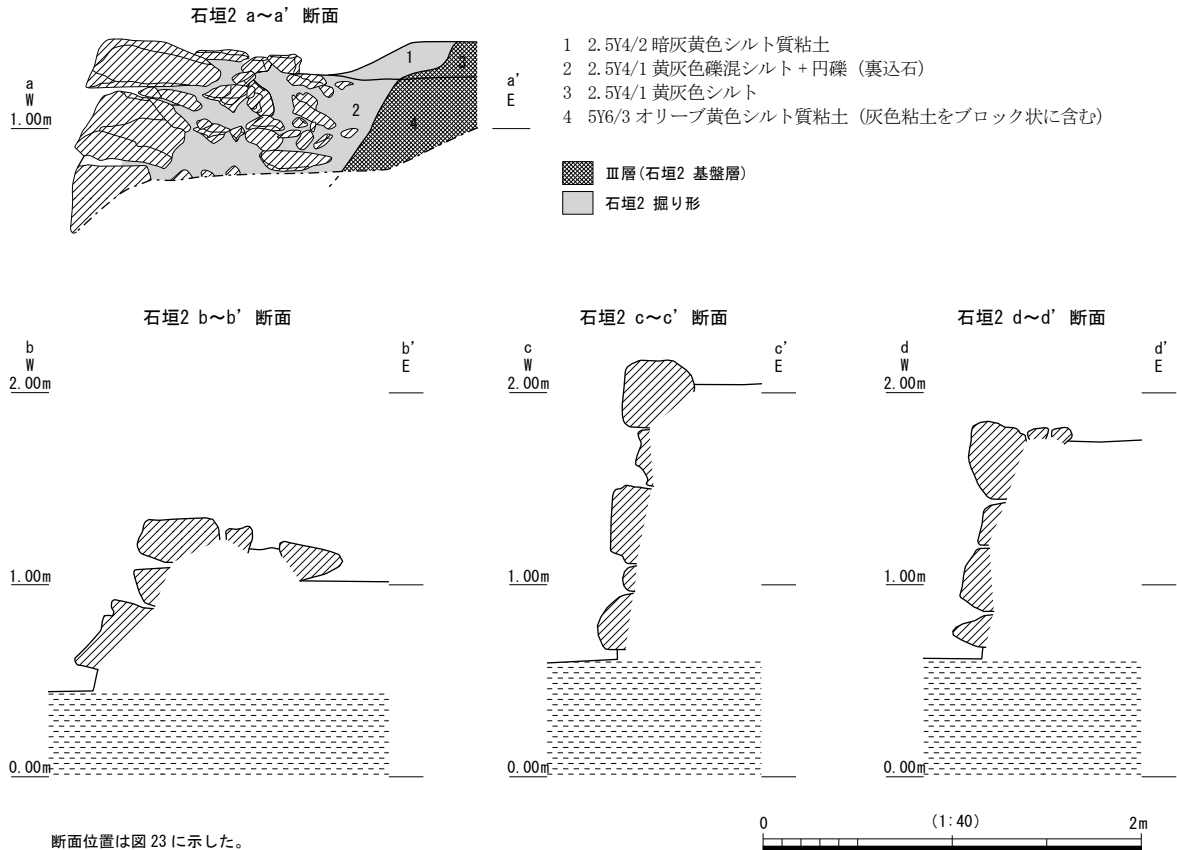


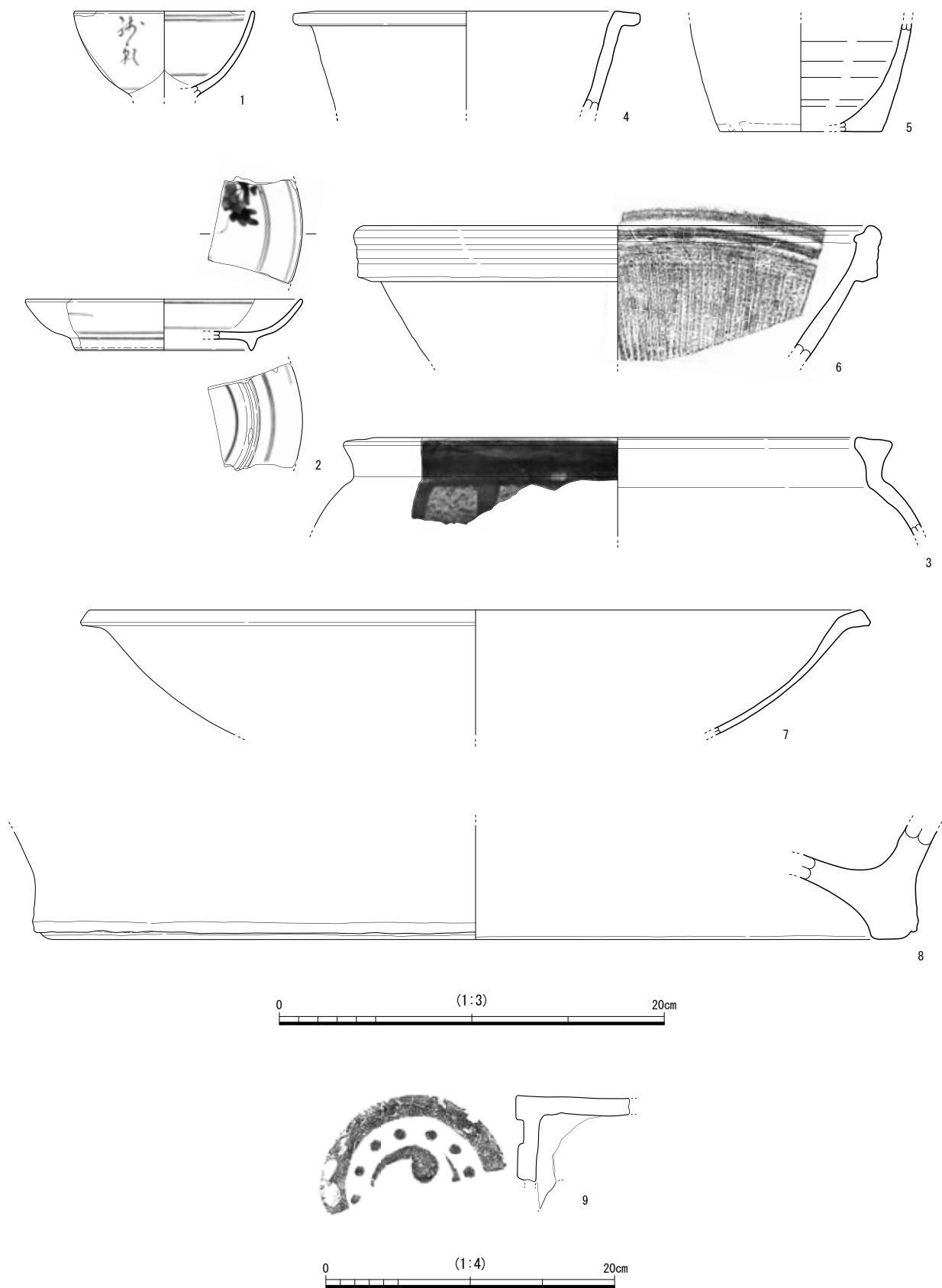
図24 石垣2 断面図 (1/40)

ため、石垣2の立面図を作成したのち、上部の石材を取り除き木樋Aが続く東側のIII層上面を精査した。その結果、木樋Aに伴う東西方向の溝状の掘り形を検出した。なお、後述する溝1との前後関係については、溝1の埋土を除去した段階で木樋Aの掘り形を検出したことから、木樋Aを設置した後に溝1を掘削したと考えられる。ちなみに、溝1の底部から約25cm下に木樋Aの上端は設置されていた。調査区東壁で確認したところ、木樋Aの掘り形の幅は約1.0m、掘り込まれた地形面からの深さは約0.6mであった。補足調査で東西方向に断ち割ったが、木樋Aの東側先端部は箱柵(箱柵A)に挿入されていることも確認し、さらに東側にも木樋が東西方向に設置されていた。

次に木樋Aの設置状況を見ると、木樋A底部の標高は西端で標高約0.64m、東端で標高約0.44mであり、約4mの長さで20cmの勾配を持って東側へ低く設置されていた。このことから、木樋Aは貯水部分の水を東側の町屋方面へと配水する機能を有していたことが推定できる。掘り形の堆積状況については、木樋Aから掘り形底部までの間に約20cmの土が堆積していたが、これについては木樋Aに勾配をつけるために意図的に置いた土の可能性を考えることができる。なお、木樋Aについては木材の耐久年数の問題から交換した可能性も考慮して観察したが、調査区東側の壁面では明確に掘り直しの痕跡は認められなかった。木樋Aの長さは約4.07m、幅は0.12m、高さは0.13mで、底板の上に二枚の側板、側板の上に天井板が鉄釘により固定されていた。このことから、木樋Aはいわゆる「寄木式木樋」と言える。なお、木樋Aの樹種は、樹種同定の結果、モミ属であることが判明した(第7章第2節参照)。

箱柵Aの内部は泥状の土が半分程度堆積しており、この点から木樋Aと箱柵Aに水が流れていたことが分かる。箱柵Aは一辺65cm、高さ55cmで、厚さ5~7cmの底板・側板・天井板で構成され、天井板は釘などで固定されておらず容易に取り外すことができた。設置された状況で、箱柵Aの西・東側の側板には木樋Aとほぼ同じ大きさの二つの挿入口が穿たれ、この部分に木樋が挿入されていた。

木樋Aと箱柵Aに関連する遺物として、木樋Aの掘り形から出土した陶器の香炉やすり鉢(図31-1・2)がある。しかし、図化できた遺物は微量で、かつ新しい時期の遺物も混入していたため、出土遺物から時



石垣2 基盤層:1~9

图25 石垣2 関連 遺物実測図① (土器:1/3, 瓦:1/4)



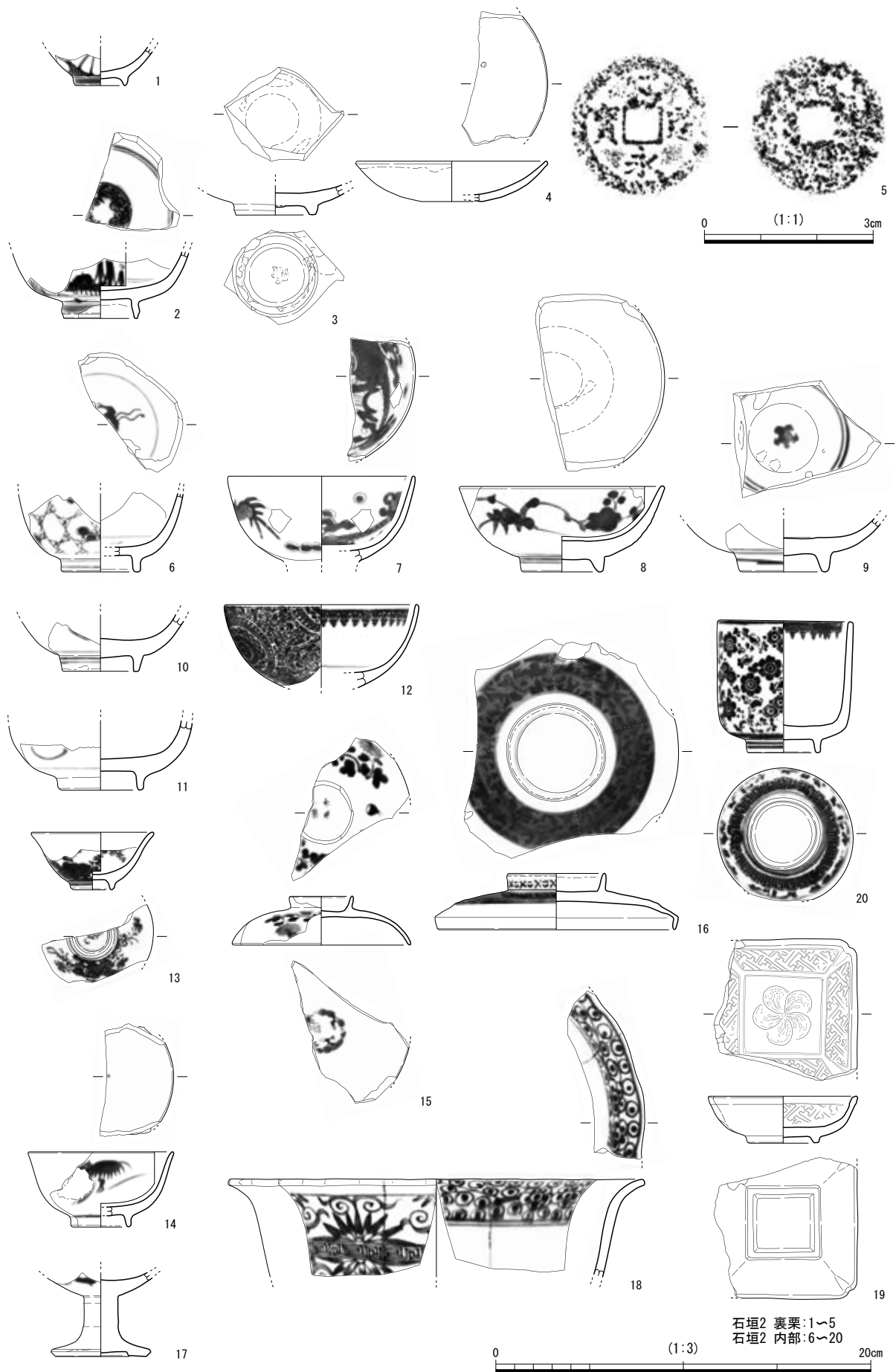
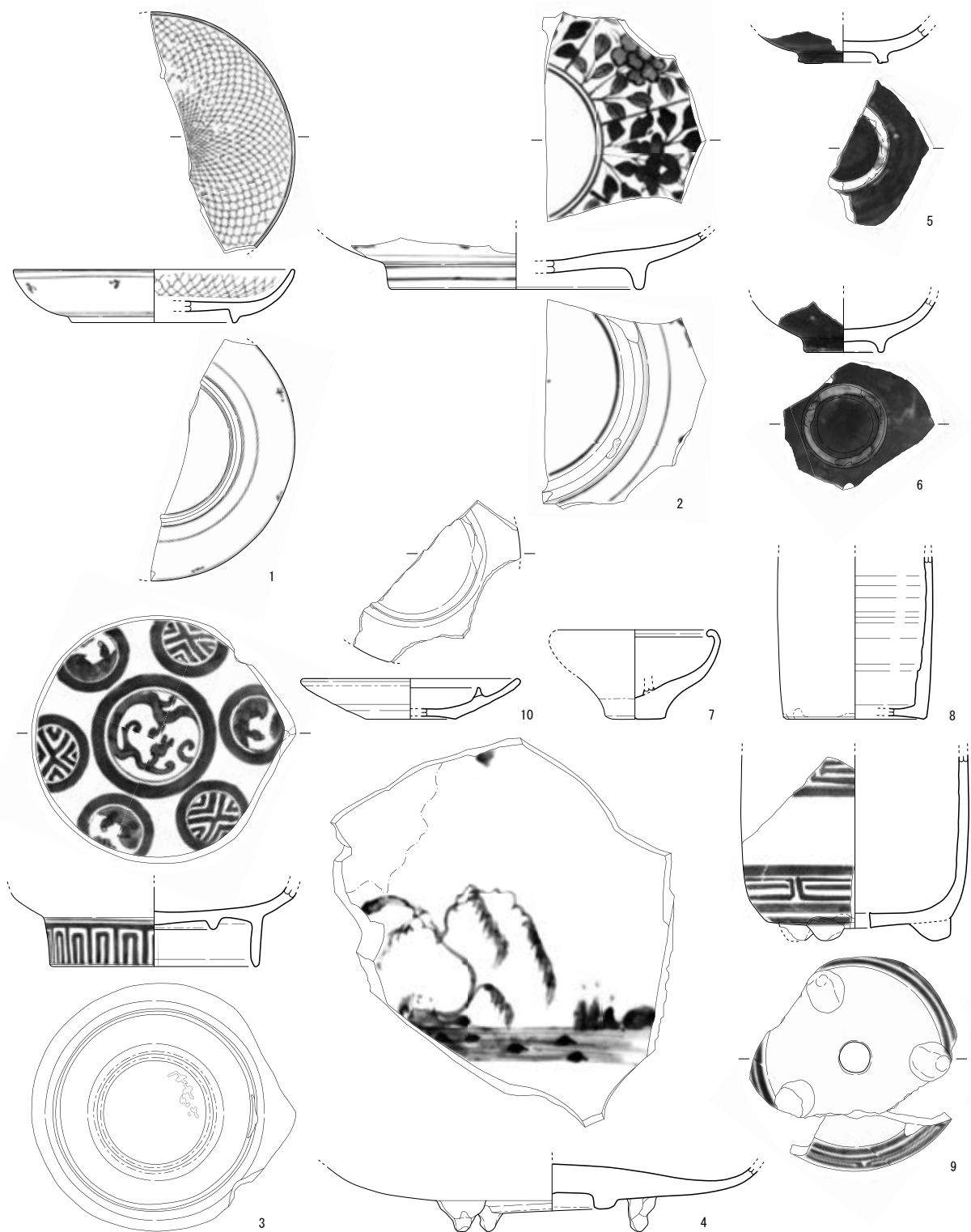
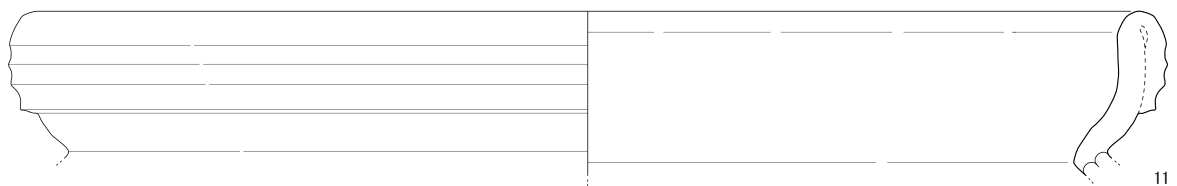


図26 石垣2関連 遺物実測図② (土器: 1/3, 銭貨: 等倍)



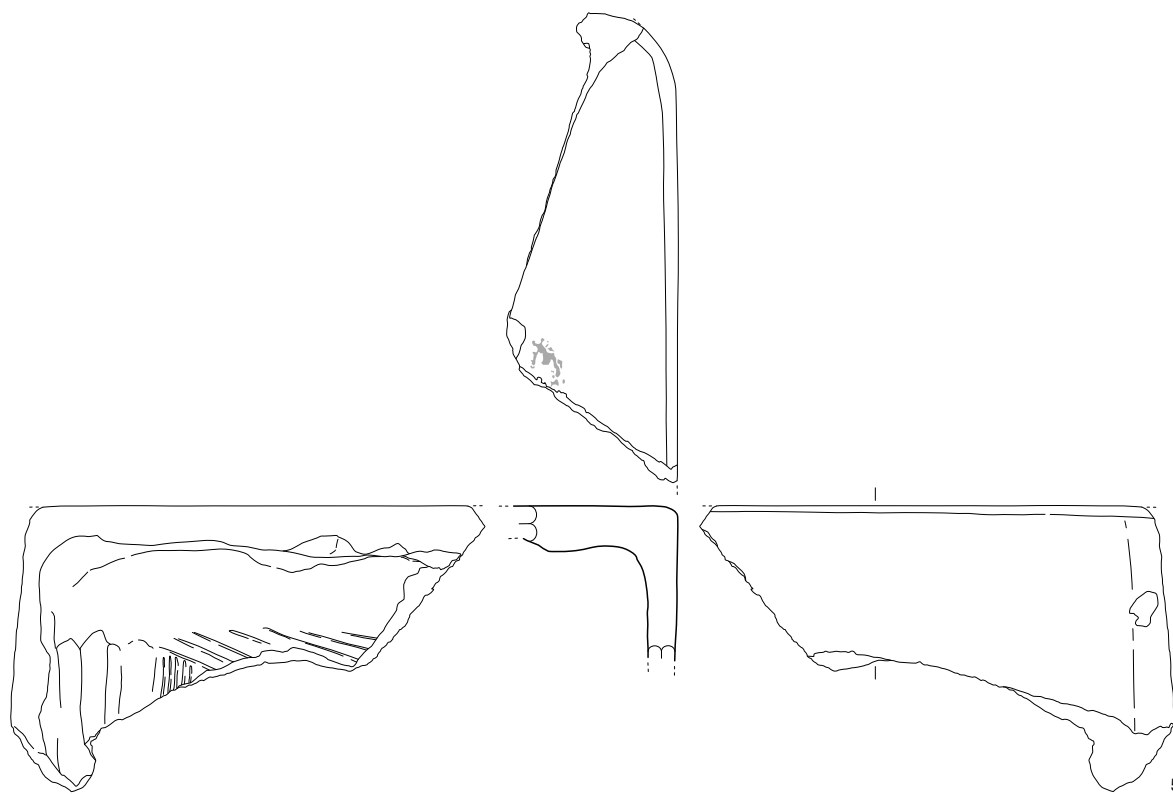
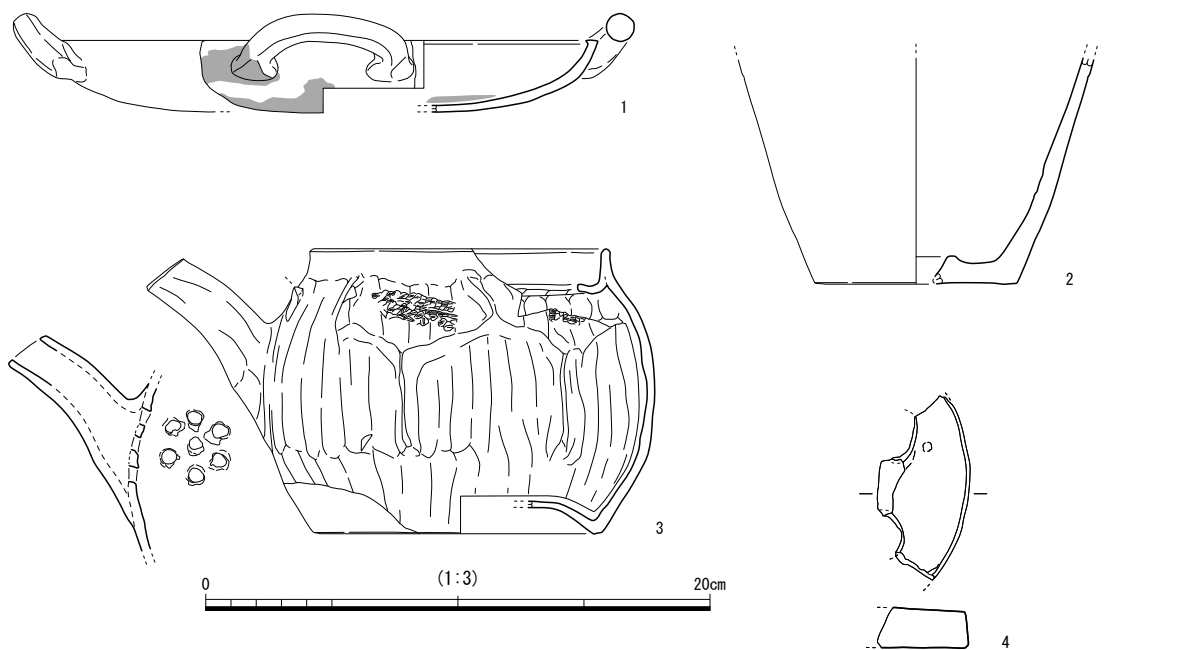
石垣2 内部:1~11

0 (1:3) 20cm



0 (1:4) 20cm

図27 石垣2 関連 遺物実測図③ (11以外 :1/3, 11:1/4)



石垣2 内部:1~6

0 (1:4) 20cm

図28 石垣2 関連 遺物実測図④ (6以外 :1/3, 6:1/4)

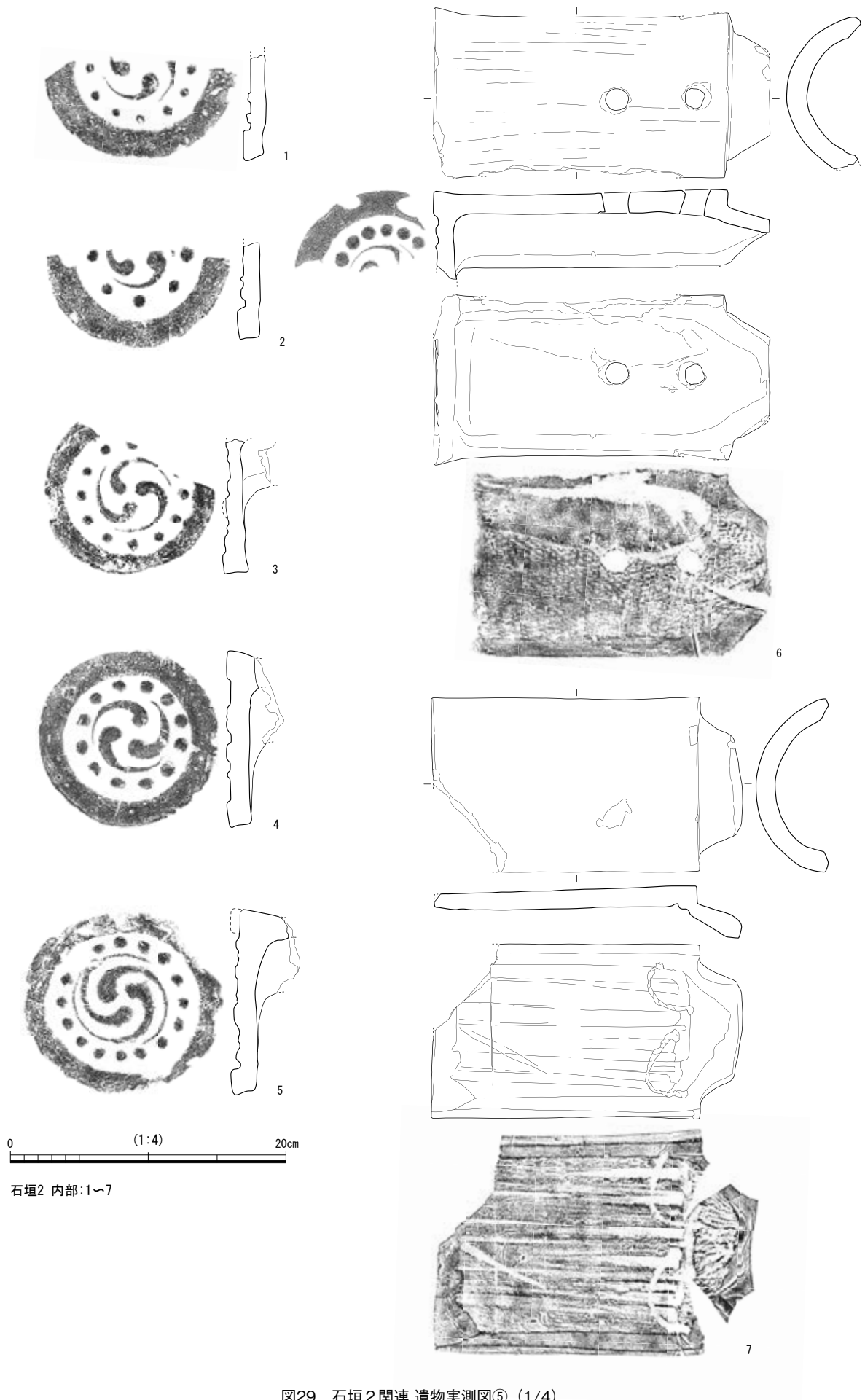


図29 石垣2 関連 遺物実測図⑤ (1/4)

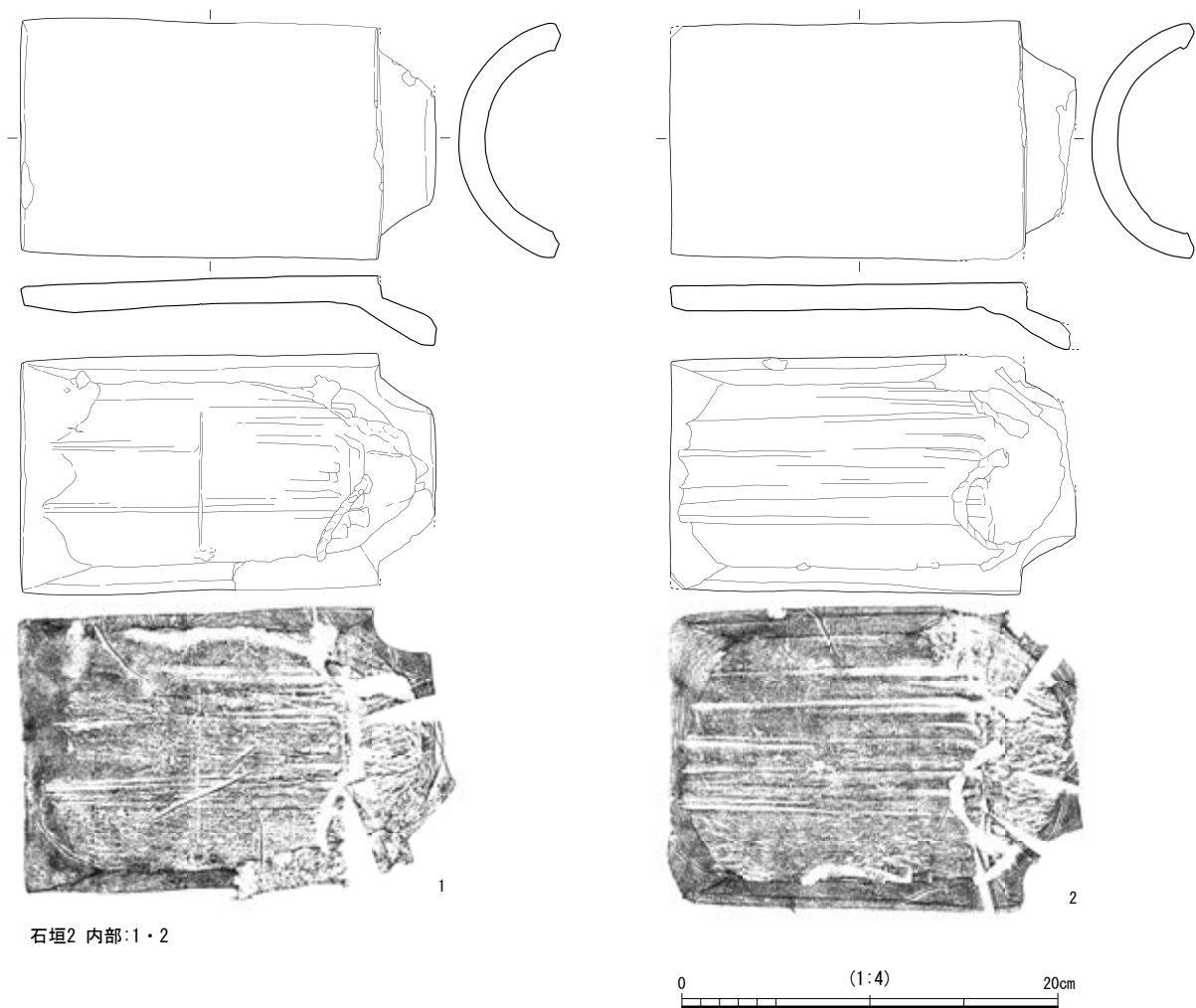


図30 石垣2関連 遺物実測図⑥ (1/4)

期を特定することは困難である。なお、木樋Aと石垣2の関係については、石垣2を構築した際に木樋を同時に設置した可能性が高いと考えられる。

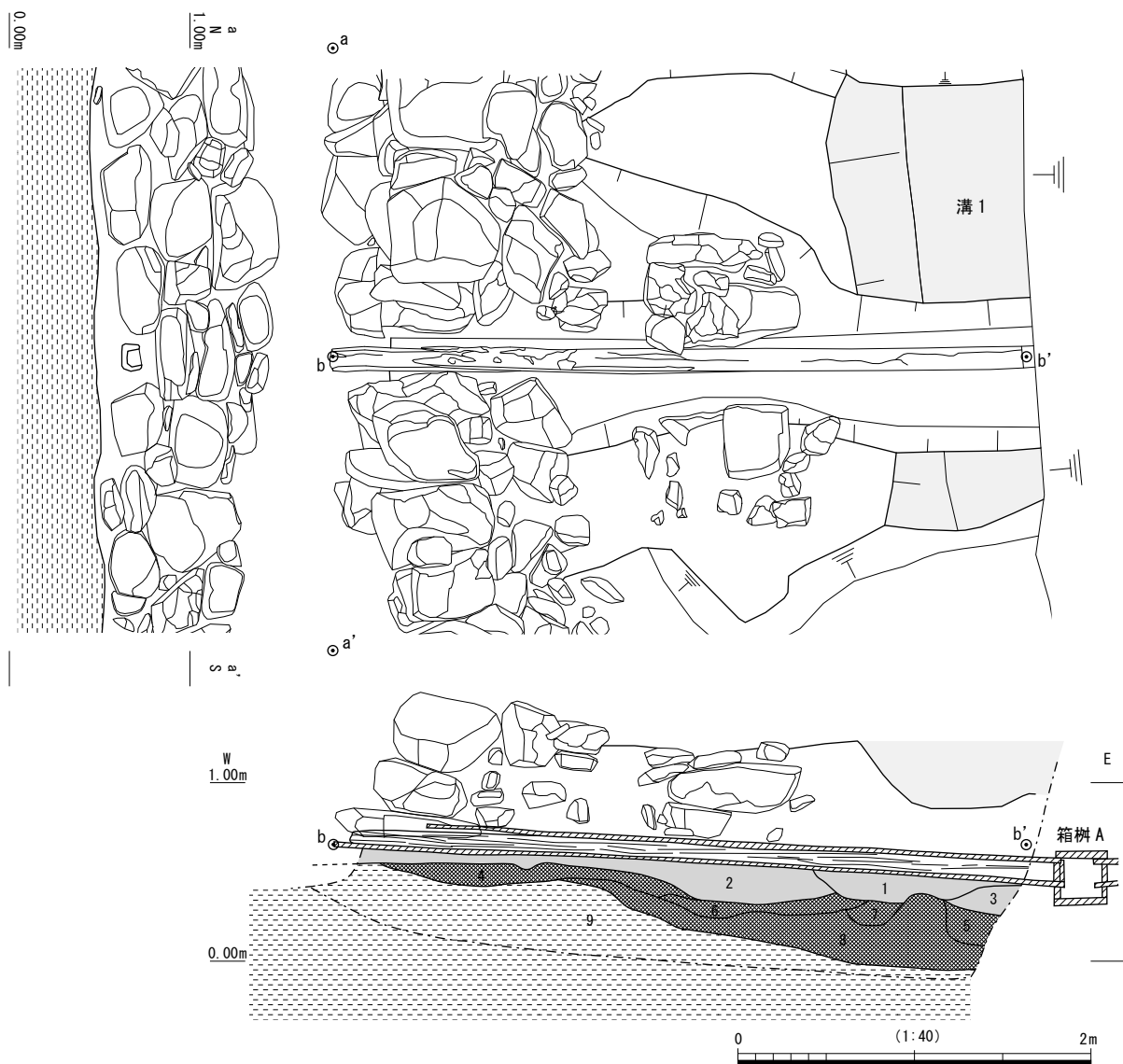
**石垣3** (図33) 調査区の西端で約2m分を検出した南北方向の石垣である。石垣3のすぐ西側が現在の道路となるため、安全面を配慮しそれ以上の調査を行うことはできなかったが、約19m東側で同一の方向に構築されている石垣2の状況を参考にすると、石垣4との接続点からさらに北側にも連続して構築されていたものと考えられる。今回の調査区内では石垣3の北側延長部分は検出できていないが、構築された方向は石垣2よりもやや北で西に振るものと考えられる。石垣3の遺存した高さは約0.5mである。石垣3に関わる遺物は出土していない。

#### 【貯水部の形状・規模】

I期の貯水部の外形をなす石垣の個別の状況については前述のとおりだが、ここではそれらの遺構で構成されるI期の貯水部の状況を述べる。

まず、貯水部の形状を見ると、石垣1を北辺としてその両端は石垣2・3と接続するものと考えられる。よって、一部推定を含むが、I期の貯水部は、長方形に近い形状を呈していたものと考えられる。貯水部の規模については、東西幅は石垣2と石垣3の距離と等しく約19m、南北については石垣2がさらに南へ続くため48m以上である。

貯水部の深さについては、石垣1～3のうち最も遺存状態の良い石垣2の高さを参考にして推定する。遺存した石垣2の天端の石材からの高さは約1.5mで、この値から推定するとI期の貯水部の深さは少なくとも1.5m以上であったと考えられる。



- |                              |                               |         |    |
|------------------------------|-------------------------------|---------|----|
| 1 5Y4/1 灰色シルト質粘土 (粘土ブロックを含む) | 5 7.5Y4/1 灰色シルト質粘土 (粘土ブロック含む) | 溝1 埋土   | Ⅲ層 |
| 2 5Y5/1 灰色粗砂混じりシルト質粘土        | 6 7.5Y5/1 灰色粘土質シルト (粘土ブロック含む) | 木槨A 掘り形 | Ⅳ層 |
| 3 5Y4/1 灰色粘土質シルト             | 7 10Y5/1 灰色粘土質シルト             |         |    |
| 4 5Y5/1 灰色シルト質粘土             | 8 7.5Y4/1 灰色シルト質粘土            |         |    |
|                              | 9 5Y6/1 灰色粗砂                  |         |    |

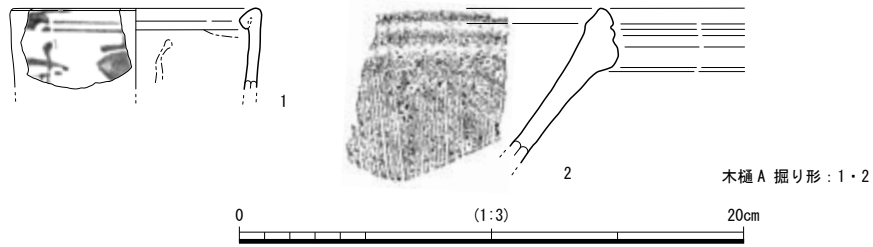


図31 木槨A 平面図・断面図・立面図, 出土遺物実測図 (1/40, 1/3)



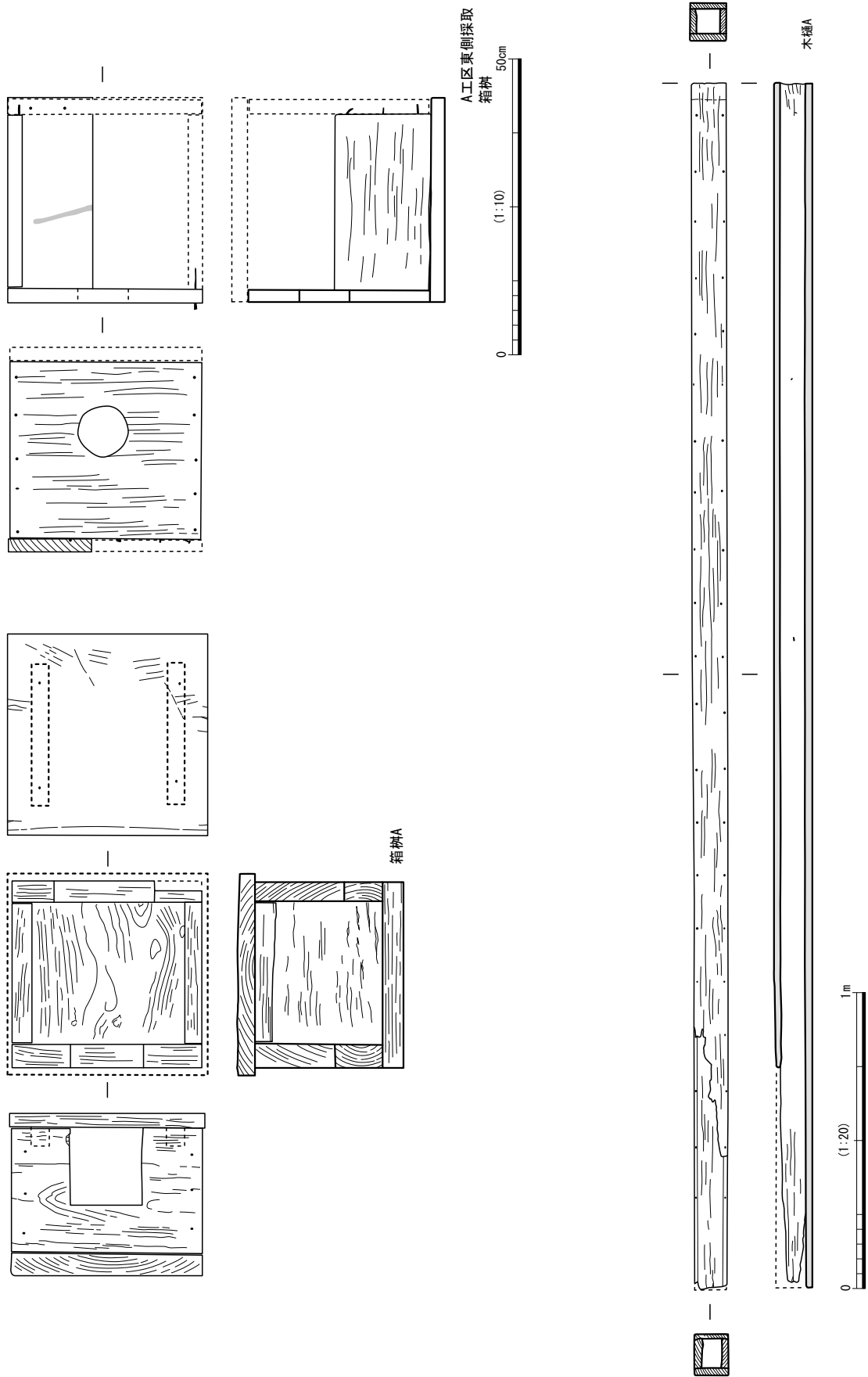


図32 木樋A・箱柁A関連遺物実測図（箱柁：1/10，木樋：1/20）

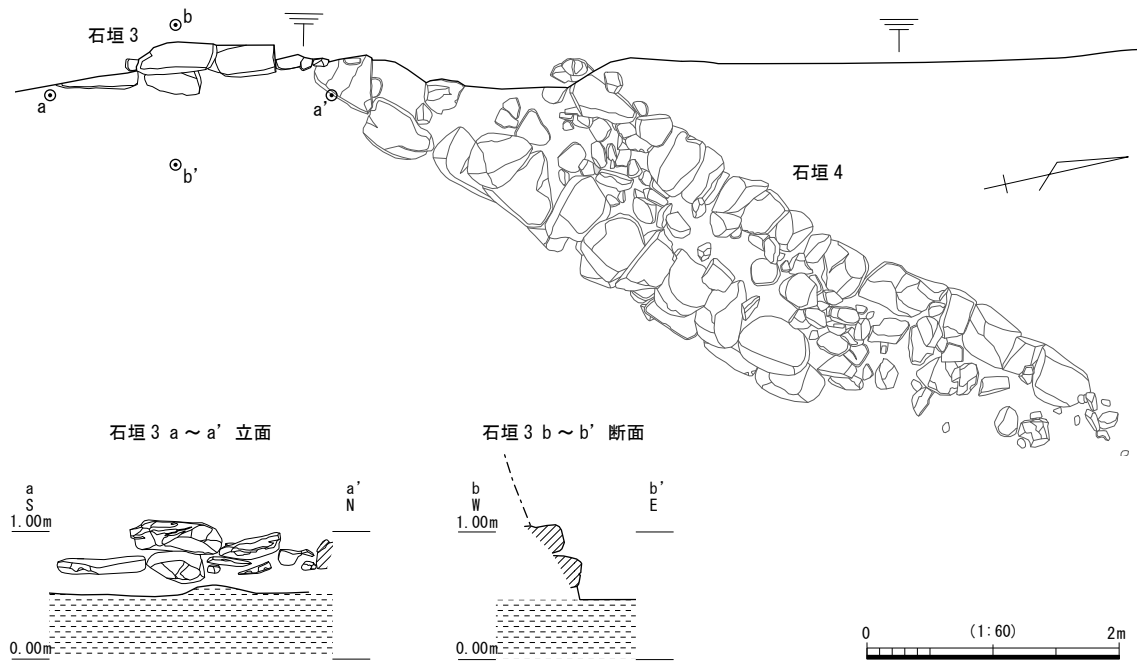


図33 石垣3 平面図・断面図・立面図 (1/60)

### 【配水機能】

I期の配水施設については、地形的に考えれば貯水部の北側に設置されていたものと推定できるが、その地点で関連する遺構は検出していない。それ以外では木樋Aは配水機能を持つが、その規模から主たる経路とは異なるものと考えられる。主たる配水機能を持つ施設については、II期の導水路付近に存在したものが、導水路の構築によって破壊された可能性が考えられる。

### c. 貯水部以外の遺構

**溝1** (図34・35, 図版6・23) 石垣2の東側1.4~1.5mの位置に南北方向に掘削された溝である。A工区では、調査区東端がB工区東端よりも約2m西側だったため溝1を検出することができなかった。また、B工区南側では攪乱と後述する井戸1に破壊されるため、溝1の続きを検出することができなかった。限られた範囲での所見ではあるが、溝1は石垣2とほぼ同一の方位に掘削されており、国土座標に対して北で東に約10°振る。溝1と石垣2の位置関係から、同時期に掘削されているかは断定できないが、溝1は石垣2を意識して掘削したことは明らかである。なお、溝1は北側で土坑1、南側で井戸1と重複関係を有するが、いずれも溝1が先行して掘削されたことを平面や断面で確認した。

溝1はⅢ層を基盤として掘削されており、断ち割り調査の結果、少なくとも一度の掘り直しを行なったことが判明した(古い単位を溝1-a, 新しい単位を溝1-bとする)。ただし、調査区内では、溝1-bのみ両岸を確認でき、溝1-aについては調査区内で東岸を検出することはできなかった。

溝1-aは、幅が2m以上、検出面からの深さは約0.6mで、上半を溝1-bにより破壊される。溝1-aの埋土は大きく2層に大別でき、上層は有機物を含むシルト~極細砂からなり、下部に葉理を観察できる。下層は灰色シルトである。とくに下層は粒径が小さい堆積物からなり、オオタニシとアカニシを比較的多く含む点の特徴である。

溝1-bは、溝1-aの西岸付近に再掘削された溝で、南北方向に約16m分を検出した。溝1-bの幅は約1.7m、検出面からの深さは約0.4m、埋土は細分できるがおもにシルト質極細砂であった。溝1-bの埋土では、明確に流水があったことを示す堆積物は観察できなかった。なお、溝1を検出したB工区では、攪乱により遺構面が削平されているため、先述した溝1の深さは掘削された段階での溝の深さを示していない。そのため、溝1-bの深さを西側にある石垣の天端の高さから考えると、少なくとも0.8m以上の深さ

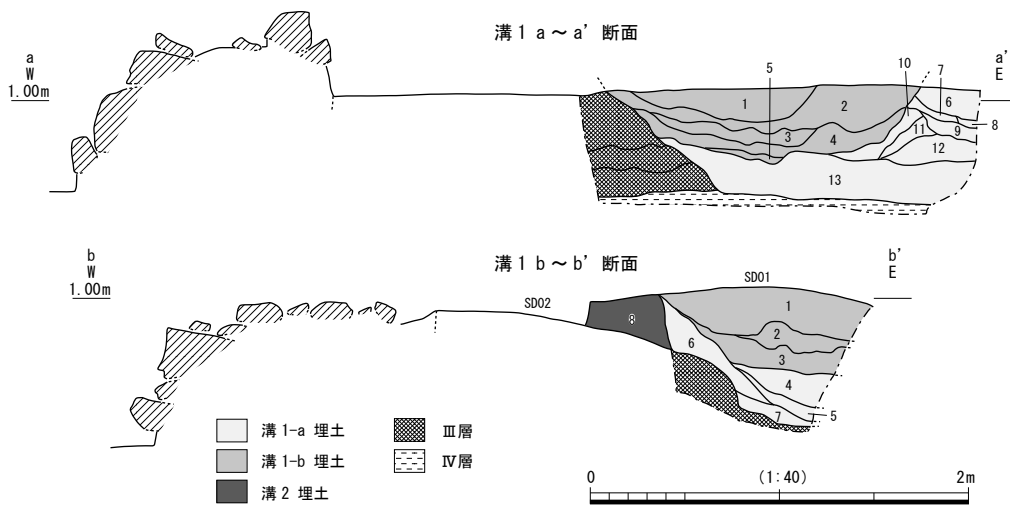
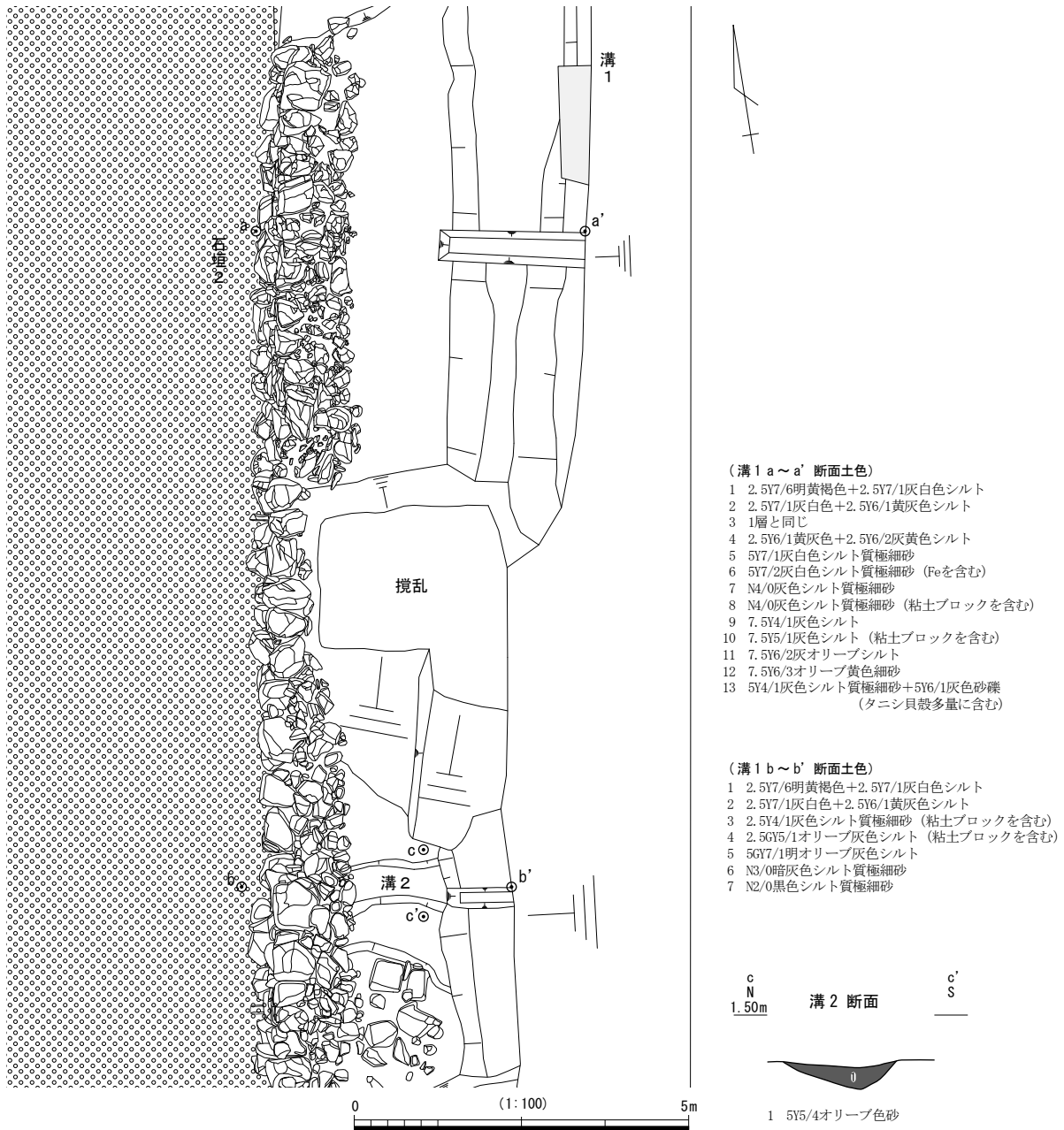


図34 溝1・2 平面図・断面図 (1/100, 1/40)

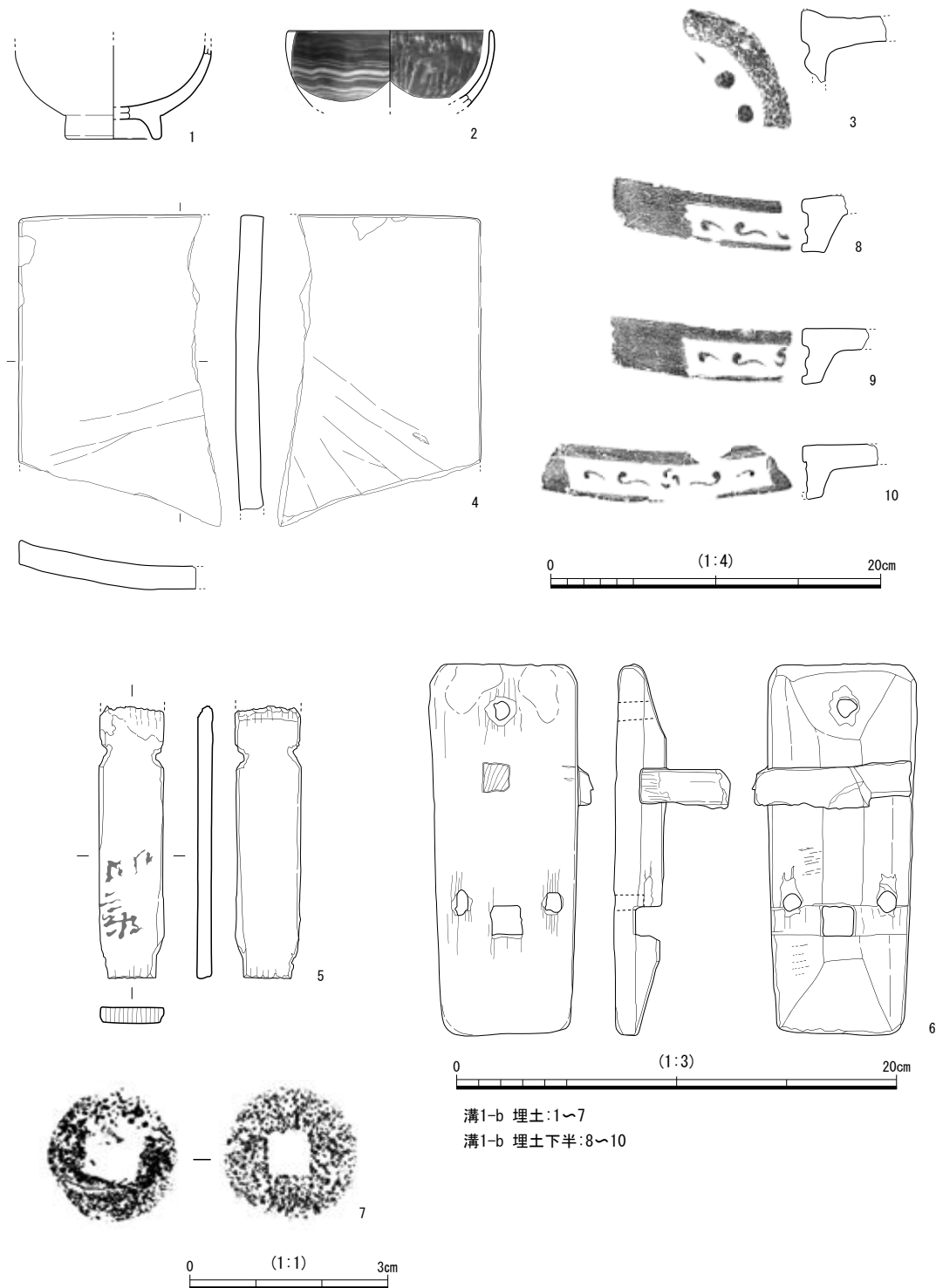


図35 溝1出土遺物実測図（土器・木製品：1/3，瓦：1/4，銭貨：等倍）

があったことが推定できる。溝1の性格については、特に溝1-bの堆積状況を考慮すると、排水を目的とした溝というよりも亀井戸と東側にある町屋の区画を示す溝の可能性が高いと考えられる。

平面的に調査した溝1-bからは、陶器碗や軒平・丸瓦、さらに木簡や下駄などの遺物が出土した（図35-1~10）。このうち、木簡については墨書が認められたため赤外線写真で判読を試みたが、判読することはできなかった。荷札木簡の可能性もある。また、下駄については、土坑1掘り形北端から約30cm北側の位置で出土し（図68）、全長16.9cmで歯はひとつのみ遺存していた。

**溝2**（図34） B工区で検出した東西方向に掘削された溝で、溝1および石垣2と重複関係を有する。前後関係を確認したところ、いずれの遺構にも先行して掘削されたのが溝2であることが明らかとなった。

溝 2 の検出長は約 1.4m、検出面からの深さは約 0.18m、埋土はオリーブ色砂の単層であった。溝 2 から出土した遺物はなく、溝の性格についても部分的に確認したため明らかにできなかった。

## 2. II期の検出遺構・出土遺物

### a. II期の概要 (図 36, 図版 7)

I期で造られた石垣 2・3 を貯水部の東・西限として、新たに南西から北東方向に構築された石垣 4 と東西方向に造られた石垣 5 で貯水部の北限を形成する。石垣 1 と石垣 4・5 の間は整地されており、石垣 5 はその整地土を基盤として構築されていた。これら石垣の配置から、II期の亀井戸跡は北西隅が斜めに折れ曲がる形状を呈することが分かる。特筆すべき点としては、貯水部の北東側に石材を積み上げて構築した導水路を設置する点である。すなわち、貯水から配水に至る過程を検出遺構から把握できたのがII期と言えることができる。なお、導水路については、本調査終了後に実施した立会調査で、北側の続きを検出・調査しており、その成果についても合わせて記載する。

### b. 整地と貯水部関連の遺構

#### 【遺構各説】

**整地土 1** (図 37, 図版 7・23~25) II期の段階では石垣 4・5 を新たに構築し、それに伴い大規模に造成を行っていたことが断面の観察などで理解できた。その整地の状況を示すのが、石垣 1 と石垣 4・5 の間に充填された土層(整地土 1)である。整地土 1 は、石垣 1 と石垣 4・5 の間のみに分布しており、II期の導水路の上面と同じ高さまで堆積していた。整地土 1 はII期の貯水部を埋める土とは明瞭に異なり、さらに石垣 4・5 が存在することから、比較的容易に平面で認識することができた。なお、石垣 1 の南側、すなわちI期の貯水部の内側のみに整地土 1 が分布することから、石垣 1 はII期の段階では石垣として壁面を保護する機能はすでに有していないことが分かる。また、整地土 1 を基盤として石垣 5 が構築されていることから、石垣 1 は石垣 5 よりも先に構築されていることが層位的に証明できる。

次に、整地土 1 の堆積状況について述べる。石垣 1 に対して直行する位置に南北方向のセクションベルトを設けて断面観察を行なったが、整地土 1 の上層は拳大の自然礫を多く含む灰色砂混じり粘質土、下層は黄灰色~褐灰色シルトであった。層相の観察では、整地土 1 の上層は自然礫などを含む混じりのある堆積であることから人為的に埋め戻した土層の可能性が高い。また、下層は粒径の小さい堆積物で構成されることから、I期の貯水部が機能した段階の堆積と考えられる。整地土 1 と石垣の層位的な関係は、石垣 1 の南側のみに整地土 1 が堆積していることから、石垣 1 が整地土 1 よりも先に構築されていることは明らかである。石垣 4 については、北半が整地土 1 によって被覆されており、整地よりも先に石垣 4 を構築し、その後に整地を進めたことが分かる。石垣 5 については、整地土 1 を基盤として構築されているが、明確に石垣 5 の掘り形を検出していないことから、石垣 5 の構築と整地は同時に行なわれたと解釈すべきと考えられる。以上のように、整地土 1 については、石垣 1 や石垣 2 の基盤となる整地土とは形成時期が異なることは明らかで、II期の貯水部の改修に伴い大規模に埋め立てた痕跡であると推定できる。

整地土 1 からは、陶磁器の碗・皿・小杯・猪口・仏飯器・灯明皿など多様な器種が出土している点の特徴で、このほかに魚型土鈴や目皿などの土製品や寛永通宝、軒平・丸瓦などが出土している(図 40-1~27, 図 41-1~17, 図 42-1~14, 図 43-1~8)。

**石垣 2・3** (図 38) すでに詳細を述べた南北方向の石垣だが、II期においてもその一部を利用して貯水部の外周を構成していた。石垣 2 については、石垣 1 と接続することが予想される地点より南へ約 6m、同様に石垣 3 は南へ約 20mの地点まで土で充填されるため、この部分については本来有していた石垣としての機能を失うこととなる。しかし、それよりも南側については依然として貯水部の外周を形づくる石垣として機能していたことが堆積する土層の前後関係より判断できる。

**石垣 4** (図 39・44~47, 図版 7・26~28) 調査区北西側で検出した南西から北東にかけて構築された石垣である。石垣 4 の南西端は石垣 3, 北東端は石垣 1-b と接続しており、石材の平面的な観察によればいずれも石垣 4 が後に構築されたものと考えられる。また、後述する石垣 5 との関係は、同時期に護岸としての機能を果たし貯水部の外周をなす石垣であることが断定できる。さらに、双方の石垣の石材を平面的に



図36 II期 平面図 (1/250)



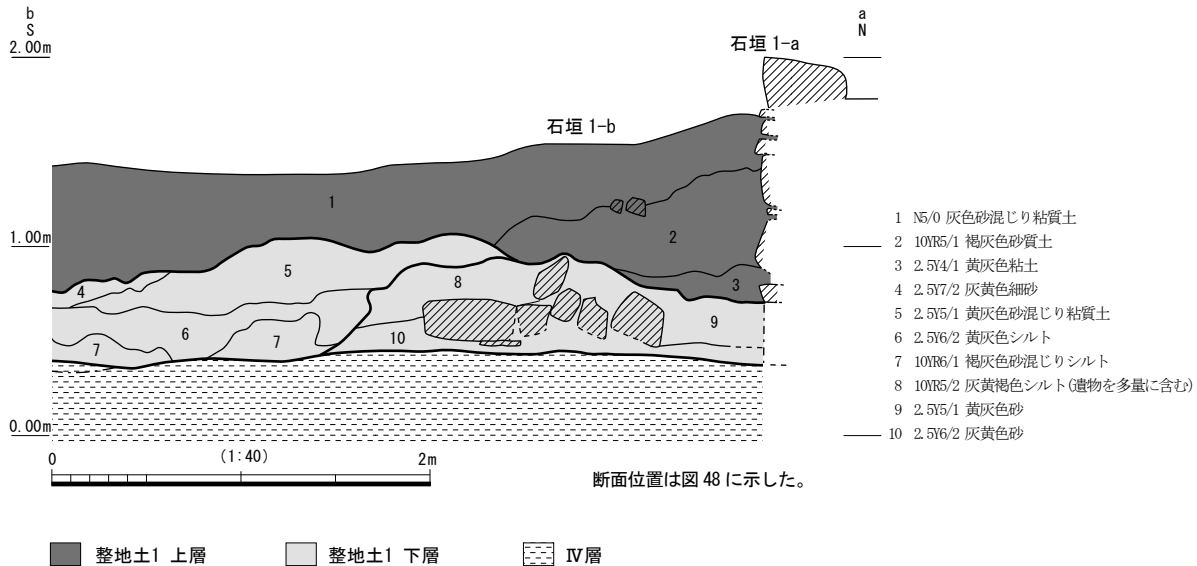


図37 整地土1 土層断面図 (1/40)

観察すると、石垣4が先行して構築されたことが分かる。ただし、同時期の石垣でありながら石垣4が石垣5の東西ラインよりも北側まで連続して構築されていることについては明らかではない。推測になるが、石垣4は、石垣5の北側で基底部の石材しか遺存しておらず、整地土1が石垣4と石垣5の裏側に広がっていることを考慮すると、工事中における石垣位置の変更等が考えられるが、断定できない。

石垣4の長さは約22m、遺存状態の良い箇所での高さは約0.8m、奥行きは最大で約1.7mである。なお、貯水部とは反対側にあたる石垣4の西面も石垣としての「面」を有しているようにも見られる。しかし、貯水部側にあたる東面は大ぶりの石材を用いているものの、西面はそれよりも小さく、なおかつ西面は直線状であるものの面をなしていないことから、西面が「面」として機能した可能性は低いと判断した。

石垣4に直接関わる遺物として、石垣4北側の石垣内部から出土した陶磁器(図44-1~3)と、Ⅱ期貯水部の北西隅にあたる石垣4内部から出土した遺物(図45-1~21, 図46-1~7, 図47-1~8)がある。注目されるのが、後者の遺物のなかに、瓦当部に「六角井筒に水文字」が表現された軒丸瓦が2点含まれていた点である。

**石垣5**(図48・49, 図版8) 石垣4と石垣2の間に構築された東西方向の石垣である。石垣5の長さは約10m、高さは遺存状態の良い導水路A付近で約1.6mである。平面における石材の観察から、石垣2・4よりも後に構築されたものとみられる。石垣5の西端は、後世に上部の石材の多くを抜き取られていたため、下半の石材のみ遺存していた。また、石垣5の東側も、攪乱で付近一帯が削平されており、基底部から二〜三石分が遺存する程度であった。石垣5は、東側で石垣と一連の作業で構築された導水路Aがあり、導水路Aの南側は貯水部側が開いていた。導水路A付近は、他の部分で用いられている花崗岩の野面石とは異なり、凝灰岩の加工石や矢穴を残した長方形の花崗岩など比較的整形された石材が貯水部側に露出していた点で特徴的であった。導水路付近を除く他の箇所は、花崗岩の野面石を乱積みで築かれていた。

#### 【貯水部の形状・規模】(図50)

Ⅱ期の貯水部の外周は、東側は石垣2、北側は石垣5、北西側が石垣4、西側が石垣3で構成されており、これらの石垣からなる貯水部の形状は、北西隅が斜めに折れ曲がる形態である。なお、貯水部の南側については調査区の外側に続くため不明である。

さて、Ⅱ期の貯水部の深さについては導水路付近の石材の遺存状態が良く、その部分が約1.6mであることから、少なくとも1.6m以上の深さがあったことが分かる。次に、貯水部内の標高については、重機掘削の過程でやや下げすぎた箇所もあるが、おおむね標高0.4m前後であった。

#### c. 導水施設関連の遺構(図51, 図版8)

Ⅱ期については、貯水部で貯めた水を流す導水路を検出したことから、水源における配水の過程について把握することができた。ここでは、以下に詳細を述べる配石遺構と導水路が一連の工程で造られていることから一体の施設と捉え、総じて「導水施設」と呼称して説明する。なお、本調査終了後に行った立会

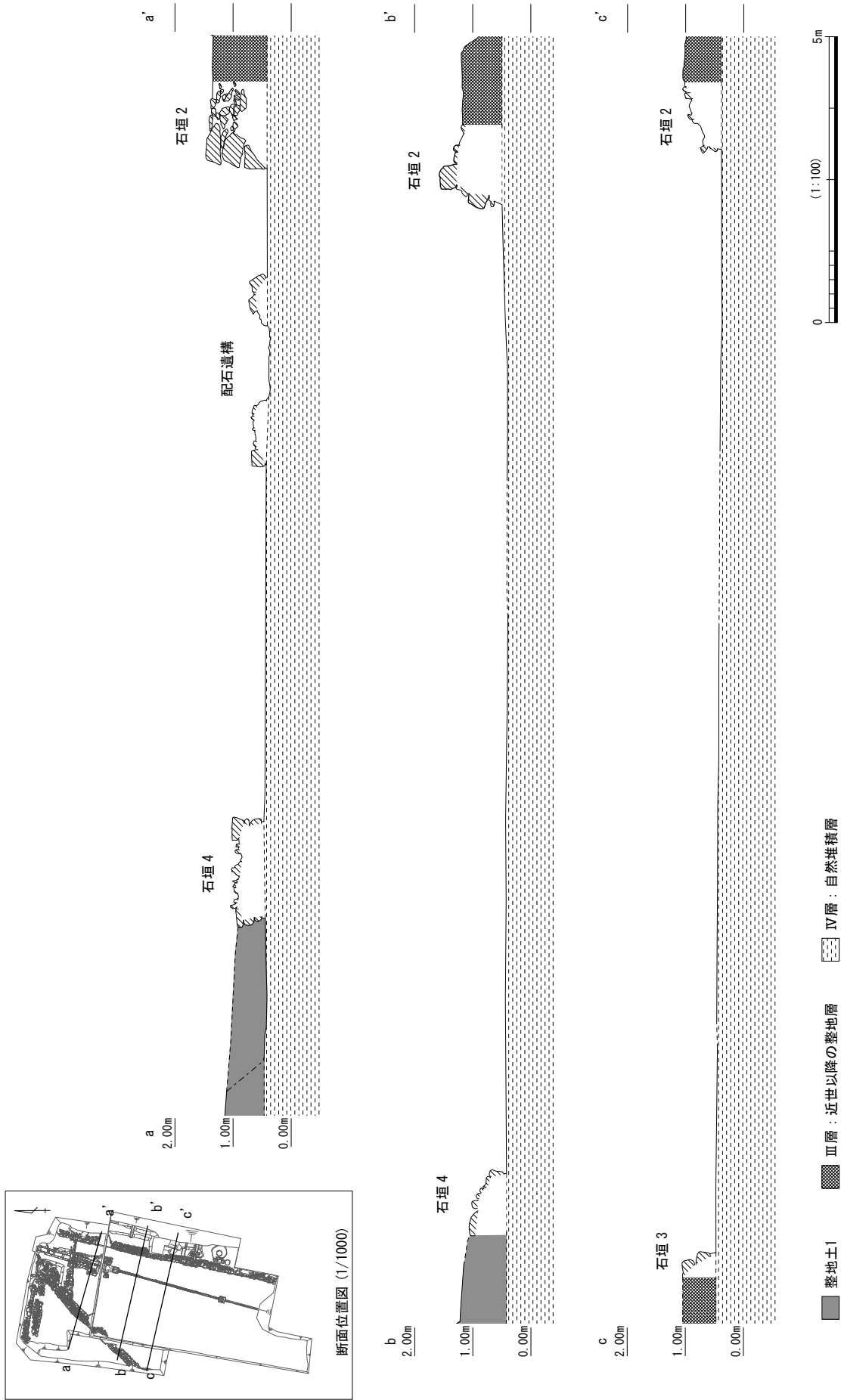


図38 Ⅱ期 貯水部 東西断面図 (1/100)

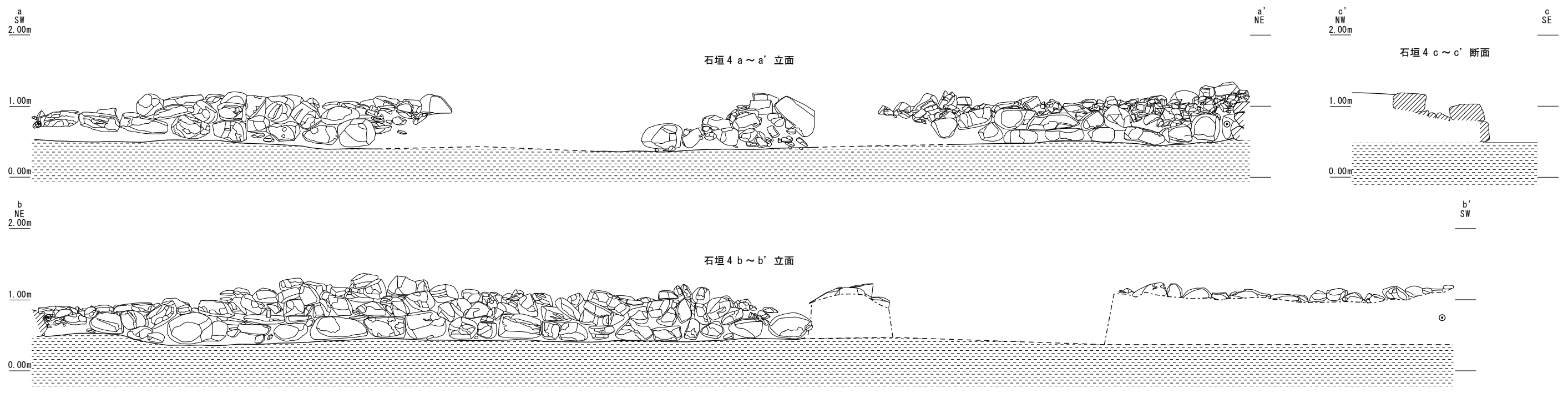
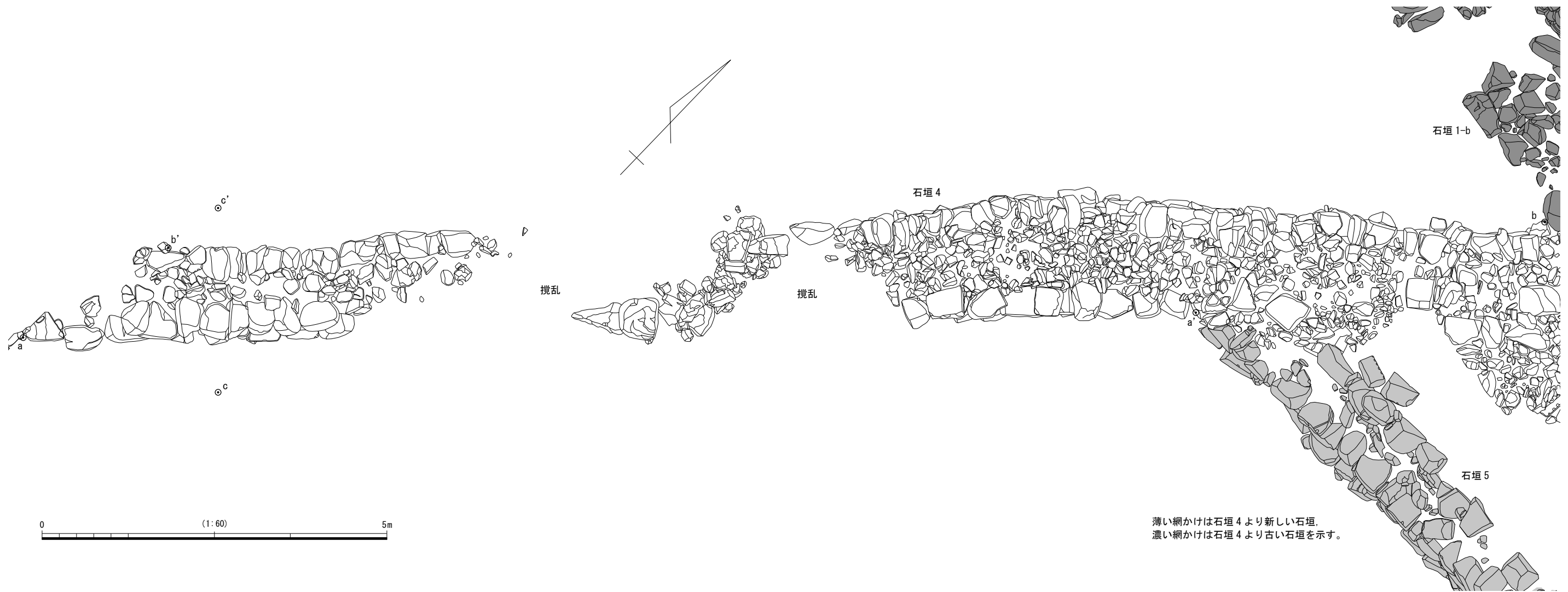


図39 石垣 4 平面図・断面図・立面図 (1/60)

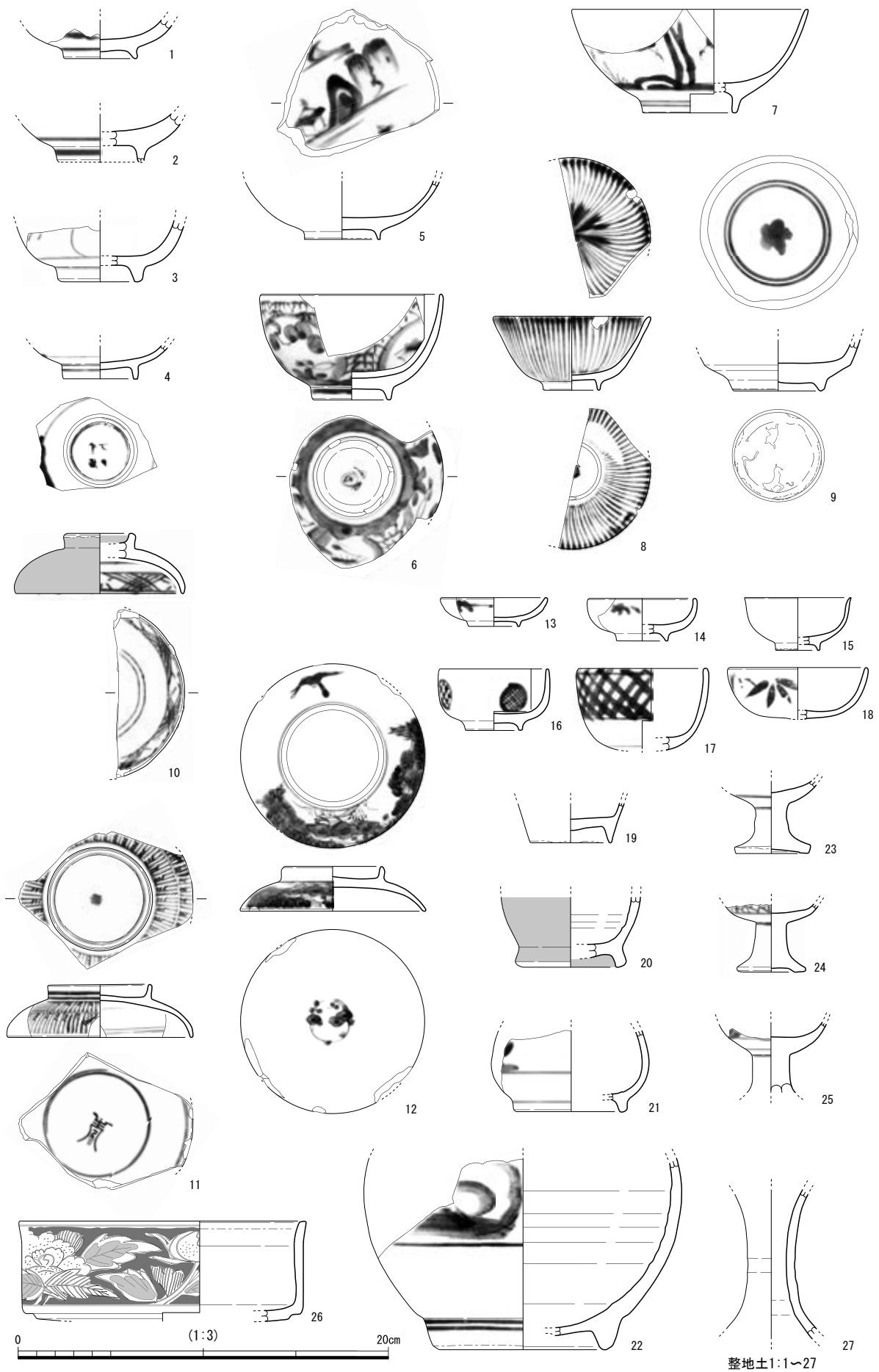


图40 整地土1出土遺物実測図① (1/3)

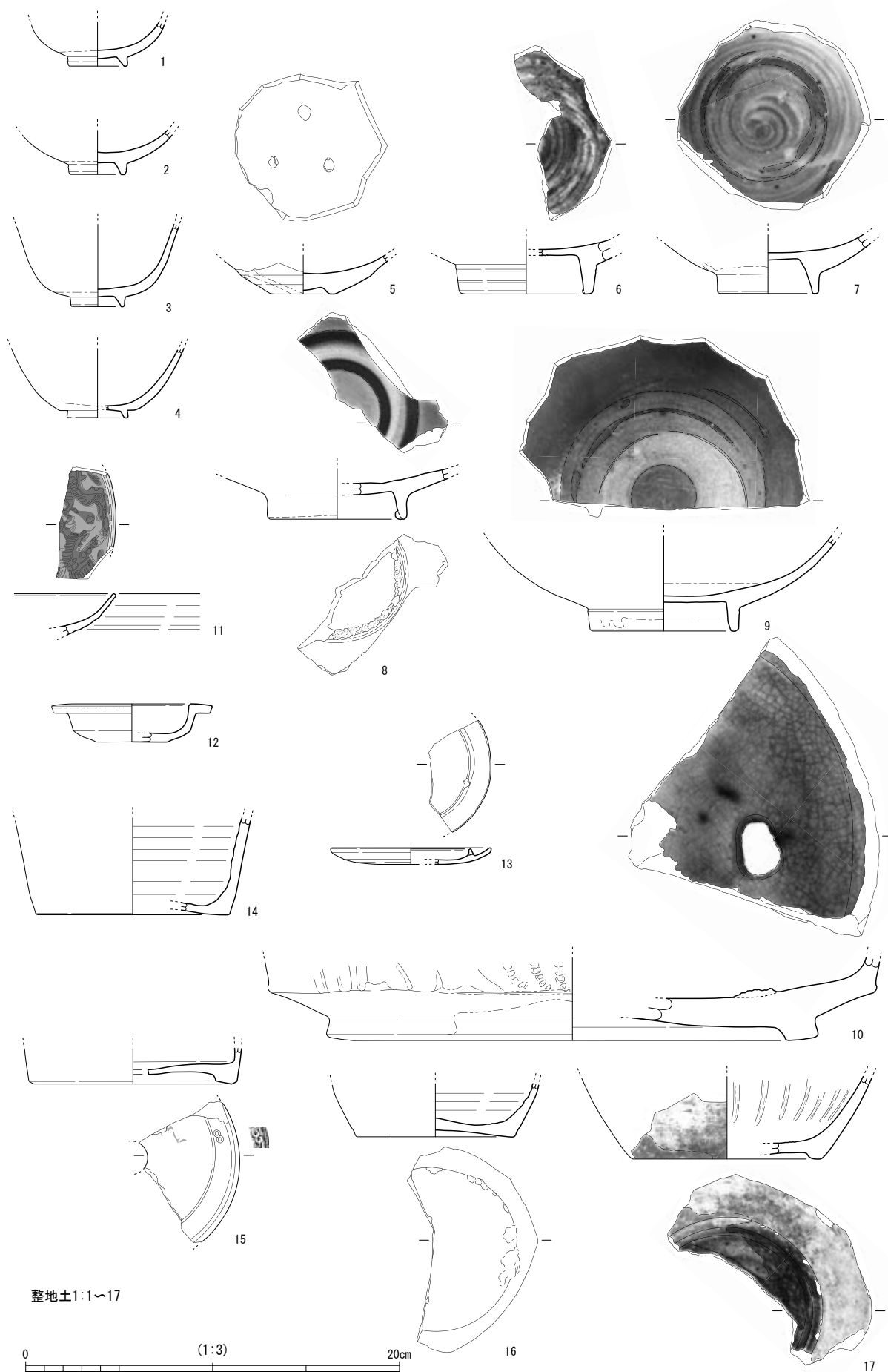


图41 整地土1出土遺物実測図② (1/3)

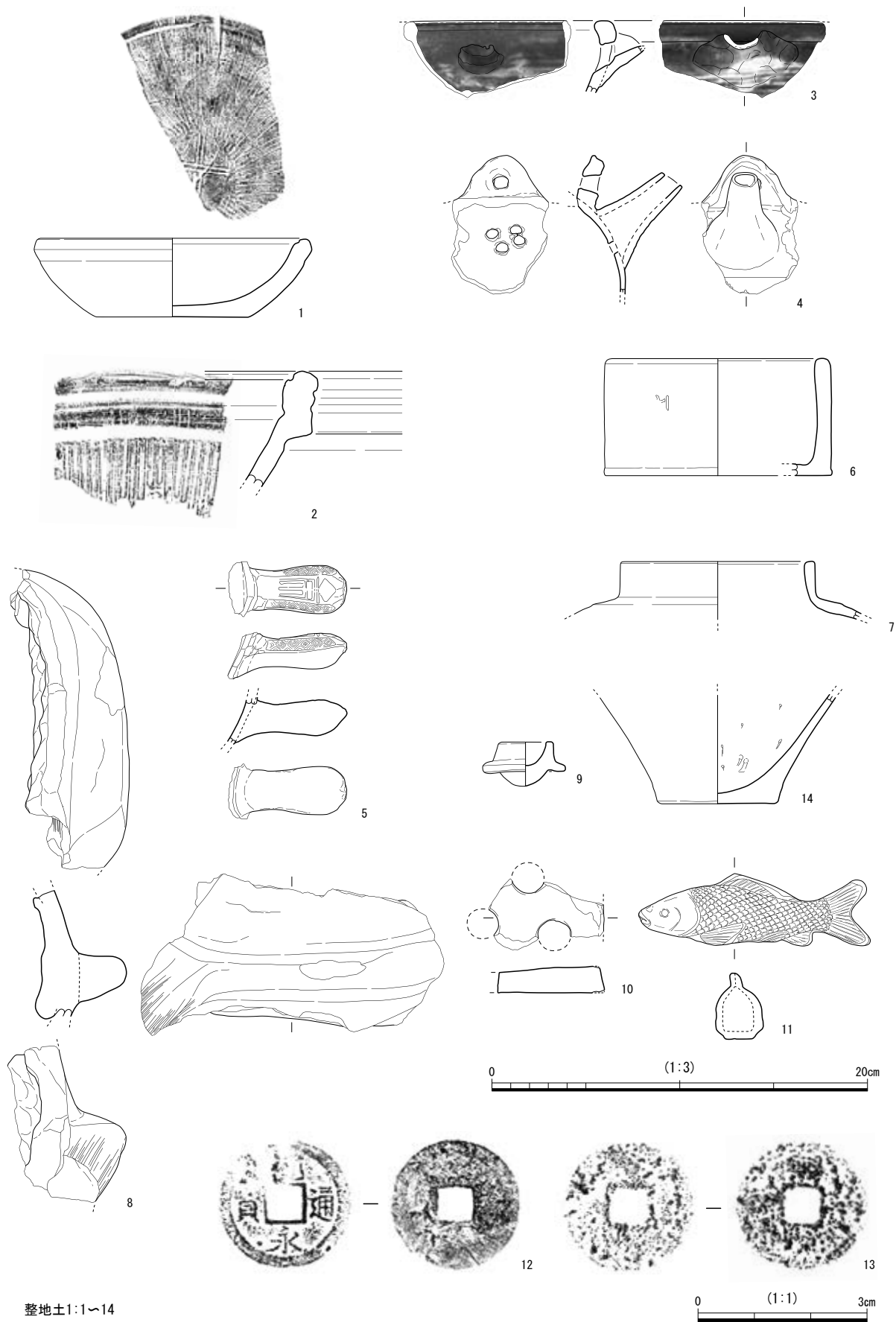


図42 整地土1出土遺物実測図③ (土器・土製品・木製品:1/3, 銭貨:等倍)

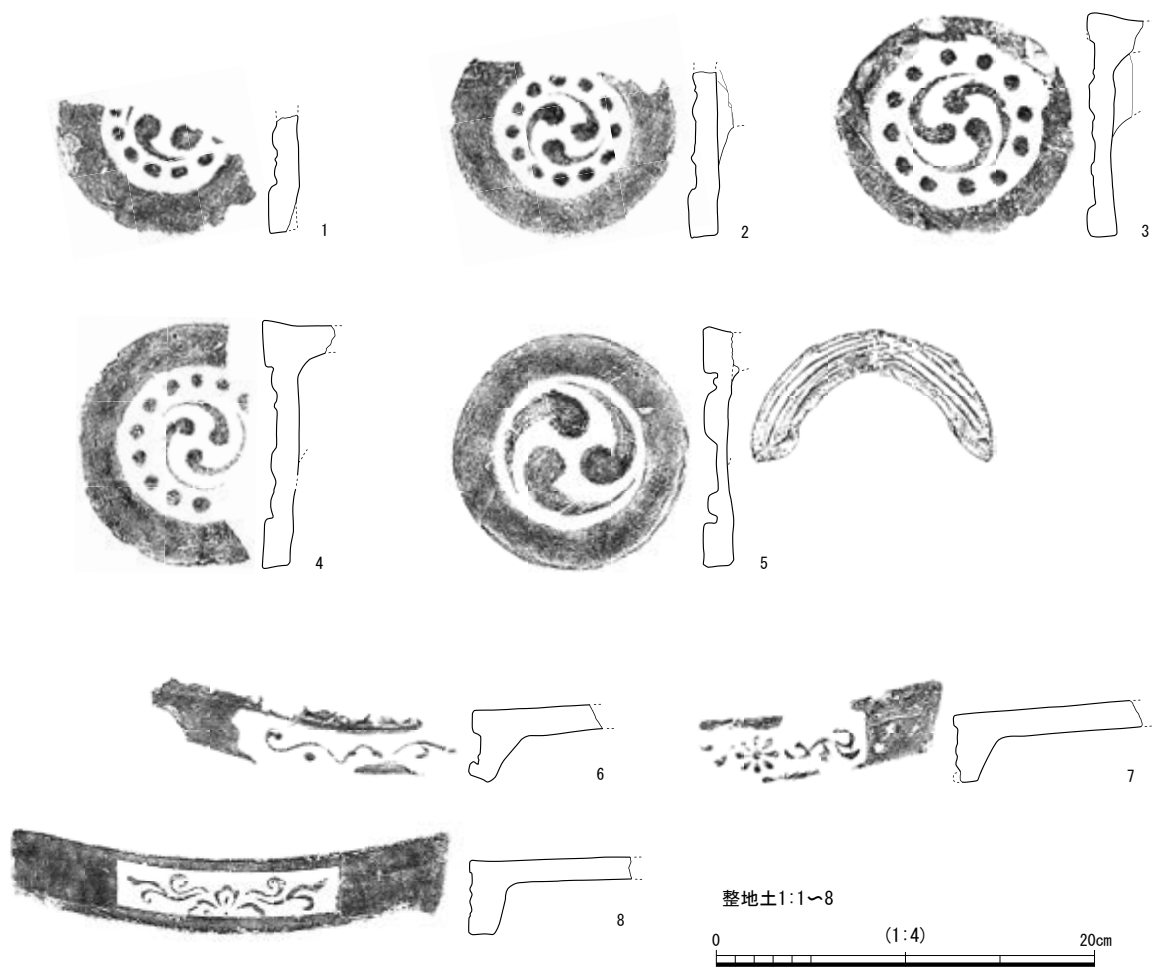


図43 整地土1出土遺物実測図④ (1/4)

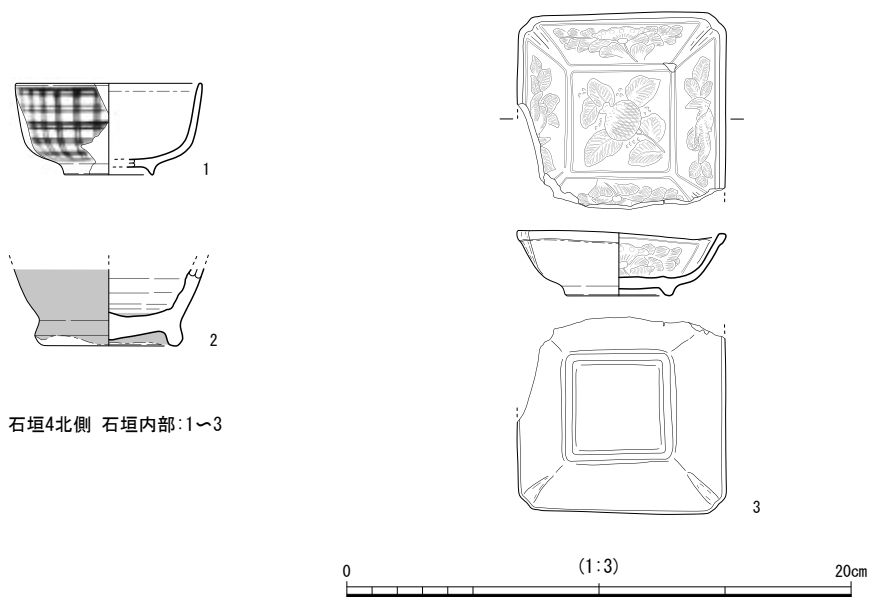


図44 石垣4関連 遺物実測図① (1/3)



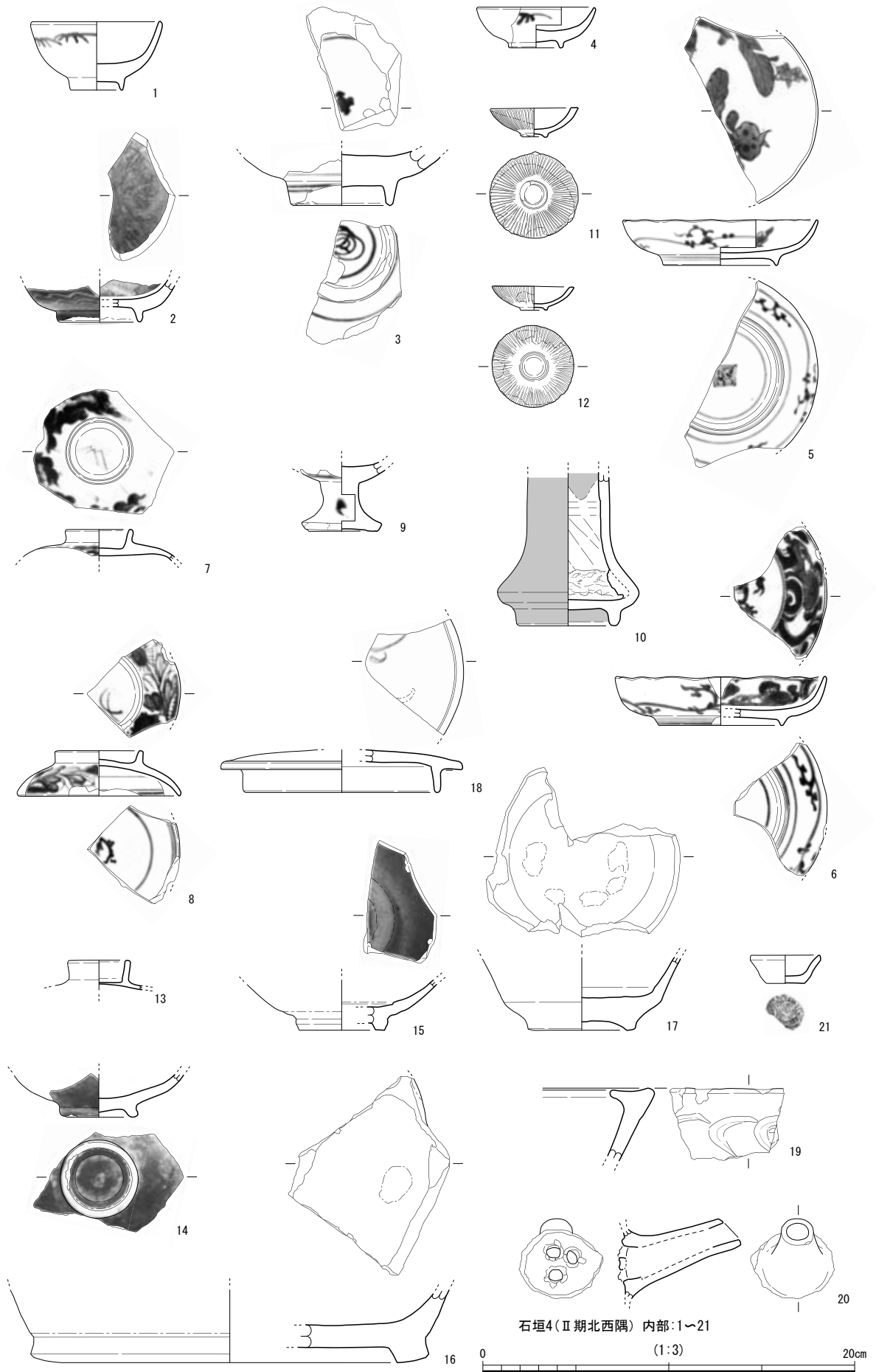
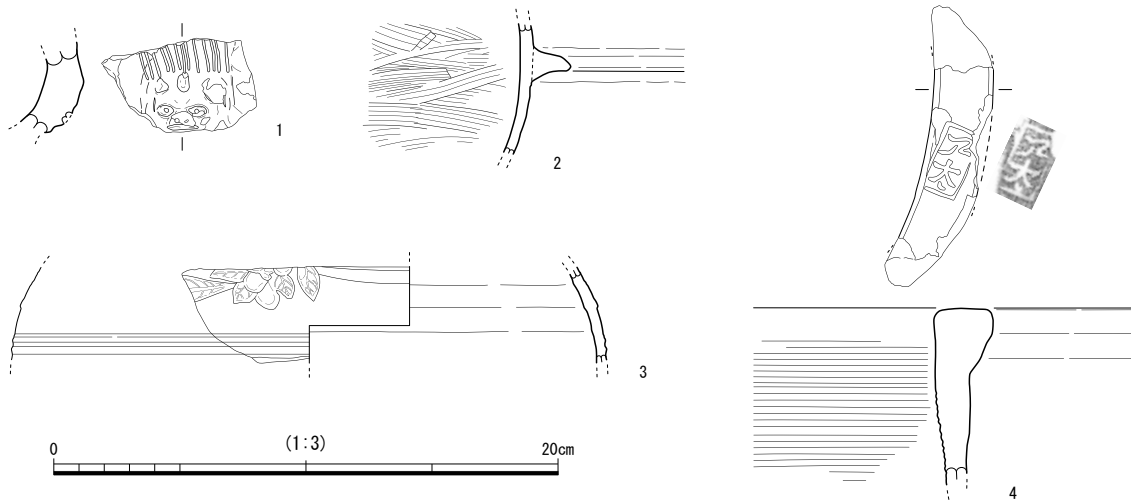


图45 石垣4 関連 遺物実測図② (1/3)



石垣4(Ⅱ期北西隅)内部:1~7

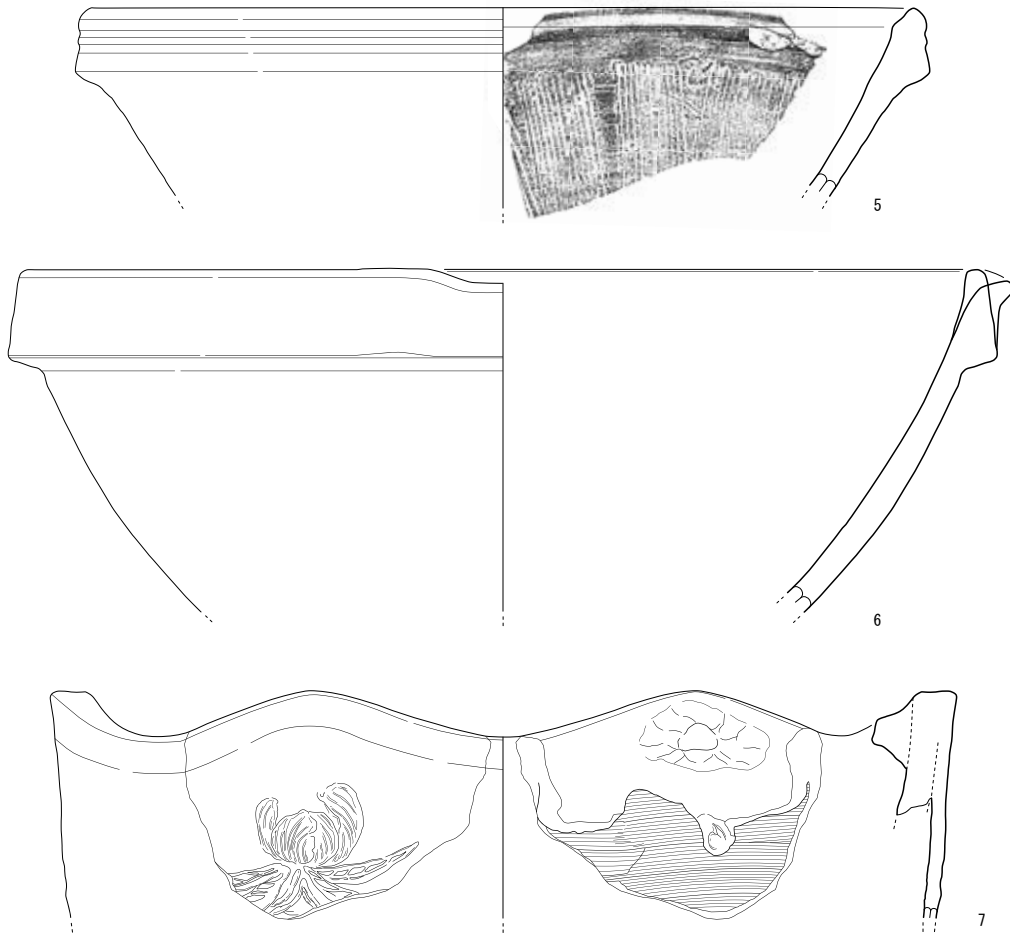
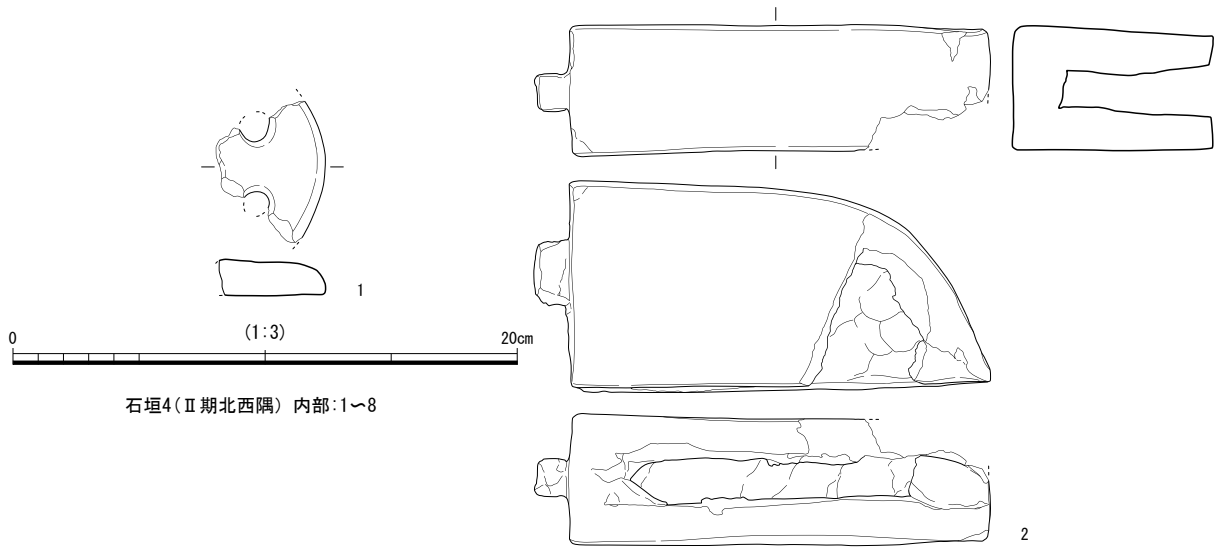


图46 石垣4 関連 遺物実測図③ (1/3)



石垣4(Ⅱ期北西隅)内部:1~8

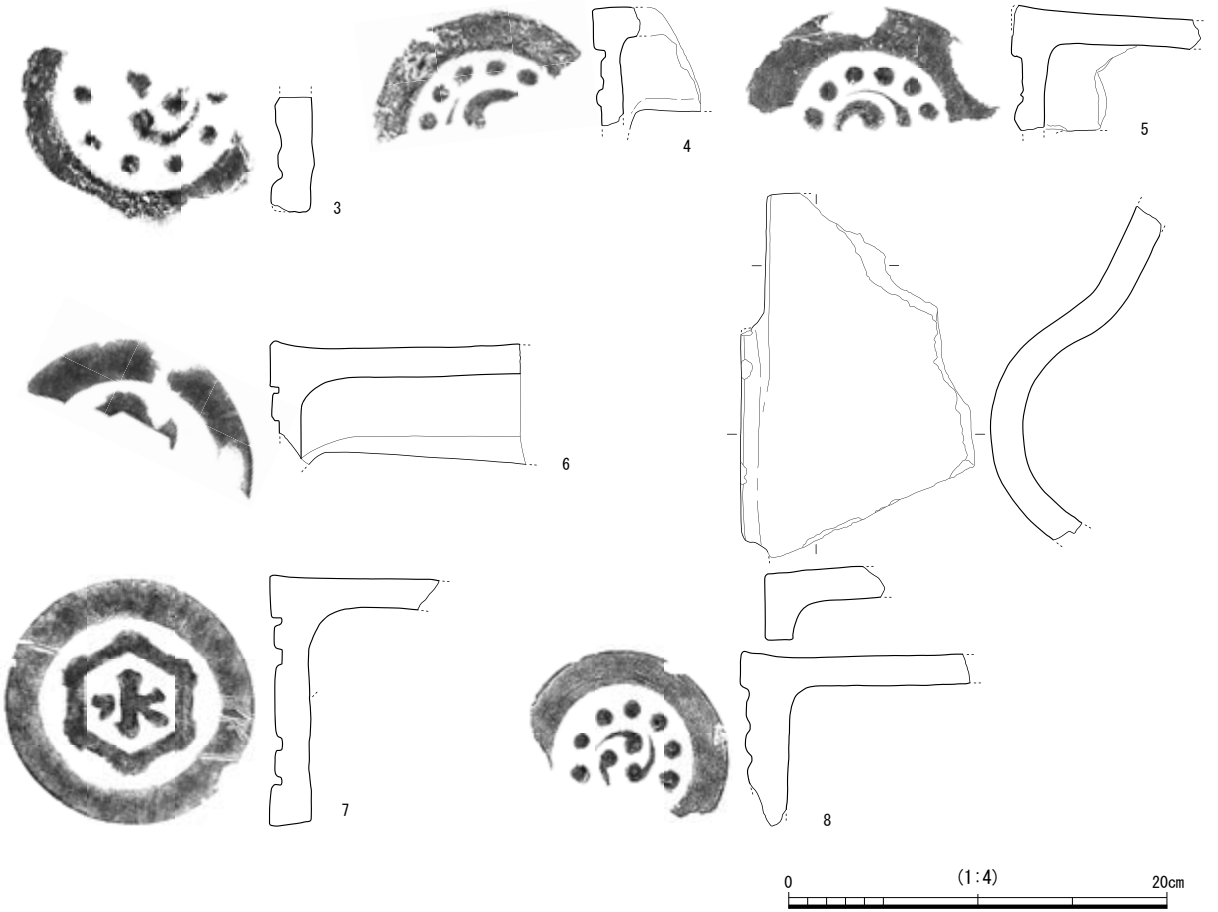
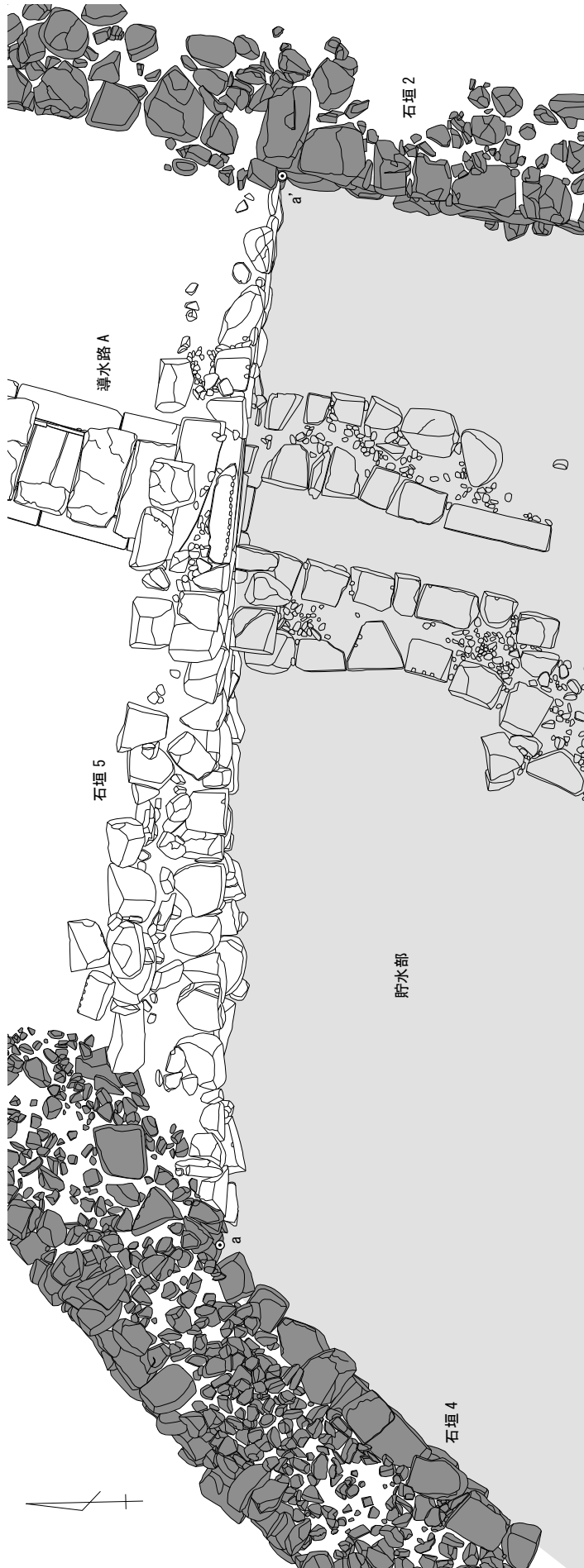


図47 石垣4関連 遺物実測図④ (土製品:1/3, 瓦:1/4)



図48 石垣4・5と導水施設 平面図 (1/100)



平面図の濃い網かけを施した石垣は、石垣5に先行して構築された石垣を示す。

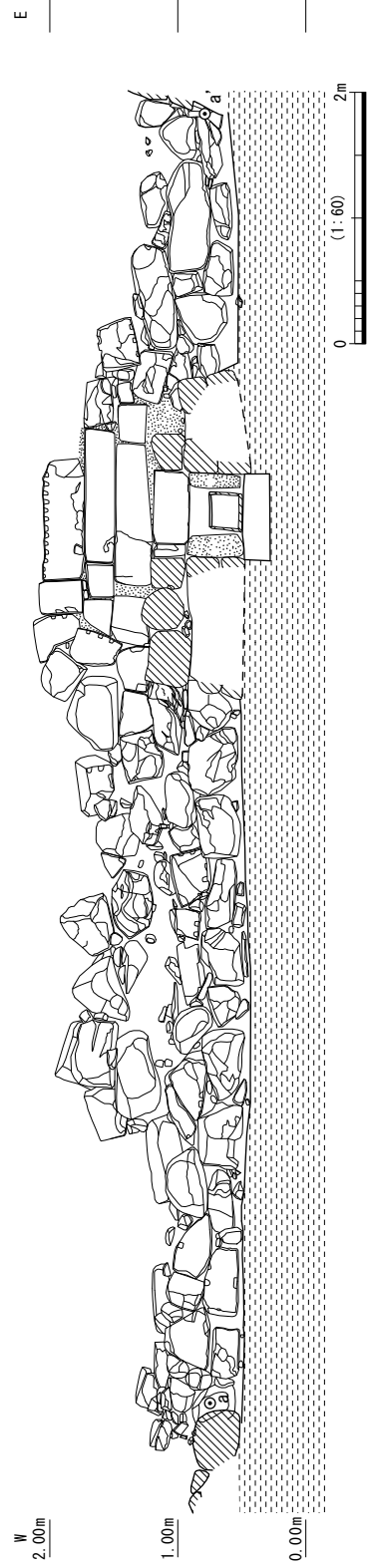


図49 石垣5 平面図・立面図 (1/60)

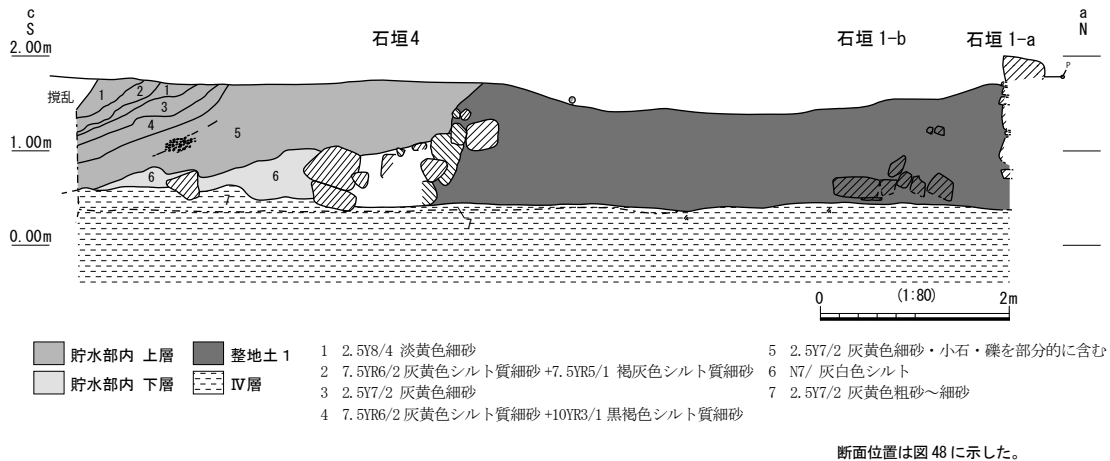


図50 II期 貯水部内土層断面図(1/80)

調査でも北側に続くと考えられる導水路を検出しており、ここでその調査成果についても触れる。

**【遺構各説】**

**配石遺構** (図 52・55, 図版 8) 導水路南側の貯水部内に一連のものとして構築された遺構である。配石遺構は、南側で一段、北側の導水路との接点付近では三段の石材を積み上げて構築されており、平面的には「出島状」を呈する。石材は、西・東端は外側に面を持たせており、その石材の内側には外側の石材から 0.3～0.5m内側に面を持たせて一列ずつ石材を配置する。双方の石材の間には、5 cm程度の自然礫を充填させる背部構造を持つ。配石遺構の中央付近は溝状に一段低くなっており、幅は約 0.5m、深さは約 0.22 mで、溝の内部には後続するⅢ期に設置されたと見られる木樋が据えられる。配石遺構の溝内の堆積状況は、Ⅲ期の木樋を設置するためにⅡ期の堆積状況は失われたと考えられる。なお、配石遺構の内部にある溝の底部と導水路の入り口に配置された石材との高低差は約 10cmであった。配石遺構の記録作成後に遺構の下部の状況を確認するため、配石遺構の南端で貯水部底部から約 1m下まで断ち割り調査を実施したが、下部に構造物は認められず、基盤となるⅣ層の堆積が累重していることを確認したのみである。配石遺構については、Ⅱ期の貯水部内に構築されており、なおかつ北端が導水路と接続していることから、貯水部内の水を導水路に誘導する性格の遺構と考えられる。

配石遺構に関わる遺物は、配石遺構の裏込めから出土したすり鉢などがわずかにあるが (図 55-14)、出土量は少量で、かつ図化できるものは極めて少なかった。

**導水路** (図 53, 表 9～11, 図版 8～13・28・29) 亀井戸を描いた近世の絵図からも分かる通り、本調査で検出した範囲のさらに北側にも導水路が構築されていることが調査時から推定できた。事実、その想定をもとに実施した本調査後の立会調査では、導水路の北側の続きを確認している。このように考えると、本調査で検出した範囲の導水路は、貯水部からの水を配水する最も南側に構築された導水路の一部分と言うことができる。近世の亀井戸の状況を描いた『高松新井戸水本並水掛惣絵図』によれば、貯水部から延びる導水路と思われる表記の北側には柵状の施設が表現されており、さらにその北側には導水路が認められる。本調査で検出した導水路の北端は導水路内に垂直方向に石材が落とし込まれており、水路が遮蔽された状況だった。このことから、絵図の記載とあわせて考えると、本調査で検出した導水路北端と立会調査の間には、石材による遮蔽施設を持つ柵が設置されていた可能性が高いと考えられる。このように推定できるが、本調査にてこの部分を調査することができず、柵が存在したことを具体的に証明することはできなかった。しかし、これらの状況から、本調査で検出した導水路の範囲は、北側に存在する可能性の高い施設までのひとつの単位として理解できる。

以上の所見から、本調査、および立会調査で確認した導水路のうち、本調査で検出した範囲を「導水路 A」、想定される柵よりも北側に位置し、本調査と立会調査によって検出した範囲を「導水路 B」と分けて呼称する。

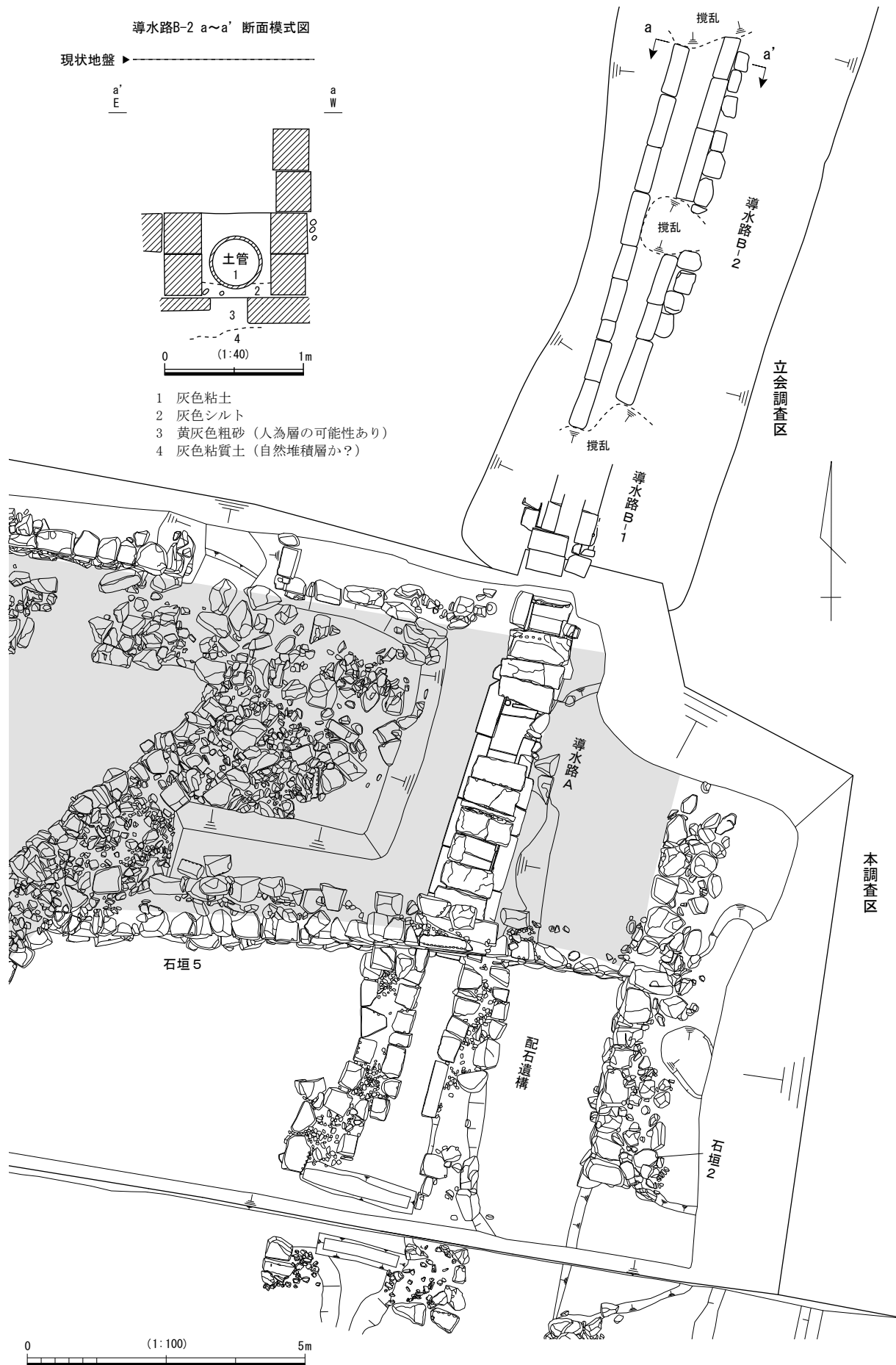
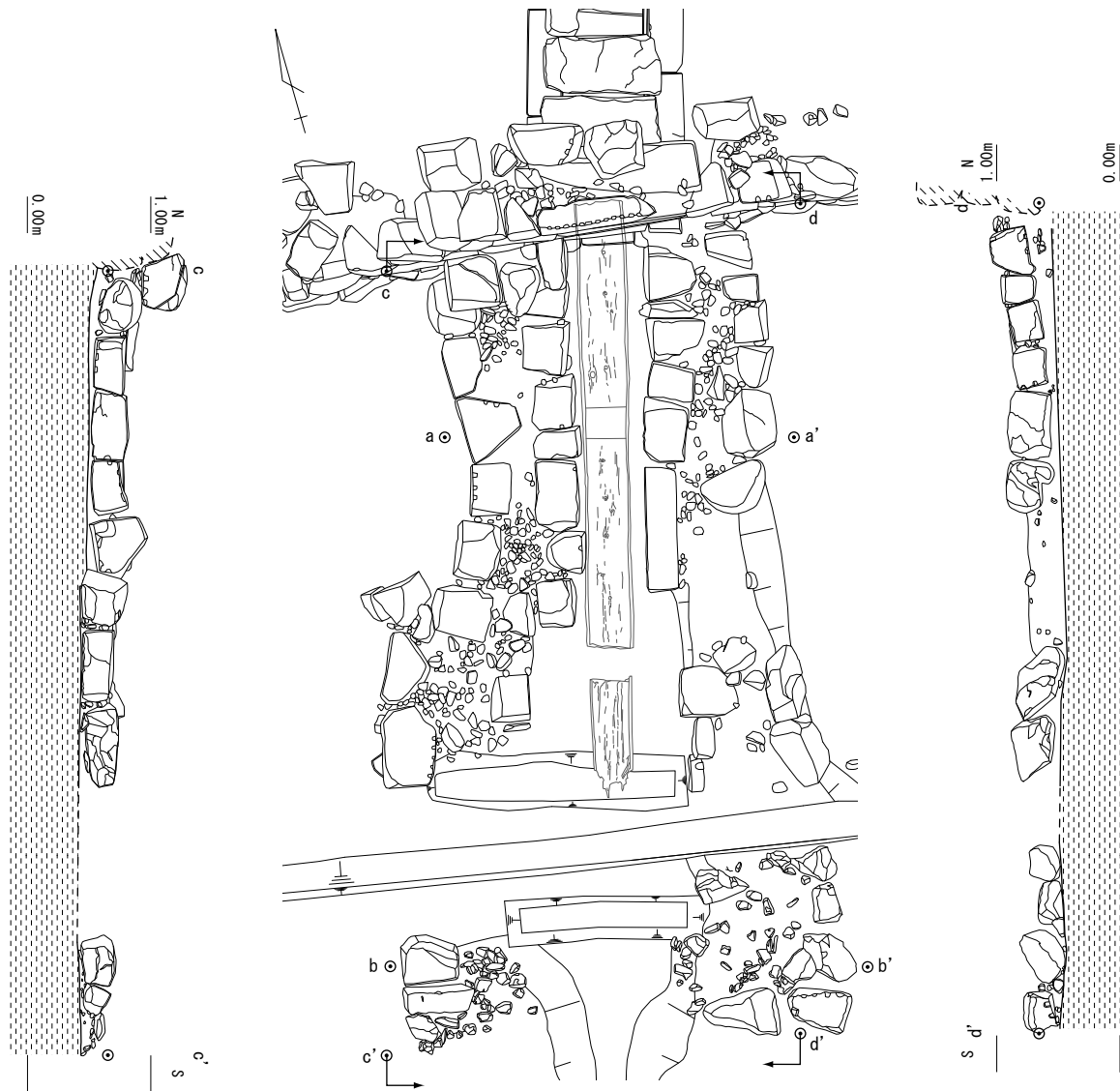
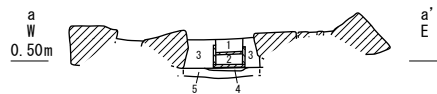


図51 導水施設 平面図・断面図 (1/100, 1/40)

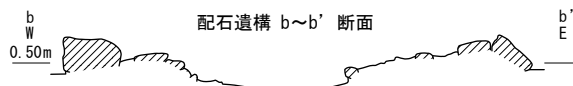




配石遺構 a~a' 断面



- 1 2.5Y5/3 黄褐色砂
- 2 2.5Y4/1 黄灰色粘土
- 3 2.5Y5/3 黄褐色砂 (1 ~ 15 cm程の円礫を多量に含む)
- 4 N4/0 灰色粘土
- 5 7.5Y6/2 灰オリーブ色粗砂 (灰色粘土をブロック状に含む)



配石遺構 b~b' 断面

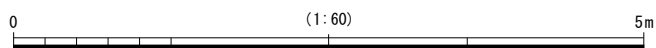


図52 配石遺構 平面図・断面図・立面図 (1/60)

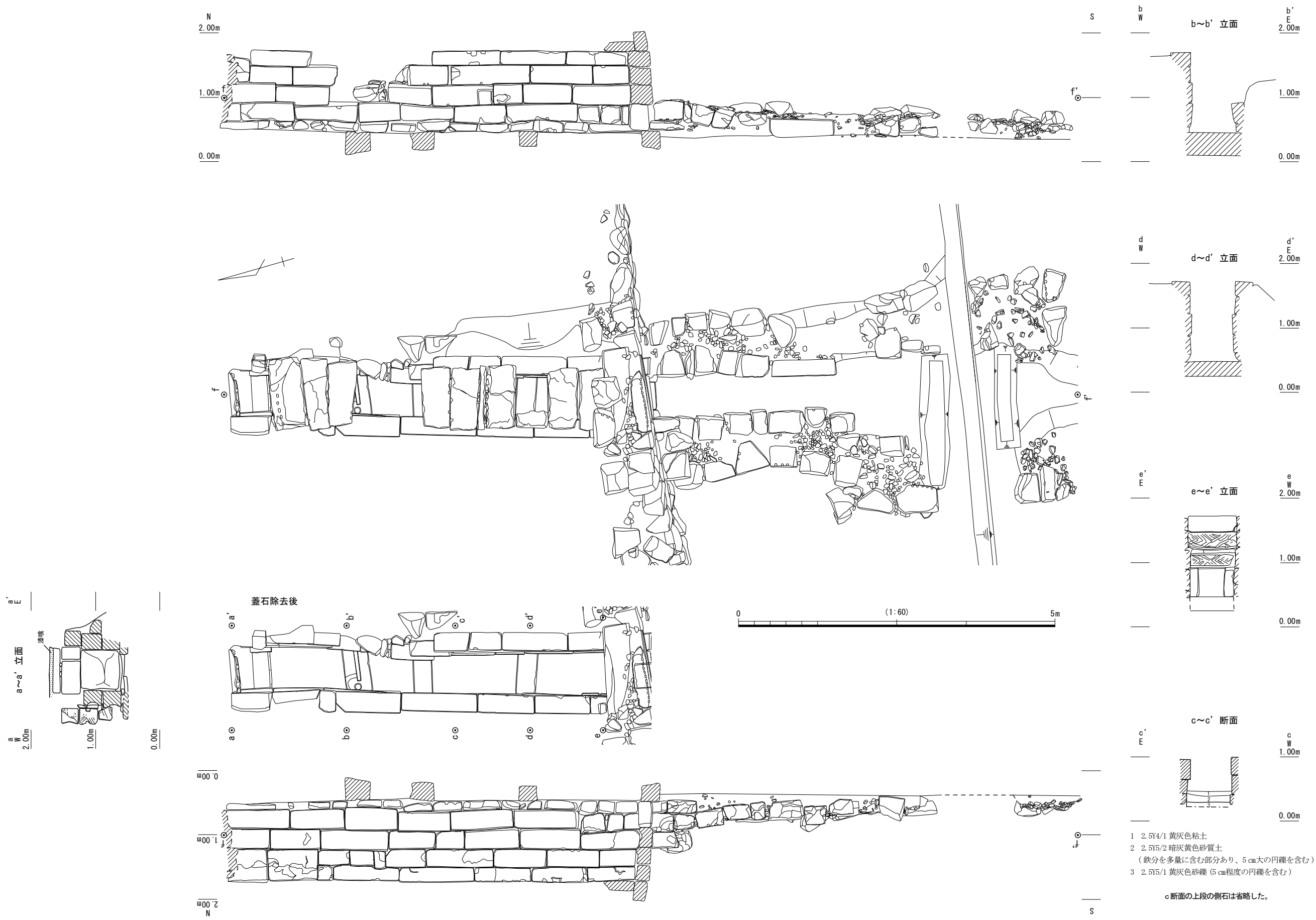


図53 導水路A・配石遺構 平面図・断面図・立面図 (1/60)

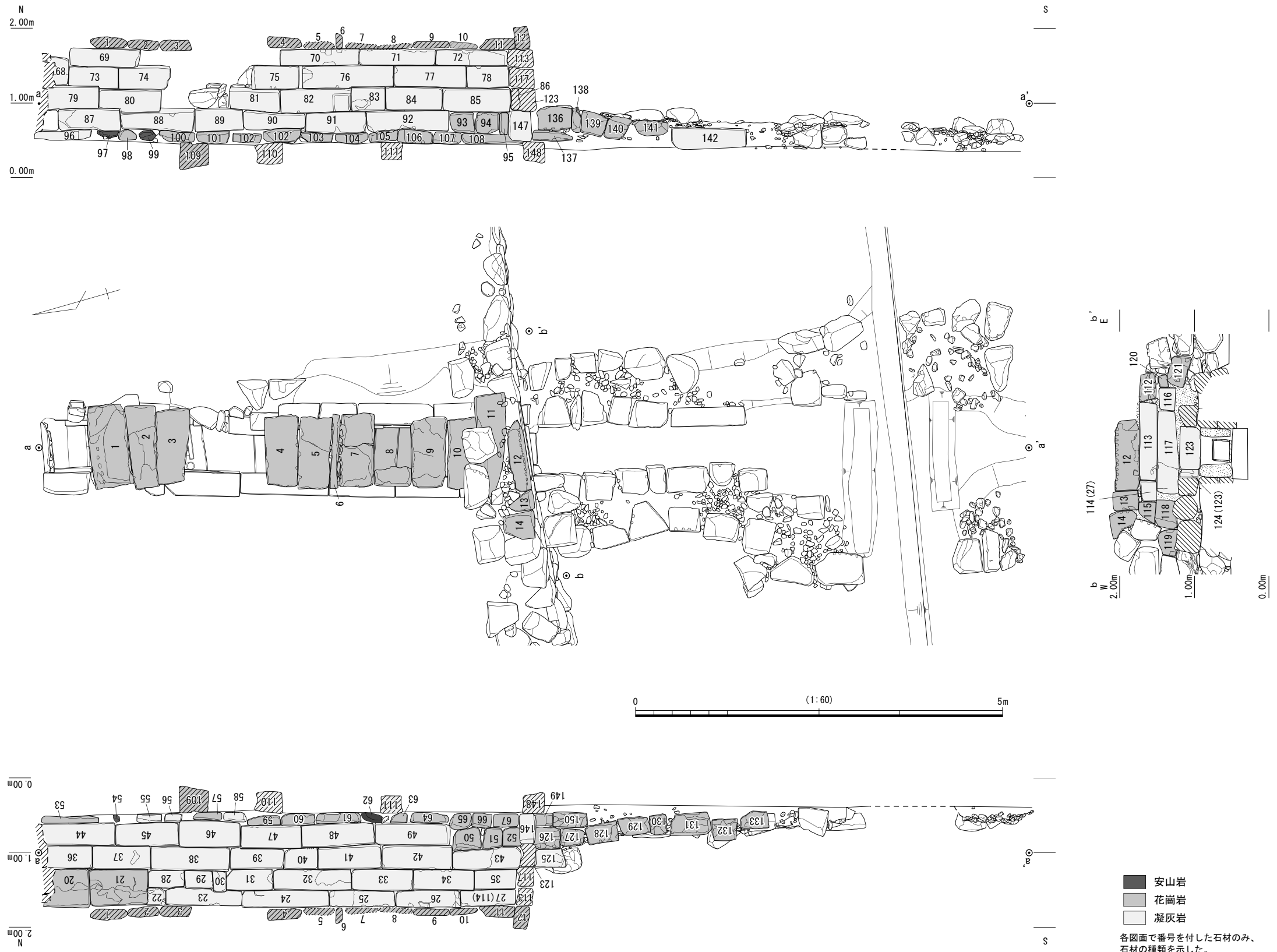


図54 導水路A・配石遺構 石材配置図 (1/60)

### (導水路A)

**概要と規模** 導水路Aは配石遺構の北端に連続して構築されていた。配石遺構と導水路Aは最下段から一段目と二段目の横目地がそろっており、一連の作業によって構築されることが分かる。導水路Aは、石垣5と同様に整地土1を基盤として構築されているが、導水路Aに伴う掘り形は認められないことから、石垣5と同様に、導水路Aの石材の積み上げと整地が並行して行なわれたものと考えられる。ただし、導水路Aの主軸方位は北で東に約17°振っており、同時に構築されたと考えられる石垣5とは斜めに交わり、むしろ、先行して構築されている石垣2とはほぼ同じ方位を指向する。導水路A南端の貯水部側に露出した壁面は、石垣5と一連の壁面を構成するが、石垣5は野面石を乱積みにして積み上げるのに対して、導水路A付近はおもに凝灰岩の加工石を比較的整然と積み上げている点で相違が認められた。また、導水路A付近の壁面には、後述する導水路Aと同様に石材の間に土を詰め込み間詰めしていることを確認した。

導水路Aは、蓋を設置した暗渠水路であることがひとつの特徴である。導水路Aの長さは約6.5m、内側の幅は約0.7m、天端の石材から底部までの深さは約1.3mである。導水路Aの石材は、おもに凝灰岩を長方形に加工したものや、一部花崗岩・安山岩を用いて構築されていた。基底部の石材を除いて、導水路Aは合計五段分の側石を積み上げて構築されており、水路の底部はIV層が露出した状況であった。導水路Aの上には、長方形に加工した花崗岩を東西方向に置いて蓋石としていた。なお、蓋石は一石のみ立てた状態で設置されており、一部が土圧により破損し導水路内に転落した状態で出土した。転落した蓋石を含めると、その間隔から構築時には合計13石を蓋として設置していたと考えられる。なお、各蓋石の間には石材の大きさにばらつきがあるため隙間が生じていたが、この隙間には土と漆喰の混合物が充填されていた(第7章第6節参照)。

以上のように、側石などの観察所見から導水路の構築状況を見てきたが、これらを整理すると、導水路Aは、基底部に四つの石材を配置し、その上に東西各五段分の側石を積み上げ蓋石を置くという3パートからなる構造であることが明らかとなった。

**石材の種類と配置・構築方法**(図54) 導水路Aは、遺構の基盤となるIV層の直上に東西方向に長軸を向けて合計四つの石材を設置していた(S109~111・148)。ただし、基底部の石材は導水路Aに対して直行して設置されておらず、いずれも導水路の主軸に対して斜めに配置されることが特徴である。また、基底部の石材は導水路底部に露出しているが、その天端の高さはいずれも標高約0.46m前後で、四石の誤差は1cm程度であった。これは、ある程度の精度を持って基底部の石材を設置した可能性を示しており、これと同様に側石天端の石材の高さも標高約1.75mで大きな誤差を持たずに積み上げられていた。

基底部の石材のそれぞれの間隔は、南側から順に約1.6m、約1.3m、約0.6mで、そのうち南から三石までが凝灰岩、最も北側に花崗岩が配置されていた。基底部の石材に用いられた凝灰岩は、側石で用いられた他の凝灰岩よりもやや長いという違いはあるが、石材の一面を抉るように加工するという加工方法は側石のそれと同じであった。なお、北端の基底部石材(S109)の上面には、円形と溝状の掘り込みが刻まれていた。この石材については転用石の可能性もあるが、一方で導水路内の水を一端せき止める施設の基盤となる石材と見ることもできる。この点に関連するかは不明だが、S109付近の西側側石(S28~30)は他よりも小さい石材を積み上げていた。一方、反対側の東側側石は崩壊しており検証することはできなかったが、この石材の配置は基盤となる石材との関連性を示す可能性がある。

基底部の石材の上には、大半を花崗岩、一部を安山岩・凝灰岩を用いて側石の一段目を積み上げ、その上に凝灰岩の切石と一部花崗岩を四段分積み上げていた。導水路側石の積み上げ方の細部を見るために導水路Aの東西断面を確認すると、下から三段目までの石材をやや内側に張り出すように設置しているのに対し、上二段分はやや外側に積み上げた状況が認められた。二段目よりも上の側石に使用された石材を見ると、大半は凝灰岩の切石を用いているが、導水路A南端の東・西側石の二段目、および西側側石の四段目には花崗岩が用いられていた。前者については、配石遺構から連続して導水路Aを構築した際の痕跡を示すものと考えられる。後者については、反対側にあたる東側側石の対応する箇所でのこのような状況が認められないため、変則的な石材の積み上げ状況を示す。これらの石材の傾向を踏まえたうえで側石の石材配置を見ると、導水路A南端の下から二段目の東・西側側石の石材は、同じ規格の石材を対称となる位置

に配置しているが、それ以外の箇所では東西で非対称に石材を配置している傾向が読み取れる。このことから、東西の側石を積み上げる際には共通した規則のもとに対称的に積み上げたというよりも、そこにある石材を個別の状況にあわせて臨機応変に積み上げたと見るのが妥当と言える。なお、導水路A南端の下から二段目の石材については、横目地が通っており、かつ配石遺構と同じ花崗岩の石材を用いていることから、同一の作業工程のなかで積み上げたことが分かる。

さて、多数を占めた凝灰岩の加工石の規格を見ると、長さについては個体差が大きく最大値で 121 cm、最小値で 25 cmであった。一方、高さについては、長さに対して個体差が小さく、25～30 cmの幅に収まる個体が多数を占めていた。

これら側石の背部構造については、導水路Aの解体時に確認することができた。側石の背後には多くの拳大の自然礫が認められた(図版 11-4)。これらの自然礫はいわゆる「栗石」と考えられ、側石からおよそ 30 cm外側まで充填されていた。なお、導水路Aの構築に伴う掘り形の平面における検出を試みたが、確認することはできなかった。このことから、整地土 1 による造成と導水路の構築とは同時に行なわれた可能性が高いと考える。整地土 1 と導水路Aとの関係を観察するための断ち割り調査については、調査期間の関係から行なうことはできなかった。

**南・北端の構造** 導水路A南端の開口部の構造は、最も南側に置かれた基底部の石材の上に凝灰岩を約 40cm空けて東西各一石置き、その上に凝灰岩を東西方向を長軸として設置していた。東西方向の石材を支える縦方向に設置された石材には、土と漆喰の混合物が柱状に貼り付けられていた。石材の隙間には土と漆喰の混合物を充填し、石材を固定して開口部を造り出していた。開口部の幅・高さはともに約 40 cmである。一方、導水路Aの北端は、石材が導水路内に落ち込んでいたが、そのすぐ南側の側石の上には開口部と類似した配置で凝灰岩の長軸を東西方向にして設置していた。さらに、その部分の西側側石の外側には凝灰岩を二段分積み上げた様子も観察できた。東側側石の構造は調査できなかったが、南側の開口部とは異なる石材の配置であることから、導水路Aの北側に柵などの施設が存在した可能性は十分想定できる。安全面を配慮してこれより北側を調査できず、予想される構造物についての検証はできなかった。

**堆積状況** 導水施設については、Ⅱ期に構築したものをⅢ期にも継続して使用していたと考えられるため、導水路A内部の土層はⅡ期からⅢ期にかけて堆積したものと推定される。

導水路A内部の土層は、上・下層の 2 層に大別することができる。上層は黄灰色粘土で、記録作成前に上部を一部除去したが層厚は 7 cm以上であった。下層は暗灰黄色砂質土で、層厚は約 10cm である。導水路には蓋が設置されていたため、いずれの土層も導水路が機能した段階の堆積と考えられるが、上方細粒化の傾向が認められることから、下層は一定の水量に伴って運搬された堆積物、上層は下層が堆積した段階よりも水量が低下した段階の堆積物である可能性が考えられる。なお、配石遺構の内部に設置された木樋内部の堆積と比較すると、上・下層ともに対応する土層を認識できることから、導水路内の堆積は木樋設置時、すなわちⅢ期に機能した段階の堆積と推定できる。導水路内については、いわゆる「溝さらい」を行った可能性も考えたが、導水路内での土層観察では土層が攪拌された状況などは認められなかった。また、導水路Aの底部直上からは直径が 5 cm程度の自然礫が多数出土しており、水の浄化などを目的として意図的に敷かれた自然礫の可能性が考えられる。

ここで、土層の堆積状況などから導水路Aが機能した段階の水位を検討する。導水路Aでは、底部から少なくとも 17 cmの高さまで土が堆積していたことを確認した。このことから、導水路内の水量は導水路の底部から少なくとも 17 cmはあったことが分かる。それより上位については、導水路の側石に帯状に認められた赤褐色の線が水位に関わる状況を示すものと考えられる。この赤褐色の線は複数の側石に横断して一直線に残っており、おおむね水平に残されていることが観察できた(図版 12-1)。また、その線は一条だけではなく、複数条認められた。以上の状況から、この線については導水路A内に滞水していた水位を示す可能性が考えられる。最も高い位置に残された線の高さは、導水路底部から約 30 cm上であった。この見方が正しければ、Ⅱ期ないしはⅢ期のある時期に導水路内の水位が底部から 30 cm上まであった可能性を推定できる。ちなみに、導水路Aの開口部の天井石の高さは、導水路の底部から約 45cm 上に位置しており、導水路内の水位が 30 cmというのは現実的な数値とすることができる。



図55 導水施設関連 遺物実測図 (1/3)

**導水路Aの構築に関わる遺物** 導水路Aの構築時期を直接的に示す遺物として、導水路A裏込めから出土した遺物がある(図55-1~13)。これらは、陶磁器の碗・皿・仏飯器・灯明皿など多岐にわたり、帰属時期はおおむね18世紀後半から19世紀前半にかけてと考えられる。

#### (導水路B)

導水路Bは、導水路Aの北側に存在したことが予想される施設(柵)の北側に位置する南北方向の導水路である。導水路Bは、おもに立会調査によって確認したため導水路Aとは同時に調査していないが、構築された位置や主軸方位から導水路Aの北側の続きであると考えられる。導水路Bは本調査で南端部、立会調査でそれより約2.5m北側の合計二箇所を検出した。説明の便宜上、前者を導水路B-1、後者を導水路B-2とする。

**導水路B-1** 導水路B-1は、B工区の調査を実施している際に、すでに工事側に引き渡したA工区の工事掘削によって露出した状況で確認した。導水路B-1は導水路Aの北端とほぼ接した地点に位置する。導水路B-1では側石を合計三段分確認したが、部分的に石材を失っているため詳細は不明である。しかし、導水路Aと同様に、導水路B-1の側石には加工した凝灰岩が用いられていた。なお、導水路Aとの相違として、側石の下部に木材が敷かれた状況を確認した。この木材に関しては石材の沈下を防止する意図がある可能性が考えられる。側石の背後には自然礫が充填されており、導水路Aと同様に背後に栗石を充填して導水路を構築した状況が分かる。導水路B-1の幅は0.4m程度で、導水路Aの幅よりも約30cm狭い。導水路B-1の内部には土管が設置されており、合計で二個体分を確認した。土管はソケット部を北側、すなわち下流側に設置していた(図版13-1・2)。

**導水路B-2** 導水路B-2は、立会調査で導水路B-1から北側約2.5mの地点で検出した。検出した位置関係から、導水路A、および導水路B-1の北側の続きにあたるものと考えられる。導水路B-2は北側と南側、さらになかほどを攪乱によって破壊される。なお、立会調査では導水路B-2の北端から約7m北側も調査したが、導水路B-2の北側の続きは認められず、近年の攪乱を確認したのみである。工事側への聞き取りによれば、当地点には以前に立体駐車場があり、その基礎が深く打ち込まれていたようである。立会調査の状況からも、導水路Bは立体駐車場構築時の工事掘削により多くを失い、部分的にしか遺存していないものとみられる。

さて、導水路B-2の最上段の側石は現状地盤から約0.48m下で確認し、検出長は約3.8m、導水路内の幅は約0.5m、側石天端から底部までの深さは約1.2mである(図51)。導水路B-2の側石最下段の直下では基本層序のIV層と考えられる土層が認められたことから、導水路B-2も導水路Aと同様にIV層の直上に直接石材を積み上げて構築している。側石は加工された凝灰岩を合計五段積み上げて構築されていたが、東側の側石は後世の攪乱により下から三段目の石材までしか遺存していなかった。そのため、側石の積み方を西側の側石で観察すると、最も下に花崗岩と見られる自然石を設置し、その上に四段分の凝灰岩の切石を積み上げていた。この凝灰岩については、導水路Aと同様に下三段分が導水路の内側に数cm分突出し、それより上の二段は外側にやや張り出した状況であった。側石の背部の構造を見ると、東側の側石は攪乱により下から三段目の石材が露出しており、背部構造を平面的に確認することができた。東側側石の背後には、長方形に加工された花崗岩が側石と接する位置で南北方向に一直列配置され、その東側に栗石が充填されていた。一方、西側側石の背部構造については明確に確認することはできなかったが、北側の攪乱坑の断面で栗石は認められるものの、東側側石と同じような背部の花崗岩は認められなかった。導水路B-2の東側側石で見られた背部構造は導水路Aでは認められず、この点を構造上の相違と見ることができ、その他の石材の積み方などはほぼ共通する。なお、導水路B-2についても、調査区が狭小だったため、導水路B-2に伴う掘り形が存在したのかは明らかにならなかった。

導水路B-2の内部には土管が設置されていたが、土管が近代以降に製作されたものと考えられることから、土管は木樋と同時期のⅢ期に設置されたものと考えられる。土管の設置状況については、Ⅲ期の項目で記載する。

### 3. III期の検出遺構・出土遺物

#### a. III期の概要 (図 56)

III期は、II期に造られた導水路を継続して使用するが、II期の貯水部を埋めて、新たに設置した木樋・箱柵を用いて配水を行なった段階である。木樋と箱柵は、II期の貯水部東半に設置され、北端の木樋が導水路Aの開口部に挿入されていた。これらの状況から、今回の調査では検出していないが、木樋の南側に存在すると考えられる湧水地点の水を木樋・箱柵から導水路へと流し、北側の城下町へと配水したものと考えられる。また、前述した導水路Bの内部には土管が設置されており、前段階よりも汚物等が進入しにくい工夫の跡が見られる。なお、III期については、貯水部や湧水施設に関わる遺構は検出できなかった。

#### b. 導水施設関連の遺構

III期の導水施設に関わる遺構として、木樋を9本(北側から順に木樋1~9とする)、箱柵を2基(北から順に箱柵1・2とする)検出した。さらに、詳細を述べている導水路Bの内部には土管が新たに設置されていた。木樋・箱柵は、II期の貯水部東半でおおむね南北方向に設置されていた。

##### 【遺構各説】

**木樋** (図 57・59, 図版 14~16) 調査では9本分の木樋を確認したが、調査区の最も南側で検出した木樋はさらに調査区の南へと続いたため、湧水地点まで設置されていた数は明らかにできなかった。さらに、箱柵1の北側は、部分的な攪乱により木樋が遺存していなかった。これらの木樋は、II期の貯水部の東半で南北方向に設置されており、最も北端の木樋1は導水路Aの開口部に先端の18cm分が挿入されていた。また、木樋2・3の間と木樋7・8の間には箱柵が各1基設置されていた。これらの木樋はおおむねII期の貯水部の底部直上に設置されていた。木樋1北端の底部の標高は約0.51m、木樋3の北端で標高約0.48m、木樋9の南端で標高約0.42mであり、南北に約33mの距離で北側が南側に対して9cm高く木樋を設置している点の特筆できる。

木樋1・2については、II期に造られた配石遺構の内部に設置されていたが、これらの木樋は土層観察用畦の断面において数mmの厚さで蓋板の痕跡を確認できる程度であり、蓋板の具体的な形状などは不明である。一方、それよりも南側に位置する木樋3以南の木樋は、遺存状態にはばらつきがあるものの長方形の蓋板の長軸を東西方向にして設置されていた(図版 14-4)。木樋3・4、木樋4・5、木樋6・7の接続部には、底板の間に板を敷き補強が施されていた。木樋内の堆積は上・下層の二層に細分でき、上層は葉理が認められる灰白色~淡黄色細砂・粗砂(層厚約10cm)、下層は褐灰色シルト(層厚約4cm)である。上・下層の層相から、流水があったことが分かる。なお、木樋の内部からはほとんど遺物は出土していないが、わずかに埋土より19世紀中頃とみられる磁器碗(図 59-7)が出土した。

次に木樋の構造と規格について述べる。まず木樋の構造については、底部に2.5cmの厚さの底板を配置し、底板の両側面に側板を釘で固定し立ち上げる。側板の上には蓋板が釘で打ちつけられており、4パーツ構造からなる木樋であることが分かる。なお、木樋の高さについては、断面から復元すると21cm以上あったことが分かる。規格については、大半の木樋の長さが約3.6mであり、一定の規格のもとに木樋が造られていることが窺える。樹種同定を実施しており、木樋9点中5点の底板・側板、さらに蓋板2点で行った結果は、すべてがスギであった(第7章第2節参照)。

**箱柵** (図 57~59, 図版 16・29) 木樋2・3と木樋7・8の間に各1基設置されており、箱柵1と箱柵2は約18mの距離を置いて配置されていた。北側に位置する箱柵1は、II期の貯水部底部から20~25cm下に底板が位置していた。断ち割り調査を実施したが、箱柵1の設置に伴う掘り形は認められなかった。この点については、箱柵2も同様な状況であることから、箱柵と同じ大きさの掘り形を掘削し箱柵を設置したか、II期の貯水部を埋め戻す際に一緒に埋めた可能性が考えられる。箱柵1の東西長は約1.01m、南北長は約1.02m、上部は失われており遺存する高さは約0.48mである。箱柵1の底板は三枚の板を貼り合わせており、その上に側板を東西南北に各一枚ずつ合計四枚配置していた。側板は、ほぞ穴により隣の木材と接合されて、鉄釘で固定されていた。なお、箱柵1の蓋板は遺存していなかった。底板と側板の関係については、底板の上に側板を立ち上げて固定していた。北側の側板には遺存していなかったが、南側の側板には木樋の挿入口があり、木樋内の底部から27cm上に挿入口の底部が位置していた。木樋の挿入口は東西幅が



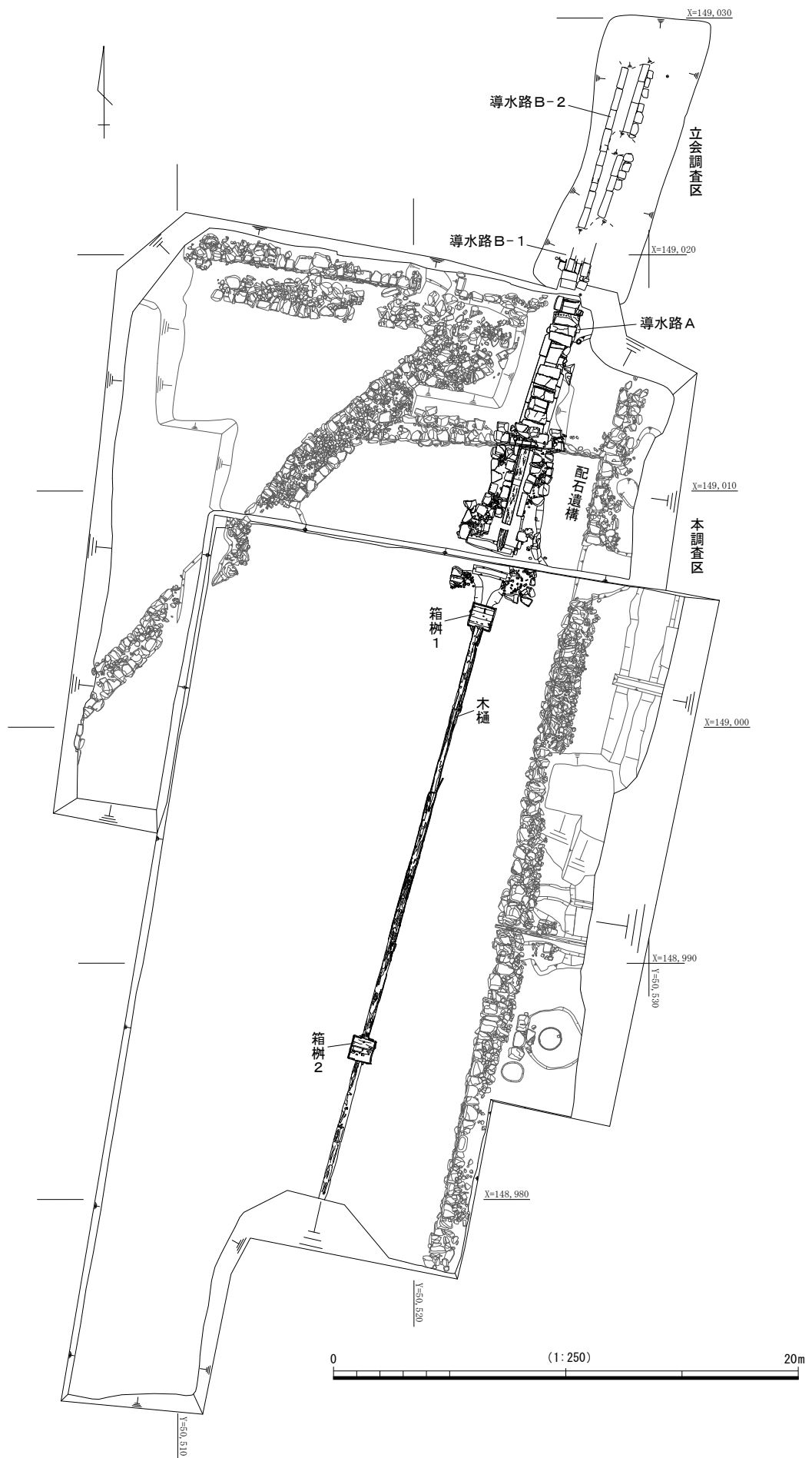


図56 Ⅲ期 平面図 (1/250)

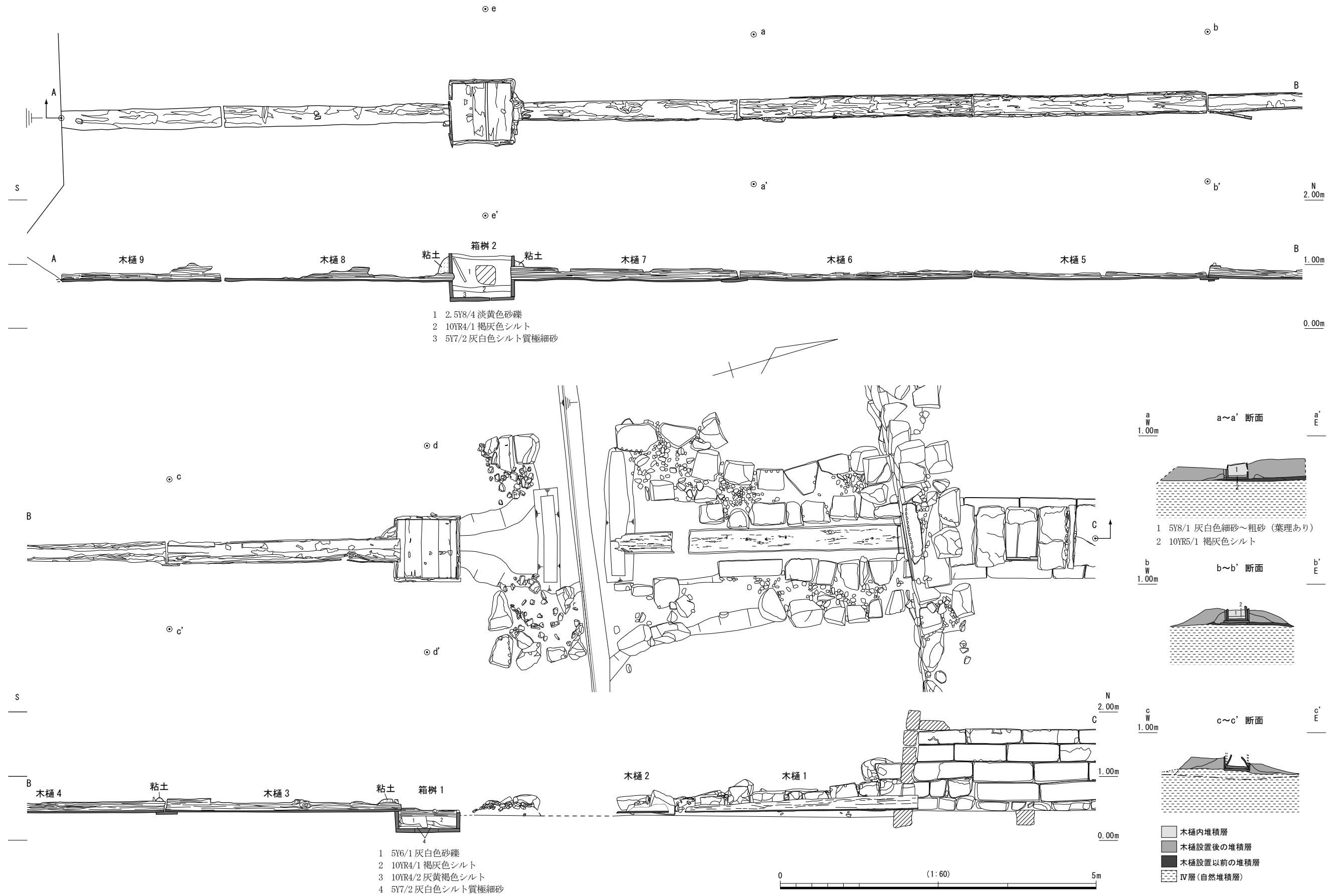


図57 木樋・箱樹 平面図・断面図・立面図 (1/60)

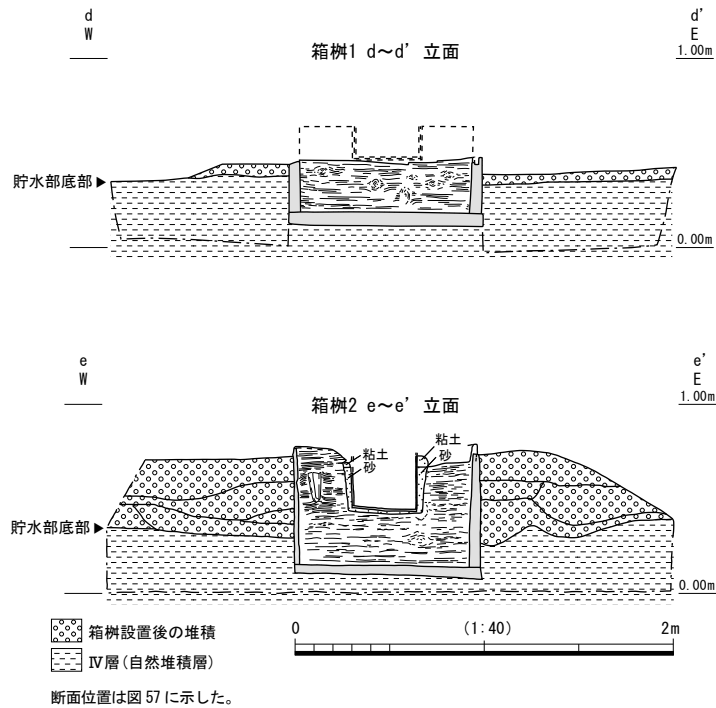


図58 箱樹1・2 断面図 (1/40)

約 37 cm, 高さが 17 cm であり, 木樋の横幅よりもやや広く造られていた。このことから, 木樋と箱樹は双方の規格を考慮して造られたものと推定できる。ちなみに, 箱樹 1・2 とともに西側側板と南側側板の樹種同定を実施しており, いずれも木樋と同様にスギが用いられていることが判明した (第 7 章第 2 節参照)。

次に箱樹 1 内の堆積状況を見ると, 複数層に細分できるもののおおむね砂礫とシルトからなり, 特に南半の底部付近には粒径の小さい堆積物が堆積していた。箱樹 1 内は複雑な堆積状況であり, この点から「泥さらい」などが行なわれた可能性も考えられる。なお, 箱樹 1 内部からは, 磁器の底部片 (図 59-5・6) が出土した。

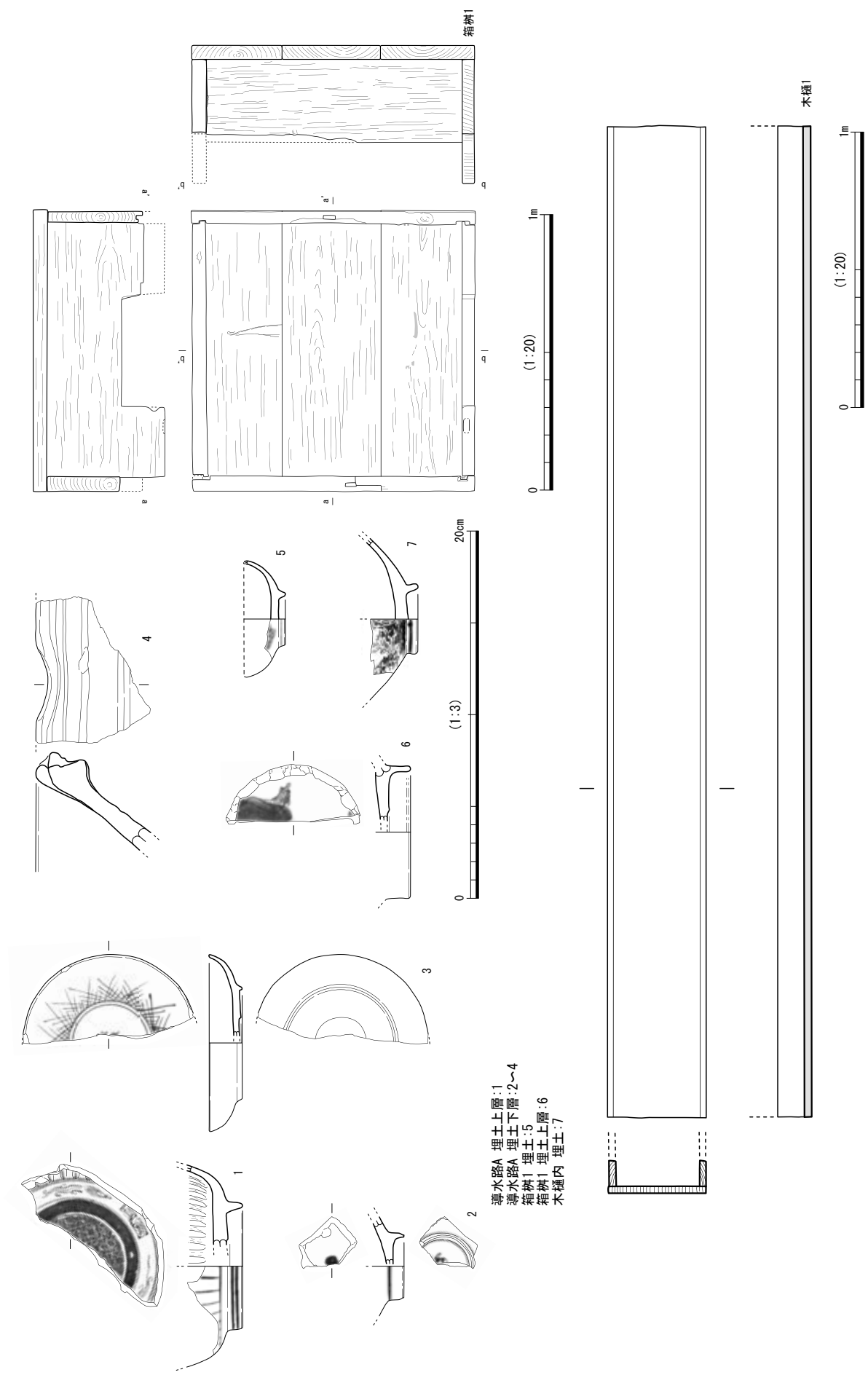
箱樹 2 も箱樹 1 とほぼ同様の規模である。特筆すべきは, 木樋 7・8 と箱樹 2 の間には粘土が充填されていた点である。この粘土は, 木樋内への汚物等の進入と水漏れを防止する役割があるものと推定できる。箱樹 2 内の堆積状況は, 上～下層の 3 層に分けることができる。上層は淡黄灰色砂礫で層厚約 40 cm, 中層は褐灰色シルトで層厚約 9 cm, 下層は灰白色シルト質極細砂で層厚約 7 cm である。層相の観察から, 上層は箱樹の機能停止後, II 期の貯水部とともに人為的に埋め戻された土層, 中・下層は箱樹が機能した段階の堆積と考えられる。上層の下面からは, 人頭大の自然礫が 1 点出土したが, 上層の性格から推定すると箱樹の機能が停止した後に投棄された自然礫と考えられる。

**導水路B内の土管** (図 51・60, 図版 13・17・29) 導水路 B-1 で 2 個体, 導水路 B-2 で 11 個体分の土管を検出した。いずれも導水路のすべてを確認できなかったため, 導水路 B 全体で 13 個体以上の土管が設置されていたことしか明らかにできなかった。このうち, 土管を詳細に観察できたのは導水路 B-2 内部に設置されていたうちのひとつで, 土管の全長は約 66.9 cm, ソケット部の直径は約 37 cm, パイプ部の外径は約 31.5 cm である。いずれの土管も, ソケット部は北側, すなわち導水路の下流側に設置されていた。

導水路 B-2 では, 導水路の底部から約 6 cm 上まで灰色シルトが堆積しており, その直上に土管が設置されていた (図 51)。土管の下に堆積する灰色シルトは粒径が小さい堆積物であり, 層相から土管を設置するための置き土というよりも土管設置以前に導水路内に自然に堆積した土層と考えられる。なお, 土管内には灰色粘土が土管の半分よりもやや上まで堆積していた。

### c. 木樋周辺の土層堆積状況 (図 50・61～67, 図版 30～32)

II 期の貯水部は, III 期には貯水する機能を失っていたものと考えられる。そこで, 貯水部内の堆積状況を細かく述べる。貯水部については連続した土層の観察を行うことはできなかったが, 観察した各地点でのおおむね同様の堆積状況を確認できた。石垣 4 と石垣 5 の接点付近を南北に観察した所見を述べると, 堆



導水路A 埋土上層:1  
 導水路A 埋土下層:2~4  
 箱樹1 埋土:5  
 箱樹1 埋土上層:6  
 木樋内 埋土:7

図59 Ⅲ期導水施設関連出土遺物実測図 (土器:1/3, 木樋・箱樹:1/20)

積層を大別して上・下層の2層に分けることができる。上層は層厚0.5～1.15mで6層に細分でき、おもに細砂からなる堆積層である。下層の層厚は0.15～0.5mで、灰白色シルトからなる。当地点では、上層が南に傾斜して堆積している点の特徴であり、層相から人為的に埋め戻した土層と推定できる。一方、下層は北側にある石垣5の方向に向けて土層の厚みを増す傾向にあり、基盤となるIV層の直上に堆積する。以上の状況と層相から、上層はⅡ期の貯水部が貯水部としての機能を停止した後に人為的に埋め戻した土層、下層はⅡ期の貯水部が機能していた段階に堆積した土層と考えられる。

以上のように、Ⅱ期の貯水部内の堆積は時期を隔てた二つの性格からなる土層と理解することができる。

これらの堆積からは、多数の遺物が出土している。報告にあたっては、便宜的にA工区とB工区に分けて掲載しているが、陶磁器や瓦、さらに土製品など多岐にわたる遺物が出土した(図61-1～16, 図62-1～9, 図63-1～17, 図64-1～11, 図65-1・2, 図66-1～5, 図67-1～4)。ただし、調査期間の制約から、貯水部内の細別層を分離して取り上げることはできず、一括して報告している。

#### 4. その他の検出遺構・出土遺物

ここで報告するのは、亀井戸跡に直接関わらない遺構である。

**土坑1**(図68～72, 写真10・11, 図版17・33・34) 溝1と重複関係を持つ土坑である。平面での観察から、溝1が埋没した後に掘削された遺構であることが分かる。土坑1の平面形は、南側の一部を攪乱により破壊されるがおおむね円形を呈し、東西長約1.16m, 検出面からの深さは約0.52mである。土坑1には、褐灰色シルト質極細砂が堆積していた。土坑1からは多数の土器・瓦・木製品が出土しており、土坑の底部直上からも遺物は出土した(図69-1～14, 図70-1～6, 図71-1～8, 図72-1～5)。出土遺物の特徴としては、木製品が土坑底部などを中心に多数出土した点である。遺物の出土状況と遺構の位置から、土坑1は廃棄土坑と考えられる。

**井戸1**(図73, 図版17・34) B工区の南側で検出した、石垣2の東側に位置する井戸である。井戸1は溝1と重複関係を有し、平面での観察により、溝1が埋没したのちに井戸1が形成されたことが分かる。井戸1の西側で、なおかつ井戸1の掘り形埋土の上には自然礫が合計四個、石垣2とほぼ並行して配置されていた。井戸1の掘り形は、東側が調査区の外側に続くため全容は断定できないが、おそらく円形と考えられる。井戸1掘り形の南北方向の直径は約2.7m, 検出面からの深さは約1.6mで、掘り形の底部は基盤層であるIV層に到達する。ちなみに、井戸1の底部の高さは、亀井戸跡の貯水部底部との高低差は約95cmで、井戸1の方がより深く掘削されたことが分かる。井戸1の掘り形の内部には、板を縦方向に組み合わせて造られた円形の井戸側が構築されていた。井戸側は、5条のタガで固定されており、各板の下端は先端を尖らせる加工が施されていた。井戸側の直径は約0.93m, 高さ約1.45mで、埋土は粘土ブロックを含む灰色砂質粘土であった。また、井戸の上端付近の内側には長さ15cm, 幅4cmの木材が合計四本固定されていた。この木材については、検出していないが井戸の蓋を固定する役割を果たしたものと考えられる。

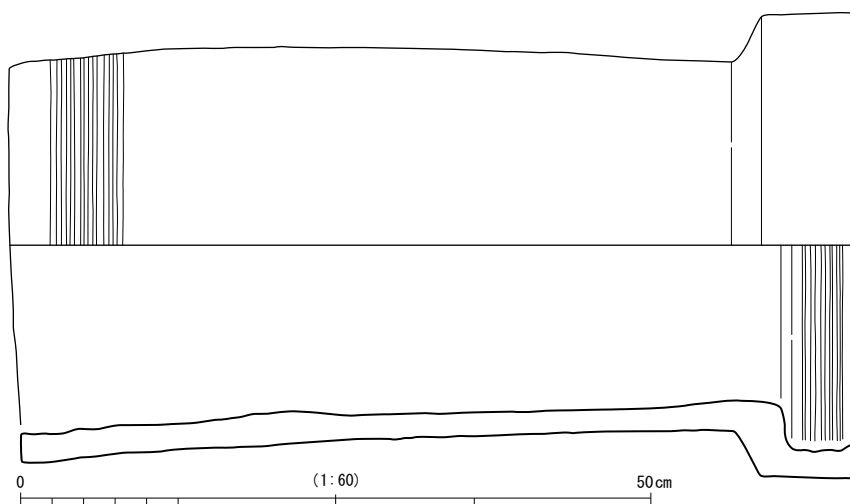
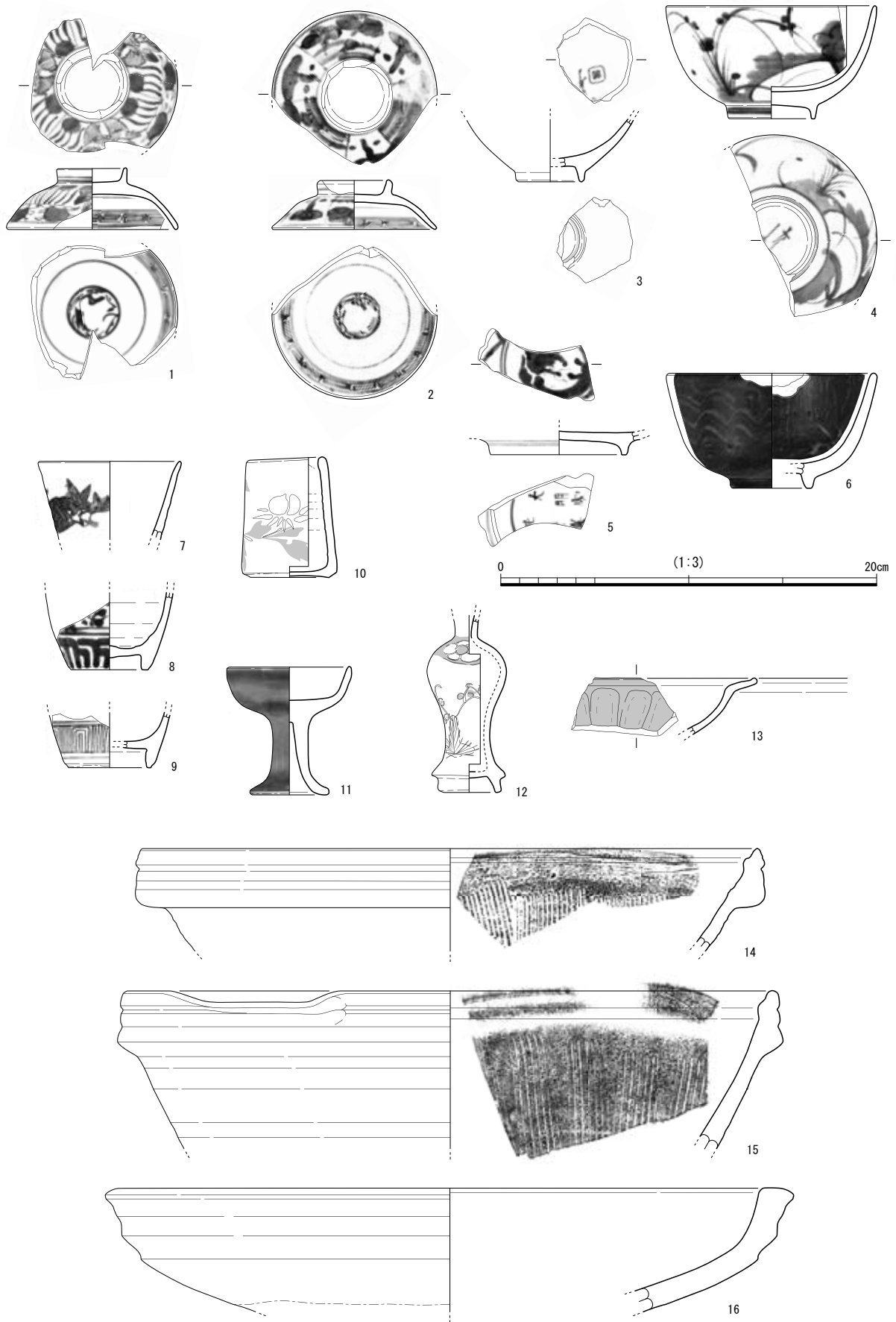
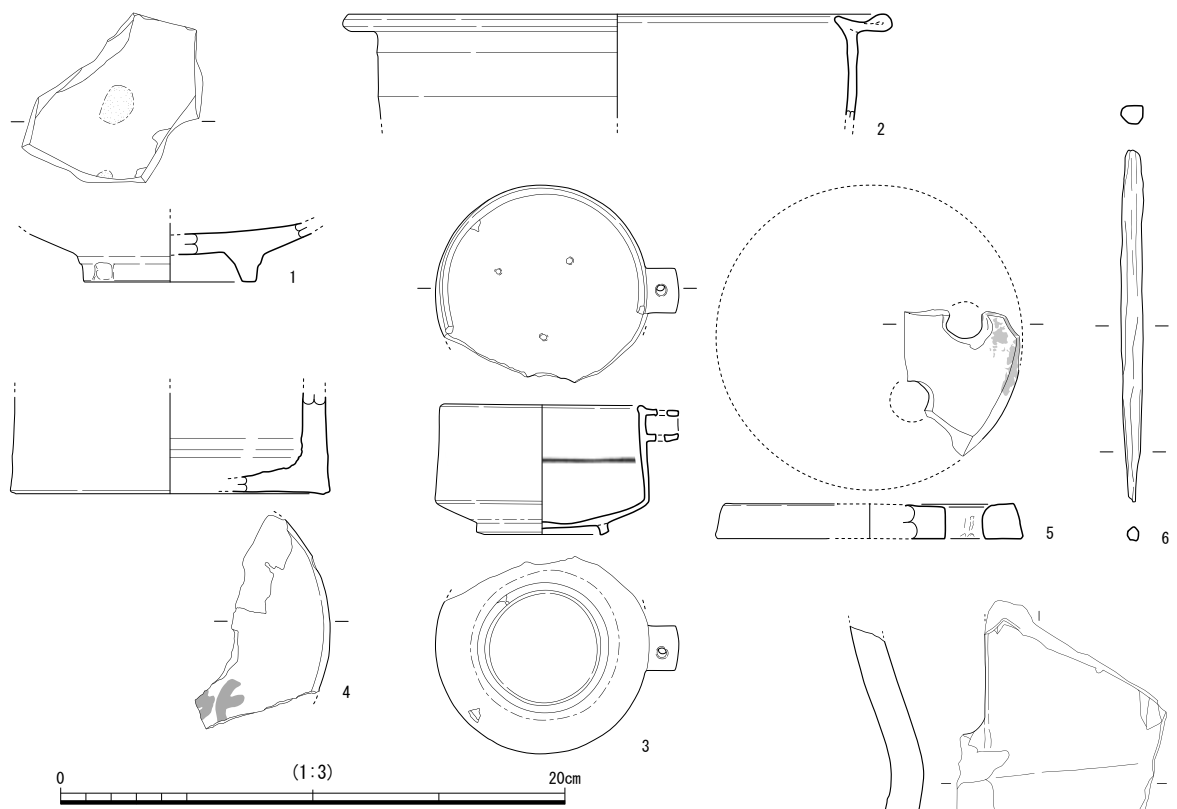


図60 導水路B-2出土 土管実測図 (1/6)



II期 貯水部内(A工区):1~16

图61 II期貯水部内 出土遺物実測図① (1/3)



Ⅱ期 貯水部内(A工区):1~9

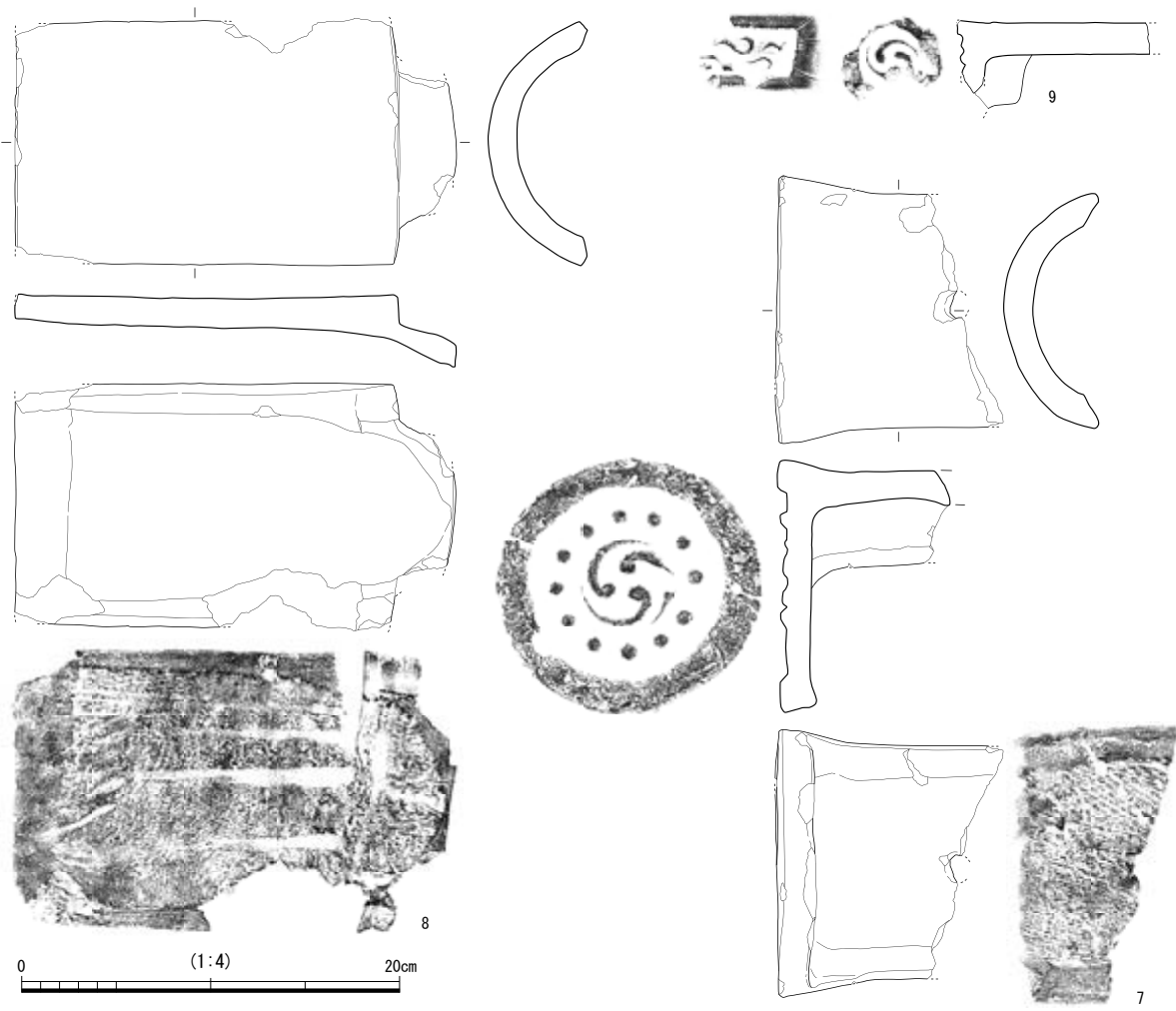
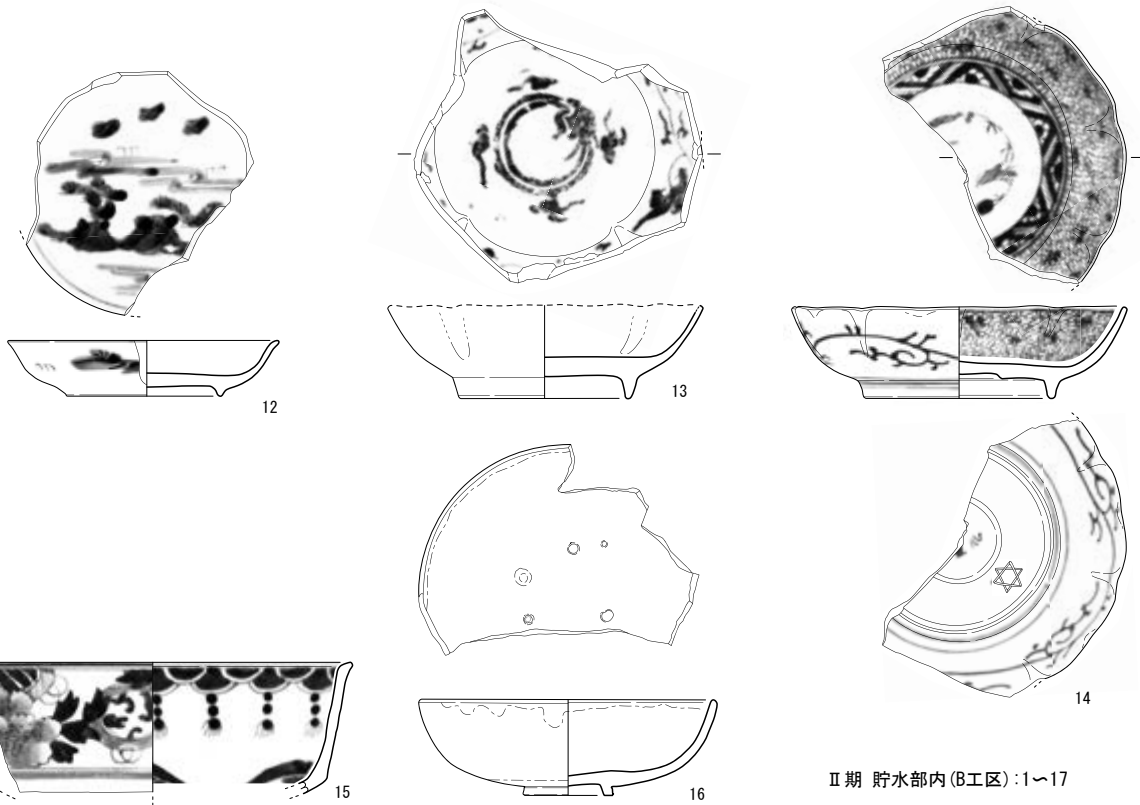
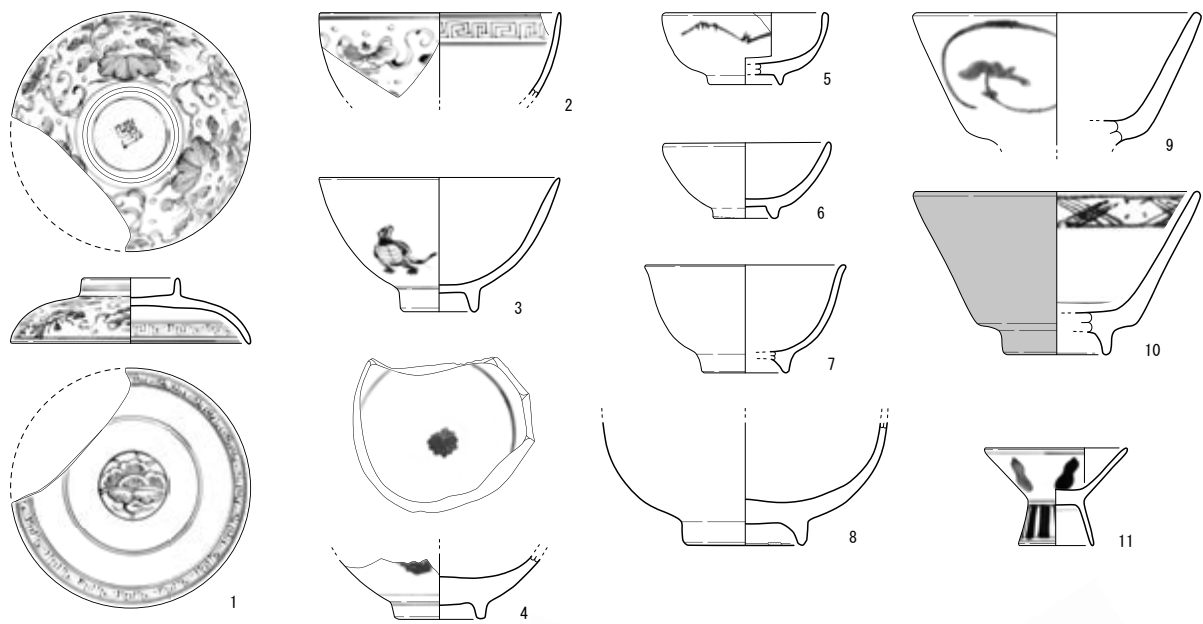


図62 Ⅱ期貯水部内 出土遺物実測図② (土器・土製品・木製品:1/3, 瓦:1/4)



Ⅱ期 貯水部内(B工区):1~17

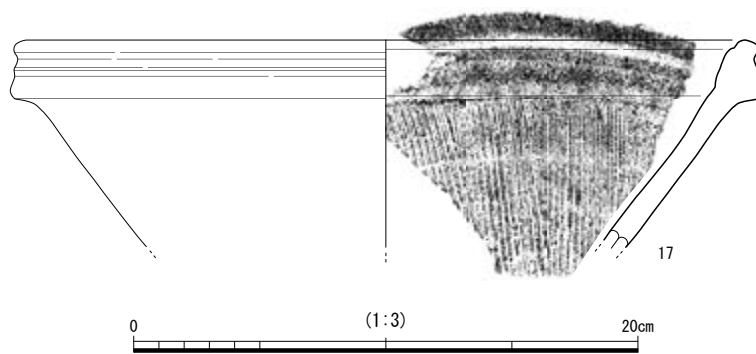


图63 Ⅱ期貯水部内 出土遺物実測図③ (1/3)



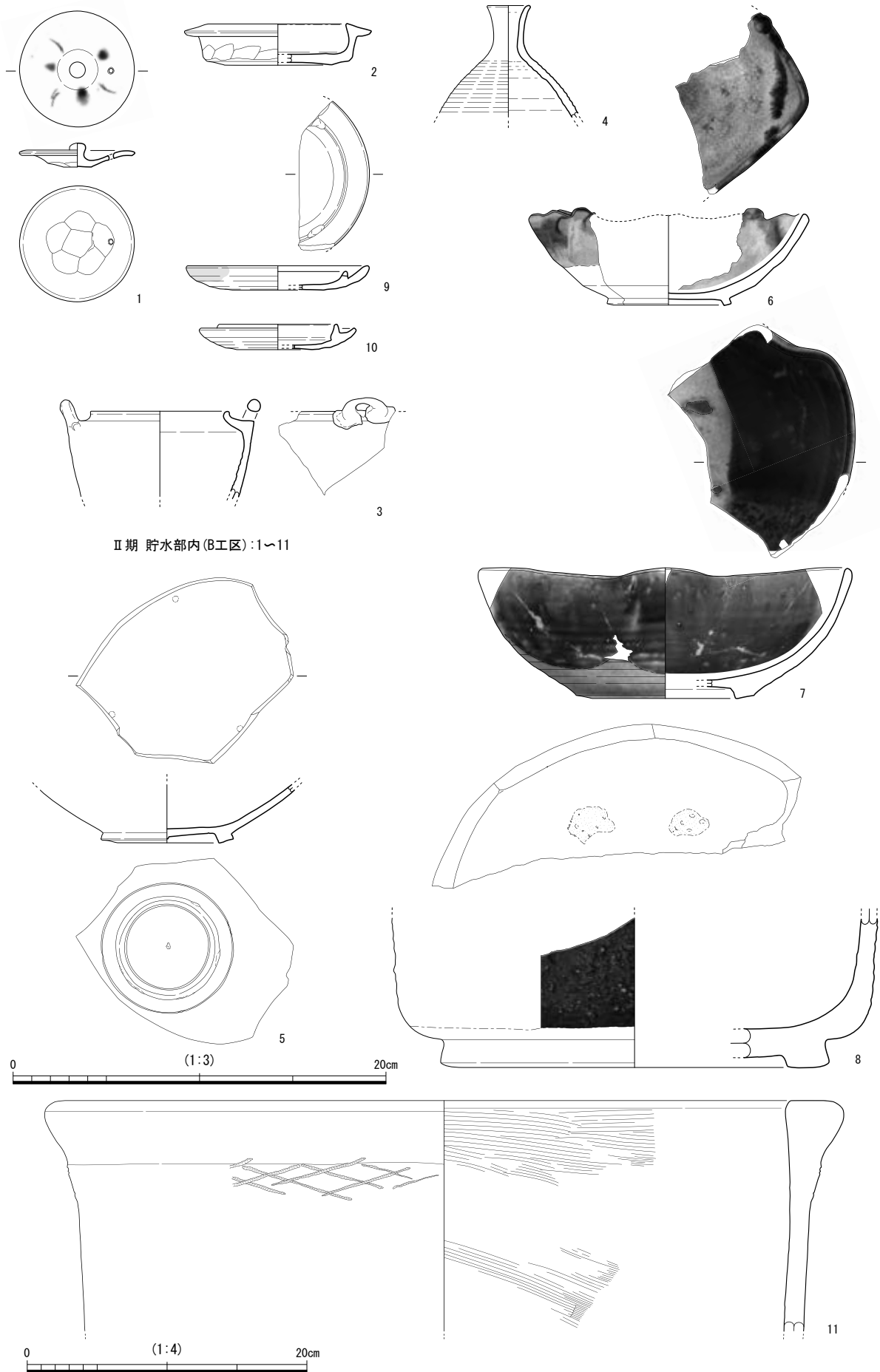
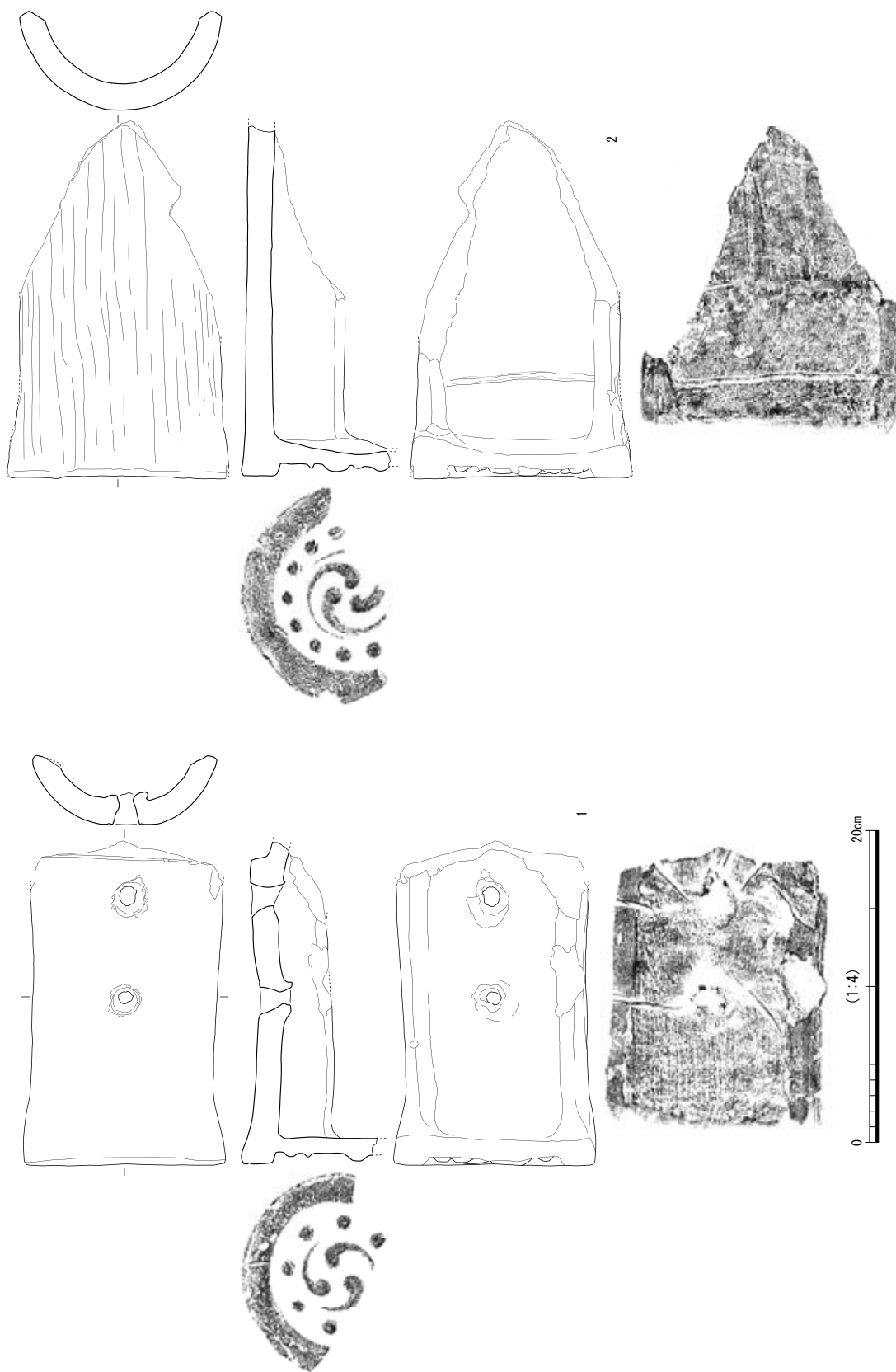
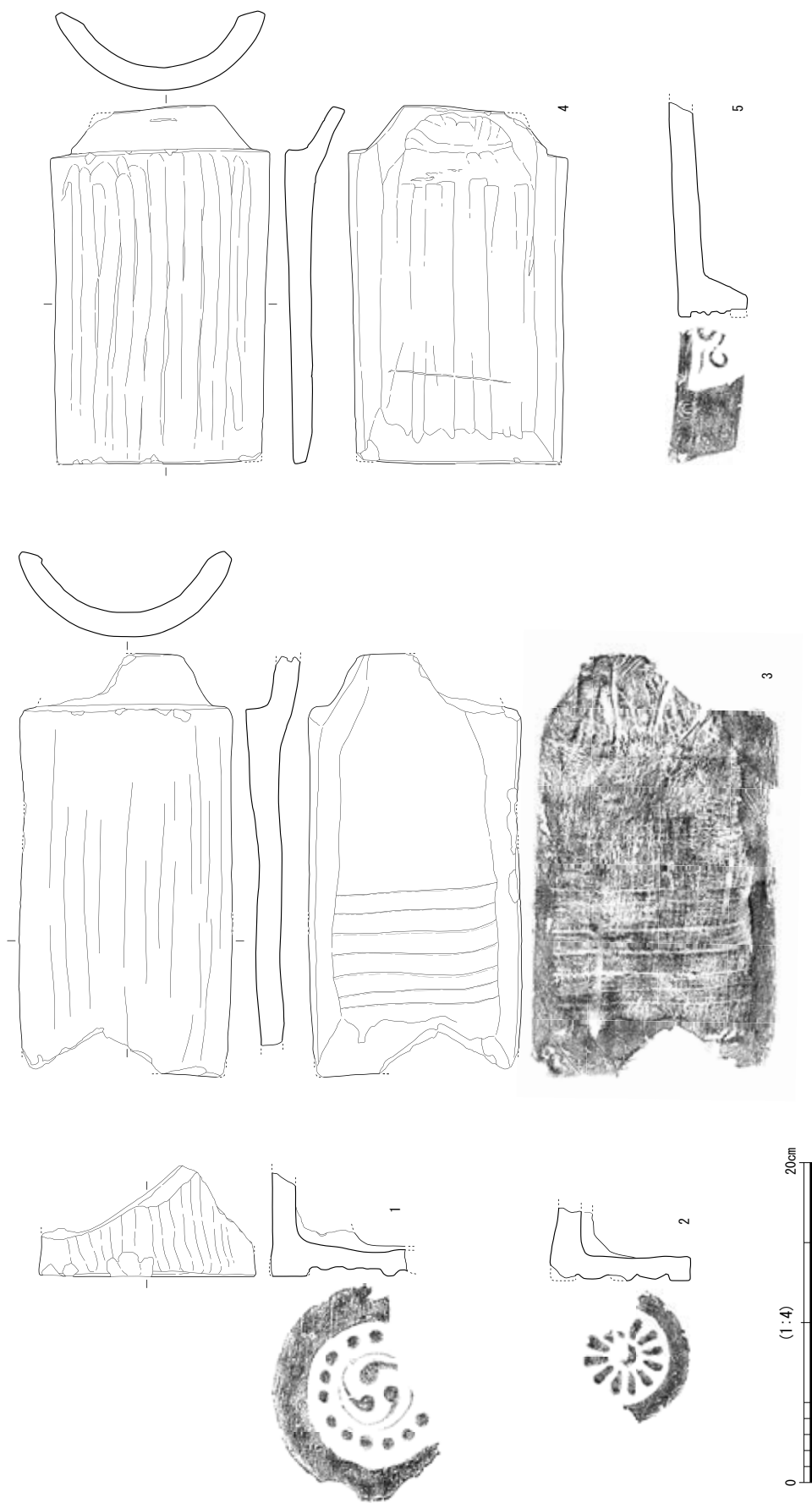


图64 II期貯水部内 出土遺物実測图④ (11以外:1/3, 11:1/4)



二期貯水部内(B工区):1・2

图65 二期貯水部内出土遺物実測図⑤ (1/4)



II期貯水部内(B工区):1~5

图66 II期貯水部内出土遺物実測図⑥(1/4)

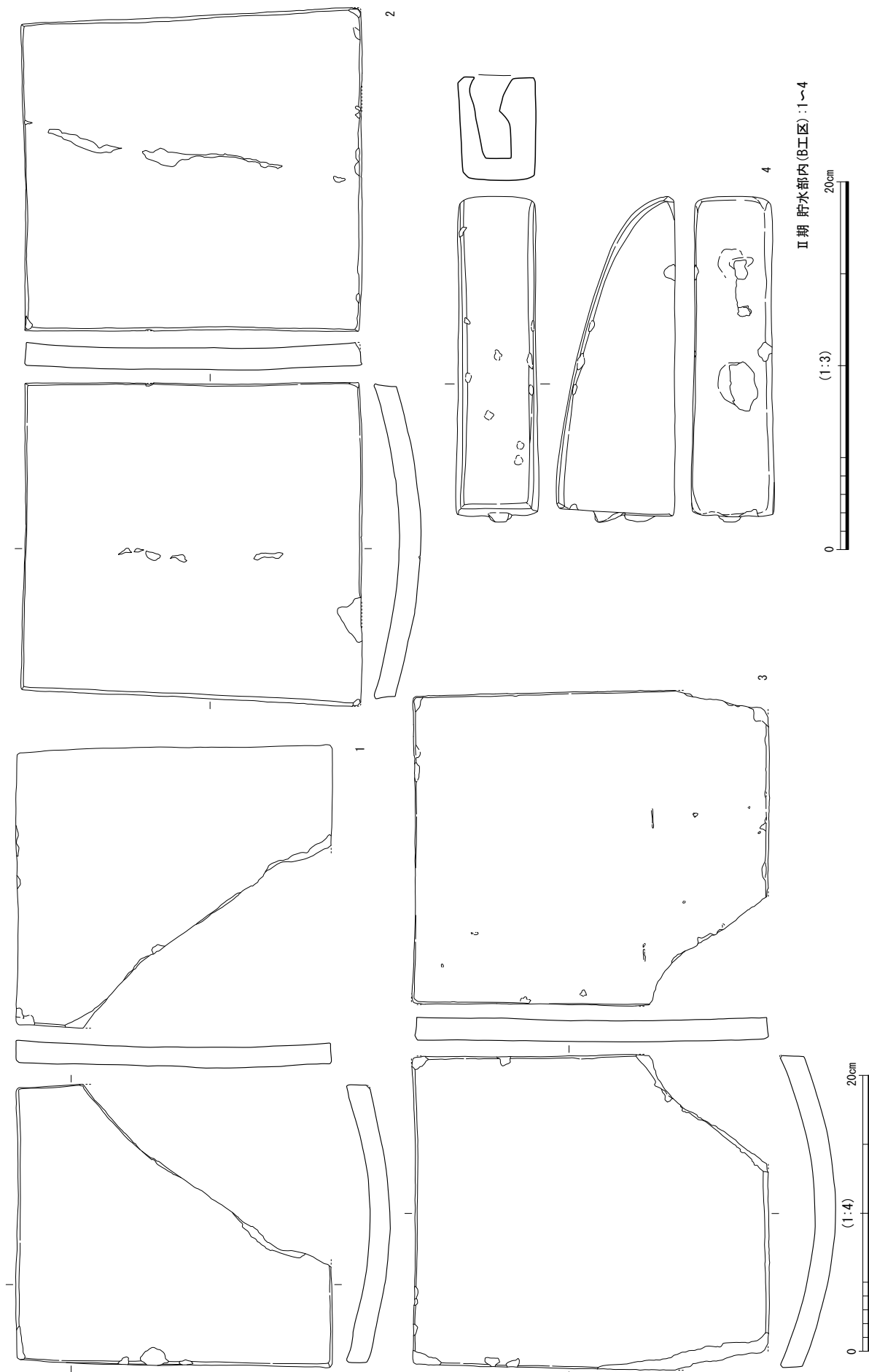
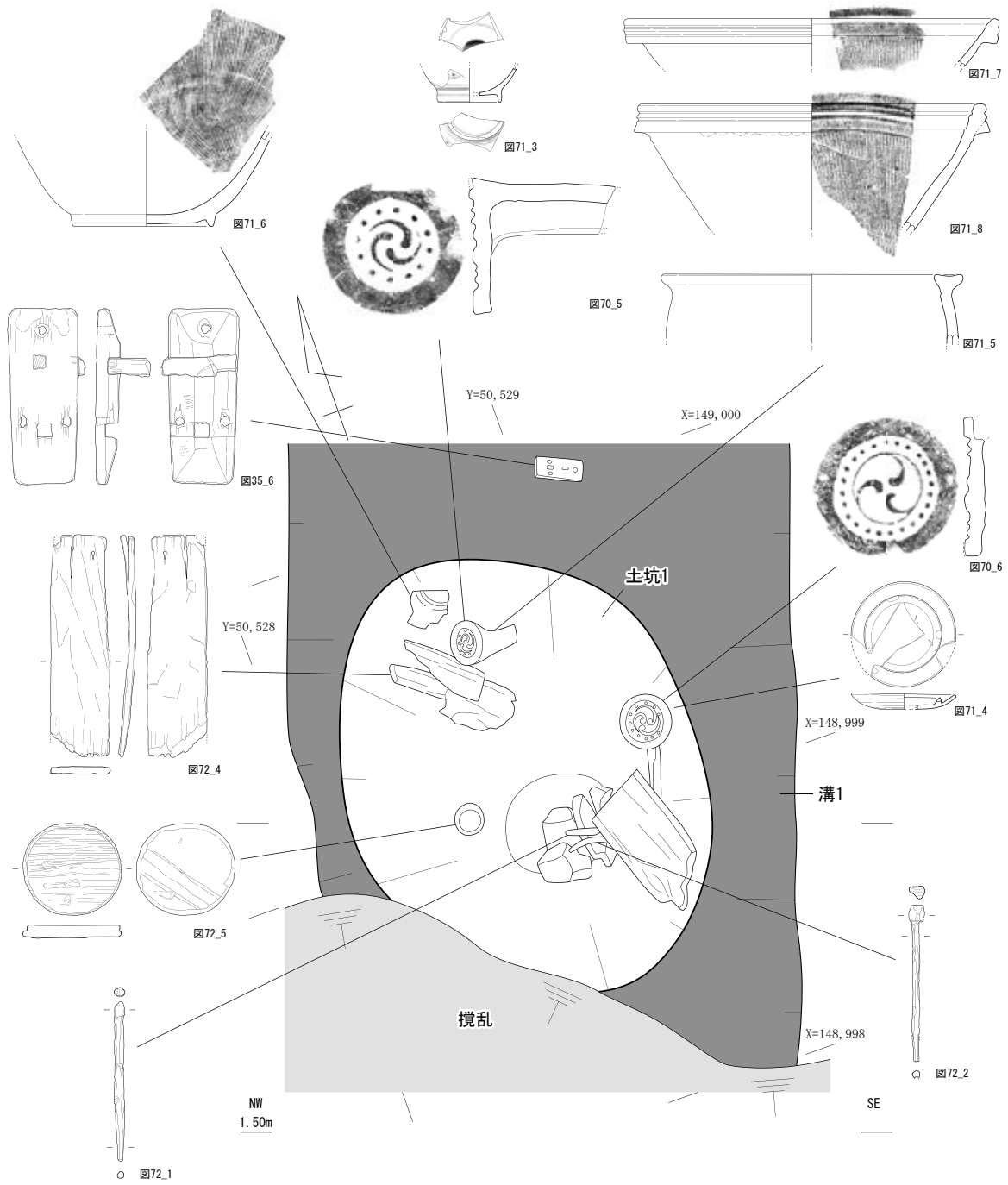


図67 II期貯水部内出土遺物実測図⑦(土製品:1/3, 瓦:1/4)



濃い網かけは溝1、  
薄い網かけは攪乱を示す。

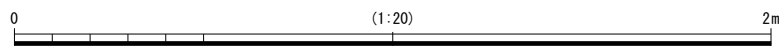
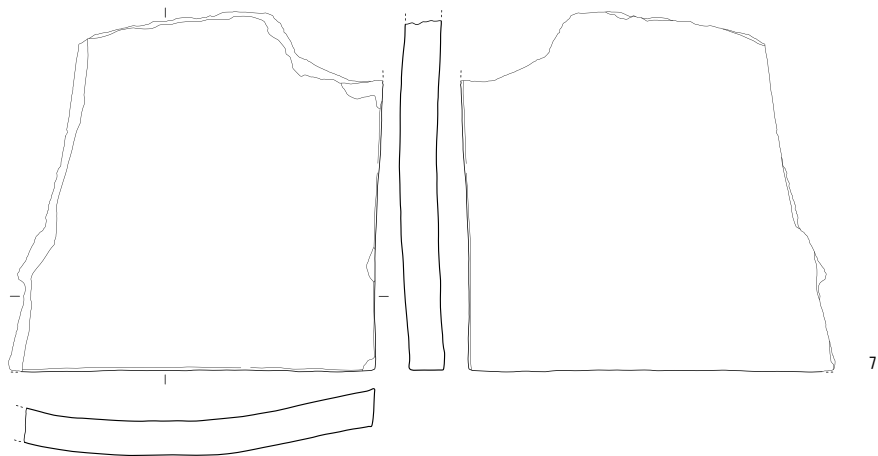
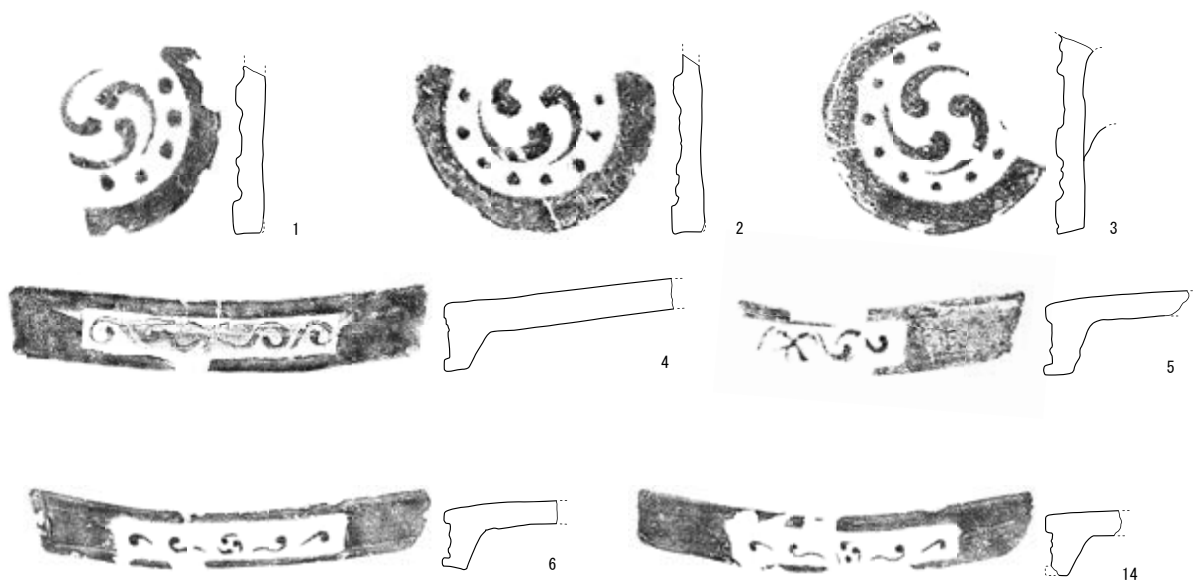
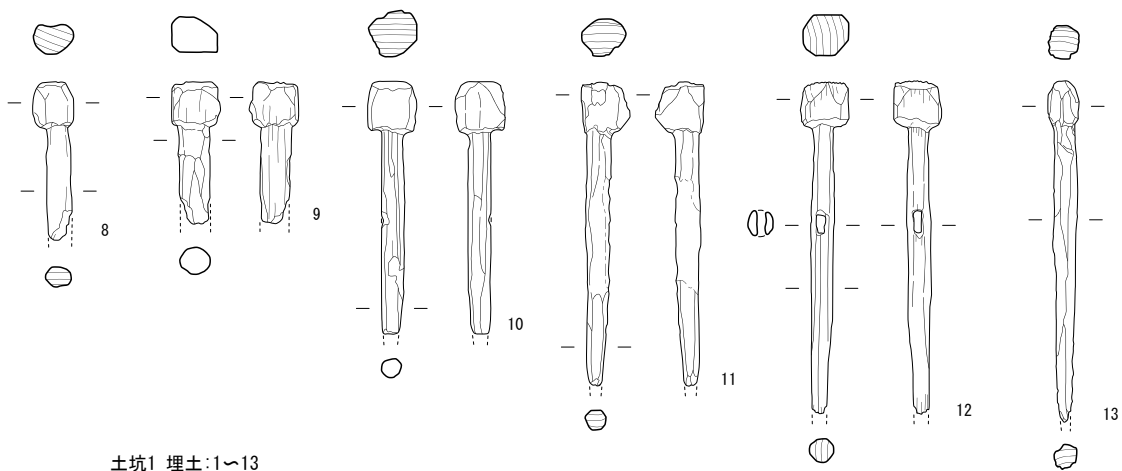


図68 土坑1 平面図・立面図 (遺構:1/20, 遺物:1/6)



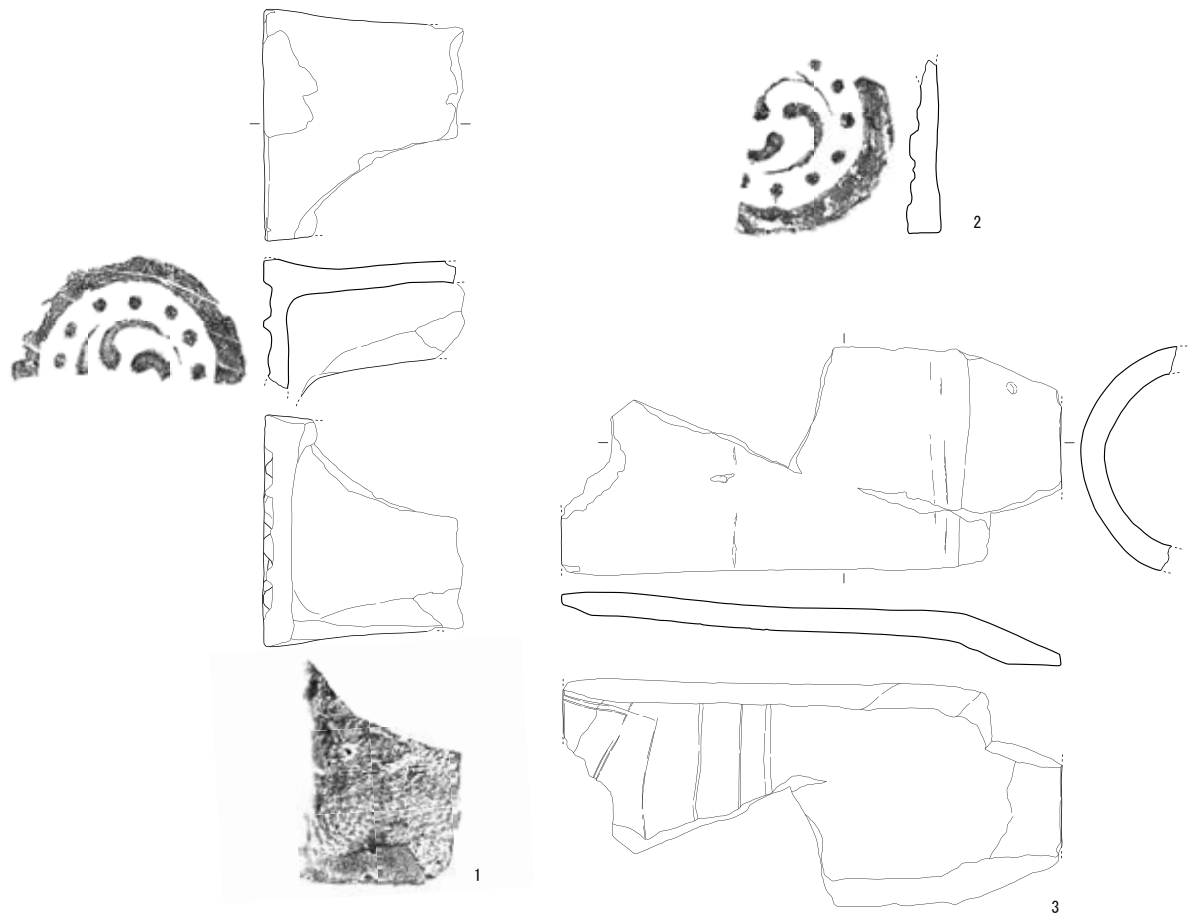
0 (1:4) 20cm



土坑1 埋土:1~13  
土坑1+溝1:14

0 (1:3) 20cm

图69 土坑1 出土遺物実測図① (木製品:1/3, 瓦:1/4)



0 (1:4) 20cm

土坑1 埋土上半:1~3  
土坑1 埋土下半:4  
土坑1 底部:5·6

图70 土坑1 出土遺物実測図② (1/4)

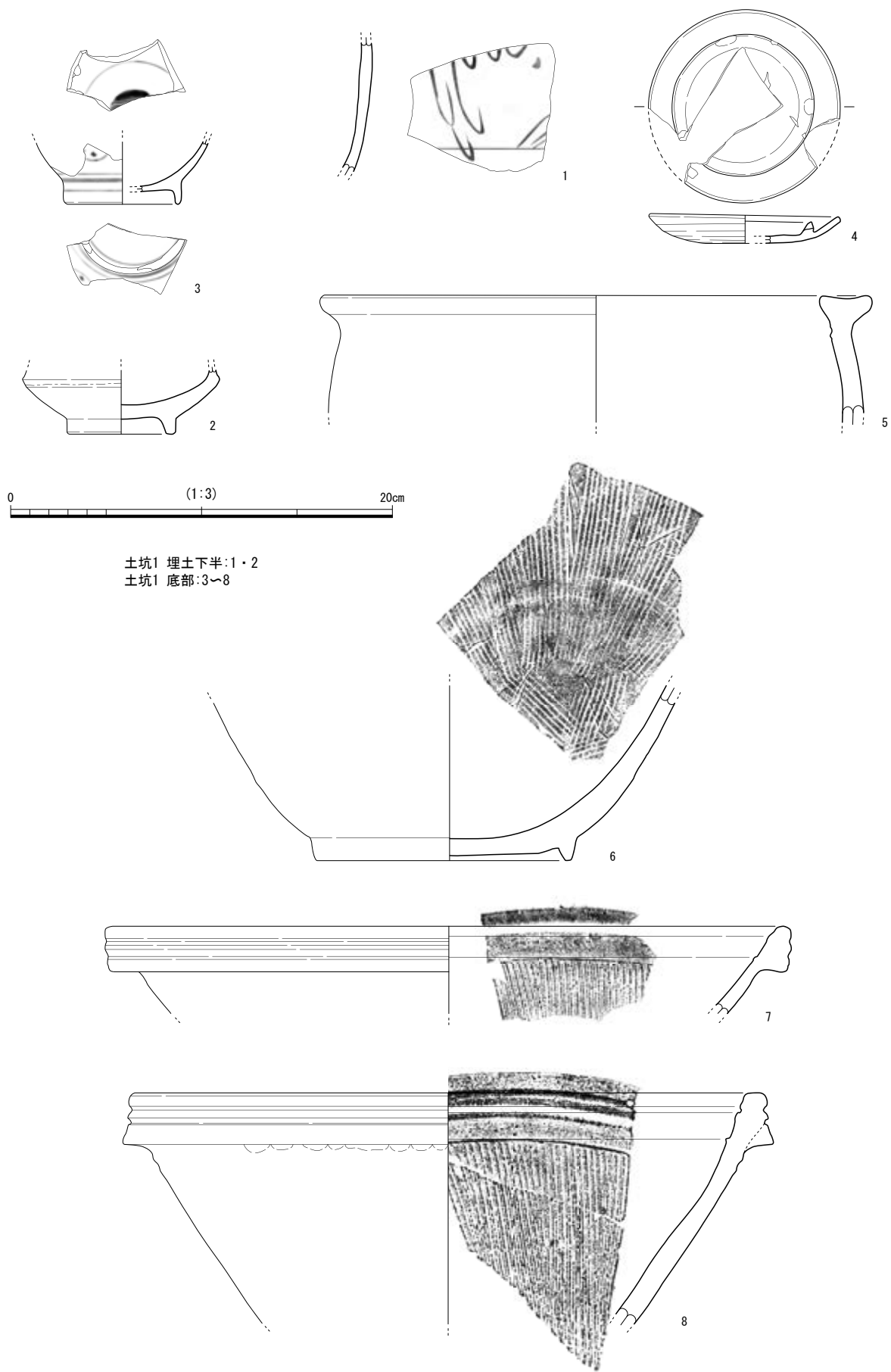


图71 土坑1 出土遺物実測図③ (1/3)



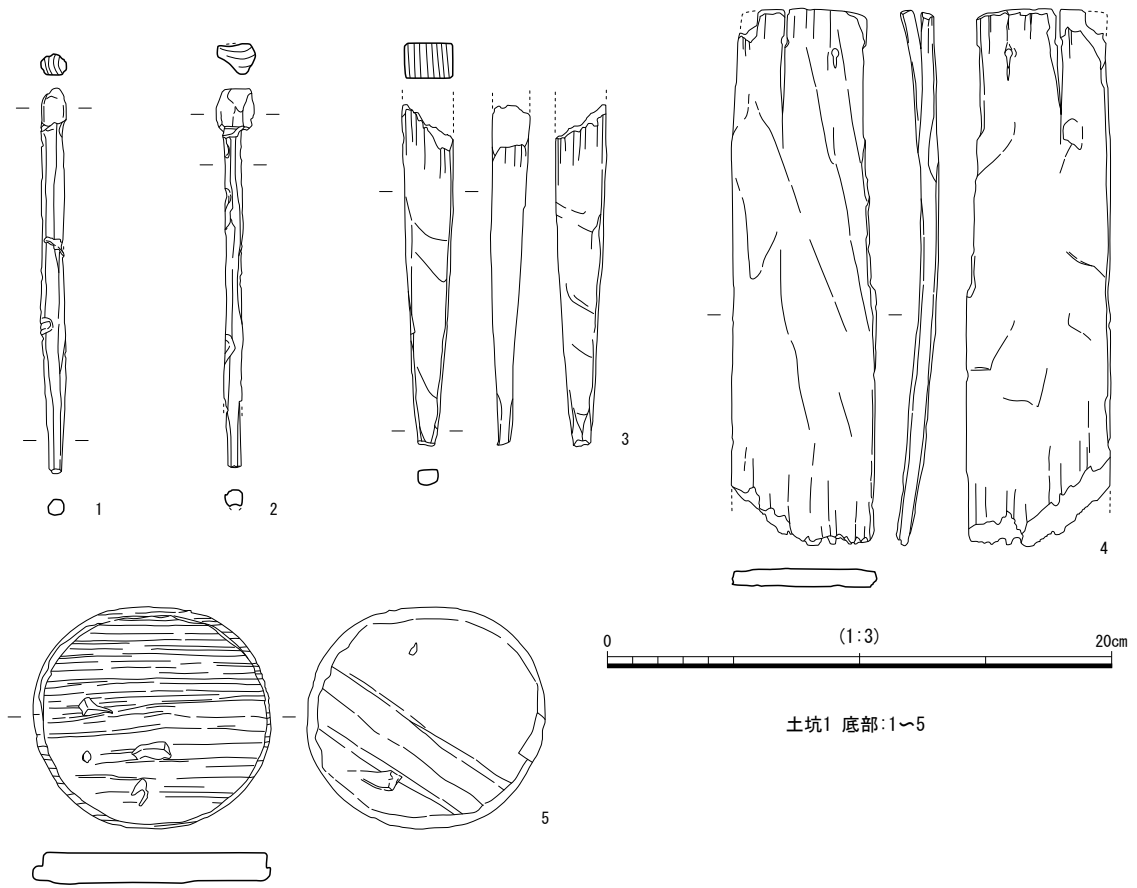


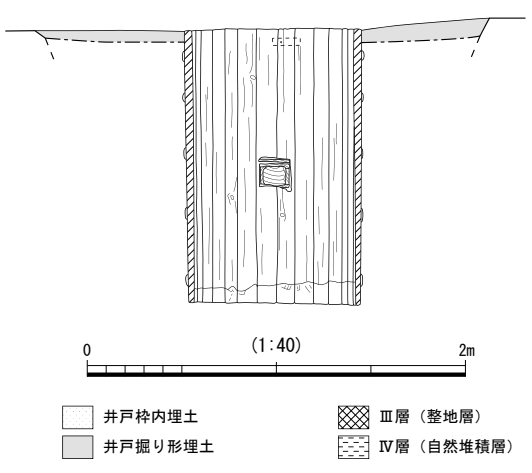
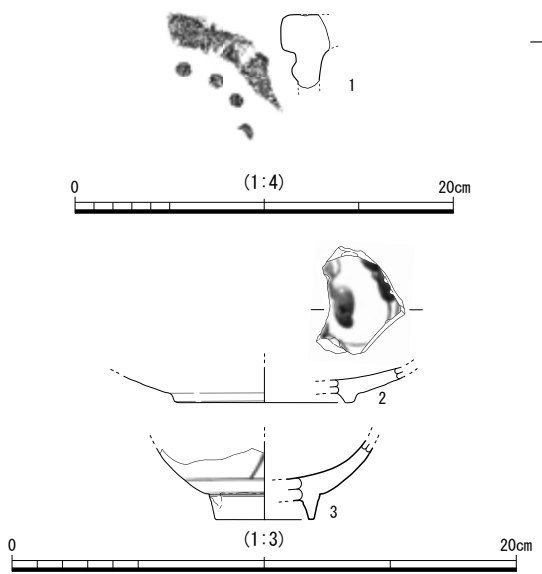
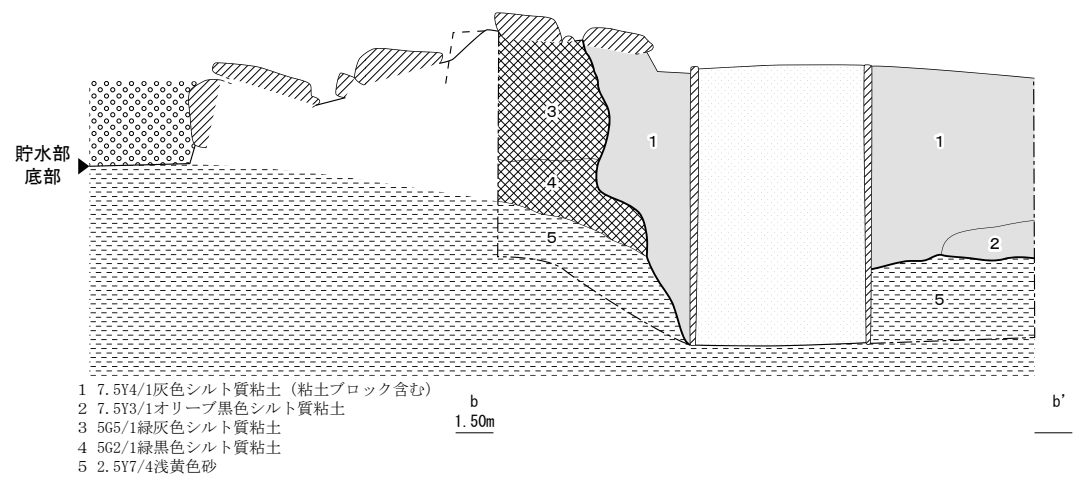
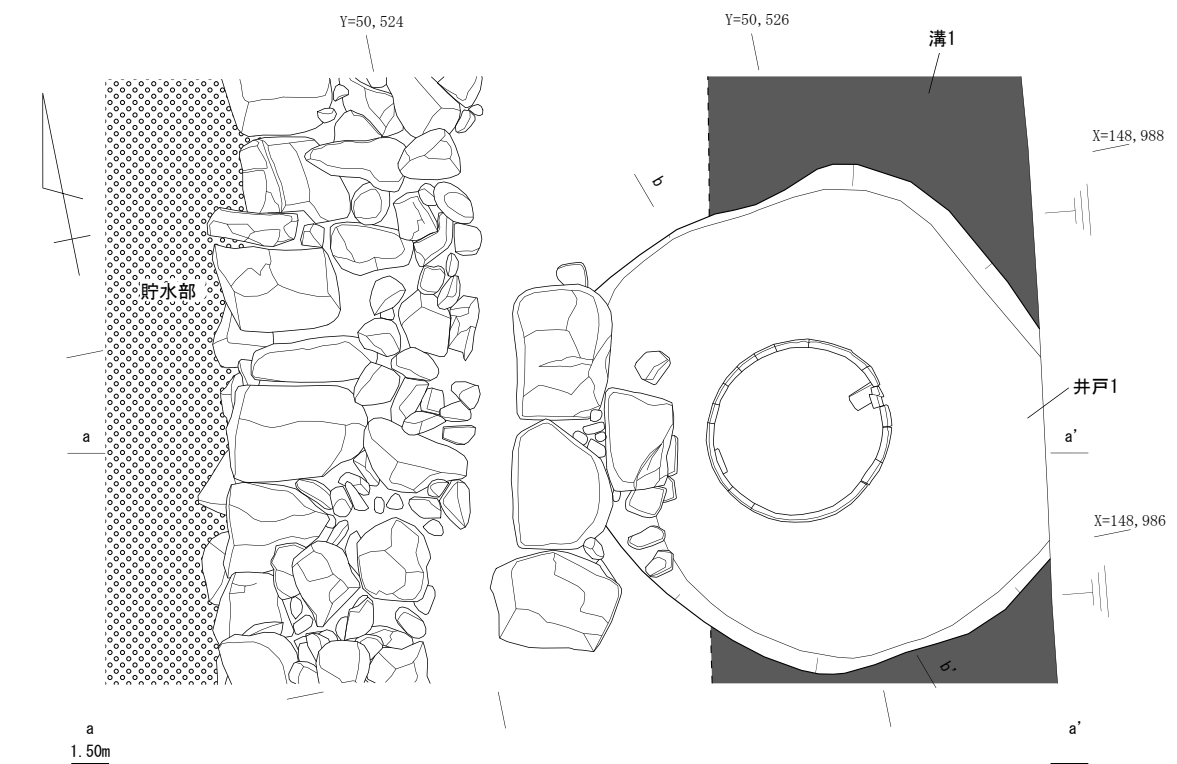
图72 土坑1 出土遺物実測図④ (1/3)



写真10 土坑1 検出状況

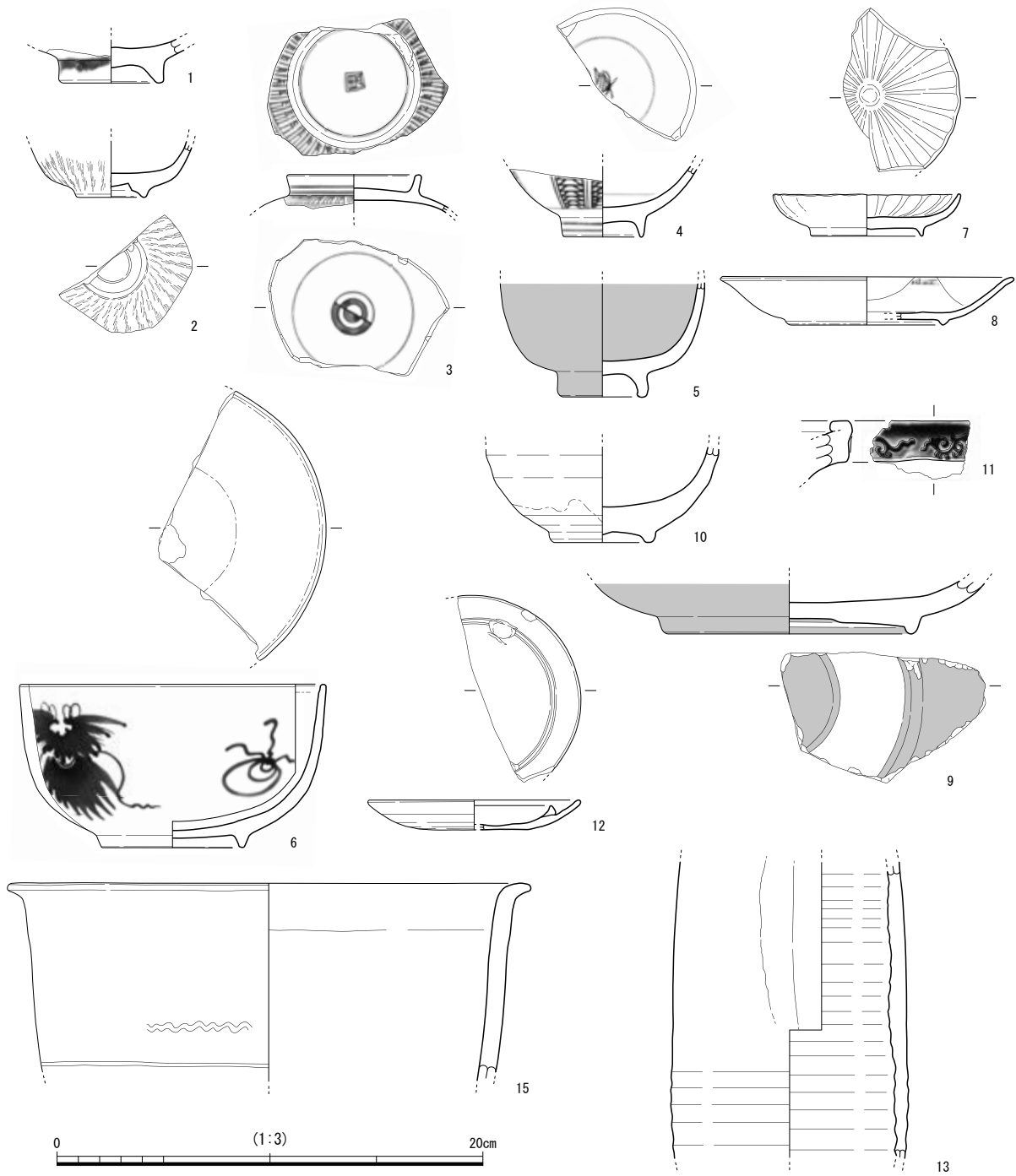


写真11 土坑1底部 遺物出土状況



井戸1 掘り形:1・2  
 井戸1 井戸枠内:3

図73 井戸1実測図 (遺構:1/40, 土器:1/3, 瓦:1/4)



A工区 出土層位不明:1~15

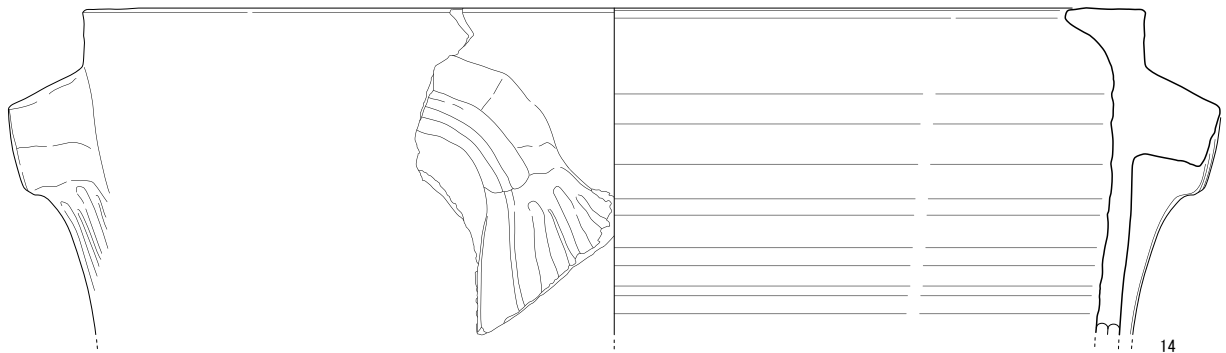


图74 A工区 出土層位不明遺物実測図① (1/3)

井戸1の内部には、底部から約70cm上に開口部があり、開口部には栓が挿入されていた。この開口部に井戸1の東側から挿入されていたのは形状から小型の木樋と考えられるが、調査区の東端であるためそれ以上を確認することはできなかった。なお、栓の開閉は井戸1の内部から行なうようになっていた。この開口部については調査できなかったが、おそらく東側の町屋に井戸の水を配する構造をとっているものと考えられる。

出土遺物は、井戸1掘り形から軒丸瓦と磁器皿（図73-1・2）、井戸枠内から磁器碗（図73-3）が出土した。

その他の出土遺物（図74～76，図版34） A工区とB工区の出土層位不明遺物には、陶磁器や銭貨、石臼などがある（図74-1～15，図75-1～4，図76-1～14）。

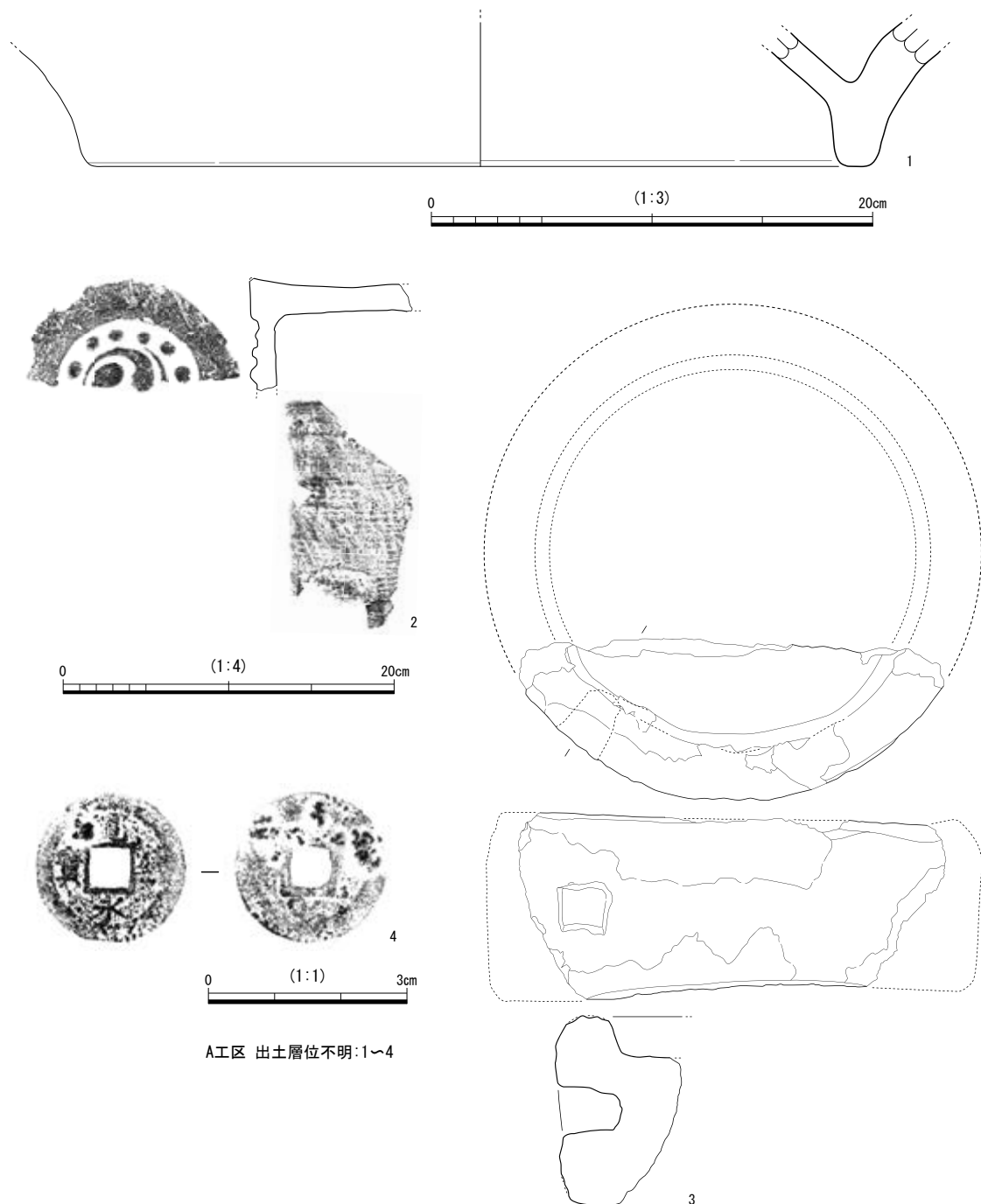


図75 A工区 出土層位不明遺物実測図②（土器：1/3，瓦・石製品：1/4，銭貨：等倍）

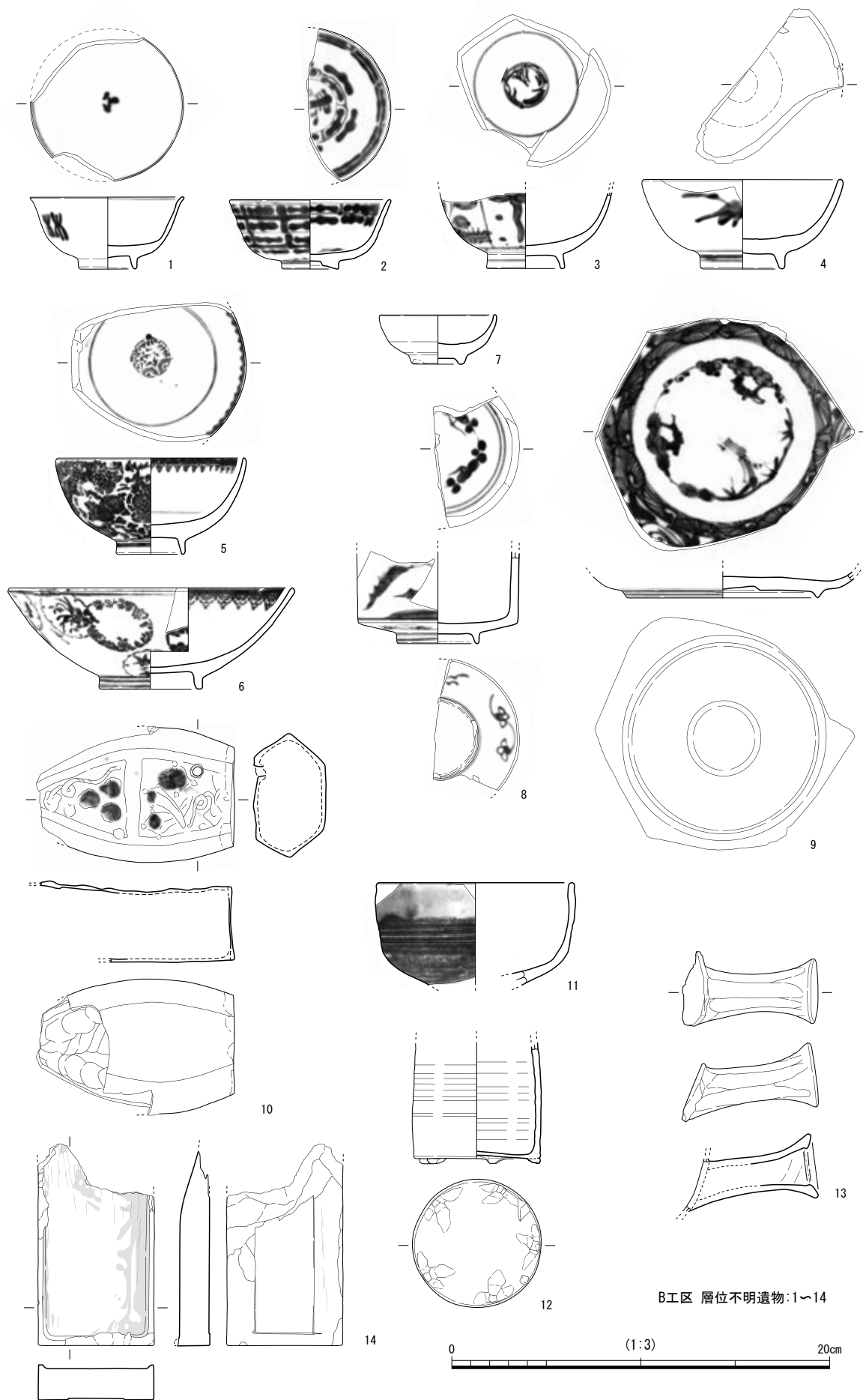


图76 B区 出土層位不明遺物実測図 (1/3)

## 第7章 自然科学分析

### 第1節 分析にあたって

亀井戸跡の調査終了後に、遺跡の様相をより具体的に理解するため、出土遺物などの分析を実施した。ここでは、それぞれの分析の目的やサンプルの採取方法などを説明する。

#### (第2節 亀井戸跡出土の木樋・箱桁の樹種同定)

亀井戸跡からは、石垣2に取り付くようにして構築されていた木樋Aや、亀井戸跡の最も新しい段階にあたるⅢ期に木樋と箱桁が新たに設置されていた。木樋と箱桁については、用途からすると木材の選定が行なわれている可能性が考えられた。そこで、どのような木材を用いて木樋・箱桁が作られているのかという点を明らかにするため、樹種同定を実施した。樹種同定のサンプルは、現地で調査担当者が遺存状態の良い箇所を選んで採取した。

同定試料の選定にあたっては、Ⅲ期に設置された木樋を合計9本検出していることから、すべてを分析することは困難と判断し、そのうちの5本を分析することとした。木樋については、1個体につき側板(両側)2点、底板1点の合計3点を試料とした。また、木樋の蓋板が明瞭に残存しているものが存在したため、そのうちの2枚分を試料とした。Ⅲ期に設置された箱桁1・2については、いずれも西側と南側の側板を試料として、1個体につき2点の樹種同定を行なった。同じ要領で、石垣2に取り付く木樋Aと箱桁Aについても分析を実施した。

#### (第3節 亀井戸跡出土木製品の樹種同定)

亀井戸跡からは、土坑1と溝1から下駄や木簡などの木製品が出土した。これらの遺物は、製品として使用されたのち廃棄されたものと考えられるが、どのような樹種で作られているのかを把握するため樹種同定を実施することとした。木製品については、遺存状態の良いものを中心に保存処理を委託業務として実施したが、その際にあわせて樹種同定も行なった。よって、試料の採取方法などは分析の項目で詳しく述べる。

#### (第4節 亀井戸跡出土の貝類について)

溝1と土坑1からは、貝類が出土している。調査時の所見より、タニシと思われるものも含まれていることから、近世の生態系に関わるデータを得ることはできないかと考え、同定を依頼した。同定は、分析者が試料を実見したうえで行なっている。

#### (第5節 亀井戸跡から出土した人骨および動物遺存体について)

亀井戸跡の調査では導水路Aなどを中心に動物遺存体が合計3点出土した。とくに、導水路A埋土から出土した動物遺存体については、遺構の性格上、様々な解釈が考えられるため、その種類を明らかにするために同定を依頼することとした。同定は、分析者が試料を実見したうえで行っている。

#### (第6節 導水路石材に貼り付けられた土のX線回折分析)

亀井戸跡はⅡ期に石積みの導水路を構築し、配水の仕組みを整えたことが調査で判明した。この導水路については、構築した段階の土木技術の一端を伝える重要な情報が含まれているものと考えられた。とくに、調査を実施している段階から、導水路に積み上げられた石材の隙間に土が充填されていることを確認したため、この土がどのような成分で構成され固められているのかという点を明らかにするため、X線回折分析を実施した。

分析試料の採取については、調査期間中に調査担当者が現地において導水路Aの複数箇所から採取し、現場より持ち帰った後に採取箇所が明瞭なものを1点抽出し、分析を委託した。

以上のように、多岐にわたる分析を実施することとなり、亀井戸跡を多くの視点から検討することが可能となった。これから述べる分析の成果を踏まえたうえで、総括の項において発掘調査の成果と分析結果を関連させて整理したい。

## 第2節 亀井戸跡出土の木樋・箱桝の樹種同定

国立大学法人 鳥取大学地域学部地域環境学科 中原 計

### 1. 試料内容

今回樹種同定を行った試料は、江戸時代の上水道の水源として使用された「亀井戸」と呼ばれる貯水施設から出土した木樋・箱桝に使用されていた部材 25 点である。

### 2. 同定方法

剃刀（フェザーS 青函両刃，青函片刃）を用いて，木口面（横断面）・柁目面（放射断面）・板目面（接線断面）の三断面の切片を徒手により作成し，ガムクロラル（抱水クロラル，アラビアゴム粉末，グリセリン，蒸留水の混合液）で封入し，プレパラートを作成した。作成したプレパラートを光学顕微鏡（ニコン ECLIPSE-E200）で観察し，同定した。

### 3. 同定結果

樹種同定結果は，後掲の表 6 に示す。同定できた樹種は針葉樹 2 種である。以下に各種の解剖学的特徴を記す。

#### 1) モミ属 (*Abies*) マツ科

垂直・水平のいずれの樹脂道をも持たない針葉樹材。早材から晩材への移行は比較的緩やかである。仮道管は肥厚が著しく，接線方向に小さく，年輪界は明瞭である。放射柔細胞の壁は厚く，じゅず状末端壁を有する。分野壁孔はスギ型で，1 分野に 1~4 個存在する。放射組織は単列で，細胞高は比較的高い。

#### 2) スギ (*Cryptomeria japonica* D. Don) スギ科

垂直・水平のいずれの樹脂道をも持たない針葉樹材。早材から晩材への移行は急で，晩材の幅が広く，年輪界は明瞭である。樹脂細胞が晩材部に接線状に散在している。放射組織はすべて放射柔細胞からできており，分野壁孔はスギ型で，1 分野に 2 個存在する。放射組織は単列で，多くは 10 細胞高以下である。

### 4. まとめ

江戸時代の亀井戸跡で検出された，木樋や箱桝に使われた木材 25 点について樹種同定を行った。その結果，南北に延びる木樋とその途中に設置された箱桝にはスギが使われており，それとは別に東西に延びる木樋Aにはモミ属が利用されていることが確認された。スギ，モミ属ともに船材や土木用の部材に利用されることが多く，水に強い木材である。

亀井戸跡の分析結果について，当該期の他地域の木樋に利用された材と比較することで，その特徴を明確にしたい。近隣の資料としては，岡山県岡山後楽園のものが挙げられる。また，江戸時代の資料としては，汐留遺跡など東京都で多く検出されている。利用木材については，後楽園の木樋にはツガ属が利用されていた（パリノ・サーヴェイ株式会社 2009，環境考古研究会 2009）。東京の汐留遺跡や市谷本村町遺跡

表6 亀井戸跡 上水道関連 樹種同定試料 一覧

試料番号	サンプル採取位置	樹種	試料番号	サンプル採取位置	樹種	試料番号	サンプル採取位置	樹種
1	木樋1 側板	スギ	10	木樋6 西側側板	スギ	19	箱桝1 南側側板	スギ
2	木樋1 側板	スギ	11	木樋6 東側側板	スギ	20	箱桝2 西側側板	スギ
3	木樋1 底板	スギ	12	木樋6 底板	スギ	21	箱桝2 南側側板	スギ
4	木樋3 西側側板	スギ	13	木樋8 西側側板	スギ	22	木樋A 北側側板	モミ属
5	木樋3 東板	スギ	14	木樋8 東側側板	スギ	23	木樋A 南側側板	モミ属
6	木樋3 底板	スギ	15	木樋8 底板	スギ	24	木樋A 蓋板	モミ属
7	木樋4 西側側板	スギ	16	木樋4 蓋板	スギ	25	木樋A 底板	モミ属
8	木樋4 東側側板	スギ	17	木樋4 蓋板	スギ			
9	木樋4 底板	スギ	18	箱桝1 西側側板	スギ			



写真12 木樋1



写真13 木樋A

(パリノ・サーヴェイ株式会社 1995・1996, 株式会社パレオ・ラボ 1997) ではヒノキが最も多く利用されている。

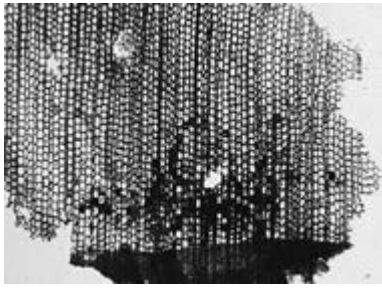
岡山後楽園の木樋は庭園の池からの排水施設で、汐留遺跡や市谷本村町遺跡のものは武家屋敷地への上水施設である。江戸の上水施設では木樋の底板や側板には比較的樹脂分の少ない木材が利用されている。マツ属のような樹脂分の多い木材はあまり木樋本体には利用されないなど、材の使い分けがあった可能性が指摘されている。亀井戸跡も上水施設であり、基本的にはスギが利用されていることから、そのあたりの配慮がなされていたと考えられる。

また、亀井戸跡では、主要導水路と考えられる南北の木樋と補助的な小型木樋とに利用樹種の違いが認められる。要因としては、主要なものとの差の反映、設置時期の違いなどが考えられる。汐留遺跡では設置時期による使用木材の変化も指摘されており(吉川・吉田 1996)、木材流通など外的な要因への考慮も必要である。そのため、利用樹種の違いについては、発掘調査における所見をふまえ、考古学、文献史学などの見地から追究する必要がある。加えて、今回比較できた資料が少ないため、他の類例を集めて再検討する必要もあろう。

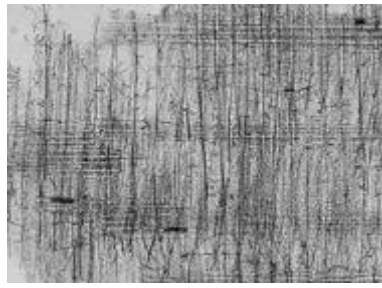
#### 引用・参考文献

- 伊東隆夫・藤井智之ほか 2006 『針葉樹材の識別』 海青社
- 株式会社パレオ・ラボ 1997 「汐留遺跡出土の木材資料樹種同定」『汐留遺跡1』第5分冊 東京都埋蔵文化財センター
- 環境考古研究会 2009 「特別名勝岡山後楽園の自然科学分析(木製品)」『岡山後楽園』岡山県文化財保護協会
- 島地謙・伊東隆夫 1996 『図説木材組織』 地球社
- パリノ・サーヴェイ株式会社 1995 「市谷本村町遺跡自然科学分析調査報告」『市谷本村町遺跡』新宿区市谷本村町遺跡調査団
- パリノ・サーヴェイ株式会社 1996 「木樋・井戸・地下式坑構築材の用材選択・変遷」『汐留遺跡』第3分冊 汐留地区遺跡調査会
- パリノ・サーヴェイ株式会社 2009 「岡山後楽園から出土した樋管の樹種」『岡山後楽園』岡山県文化財保護協会
- 吉川洋子・吉田敏久 1996 「汐留遺跡における上水施設」『汐留遺跡』第3分冊 汐留地区遺跡調査会

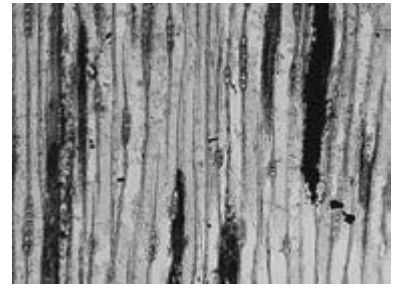




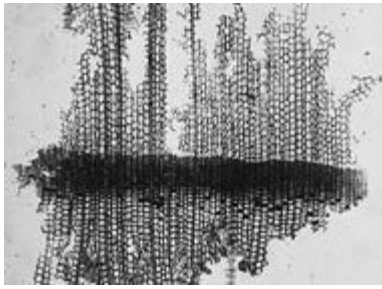
No-1 スギ スギ科  
木口



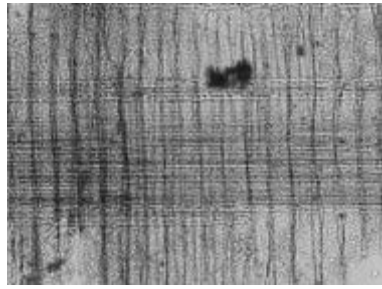
沓目



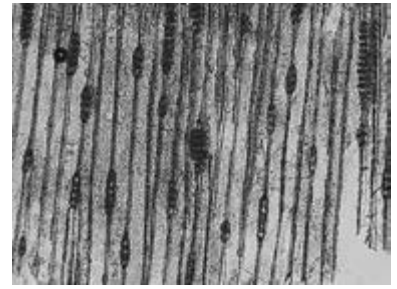
板目



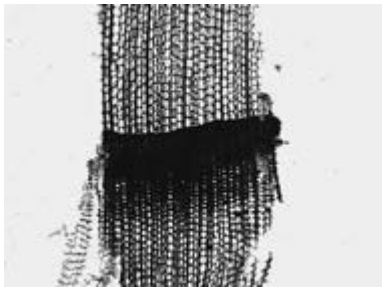
No-2 スギ スギ科  
木口



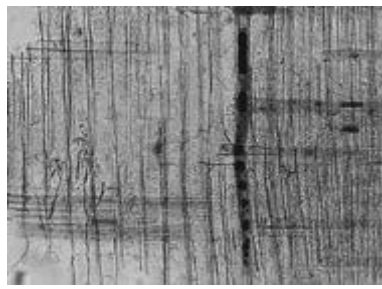
沓目



板目



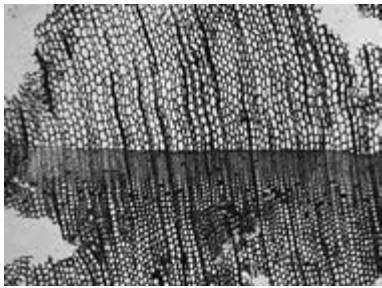
No-3 スギ スギ科  
木口



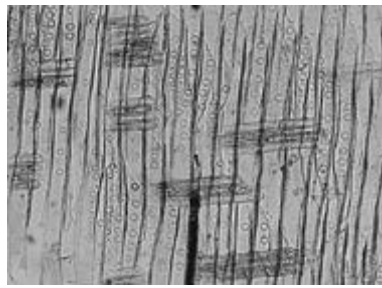
沓目



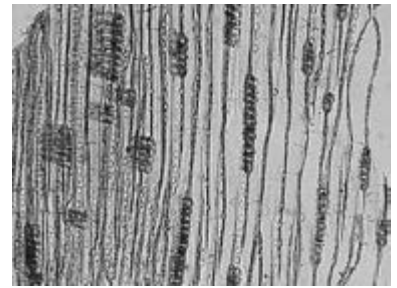
板目



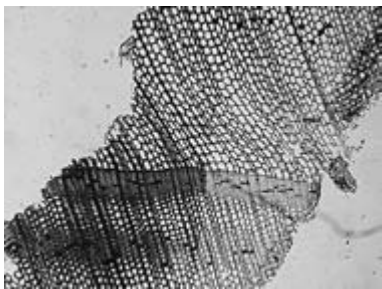
No-4 スギ スギ科  
木口



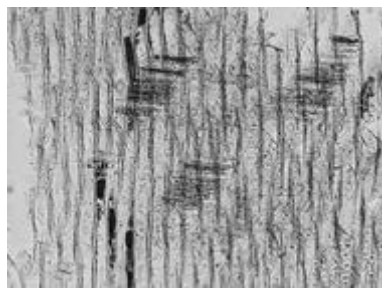
沓目



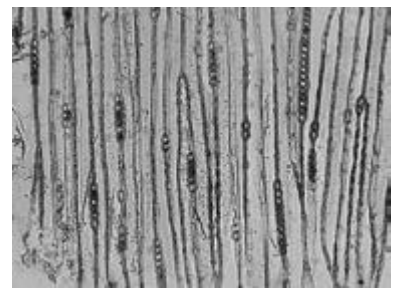
板目



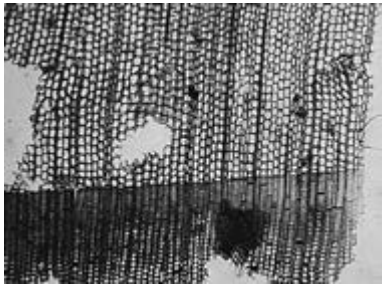
No-5 スギ スギ科  
木口



沓目



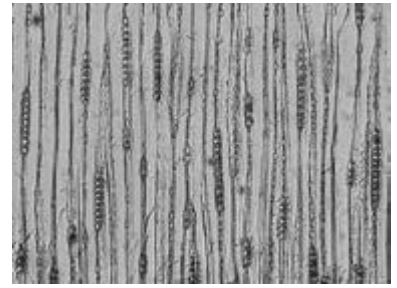
板目



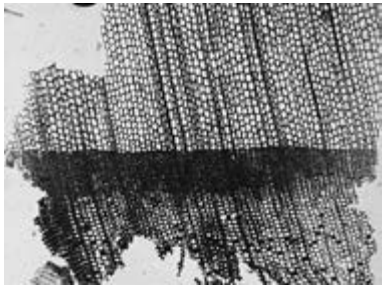
No-6 スギ スギ科



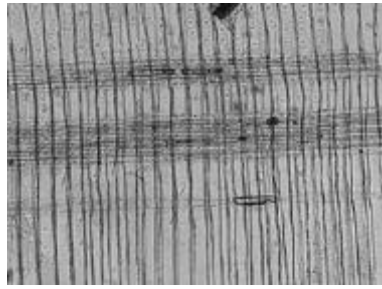
柁目



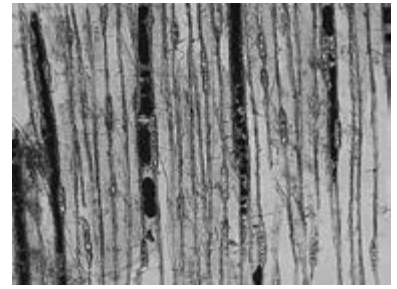
板目



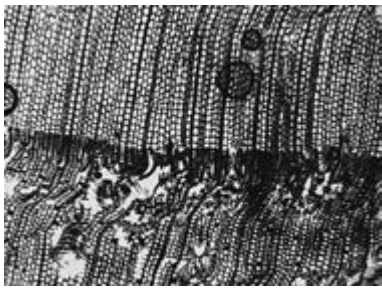
No-7 スギ スギ科



柁目



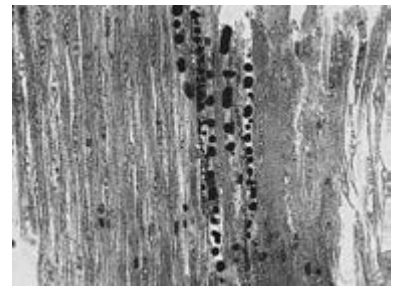
板目



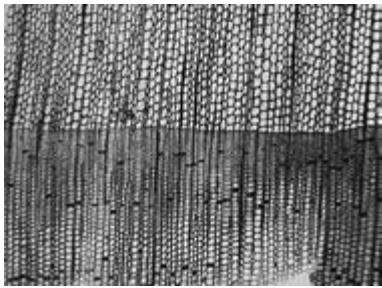
No-8 スギ スギ科



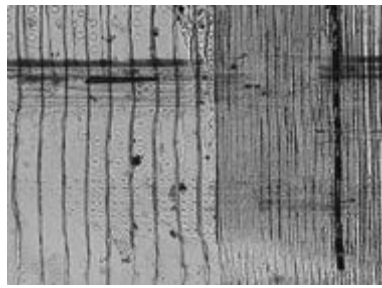
柁目



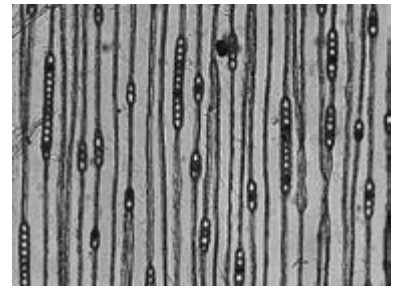
板目



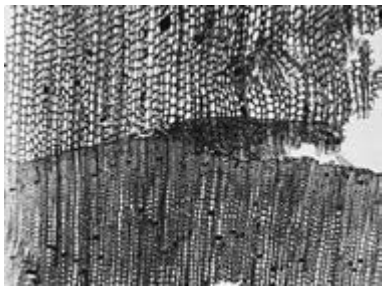
No-9 スギ スギ科



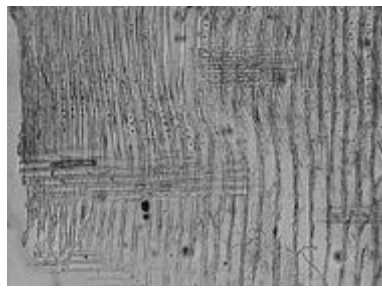
柁目



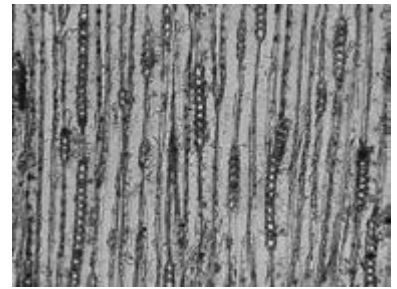
板目



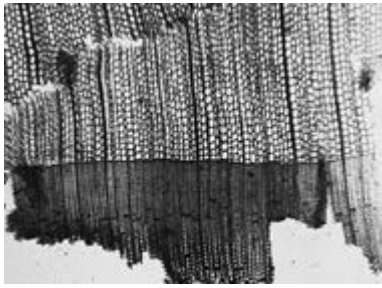
No-10 スギ スギ科



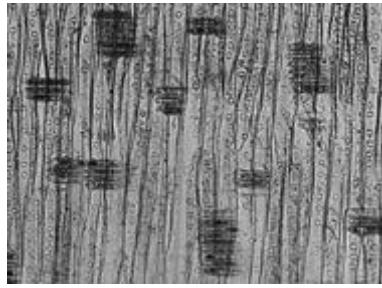
柁目



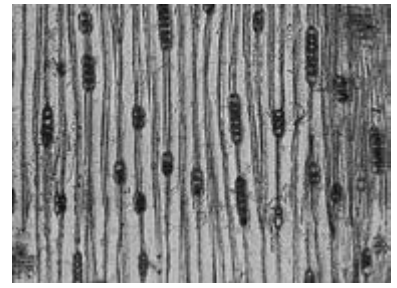
板目



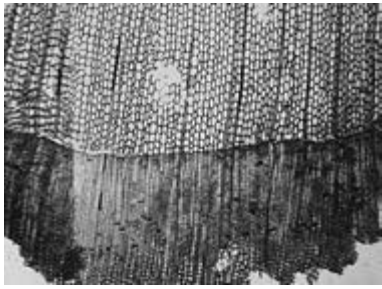
No-11 スギ スギ科  
木口



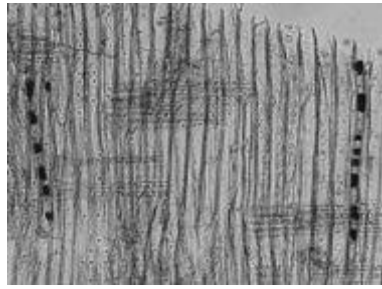
沓目



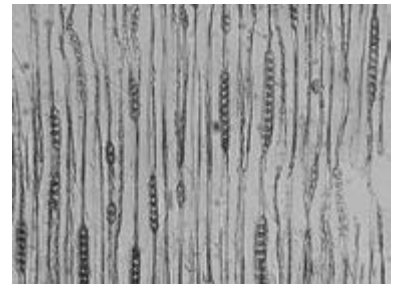
板目



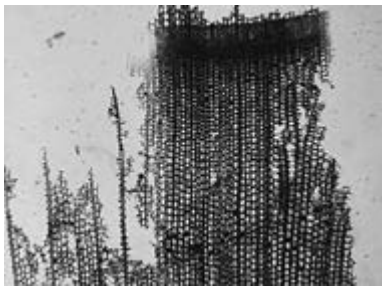
No-12 スギ スギ科  
木口



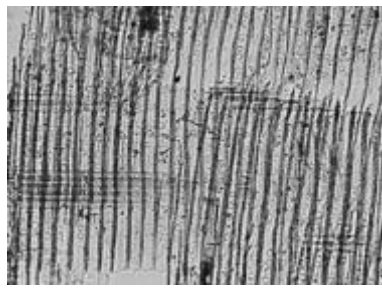
沓目



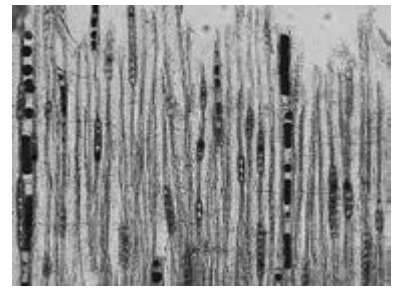
板目



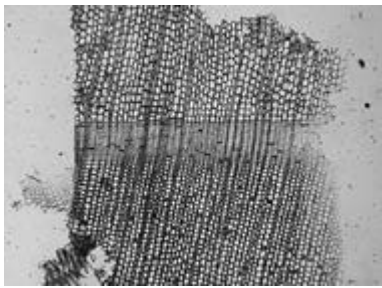
No-13 スギ スギ科  
木口



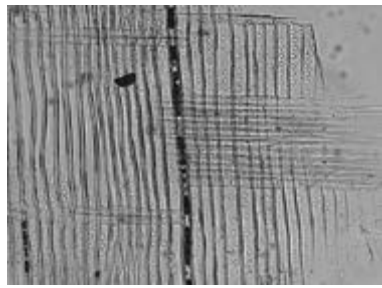
沓目



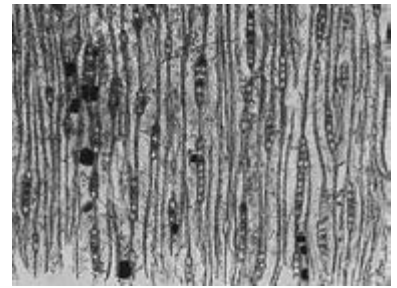
板目



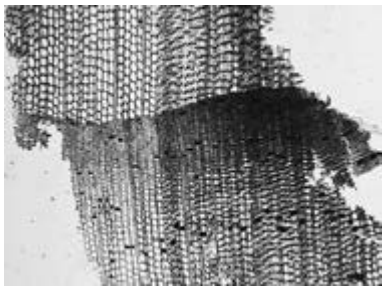
No-14 スギ スギ科  
木口



沓目



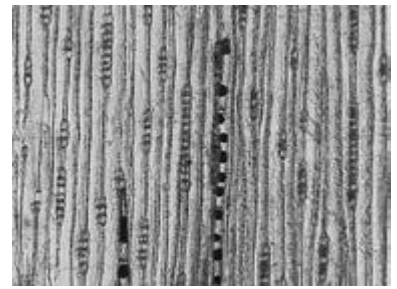
板目



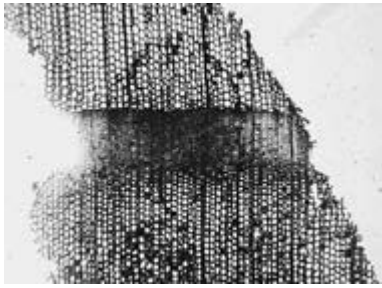
No-15 スギ スギ科  
木口



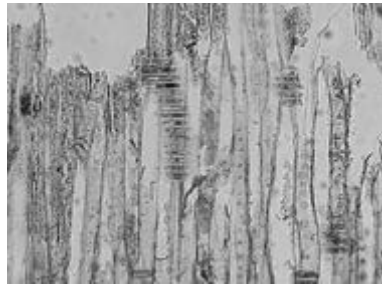
沓目



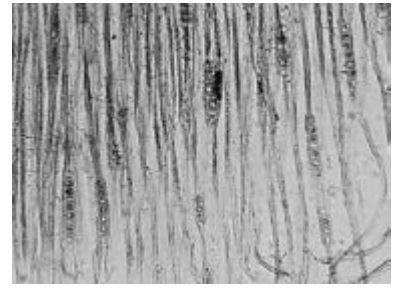
板目



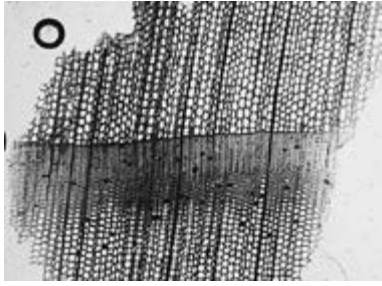
No-16 スギ スギ科  
木口



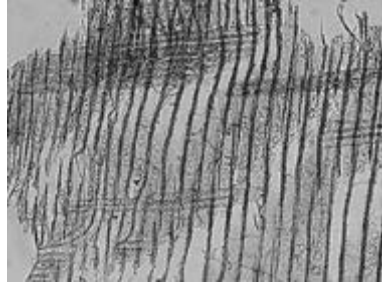
沓目



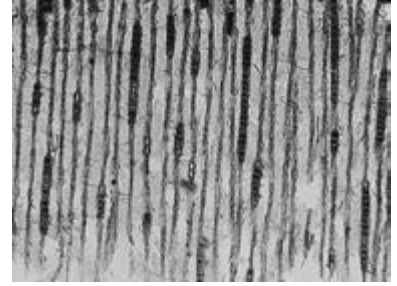
板目



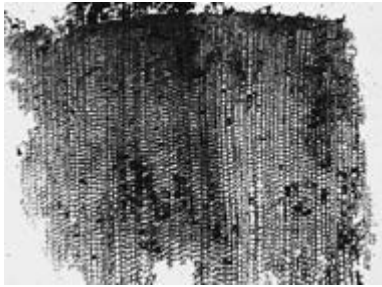
No-17 スギ スギ科  
木口



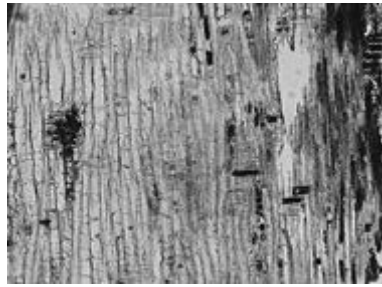
沓目



板目



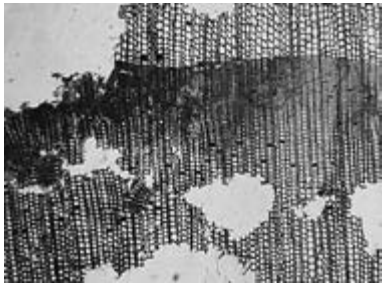
No-18 スギ スギ科  
木口



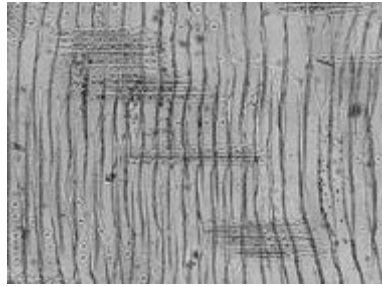
沓目



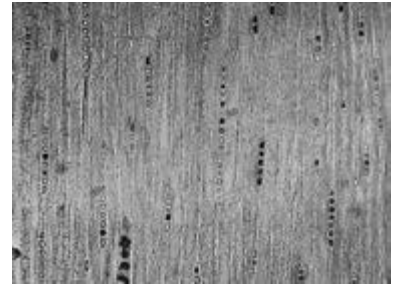
板目



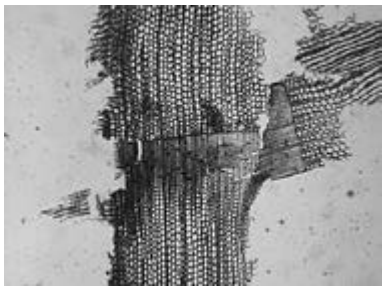
No-19 スギ スギ科  
木口



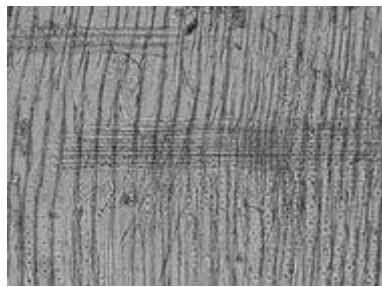
沓目



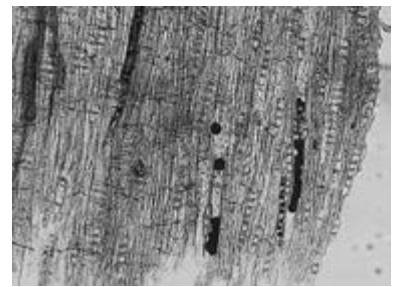
板目



No-20 スギ スギ科  
木口

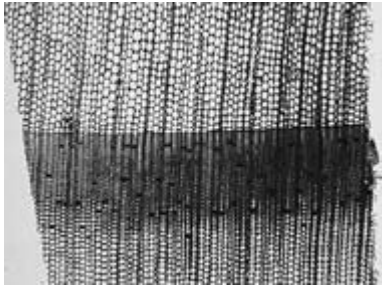


沓目

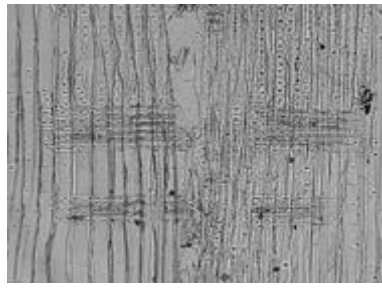


板目

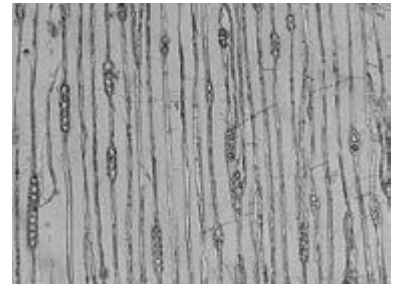




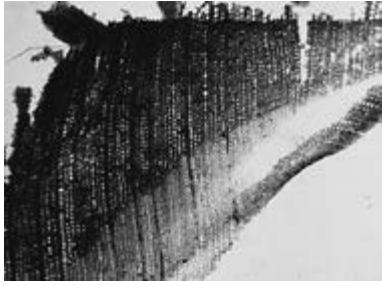
木口  
No-21 スギ スギ科



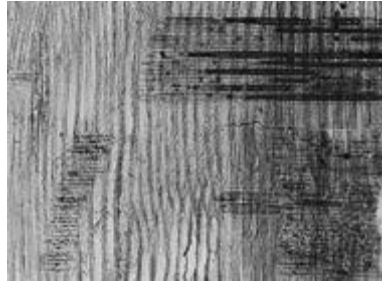
沓目



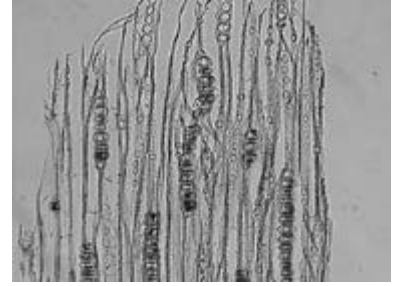
板目



木口  
No-22 モミ属 マツ科



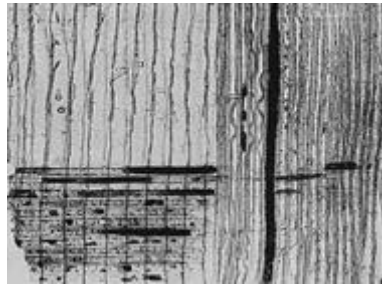
沓目



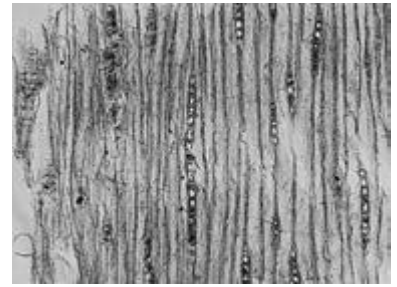
板目



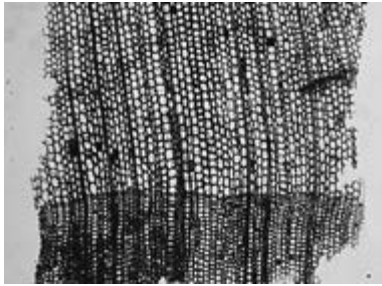
木口  
No-23 モミ属 マツ科



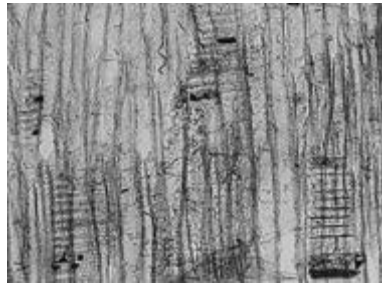
沓目



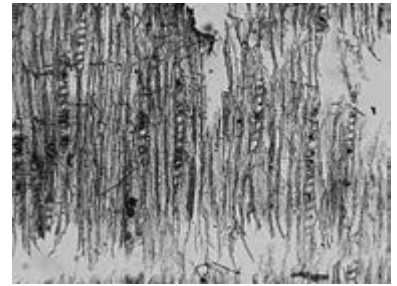
板目



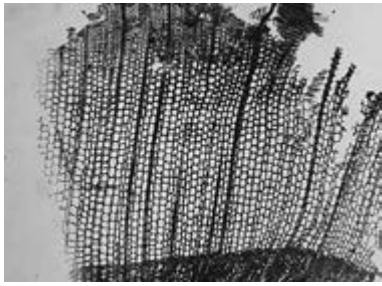
木口  
No-24 モミ属 マツ科



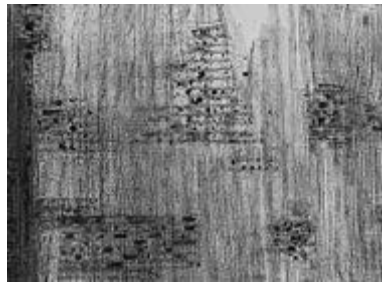
沓目



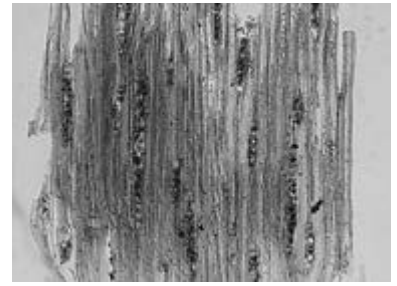
板目



木口  
No-25 モミ属 マツ科



沓目



板目

### 第3節 亀井戸跡出土木製品の樹種同定

株式会社 吉田生物研究所

#### 1. はじめに

高松市教育委員会が実施した発掘調査で、土坑（土坑1）と溝（溝1）から保存状態が良好な木製品が出土した。高松市教育委員会の委託を受けて、木製品の樹種を明らかにするための樹種同定を実施した。試料は、亀井戸跡から出土した木製品11点である。

#### 2. 観察方法

剃刀で木口（横断面）、柁目（放射断面）、板目（接線断面）の各切片を採取し、永久プレパラートを作製した。このプレパラートを顕微鏡で観察して同定した。

#### 3. 結果

樹種同定結果（針葉樹4種）の表と顕微鏡写真を示し、以下に各種のおもな解剖学的特徴を記す。

##### 1) マツ科モミ属 (*Abies* sp.) [試料No. 10・写真No. 10]

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行は比較的緩やかで晩材部の幅は狭い。柁目では放射組織の上下縁辺部に不規則な形状の放射柔細胞が見られる。放射柔細胞の壁は厚く、数珠状末端壁になっている。放射組織の分野壁孔はスギ型で1分野に1~4個ある。板目では放射組織は単列であった。モミ属はトドマツ、モミ、シラベがあり、北海道、本州、四国、九州に分布する。

##### 2) スギ科スギ属スギ (*Cryptomeria japonica* D. Don) [試料No. 2, 6, 7, 9・写真No. 2, 6, 7, 9]

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行はやや急であった。樹脂細胞は晩材部に接線方向に並んでいた。柁目では放射組織の分野壁孔は典型的なスギ型で1分野に1~3個ある。板目では放射組織はすべて単列であった。樹脂細胞の末端壁はおおむね扁平である。スギは本州、四国、九州の主として太平洋側に分布する。

##### 3) ヒノキ科ヒノキ属 (*Chamaecyparis* sp.) [試料No. 1, 5・写真No. 1, 5]

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行が急であった。樹脂細胞は晩材部に偏在している。柁目では放射組織の分野壁孔はヒノキ型で1分野に1~2個ある。板目では放射組織はすべて単列であった。数珠状末端壁を持つ樹脂細胞がある。ヒノキ属はヒノキ、サワラがあり、本州(福島以南)、四国、九州に分布する。

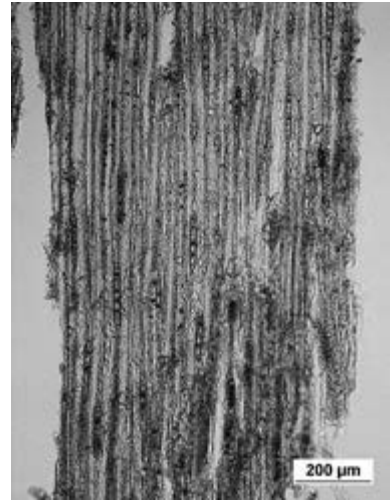
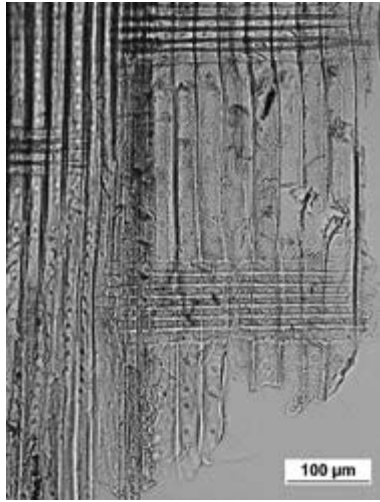
##### 4) ヒノキ科アスナロ属 (*Thujaopsis* sp.) [試料No. 3, 4, 8, 11・写真No. 3, 4, 8, 11]

木口では仮道管を持ち、早材から晩材への移行は緩やかであった。樹脂細胞は晩材部に散在または接線配列である。柁目では放射組織の分野壁孔はヒノキ型からややスギ型で1分野に2~4個ある。板目では放射組織はすべて単列であった。数珠状末端壁を持つ樹脂細胞がある。アスナロ属にはアスナロ（ヒバ、アテ）とヒノキアスナロ（ヒバ）があるが顕微鏡下では識別困難である。アスナロ属は本州、四国、九州に分布する。

\* 使用顕微鏡はNikon DS-Fi1である。

#### 引用・参考文献

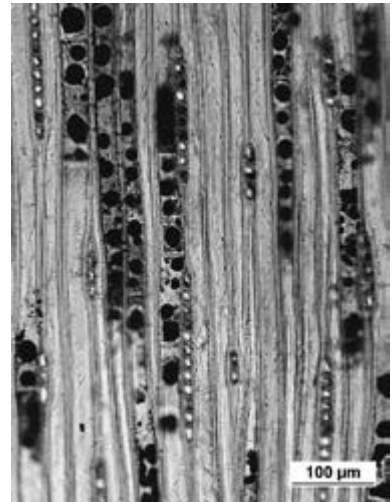
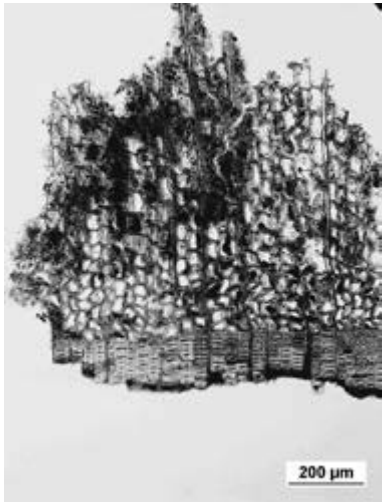
- 島地謙・伊東隆夫 1988 『日本の遺跡出土木製品総覧』 雄山閣出版  
伊東隆夫 1999 『日本産広葉樹材の解剖学的記載 I~V』 京都大学木質科学研究所  
北村二郎・村田源 1979 『原色日本植物図鑑木本編 I・II』 保育社  
奈良国立文化財研究所 1985 『奈良国立文化財研究所 史料第27冊 木器集成図録 近畿古代篇』  
奈良国立文化財研究所 1993 『奈良国立文化財研究所 史料第36冊 木器集成図録 近畿原始篇』



木口  
No-1 ヒノキ科ヒノキ属

柁目

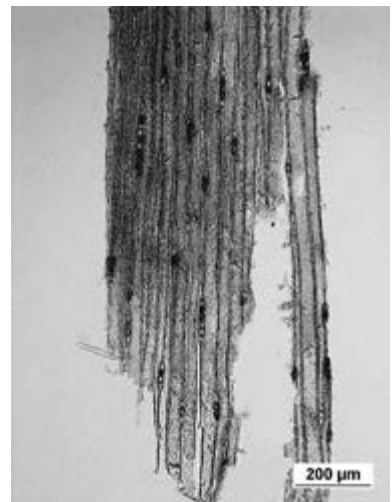
板目



木口  
No-2 スギ科スギ属スギ

柁目

板目



木口  
No-3 ヒノキ科アスナロ属

柁目

板目



柁目

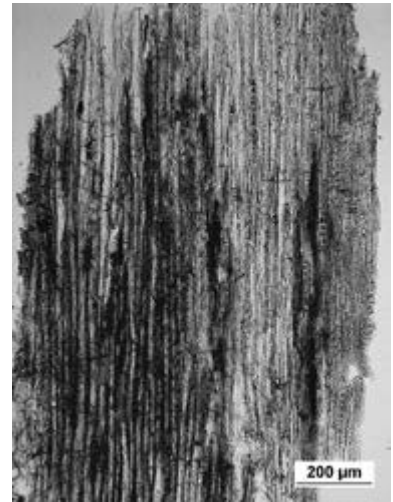


板目

No-4 ヒノキ科アスナロ属



柁目

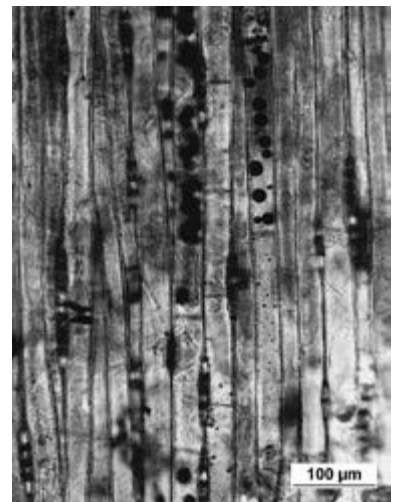


板目

No-5 ヒノキ科ヒノキ属



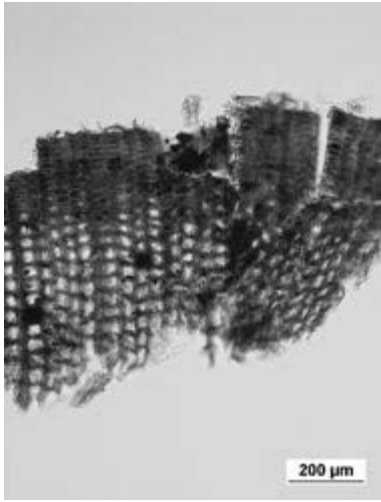
柁目



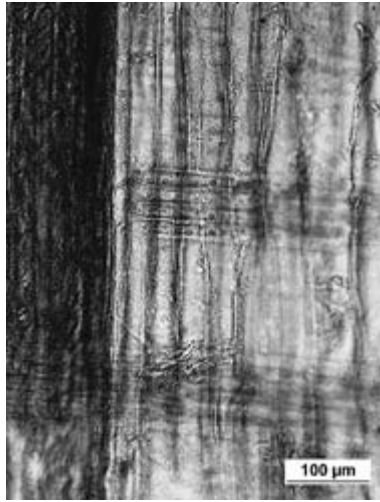
板目

No-6 スギ科スギ属スギ





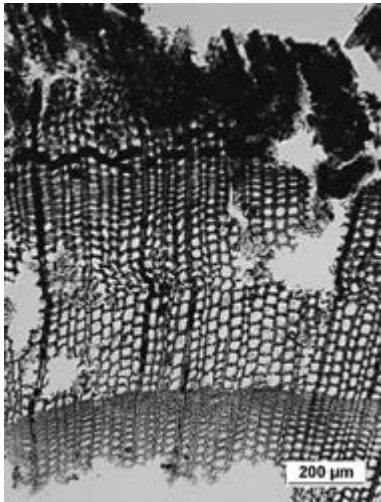
木口  
No-7 スギ科スギ属スギ



柁目



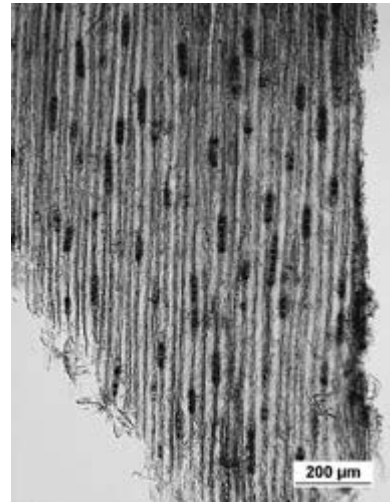
板目



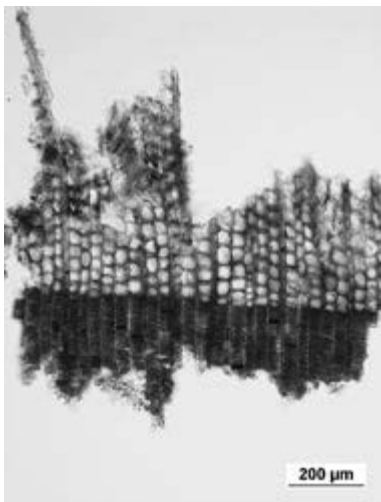
木口  
No-8 ヒノキ科アスナロ属



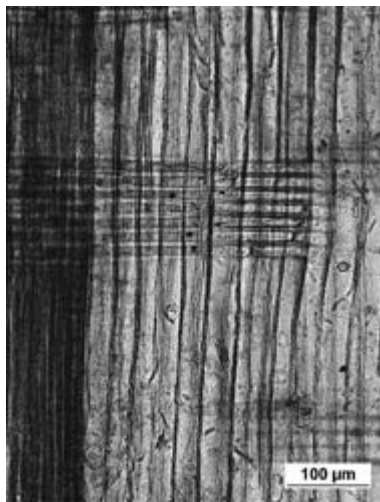
柁目



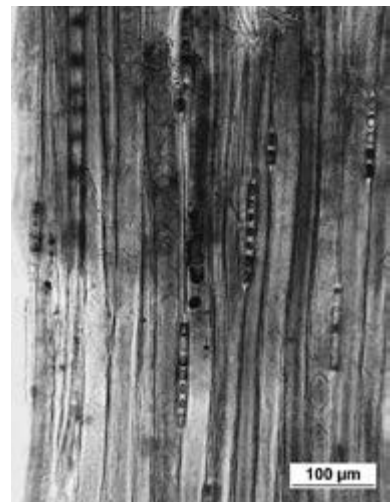
板目



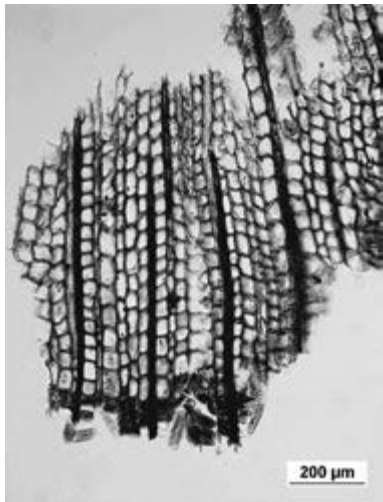
木口  
No-9 スギ科スギ属スギ



柁目



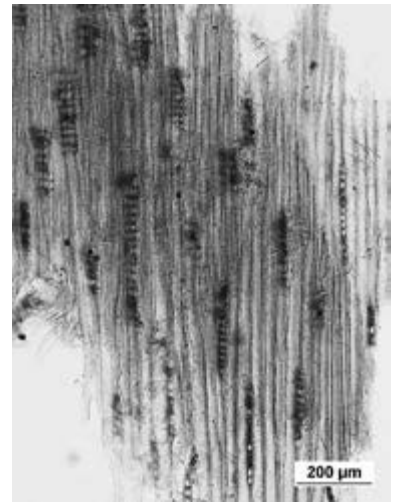
板目



木口

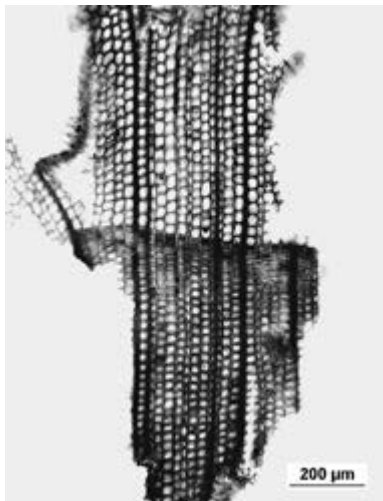


柱目

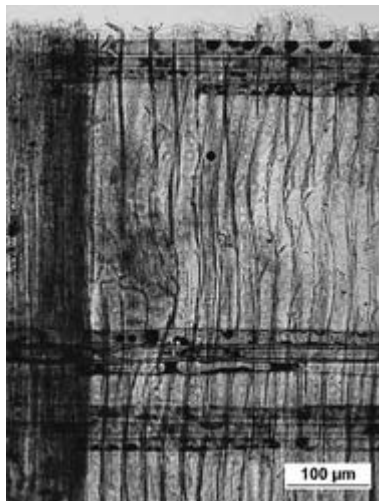


板目

No-10 マツ科モミ属



木口



柱目



板目

No-11 ヒノキ科アスナロ属

表7 土坑1・溝1出土木製品 樹種同定試料 一覧

試料番号	挿図番号	掲載番号	遺物名	遺構層位	樹種
1	35	6	下駄	溝1-b 埋土	ヒノキ科ヒノキ属
2	35	5	木簡	溝1-b 埋土	スギ科スギ属スギ
3	72	5	曲物 底板	土坑1 底部	ヒノキ科アスナロ属
4	72	1	針	土坑1 底部	ヒノキ科アスナロ属
5	72	2	針	土坑1 底部	ヒノキ科ヒノキ属
6	69	13	針	土坑1 埋土	スギ科スギ属スギ
7	69	12	針	土坑1 埋土	スギ科スギ属スギ
8	69	11	針	土坑1 埋土	ヒノキ科アスナロ属
9	69	10	針	土坑1 埋土	スギ科スギ属スギ
10	69	8	針	土坑1 埋土	マツ科モミ属
11	69	9	針	土坑1 埋土	ヒノキ科アスナロ属

## 第4節 亀井戸跡出土の貝類について

大阪市立自然史博物館 石田 惣

### 1. はじめに

高松市教育委員会が平成22年度に実施した亀井戸跡の発掘調査では、土坑1と溝1から貝類が出土した(写真14・15)。以下に、遺構ごとに同定結果を述べる。

### 2. 同定結果

#### 土坑1

土坑1の出土試料には、アカニシ (*Rapana venosa*) が認められる。アカニシは、北海道西南部以南、日本海、台湾、中国沿岸(肥後・後藤 1993)などに分布する。瀬戸内海でも今日普通に漁獲され食用にされる。同定試料は、アカニシのほぼ最大サイズだと考えられる。

侵食の進んでいない方の殻の螺層(殻口の左側)に、一円玉大の穴が開いている。この穴は中の身を取り出す際に取り出しやすくするために開けた穴の可能性がある(棒などを入れて牽引筋を外す)。ただし、廃棄の過程で自然に、あるいは非意図的に開いた穴の可能性も否定できない。風化が進んでいる方の殻も、螺層の部分が大きく欠けており、上記のようにして開けた穴から風化が広がった可能性がある。

#### 溝1

溝1の出土試料には、オオタニシ (*Cipangopaludina japonica*) とアカニシ (*Rapana venosa*) が認められる。オオタニシは、北海道から九州、朝鮮半島、中国大陸(紀平ら 2003)に分布し、ため池や水田、水路などに生息する。マルタニシなど他のタニシと比べると水の枯れにくい場所に多い種と言える。一般的に考えて、オオタニシを食用にした可能性は十分にある。



写真14 溝1-a 貝類出土状況



写真15 溝1・土坑1出土 貝類  
(上段：溝1-a出土オオタニシ 下段：土坑1出土アカニシ)

### 引用文献

肥後俊一・後藤芳央 1993 『日本及び周辺地域産軟体動物総目録』 エル貝類出版局

紀平肇・松田征也・内山りゅう 2003 『日本産淡水貝類図鑑1 琵琶湖・淀川産の淡水貝類』 ピーシーズ

## 第5節 亀井戸跡から出土した人骨および動物遺存体について

独立行政法人国立文化財機構 奈良文化財研究所 丸山 真史

奈良県立橿原考古学研究所 大藪 由美子

### 1. 資料の概要

出土した資料は3点であり(表8, 写真16), これらのうちヒト(*Homo sapiens*)の大腿骨(右)2点, ウシ(*Bos taurus*)の肋骨(右)1点を同定した。ヒトの大腿骨は骨幹部と遠位端であり, 同一個体と推定される。水分の豊富な土壌環境にあったことで, いずれも保存状態に恵まれたと考えられる。資料は調査中に肉眼で確認できたものを採集している。(丸山)

### 2. 同定結果

#### a. 人骨

右大腿骨骨幹部の遠位半分の断片(資料番号1)と骨端の小断片(資料番号2)が遺存している。骨幹部断片の残存長は7cm, 骨幹部中央に近い部分での幅は12mmを測る。骨幹部は真っすぐで湾曲せず, 遠位部分では外側唇が発達し厚みがある。こうした特徴がニホンザルのような動物の大腿骨のものとは違うことから, この骨はヒトの大腿骨であると同定する。また, 骨端の小断片は骨幹部断片に付随するものであろう。



写真16 亀井戸跡出土 動物遺存体

破損のため骨幹部の全長が判明しないので正確な死亡時の年齢を判断することは難しい。しかし, 骨幹部の残存率を単純に50%と見積もり, 本来骨幹部長が14cm程度あったと仮定しても, 1歳程度には達していたことは分かる<sup>1)</sup>。また, 骨幹部長が30cmに達するのは約7, 8歳であるが<sup>1)</sup>, 遺存している断片がこの長さまで達していたとは考えられない。よって, 大腿骨の断片からは乳幼児の段階で死亡したと推定する。性別は不明である。(大藪)

#### b. 動物骨

ウシの肋骨(資料番号3)が遺存している。ウシの肋骨には解体痕などが見られない。ウシは生きている間は農耕, 運搬などの役畜として, 死んで皮, 角, 骨, 肉などの資源として利用することができる。今回の資料だけでは, ウシがどのように利用されたものであるのか明らかにすることは困難である。(丸山)

表8 亀井戸跡出土動物遺存体 一覧

資料番号	登録番号	工区名	出土遺構・層位	種類	点数	大分類	小分類	部位	部分	左右	備考
1	38	A工区	導水路A内堆積層 (灰色粘質土)	骨	1	哺乳綱	ヒト	大腿骨	骨幹部	右	
2	38	A工区	導水路A内堆積層 (灰色粘質土)	骨	1	哺乳綱	ヒト	大腿骨	遠位端	右	1と同一個体
3	73	A工区	出土層位不明	骨	1	哺乳綱	ウシ	肋骨	骨幹部	右	

### 引用文献

1) Scheuer, L. and Black, S. (2000) The Lower Limb. In: Developmental Juvenile Osteology. Elsevier academic press.

## 第6節 導水路石材に貼り付けられた土のX線回折分析

株式会社パレオ・ラボ 竹原 弘展

### 1. はじめに

高松市鍛冶屋町に所在する亀井戸跡は、江戸時代の文献にも記録が残る井戸（貯水池）跡で、高松城下町の上水道の水源のひとつであった。調査では、亀井戸に関わる石垣、導水路などの遺構が検出された。ここでは、切り石で構築された導水路の石と石との間に使用されている土について、X線回折分析を行い、その材質を検討した。

### 2. 試料と方法

試料採取箇所は、導水路の取水口の石材に貼り付けてあった土で（写真 17）、固く締まり、白色物が混ざっている。これらの所見より、漆喰の存在が予想された。分析にあたっては、土中の白色物を測定試料とした。

試料をメノウ乳鉢で微粉碎した後、アセトンを用いて無反射試料板に塗布し、測定試料とした。分析装置は（株）リガク製X線回折装置 MultiFlex を使用した。装置の仕様は、X線管が銅ターゲット、検出器がシンチレーションカウンタで、モノクロメーターに湾曲グラフィ

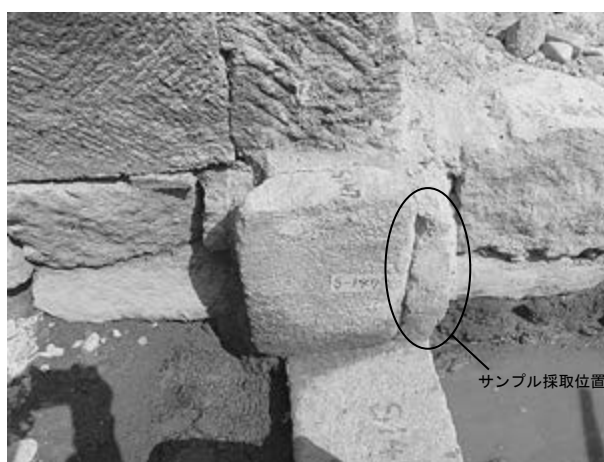


写真17 試料採取位置

イト結晶を使用している。測定条件は、40kV, 40mA, 走査速度  $2^\circ / \text{min}$ , ステップ幅  $0.02^\circ$ , 走査範囲  $3 \sim 45^\circ$  に設定した。

### 3. 結果および考察

分析により得られた回折パターンを図 77 に示す。分析の結果、方解石 (Calcite,  $\text{CaCO}_3$ )、石英 (Quartz,  $\text{SiO}_2$ ) とよく一致するピークを検出した。方解石は、炭酸カルシウムの鉱物のひとつであり、漆喰に由来すると考えられる。石英は土砂に一般的に多く含まれる鉱物である。漆喰は、硬化前は消石灰 ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) を主成分とし、大気中の二酸化炭素を吸収して炭酸カルシウム ( $\text{CaCO}_3$ ) となり硬化する。今回の場合は、漆喰と土を混ぜて固める、いわゆる土間などに使用される「たたき」のようにして使用されていたと考えられる。以上のように、亀井戸跡の導水路に使用されていた土についてX線回折分析を実施した結果、方解石 (Calcite,  $\text{CaCO}_3$ ) を検出した。土に漆喰を混ぜて固めていた可能性が高いと考えられる。

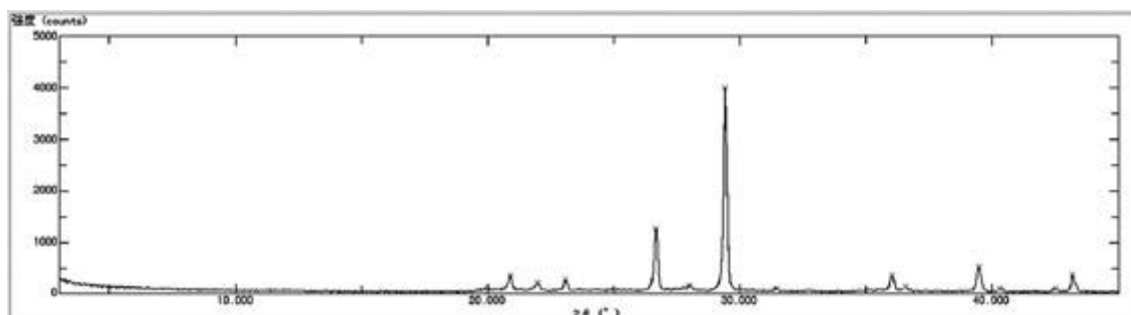


図77 X線回折パターン

## 第8章 総括

### 第1節 遺構の変遷と絵図・文献との比較

今回の発掘調査によって石垣や導水路などの遺構を検出し、近世の高松城下を描いた絵図などに見られる「新井戸」・「亀井」と呼ばれる上水道の水源「亀井戸跡」が良好に遺存していることが明らかとなった。さらに、調査の結果、検出した遺構の前後関係を整理すると、亀井戸跡には少なくとも三段階の変遷があることが推定できた。ここでは、遺構・遺物から明らかにできる亀井戸跡の変遷を再度整理することとする。

#### a. I期の状況

今回の調査で検出した最も古い段階の遺構群である。I期の貯水部を構成する石垣は、とくに南北方向に構築された石垣2を見ると、現在の街区と指向する方位が異なる点が指摘できる。具体的には、石垣2は座標に対して北で東に約12°振っており、これと同様に貯水部全体も現在の街区に対して北で東に振っている。現在の街区が城下町の街区と整合しない点は、森下氏の論考で示された城下町の図でも明らかである<sup>1)</sup>。一方、調査で確認したI期の貯水部の構築方位を森下氏が示す図と比較すると、近世段階の城下町の街区の向きと整合すると考えられる。よって、亀井戸跡は、近世の城下町の街区に沿って造られたことが推定できる。

さて、I期の貯水部の東・西・北限についてはそれぞれ石垣1~3が画するものと判断できるが、南限については、それに相当する石垣を検出していないことから不明である。そのため、貯水部の南側の形状を調査成果から断定することはできないが、絵図などの表現を参考にすると、おそらく長方形であったと考えられる。なお、貯水部の北限について留意すべきは、『高松城下図屏風』で示された北限の位置と調査で検出した石垣1の位置が相違する点である。17世紀中頃の城下町の様子を描写したと見られる『高松城下図屏風』(図8)では、貯水部が亀井戸跡の北にある東西道路付近にまで達している。これに対して、調査で検出したI期の北限を示す石垣1は、対応すると見られる現在の東西道路から南へ約30mの地点に構築されていた。この点を、その後に描かれた絵図の描写で見ると、貯水部の北限が南へと移ったことを確認できる最も古い絵図は、正徳・享保年間(1711~1736年)の状況を描いたと見られる『日本輿地図讃州高松地図』や、ほぼ同時期の『享保年間高松城下図』である。よって、絵図を見る限り、少なくとも18世紀前半には当初の段階よりも貯水部の北限が南へと移動している可能性が高いと考えられる。絵図から読み取れる情報と調査で検出した石垣1の位置から、I期は少なくとも18世紀前半以降の状況を示すものと考えられる<sup>2)</sup>。

それでは、I期の構築年代を推定するために石垣1と石垣2に関連する遺物を概観する。年代を推定する遺物として石垣1・2の基盤層や石垣1・2の内部、また裏栗から出土した遺物を見ると、帰属時期は18世紀中頃~19世紀中頃までであり、なかには同一層準から出土した遺物にも大きな年代幅が認められた。この点について、双方の石垣の基盤層の調査を十分に行なうことができなかった点と、石垣1・2の上部が各所で攪乱を受けていたため後世の遺物が混入した可能性がある点は、遺物の評価を行なう場合に補足する必要がある。このため、遺物の帰属時期が示すように、石垣1・2の構築年代を断定できるだけの良好な資料は得られず、I期の時期については他の遺構との重複関係や絵図などの情報をもとに相対的に年代を推定する方がより適切と判断できる。他方で、遺跡から出土した遺物全体を見ても、17世紀以前の遺物が少量であることから、I期の遺構の構築が17世紀代にさかのぼる可能性は低いものと考えられる。

次に、I期の導水施設について見る。I期の主要な導水施設は検出することができなかったが、石垣2に構築された木樋Aは、その規模から複次的な配水ルートのひとつと考えられる。ちなみに、文政4(1821)年に描かれた『高松新井戸水本並水掛惣絵図』(図4)に木樋Aに対応すると見られる枝樋の表現が存在しており、この点から木樋Aは主要な配水ルートとは異なるものの東側の町屋へと貯水部の水を直接的に配水するルートのひとつであったと考えられる。なお、木樋Aの樹種同定を実施し、すべての木材がモミ属マツ科を使用していたことが判明した(第7章第2節参照)。一方、後述するIII期に設置された木樋や箱樋はスギ科の木材が用いられており、双方で使用材が異なる点を指摘できるが、この点については設置され

た時期の差が関連しているものと考えられる。

これらの遺構以外に、Ⅰ期の遺構には石垣2とほぼ並行してその東側に掘削された溝1がある。溝1からは18世紀～19世紀にかけての遺物が出土し、かつ堆積の単位が複数認められることから、溝1はおもに18～19世紀にかけて機能したものと考えられる。溝1の開削については、石垣2の構築方位とほぼ等しいことから、石垣2の構築と近い時期である可能性を考えている。溝1の性格については、堆積状況から町屋と亀井戸跡を区画する役割を有していた可能性が高い。なお、溝1の最下層にあたる溝1-aの埋土から、オオタニシとアカニシが出土したが、海で獲れるアカニシが出土していることからオオタニシも含めて溝1に生息した可能性は低く、むしろ付近の町屋で食用とされたアカニシとオオタニシの貝殻を溝1に廃棄したことなどが考えられる。しかし、いずれにしても淡水産であるオオタニシは、現在、生息数が減少しており、今回の出土遺物が近世段階の分布範囲を推定するひとつのデータとなるだろう(第7章第4節参照)。

以上のように、絵図などの史料やⅡ期の遺構関連の出土遺物からⅠ期の時期を推定するならば、18世紀～19世紀前半までに構築されたと考えられる。

#### b. Ⅱ期の状況

Ⅱ期は、既存の石垣2・3を利用するが、すでに構築されていた石垣1の機能を停止させ、その南側を大規模に埋め立て(整地土1) 改変を加えた時期である。さらに導水路も構築していることから、単に貯水部の規模を縮小したと言うよりも、配水システムを構築するための改変と捉える方がより適切と考える。Ⅱ期の整地と新たに構築した石垣4・5によって形成された貯水部を見ると、北西隅が斜めに折れ曲がる特異な形状を呈している。北西隅が斜めに折れ曲がる形状に変える合理的な理由は明らかでなく、今後検討すべき課題のひとつとしておきたい。いずれにしても、整地と導水施設を構築した点はⅡ期の大きな特徴であり、なおかつ亀井戸跡の変遷のなかでも大きな画期と捉えることができるだろう。

さて、次に造成の時期を調査成果から検討すると、その時期を推定する遺物として石垣4と整地土1から出土した遺物を挙げるができる。石垣4については18世紀後半の遺物が主体を占めており、一部に19世紀代の遺物も認められる。一方、整地土1の出土遺物は、明確に判別できるものとして18世紀後半から19世紀初頭の遺物が認められる。よって、石垣4と整地土1は、19世紀前半頃に構築されたものと考えられる。なお、造成に伴い導水路も構築されたと考えられ、導水路に関連する遺物も見ておく。導水路Aの裏込めからは、時期の明確なものとして19世紀中頃の遺物まで出土しており、導水路Aの構築もその頃と考えられる。よって、発掘調査の成果から、造成と導水路の構築はおおむね19世紀中頃までになされたことが推定できる。

それでは、発掘調査で得た推定を絵図や文献などの史料と比較して検討する。まず、亀井戸の北西隅が斜めに折れ曲がる形状で描かれた絵図として、文政4(1821)年の『高松新井戸水本並水掛惣絵図』と嘉永6(1853)年の『讃岐国名勝図会』(図5)の二点が挙げられる。双方の絵図に描かれた貯水部の形状は、調査で検出したⅡ期の貯水部の形状と整合的である。他方、文献では、鳥屋(灘波家)に残された『萬留』に、嘉永2(1849)年に石樋へと取り替える計画が記されている。絵図・文書の双方からは、19世紀前半に貯水部の改変と導水路の構築が進められたということが推定でき、さらに細かく見ると、貯水部の形状の変化は『高松新井戸水本並水掛惣絵図』の描写年代から文政4年の段階ですすでに行われていた可能性が高いと考えられる。ただし、『萬留』の記録を評価すれば、導水路の構築は貯水部の形状の改変よりも後で行われた可能性が高いと言える。発掘調査の整理では、19世紀中頃までに造成と導水路の構築が行われたと考えられる。そうであれば、『高松新井戸水本並水掛惣絵図』と調査成果との間に年代的な齟齬が生じる。この点については、平面では十分検証したものの、時間的な制約から断面で整地土1と導水路との層位的な検証を行うことができなかったことで双方の前後差を見落とした可能性も否定できない。しかし、いずれにしても、絵図・文献と調査成果を総合的に判断すると、Ⅱ期の改変はおおむね19世紀中頃までには完了したと推定することができる。

さて、Ⅱ期の遺構として看過できないのが導水路と配石遺構からなる導水施設である。導水施設を構築することで、貯留した水を安定的に配水することが可能となり、なおかつ導水路Aには蓋が施されていることにより衛生的な水を供給できるようになったと考えられる。また、導水路Aの蓋などの隙間には土と



漆喰の混合物を充填し、より厳重に密閉していることが観察できた（第7章第6節参照）。検出した配石遺構と導水路Aは同じ作業単位で構築されていることが石材の状況から把握できたため、一体の施設と断定できる。配石遺構は、出島状に石材を配置する特異な形状で、貯水部内の底部に構築された点の特徴のひとつである。また、配石遺構の内部には、導水路に向かって溝状の窪みがあり、そこにはⅢ期に設置されたと見られる木樋が存在した。『高松新井戸水本並水掛惣絵図』には該当箇所には円形の描写があることから、配石遺構そのものが湧水施設である可能性も想定した。その点を検証するため、配石遺構の南端部で断ち割り調査を実施したが、下部に構造物等は認められず配石遺構が湧水施設である可能性は低いと判断した。貯水部に溜まる湧水は、貯水部全体の底部から湧き出るものではなく、一段掘り窪められた地点から湧き出る水が溜まるものと考えられる。この見方が正しければ、Ⅱ期に造られた配石遺構は、Ⅲ期と同様に貯水部内にある湧水施設からの水を効率的に導水路へと導くための遺構であるとも考えられる。湧水量も時期などにより違いがあると予想されるため、湧水量が減少した際の措置としてⅡ期においても木樋を用いた導水が行われていた可能性も否定できない。ただし、この点は、Ⅱ期の湧水施設を検出していないため推定の域を出ない。

さて、次に導水路について見ると、導水路は貯水部の北東側に位置し、一部を後世に破壊されるものの北側へと構築されていたことが明らかとなった。『高松新井戸水本並水掛惣絵図』では樋線が北側の東西道路まで連続して表現されている。調査では、後世の攪乱のため東西道路付近まで導水路が遺存する状況を確認することはできなかったが、貯水部からほぼ一直線に導水路が構築された状況を考えると、絵図と同様に東西道路まで構築されていたと見るのが妥当だろう。導水路Aは、基底部に基礎となる石材を配置し、その上に側石と蓋石を据えるという3パーツによる構造であることが明らかとなった。導水路Aの北側に続く導水路Bについては、導水路Aとの接続部から連続して調査することができなかった。しかし、導水路Bについても側石の設置状況などを見ると、基本的な構造は導水路Aと大きく異なるものではないと考えられる。双方の相違を指摘するとすれば、導水路の幅が導水路Bの方が狭いという点である。

導水路Aについて注目されるのは、基底部に設置された四つの石材である。それぞれの石材の天端の高さは標高約0.46m前後であり、大きな誤差は認められなかった。これは、石材を設置する技術が一定以上であったことを示す可能性がある。基底部の石材の上には五段分の側石を積み上げるため、基底部の石材の高さが異なれば、必然的に地点によって側石の高さに誤差が生じるものと考えられる。基底部の石材の状況を見ると、この点を十分に考慮して基底部の石材を一定の技術を持って設置したことが推定できる。

一方、側石は多様な長さの凝灰岩を用いて積み上げていた点の特徴で、西・東側の対称となる位置に配置された石材の長さが異なる点を観察できた。この状況から、石材の配置はむしろ臨機応変に多様な長さを組み合わせて西・東側でそれぞれ積み上げたと考えられる。この点から、基底部の石材とは対照的に、側石の積み上げについてはある程度の柔軟性を持って行っていたと推定できる。なお、導水路A南端の開口部は導水するために空洞となっており、この点で構造的に弱い箇所と考えられる。開口部を細かく観察すると、蓋の隙間などに充填されていた土と漆喰の混合物を開口部の両脇に直立して配置された石材に分厚く貼り付けていた。これらの処置は、石材の強度を増すための個別の補強として他の箇所では見られない点である。

以上のように、Ⅱ期は石積みの導水路を造るという点で、亀井戸跡の変遷のなかでも大きな画期と捉えることができる。この改変は、配水をより円滑に行うための処置と考えられ、より衛生的な水を配水しようとする配慮を読み取ることができる。

### c. Ⅲ期の状況

Ⅲ期は、それまでに造られた導水施設を利用し、木樋や導水路B内部に土管を設置することで、衛生面への配慮が高まった段階と評価できる。また、Ⅱ期の貯水部内に縦断して木樋を設置していることから、この段階ですでにⅡ期の貯水部は水を溜める機能を失っていたことが分かる。なお、Ⅱ期の貯水部内からは、プリントを施した近代以降の所産と考えられる磁器が出土していることから、近代以降にⅡ期の貯水部の埋め戻しが行われたことが分かる。また、貯水部の埋め戻しは、木樋の設置を考慮すると同時期に行なう方が合理的と考えられるため、ほぼ同じ時期に木樋の設置と貯水部の埋め戻しが行われたものと推



定される。木樋内からは19世紀中頃の遺物が出土しており、木樋は少なくともこれ以降の時期に機能していたことが推定できる。また、導水路Bに設置されていた土管は近代以降の所産と考えられる。よって、相対的に判断して、Ⅲ期は近代以降の状況を示すものと考えられる。

Ⅲ期の状況を整理する場合に参考となるのが、明治25(1892)年に建立された『亀井壺泉碑』(図9)である。石碑には明治24(1891)年に亀井戸の湧水施設を縮小し、南方へと移動したことが記されている。今回の調査でⅢ期の湧水施設を検出していないため断定できないが、木樋がⅡ期の貯水部を縦断して設置している点を考慮すると、『亀井壺泉碑』に刻まれたように調査区外の南方に湧水施設が存在したことが推定できる。ちなみに、第3章第2節で記した小学生の残した記録では、調査地の南側にある駐車場の位置に湧水施設が存在したことが聞き取られており、この情報が正しければⅢ期の湧水施設の位置は調査区南端から約25mの位置にあたる。

なお、導水路AはⅢ期にも使用されていることから、その土層堆積はおもにⅢ期の状況をとどめているものと考えられる。その導水路A機能時の堆積層から乳幼児の大腿骨片が出土しており(第7章第5節参照)、どのような経緯で導水路内に混入したのか、なお検討を要する。以上のように、Ⅲ期は既存施設の一部の機能を停止させて新たに木樋を設置するなどの改変を加えた時期と評価できる。調査で確認した状況は、『亀井壺泉碑』の内容からも明治時代の状況と考えられる。

これまで各期の状況を整理したが、遺構や遺物から17世紀代にさかのぼる状況は確認できず、むしろ調査成果からは亀井戸の本格的な整備が18世紀以降である点が推定できた。この本格的な整備が開始された18世紀以降、数度にわたる改修を行ないながら、水源として数百年にわたってその役割を果たしたものと考えられる。

## 第2節 高松城下における亀井戸跡の評価

### a. 画期の背景

前節で遺構の変遷を整理したが、各時期に造成や導水路の構築など大規模な改変が加えられていたことが明らかとなった。この改変は、上水道の水源としての役割を果たすために必要な対策を講じた結果と考えられる。その改変の時期としてⅠ期は18世紀～19世紀前半まで、Ⅱ期は19世紀前半、そしてⅢ期は近代の可能性が高いと判断した。ただし、残念ながら発掘調査によって亀井戸が構築されたと考えられる17世紀代の状況については明らかにできなかった。この点については、今後、絵図や文献などの整理をとおして検討を深める必要があるだろう。

Ⅰ～Ⅲ期の変遷は、その造成の規模から亀井戸跡の画期と捉えることができ、その背景には内的、および外的な要因があったものと推定できる。この点については、文献などとの検証を要するため今後の検討課題としたいが、少なくとも表2・4と『亀井壺泉碑』の記載内容によれば、Ⅲ期の改変は、①コレラ等の水系伝染病の流行と衛生思想の展開、②亀井戸の水質の悪化、③明治23年の水道条例の施行に伴う水道事業の公営化、この三点が関わるものと考えられる。①・②については、改変を行わなければならない直接的な要因と言えるが、③については、管理の公営化により厳格な水の管理が必要となり、それに伴い施設を改善する必要性が生じたことが考えられる。加えて、公的な管理により組織的な土木工事も可能になったと考えられ、大規模な造成を行いやすい環境が整ったと推定できる。

一方、Ⅰ・Ⅱ期については、Ⅲ期と同様に水質の悪化が問題を生じさせたのか、さらに、旧来の施設では一定の水量を確保できなくなったのかという点も、改変の背景を考察する場合に重要な視点と言える。Ⅱ期で導水路を構築していることを考慮すれば、より衛生的・安定的な配水を志向して改変を加えたと見ることできるだろう。そのほか、Ⅰ・Ⅱ期の改変の要因としては、城下町の拡張と給水範囲の変更などが挙げられる。例えば、高松城下に所在する大井戸は、新しい町屋の構築によって造られた水源と考えられており、それらの整備と連動して亀井戸も本格的な整備が実施された可能性は十分考えられるだろう。この点については文献などを精査して、より深く検討していく必要がある。

以上のように、今後は発掘調査で捉えた画期と各時期の時代背景や具体的な事象を整理して、その意味づけを行なっていくことが課題である。

## b. 亀井戸跡の評価

今回の発掘調査で明らかになった事実のうち、とくにⅡ期の導水路は構築方法の観察から、測量技術など一定以上の技術を用いて造られていることが推定できた。このことから、亀井戸跡は近世後期の高松における土木技術を知る重要な遺跡と位置づけられ、まずその点で評価できる。

また、亀井戸の変遷を城下町全体のなかで位置づけると、各時期の改変はより安定的な水利の構築、すなわち城下町の基盤整備の一層の充実を意味するものと考えられる。城下町の基盤整備を進めることで城下町の居住者の生活が安定し、それに伴い藩政の発展も望めるものと考えられる。このことから、亀井戸を含めて城下町に造られた上水施設の変遷過程をトレースすることで、時期ごとの城下町の発展を推定できる可能性がある。以上の理由から、亀井戸跡は、単に「城下町の水甕」という評価にとどまるのではなく、高松城下の変遷を間接的に示すひとつの指標として評価するべきだろう。

「高松水道」に関する研究を行ってきた神吉氏は、亀井戸を含む「高松水道」の特徴を以下の7点に整理している<sup>3)</sup>。

- (1) 良好な水質をもつ地下水帯水層に水源をもとめ、木樋・陶管により配水、辻井戸、内井戸に給水するシステム。
- (2) (1)と類似の施設は近江八幡水道が先行するが、為政者による創設の最古施設である。
- (3) 用途は生活用水(防火用水含む)で、為政者により建設された。他地域に構築された河川を水源とする施設の多くは灌漑を兼用し、また生活用水だけでなく濠用水、泉水用水、下水用水等、多用途施設であったが、それとは異なる。日本の初期近代水道に近い。
- (4) 亀(新)井戸水系では維持管理の主体は町民であった。
- (5) 幕末には井戸株制度が設けられ、水源の給水能力に応じた管理が行われた。
- (6) 高松水道は開放システム・低圧・無浄化である。閉鎖システム・高圧・浄化の近代水道と較べた場合、開放・閉鎖の違いにより外部からの汚染の可能性が高い。低圧であるため消火機能は大きく劣る。無浄化であるが水源水質が良好で途中の樋管、内井戸、辻井戸での汚染防止が確実であれば生活用水供給施設として十分に機能する。
- (7) 『高松市水道史』に詳述されているように、近代化の過程で施設の改良、水利土功会の設置、規約に基づく管理運営が行われた。

神吉氏は以上のように述べ、長期にわたり高松の住民の日常生活を支えた都市基盤施設でありえたのは、その水利構造物としての良さと維持管理組織の存在があった点を指摘している。神吉氏の指摘のとおり、亀井戸は昭和年間にも使用されており、近世から数えて数百年間、城下町高松における水の供給源となりえた。高松の近代水道の建設は早いものではないが、その点をむしろ積極的に評価して、近世の段階で長期間の使用に耐えうる良質な水利システムを構築できた点が、亀井戸を含む高松城下の上水施設の最大の特徴として評価していくべきだろう。

## 註

本書における遺物の年代観については、以下の文献を参考とした。

九州陶磁学会(編)2000『九州陶磁の編年』

四国城下町研究会(編)2008『四国・淡路の陶磁器—研部焼・屋島焼の生産と流通』

大橋康二1989『考古学ライブラリー 55 肥前陶磁』

## 引用文献

- 1) 森下友子1996「高松城下の絵図と城下の変遷」『財団法人香川県埋蔵文化財調査センター研究紀要Ⅳ』財団法人香川県埋蔵文化財調査センター
- 2) なお、上記の絵図の指摘については、神吉氏が下記の分析で指摘されている。  
神吉和夫2011「城下町・高松の都市水利」『第11回 下水文化研究 発表会講演集』NPO 法人日本下水文化研究会
- 3) 平成23年に高松市歴史資料館にて実施した神吉氏の講演会の発表内容、および神吉氏からの御教示による。

# 觀察表



写真18 調査風景

表9 導水路A側石石材 観察表

石材番号	石材種類	使用箇所	長さ (cm)	奥行 (cm)	高さ (cm)	備考	石材番号	石材種類	使用箇所	長さ (cm)	奥行 (cm)	高さ (cm)	備考
導水路A 西側側石							導水路A 東側側石						
20	K	4・5段目	67	50	30		68	G	4・5段目	-	-	-	
21	K	4・5段目	78	50	16		69	G	5段目	-	-	-	
22	G	5段目	(33)	21	24		70	G	5段目	104	27	20	
23	G	5段目	102	30	20		71	G	5段目	102	21	28	
24	G	5段目	116	28	23		72	G	5段目	90	21	27	
25	G	5段目	(58)	22	29		73	G	4段目	-	-	-	
26	G	5段目	86	23	27		74	G	4段目	-	-	-	
27 114	G	5段目	約100	27	22		75	G	4段目	(60)	30	23	
28	G	4段目	48	29	23		76	G	4段目	121	30	22	
29	G	4段目	38	29	22	窪みあり	77	G	4段目	97	30	25	
30	G	4段目	-	-	-		78	G	4段目	59	29	24	
31	G	4段目	62	29	24		79	G	3段目	-	-	-	
32	G	4段目	105	28	23		80	G	3段目	-	-	-	
33	G	4段目	81	29	24		81	G	3段目	67	30	24	
34	G	4段目	84	27	23		82	G	3段目	94	29	24	切り込みあり (幅20cm, 高さ22cm, 深さ4.5cm)
35	G	4段目	60	27	20		83	G	3段目	45	29	18	
36	G	3段目	-	-	-		84	G	3段目	76	30	24	
37	G	3段目	77	30	24		85	G	3段目	90	30	25	
38	G	3段目	106	30	24		86	G	3段目	-	-	-	
39	G	3段目	71	26	22		87	G	2段目	-	-	-	
40	G	3段目	44	28	20		88	G	2段目	-	-	-	
41	G	3段目	-	-	-		89	G	2段目	66	30	25	
42	G	3段目	94	30	23		90	G	2段目	81	30	24	
43	G	3段目	92	30	24		91	G	2段目	80	29	24	
44	G	2段目	-	-	-		92	G	2段目	110	22	28	
45	G	2段目	84	30	24		93	K	2段目	33	25	38	矢穴：2個 (幅3cm, 長さ3.5cm, 深さ1cm)
46	G	2段目	81	30	25		94	K	2段目	-	-	-	
47	G	2段目	81	30	24		95	K	2段目	46	23	32	矢穴：3個 (幅4cm, 長さ3cm, 深さ1cm)
48	G	2段目	98	32	24		96	G	1段目	-	-	-	
49	G	2段目	97	29	25		97	A	1段目	-	-	-	
50	K	2段目	-	-	-		98	K	1段目	-	-	-	
51	K	2段目	25	28	30		99	A	1段目	-	-	-	
52	K	2段目	38	30	36	矢穴：4個 (幅4cm, 長さ4cm, 深さ1cm)	100	K	1段目	-	-	-	
53	K	1段目	-	-	-		101	K	1段目	45	16	29	
54	A	1段目	-	-	-		102	K	1段目	45	16	33	
55	G	1段目	47	29	13		102'	K	1段目	-	-	-	
56	G	1段目	24	10	45		103	K	1段目	44	10	33	
57	A	1段目	-	-	-		104	K	1段目	104	10	24	
58	G	1段目	40	11	23		105	K	1段目	45	12	24	
59	K	1段目	45	10	30		106	K	1段目	48	19	32	矢穴：1個 (幅5cm, 長さ5cm, 深さ2cm)
60	K	1段目	44	18	30		107	K	1段目	38	16	40	
61	K	1段目	62	11	33		108	K	1段目	-	-	-	
62	A	1段目	30	9	40								
63	K	1段目	24	10	24								
64	K	1段目	40	16	30								
65	K	1段目	28	18	30								
66	K	1段目	24	16	36	矢穴：5個 (幅3cm, 長さ3cm, 深さ1cm)							
67	K	1段目	23	18	45								

石材番号は図54に対応する。

表10 導水路A 蓋石・基底部・正面石材 観察表

石材番号	石材種類	使用箇所	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	備考
<b>導水路A 蓋石</b>						
1	K	蓋石	110	49	13	
2	K	蓋石	-	-	-	
3	K	蓋石	97	45	15	
4	K	蓋石	91	43	15	矢穴：多数 (幅4cm, 長さ5cm, 深さ1cm)
5	K	蓋石	-	-	-	
6	K	蓋石	97	10	23	
7	K	蓋石	-	-	-	
8	K	蓋石	-	-	-	
9	K	蓋石	90	46	11	
10	K	蓋石	90	40	9	
11	K	蓋石	150	40	20	
12	K	正面	95	32	20	矢穴：13個 (幅4cm, 長さ4cm, 深さ2cm)
13	K	正面	-	-	-	
14	K	正面	38	32	39	矢穴：2個 (幅4cm, 長さ3cm, 深さ1cm)

石材番号	石材種類	使用箇所	長さ (cm)	奥行 (cm)	厚さ (cm)	備考
<b>導水路A 貯水部側石材</b>						
113	G	正面	108	28	22	
115	K	正面	-	-	-	
116	G	正面	30	22	20	
117	G	正面	117	29	23	
118	K	正面	40	34	26	矢穴 (幅5cm, 長さ5cm, 深さ1.5cm)
119	K	正面	35	26	30	
120	K	正面	16	13	18	
121	K	正面	-	-	-	
122	G	正面	30	27	26	
123	G	正面	68	26	22	切り込みあり (幅4.5cm×長さ26cm×深さ3cm)
200	K	正面	36	27	25	矢穴：3個 (幅3cm, 長さ3cm, 深さ0.5cm)

石材番号	石材種類	使用箇所	長さ (cm)	幅 (cm)	厚さ (cm)	備考
<b>導水路A 基底部石材</b>						
109	K	基底部	126	39	30	穴あり
110	G	基底部	110	30	25	
111	G	基底部	115	30	26	
112	K	基底部	36	21	37	

石材種類 凡例

- K : 花崗岩
- A : 安山岩
- G : 凝灰岩

表11 配石遺構 石材観察表

石材番号	石材種類	使用箇所	長さ (cm)	奥行 (cm)	厚さ (cm)	備考
<b>配石遺構 西側石材</b>						
125	G	配石遺構	60	27	21	
126	K	配石遺構	36	33	34	矢穴：4個 (幅5cm, 長さ7cm, 深さ1cm)
127	K	配石遺構	30	24	46	
128	K	配石遺構	42	27	31	矢穴：2個 (幅4cm, 長さ5cm, 深さ1.5cm)
129	K	配石遺構	40	22	38	矢穴：4個 (幅5cm, 長さ5cm, 深さ1cm)
130	K	配石遺構	25	21	40	矢穴：4個 (幅3.5cm, 長さ4cm, 深さ0.5cm)
131	K	配石遺構	50	24	33	矢穴：4個 (幅3cm, 長さ3cm, 深さ1cm)
132	K	配石遺構	35	29	29	矢穴：1個
133	K	配石遺構	37	23	32	

石材番号	石材種類	使用箇所	長さ (cm)	奥行 (cm)	厚さ (cm)	備考
<b>配石遺構 東側石材</b>						
136	K	配石遺構	44	30	37	矢穴：3個 (幅4.5cm, 長さ4.5cm, 深さ2cm)
137	K	配石遺構	64	58	8	
138	K	配石遺構	-	-	-	
139	K	配石遺構	35	28	34	矢穴：3個 (幅4cm, 長さ3cm, 深さ1cm)
140	K	配石遺構	27	27	42	
141	K	配石遺構	55	24	39	
142	G	配石遺構	100	30	25	

15~19, 124, 134, 135, 143~150は欠番

表12 土器 観察表(1)

標本 番号	調査 番号	地区名	遺構 層位	種別	器種	口徑		高さ (cm)	底径	胎土	含有物	色相1 (胎土)		色相2 (胎土・内面色部)		色相3 (表面・上輪)		文様	調整	時期	産地	備考
						口径	口縁					胎土	内面色部	胎土	内面色部	胎土	胎土					
11 1	試1 342	北tr	層位不明	磁器	小碗	(7.7)	<3.6>	(2.5)	微	-	-	灰白 58S/	灰白 58S/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	肥前	高台臺付・付着物あり					
11 2	試1 339	北tr	層位不明	磁器	碗	(8.6)	4.9	(3.2)	細	-	-	明緑灰 7.50Y8/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	瀬戸	-						
11 3	試2 352	北tr	層位不明	磁器	小碗	(8.6)	4.7	(3.8)	細	-	-	緑灰 7.50Y6/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	肥前	青磁						
11 4	試2 350	北tr	層位不明	磁器	広東碗 (胎部~底部)	(9.2)	6.0	(4.8)	細	-	-	明オリーブ灰 56Y7/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	在地系	高台・蓋みあり						
11 5	試1 341	北tr	層位不明	磁器	広東碗 (胎部~底部)	-	<3.1>	(5.3)	微	-	-	灰白 56Y8/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	肥前	-						
11 6	試1 340	北tr	層位不明	磁器	広東碗 蓋	つまみ部 3.9	3.3	8.8	細	-	-	灰白 56Y8/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	肥前?	つまみ部: 砂付着						
11 7	試2 349	北tr	層位不明	磁器	蓋	つまみ部 3.6	2.4	9.2	細	-	-	灰白 56Y8/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	肥前	つまみ部: 一部砂付着						
11 8	試1 344	北tr	層位不明	磁器	蘇香立 瓶	-	<10.6>	-	微	-	-	明緑灰 7.50Y8/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	肥前	-						
11 9	試2 351	北tr	層位不明	磁器	皿	(25.3)	3.4	(15.0)	微	-	-	明緑灰 10Y8/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	肥前	高台内: 目跡						
11 10	試2 346	北tr	層位不明	陶器	(火)鉢	(43.6)	<8.6>	-	細	-	-	浅黄 5Y7/3 オリーブ灰 2.5Y4/3	藍色	外: 胎土 内: 胎土	在地系	胎部: 穿孔口ヶ所						
11 11	試3 356	北tr	層位不明	陶器	鉢 (胎部~底部)	-	<4.1>	(9.0)	細	-	-	におい・黄 2.5Y6/4	藍色	外: 胎土 内: 胎土	肥前系陶器	見込: 目跡, 砂少量付着						
11 12	試1 343	北tr	層位不明	陶器	皿	(8.0)	1.6	(3.8)	微	-	-	灰白 10Y8/1	灰白 2.5Y6/2	藍色	外: 胎土 内: 胎土	肥前系陶器	見込: 目跡					
11 13	試2 353	北tr	層位不明	陶器	灯明皿	(11.2)	2.0	(4.0)	細	-	-	灰白 5Y7/2	藍色	外: 胎土 内: 胎土	在地系	-						
11 14	試2 354	北tr	層位不明	陶器	香付 (胎部~底部)	-	<2.5>	5.4	細	-	-	浅黄緑 10Y8/3	藍色	外: 胎土 内: 胎土	京焼系	-						
11 15	試3 357	北tr	層位不明	陶器	土瓶口	-	<4.5>	-	細	-	-	赤褐 5Y8/4	藍色	外: 胎土 内: 胎土	在地系	外面体部~底部: 黒斑						
12 1	試2 347	北tr	層位不明	陶器	火入	(13.0)	7.2	(13.4)	細	長石	-	赤褐 5Y8/4 外: 灰緑 5Y8/2 内: におい・黄 5Y8/4	藍色	外: 胎土 内: 胎土	備前	-						
12 2	試2 348	北tr	層位不明	土師 土器	鉢	(28.8)	<10.9>	-	細	長石	-	灰白 5Y8/1	藍色	外: 胎土 内: 胎土	在地系	-						
13 1	試 358	南tr	層位不明	磁器	小碗	(5.8)	<2.15>	-	細	-	-	灰白 56Y8/1	青灰 5B6/1	胎土 5B6/1	肥前	-						
13 2	試 359	南tr	層位不明	磁器	小碗	(6.2)	2.5	(2.9)	細	-	-	灰白 56Y8/1	青オリーブ灰 2.50Y4/1	胎土 56Y8/1	肥前	-						
13 3	試 360	南tr	層位不明	陶器	皿	(17.0)	<2.6>	-	細	-	-	赤褐 5Y8/4	藍色	外: 胎土 内: 胎土	在地系	-						
13 4	試 361	南tr	層位不明	土師 土器	不明 (口縁部~胎部)	(18.6)	<7.6>	-	普	砂粒	-	灰白 2.5Y8/2	藍色	外: 胎土 内: 胎土	不明	本焼前? 胎部: 穿孔口ヶ所						
14 1	試 362	東tr 東tr	層位不明	磁器	青磁皿	-	3.9	-	細	-	-	灰白 10Y8/1	明オリーブ灰 2.50Y7/1	藍色	外: 胎土 内: 胎土	不明	本焼前? 胎部: 穿孔口ヶ所					
14 2	試 363	東tr	層位不明	陶器	火入 (口縁部~胎部)	(12.4)	<8.8>	-	細	-	-	灰白 7.5Y7/2	灰白 7.5Y7/2	藍色	外: 胎土 内: 胎土	18C後半	胎部: 穿孔口ヶ所					
16 1	9 97	A.L.E	II層	磁器	碗 (胎部)	-	<2.8>	(4.2)	細	-	-	明緑灰 7.50Y8/1	藍色	外: 胎土 内: 胎土	肥前系陶器	-						
16 2	9 98	A.L.E	II層	磁器	急須 (注ぎ口)	-	<4.7>	-	細	-	-	黒褐 7.5Y8/3/1	藍色	外: 胎土 内: 胎土	肥前	高台臺付: 底石使用						
16 3	9 96	A.L.E	II層	陶器	鉢 (口縁部~胎部)	(30.8)	<7.9>	-	細	長石	-	明赤褐 2.5Y85/6	藍色	外: 胎土 内: 胎土	在地系?	穿孔口ヶ所						
16 6	114 108	A.L.E	IV層	弥生 土器	鉢 (口縁部~胎部)	(13.6)	<4.1>	-	普	長石・石英・雲母・ 赤色粒子・糠	-	-	-	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	
16 7	114 109	A.L.E	IV層	弥生 土器	蓋 (頸部)	-	<6.9>	-	普	長石・石英・雲母・ 赤色粒子・糠	-	-	-	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	
16 8	114 106	A.L.E	IV層	弥生 土器	鉢 (胎部)	-	<2.2>	6.0	普	長石・石英・雲母・ 赤色粒子・糠	-	-	-	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	
16 9	114 107	A.L.E	IV層	弥生 土器	鉢 (胎部)	-	<3.4>	4.8	普	長石・石英・ 赤色粒子	-	-	-	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	
16 10	124 110	B.L.E	IV層	須臾器	杯蓋	-	<3.2>	(15.4)	粗	長石	-	-	-	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	不明	
16 11	130 111	B.L.E	IV層	磁器	蓋	3.7	2.7	(8.8)	微	-	-	青磁・オリーブ灰 10Y6/2 灰・明オリーブ灰 2.5Y7/1	藍色	外: 胎土 内: 胎土	肥前	高台臺付: 砂付着, 青磁染付						
22 1	49 282	A.L.E	石垣-a 基盤層+	磁器	小碗 (胎部)	-	<3.5>	(4.8)	微	-	-	明緑灰 8Y8/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	肥前	高台臺付: 砂付着						
22 2	49 281	北tr	石垣-a 基盤層+	磁器	碗 (胎部)	-	<2.6>	(4.0)	微	-	-	明緑灰 8Y8/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	肥前	高台臺付: 砂付着						
22 3	49 279	A.L.E	石垣-a 基盤層+	磁器	碗 (胎部)	-	3.4	(4.6)	細	-	-	灰白 56Y8/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	肥前	高台臺付: 底石使用						
22 4	49 280	A.L.E	石垣-a 基盤層+	磁器	皿 (胎部)	-	<2.0>	8.3	微	-	-	明緑灰 7.50Y8/1	藍色	外: 胎土, 染付 内: 胎土	肥前	高台臺付: 目跡						
22 5	49 277	A.L.E	石垣-a 基盤層+	磁器	蓋	つまみ部 3.7	2.9	(8.8)	細	-	-	外: 灰白 7.5Y7/2 内: 灰白 56Y8/1	青灰 5B6/1	胎土 5B6/1	肥前	青磁染付						
22 6	49 284	A.L.E	石垣-a 基盤層+	磁器	碗 (口縁部~胎部)	(11.0)	<5.3>	-	細	-	-	灰白 7.5Y7/1	青灰 5B4/1	胎土 5B4/1	肥前	-						
22 7	49 283	A.L.E	石垣-a 基盤層+	磁器	皿 (胎部)	-	<4.8>	(4.9)	微	-	-	灰白 56Y8/1	藍色	外: 胎土 内: 胎土	肥前	-						







土器 観察表 (4)

標本 番号	調査 番号	地区名	遺構 層位	種別	器種	口徑	高さ (cm)	出土 位置	含有物	色別 (胎土)	色別 (胎土・内装色別)	色別 (縁・上縁)	文様	調整	時期	産地	備考
41	6 47 200	A1区 北側	整地土	陶器	皿 (底部)	-	<2.9>	(7.2)	-	にふい焼 2.5R6/4	灰褐 5YR5/2	浅黄橙 10YR3/3	ハケ目	外:回転ヘラケズリ 内:産地	18C後半	肥前系陶器	高台・削出高台
41	7 16 185	A1区 北側	整地土	陶器	碗 (底部)	-	<3.2>	5.4	-	灰黄 2.5Y7/2	にふい焼 10YR6/3 灰白 5Y7/2	-	ハケ目	外:産地 内:産地	18C後半	肥前系陶器	-
41	8 54 204	A1区 北西側	整地土	磁器	皿? (底部)	-	<2.7>	(7.4)	-	灰白 NS/	明オリープ灰 2.5R7/1	-	-	外:産地 内:産地	19C代	肥前?	見込・破ノ目輪跡・鉄軸 高台・砂付着 磨蝕
41	9 28 187	A1区	整地土	陶器	鉢 (底部)	-	<5.1>	8.0	-	灰白 5Y7/1	灰オリープ 5Y6/2	-	-	外:回転ヘラケズリ 内:産地	19C代	肥前系陶器	見込・蛇ノ目輪跡・重焼痕
41	10 37 189	A1区	整地土	陶器	鉢 (底部)	-	<4.4>	(36.2)	-	灰白 5Y8/1	浅黄 5Y7/4	暗オリープ 7.5Y4/3	-	外:産地 内:産地	19C代	瀬戸系	-
41	11 54 205	A1区 北西側	整地土	陶器	皿 (口縁部)	-	<2.2>	-	-	灰白 NS/	外:黄 5Y7/6 (口縁) 暗赤灰 7.5R4/1と緑色の 細線	暗赤灰 5R4/1	皿?	外:産地	19C代	信濃	-
41	12 58 222	A1区 北側	整地土	陶器	蓋	受皿 (8.6)	2.1	(3.8)	-	にふい焼 7.5R6/4	明赤焼 5YR5/6	-	-	外:回転ヘラケズリ 内:産地	19C代	在地系	-
41	13 43 195	A1区 北側	整地土	陶器	灯明皿	(8.6)	0.9	2.7	-	赤灰 2.5YR6/1	にふい赤焼 2.5YR4/3	-	-	外:回転ヘラケズリ 内:回転ヘラケズリ	19C代	備前	-
41	14 37 190	A1区	整地土	陶器	瓶? (底部)	-	<5.2>	(10.4)	-	灰白 10Y7/1	暗赤焼 2.5YR3/2	-	-	外:産地	19C代	丹波	-
41	15 58 223	A1区 北西側	整地土	陶器	鉢 (底部)	-	<1.9>	(11.1)	-	にふい焼 10YR7/3	にふい黄焼 10YR7/3	-	-	外:回転ヘラケズリ 内:産地	19C代	不明	-
41	16 58 220	A1区 北西側	整地土	陶器	瓶? (底部)	-	<2.8>	(8.6)	-	黄灰 2.5Y5/1	黒焼 7.5YR3/2	-	-	外:産地 内:産地	19C代	不明	-
41	17 58 219	A1区 北西側	整地土	陶器	鉢 (底部)	-	<4.4>	(10.2)	-	灰白 10YR8/2	暗灰 NS/ 灰オリープ 7.5Y5/2	-	-	外:産地 内:産地	19C代	瀬戸系	-
42	1 46 43	A1区 北西側	整地土	土師質 土器	挿鉢	(14.8)	4.2	(8.0)	長石 (2mm以下)	明赤焼 2.5YR5/6	にふい赤焼 2.5YR4/4	-	-	外:回転ヘラケズリ 内:産地	不明	不明	-
42	2 43 196	A1区 北側	整地土	陶器	挿鉢 (口縁部)	-	<6.2>	-	-	明赤焼 2.5YR5/6	明赤焼 2.5YR5/6	-	-	外:産地	18C後半	肥前系陶器	-
42	3 58 221	A1区 北西側	整地土	陶器	片口 (口縁部)	-	<4.1>	-	-	灰褐 7.5YR4/2 灰白 2.5YR2/2	-	-	ハケ目	外:産地	19C代	在地系	穿孔(4ヶ所)
42	4 50 201	A1区 北西側	整地土	陶器	急須 (把手)	長さ <6.3>	幅 <2.9>	1.6	-	にふい焼 7.5YR7/4	明赤焼 5YR5/8	-	-	外:回転ヘラケズリ 内:回転ヘラケズリ	19C代	在地系	-
42	5 4 181	A1区	整地土	陶器	急須 (把手)	長さ <6.3>	幅 <2.9>	1.6	-	灰白 7.5Y7/1	にふい赤焼 5YR4/4 オリープ黄 7.5Y6/3	-	-	外:回転ヘラケズリ 内:産地	19C代	備前	-
42	6 46 42	A1区 北西側	整地土	土師質 土器	不明	(12.0)	(6.3)	(12.0)	長石・黒色粒子	橙 2.5YR6/6	橙 2.5YR6/6	-	-	外:産地	19C代	備前	-
42	7 58 224	A1区 北西側	整地土	瓦葺 土器	茶釜? (口縁部)	(10.4)	<3.1>	-	長石	黒 NS/	黒 NS/	-	-	外:産地	不明	在地系	-
42	8 43 193	A1区 北側	整地土	土師質	移動式・カマド (把手)	-	<8.6>	-	-	外:黄焼 10YR6/3 内:にふい黄焼 10YR6/3	-	-	-	外:産地	在地	在地	-
42	9 4 180	A1区	整地土	土師質	煎茶用 別釜	2.9	2.4	受部 4.4	-	にふい焼 10YR7/4	にふい黄焼 10YR7/4	-	-	外:産地	不明	在地系	-
42	14 54 202	A1区 北西側	整地土	磁器	覆 (底部)	-	<5.8>	(6.5)	石英・長石・雲母・ 角閃石・赤色粒子	にふい赤焼 5YR5/4	外:にふい赤焼 5YR5/4 内:にふい焼 7.5YR5/4	-	-	外:産地	弥生時代後期末 古墳時代初期	-	底部・著しく蓄心
44	1 55 208	A1区 北側	石垣(口 北西側 内)	磁器	小碗	(7.4)	3.6	(3.6)	-	灰白 NS/	明赤灰 7.5YR8/1	藍色	細線文	外:産地 内:産地	19C代	肥前	-
44	2 55 207	A1区 北側	石垣(口 北西側 内)	磁器	皿? (底部)	-	<3.0>	(5.8)	-	灰白 NS/	明オリープ灰 5Y7/1	-	-	外:産地	18C後半	肥前	青磁
44	3 55 206	A1区	石垣(口 北西側 内)	磁器	角皿	(8.3)	2.6	4.3	-	灰白 NS/	明赤灰 10YR8/1	-	-	外:産地 内:産地	19C代	肥前	-
45	1 134 7	-	石垣(口 北西側 内)	磁器	小杯	(7.0)	3.7	(2.8)	-	灰白 NS/	透明釉	藍色	徒文	外:産地 内:産地	18C後半	肥前	-
45	2 59 255	A1区	石垣(口 北西側 内)	陶器	碗 (底部)	-	<2.3>	(4.6)	-	灰 N5/	暗赤灰 2.5Y4/2	灰 5Y6/1	-	外:産地	18C後半	肥前系陶器	-
45	3 33 242	A1区	石垣(口 北西側 内)	磁器	皿 (底部)	-	<2.9>	(5.5)	-	灰白 NS/	明赤灰 7.5YR8/1	藍色	見込・玉弁花	外:産地 内:産地	18C後半	肥前	コニエヤク印刷
45	4 40 249	A1区	石垣(口 北西側 内)	磁器	皿	6.4	2.2	3.0	-	灰白 NS/	灰白 2.5YR8/1	藍色	徒文	外:産地 内:産地	18C後半	肥前	-
45	5 64 269	A1区	石垣(口 北西側 内)	磁器	輪花皿	(10.6)	2.5	(6.2)	-	灰白 NS/	明赤灰 7.5YR8/1	藍色	外:草花文 内:唐草文 文字	外:産地 内:産地	18C後半	肥前	-
45	6 59 254	A1区	石垣(口 北西側 内)	磁器	輪花皿	(11.4)	2.6	(6.8)	-	灰白 7.5Y8/1	灰白 2.5YR8/1	藍色	外:産地 内:産地	外:産地 内:産地	18C後半	肥前	-
45	7 33 241	A1区	石垣(口 北西側 内)	磁器	蓋 (つまみ)	つまみ部 (4.8)	<1.7>	-	-	灰白 NS/	明赤灰 10YR8/1	藍色	外:草花文? 見込・口文	外:産地 内:産地	19C代	在地系?	-
45	8 64 268	A1区	石垣(口 北西側 内)	磁器	蓋 (つまみ)	つまみ部 (4.8)	2.5	(6.2)	-	灰 NS/	明赤灰 7.5YR8/1	藍色	草花文	外:産地 内:産地	18C後半	肥前	-
45	9 62 266	A1区	石垣(口 北西側 内)	磁器	皿 (底部)	-	<3.7>	4.3	-	灰 NS/	明赤灰 7.5YR8/1	藍色	細線	外:産地 内:産地	18C前半~ 19C前半	肥前	-
45	10 64 270	A1区	石垣(口 北西側 内)	磁器	青磁器? 花入 (底部)	-	<8.2>	5.2	-	灰黄 2.5Y7/2	灰オリープ 7.5Y6/2	-	-	外:産地	18C後半	肥前	見込・付着物あり
45	11 59 260	A1区	石垣(口 北西側 内)	磁器	紅皿	1.4	1.6	4.6	-	灰白 2.5Y8/1	灰白 10Y8/1	-	-	外:産地 内:産地	18C後半	肥前	-
45	12 64 267	A1区	石垣(口 北西側 内)	磁器	紅皿	4.4	1.3	1.4	-	灰 NS/	灰白 7.5Y8/1	-	-	外:産地 内:産地	18C後半	肥前	-
45	13 59 258	A1区	石垣(口 北西側 内)	陶器	蓋 (つまみ)	つまみ部 (3.4)	<1.6>	-	-	橙 5YR6/6	赤焼 5YR4/8	-	-	外:産地 内:産地	19C代	在地系	-
45	14 40 248	A1区	石垣(口 北西側 内)	陶器	皿 (底部)	(3.0)	<2.3>	4.2	-	灰白 5Y8/1	外:黒焼 7.5YR3/2 内:灰白 5Y7/2	-	-	外:産地 内:産地	19C代	瀬戸系	高台集付・砂少集付着



土器 観察表 (6)

標頭 番号	調査 番号	調査 場所	地区名	遺構 層位	種別	器種	口径	高さ (cm)	底径	出土 位置	含有物	色別 (部土)	色別2 (地盤・内分色別)	色別3 (模様・上絵)	文様	調査	時期	産地	備考
61	7 14	145	A1区	II期 貯水部内	磁器	猪口 (口縁部～体部)	(7.6)	(4.2)	-	微	-	灰白 5Y7/2	灰 5Y5/1	紅藍文	外: 施釉 内: 施釉	19C代	在地系?	-	
61	8 26	148	A1区	II期 貯水部内	磁器	猪口 (体部)	-	(4.1)	4.1	微	-	灰白 N8/	灰白 N8/	花文・書文	外: 施釉 内: 施釉	19C代	在地系	-	
61	9 26	150	A1区	II期 貯水部内	磁器	猪口 (体部～底部)	-	(3.0)	(4.4)	微	-	灰白 N8/	赤 7.5R4/8 暗赤褐 5YR3/2	書文	外: 施釉 内: 施釉	19C中	肥前	-	
61	10 7	15	A1区	II期 貯水部内	陶器	灰落とし?	4.3	6.4	4.2	細	-	明オリーブ灰 5GY7/1	上赤・緑 るり軸	葉文	内: 回転ナデ	18C後半	肥前系陶器	内面: 煤・灰付着	
61	11 14	141	A1区	II期 貯水部内	磁器	仏飯器	(6.6)	6.8	4.2	微	-	外: 藍色 内: 灰白 5GY8/3	るり軸	-	外: 施釉 内: 施釉	19C代	在地系	-	
61	12 7	16	A1区	II期 貯水部内	磁器	仏飯器 (頸部～底部)	-	(9.4)	3.3	微	-	灰白 N8/	暗赤褐 5YR3/2	菊花文	外: 施釉 内: 施釉	18C後半	肥前	-	
61	13 26	151	A1区	II期 貯水部内	磁器	骨盤皿 (口縁部)	-	(3.1)	-	微	-	明オリーブ灰 2.5GY7/2	-	-	外: 施釉 内: 施釉	18C後半	肥前	-	
61	14 14	144	A1区	II期 貯水部内	陶器	骨盤皿 (口縁部)	(33.0)	(5.4)	-	細	石炭(1mm以下) 長石・赤色粒子	にふい濁 7.5YR5/3	灰赤 2.5YR4/2	-	外: 施釉 内: 施釉	19C代	備前	すり目: 液料状(単位不明)	
61	15 6	18	A1区	II期 貯水部内	陶器	骨盤皿 (口縁部～体部)	(35.0)	(8.4)	-	細	-	透明釉	透明釉	-	外: 施釉 内: 施釉	18C後半	備前	-	
61	16 26	152	A1区	II期 貯水部内	陶器	鉢 (口縁部～体部)	(36.6)	(6.6)	-	微	-	灰白 5Y8/2	灰白 2.5YR8/1	-	外: 施釉 内: 施釉	不明	在地系	-	
62	1 5	10	A1区	II期 貯水部内	磁器	不明 (底部)	-	(2.3)	(6.8)	細	-	灰白 2.5Y8/2	内: 明藍色 外: 明藍色	-	見込: 粘土目	18C中	肥前	-	
62	2 5	12	A1区	II期 貯水部内	陶器	鍋 (口縁部～体部)	(21.4)	(4.2)	-	細	-	灰白 2.5Y8/1	浅黄 2.5Y7/3	-	-	19C代	在地系?	-	
62	3 14	140	A1区	II期 貯水部内	陶器	鍋?	8.1	5.2	5.2	微	-	灰白 5Y8/2	暗灰黄 2.5Y4/2	-	外: 回転ナデ 内: 施釉	18C後半	肥前系陶器	高台: 貼付高台	
62	4 14	147	A1区	II期 貯水部内	陶器	鉢	-	(4.0)	(12.6)	細	-	灰褐 7.5YR5/2	-	-	外: 回転ナデ 内: 施釉	19C代	備前	底面: 墨書	
63	1 133	3	B1区	II期 貯水部内	磁器	蓋 (体部～底部)	つまみ形 3.9	2.6	9.5	細	黒色粒子	藍色	藍色	外: 草花文 内: 書文・花?	外: 施釉 内: 施釉	19C代	肥前	-	
63	2 119	14	B1区	II期 貯水部内	磁器	蓋 (口縁部～体部)	(9.5)	(3.4)	-	細	黒色粒子	灰白 N8/	藍色	外: 花唐草 内: 書文	外: 施釉 内: 施釉	18C後半～19C初	肥前	-	
63	3 121	25	B1区	II期 貯水部内	磁器	碗	9.5	5.3	3.1	微	-	灰白 N8/	青灰 5H4/1 赤褐色 5YR5/6 淡黄 2.5YR4/4	亀の文様	外: 施釉 内: 施釉	19C代	不明	-	
63	4 121	24	B1区	II期 貯水部内	磁器	碗 (体部～底部)	-	(2.5)	3.6	微	-	灰白 N8/	明緑灰 7.5GY 8/1	藍色	外: 施釉 内: 施釉	18C中	肥前	-	
63	5 87	158	B1区 北東側	II期 貯水部内	磁器	猪口	(6.6)	2.9	(2.8)	微	-	灰白 N8/	灰白 5G8/1	見込: 菊花文? 山?	外: 施釉 内: 施釉	18C後半	肥前	-	
63	6 119	28	B1区	II期 貯水部内	磁器	小杯	6.6	3.05	2.6	微	-	灰白 N8/	透明釉	-	外: 施釉 内: 施釉	18C後半	肥前	-	
63	7 83	155	B1区 北東側	II期 貯水部内	磁器	碗	(8.0)	4.3	(3.4)	微	-	灰白 N8/	灰白 N8/	-	外: 施釉 内: 施釉	19C代	肥前	白磁	
63	8 123	168	B1区 箱付 1-2/2期	II期 貯水部内	陶器	碗 (体部～底部)	-	(4.9)	4.9	微	-	灰白 5Y7/2	灰白 7.5Y8/1	-	外: 施釉 内: 施釉	18C後半	肥前系陶器	高台: 貼付・砂または粘土付着 呉器手	
63	9 123	166	B1区 箱付 1-2/2期	II期 貯水部内	磁器	碗 (口縁部～体部)	(11.4)	(5.3)	-	微	-	明緑灰 7.5GY8/1	藍色	雲輪草花文	外: 施釉 内: 施釉	19C代	肥前?	-	
63	10 123	169	B1区 箱付 1-2/2期	II期 貯水部内	磁器	碗	(11.4)	6.5	(4.3)	細	-	外: オリーブ灰 2.5GY6/1 内: 灰白 5G8/1	青灰 5B5/1	四方欄・圓縁	外: 施釉(青線) 内: 施釉(交軸), 染付	18C後半	肥前	青磁染付	
63	11 133	4	B1区	II期 貯水部内	磁器	酒杯	5.6	3.85	(2.9)	細	黒色粒子 (1mm以下)	灰白 N8/	藍色	ひょうたん文	高台内面: 圓縁1条	19C代	瀬戸	-	
63	12 121	26	B1区	II期 貯水部内	磁器	小皿	(10.8)	2.2	6.2	2.2	細	灰白 5G8/1	藍色	松・鳥(鳥居)	外: 施釉 内: 施釉	18C後半	肥前	-	
63	13 106	163	B1区	II期 貯水部内	磁器	輪花皿	(12.4)	(3.7)	6.8	6.8	微	灰白 N8/	灰白 5G8/1	唐草文	外: 施釉 内: 施釉	19C中	肥前	型成形の輪花皿 強靱後に磨り込まれている?	
63	14 106	162	B1区	II期 貯水部内	磁器	輪花皿	(13.3)	3.6	(7.6)	6.2	細	-	灰白 5G8/1	外: 唐草文 見込: 唐草文 文	外: 施釉 内: 施釉	18C後半	肥前	高台: 蛇ノ目高台	
63	15 117	2	B1区	II期 貯水部内	磁器	皿 (口縁部～体部)	(15.8)	(5.2)	-	細	-	灰白 N8/	藍色	花文	外: 施釉 内: 施釉	19C代	在地系	-	
63	16 117	1	B1区	II期 貯水部内	陶器	碗	(11.8)	3.8	3.5	細	黒色粒子 (1mm以下)	灰白 10Y6/1	灰白 7.5Y7/2	-	外: 施釉 内: 施釉	18C後半	肥前系陶器	重燒痕あり	
63	17 119	13	B1区	II期 貯水部内	陶器	播鉢 (口縁部～体部)	(29.4)	(8.2)	-	細	石英 長石・赤色粒子 (2mm以下)	外: 灰赤 10Y5/2 内: 灰赤 2.5Y6/2	赤 10Y5/6	-	外: 施釉 内: 施釉	19C代	備前	-	
64	1 123	171	B1区 箱付 1-2/2期	II期 貯水部内	陶器	急須 蓋	0.9	1.3	6.2	6.2	微	灰白 2.5Y8/2	浅黄 5Y7/3	明オリーブ灰 7.5GY5/3	外: 施釉 内: 回転ナデ	19C代	瀬戸美濃	-	
64	2 123	167	B1区 箱付 1-2/2期	II期 貯水部内	陶器	土ひん 蓋とし蓋	受部 (10.0)	2.2	(7.6)	6.2	細	灰白 N8/	灰白 10Y7/1	-	外: 施釉 内: 施釉	18C後半～19C初	不明	-	
64	3 132	9	B1区	II期 貯水部内	陶器	香炉? (口縁部～体部)	(7.4)	(5.0)	-	微	-	明オリーブ灰 2.5GY7/1	透明釉	-	内: 回転ナデ	18C後半	肥前系陶器	-	
64	4 122	23	B1区	II期 貯水部内	陶器	皿 (口縁部～体部)	2.3	(6.0)	-	微	-	赤褐 10YR4/4	細頸: 細頸赤褐 2.5YR2/2 文様: にふい・赤褐 5YR3/3	-	外: 分叉ミ状の土島痕あり, 施釉 内: 口縁部～頸部の赤磁	19C代	不明	砂目跡 (2方所)	
64	5 123	170	B1区 箱付 1-2/2期	II期 貯水部内	陶器	鉢 (体部～底部)	-	(3.1)	7.1	7.1	細	浅黄 2.5Y7/3	灰白 5Y7/2	-	外: 回転ナデ 内: 施釉	18C後半	肥前系陶器	-	
64	6 121	27	B1区	II期 貯水部内	陶器	皿 (口縁部～底部)	(15.0)	(5.2)	(6.7)	6.7	細	灰白 2.5Y7/1	明緑灰 3GY7/1	-	外: 回転ナデ 内: 施釉	18C後半	肥前系陶器	-	
64	7 106	161	B1区	II期 貯水部内	陶器	鉢	(20.0)	7.0	(9.5)	6.2	細	にふい・黄緑 10YR7/2 赤灰 10Y5/6	オリーブ褐 2.5Y4/3 灰白 N8/ 赤灰 10Y5/6	-	外: 回転ナデ 内: 施釉	18C後半～19C	不明	-	
64	8 122	22	B1区	II期 貯水部内	陶器	蓋? (体部～底部)	-	(8.0)	(20.8)	6.2	細	浅黄 2.5Y8/4	暗褐 7.5YR3/3	-	外: 施釉 内: 施釉	不明	在地系	-	

土器 観察表(7)

博物館 番号	調査 番号	地区名	遺構 層位	種別	器種	質量 (g)		出土 層位	含有物	色別 (部位)	色別 (地味・内・外)	文様	調査	時期	産地	備考
						口径	高さ									
64	9 83 154	B1区 北東側	II期 貯水部内	陶器	灯明皿	9.8	3.9	微	-	明赤褐色 2.5YR5/6	外: 回転ナデ 内: 回転ナデ	-	外: 回転ナデ 内: 回転ナデ	備前	口縁部: 煤付着	
64	10 87 157	B1区 北東側	II期 貯水部内	陶器	灯明皿	1.4	4.4	微	-	灰白 10Y8/1	外: 回転ナデ 内: 回転ナデ	-	外: 回転ナデ 内: 回転ナデ	在地系?	-	
64	11 123 165	B1区 笹舟 1-2の閉	II期 貯水部内	土師質 土器	不明 (口縁部~底部)	<16.5>	-	普	長石・石英・雲母	にぶい褐色 7.5YR5/4	-	-	外: (口縁部) ヨコナデ、(底部) クワナデ、木工具による 斜格子文、ナデ 内: ハナナデ	不明	-	
71	1 101 35	B1区	土師1 埋土下半	磁器	蓋 (底部)	(6.7)	-	細	-	灰白 N7/	呉須: 淡青色	不明	内: 回転ナデ	肥前	-	
71	2 101 34	B1区	土師1 埋土下半	陶器	碗 (底部~底部)	(3.3)	5.7	細	-	黄灰 2.5Y5/1	-	-	外: 新形 袋底部全周彫	肥前系陶器	在地の可能性もある 黒斑(煤?)	
71	3 111 31	B1区	土師1 底部	磁器	灰皿 (底部)	(3.3)	(6.1)	細	砂粒	灰白 N8/	藍色	不明	内: 施釉、袋付	肥前	-	
71	4 110 133	B1区	土師1 底部	陶器	灯明皿	10.0	3.2	細	-	赤褐色 10R4/4	-	-	外: 回転ナデ 内: 回転ナデ	備前	-	
71	5 111 30	B1区	土師1 底部	陶器	蓋 (口縁部~底部)	(28.4)	(6.7)	粗	長石・石英・ 赤色粒子	黒褐色 5YR2/2	-	-	外: 回転ナデ 内: 回転ナデ	肥前系陶器	在地の可能性もある	
71	6 104 36	B1区	土師1 底部	土師質 土器	指鉢 (底部)	-	(9.1)	細	長石・黒色粒子	橙 2.5YR6/6	外: 2.5YR6/6 内: 2.5YR6/6	-	外: (口縁部) 花綱 内: 回転ナデ	備前	-	
71	7 111 29	B1区	土師1 底部	陶器	指鉢 (口縁部)	(35.8)	(4.6)	細	長石・石英 (4mm以下)	赤 10R5/6	-	-	外: (口縁部) 花綱 内: 回転ナデ	丹波	-	
71	8 111 32	B1区	土師1 底部	陶器	指鉢 (口縁部~底部)	(34.2)	(12.1)	粗	長石・石英 (4mm以下)	赤 10R5/6	外内: 灰赤 2.5YR5/2	-	外: 指ナデ 内: 回転ナデ	丹波	-	
73	2 113 121	B1区	井戸1 掘り形	磁器	皿 (底部)	-	<1.4>	細	-	灰白 5Y7/1	灰 7.5Y4/1	車輪草花文?	外: 施釉、袋付	肥前	高台裏付: 砂少量付着	
73	3 109 119	B1区	井戸1 井戸内	磁器	碗 (底部)	<3.1>	(3.9)	細	-	灰白 10Y7/1	青灰 10R6/1	不明	外: 回転ナデ 内: 回転ナデ	在地系?	高台: 削出高台	
74	1 22 64	A1区	層位不明	陶器	碗 (底部)	<2.0>	4.9	細	-	淡黄 2.5YR3/3	灰オリーブ 2.5Y3/1	-	外: 施釉 内: 施釉	肥前系陶器	-	
74	2 39 66	A1区	層位不明	磁器	皿 (底部)	<2.6>	(3.2)	細	-	明緑灰 7.5Y3/8/1	-	-	外: 回転ナデ 内: 回転ナデ	在地系	高台: 削出高台	
74	3 1 91	A1区	層位不明	磁器	蓋 (口縁部~底部)	<1.8>	6.3	微	-	灰白 10Y7/1	藍色	晋文? 見込: 黒文?	外: 施釉、袋付 内: 施釉、袋付	肥前	高台裏付: 磁石使用	
74	4 3 93	A1区	層位不明	磁器	碗 (底部)	(3.3)	(3.8)	細	-	灰白 2.5YR5/1	藍色	不明	外: 施釉、袋付 内: 施釉、袋付	肥前	高台裏付: 磁石使用	
74	5 12 89	A1区 北東側	層位不明	磁器	背懸碗 (底部)	-	<5.3>	微	-	灰白 7.5Y7/1	灰白 5Y8/1	-	外: 施釉 内: 施釉	肥前	高台裏付: 砂付着	
74	6 3 94	A1区	層位不明	磁器	蓋物鉢	(14.4)	7.7	細	-	灰白 7.5Y8/1	藍色	不明	外: 施釉、袋付 内: 施釉、袋付	肥前	口唇部・高台裏付: 磁石使用	
74	7 39 65	A1区	層位不明	磁器	輪花皿	(8.8)	2.0	(5.3)	微	灰白 N8/	明緑灰 10G3/8/1	-	外: 施釉 内: 施釉	肥前	-	
74	8 12 87	A1区 北東側	層位不明	磁器	皿	(13.8)	2.0	(7.0)	微	灰白 N8/	緑色	不明	外: 施釉 内: 施釉	不明	-	
74	9 3 92	A1区	層位不明	磁器	蓋 (底部)	-	<2.5>	(11.8)	細	灰白 N8/	-	-	外: 施釉 内: 施釉	肥前	高台: 削出高台	
74	10 74 67	A1区	層位不明	陶器	碗 (底部)	-	<4.5>	(4.6)	細	灰白 7.5Y8/1	明オリーブ灰 5Y7/1	-	外: 回転ナデ 内: 回転ナデ	肥前系陶器	高台: 削出高台	
74	11 12 86	A1区 北東側	層位不明	陶器	碗 (口縁部)	(10.0)	1.4	4.0	微	灰白 5Y8/1	緑釉	-	外: 回転ナデ 内: 回転ナデ	在地系	-	
74	12 12 88	A1区	層位不明	陶器	灯明皿	(10.0)	1.4	4.0	細	赤褐色 10R4/4	にぶい褐色 2.5YR4/3	-	外: 回転ナデ 内: 回転ナデ	備前	-	
74	13 12 90	A1区	層位不明	陶器	人形徳利? (底部)	-	<13.9>	細	-	灰白 5Y7/1	外: 黒褐色 5YR2/2 内: 灰白 5Y7/2	-	外: ロクロ、カキ目、ヘラによる彫文、施釉 内: ロクロ、施釉	在地系?	-	
74	14 12 85	A1区 北東側	層位不明	磁器	火鉢 (口縁部~底部)	(42.0)	<13.0>	微	-	灰白 5Y8/1	灰白 10Y8/1	-	外: 施釉 内: 施釉	在地系	-	
74	15 12 84	A1区 北東側	層位不明	土師 土器	蓋 (口縁部~底部)	(24.6)	(9.3)	普	-	にぶい黄褐色 10YR6/4	外: 灰褐色 7.5YR5/2 内: 灰白 7.5YR4/1	-	外: ヨコナデ、ナデ、ヘラ状工具による波状文、花 線 内: ヨコナデ、ナデ	在地系	煤付着	
75	1 12 83	A1区 北東側	層位不明	土師質 土器	指鉢? (底部)	-	<6.5>	(36.0)	普	にぶい黄褐色 10YR6/3	外: 灰 10YR4/1 内: にぶい黄褐色 10YR6/3	-	外: ヨコナデ、ナデ	在地系	煤付着	
76	1 81 70	B1区	層位不明	磁器	碗	8.1	3.8	3.1	微	灰白 N8/	藍色	染色体文	外: 施釉、袋付 内: 施釉、袋付	瀬戸	-	
76	2 81 72	B1区	層位不明	磁器	碗	(8.5)	3.7	(3.0)	微	灰白 N8/	藍色	不明	外: 施釉、袋付 内: 施釉、袋付	在地系	-	
76	3 81 71	B1区	層位不明	磁器	望料碗 (底部)	-	<4.0>	4.1	微	灰白 N8/	藍色	外: 草花文 見込: 襷状松竹梅 文	外: 施釉、袋付 内: 施釉、袋付	肥前	-	
76	4 81 75	B1区	層位不明	磁器	碗	(10.6)	4.8	(4.4)	微	灰白 5Y8/1	藍色	車輪草花文?	外: 施釉、袋付 内: 施釉、袋付	肥前	見込: 蛇 / 目輪彫き	
76	5 81 68	B1区	層位不明	磁器	碗	(10.0)	5.1	3.6	微	灰白 5Y8/1	藍色	襷状松竹梅、菊花 文	外: 施釉、袋付(施釉) 内: 施釉、袋付(施釉)	肥前	-	
76	6 81 69	B1区	層位不明	磁器	5がし碗	(15.1)	5.4	5.5	微	灰白 N8/	藍色	丸文に瓜栗、蠟、花 文	外: 施釉、重線彫 内: 施釉	肥前	-	
76	7 81 74	B1区	層位不明	陶器	盃	(6.2)	2.6	(2.8)	微	灰白 7.5Y7/1	-	-	外: 施釉 内: 施釉	肥前系陶器	-	
76	8 81 76	B1区	層位不明	磁器	筒形碗 (底部)	-	<4.8>	(4.3)	微	灰白 N8/	藍色	梅花文	外: 施釉、袋付 内: 施釉、袋付	肥前	-	
76	9 118 81	B1区 北東側	層位不明	磁器	皿 (底部)	-	<1.4>	10.0	微	灰白 N8/	藍色	襷状松竹梅、唐草 文	外: 施釉、袋付(施釉) 内: 施釉、袋付(施釉)	肥前	高台: 蛇 / 目回高台	
76	10 81 79	B1区	層位不明	磁器	水滴	長さ <10.5>	幅 <7.2>	4.2	微	灰白 N8/	藍色	花文?	外: 指ナデ、ナデ 内: 指ナデ、ナデ	肥前	上面: 穿孔(1ヶ所)	

土器 観察表 (8)

挿入 番号	掲載 番号	登録 番号	実測 番号	地区名	遺構 層位	種別	器種		胎土	含有物	色調1 (胎土)	色調2 (胎土・内面色調)	色調3 (鼻縁・上縁)	文様	調整	時期	産地	備考
							口径	高さ										
76	11	81	73	B工区	層位不明	陶器	碗 (口縁部～体部)	口径 <10.4>	高さ <5.4>	微	-	灰白 7.5Y7/1 肌色 10R5/4	-	外:施釉 内:施釉	18C後半	瀬戸	-	
76	12	81	77	B工区	層位不明	陶器	甗 (体底部)	-	<6.4>	細	-	にぶい黄橙 10YR7/4	-	外:施釉 内:施釉	不明	備前?	底部:貼付脚(6足)	
76	13	81	78	B工区	層位不明	陶器	甗 (把手)	口径 <7.2>	高さ <4.0>	微	-	赤褐色 5R5/6	赤褐色R4/8	外:施釉 内:施釉	不明	在地系	-	

法量の欄で ( ) は復元値、( < ) は残存値を示す。

表13 土製品 観察表

挿入 番号	掲載 番号	登録 番号	実測 番号	地区名	遺構 層位	種別	器種	法量 (cm)			胎土	含有物	色調 (胎土)	調整	備考
								口径	器高	底径					
28	4	84	305	B工区 北東側	石垣2 内部	土師質	目皿	長さ <7.3>	幅 <3.7>	厚み 1.6	普	浅黄橙 2.5Y7/3	ナデ→ハケ	在地系	
42	10	58	225	A工区 北西側	整地土1	土師質	目皿	長さ <3.8>	幅 <6.2>	厚み 1.4	普	にぶい橙 7.5YR6/4	外:ナデ 内:ナデ	在地系	
42	11	17	48	A工区	整地土1	土師質	角形 土鈴	長さ 12.3	幅 2.5	厚み 3.8	普	にぶい橙 7.5YR7/4	ナデ	型合わせ	
47	1	59	262	A工区	石垣4(II期北西 隅)内部	土師質	目皿	長さ <5.6>	幅 <4.4>	厚み 1.4	普	にぶい黄橙 10YR6/3	指オサエ, ナデ, ヨコ ナデ	在地系	
47	2	62	263	A工区	石垣4(II期北西 隅)内部	土師質	二口かまど 付風品	長さ 18.1	幅 8.4	厚み 4.9	普	にぶい褐 7.5YR6/3	外:ナデ 内:指オサエ	在地系	
62	5	6	19	A工区	II期 貯水部内	土師質	目皿	長さ <5.8>	幅 <4.6>	厚み 1.4	普	にぶい橙 7.5YR 7/4	ナデ	付着物あり (スズカ漆) 突起2孔以上	
67	4	83	153	B工区 北東側	II期 貯水部内	土師質	二口かまど 付風品	長さ 17.7	幅 6.5	厚み 4.2	普	灰白 5Y4/1	外:ナデ, ミガキ 内:ナデ	在地系	

法量の欄で ( ) は復元値、( < ) は残存値を示す。



瓦 観 察 表 (2)

抽 出 番 号	掲 載 番 号	登 録 番 号	実 測 番 号	地 区 名	遺 構 階 位	器 種	種 別	量 寸 (cm)		軒 部 法 量 (cm)		焼 成	胎 土	含 骨 物	色 調 (器 面)	色 調 (軒 面)	調 整	時 期	備 考
								長 寸	幅	厚 寸	高 寸								
47	7	30	5	A1区	石垣4(II期)北西 隅)内部	瓦	軒丸瓦	<8.4>	-	1.5	-	-	普	-	灰 N5/	明オリーブ灰 2.5G17/1	18~19C代	瓦当部:六角并筒に「水」 三巴:左巻 珠文:7㉓残存	
47	8	33	240	A1区	石垣4(II期)北西 隅)内部	瓦	軒丸瓦	<12.4>	<19.2>	1.6	<9.2>	<19.2>	普	長石	灰 N4/	灰白 N7/	19C代	三巴:左巻 珠文:7㉓残存	
62	7	14	139	A1区	II期 貯水部内	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<12.0>	13.4	1.5	13.3	14.1	普	-	灰 N4/	明オリーブ灰 2.5G17/1	19C代	三巴:左巻 珠文:12㉓ 穿孔(釘穴)1ヶ所	
62	8	14	138	A1区	II期 貯水部内	瓦	丸瓦	23.3	13.0	1.6	-	-	普	-	灰 N4/	明赤繩 2.5NR5/6	18~19C代	-	
62	9	6	20	A1区	II期 貯水部内	瓦	軒丸瓦	<10.6>	<11.9>	1.7	-	-	普	-	灰 N4/	灰白 7.5Y7/1	18~19C代	-	
65	1	87	156	B1区 北東側	II期 貯水部内	瓦	軒丸瓦	<20.7>	12.6	1.6	<8.7>	13.0	普	-	暗灰 N3/	灰白 10Y7/1	18~19C代	三巴:左巻 珠文:6㉓残存 穿孔(釘穴)2ヶ所	
65	2	112	178	B1区 南東側	II期 貯水部内	瓦	軒丸瓦	<22.9>	13.5	1.7	<6.5>	14.2	普	-	灰 N5/	灰白 N7/	18~19C代	三巴:右巻 珠文:8㉓残存	
66	1	112	177	B1区 南東側	II期 貯水部内	瓦	軒丸瓦	<6.9>	13.4	1.4	<11.7>	13.5	普	砂粒	灰白 7.5Y7/1	明オリーブ灰 2.5G17/1	18C代	三巴:左巻 珠文:11㉓残存 瓦当部:雲母付着	
66	2	123	164	B1区 箱型1・2間	II期 貯水部内	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<4.6>	6.5	1.5	8.8	8.5	普	-	暗灰 N3/	明オリーブ灰 2.5G17/1	18C代	瓦当部:菊花	
66	3	112	176	B1区 南東側	II期 貯水部内	瓦	丸瓦	26.4	13.3	1.5	-	-	普	-	灰 N4/	灰 N6/	18~19C代	-	
66	4	112	175	B1区 南東側	II期 貯水部内	瓦	丸瓦	21.4	13.7	1.4	-	-	普	-	灰 N5/	-	18~19C代	-	
66	5	112	172	B1区 南東側	II期 貯水部内	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<13.4>	<9.7>	1.6	4.3	<8.2>	2.3	普	-	灰 N4/	明オリーブ灰 2.5G17/1	18~19C代	瓦当部:刻印
67	1	106	159	B1区 南東側	II期 貯水部内	瓦	平瓦	22.8	狹端部:19.6 尺端部:<7.9>	1.5	-	-	普	-	灰 N5/	灰 N6/	18~19C代	-	
67	2	112	173	B1区 南東側	II期 貯水部内	瓦	平瓦	24.6	狹端部:22.2 尺端部:23.1	1.6	-	-	普	-	灰 N4/	灰 N6/	18~19C代	-	
67	3	112	174	B1区 南東側	II期 貯水部内	瓦	平瓦	25.8	狹端部:<22.1> 尺端部:<13.7>	1.7	-	-	普	長石・ 砂粒	灰 7.5YR8/1	灰白 N7/	18~19C代	-	
69	1	97	130	B1区	土坑1 埋土	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<2.1>	-	-	<10.2>	<9.2>	1.4	普	灰白 5Y7/1	灰 5Y6/1	18~19C代	三巴:左巻 珠文:5㉓残存	
69	2	98	37	B1区	土坑1 埋土	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	(3.5)	-	1.45	-	-	普	-	灰白 N7/	灰白 N5/	14C代	珠文数は現存8㉓	
69	3	97	137	B1区	土坑1 埋土	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<4.6>	-	1.4	<10.5>	<12.2>	1.5	普	灰 N6/	灰 N4/	18~19C代	三巴:左巻 珠文:9㉓残存	
69	4	98	38	B1区	土坑1 埋土	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	(12.1)	22.5	1.7	-	-	普	灰 N4/	オリーブ灰 2.5G16/1	18~19C代	瓦当部凸面に被熱痕		
69	5	92	134	B1区	土坑1 埋土	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<7.6>	<18.0>	1.3	4.0	<15.0>	1.6	普	灰 N5/	オリーブ灰 2.5G15/1	18C代	-	
69	6	97	136	B1区	土坑1 埋土	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<6.1>	21.3	1.3	3.1	21.3	1.3	普	灰 N4/	灰 N4/	18~19C代	三巴:左巻	
69	7	94	129	B1区	土坑1 埋土	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<19.1>	<19.8>	2.0	-	-	普	灰 N4/	オリーブ灰 2.5G15/1	18~19C	-		
69	14	92	135	B1区	土坑1+ 溝1	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<4.0>	-	1.3	3.3	21.0	2.0	普	灰 5Y6/1	灰 5Y6/1	18C以前?	-	
70	1	92	127	B1区	土坑1 埋土上半	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<10.6>	12.3	1.2	<6.8>	12.3	1.2	普	灰 N4/	灰白 N5/	19C代	三巴:左巻 珠文:7㉓残存	
70	2	92	128	B1区	土坑1 埋土上半	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	-	-	-	<9.1>	<7.2>	1.8	普	灰 N4/	灰 N6/	19C代	三巴:左巻 珠文:7㉓残存	
70	3	90	126	B1区	土坑1 埋土上半	瓦	丸瓦	26.4	<12.1>	1.3	-	-	普	石英	灰白 7.5YR7/1	18~19C	-		
70	4	105	131	B1区	土坑1 埋土下半	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<9.2>	<12.1>	1.3	<3.3>	<12.0>	1.5	普	長石	灰 N6/	19C代	三巴:左巻	
70	5	111	33	B1区	土坑1 底部	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	(14.0)	13.3	1.75	13.1	-	1.7	普	-	灰白 10Y7/1	ナデ	巴右巻 珠文:12㉓	
70	6	110	132	B1区	土坑1 底部	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	-	-	-	13.3	13.7	1.6	普	長石・ 石英	灰白 5Y8/1	瓦当裏面:ナデ,指ナデ	三巴:右巻 珠文:24㉓	
73	1	113	120	B1区	井戸1 掘り形埋土	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<2.2>	-	1.7	<3.7>	<8.9>	1.4	普	長石	灰 5Y6/1	瓦当裏面:ナデ,指ナデ	珠文:4㉓残存	
75	2	12	82	A1区 北東側	層位不明	瓦	軒丸瓦 (瓦当部)	<9.8>	<11.6>	1.7	<6.7>	<12.6>	1.6	普	-	灰白 5Y7/1	灰 10Y6/1	19C前	三巴:右巻 珠文:6㉓残存

法面の順で ( ) は残存数を示す。

表15 木製品 観察表

挿図 番号	掲載 番号	登録 番号	実測 番号	地区名	遺構 層位	種別	器種	法量 (cm)			
								全長	長さ	幅	厚さ
32	箱桧A	-	-	B工区	箱桧A	木製品	箱桧	-	本体/縦：32.0 横：32.0 高さ：27.5 蓋/縦：34.0 横：34.0 厚み：1.3		
32	A工区東側 採取箱桧	-	-	-	A工区東側採取 箱桧	木製品	箱桧	-	縦：33.0 横：34.5 高さ：(35.0)		
32	木樋A	-	-	B工区	木樋A	木製品	木樋	<408.0>	-	12.0	13.0
35	5	-	W002	B工区	溝1-b 埋土	木製品	木簡	12.4	-	2.95	0.7
35	6	-	W001	B工区	溝1-b 埋土	木製品	下駄	16.9	-	6.8	台：2.3 歯：4.1
59	箱桧1	-	-	B工区	Ⅱ期 貯水部内	木製品	箱桧	-	縦：107.5 横：107.5 高さ：50.0		
59	木樋1	-	-	A工区	Ⅱ期 貯水部内	木製品	木樋	360.0	-	底板：36.0 側板：21.0以上	底板：2.5 側板：2.5
62	6	-	W014	A工区	Ⅱ期 貯水部内	木製品	不明	14.0	-	0.9	0.8
69	8	-	W010	B工区	土坑1 埋土	木製品	針	<6.3>	頭部：1.85 軸部：4.45	頭部：1.6 軸部：1.0	頭部：1.2 軸部：0.9
69	9	-	W011	B工区	土坑1 埋土	木製品	針	<5.6>	頭部：1.8 軸部：3.8	頭部：1.9 軸部：1.2	頭部：1.4 軸部：1.1
69	10	-	W009	B工区	土坑1 埋土	木製品	針	10.0	頭部：2.0 軸部：8.0	頭部：2.0 軸部：0.9	頭部：1.8 軸部：0.9
69	11	-	W008	B工区	土坑1 埋土	木製品	針	<12.1>	頭部：2.0 軸部：10.05	頭部：1.95 軸部：1.0	頭部：1.5 軸部：1.0
69	12	-	W007	B工区	土坑1 埋土	木製品	針	13.2	頭部：1.7 軸部：11.5	頭部：1.9 軸部：1.0	頭部：1.6 軸部：1.0
69	13	-	W006	B工区	土坑1 埋土	木製品	針	13.5	頭部：1.9 軸部：11.6	頭部：1.2 軸部：0.9	頭部：1.3 軸部：1.0
72	1	-	W004	B工区	土坑1 底部	木製品	針	15.0	頭部：1.5 軸部：13.5	頭部：1.0 軸部：1.0	頭部：0.8 軸部：0.95
72	2	-	W005	B工区	土坑1 底部	木製品	針	15.0	頭部：2.0 軸部：13.0	頭部：1.45 軸部：0.7	頭部：1.2 軸部：1.0
72	3	-	W015	B工区	土坑1 底部	木製品	不明	<13.5>	-	2.0	1.4
72	4	-	W007	B工区	土坑1 底部	木製品	不明	21.4	-	5.7	0.8
72	5	-	W003	B工区	土坑1 底部	木製品	曲物 底板	-	最小径： 8.85	最大径： 9.5	1.2

法量の欄で ( ) は復元値、< > は残存値を示す。

表16 ガラス製品 観察表

挿図 番号	掲載 番号	登録 番号	実測 番号	地区名	遺構 層位	種別	器種	法量 (cm)			色調	時期
								高さ	幅	底径		
14	3	試 12	61	東tr 東tr西拡張区	層位不明	ガラス 製品	ビール瓶	28.7	7.7	7.6	赤褐 5YR 3/6	近代

表17 石製品 観察表

挿図 番号	掲載 番号	登録 番号	実測 番号	地区名	遺構 層位	種別	器種	法量 (cm)			色調	時期
								長さ	幅	厚さ		
21	1	80	63	A工区	石垣1-b内	石製品	地輪	21.7	22.2	18.6	-	不明
75	3	66	62	A工区	層位不明	石製品	石臼	直径 <30.0>	30.0	11.3	黄灰 2.5Y6/1	18~19C代?
76	14	81	80	B工区	層位不明	石製品	硯	長さ <10.7>	幅 6.2	厚み <1.6~1.8>	灰 N5/1	不明

表18 銭貨 観察表

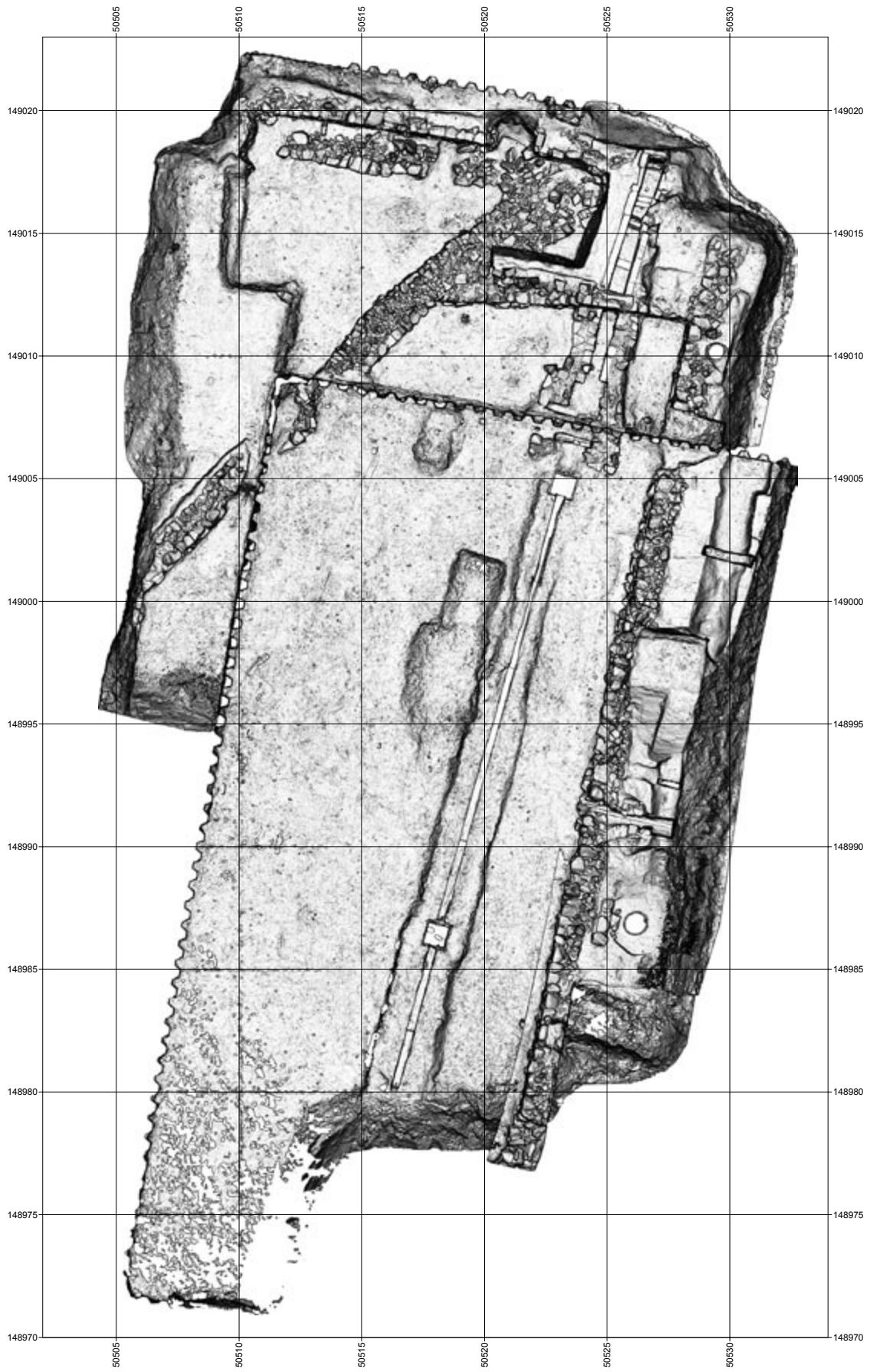
挿図 番号	掲載 番号	登録 番号	実測 番号	地区名	遺構 層位	種別	銭種	法量 (mm)		時期
								直径	厚さ	
16	5	9	M009	A工区	Ⅱ層	銭貨	不明	23	1.5	不明
26	5	24	M024	A工区 東側	石垣2 裏栗	銭貨	寛永通寶	25	1.5	近世
35	7	91	M091	B工区 北東側	溝1-b 埋土	銭貨	不明	20	0.5	不明
42	12	35	M035	A工区	整地土1	銭貨	寛永通寶	22	1.5	18~19C代
42	13	44	M044	A工区	整地土1	銭貨	不明	23	1.5	不明
75	4	74	M074	A工区	層位不明	銭貨	寛永通寶	23	1.5	18~19C代



# 写真図版



写真19 導水施設



1 調査区陰影図（上が北）





1 導水施設 三次元データ (南西から)



2 導水施設 三次元データ (南西から)



3 石垣2 三次元データ (西から)





1 A工区 全景（上が北）



2 B工区 全景（南から）



3 B工区南東側 土層断面（北から）



4 A工区 工事掘削後のIV層（北から）





1 A工区 石垣1 全景 (南から)



2 A工区 石垣1 全景 (南西から)



3 A工区 石垣1 断ち割り状況 (東から)



4 A工区 石垣1東側 断ち割り状況 (南西から)





1 B工区 石垣2 全景 (南西から)



2 B工区中央 石垣2 石積みの状況 (北西から)



3 B工区南側 石垣2 石積みの状況 (南西から)



4 A工区南側 石垣2 石積みの状況 (西から)





1 B工区 木樋A 断ち割り状況 (南西から)



2 B工区 木樋A 検出状況 (西から)



3 B工区 木樋A 調査状況 (西から)



4 B工区 木樋A掘り形 断面 (西から)



5 B工区 箱樋A 検出状況 (南西から)



6 B工区 溝1・2 全景 (南から)



7 B工区 溝1 断面 (南西から)



8 B工区 溝1 遺物出土状況 (北から)





1 A工区 整地土1と導水施設 (東から)



2 A工区 整地土1 断ち割り状況 (東から)



3 A工区 石垣4・5 全景 (南東から)



4 A工区 石垣4 石積み状況 (南東から)



5 A工区 石垣4 背部構造 (西から)





1 A工区 導水施設 全景 (南東から)



2 A工区 配石遺構 全景 (南から)



3 A工区 配石遺構と石垣5 (西から)



4 A工区 配石遺構内部からの導水路A (南から)



5 B工区 配石遺構南端 断ち割り状況 (南から)





1 A工区 導水路A 検出状況 (南東から)



2 A工区 導水路A 蓋石 検出状況 (南から)



3 A工区 導水路A 蓋石 設置状況 (北から)



4 A工区 導水路A南端 蓋石 検出状況 (北から)



5 A工区 導水路A 蓋石 検出状況 (北から)





1 A工区 導水路A 全景 (南東から)



2 A工区 導水路A南半 内部 (北東から)



3 A工区 導水路A北半 内部 (南から)



4 A工区 導水路A底部 自然礫検出状況 (北から)



5 A工区 導水路A 基底部の状況 (南から)





1 A工区 導水路A 底部部 S109設置状況 (北から)



2 A工区 導水路A 北端 石材調査状況 (南から)



3 A工区 導水路A 貯水部露出面の石材 (南東から)



4 A工区 導水路A 背部構造 (南から)



5 A工区 導水路A 南端 石材積み上げ状況 (南から)



6 A工区 導水路A・配石遺構 石材配置状況 (東から)



7 A工区 導水路A 南端 石材配置状況 (東から)



8 A工区 導水路A 南端 底部部の石材 (南から)





1 A工区 導水路A 東側側石 積み上げ状況 (南西から)



2 A工区 導水路A 基底部石材 配置状況 (南西から)





1 A工区 導水路B-1 検出状況 (南から)



2 A工区 導水路B-1 検出状況 (西から)



3 立会調査 導水路B-2 検出状況 (北から)



4 立会調査 導水路B-2 全景 (北から)



5 立会調査 導水路B-2 石材積み上げ状況 (南東から)



6 立会調査 導水路B-2北端 断面 (北から)





1 A工区 配石遺構内 木樋1・2 設置状況 (南から)



2 A工区 配石遺構内 木樋1 土層断面 (南から)



3 A工区 配石遺構内 木樋1 設置状況 (南から)



4 B工区 木樋蓋板 検出状況 (南から)





1 B工区 木樁・箱柵 設置状況（北西から）



2 B工区 木樁・箱柵 設置状況（北から）





1 B工区 木樋内 断面 (南から)



2 B工区 木樋 設置状況 (南から)



3 B工区 箱樋1 断面 (北東から)



4 B工区 箱樋1 全景 (北東から)



5 B工区 箱樋1 断ち割り状況 (南東から)



6 B工区 箱樋2 断面 (東から)



7 B工区 箱樋2 全景 (南東から)



8 B工区 箱樋2 断ち割り状況 (南から)





1 立会調査 導水路B-2 土管 設置状況 (南東から)



2 立会調査 導水路B-2 土管 設置状況 (北東から)



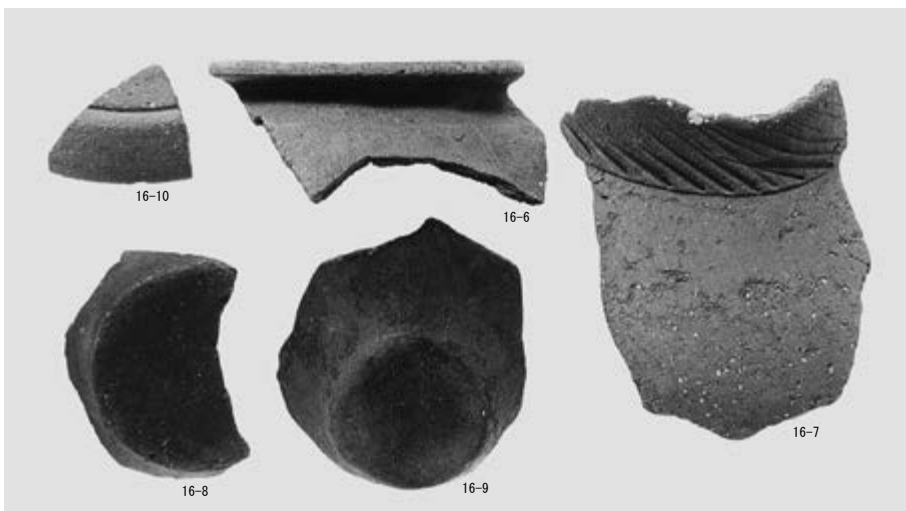
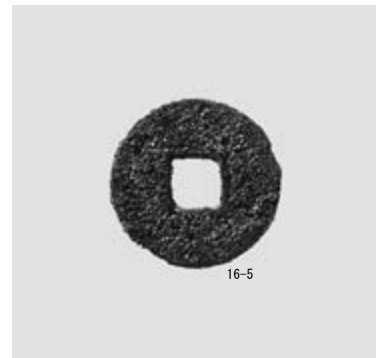
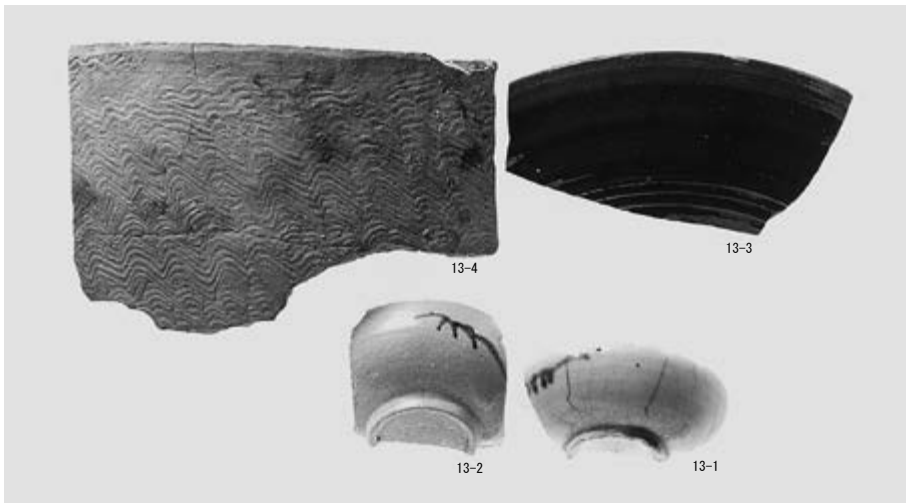
3 B工区 土坑1底部 遺物出土状況 (西から)



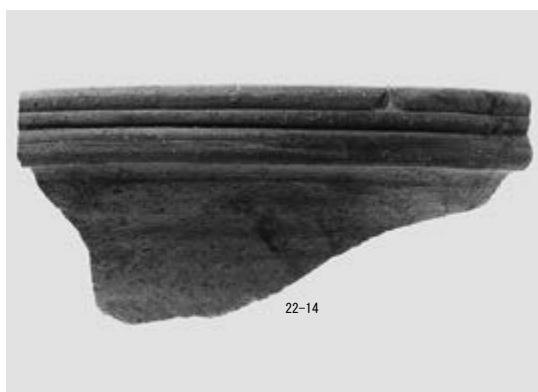
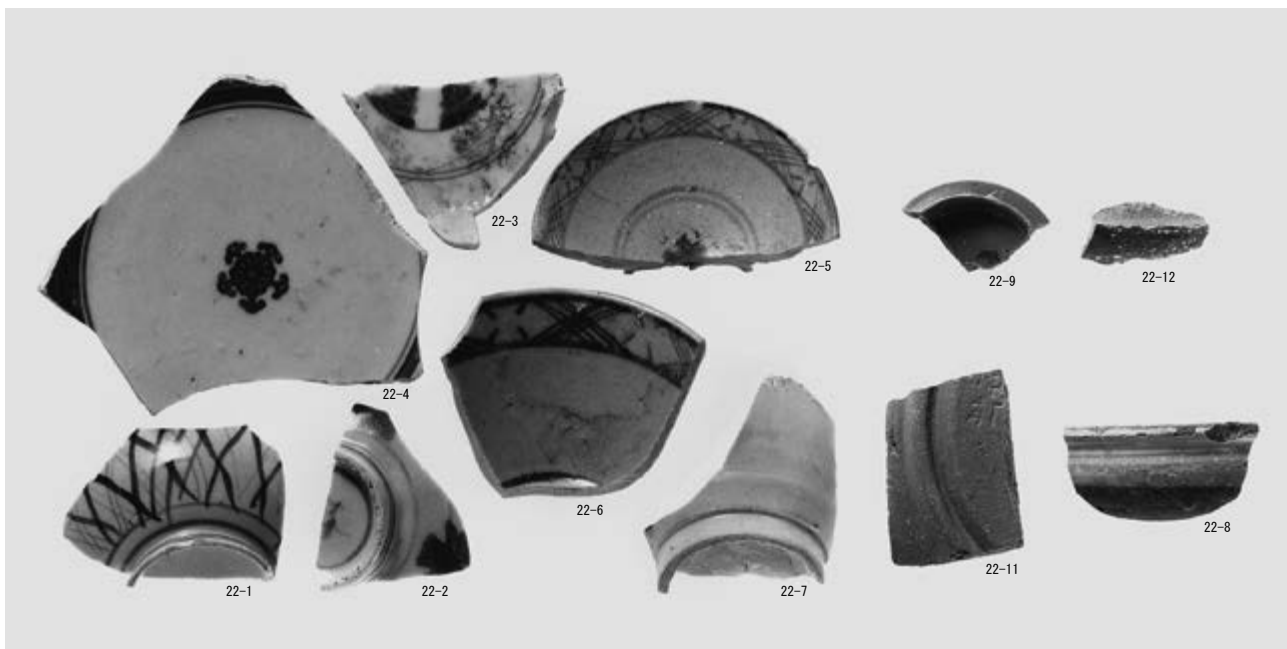
4 B工区 井戸1 断ち割り状況 (南から)



5 B工区 井戸1内部の状況 (西から)

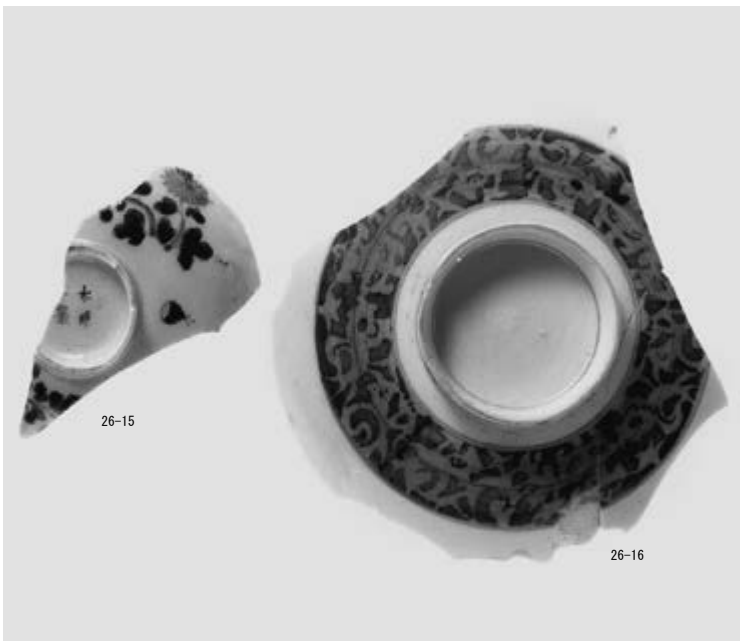
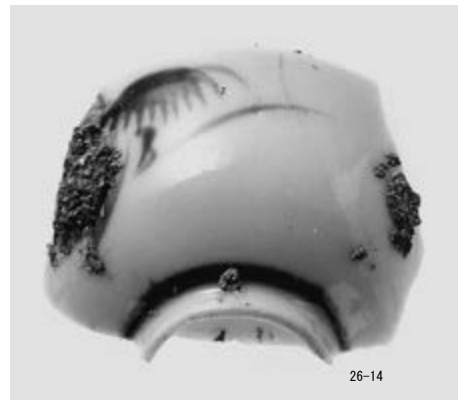
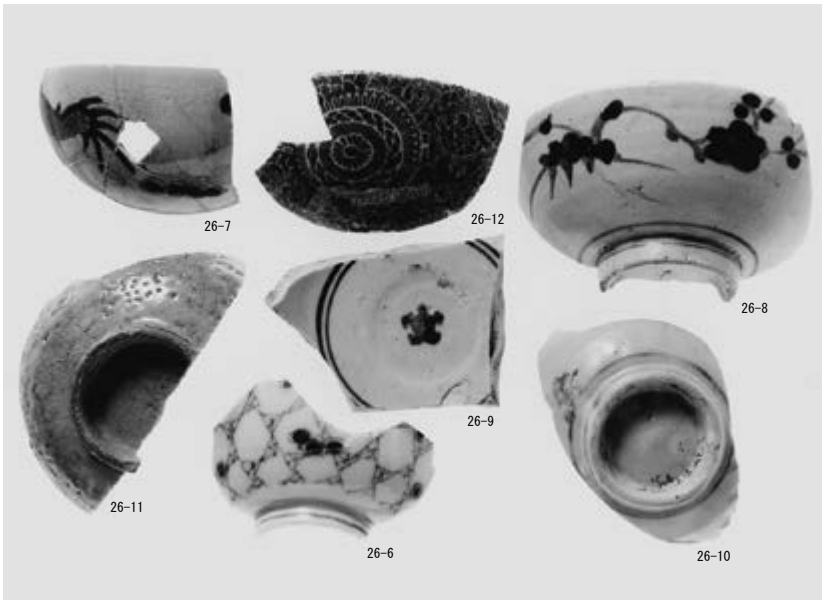
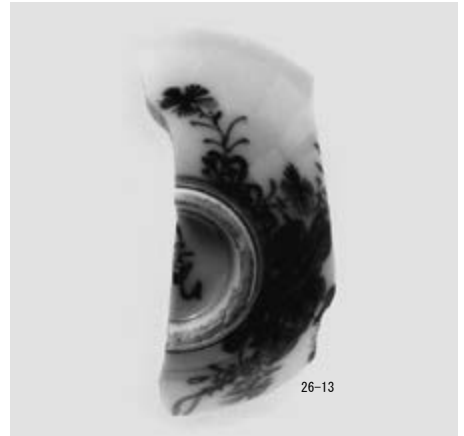
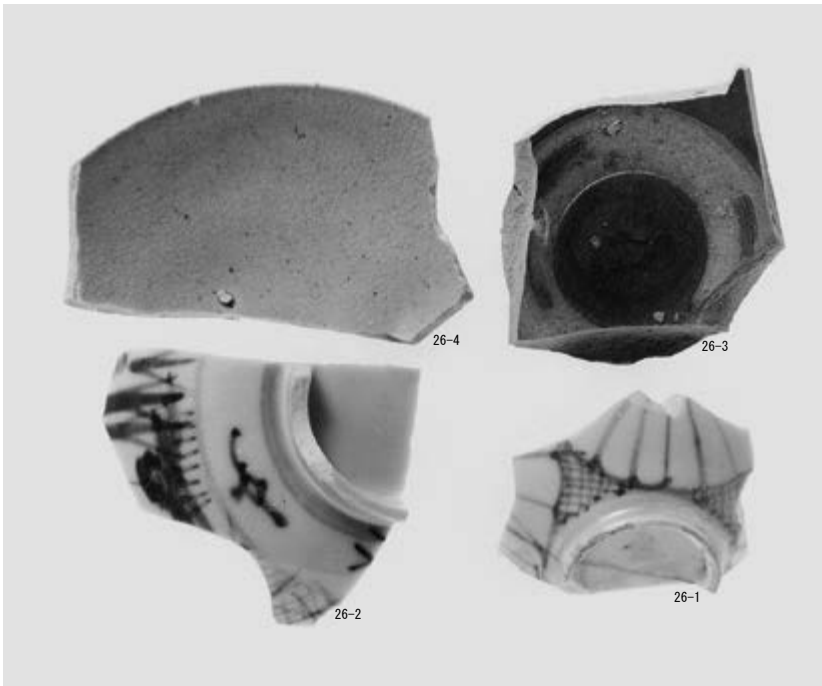


試掘調査, II・IV層 出土遺物



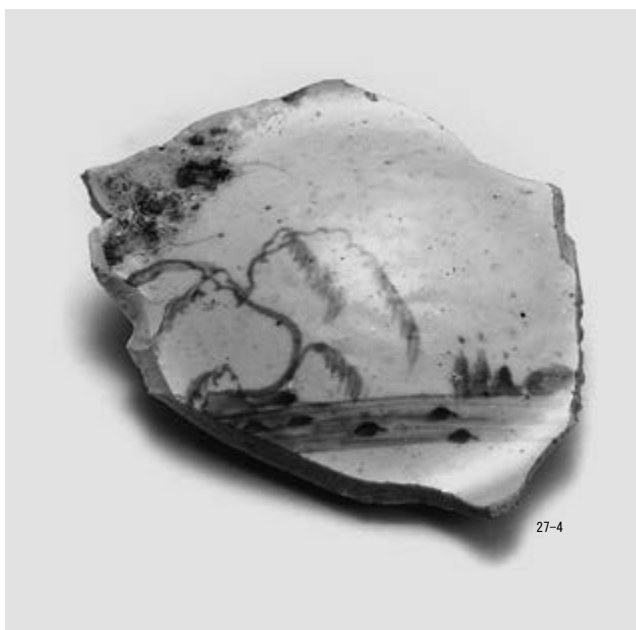
石垣1・2 出土遺物

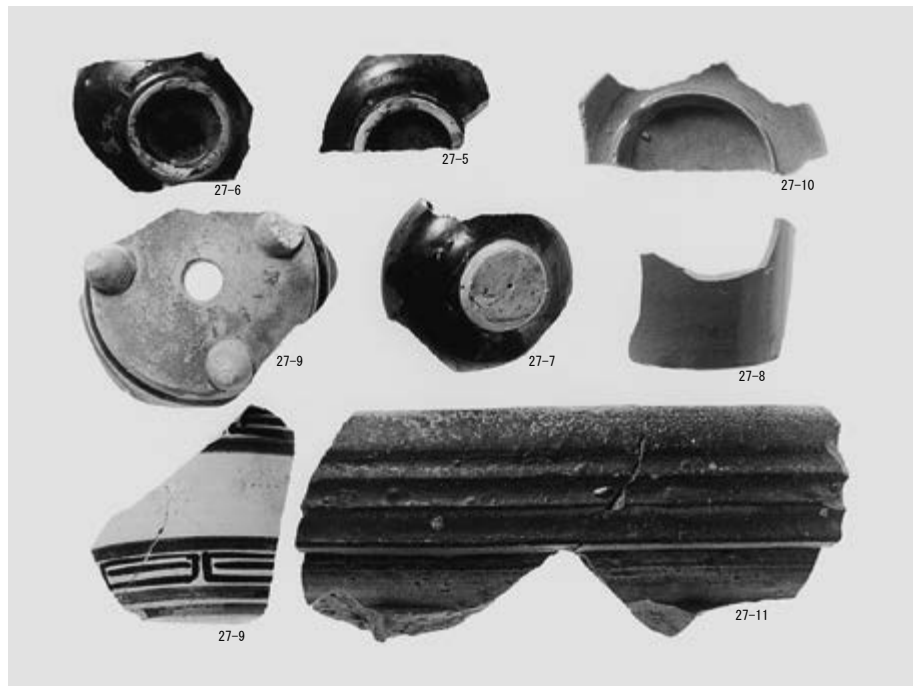




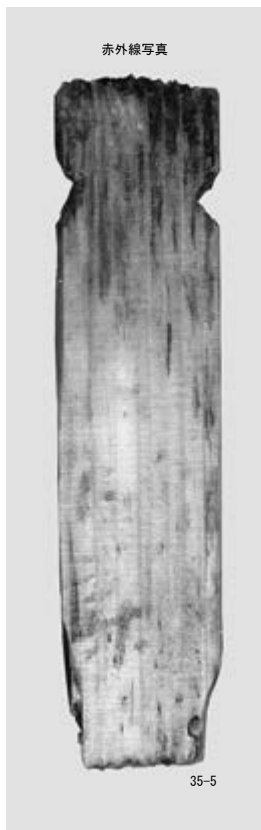
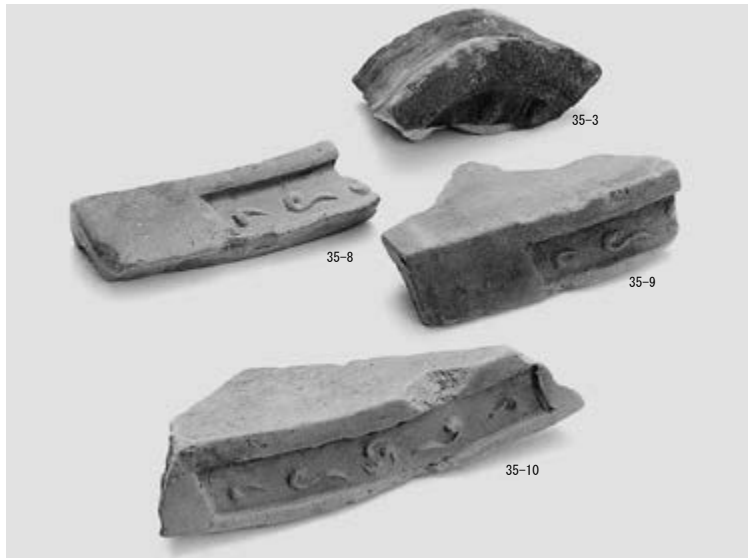
石垣2 出土遺物



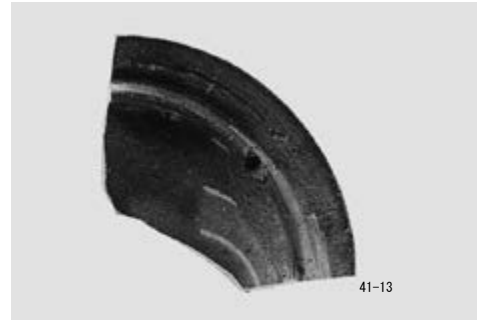
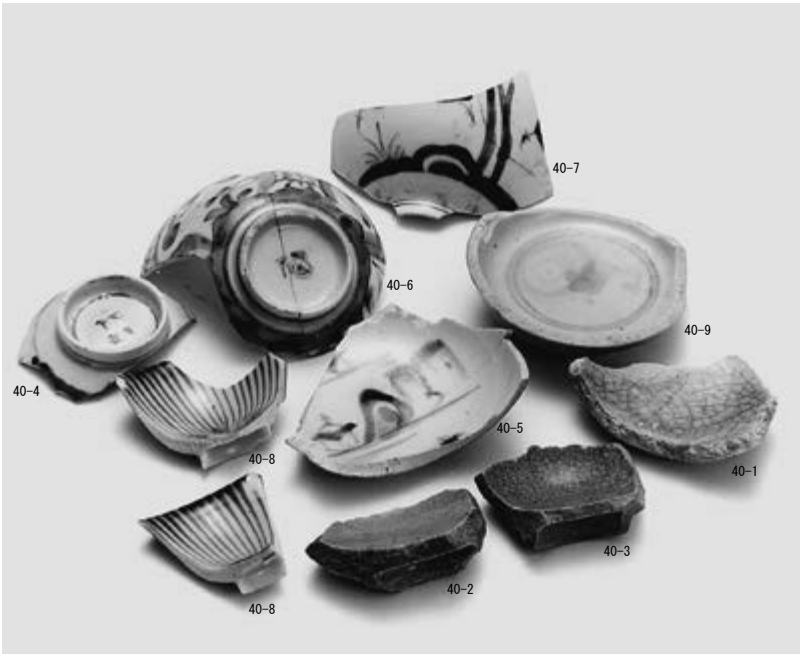




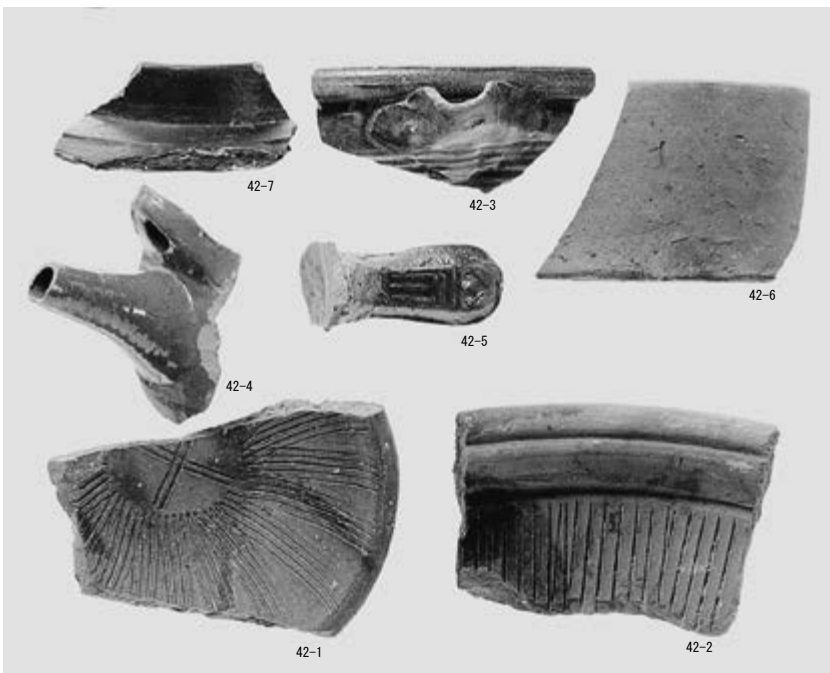
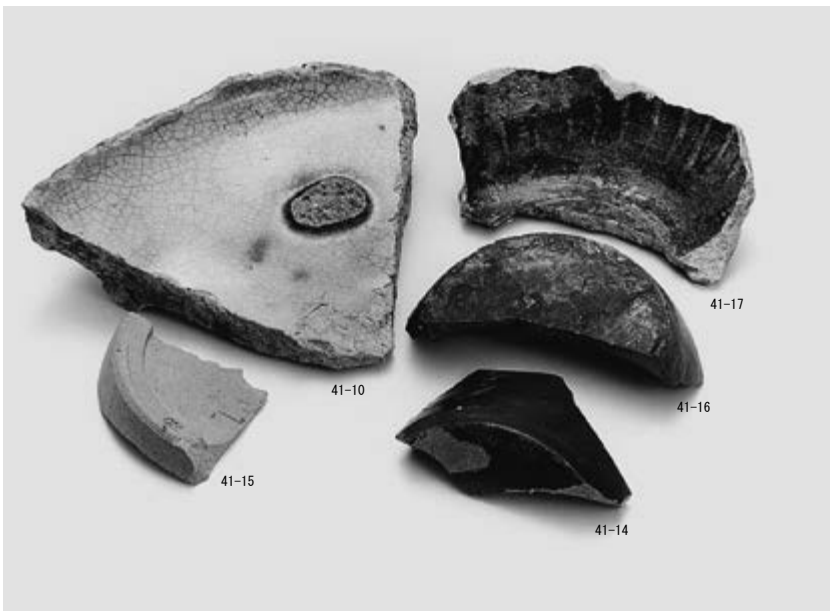
石垣2 出土遺物



溝1, 整地土1 出土遺物

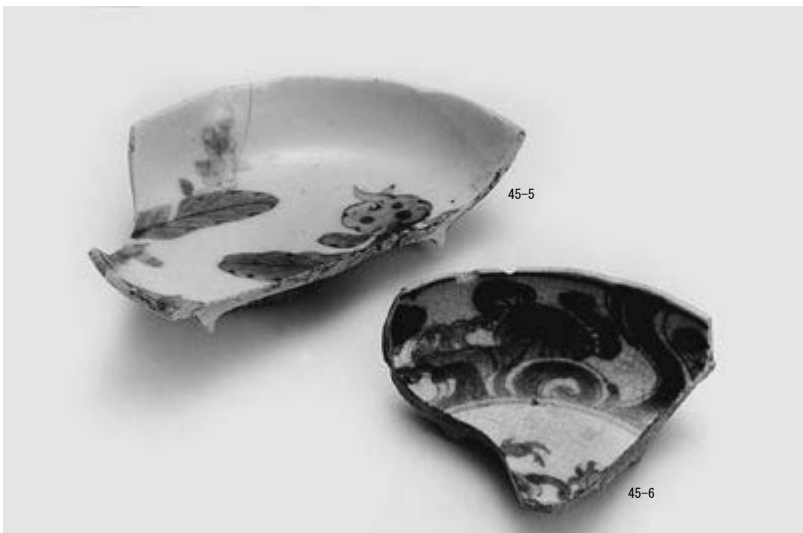
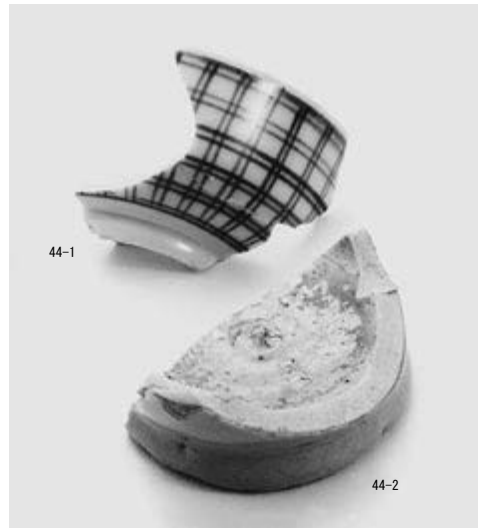


整地土1 出土遺物

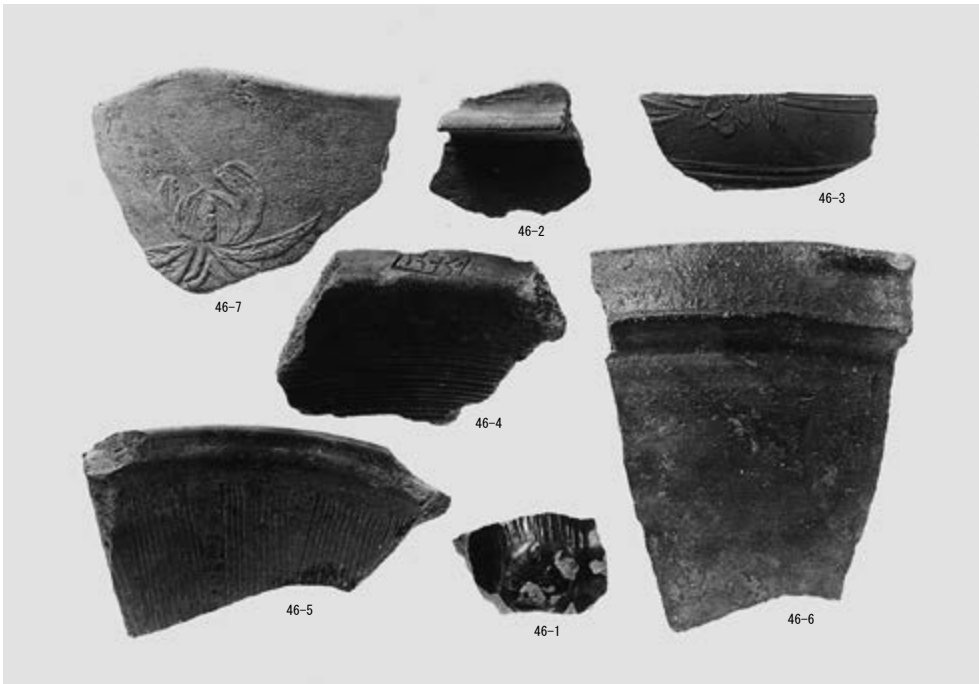


整地土1 出土遺物





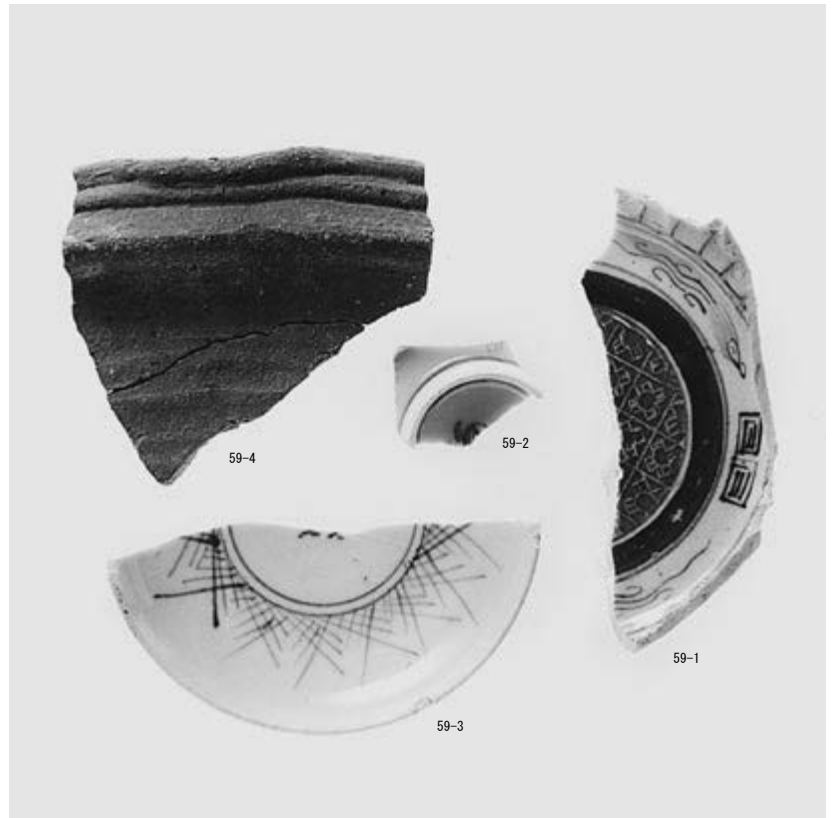
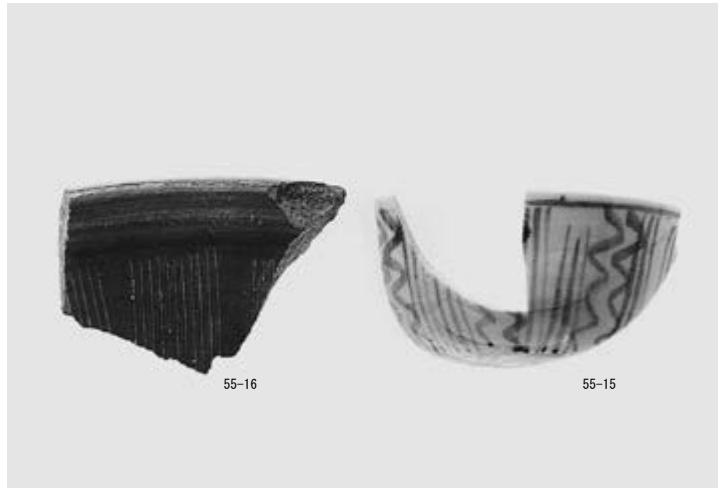
石垣4関連 出土遺物

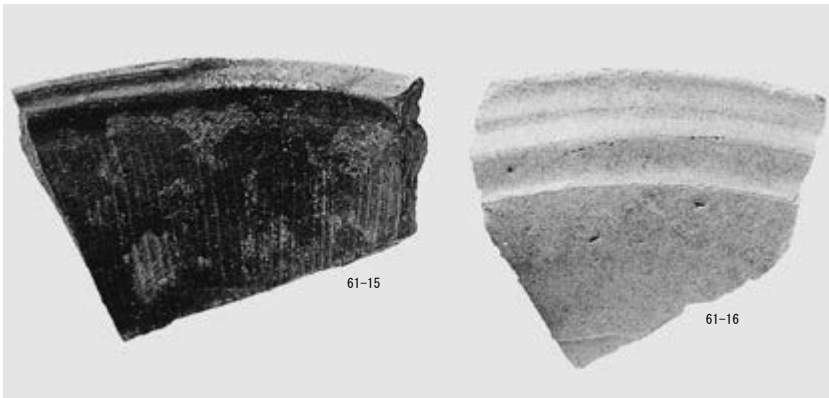
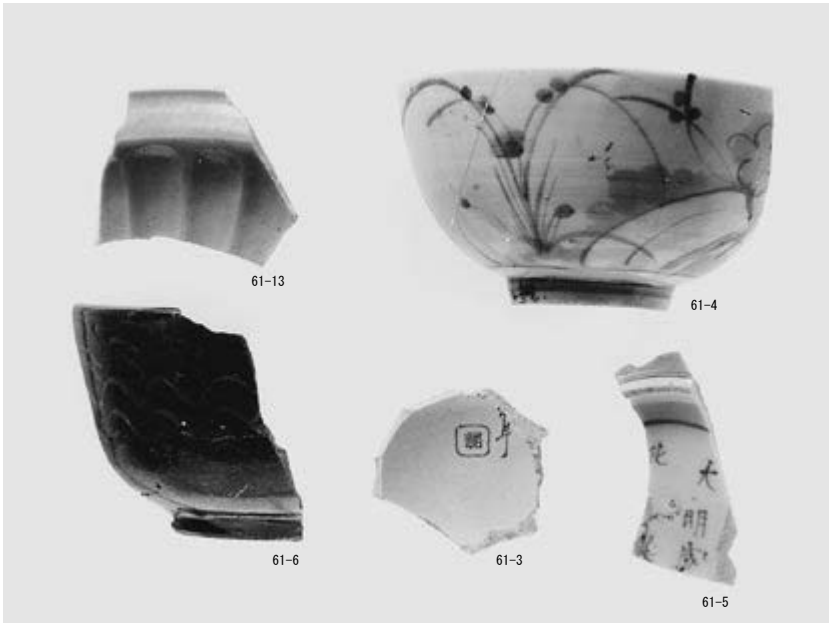


石垣4関連 出土遺物



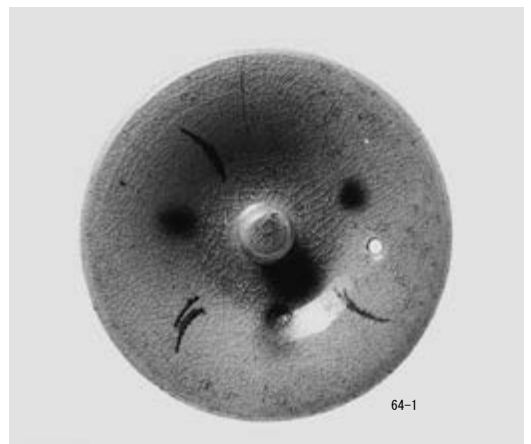
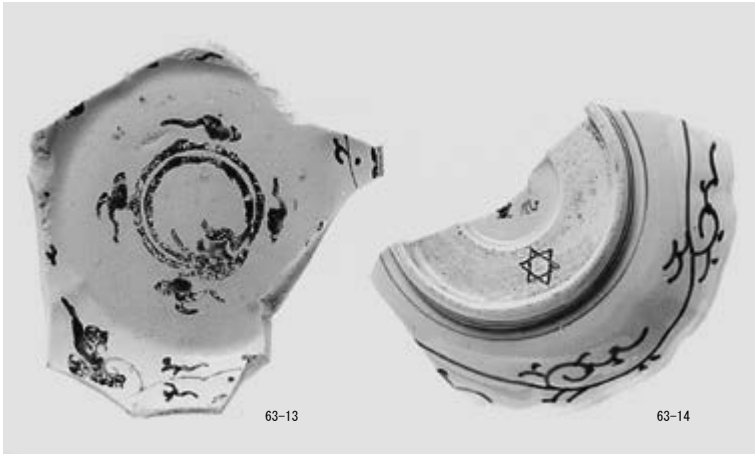
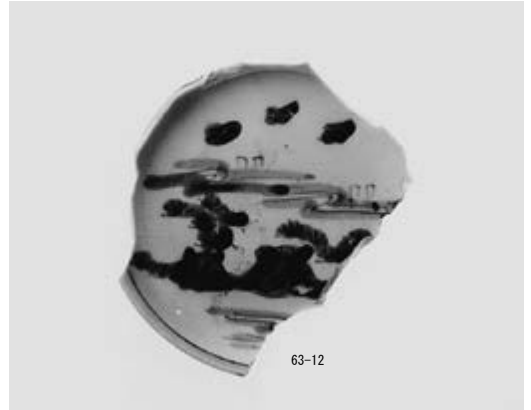
石垣4関連, 導水施設関連 出土遺物

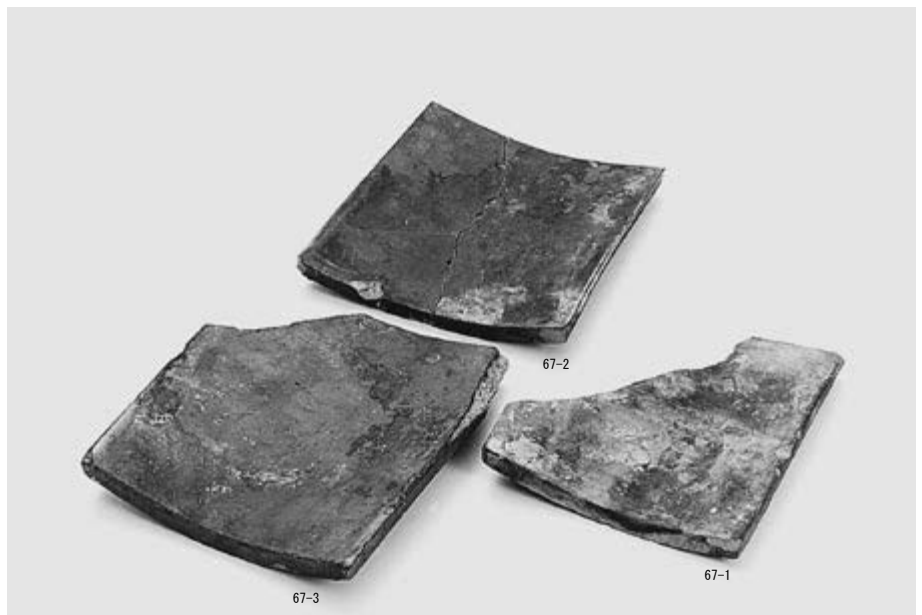
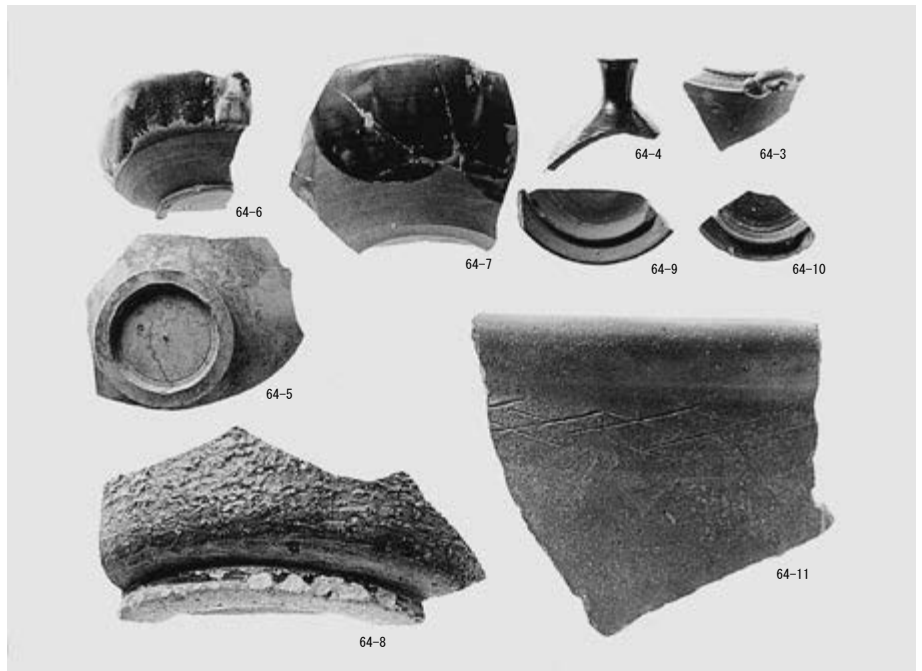




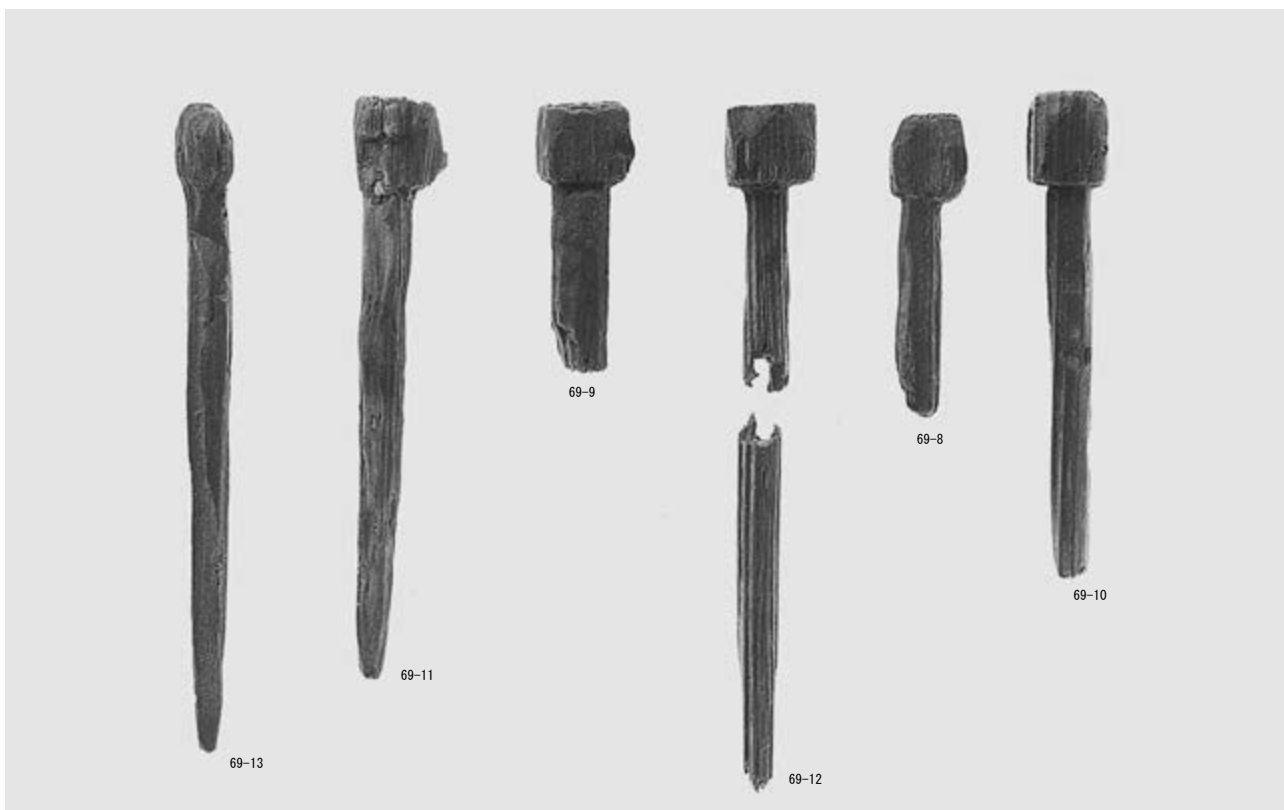
A工区 II期貯水部内 出土遺物



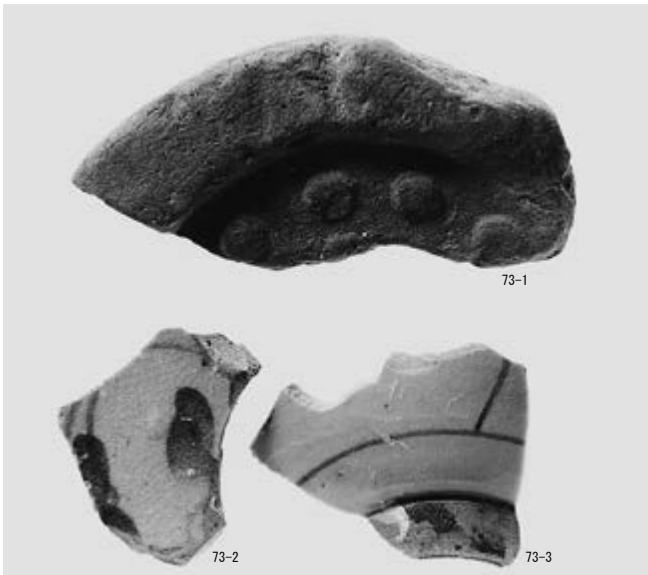
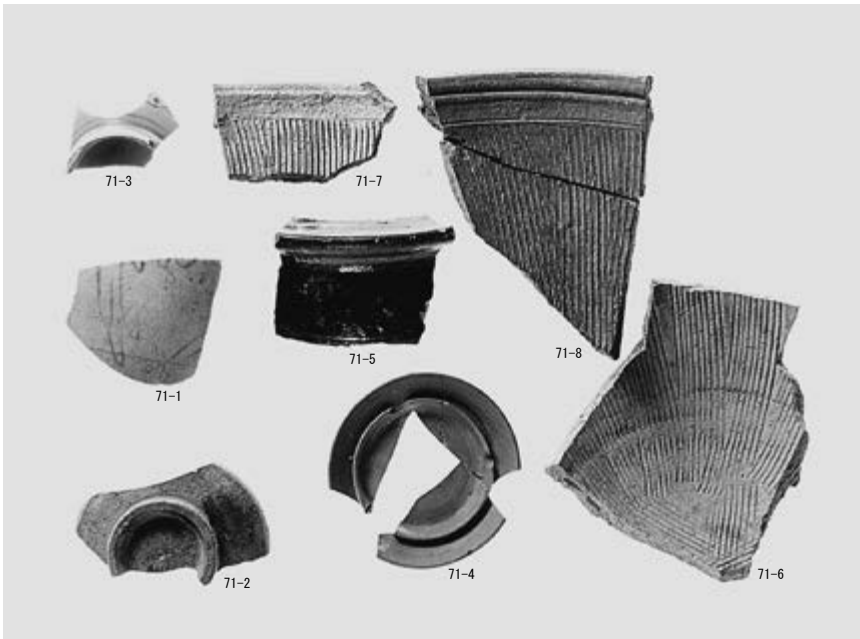




B工区 II期貯水部内 出土遺物



土坑1 出土遺物



土坑1, 井戸1, 層位不明遺物

# 報 告 書 抄 録

ふりがな	かめいどあと たかまつじょうかにおけるじょうすいしせつのちょうさ							
書名	亀井戸跡 ー高松城下における上水施設の調査ー							
副書名	高松丸亀町商店街G街区第一種市街地再開発事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書							
巻次								
シリーズ名	高松市埋蔵文化財調査報告							
シリーズ番号	第138集							
編著者名	波多野 篤 (編), 石田 惣, 大藪 由美子, 株式会社 吉田生物研究所, 竹原 弘展, 中原 計, 丸山 真史							
編集機関	高松市教育委員会							
所在地	〒760-8571 香川県高松市番町一丁目 8 番 15 号 TEL087-839-2660							
発行年月日	西暦 2012 年 3 月 30 日							
ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯 。 / 〃	東経 。 / 〃	発掘期間	発掘 面積	発掘 原因
		市町村	遺跡番号					
かめいどあと 亀井戸跡	かがわけん 香川県 たかまつし 高松市 かじやまち 鍛冶屋町	37201		34° 34' 22"	134° 04' 89"	2010.7.26 ～ 2010.9.30	890 m <sup>2</sup>	市街地 再開発事業
所収遺跡名	種別	おもな時代	おもな遺構	おもな遺物			特記事項	
亀井戸跡	上水道 施設	近世～近代	導水施設 石垣 溝 土坑 井戸	陶磁器 瓦 木製品 土製品 など				
要約	今回の調査で、近世から近代にかけて使用された上水道の水源地である亀井戸跡を検出した。亀井戸は地下からの湧水を貯留・配水する施設で、近世の絵図や文書にたびたび登場する高松城下の重要な水源のひとつであった。調査では、検出遺構に三段階の変遷があることを確認し、高松における水道史の一端を明らかにする重要な成果が得られた。							



高松丸亀町商店街G街区第一種市街地再開発事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書

# 亀井戸跡

－高松城下における上水施設の調査－

平成 24 年 3 月 30 日

編 集 高松市教育委員会  
高松市番町一丁目 8 番 15 号  
発 行 高松丸亀町商店街G街区市街地再開発組合  
高松市教育委員会  
印 刷 有限会社 若葉プリント

