

HORIKAWAUNGA

# 堀川運河

(第1次～第10次調査)

堀川運河港湾環境整備事業に伴う  
埋蔵文化財発掘調査報告書

2008

宮崎県埋蔵文化財センター

HORIKAWAUNGA

# 堀川運河

(第1次～第10次調査)

堀川運河港湾環境整備事業に伴う  
埋蔵文化財発掘調査報告書



2008

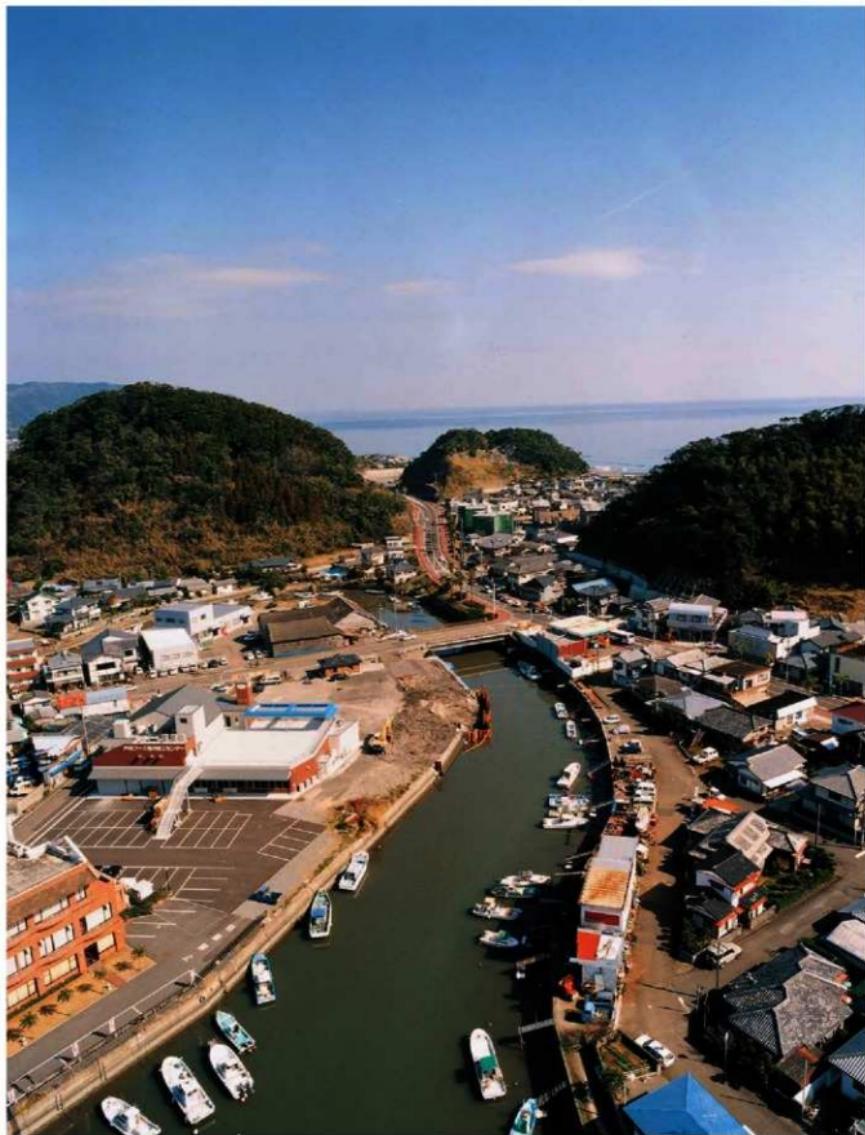
宮崎県埋蔵文化財センター



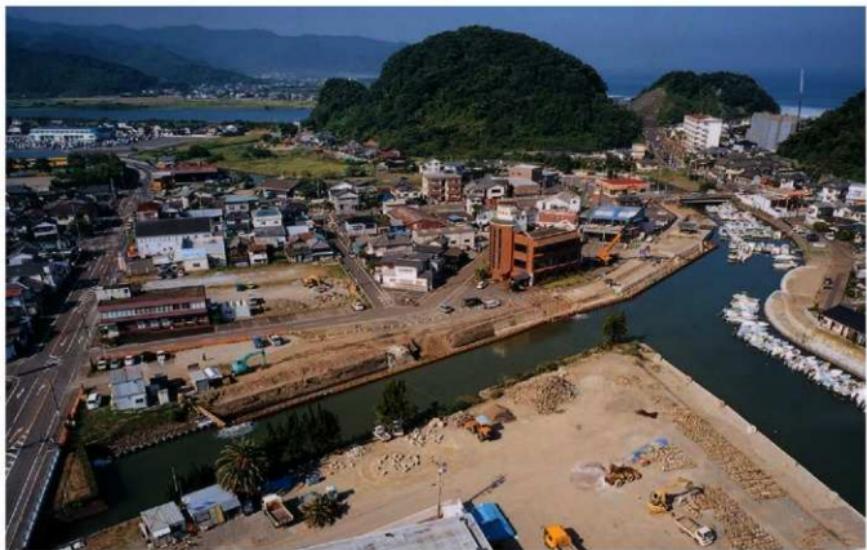
①堀川運河全景〔平成 17 年撮影〕



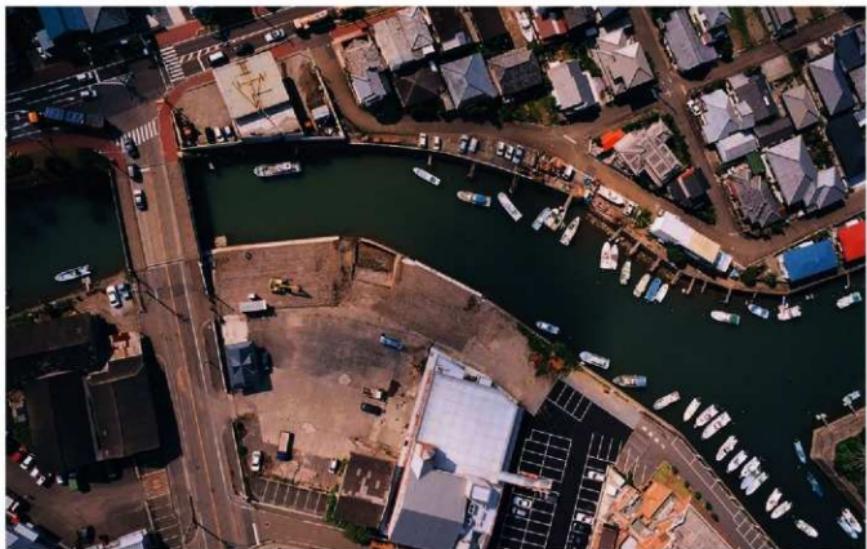
②調査区全景〔平成 17 年撮影〕



①堀川運河 A・C 区全景 [平成 9 年撮影]



①調査区B区 [旧象川付近]



②調査区C・D区 [上空から]

巻頭図版 4



①検出された護岸石積列〔B 4区〕



②石積列の下から検出された桐木



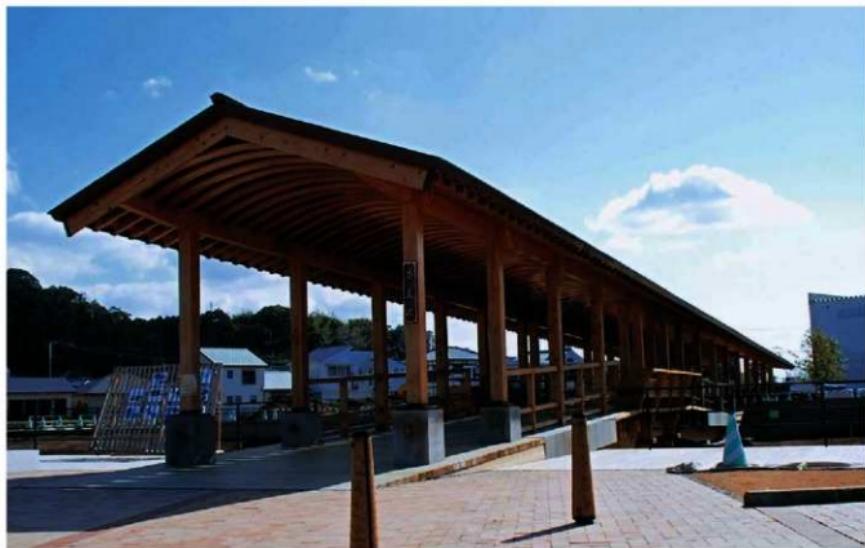
①検出された斜路 [A区-B・C]



②検出された斜路軸部 [A区-斜路B]



①検出された橋脚部（旧象川橋）〔B区〕



②象川に新しく復元された夢見橋

## 序

宮崎県教育委員会では、堀川運河港湾整備事業に伴い、日南市に所在する堀川運河の発掘調査を平成9年度から平成19年度にかけて10次にわたり行いました。

堀川運河は、貞享3年（1686年）に飫肥藩主伊東祐実が主に木材搬出のために開削した広渡川と油津港を結ぶ運河です。現在、開削当初の木材運搬路としての役割は機能しておりませんが、街のシンボルとして今も静かに水をたたえています。

今回の調査では、開削当時から昭和初期にかけての護岸用石積みだけでなく、木材積み卸し用の斜路や現在しない橋脚跡などが検出されました。

本書が学術資料としてだけでなく、学校教育や生涯学習の場で活用され、埋蔵文化財の保護に対する認識と理解の一助となることを期待します。

なお、調査にあたって御協力いただいた関係諸機関をはじめ、御指導・御助言をいただいた先生方、ならびに地元の方々に心からの謝意を表します。

平成20年3月

宮崎県埋蔵文化財センター  
所長 清野 勉

## 例　言

1. 本報告書は、堀川運河港湾環境整備事業に伴い、宮崎県教育委員会が行った堀川運河（第1次～第10次調査）の発掘調査報告書である。
2. 発掘調査は、宮崎県教育委員会が主体となり、宮崎県埋蔵文化財センターが実施した。
3. 発掘調査期間は、第1次調査（平成9年7月）～第10次調査（平成19年8月）までの調査実施日111日間行った。
4. 現地での実測・写真撮影等の記録は、主に甲斐貴充・杉田康之・田中光・谷口武範・谷口千尋・福田泰典・南正覚雅士・柳田裕三・和田理啓が行った。第1次調査と第2次調査の空中写真撮影は埋蔵文化財センターが㈱スカイサーベイに委託した。第3次調査～第10次調査の空中撮影写真と写真測量による石積実測図は、油津港湾事務所が㈱九州航空に委託した成果品を使用している。
5. 整理作業は宮崎県埋蔵文化財センターで行った。図面の作成・実測・トレースは甲斐貴充と柳田裕三が整理作業員の協力を得て行った。
6. 本書で使用した第1図は国土地理院作成「油津」「鶴戸」(1/25,000)を、第7～9図・第13図・第19図・第22図・第28図・第30図・第36図・第37図・第46図・第48図・第59図は日南市作成「都市計画基本図(1/2,500)」を、第29図は日南市教育委員会提供の「油津港平面図(1/3,000)」を基に作成した。
7. 土層断面等の色調は農林水産省農林水産技術会議事務局監修『新版標準土色図』に掲っているが、数字等記載のない色名はその限りではない。
8. 本書で使用した方位は、「N」と記載しているものは座標北（座標第II系）であり、その他「M.NJ」と記載しているものは磁北（磁針方位は西偏約6.0°）である。レベルは海拔絶対高である。
9. 本書は、第I章（第3節（2）を除く）・第II章の執筆を甲斐貴充が、編集を甲斐貴充が担当し、DVD版は、文章執筆を柳田裕三・石川悦雄・福田泰典、編集を柳田裕三が担当した。DVD版製作は株式会社インターパロに委託した。
10. 第I章第3節（2）「油津港と堀川運河の歴史」については日南市教育委員会の岡本武憲氏に、第III章「堀川運河の復元保存整備について」は油津港湾事務所の森木政広氏に、第IV章「歴史的遺産・堀川をまちづくりに生かす」は政策研究大学院大学教授の藤原修氏に玉稿をいただいた。
11. 写真その他諸記録は、宮崎県埋蔵文化財センターに保管している。

## 本文目次

<b>第Ⅰ章 はじめに</b>	1～11
第1節 調査に至る経緯	1
第2節 調査組織	1～2
第3節 遺跡の位置と環境	2～3
(1) 周辺の遺跡及び史跡	3～4
(2) 油津港と堀川運河の歴史	4～11
日南市教育委員会 岡本武憲	
<b>第Ⅱ章 発掘調査の記録</b>	12～71
第1節 調査区の設定	12
第2節 調査の概要	13～16
第3節 A区（本流右岸〔見法寺橋南側〕）の調査	17～30
第4節 B区（象川部分）の調査	31～40
第5節 C区（本流右岸〔象川合流部～油津大橋北間〕）の調査	41～47
第6節 D区（本流左岸〔見法寺橋～油津大橋間〕）の調査	48～58
第7節 E区（本流左岸〔油津大橋南側〕）の調査	59～68
第8節 発掘調査のまとめ	69～70
<b>第Ⅲ章 堀川運河の復元保存整備について</b>	71～80
油津港湾事務所 藤木政広	
<b>第Ⅳ章 歴史的遺産・堀川をまちづくりに生かす</b>	81～85
政策研究大学院大学 篠原修	

## 挿図目次

第1回	堀川運河周辺遺跡図(1/25,000)	3	第16回	A区護岸石積積出状況図③(1/100)	27
第2回	油津港平面図[大正6年頃]	6	第17回	A区護岸石積積出状況図④(1/100)	28
第3回	堀川運河平面図[昭和8年頃]	7	第18回	A区護岸石積断面図(1/40・1/80)	29
第4回	油津町全國[大正2年]	9	第19回	B区調査区域図(1/1,500)	31
第5回	油津町地図[昭和10年頃]	10	第20回	B区検出洞木施設(1/50)	33
第6回	日南市都市計画図[昭和25年]	11	第21回	橋脚部検出状況図(1/50)	34
第7回	堀川運河調査区域図①(1/3,000)	12	第22回	B区面面割り図(1/1,500)	35
第8回	堀川運河調査区域図②(1/2,000)	16	第23回	B区護岸石積積出状況図①(1/100)	36
第9回	A区調査区域図(1/2,000)	17	第24回	B区護岸石積積出状況図②(1/100)	37
第10回	間知石模式図	17	第25回	B区護岸石積積出状況図③(1/100)	38
第11回	斜路B検出状況図(1/80)	21	第26回	B区護岸石積積出状況図④(1/100)	39
第12回	斜路C検出状況図(1/100)	23	第27回	B区護岸石積断面図(1/40)	40
第13回	A区面面割り図(1/2,000)	24	第28回	C区調査区域図(1/2,000)	41
第14回	A区護岸石積積出状況図①(1/100)	25	第29回	堀川運河図[昭和12年]	41
第15回	A区護岸石積積出状況図②(1/100)	26	第30回	C区面面割り図(1/2,000)	42

第31図	C区護岸石積検出状況図①(1/100)	43	第48図	E区画面区割り図(1/2,000)	62
第32図	C区護岸石積検出状況図②(1/100)	44	第49図	E区護岸石積検出状況図①(1/100)	63
第33図	C区護岸石積検出状況図③(1/100)	45	第50図	E区護岸石積検出状況図②(1/100)	64
第34図	C区護岸石積検出状況図④(1/100)	46	第51図	E区護岸石積検出状況図③(1/100)	65
第35図	C区護岸石積検出状況図⑤(1/100)	47	第52図	E区護岸石積検出状況図④(1/100)	66
第36図	D区調査区域図(1/2,000)	48	第53図	E区護岸石積検出状況図⑤(1/100)	67
第37図	D区画面区割り図(1/2,000)	50	第54図	E区護岸石積断面図(1/40)	68
第38図	D区護岸石積検出状況図①(1/100)	51	第55図	堀川運河位置図	71
第39図	D区護岸石積検出状況図②(1/100)	52	第56図	堀川運河周辺図[昭和25年]	72
第40図	D区護岸石積検出状況図③(1/100)	54	第57図	軽便鉄道写真図	73
第41図	D区護岸石積検出状況図④(1/100)	53	第58図	修復工事における石積みの断面図	73
第42図	D区護岸石積検出状況図⑤(1/100)	54	第59図	公文書で確認された過去の石積み施工箇所	74
第43図	D区護岸石積検出状況図⑥(1/100)	56	第60図	修復する胴木の構造	75
第44図	D区護岸石積検出状況図⑦(1/100)	57	第61図	昭和12年の石積み	76
第45図	D区護岸石積断面図(1/40)	58	第62図	修復する石積み断面図	76
第46図	E区調査区域図(1/2,000)	59	第63図	整備される緑地デザイン	77
第47図	階段状石積検出状況図(1/40)	61	第64図	復元された木橋のデザイン	78

## 表 目 次

第1表	かつお漁業年次別漁獲量および着業隻数	7	第3表	弁甲材の移出あるいは産出数量、価格の推移	8
第2表	まぐろ漁業水揚高	7	第4表	堀川運河調査一覧	15

## 図 版 目 次

卷頭図版 1	①堀川運河全景[平成17年撮影] ②調査区全景[平成17年撮影]		図版 3	①D区検出護岸石積列(1) ②D区検出護岸石積列(2) ③D区検出護岸石積列(3) ④D区検出護岸石積列(4) ⑤E区検出護岸石積列(油津大橋方向から)	88
卷頭図版 2	①調査区A・C区全景[平成9年撮影]		図版 4	①E区全景(南方向から) ②階段状遺構(上から) ③斜路復元作業状況(1) ④斜路復元作業状況(2)	89
卷頭図版 3	①調査区B区(旧象川付近) ②調査区C・D区(上空から)		図版 5	①護岸石積復元作業状況(1) ②護岸石積復元作業状況(2) ③斜路復元作業状況 ④復元途中の斜路 ⑤整備後のD区(1) ⑥整備後のB区(1) ⑦整備後のD区(2) ⑧象川橋のあった場所に造られた夢見橋	90
卷頭図版 4	①検出された護岸石積列(B4区) ②石積列の下から検出された胴木				
卷頭図版 5	①検出された斜路[A区～斜路B・C区] ②検出された斜路袖部[A区～斜路B]				
卷頭図版 6	①検出された橋脚部(旧象川橋)[A区] ②象川に復元された夢見橋				
図版 1	①A～D区(見法寺橋側から油津大橋方向をのぞむ) ②斜路B(斜路と袖石) ③斜路Bの土層断面状況	86			
図版 2	①B区全景(象川部分) ②B区検出護岸石積と胴木施設 ③B区検出胴木施設 ④A～D区(油津大橋側から見法寺橋方向をのぞむ)	87			

# 第Ⅰ章 はじめに

## 第1節 調査に至る経緯

油津港湾事務所では、平成4年度油津港長期整備計画調査において堀川運河の保存と再生についての方針を固めた。翌平成5年4月には、運輸省（現国土交通省）が歴史的価値の高い港湾関連施設の保存及びその積極的活用を図る目的のため創設した「歴史的港湾環境創造事業」の指定を受けた。油津港湾事務所では、同平成5年度から基本計画調査・基本設計・実施設計を行い、平成8年度から堀川運河整備に着手した。

この計画を受け、県教育委員会文化課では、平成8年度から事業を担当する油津港湾事務所と協議を行い、工事の影響を受ける荷揚場斜路部分や護岸石積部分の記録保存の措置を執ることとなった。

## 第2節 調査組織

堀川運河跡の発掘調査及び整理・報告書作成作業は下記の組織で実施した。

調査主体 宮崎県教育委員会

調査機関 宮崎県埋蔵文化財センター

(平成9年度)

堀川運河跡 第1次～第2次 発掘調査

所	長	藤本 健一
副所長兼調査第二係長	岩永 哲夫	
庶務係長	三石 泰博	
調査第二係主事	和田 理啓	
同 主事	甲斐 貴充	

(平成15年度)

堀川運河跡 第5次 発掘調査

所	長	米良 弘康
副所長兼総務課長	大蔵 和博	
副所長兼調査第二課長	岩永 哲夫	
総務課総務係主幹兼係長	石川 恵史	
調査第二課調査第三係長	菅付 和樹	
同 主査	南正党雅士	
同 主査	田中 光	
同 主任主事	甲斐 貴充	

(平成17年度)

堀川運河跡 第7・8次 発掘調査

所	長	宮園 淳一
総務課長	宮越 尊	
調査第二課調査第三係長	谷口 武範	
同 主事	柳田 裕三	

(平成14年度)

堀川運河跡 第3次～第4次 発掘調査

所	長	米良 弘康
副所長兼総務課長	大蔵 和博	
副所長兼調査第二課長	岩永 哲夫	
総務課 総務係長	野邊 文博	
調査第二課調査第三係長	菅付 和樹	
同 主任主事	田中 光	
同 主任主事	甲斐 貴充	

(平成16年度)

堀川運河跡 第6次 発掘調査

所	長	宮園 淳一
副所長兼総務課長	大蔵 和博	
副所長兼調査第二課長	岩永 哲夫	
総務課 総務係主幹兼係長	石川 恵史	
調査第二課調査第三係長	菅付 和樹	
同 主任主事	甲斐 貴充	
同 主事	柳田 裕三	

副所長兼調査第二課長	岩永 哲夫
総務課 総務係主幹兼係長	石川 恵史
調査第二課調査第三係主任主事	甲斐 貴充

(平成 18 年度)

堀川運河跡 第 9 次発掘調査

所長	清野 勉
副所長	加藤 恒郎
副所長兼調査第二課長	岩永 哲夫
総務課長	宮越 尊
総務課主幹総務担当リーダー	高山 正信
調査第二課主幹調査第三担当リーダー	谷口 武範
同 主査	谷口 千尋
同 主事	柳田 裕三

(平成 19 年度)

堀川運河跡第 10 次発掘調査・ 整理作業・報告書作成

所長	清野 勉
副所長	加藤 恒郎
総務課長	宮越 尊
調査第二課長	石川 悅雄
総務課主幹総務担当リーダー	高山 正信
調査第二課主幹第三担当リーダー	福田 泰典
同 主任主事	甲斐 貴充
同 主事	柳田 裕三

### 第3節 (1) 堀川運河周辺の遺跡及び史跡 (第1図)

堀川運河 (第1図-1) のある日南市油津地区周辺は、運河開削以前から遺跡の点在する場所である。

運河西側山塊下部の北斜面には、上尾山遺跡 (弥生時代～中世の散布地: 第1図-2)・下尾山遺跡 (縄文～中世の散布地: 第1図-3)・大谷遺跡 (中世～近世の散布地: 第1図-4)・海田西遺跡 (弥生時代～近世の散布地: 第1図-5)・否手平遺跡 (弥生時代～近世の散布地: 第1図-6)・山田上遺跡 (縄文時代～中世の散布地: 第1図-7) がある。JR油津駅裏の丘陵上には中世城跡である沢津城跡 (第1図-8) がある。

運河西側の独立丘陵上には影平遺跡 (第1図-9) がある。影平遺跡は、縄文時代～中世の散布地として周知の埋蔵文化財包蔵地として扱われていたが、平成7年に調査を行い、主に弥生時代中期～後期にかけての弥生土器や4軒の堅穴住居跡などが検出された。

運河北側となる広瀬川左岸の高砂城山 (標高 201 m) 山頂部には、中世の砦跡である高佐砦跡 (第1図-10) が残る。また広瀬川左岸河口付近には駒宮遺跡 (弥生時代～中世の散布地: 第1図-11)・木場遺跡 (古墳時代の散布地: 第1図-12) がある。

運河東側では、油津港東側の尾伏鼻に続く半島部半ば、梅ヶ浜近くに古奥遺跡 (平安時代の散布地・第1図-13) がある。また、運河にかかる堀川橋東側の丘陵西端部には油津山上古墳 (第1図-14) がある。古墳は江戸時代末期、飫肥藩が砲台を築く際に発見されたと伝えられており、平部崎南の『日向地誌』によれば、主体部とおぼしき場所から鏡1面・環1個・玉類多数・太刀片などが出土したと伝えられている。遺物のうち、鏡は画文帶神獸鏡であり、金具片と一緒に「南那珂郡飫肥吾平山」「南那珂郡飫肥吾平津陵」出土として東京国立博物館で保管している。埋葬主体は堅穴式石室で、墳形は削平され不明であり、円墳とも前方後円墳とも考えられている。

また、運河周辺には神社仏閣が多く存在する。明治時代の廃仏毀釈により多くの仏閣が廃棄され現存しないものも多いが、現在、運河周辺で確認される神社・仏閣は、岩崎稻荷神社 (第1図-15)・天満宮 (第1図-16)・乙姫神社 (吾平津神社: 第1図-17)・春日神社 (第1図-18)・薬師堂 (第1図-19)・龍神堂 (第1図-20)・弁天堂 (第1図-21)・歓楽寺 (第1図-22)・正行寺 (第1図-23)・満潮時 (第1図-24)・祇園神社 (第1図-25) などがある。平部崎南の『日向地誌』によれば、明治以前油津には、現存しているものの他に永興寺・應感寺・建法寺・林光寺・天福寺があったと記載され、多くの仏閣が付近に建立されていたと推察できる。

#### 【参考文献】

文献①: 財团法人日本ナショナルトラスト 1997『油津の町並みと堀川運河』

文献②: 日南市産業活性化協議会 1993『油津一海と光と風と—』鉛筆社

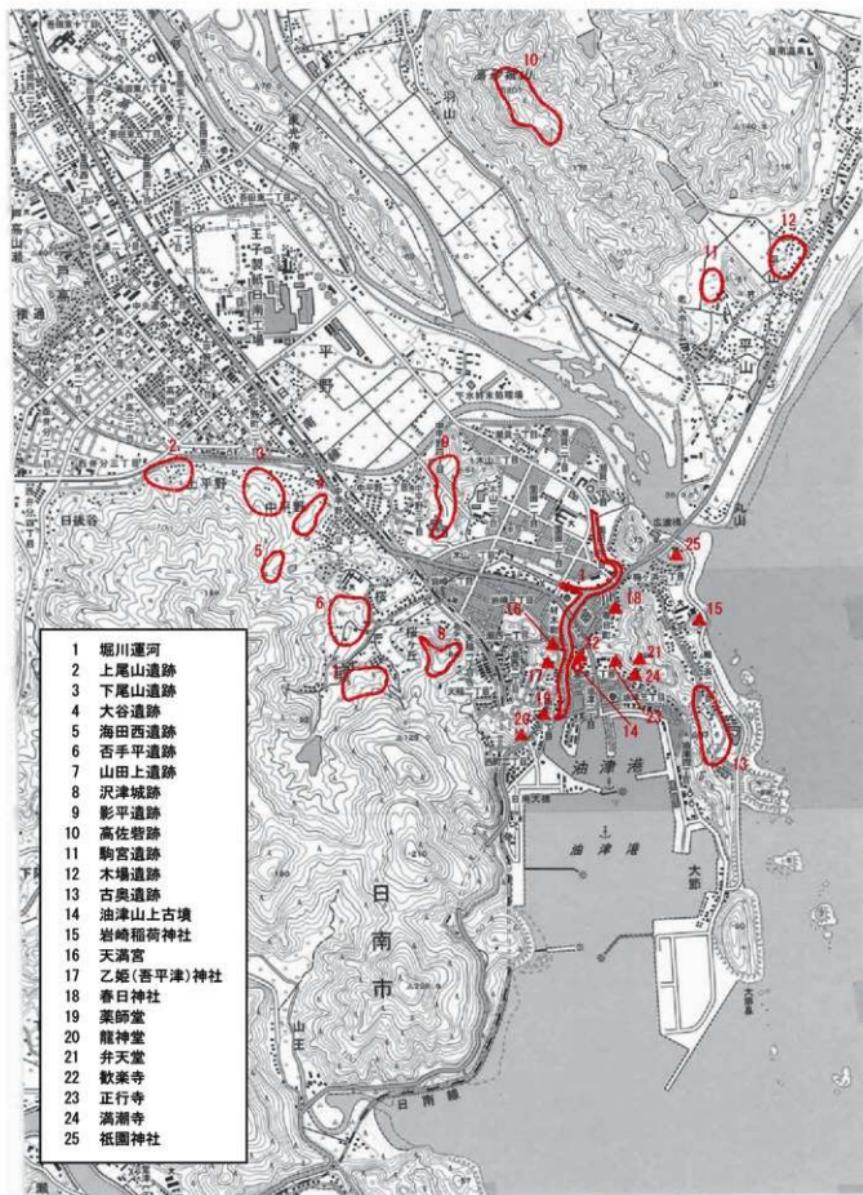
文献③: 平凡社 1997『宮崎県の地名』日本歴史地名体系 46

文献④: 日南市教育委員会 1993『日南市遺跡詳細分布調査報告書Ⅱ [酒谷・吾田・油津・細田地区]』

『日南市埋蔵文化財調査報告書』第2集

文献⑤: 日南市教育委員会 1997『影平遺跡』『日南市埋蔵文化財調査報告書』第7集

文献⑥: 平部崎南『日向地誌』(1976『日向地誌』(復刻版)青潮社)



第1図 堀川運河周辺遺跡図 (S = 1/25,000)

## 第3節（2）油津港と堀川運河の歴史（第2図～第6図）

日南市教育委員会 岡本武憲

### 1. 中世の油津

南九州を代表する港町油津は、広瀬川河口の右岸に位置し、南に大島をおき、大節鼻と長崎鼻の間に深く入り込んだ湾部を持つことから、古くから天然の良港として栄えてきた。

応安6（1373）、野辺盛隆が飫肥北郷山西の時衆道場「油」御道場（恩徳時）に土地を寄進しており、室町時代から江戸時代にかけて、油津周辺には、梅ヶ浜の栄興寺（慶雲院）をはじめ、建法寺、応感寺、臨江寺、天福寺、石本寺、正行寺、長満寺など多くの寺院があつたことが知られる。このように多くの寺院が建立されたことは、中世以降の油津が、国内の海路上の戦略拠点のみならず、琉球や大陸との交易拠点としても栄えてきた証であろう。

中世の油津は、飫肥北郷の一部で、島津荘の寄郡であったことから、代々、島津氏の勢力下にあった。室町時代前期には、島津氏が日向守護職を独占するようになり、宮崎平野を支配する伊東氏と激しい抗争を繰り広げるようになる。とりわけ文明16年（1484）の櫛間領主伊作久逸と飫肥領主新納忠統の抗争を機に、伊東氏による飫肥攻めが開始された。以後、飫肥は、豊州島津家が直接支配することになる。この時期から、応仁の乱の影響もあり、日明貿易の瀬戸内海路とは別に、土佐を経由する南海路の重要性が高くなり、必然的に、南九州の東海岸にある主要港であった油津や外之浦の重要性が高まっていった。

延徳2年（1490）には、幕府が、飫肥城主島津忠廉に遣明船の警護を命じている。忠廉は、薩南学派の祖桂庵玄樹を飫肥に招いて安国寺を再興しており、桂庵の学徳を慕って全国から南九州へ門弟が集まつたと伝えられている。しかし、忠廉が桂庵を招いた主な理由は、油津や外之浦が琉球や大陸との交易拠点であったことから、外交顧問としての手腕に期待するものがあったのではないか。

永正16年（1519）、幕府が遣明船の派遣を発議したとき、管領の細川高国は、相国寺の僧齋岡瑞佐を正使に選んだ。瑞佐は師の玉瀬瑞果とともに日向に下向して、遣明船のルートにある浦の領主や寺院に航海の安全を確保することを依頼している。その記録は瑞佐の『日下一木集』にまとめられている。一方、細川氏と対立する大内義興は、飫肥城主島津忠朝に、細川船の抑留を依頼するとともに、遣明船の建造を依頼している。このときの造船は油津で行われたとみられ、当時の油津が、国内でも有数の建造技術を有していたことになろう。結局、大永（1523）に出航した大内船3艘と、細川船1艘の遣明船には、飫肥安国寺の月渚永乗も乗船していたが、中国寧波で細川船と大内船が先陣争いした結果、大内・細川両者と中国当局を巻き込んだ大騒乱（寧波の乱）となり、瑞佐は殺されてしまう。

天文12年（1543）、日向国の津々浦々に唐船17艘が入り、「異國ノ珍物數不知、浦々大ニキワイケリ」（『日向記』P138）という状況であった。同じ年に、ポルトガル船が種子島に漂着している。この直後の天文14年（1545）、伊東軍の本格的な飫肥攻めが行われることから、島津氏が独占している油津や外之浦をはじめとする海外交流拠点を確保することが大きな目的であることは疑い得ないであろう。

### 2. 江戸時代の堀川開削

天正15年（1587）、秀吉から、伊東祐兵に、飫肥など1,736町を宛がわされてから、江戸時代を通じて飫肥藩伊東家がこの地域を支配することになる。伊東家は、念願の海外交易拠点を手中にしたことから、活発な交易活動を行っていたとみられ、江戸時代前期の飫肥城下図（承応年間）には、現在の今町が「唐人町」と記され、海外交易に關係した商人の居住地であったことが想定される。

江戸時代になり、相次ぐ戦乱で荒廃した江戸をはじめ、京都や大阪において、城や寺社、武家屋敷の再建が始まると、飫肥藩では、豊富な山林資源が注目された。慶長16年（1611）京都方広寺再興の大仏殿大棟木用として、飫肥領北河内山龜河内から長さ14間の松丸太を2ヶ月がかりで伐り出して、油津から大阪まで運搬し、銀90貫目で売っている。その他にも多くの材を銀16貫目で売却している。飫肥藩にとって、山林資源が藩財政にとっ

てかけがえのない財源であることを認識するに十分な出来事であったと思われる。(『日向記』P427) 江戸時代初めに、油津から大坂まで、船で巨大な木材を運搬することが可能であったこと、さらに、岸部屋三郎右衛門と企屋了円という関西の木材取引商人が仲介していることは、その後の飫肥藩の木材販売戦略にも大きな影響を与えたに違いない。

しかしながら、飫肥山中の木材を伐り出して酒谷川・広渡川を筏で流し、梅ヶ浜、尾伏の岬(鼻)を経て油津港に漕ぎ廻ることは、波が荒くて潮の流れも複雑であることから危険も多く、苦労して搬出した木材が流失してしまうことも多かった。さらに、延宝3年(1675)、鹿児島藩との領地境争い(牛の岬論山)に勝訴して、天然林が多く残っていた櫛河内や板谷河内などから多量の山林資源が伐採可能となつた。

そこで、5代藩主伊東祐実は家臣の意見を取り入れて、広渡川河口近くから乙姫神社(吾平津神社)の前の岩山を掘り通し、油津港までの堀川を開削することを決定した。このことにより、杉や松、楠などの木材をはじめ、藩の各種専売品を飫肥から油津港に運送することが飛躍的に便利になると判断されたからである。

天和3年(1683)12月5日、中村與右衛門と田原権右衛門に各10人の部下をつけ、7日交替で堀川奉行を命じて工事を行った。しかし、乙姫神社から林光寺までの数十間はすべて岩石だったので、工事は難航し、貞享2年(1685)6月、中村與右衛門を郡代に転出させ、平部長右衛門俊英を堀川奉行として、連日休みなく工事を統けてようやく貞享3年(1686)3月25日に2年4ヶ月の歳月を要して完成した。(『日向纂記』「油津堀川ノ事」p496) 完成した堀川は、長さ15町(約1,500m)、広い所で幅20間(約36~22m)、狭い所で12~13間(約22~23m)、水深2~4切(約3~6m)で、運河上流の建法寺近くには閑船が収容できる石積みの船倉堀も併設された。船倉堀は、長さ50間(約80m)、幅10間余(約20m)、深さ2丈(約6.6m)で、左右両側に7つの繋留用の入江が設けられ、大小7艘の閑船があった。また、広渡川からの水門口には洪水のときの水流を和らげるために、南北方向に長さ37間(約67m)、馬踏1間(約1.8m)、堤敷3間(約5.4m)、高さ1丈1尺(約3.3m)の石堰堤が築かれ、その中央から西にも25間の堤を築き、水底にも石敷きを施した。(『日向地誌』「平野村」p319)

堀川の完成により油津は、名実ともに飫肥藩の外港として機能するようになる。飫肥藩は、油津地頭(船奉行)や船倉奉行とともに油津口番等の役人をおいて油津を直接管理している。幕府の許可を得て、冬と梅雨明けの年2回、藩の荷船を油津から出しすとともに、江戸時代前期には、藩主の参勤交代も油津から乗船していた。しかし、宝永元年(1704)5代藩主伊東祐実の世継祐崇が難破したことから、日向の細島から乗船するようになった。(『日向纂記』)

### 3. 明治時代の油津

明治初めの油津は、東西5町24間、南北1町50間で、人家が424戸(明治24年に油津町大火で140戸焼失)とあり、平野村では商業172戸、漁業269戸とある。その大半が油津に居住していたとみられ、幕末までには漁業のみならず、油津に商業の発達があったことが伺える。事実、千石以上の運搬船は3艘、五百石~二百石5艘、二百石~五十石8艘、五十石未満107艘等があったことを記している。また、堀川の北岸には2千石の船を造船可能な造船場があった。(『日向地誌』「平野村」) 広重が幕末に出版した「六十余州名所図会」では、「日向 油津ノ湊 飫肥大嶋」として千石船で賑わう油津の風景を描いており、江戸時代後期にはすでに日向国を代表する港町であったと考えられる。

慶応3年(1867)、飫肥今町の商人であった橋口善吉は、オランダ人所有の船2艘を借り入れて、油津と関西を結ぶ航路をひらこうとしたが、時機尚早であった。(『油津実態調査 第四輯』) その後、明治15年(1882)になって、大阪商船が大阪鹿児島間の航路を開き、油津に寄港するようになった。油津にも大阪商船の代理店が開設され、当初は大分県の留恵社が経営していたが、明治22年に北郷村の田代宗七に代わり、明治41年からは、油津の渡邊与七が大阪商船株式会社油津荷客扱店を引き受けこととなった。明治27年には神戸を出て細島、油津に寄港し、鹿児島に至る鹿児島線は月3往復で、神戸と油津を38時間30分、2円50銭(下等)で運行した。明治32年には、大坂、神戸、三ツ浜、細島、油津、鹿児島の大坂鹿児島線として月6回の不定期便となり、明

治36年には大坂、神戸、細島、油津、鹿児島の隔日便、昭和初期には大坂、神戸、高濱、土々呂、内海、油津、福島、鹿児島となっている。(各『汽車汽船旅行案内』) こうした関西とを結ぶ航路の確立とともに、灯台の整備もすすみ、明治17年(1884)に油津港の南海上約8kmの大島南端に、無筋コンクリート造の鞍崎灯台(現在国内最古)が建設された。明治27年(1894)には県費支弁港に編入され、明治32年(1899)に油津港東海岸に桟橋を設置したが、波浪のため流失した。

一方、漁業において明治時代初めの油津の漁獲高は、鰯(カツオ)6万尾、羽鰯(ハガツオ)1千5百尾、鰈(アジ)30万尾、鰆(サバ)10万尾、鰤(イワシ)120万尾、鰯(ムロアジ)10万尾、甘小鰯(アマコダイ)3万尾、万引(マビキ)5千尾、シビ?5万尾、鮓(ニベ)1百尾、鱈(ブリ)3百尾、烏賊(イカ)、1万5千尾とあり、チョロ船漁業者269戸による豊富な漁獲量は、飫肥城下を中心とした広域の魚の消費地が存在していることを示している。(『日向地誌』『平野村』)

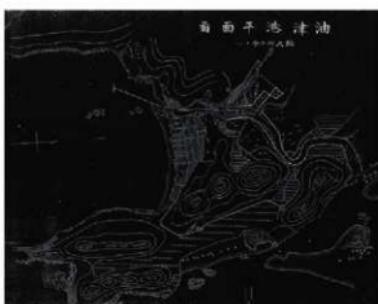
明治27年には、飫肥の服部右平次が油津港外穴貫にブリ大敷網漁場を設けた。明治30年には服部新兵衛が大島沖にブリ大敷網漁場を設けている。服部家の巨大なブリ網倉庫は、西町の服部家別荘に隣接して残っていたが、平成10年頃に取り壊された。

明治34年に油津魚市場が開設され、明治37年には魚市場で漁業家の県税を上納し始めた。明治39年からは漁協が組合員の諸税一切を引き受けている。こうした漁業の着実な進展と、つづく港湾整備が相まって、記録的なマグロ景気を生み出すことになる。

#### 4. マグロ景気と飫肥杉弁甲

大正6年(1917)には、農商務省が国内7箇所を指定して漁港整備を行うこととなったが、九州では唯一油津港が指定された。油津漁港以外の6港は、福島県小名浜漁港、千葉県白浜漁港、静岡県伊東漁港、新潟県能生漁港、三重県波切漁港であった。この修築工事費は29万円(国庫補助1/2、県費1/2)で、大正7年から大正13年の間に防波堤、岸壁、埋立、浚渫等を施行したことから港湾機能が飛躍的に向上し、以後のマグロ景気に繋がることになる。とりわけ堀川運河沿いに築造された第1号物揚場は、長さ115.47間、幅25間で、油津漁業組合や大阪商船株式会社油津荷客扱店の事務所や、船員簡易休憩所、港湾監視所、共同販売所等の施設が設置された。

油津港の漁船についても、大正5年、それまでの一人乗り帆船であるチョロ船にかわって、渡邊与一が石油発動機船大正丸を初めて建造して以後、急速に発動機船が増加する。



第2図 油津港平面図【大正6年頃】



油津港に集まるマグロ漁船群【昭和106年頃】



魚市場 マグロの山

その結果、大正元年には 60,722 円であったまぐろ延縄漁の漁獲高が、大正 15 年に 240,000 円、昭和 4 年には 1,319,647 円、昭和 6 年には宮崎県のみならず、大分、鹿児島、高知県から操業船 573隻が油津に入港し、クロマグロ 36,817 尾、1,726,951 円を記録した。（当初は大分県が多かった）こうした空前のマグロ景気により、昭和 4 年には無線局を設置し、鉄塔 2 基が建てられた。昭和 5 年には魚揚場を拡張し、漁業組合事務所を新築した。さらに、昭和 5 年には指定港湾に指定され、昭和 6 年から昭和 8 年にかけては、農山漁村失業救済低利資金や時局匡救地方港湾改良事業を受けて、第 2 号物揚場 307m、第 3 号物揚場 95m を築造している。しかしながら、太平洋戦争の開戦とともに、重油の配給が規制されたことから、漁獲高が激減し、昭和 18 年は操業船 75 隻、438,615 円となつた。（『油津漁業協同組合 70 年史』）



油津港全景

このように、油津港の整備が進められたのは、マグロ景気のみならず、飴肥杉の積み出し港としての期待も大きかったことによる。飴肥薄物産局の専売品であった飴肥杉の取扱いは、明治 4 年に発足した飴肥商社に引き継がれたが、いわゆる飴肥商社事件により、商社としての取引は明治 18 年頃に衰退した。

しかし、日清・日露戦争以後、日本の大陸進出や「航海奨励法」「造船奨励法」改正に伴って造船材等の木材需用が急増し、河野家や服部家、川越家、伊東家の 4 家の部分林権集積が明治 32 年(1899)から急速に進んだ。（『飴肥林業発達史』p. 82）これらの主立った大規模山林所有者が堀川運河の上流に土場と呼ばれる大規模な貯木場兼製材所を設けたため、油津の堀川運河周辺は飴肥杉弁木の大集散市場となった。大正 4 年から昭和 18 年にかけては、上記 4 家など、主立った大規模山林所有者が相次いで堀川運河護岸の石積み工事と物揚場（斜路）新設を行っている。とりわけ大正 4 年に河野宗

かつお漁業年次別漁獲量および着業隻数（頭）

年	漁獲量	着業隻数					
		頭	尾	頭	尾	頭	尾
1900	3,12	74,361	62,277	31	30	31	30
4	1,4	104,000	82,560	31	30	31	30
5	1,7	99,651	26,211	31	30	31	30
7	2,1	104,000	82,560	31	30	31	30
9	1,9	124,286	121,263	306,344	27,315	228,450	260,300
10	4	417,921	185,869	428,450	22,318	341,800	273,420
11	1,3	104,000	82,560	31	30	31	30
12	2,2	98,221	121,227	227,036	24,340	287,260	286,440
13	2,1	104,000	82,560	31	30	31	30
14	1,3	104,000	82,560	31	30	31	30
15	2,1	104,000	82,560	31	30	31	30
16	1,8	104,000	82,560	31	30	31	30
17	2,0	104,000	82,560	31	30	31	30
18	1,9	104,000	82,560	31	30	31	30
19	9	91,165	26,211	282,813	228,813	1,108,000	1,038,322
20	1,6	104,000	82,560	31	30	31	30
21	1,8	104,000	82,560	31	30	31	30
22	1,9	104,000	82,560	31	30	31	30
23	1,8	104,000	82,560	31	30	31	30
24	1,9	104,000	82,560	31	30	31	30
25	1,8	104,000	82,560	31	30	31	30
26	1,0	104,000	82,560	31	30	31	30
27	1,2	104,000	82,560	31	30	31	30
28	1,3	104,000	82,560	31	30	31	30
29	1,5	104,000	82,560	31	30	31	30
30	1,5	104,000	82,560	31	30	31	30
31	1,3	104,000	82,560	31	30	31	30
32	1,2	104,000	82,560	31	30	31	30
33	1,3	104,000	82,560	31	30	31	30
34	9	92,860	26,211	1,266,720	1,266,720	1,266,720	1,266,720
35	1,1	104,000	82,560	31	30	31	30
36	8	88,810	1,038,260	651,565	52,214,401	949,361	948,674
37	1,1	104,000	82,560	31	30	31	30
38	5	104,000	82,560	31	30	31	30
39	6	104,000	82,560	31	30	31	30
40	5	104,000	82,560	31	30	31	30
41	3	4,890	521,064	696,390	62,776,760	754,469	861,475
42	2	4,890	521,064	696,390	62,776,760	754,469	861,475
43	1	7,157	346,900	367,360	367,360	367,360	367,360
44	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0	0	0
66	0	0	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0	0	0
68	0	0	0	0	0	0	0
69	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0
71	0	0	0	0	0	0	0
72	0	0	0	0	0	0	0
73	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0	0	0
77	0	0	0	0	0	0	0
78	0	0	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0	0	0
91	0	0	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0
101	0	0	0	0	0	0	0
102	0	0	0	0	0	0	0
103	0	0	0	0	0	0	0
104	0	0	0	0	0	0	0
105	0	0	0	0	0	0	0
106	0	0	0	0	0	0	0
107	0	0	0	0	0	0	0
108	0	0	0	0	0	0	0
109	0	0	0	0	0	0	0
110	0	0	0	0	0	0	0
111	0	0	0	0	0	0	0
112	0	0	0	0	0	0	0
113	0	0	0	0	0	0	0
114	0	0	0	0	0	0	0
115	0	0	0	0	0	0	0
116	0	0	0	0	0	0	0
117	0	0	0	0	0	0	0
118	0	0	0	0	0	0	0
119	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0
121	0	0	0	0	0	0	0
122	0	0	0	0	0	0	0
123	0	0	0	0	0	0	0
124	0	0	0	0	0	0	0
125	0	0	0	0	0	0	0
126	0	0	0	0	0	0	0
127	0	0	0	0	0	0	0
128	0	0	0	0	0	0	0
129	0	0	0	0	0	0	0
130	0	0	0	0	0	0	0
131	0	0	0	0	0	0	0
132	0	0	0	0	0	0	0
133	0	0	0	0	0	0	0
134	0	0	0	0	0	0	0
135	0	0	0	0	0	0	0
136	0	0	0	0	0	0	0
137	0	0	0	0	0	0	0
138	0	0	0	0	0	0	0
139	0	0	0	0	0	0	0
140	0	0	0	0	0	0	0
141	0	0	0	0	0	0	0
142	0	0	0	0	0	0	0
143	0	0	0	0	0	0	0
144	0	0	0	0	0	0	0
145	0	0	0	0	0	0	0
146	0	0	0	0	0	0	0
147	0	0	0	0	0	0	0
148	0	0	0	0	0	0	0
149	0	0	0	0	0	0	0
150	0	0	0	0	0	0	0
151	0	0	0	0	0	0	0
152	0	0	0	0	0	0	0
153	0	0	0	0	0	0	0
154	0	0	0	0	0	0	0
155	0	0	0	0	0	0	0
156	0	0	0	0	0	0	0
157	0	0	0	0	0	0	0
158	0	0	0	0	0	0	0
159	0	0	0	0	0	0	0
160	0	0	0	0	0	0	0
161	0	0	0	0	0	0	0
162	0	0	0	0	0	0	0
163	0	0	0	0	0	0	0
164	0	0	0	0	0	0	0
165	0	0	0	0	0	0	0
166	0	0	0	0	0	0	0
167	0	0	0	0	0	0	0
168	0	0	0	0	0	0	0
169	0	0	0	0	0	0	0
170	0	0	0	0	0	0	0
171	0	0	0	0	0	0	0
172	0	0	0	0	0	0	0
173	0	0	0	0	0	0	0
174	0	0	0	0	0	0	0
175	0	0	0	0	0	0	0
176	0	0	0	0	0	0	0
177	0	0	0	0	0	0	0
178	0	0	0	0	0	0	0
179	0	0	0	0	0	0	0
180	0	0	0	0	0	0	0
181	0	0	0	0	0	0	0
182	0	0	0	0	0	0	0
183	0	0	0	0	0	0	0
184	0	0	0	0	0	0	0
185	0	0	0	0	0	0	0
186	0	0	0	0	0	0	0
187	0	0	0	0	0	0	0
188	0	0	0	0	0	0	0
189	0	0	0	0	0	0	0
190	0	0	0	0	0	0	0
191	0	0	0	0	0	0	0
192	0	0	0	0</			

四郎が新築した護岸石積みは116間(約210m)で、延べ12間の物揚場を設けている。『堀川運河閑闊公文書調査』さらに、大正2年に開通した鰐肥油津軽便鉄道は、昭和初期には油津停車場から堀川運河まで引き込み線を2股に延長して、物資輸送の改良を行っている。



堀川運河周辺の古写真



ナス製材所



戦前の油津港周辺

鰐肥杉需用の増大に伴い、製材所の開設も相次ぎ、明治42年、鰐肥の小玉孝輔外数名が、資本金5,000円で蒸気機関の製材所を瀬戸口で開業したのを皮切りに、大正12年までに鰐肥地方に18の製材所が開業した。

こうした鰐肥林業の発展により、大正13年(1924)の山林伐採所得者数は、50,000円以上1人、10,000～50,000円9人、5,000～10,000円11人、2,000～5,000円40人、2,000円以下499人の計560人であった。(当時、油津町助役の月給70円の時代である。)

大正10年の弁甲移出先は、中国・四国地方が75%，京阪地方20%，大島・沖縄地方5%であったが、昭和16年(1941)は、中国・四国地方63%，朝鮮・満州20%，台湾・沖縄7%，近畿8%であった。

大正11年(1922)の主要林業家は、油津の河野宗四郎が1,300町、製材所2箇所、帆船5艘、続いて鰐肥の川添勇太郎と川越亀一郎がそれぞれ750町と続く。販売高でみれば、鰐肥の服部新9,857肩(1肩=1トン)、川越亀一郎9,475肩、油津の服部右平次8,000肩で、河野宗四郎は2,045肩であった。(『鰐肥林業発達史』)

当時、油津一の実業家であった河野宗四郎は、町民に対して下記のとおり、多額の寄付を行っている。

明治35年(1902) コレラ予防費 100円

明治37年(1904) 日露戦争出征軍人餉別 各人3円

大正2年(1913) 歓楽寺新築 約3万円(新築)

大正4年(1915) 海岸大火 各戸5円

大正7年(1918) 貧民対策 400円

第3表 各油津港などにおける弁甲材の移出あるいは産出数量、価格の推移  
(1903～41年)

	移出(在)在数量	移出額額	移出(在)在数量	移出額額
1903年	148,000kg	170,300円	1024kg	247,000円
1904	136,000	169,000	1930	158,000
1905	120,000	186,000	1931	169,000
1906	136,000	136,000	1932	259,000
1907	136,000	277,500	1933	299,000
1908	264,000	366,000	1934	325,000
1909	273,000	467,000	1935	250,000
1910	146,529	192,473	1936	295,000
1911	128,714	192,494	1937	214,000
1912	102,000	180,798	1941	241,779
1913	9	209,333	1942	496,012
1914	158,000	625,000	1943	129,598円
1915	148,000	532,000	1944	120,223
1916	98,000	286,000	1945	0
1917	162,000	562,000	1946	93,638
1918	208,000	577,000		

1) 1903～13年は里山大林区(裏山・西里山大林区)統計表による。油津港歩合移出量  
2) 1914～17年は1割引税額。黒田信夫「鰐肥林業と其の開拓」によると、「  
二の開拓」は油津林 1908年7月 60～64年、油津港に運び出され、荷役所不対直営所  
によらむので、官庁直轄で出されている。1914～16年は油津港開拓課による。

第3表 弁甲材の移出あるいは産出数量、価格の推移

大正9年(1920) 鯨肥中学校 2,000円

大正12年(1923) 油津小学校移転 34,370円(全額)

大正12年(1923) 関東大震災義捐金 1,000円

大正15年(1926) 吾平津神社改築 16,692円(全額)

昭和6年(1931) 満州事変出征軍人餉別 各人5円

なお、大正 15 年の油津町支出決算額は 50,743 円であり、明治 44 年に油津郵便局が電話交換事務を始めたが、1 番は河宗、2 番大阪商船、3 番京屋、4 番警察、5 番漁協、6 番服部であった。

## 5. 交通網の発達と市街地の拡大

飫肥杉と漁業の発展と歩調を合わせて道路網の整備や交通機関も整い、油津周辺の土地利用が急速に拡大した。明治 22 年（1889）には油津町制を開始するとともに、飫肥油津間に県道が完成した。大正 2 年（1913）には県内初の飫肥油津間軽便鉄道が開通して、飫肥油津間を 1 日 15 便が往復し、人と物資がわずか 18 分で行き来するようになった。（『飫肥油津線鉄道案内』）同年には飫肥油津間軽便鉄道の開通にあわせて岩崎周辺の耕地整理が完成し、新たな商業地、歓楽街として新市街地（岩崎通り・旭（三間）通り）が広がった。同年には見法寺道路が完成、油津海岸にも東西 250 間、幅 2 間の海岸道路が開通した。大正 5 年には油津大堂津道路が開通、大正 11 年（1922）には河野宗四郎が、油津内海航路を油津丸で運行

するようになった。同年には宇土講海岸の埋立工事が始まり、昭和 5 年には東雲線 60 間、曙線 134 間が完成した。昭和 10 年（1935）油津～飫肥～大藤間の県営鉄道を国鉄に買収するとともに、昭和 12 年（1937）には大堂津～油津間の鉄道が開通して油津駅ができた。油津駅の開業は、岩崎商店街や三間通り周辺のさらなる発展を促した。昭和 16 年（1941）には油津～北郷間まで鉄道が延長された。その後、宮崎～北郷間が結ばれるのは昭和 38 年となる。

堀川運河によって陸地から切り離された油津の人々にとって、最も大切な橋は、堀川運河の対岸にある吾平津神社へお参りする堀川橋である。石橋の堀川橋が架けられるまでは、油津板橋と呼ばれる橋であった。長さ 17 間（約 31 m）、幅 1 間 5 尺（約 2.7 m）、高さは干潮水面より 4 間半（約 8 m）で、欄干付きである。明治 26 年（1893）の吾平津神社周辺を描いた絵図には、トラスによって橋桁を支える木橋が描かれており、油津における進取の気風を感じられる。この橋は、利用頻度の増加に対応して、明治 36 年（1903）に石橋の堀川橋に架け替えられた。工事は、飫肥の石工石井文吉が施工し、約 4 年の歳月を要した。堀川橋は、長さ 21 m、有効幅員 4.85 m で、現在も使用されていて、油津と堀川運河の歴史的景観を代表する風景になっている。平成 4 年には「男はつらいよ 寅次郎の青春」（第 45 作）のロケ地にもなった。平成 10 年には国の登録有形文化財に登録されている。

明治時代の初めには、油津板橋以外に、堀川運河中流に架けられた建法寺板橋、上流に架けられた船倉板橋があった。建法寺板橋は長さ 12 間（約 22 m）、幅 5 尺（約 1.5 m）、船倉板橋も同じ規模であったと記されている。

建法寺板橋は、広渡川の渡しへ通じる道路として重要なことから、大正 12 年（1923）に工事費 3,000 円で架け替えられたが、昭和 2 年（1927）に橋脚が折れて通行不能になったとの記録がある。このころには現在と同



第 4 図 油津町全図 [大正 2 年]



堀川運河と石橋

じ見法寺橋と呼ばれており、昭和 6 年の写真には、橋脚を補強したとみられる部材が写っている。

船倉板橋は大正時代の地図には描かれていないことから、明治時代には一旦取り壊されていたと考えられる。しかし、昭和 4 年（1929）に、県道工事により、花峯橋（木橋）が架けられた。橋の長さは 26.8 m、有効幅員 5.6 m である。この橋は戦後間もない昭和 25 年頃に、橋脚基礎をコンクリートにするとともに、伝統的な桁橋から、方材トラスの形式に変更している。これは、堀川運河周辺が臼肥杉の土場（貯木場）として使用されているため、臼肥杉の輸送が従来の筏流しからトラック輸送に切り替わったことに対応するための措置であろうと考えている。驚くべきことに、この花峯橋は現在も現役の市道橋として使用されていて、堀川橋と同じく、平成 16 年に文化庁の登録有形文化財に登録された。

昭和 4 年架橋の花峯橋の先には日南の主要河川である広渡川があり、そこにも架橋計画があった。しかし、昭和大恐慌の影響で、実際に着工したのは昭和 13 年（1938）で、昭和 16 年に完成した。

昭和 5 年（1930）には東雲（象川）橋と曙橋が架けられる。この時期に飛躍的に発展した歓楽街である三間道路周辺から、広渡川に架橋して東郷地区に至る道路整備の一環であった。これらの道路整備により、臼肥油津軽便鉄道の引き込み線にアクセスしやすくなるとともに、この時期に公園や海水浴場として整備された梅ヶ浜への通行も極めて便利になる。このうち東雲橋が、屋根付木橋「夢見橋」の前身となる橋である。この橋は、運河支線の拡幅により、昭和 25 年までに取り壊されて、基礎だけが橋の痕跡を留めていた。曙橋も、昭和 41 年（1966）に現在のコンクリート橋に架け替えられてた。

昭和 20 年前後までは、見法寺橋東側に臼肥藩船倉が残っていたが、埋立てられた。現在ショッピングセンター「サビア」となっている場所も三角タンボリ、四角タンボリと呼ばれる貯木池であったが、同時期に埋め立てられた。さらに、昭和 29 年（1954）には、国道 222 号の油津大橋が完成、昭和 48 年（1973）には港大橋が完成して、現在、堀川運河に架かっている橋が出揃うことになる。

このように臼肥杉弁甲やマグロ景気に沸き返る油津町の人口は、大正 9 年 5,257 人、昭和 15 年 10,475 人、昭和 35 年 14,475 人と急増している。人口の増加は新たな事業の必要を生み出し、油津の発展拡大を促進して、当時の宮崎県内でも有数の活気あふれる町であった。とりわけマグロや弁甲などの取引関係者を対象とする飲食や娯楽、宿泊などの多くのサービス関係の仕事を生み出した。こうした繁栄ぶりは、昭和 6 年（1931）の『油津商工案内』や昭和 10 年（1935）の『南日向大観』に掲載されている写真からも伺える。さらに、都市基盤の整備として、人口増加による飲料水の不足とコレラ等の疫病対策で、大正 10 年（1921）には、総工費 11 万 2 千 35 円で、県内初の上水道が敷設された。（『油津町上水道概要』）また、大正 6 年（1917）に郡経営の水力発電が開始され、大正 8 年（1919）には油津町に電灯が灯っている。

## 6. 戦後の堀川運河

昭和 16 年（1941）からの太平洋戦争は、石油をはじめとする物資の統制などでマグロの漁獲高が激減するなど、戦時体制が油津経済にも大きな影響を与えた。さらに、昭和 20 年（1945）8 月の終戦直前の米軍空襲により、油津港地区の中心部と春日地区、油津小学校などが焼失した。

戦後まもなくの昭和 21 年（1946）から戦後復興事業として戦災を受けた地区を含めて、現在の園田・木山地



第 5 図 油津町地図 [昭和 10 年頃]

区全体の区画整理が実施され、油津町全体が市街地として開発されることとなった。昭和25年（1950）には、油津町と鯨肥町、吾田町、東郷村が合併して日南市が誕生する。油津町は新市の経済の中心地として栄えることになる。堀川運河周辺も第1運河、第2運河が整備され、さらに、大正から昭和初期にかけての石積み護岸を補修するため、昭和30年代を中心には、石積み全面をコンクリートで被覆する工事が行われた。

戦後の高度経済成長と技術革新は、木造船の原材料であった鯨肥杉の需用を激減させ、それまで鯨肥杉の土場であった堀川運河周辺も、土場の廃止によって公民館や住宅地に変貌していった。さらに、生活排水が多量に堀川運河に流入するようになった昭和40年代以降、水質が急激に悪化したことによる悪臭により、昭和49年（1974）に、宮崎県港湾審議会で、第一、第二運河と水門の埋立が決定、昭和51年（1976）に堀川運河の埋立が中央港湾審議会で承認された。

しかしながら、昭和63年（1988）になって、日南市の歴史的資産である堀川運河の埋立を惜しむ市民が、「堀川運河を考える会」を結成し、住民アンケートや堀川運河まつりを実施したことにより、日南市区長連合会も運河の保存と環境美化を市に要望するなど、一転して堀川運河の保存が呼ばれるようになり、平成5年（1993）には運輸省（当時）の「歴史的港湾環境創造事業」の指定を受けて、整備を行うこととなった。

また、平成5年には、市内の異業種交流グループ「N I C 2 1」が『油津一海と光と風と』を刊行したことが、油津の歴史と文化を見直す大きな契機となった。その後、平成7年のみなと街づくり委員会による『よみがえれ油津 港と運河のまちづくり計画策定事業報告書』や平成9年（1997）の油津赤レンガ館の買い取り保存な



第6図 日南市都市計画図 [昭和25年]

## 【参考文献】

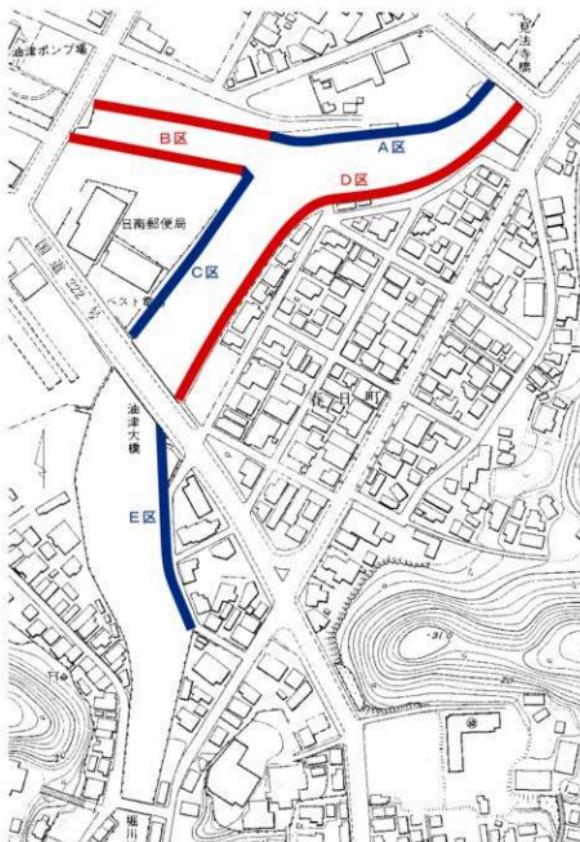
- 宮崎県営軽便鉄道管路所『鯨肥油津線鉄道案内』 1913年 [大正2年]  
平部嶋南『日向舊記』南那珂郡教育会 1990年 [昭和2年]  
『油津町商工案内』油津商工会 1931年 [昭和6年]  
『南日向大観』都写真館 1935年 [昭和10年]  
『油津町上水道概要』油津町 1939年 [昭和14年]  
『油津實態調査 第四回』油津町 1950年 [昭和25年]  
『日南市勢要観 昭和25年版』日南市 1950年 [昭和25年]  
塩谷勉・鷺尾良司『鯨肥林業発達史』服部林産研究所 1965年 [昭和40年]  
『油津漁業協同組合 創立七十年史』油津漁業協同組合 1972年 [昭和47年]  
相原慧『河宗と河野宗四郎』 1975年 [昭和50年]  
平部嶋南『日向地誌 (復刻版)』青潮社 1976年 [昭和51年]  
『油津一海と光と風と』N I C 2 1 1993年 [平成5年]  
『宮崎県の地名』平凡社 1997年 [平成9年]  
『宮崎県史 通史編 中世』宮崎県 1998年 [平成10年]  
『宮崎県史 著書 日向記』宮崎県 1999年 [平成11年]  
『港湾環境整備事業 (緑地等) 但し堀川運河開闢公文書調査』宮崎県油津港湾事務所・(株)文化財保存計画協会 2002年 [平成14年]

## 第二章 調査の記録

### 第1節 調査区の設定（第7図）

今回の報告箇所は第1次調査～第10次調査分までの見法寺橋～油津大橋間と油津大橋南左岸の一部である。調査は工事進捗状況に併せて調査を行ったため、全調査を通してはある一定のまとまりを呈するが、各次の調査箇所が分断されている。これを調査次毎に報告するのは、報告の一貫性に欠けるため、第1次調査～第10次調査をとおしての5つの調査区「A区」～「E区」を新たに設定することとする。

- A区 … 運河右岸・見法寺橋側。長さ約80m。3か所の斜路「斜路A」「斜路B」「斜路C」を含む。第1次調査・第2次調査・第5次調査・第6次調査で調査を行った部分である。
- B区 … 象川両岸部分。長さ左岸部約53m・右岸部約56m。橋台部（南側・北側）2か所を含む。第5次調査・第6次調査・第7次調査で調査を行った部分である。
- C区 … 運河右岸・油津大橋側。長さ約65m。第5次調査・第8次調査で調査を行った部分である。
- D区 … 運河左岸・見法寺橋～油津大橋間。長さ約147m。第3次調査・第4次調査・第5次調査・第6次調査・第10次調査で調査を行った部分である。
- E区 … 運河左岸・油津大橋南側付近。長さ約55m。第8次調査・第9次調査で調査を行った部分である。



第7図 堀川運河調査区域図① (1/3,000)

## 第2節 調査の概要

調査は平成9年年度から平成19年度まで行われ、今まで第10次にわたって行ってきた。第10次までの調査は、調査区域として主に油津大橋～見法寺橋間と油津大橋南側の左岸一部、総延長約630mにのぼり、調査日数延べ111日間を要した。以下、調査の手順と調査次順をおった調査経過の概略を述べる。

### (1) 調査の手順

- ①鋼矢板工法による調査場所の確保（写真A）…護岸石積列はそのほとんどが運河の水面下にある。この調査を行うには、運河の中に鋼板の矢板を打ち込んで枠を作り、その枠中の水を汲み出し、調査場所を確保する必要がある。
- ②コンクリート擁壁の除去（写真B）…調査前の護岸石積列前面には、昭和40年代前後に護岸石積を補強する目的でコンクリート擁壁が設せられている。この擁壁の除去を、まず施工業者が機械を用いて行い、その後に細かく石積目地に入り込んだ部分などを調査員や作業員が盤やハンマーなどを用いて人力で除去する。
- ③護岸石積精査…コンクリート除去後、露わになった護岸石積の天端部分や基礎部分の検出を調査員や作業員が人力による掘り下げを行う。特殊な構造などが確認された場合は、さらに注意深く掘り進め、全体の構造把握に努める。
- ④実測図作成（写真C）…検出された護岸石積は、上から見た平面図・正面から見た立面図・断面図大きく3方向の図面作成を行う。特殊な構造物以外は、平面図と立面図は主に委託業者が写真測量を用いて作成する。断面図は調査員が現場で測量を行い作成する。
- ⑤写真撮影…検出状況などの写真撮影を行う。詳細の写真是調査員が撮影し、護岸石積の正面から見た立面図と上から見た平面図は委託業者がラジコンヘリを用いる（写真D）などして撮影する。



## (2) 調査の経過

■第1次調査 平成9年7月2日から7月28日までの延べ17日間の調査を行った。調査箇所は見法寺橋付近の右岸部分「斜路A（第8図-①：写真p19上）」であり、調査面積は約60m<sup>2</sup>である。潮の引いた時間を見計らっての作業で、時間的に制約を受けるものであった。作業は、まず油分を多く含む堆積物の除去を行い、斜路の検出を行った。



斜路A [第1・2次調査]

■第2次調査 平成10年1月19日から2月2日までの延べ10日間の調査を行った。調査は、「斜路A」前方部の擁壁除去後、運河底部付近に石積構造物（第8図-②：写真p19下）が確認された結果を受けて調査を開始した。調査面積は、長さ南北に14m・幅東西に2mの約28m<sup>2</sup>である。作業は、矢板工法によって運河の一部を堰き止め中の水を汲み出し、水面下で行った。作業は、まず第1次調査と同じく油分を多く含む堆積物の除去を行い、石積構造物の検出を行った。



第2次調査風景

■第3次調査 平成14年4月25日から9月17日までの延べ15日間の調査を行った。調査箇所は、左岸南部（第8図-③）で、長さ約75m・幅約1mの約75m<sup>2</sup>である。調査前は昭和40年頃に構築されたコンクリート擁壁が覆った状態であった。擁壁を除去したところ、長さ約75mのうち約45mにおいて護岸石積が確認された。



第2次調査風景

■第4次調査 平成14年11月14日から11月20日までの延べ4日間の調査を行った。調査箇所は、左岸中央部（第8図-④）で、第3次調査分の北隣部分である。調査箇所は、長さ約45m・幅約1.8mの約80m<sup>2</sup>である。調査前は第3次調査と同じく昭和40年頃に構築されたコンクリート擁壁が覆った状態であった。擁壁を除去したところ、長さ約45mのうち約22mにおいて護岸石積が確認された。



第2次調査風景

■第5次調査 平成15年5月13日から平成16年3月26日まで、大きく3回に分けて、延べ13日間の調査を行った。1回目は平成15年5月13日から7月1日までの延べ6日間、右岸南部（第8図-⑤a）、長さ約105m・幅約3mの約315m<sup>2</sup>の調査を行った。2回目は平成15年11月4日から11月13日までの延べ3日間、石積列と石積列から東へ直角に曲がる鍵部分（第8図-⑤b）の長さ約12m・幅約3mの約36m<sup>2</sup>の調査を行った。3回目は平成16年3月19日から3月26日までの延べ4日間、右岸中央部支流象川との分岐付近（第8図-⑤c）、長さ約80m・幅約3mの約240m<sup>2</sup>の調査を行った。



第2次調査風景

■第6次調査 平成16年4月28日から7月28日までの延べ11日間の調査を行った。調査箇所は、左岸北部（第8図-⑥a）・象川左岸（第8図-⑥b）・「斜路B（第8図-⑥c）」と「斜路C（第8図-⑥d）」の斜路2か所の合計4か所である。



第2次調査風景

他次調査同様、被覆コンクリート除去の結果、左岸北部からは長さ約5m・幅約1mの5m<sup>2</sup>、象川左岸からは長さ約66.5m・幅1.7mの約113m<sup>2</sup>の護岸石積列が確認された。



斜路B袖部 [第6次調査]

斜路B・斜路Cは、後世のコンクリート擁壁構築時に前方部が削平されていたが、大部分が残っていた。斜路の規模は、斜路Bが長さ10.5m・幅6mの63m<sup>2</sup>、斜路Cが長さ21m・幅6mの126m<sup>2</sup>である。

**■第7次調査** 平成17年5月17日から5月25日までの延べ11日間の調査を行った。調査箇所は、象川左岸西部2か所(東側…長さ10m・第8図-⑦a・西側…長さ20m・第8図-⑦b)である。東側では、幅約3.6m・奥行約3.3m・高さ約2.6mの直方体の石積が確認された。この石積は、文献や写真記録から「象川橋」が存在した場所に比定されることから、橋脚部であったと考えられる。西側では、中段部が上からの過重で壊んでいたが、調査区全体から高さ約2.5m前後、10段積みの護岸石積列が検出された。

**■第8次調査** 平成17年8月24日から平成18年2月10日までの延べ9日間の調査を行った。調査箇所は、左岸の油津大橋南側(長さ約40m・第8図-⑧)1か所であるが、施工都合上、上下2段に分けて調査を行った。調査区全体から高さ約3m、12段積みの護岸石積列が検出された。

**■第9次調査** 平成18年6月9日から平成19年1月11までの延べ18日間の調査を行った。調査箇所は、本流左岸の第8次調査区を挟んだ油津大橋南側2か所(長さ30m・高さ4m・第8図-⑨a、長さ56m・高さ4m・第8図-⑨b)と見法寺橋南側1か所(長さ10m・高さ3m)の合計3か所(総延長96m)である。調査区3か所からはいずれも護岸石積列が検出された。油津大橋南側の南部では、幅約6mの「階段状遺構」が検出された。この階段状遺構は、木材積み卸しを行うための斜路とは施設の役割が異なり、主に船への乗降場として機能していた施設と考えられる。

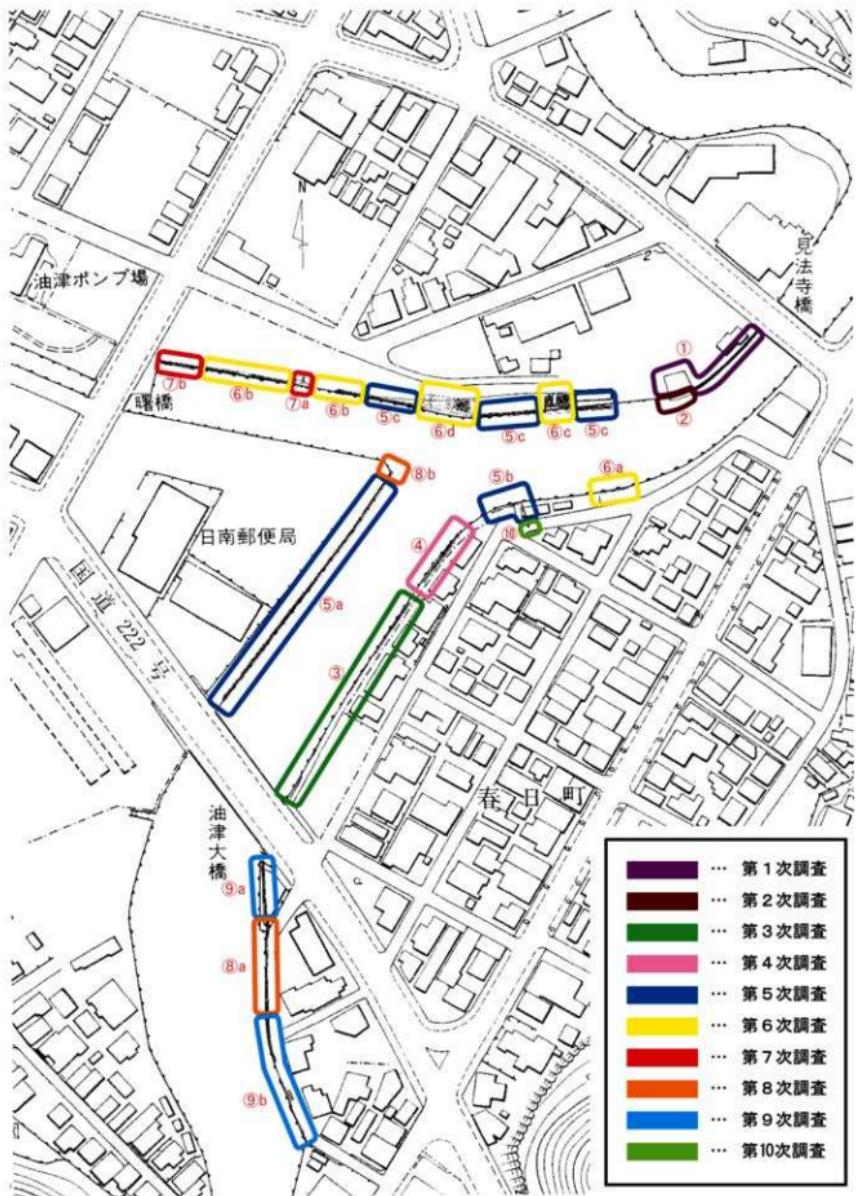
**■第10次調査** 平成19年8月20日から平成19年8月22日までの延べ3日間の調査を行った。調査箇所は、運河左岸中央部(第8図-⑩)第5次調査分の鍵部の延長である。運河沿いではなく、少し東側に入り込んだ場所であり、工事に影響のある上から約80cmの調査となつた。第5次から続く長さ約3m、4段積みの護岸石積列が検出された。



橋脚部 [第7次調査]

調査次	期間	調査の 日々数 (日間)	調査区	調査場所	調査区 間(m)	調査後 出現間 (m)	特記事項
第1次	平成9年7月25日～平成9年7月26日	17	A区	見法寺橋近くの右岸	30	30	斜面付近部・薄厚石積列
第2次	平成9年1月30日～平成9年2月2日	10	A区	見法寺橋近くの右岸	10	10	斜面付近部
第3次	平成10年4月25日～平成10年4月27日	15	B区	本流右岸・油津大橋北側	75	45	護岸石積列
第4次	平成10年5月14日～平成10年5月20日	4	B区	本流右岸・見法寺橋と油津大橋の中間に近	40	22	薄厚石積列
第5次	平成16年5月10日～平成16年5月26日	13	A+B+BC区	本流右岸・象川合流部～油津大橋間	105	105	薄厚石積列
				本流右岸・見法寺橋と油津大橋の中間に近	22	22	
				本流右岸・本流～象川間	90	90	
第6次	平成16年4月26日～平成16年7月26日	11	A+B+BC区	本流右岸・見法寺橋と象川合流点迄	5	5	
				本流右岸	10.5	10.5	斜面B
				本流右岸・象川調節部	21	21	斜面C
				象川左岸東端2か所	66.5	99.5	薄厚石積列
第7次	平成17年5月17日～平成17年5月25日	11	B区	象川左岸中央部	30	30	象川橋脚部
				象川左岸西部	20	20	薄厚石積列

第4表 堀川運河調査一覧

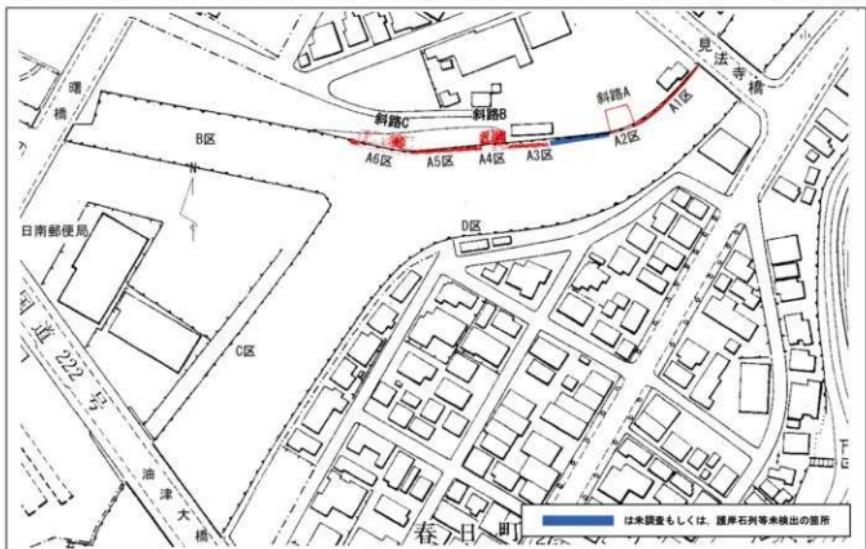


第8図 堀川運河調査区域図(②) (S = 1/2,000)

### 第3節 A区（本流右岸〔見法寺橋南側〕）の調査（第9図～第18図）

#### （1）調査の概要

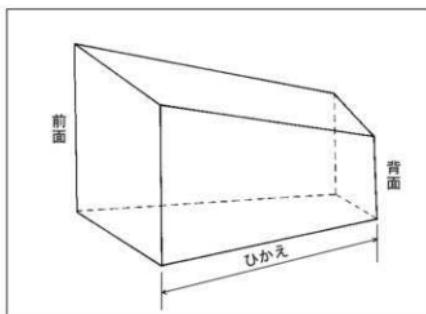
A区は、運河右岸の見法寺橋南側、斜路3か所を含む長さ約80mの区間である。調査年次は、第1次調査・第2次調査・第5次調査・第6次調査である。護岸施設の性格によりさらにA1～A6区に細分する（第9図）。



第9図 A区調査区域図 ( $S = 1/2,000$ )

#### ■A1区

第1次調査の調査区間である。橋の袂から長さ約30mの部分から護岸石積列が検出された。調査関係上、この箇所は、検出状況図作成が行われず、写真記録のみである。検出された石積は、他の石積列と同じく角錐状に切り割られた「間知石（けんちいし）」（第10図）を斜方向に規則正しく並べた「矢羽根積み（やばねづみ）」（右下写真）の方法を用いて積まれている。検出高は、天端石を含めて7段である。



第10図 間知石模式図



矢羽根積み

## ■ A 2 区

第1次・第2次調査の調査区間である。橋の袂から約30～40mの長さ約10mの区間である。この区間は、調査前はコンクリート製擁壁によって護岸が施され、平坦な場所であったが、工事によって掘り下げた結果、擁壁内から「斜路A」が検出された（「斜路A」の詳細については後述〔p18〕）。また、擁壁撤去後、擁壁下から大形の円礫のよる石列が検出された（石列の詳細についても後述〔p19〕）。

## ■ A 3 区（第14図）

第5次調査区間である。A 2区の南側、長さ約18mの区間である。この区間は、調査前はコンクリート製擁壁によって護岸が施されていたが、擁壁除去後、区間全てから護岸石積みが検出された。検出された護岸石積は、他と同じく間知石を一番上端の五角形の「天端石（てんぱいし）」を含めて8～9段の矢羽根積みで積んでおり、高さは2.0～2.2mである。



天端石（矢印部）

## ■ A 4 区（第11図・第14図～第15図）

第6次調査区間である。A 3区の南側、長さ約10.5mの区間である。この区間は、調査前はコンクリート製擁壁によって護岸が施されていた平坦な場所であったが、工事によって掘り下げた結果、擁壁内から「斜路B」が検出された（「斜路B」の詳細については後述〔p20〕）。

## ■ A 5 区（第15図～第16図）

第5次調査区間である。A 4区の斜路BとA 6区の斜路Cに挟まれた長さ約28mの区間である。この区間は、調査前はコンクリート製擁壁によって護岸が施されていたが、擁壁除去後、区間全てから護岸石積みが検出された。検出された護岸石積は、損壊が少なく、他と同じく間知石を五角形の天端石まで含めて9段の矢羽根積みで積んでおり、高さ約2.0mである。

## ■ A 6 区（第12図・第16図～第17図）

第6次調査区間である。A 5区の南側、長さ約21.5mの区間である。この区間は、調査前はコンクリート製擁壁によって護岸が施されていた平坦な場所であったが、工事によって掘り下げた結果、擁壁内から「斜路C」が検出された（「斜路C」の詳細については後述〔p22〕）。

## （2）検出された遺構

■ 斜路…斜路は、木材等の積み卸しのために設けられた施設で、木材運搬を目的に開削された堀川運河には不可欠な施設であり、A区では合計3か所の斜路（斜路A・B・C）が確認された。古い文書などでは「物揚場」として記載されている。

### ◆ 斜路A（p19写真上）

検出された斜路の規模は、幅9m・奥行き約7mの正方形に近い方形を呈し、最大高2mである。斜面一面には、間知石が裏面を上にした上下逆さの状態で石敷が施されており、石の隙間にコンクリートが充填されている。斜面に配されている石材は他の護岸石積と同じ凝灰岩である。斜路上方はコンクリートが厚く貼られ、石敷が明確に確認できない。斜路中位は配石が密であり、離ではあるが矢羽根積みのように配されている。斜路下方は他の場所に比べてやや小形の石が敷き詰められている。前方は石敷が途切れ、急激な落ち込みとなっている。後世のコンクリート製擁壁構築時の掘削跡の可能性がある。

斜路側面には石積が施されている。北側側面は一部崩壊しているが、南側側面は現況を留めている。石積みの正面観は天端部分が水平な三角形を呈している。積み方は、幅約40cm・高さ約30cmの横長長方形の凝灰岩製間知石を水平に積んだいわゆる「布積み（ぬべみ）」の手法を用いている。検出した石積は、最高段7段（高さ約2m）、最小段1段（高さ約30cm）である。



斜路 A

石列（写真右）は、長さ約 14 m・奥行約 2 m・高さ約 60 cm の帯状に配置されており、主に長径約 30 ~ 40 cm・短径約 20 ~ 30 cm 程度の大形の楕円形礫を用いている。平面形は、護岸石積や斜路のように規則正しく積んでいるのではなく、不規則的である。しかし、散乱することではなく、範囲内に積まれている。石列断面は、厚さ 30 cm 程で均質に水平であるが、前方部が運河に向かって緩やかに下っている。また、石列後方には、約 20 m 間隔で直径約 15 ~ 20 cm の丸太杭が打ち込まれていた。石列と斜路とは、連続せず掘削跡と考えられる落ち込み部分があり、その落ち込み部分には直径 5 cm の小礫が充填されており、コンクリート製擁壁基礎部分は小礫の上にのっている。このことから考えて、充填された小礫と丸太杭は、コンクリート製擁壁の沈下防止のための基礎部分と考えられる。そして、石列は、擁壁の基礎部が水流によって浸食され、擁壁が傾くのを防ぐために設けられた施設と考えられる。よって、石列は、斜路が築かれた時代のものではなく、コンクリート製擁壁が築かれた昭和中期（30 ~ 40 年代）頃のものと考えられる。



A 2 区検出石列

◆斜路B（第11図・写真p20）

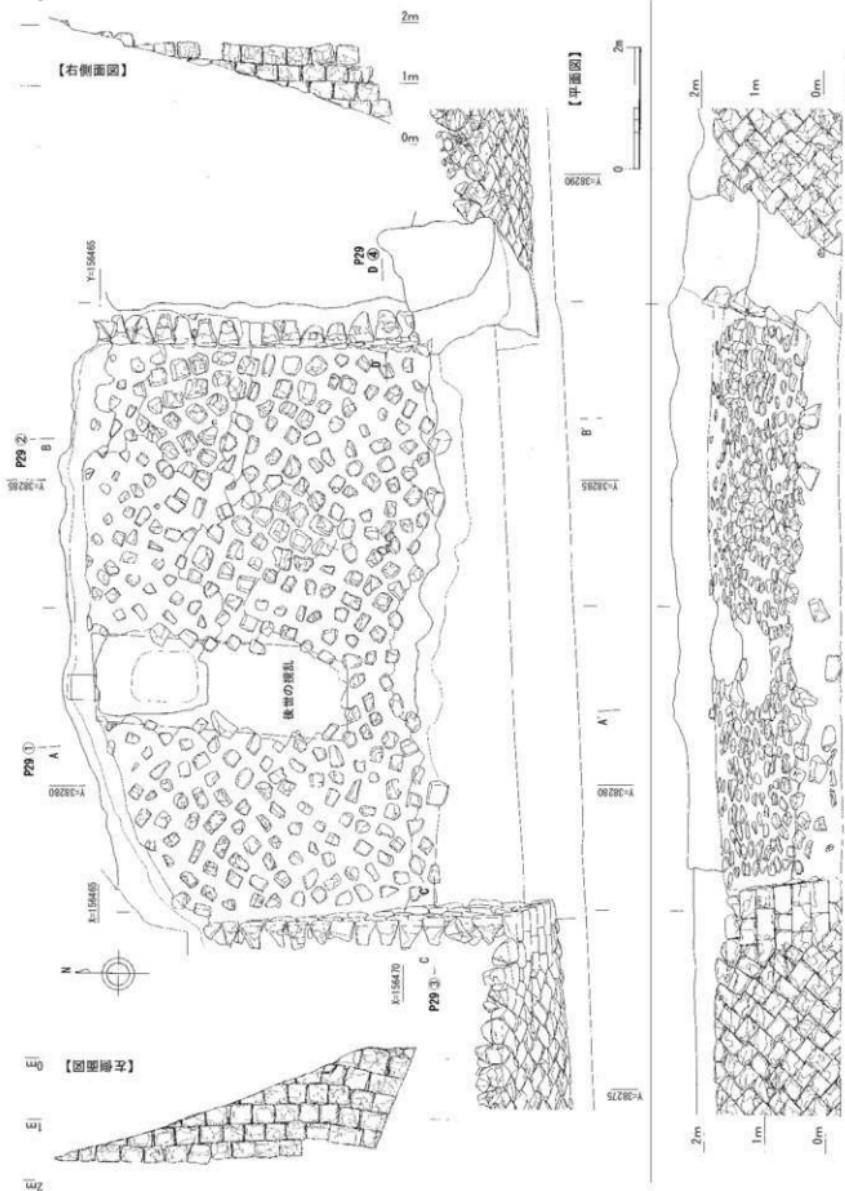
検出された斜路Bの規模は、幅約10.5m（両側壁の石積を除いた斜面の幅は9.5m）・奥行き約6mの横長長方形を呈する。斜面の高低差は約2mで、傾斜角は約18°である。斜面一面には、後方中央部の一部が後世の排水用集水溝によって攪乱破壊を受けているが、一面に間知石の背面を上にした上下逆さの状態で石敷が施されており、石の隙間にコンクリートが充填されている。石材は他の護岸石積と同じ凝灰岩である。石の平面配置状況は斜面全体にほぼ等間隔であり、コンクリートから露出した石の大きさは20cm前後の方形に近い形である。

石敷構造把握のために集水溝によって攪乱された部分にトレーナーを設定して掘り下げを行った。掘り下げの結果、石敷石間のコンクリート下には砂質土が、石の下からは地山が確認された。このことから、斜路は、地山を整形して石を敷き、砂質土で石間を充填していたと考えられる。覆っていたコンクリートについては二つの可能性がある。一つは、構築当初から砂質土の上にコンクリートで充填していた可能性。もう一つは、構築当初は砂質土のみで石間を充填していたが、経年経過によって砂質土が流出し、修繕のためにコンクリートで追加充填を行った可能性がある。太平洋戦争後にコンクリートの利用が主流になったと考えると、どちらかというと後者の可能性がより考えられる。過去の文書記録等を見ると、この場所に大正4年に幅4間（約7.2m）の石造りの物揚場を設置した文書がある。幅が若干違うことやコンクリートを用いていることを考えると、この大正4年に設置した物揚場を改修して昭和初期～中期頃に構築された斜路と考えられる。

また、斜路と護岸石積列が直交する箇所では、矢羽根積みを用いる石積列と布積みを用いる斜路軸石が組み繋がっていた。このことは、斜路が構築された頃は護岸石列がコンクリートで被覆される前に築かれていたことを示すことになるであろう。



斜路B



第11図 斜路日焼出状況図 (1/80)

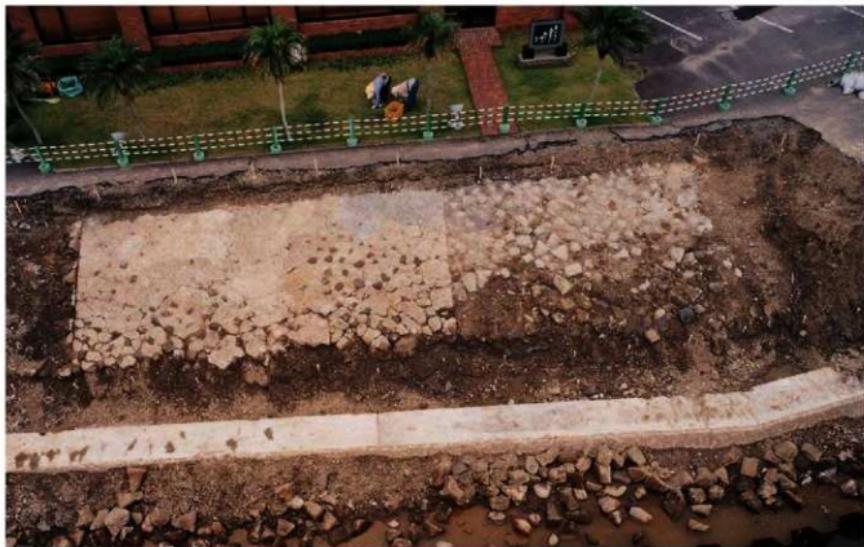
#### ◆斜路C（第12図・写真p22）

検出された斜路Cの規模は、北端部が一部擾乱されており不明瞭であるが、幅約21.5m（両側壁の石積を除いた斜面の幅は19m）・奥行き約5.2～5.8mの横長長方形を呈する。斜面の高低差は約1.6～2mで、傾斜角は約15～20°である。斜面一面には、間知石の背面を上にした上下逆さの状態で石敷が施されており、石の隙間にコンクリートが充填されている。石材は他の護岸石積と同じ凝灰岩である。斜面の北側側面は擾乱によって消失していると考えられるが、斜面の南側面には、斜面付近のみの残存であるが、石積が施されている。積み方は、幅約40cm・高さ約30cmの横長長方形の凝灰岩を水平に積んだ「布積み」の手法を用いている。

石敷構造把握のため、3箇所（南部・中央部・北部）にトレーナーを設定して掘り下げを行った。掘り下げの結果、斜路Bと同じく石敷石間のコンクリート下には砂質土が、石の下からは地山が確認された。このことから、斜路Cは、斜路Bと同じく、地山を整形して石を敷き、砂質土で石間を充填していたと考えられる。

斜面中央部分にコンクリートの境目が確認される。この境目を境界にして北側を「北側斜面（長さ9.5m）」南側を「南側斜面（長さ9.5m）」と扱う。北側斜面は、北端部が擾乱によって破壊されているが、敷石が全体にわたって配されている。また、北側斜面のコンクリートは南側に比べて薄く覆っている。南側斜面はコンクリートが厚く覆っており、敷石の頂部が所々わずかに出ている程度である。こうした検出状況から考えると、南側斜面と北側斜面は、斜路の構造が僅かながら異なる様相を呈し、異なる構築時期、つまり斜路の拡張を行っているようである。過去の記録には、①大正4年に幅4m間（約7.2m）、②大正14年では幅12間（約21.6m）、③昭和12年には幅約9.5m、④昭和20年の写真では約21m前後となっており、現存する斜路は、昭和12年頃に縮小された斜路が北側斜路か南側斜路のどちらかであり、この斜路を利用して再び昭和12～20年頃に拡張し、改築したものと考えられる。

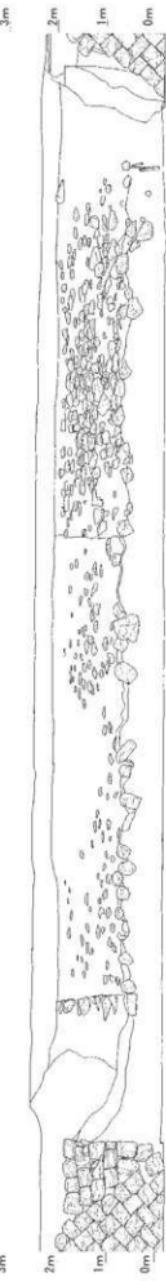
斜路とコンクリート擁壁基礎部は傾斜が整合せず、異なる時代の構築物と考えられる。また、斜路A・B同様、斜面前方には幅2m程の掘り込みがあり、斜面前方が消失している。昭和中期のコンクリート製擁壁構築時に伴う掘削跡と考えられる。



斜路C

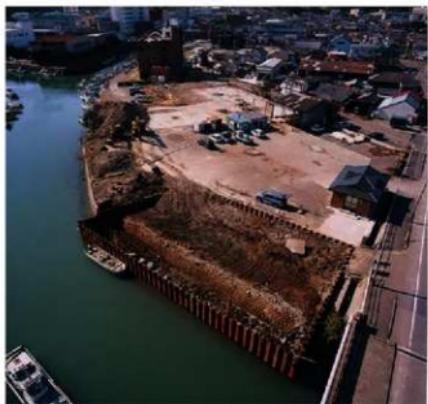
第12圖 斜路C檢出狀況圖 (1/100)

【立面圖】



【平面圖】





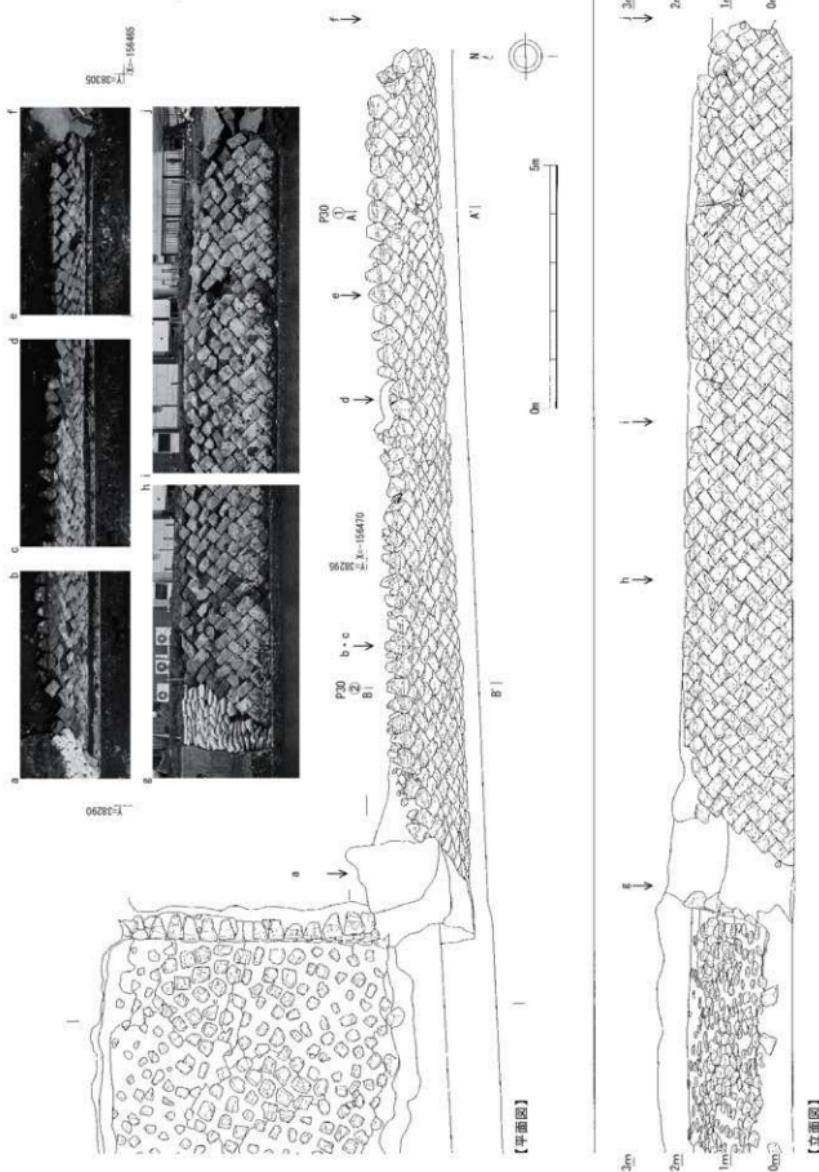
①A 1区検出状況



②A・C区

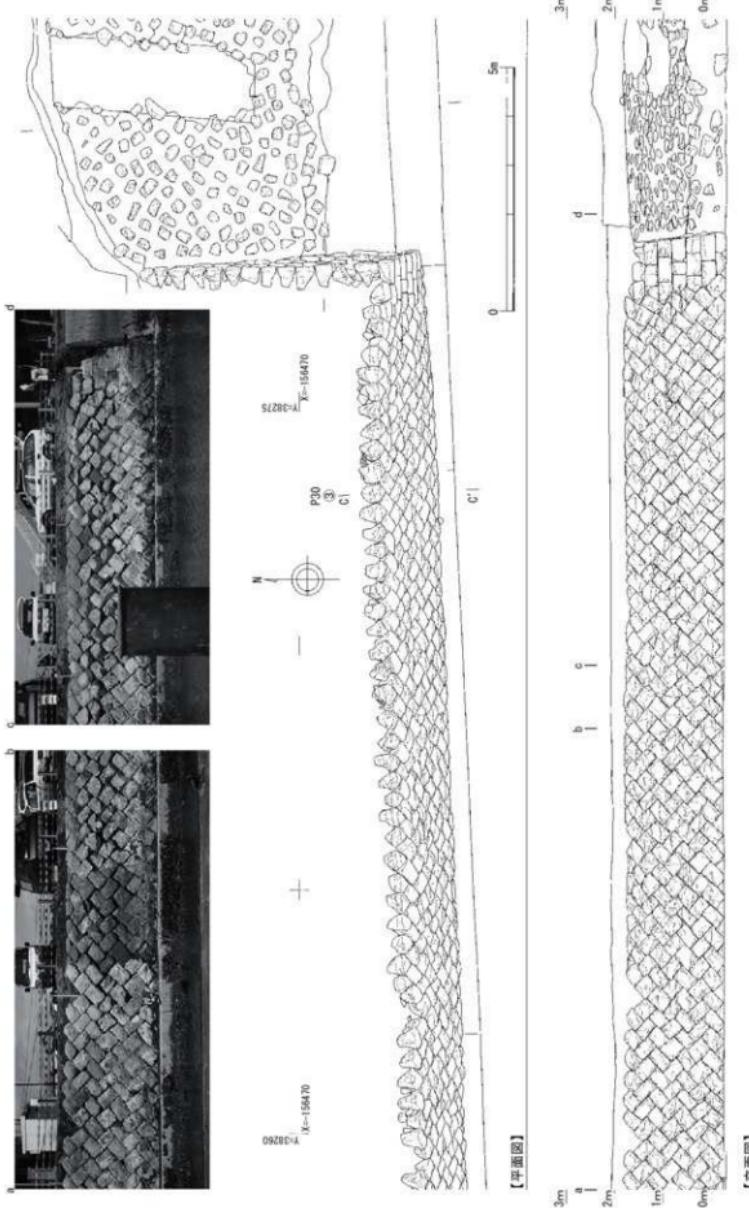


第13図 A区図面区割り図 (1/2,000)

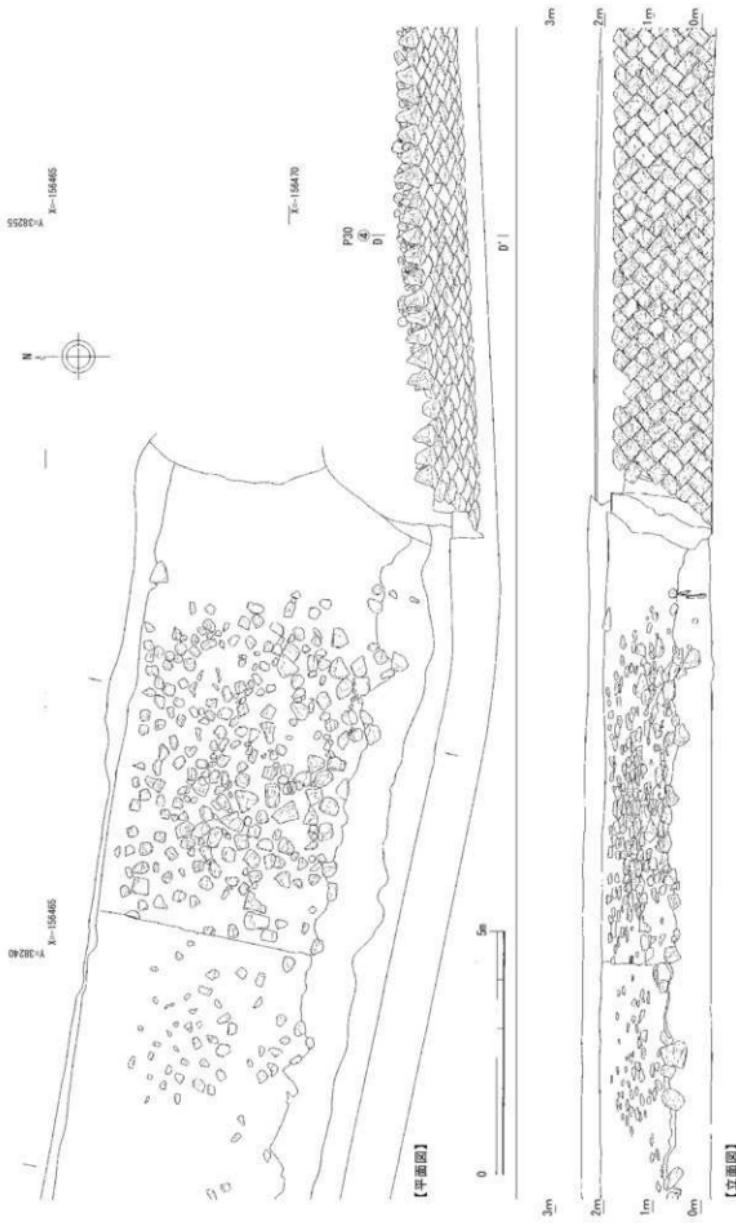


第14図 A区護岸石積検出状況図① (1/100)

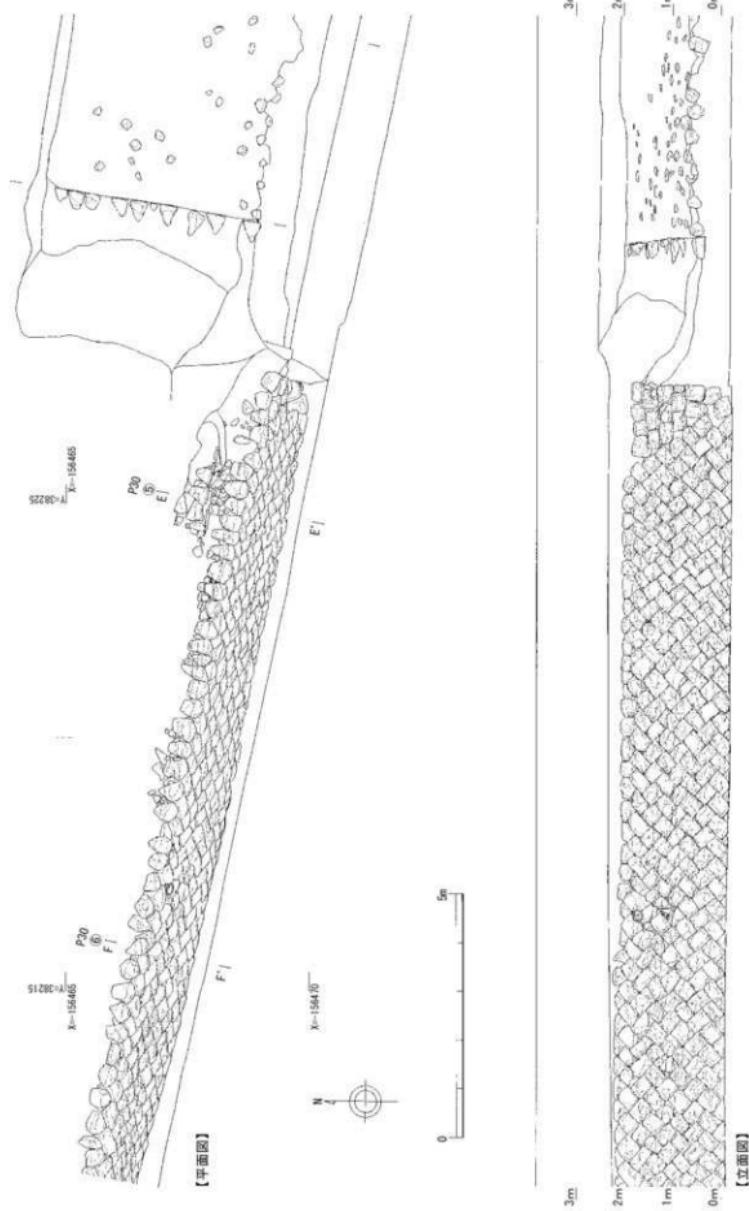
第15図 A区護岸石積検出状況図② (1/100)



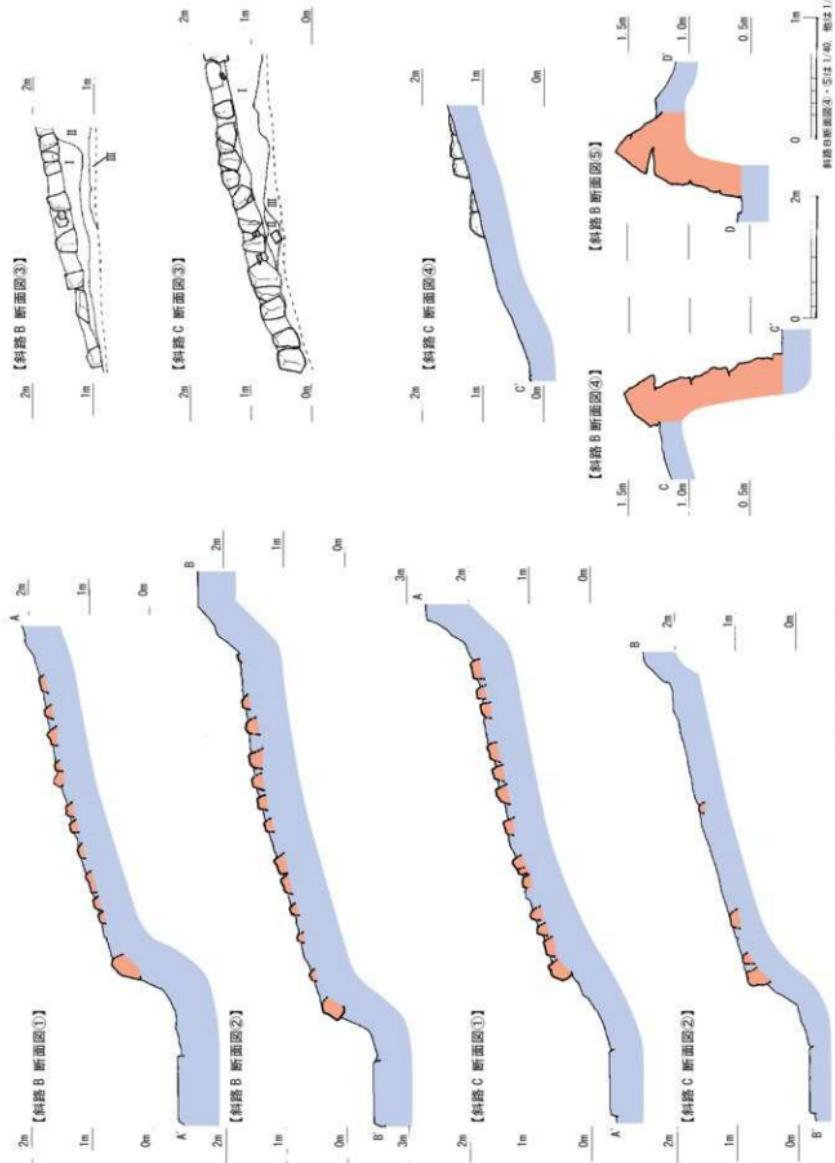
第16図 A区護岸石積検出状況図③ (1/100)

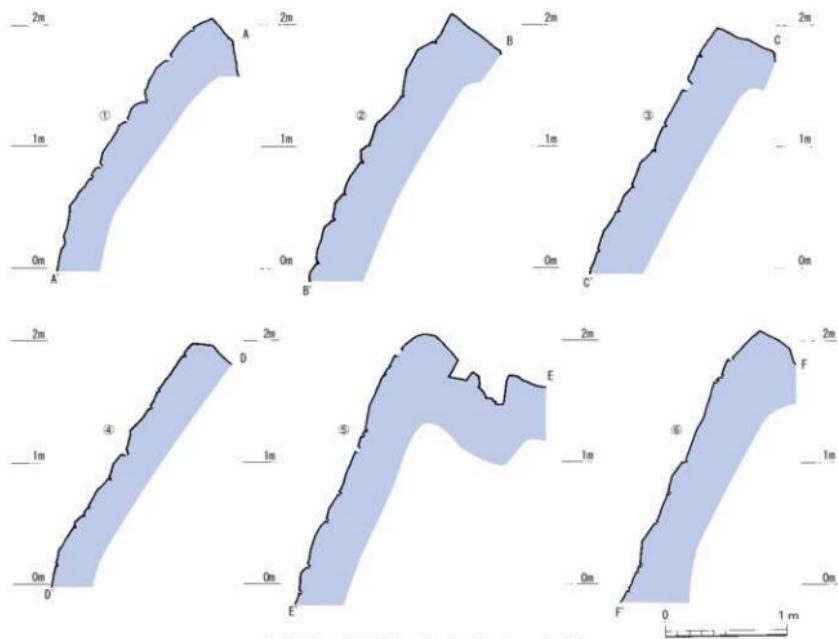


第17圖 A區護岸石積垛出狀況圖③ (1/100)



第18図 A区護岸石積断面図 (1/80・1/40)

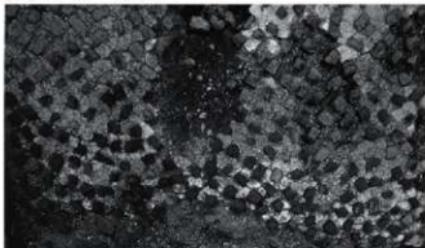




第18図 A区護岸石積断面図 ( $S = 1/40$ )



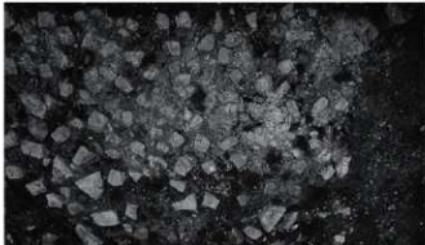
A4 ~ A6区全景



斜路B 斜面部（上から）



斜路B（正面から）

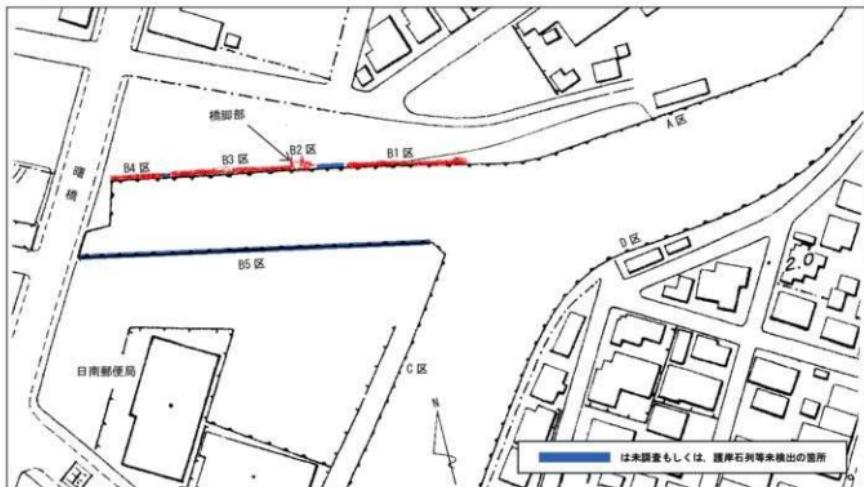


斜路C 斜面部（上から）

## 第4節 B区（象川部分）の調査（第19図～第27図）

### （1）調査の概要

B区は、運河西部にある支流の象川（長さ約50m）両岸の区間である。象川は本来約450mの長さがあったと考えられるが、昭和49年（1974年）に環境対策の一環で大部分が埋め立てられ、現在の状況となった。調査年次は、第5次調査・第6次調査・第7次調査である。護岸施設の性格によりさらにB1～B5区に細分する（第19図）。



第19図 B区調査区 (S=1/1,500)

#### ■ B1区（第17図・第23図）

第5次・第6次調査区間である。A6区の斜路Cの北側の長さ約46mの区間である。この区間は、他区同様、調査前はコンクリート製擁壁によって護岸が施されていたが、擁壁除去後、区間のほぼ全てから護岸石積列が検出された。一部コンクリート擁壁基礎部によって下方が未検出であったが、検出された護岸石積列は、損壊が少なく、天端石を含めて12段の矢羽根積みで積んでおり、高さ約2.2～3mである。A6区との境界付近は横4列、長方形の石と平行に積む「布積み」で7段積んでいた。この矢羽根積みと布積みの組合せは、斜路と護岸石積との屈曲点付近に用いる積み方である。B1区とA区の斜路Cとの間には約2.8mの石積みの無い区間が存在する。これは、斜路Cがもう少し南側に広がったものを縮小した結果か、何らかの理由で斜路の手前で屈曲させた結果の二通りの解釈ができる。B2区との間に約9mの護岸石積列が検出されなかった部分がある。

また、B2区との境界付近の前面には捨石が施されていた。これはおそらく護岸石積列が前面に移動するのを防ぐために施された施設と考えられる。

#### ■ B2区（第21図・第24図）

第7次調査区間である。長さ約8mの区間である。この区間はB1区と隣接する場所に約2mの護岸石積列と幅6



B2区検出橋脚部

mの箱形石積から構成される。護岸石積列はわずかな部分しか残存していないが、高さ3m、天端石を含めて11段の矢羽根積みで積んでいる。B3区の護岸石積列と同構造であることから、B3区同様の時期に構築されたと考えられる。箱形石積は構造の特徴から「橋脚部」と考えられる（「橋脚部」の詳細については後述〔p32〕）。

#### ■B3区（第24図～第25図）

第6次調査区間である。象川から運河本流へと続く左岸の長さ約36mの区間である。この区間は、調査前はコンクリート製擁壁と石積み擁壁によって護岸が施されていたが、除去後、区間全てから護岸石積列が検出された。護岸石積列は、残存状態が悪く、中位部分が土圧等によって膨らむ「孕み」が全体的に認められた。高さ2.6～3.0mと歪んでいることから、「孕み」によって基底部が前方に押し出されている可能性がある。天端周辺は崩落している場所が多かったが、残存状態の良好な箇所では、天端石を含む10段の矢羽根積みであった。

また、護岸石積列を除去すると、護岸石積基礎部が出土した。基礎部下で木杭が梯子状に組まれているのを確認した（第20図・写真右）。これは近世城郭石垣の基礎部分に施される「胴木」と類似しており、胴木と同じく護岸石積列の不等沈下を防ぐ「胴木施設」と考えられる。（「胴木施設」の詳細については後述〔p33〕）。

#### ■B4区（第26図）

第7次調査区間である。曙橋の袂部分からB3区までの長さ約20mの区間である。この区間は、前面にコンクリート製擁壁と前面下方に捨石による石垣によって護岸が施されていたが、除去後、B3区との隣接部に約2mの空白部を除き、長さ18mの護岸石積列が検出された。B3区と同じく、中位部分が土圧等によって膨らむ「孕み」が全体的に認められた。B3区側の高さが2.3m、曙橋側の高さが2.8mとB3区側が歪んでいることから、B3区から連続する「孕み」によって空白部は崩落したと考えられる。基底部はB3区と同じく「胴木」による不等沈下防止施設が施されている。

#### ■B5区（第19図）

発掘調査は行っていないが、象川右岸部である。以前は斜路1か所が残存していたが、調査時にはコンクリートに覆われた状態になっていた。

### （2）検出された遺構

B区からは、護岸石積列のほかに橋脚部と胴木施設が検出された。

#### ◆橋脚部（第21図）

B2区からコンクリートと石積による構造物が検出された。石積はコンクリートに包含される形で存在し、石積がコンクリートに先行する構造物であることがわかる。石積は、幅約3.6m、奥行き3.3m、高さ0.8～2.6mの直方体の両側面に、立方体の凝灰岩（高さ30cm、奥行き30～50cm）を2～7段の布積みで積んでいる（第21図）。石積はおそらく橋脚部として機能していたと考えられる。積み方は、上部にいくほど丁寧に積まれており、上部は装飾的な役割も果たしていたと考えられる。しかし、護岸石積列より後方の石積は、上層のレベルが護岸石積列と等しく人の目に触れにくい部分であるにも関わらず、上部が整然と構築されていることに少し違和感がある。



石積みの「孕み」と胴木施設



石積列下検出の胴木施設

感を覚える。護岸石積の背後を少し掘り下げて橋脚部の上部を見せていたのかもしれない。また、前面には石積が無く、後世のコンクリート敷設時に破壊した可能性がある。また、側面に用いられている石材は護岸石積列と同じ凝灰岩製で、護岸石積列と組み合わされるように接続されていることなどから、この石積部分は護岸石積列と同じ時期（大正～昭和初期頃）に構築されたと推測できる。

石積を覆うように施されたコンクリートは、最大幅約6m、高さ約3mあり、護岸石積列から突出する。このことから、コンクリートは護岸石積列構築時より新しい時期に構築されたと考えられる。また、コンクリートには改築痕跡がいくつか認められる。コンクリート構築当時は幅約4m程度であったものが、最終的に幅約6mとなったようである。コンクリート中には、コンクリート容量を減ずるためか石積の構成礫と同じ礫が無作為に投入している。

橋脚部は昭和12年の「油津港平面図」や昭和22年撮影の米軍航空写真などに存在が確認でき、記録等からこの橋脚部は「象川橋」のものと推定できる。「象川橋」の存在期間について、詳しい記録等は無く不明であるが、昭和12～22年の間には確かに存在したと考えられる。



検出された橋脚部



検出された橋脚部（対岸側）

#### ◆胴木施設（第20図）

B2区からB4区にかけて、一部の崩落箇所を含め延長約65mの基礎部が検出された。基礎部は5cm前後の砂利層から成り、砂利層と護岸石積との間に、木杭が梯子状に組まれているのを確認した（第20図）。組み方としては、まず、丸太（木材は樹種同定分析を行ったわけではないが、肉眼でスギ材と判断した。）の両端を各15cmずつ半截した直径約10cm・長さ約70cm前後の凸形の横桟材を、護岸石積列と直交するように約半間にあたる約90cm間隔で敷く。次は、その上に直径約20cm・長さ3.5～4.0m程度の丸太を2本ずつ護岸石積に平行するようにのせて梯子状にしている。この部材丸太の上面は平坦面に加工してあり、この上に置く間知石が安定して並べることができるような工夫がなされている。これは近世城郭石垣の基礎部分に施される「胴木」施設と類似しており、胴木の役割と同じく護岸石積列の不等沈下を防ぐための施設と考えられる。

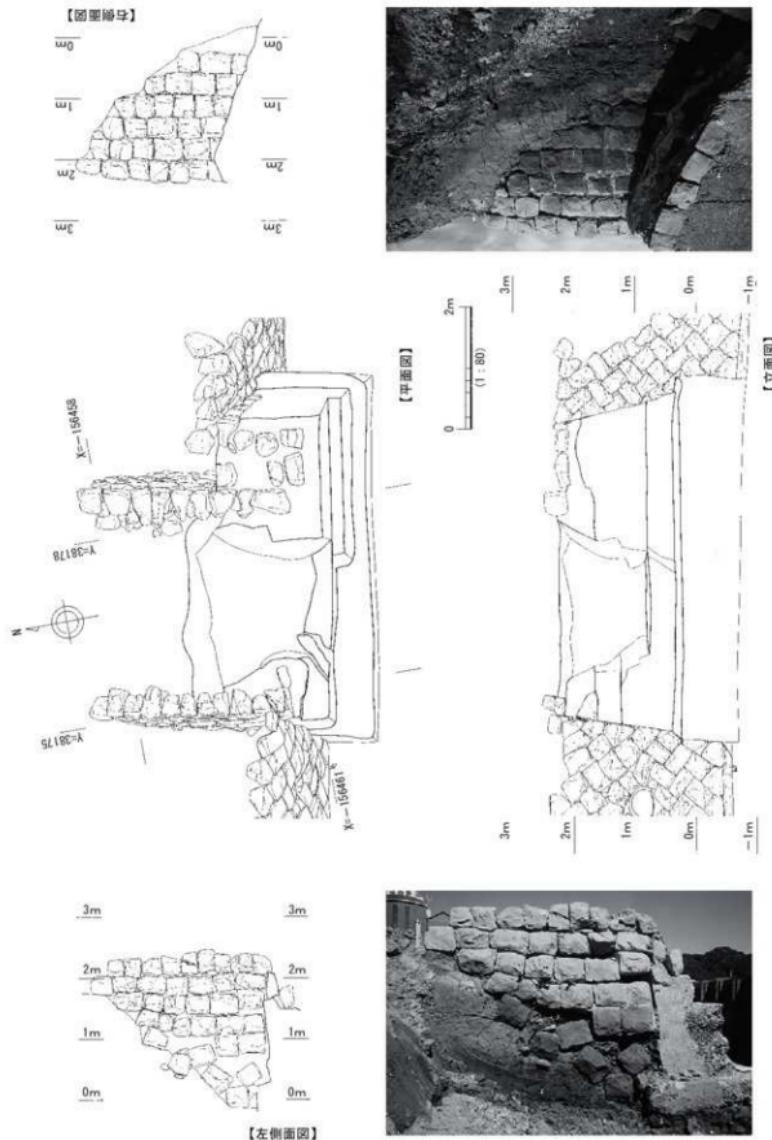


第20図 B区検出胴木施設（1/50）



石積基底石と胴木施設

第21図 橋脚部検出状況図 (1/80)





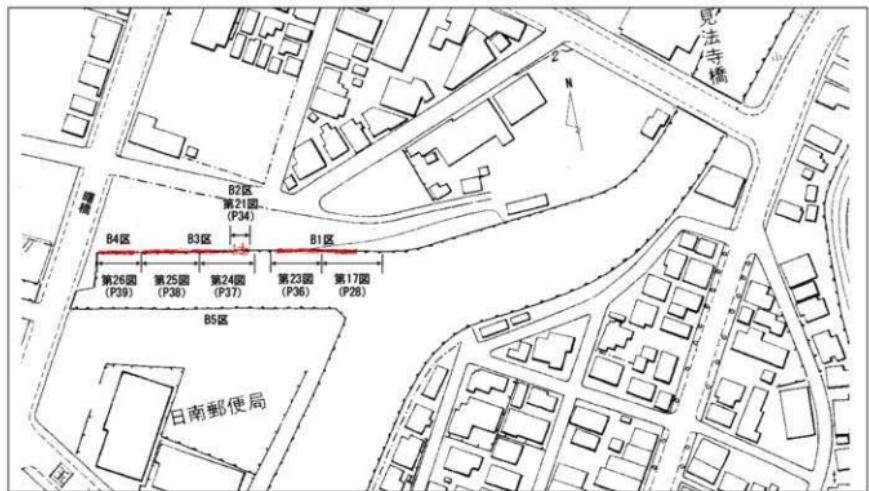
①検出された井桁状の桐木（1）



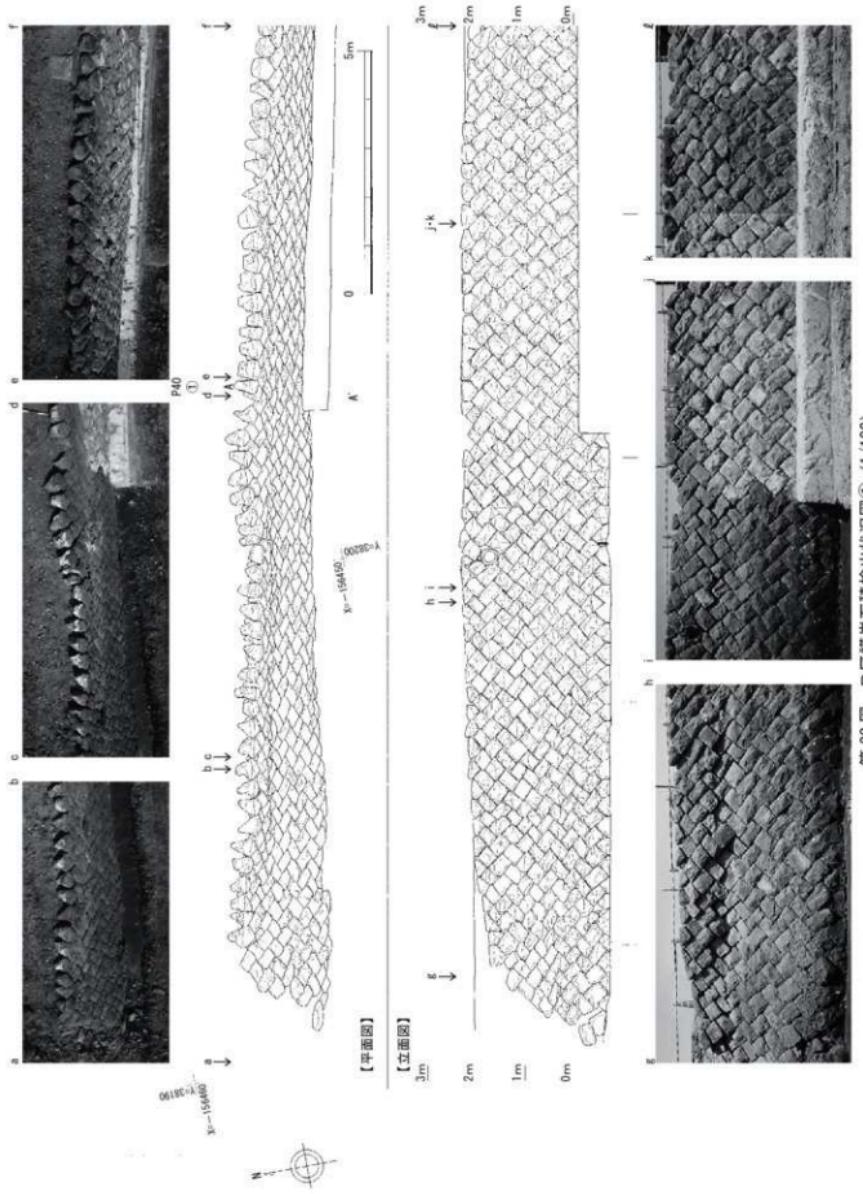
②検出された井桁状の桐木（2）



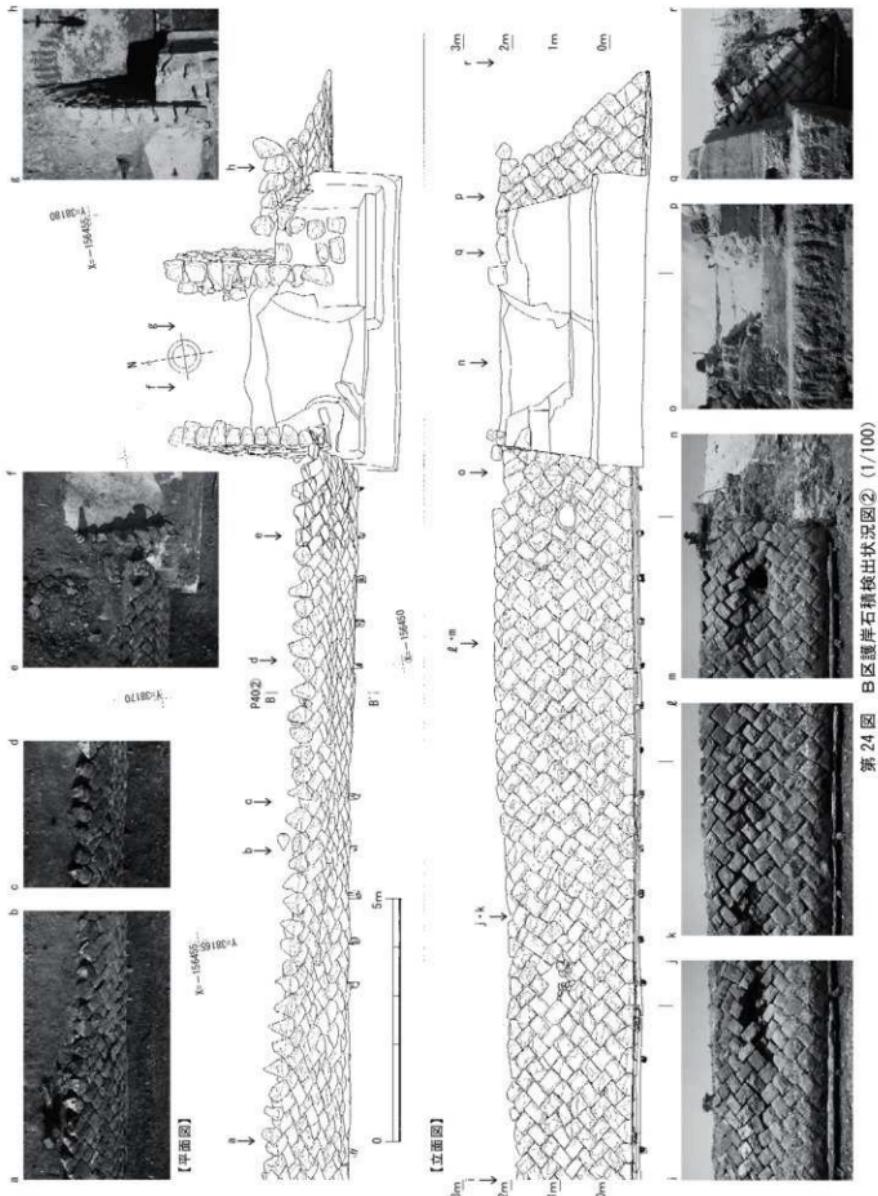
③検出された井桁状の桐木（3）〈上から〉



第 22 図 B 区図面区割り図 (1/2,000)

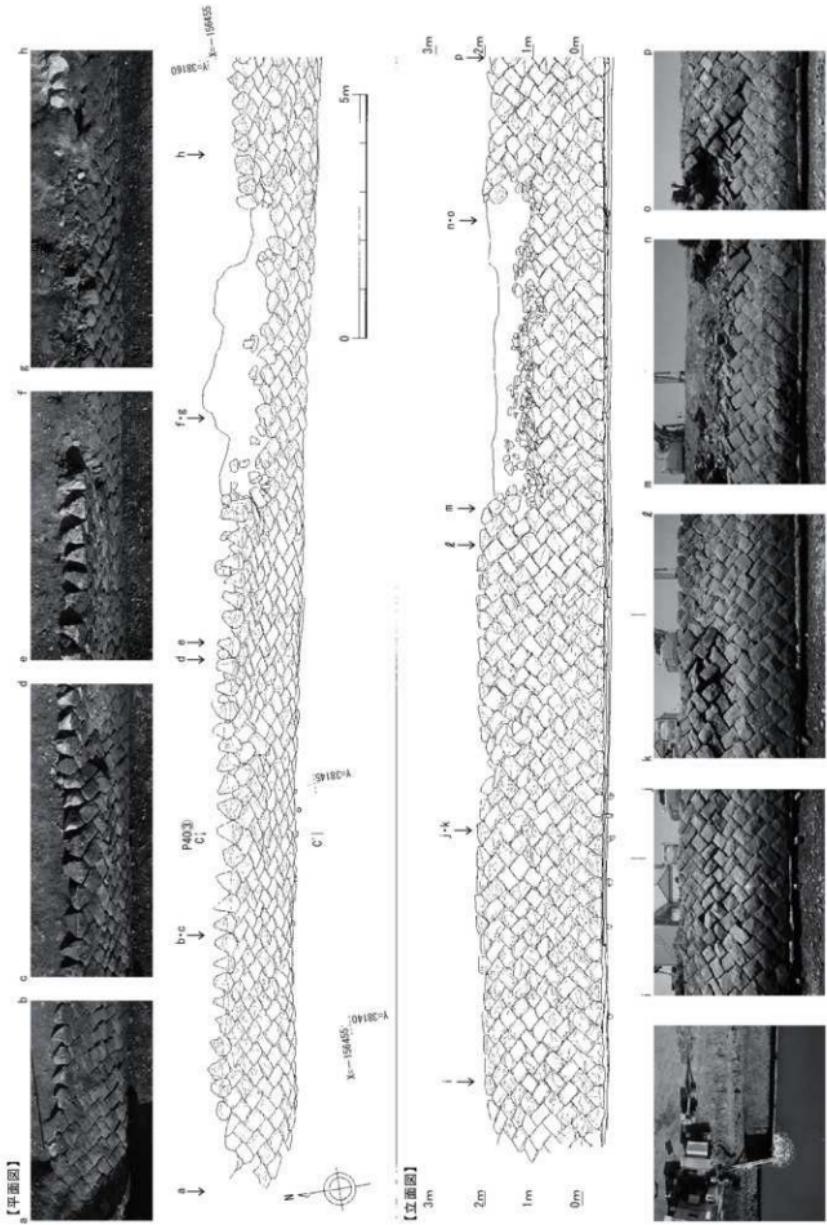


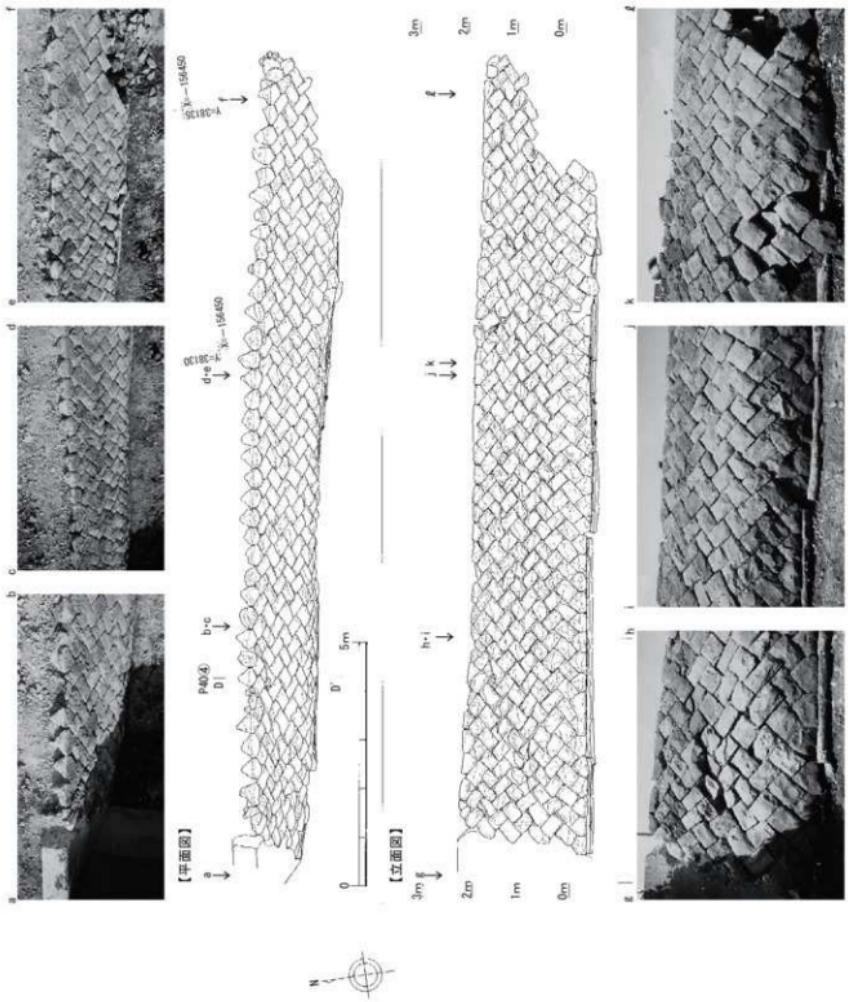
第23図 B区護岸石積検出状況図①(1/100)



第24図 日区護岸石種検出状況図② (1/100)

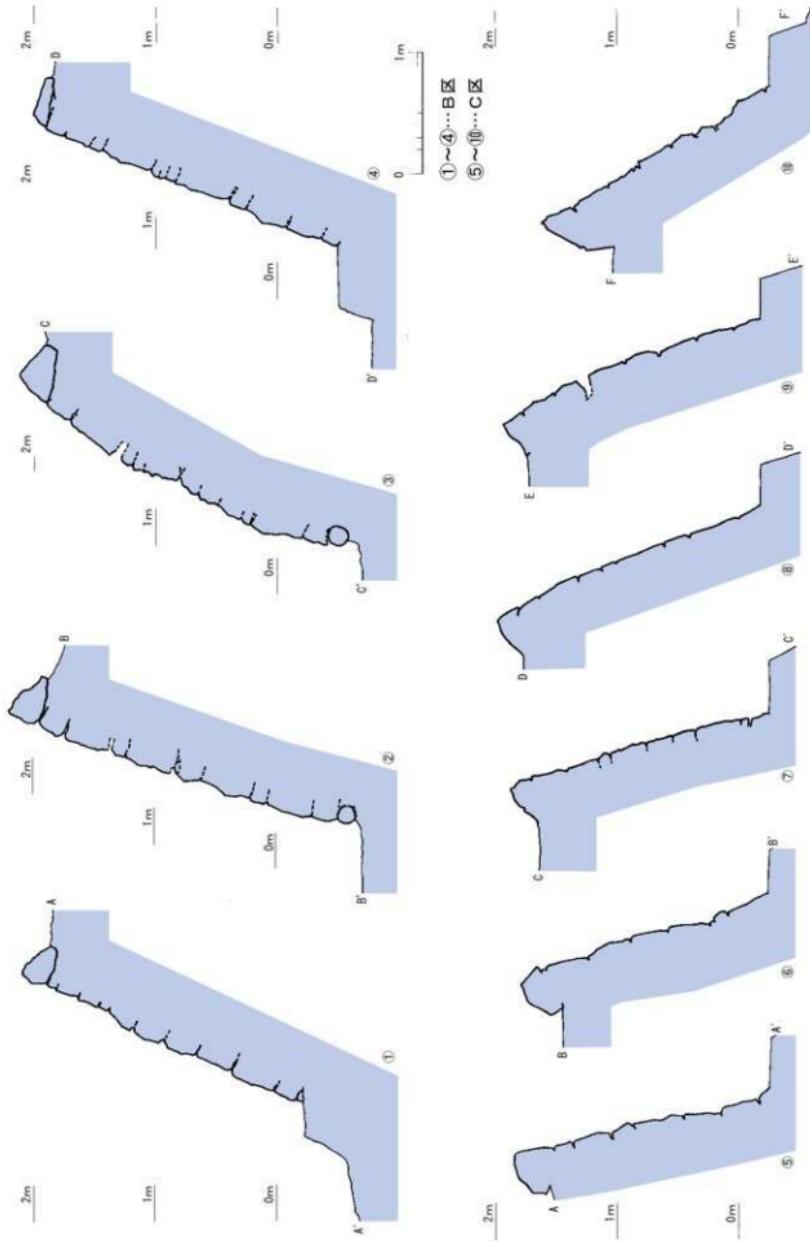
第25図 B区護岸石積検出状況図③ (1/100)





第26図 B区護岸石積検出状況図④ (1/100)

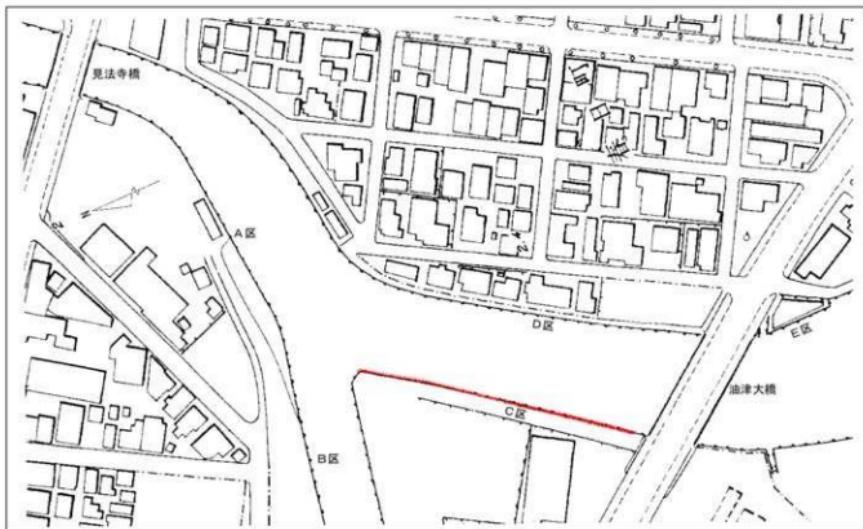
第27図 B・C区護岸石横断面図 (1/40)



## 第5節 C区（本流右岸〔象川合流部～油津大橋北側〕）の調査（第27図～第35図）

### （1）調査の概要

C区は、運河右岸、象川合流部から油津大橋北袂部の長さ約115.5mの区間である。調査年次は、第5次調査・第8次調査である（第28図）。



第28図 C区調査区域図 ( $S = 1/2,000$ )

### ■C区（第27図～第35図）

第5次調査(110m)と第8次調査(象川合流部付近:5.5m)区間である。調査前はコンクリート製擁壁によつて護岸が施されていたが、擁壁除去後、区間全てから護岸石積列が検出された。検出された護岸石積列は、一部天端石が損壊している部分があるものの、高さ1.9～2.2m、天端石を含めて7～8段の矢羽根積みで積んでいた。比較的良好な残存状態であった。石積勾配は1:0.3～1:0.5ぐらいで、南側の油津大橋袂部から約30m付近まで1:0.5前後であるが、そこから北側の象川合流部までは1:0.3と安定する。大正期の工事文書には1:0.3となっていることから、北側は大正期の状況をとどめているのかもしれない。北側と南側の勾配の差は、構築時期差もしくは構築後の歪みのどちらかの可能性が考えられるが、今回の調査では判断できなかった。

また、昭和12年の堀川運河図（第29図）を見ると、C区の西侧に一時期三角形の貯木場らしきものが確認できる。この場所の入口の護岸石積みには何らかの痕跡が残るとも考えられたが、明確な痕跡は確認できなかった。



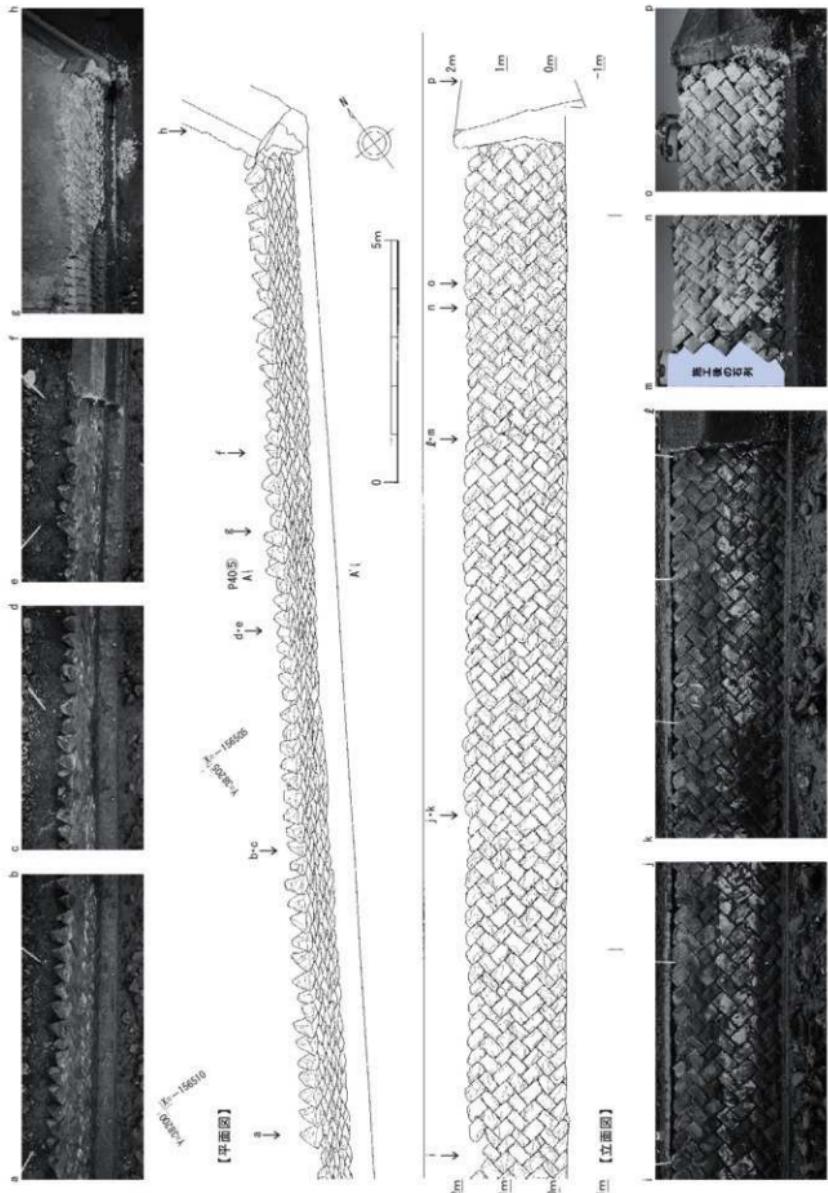
第29図 堀川運河図〔昭和12年〕



C区調査区全景

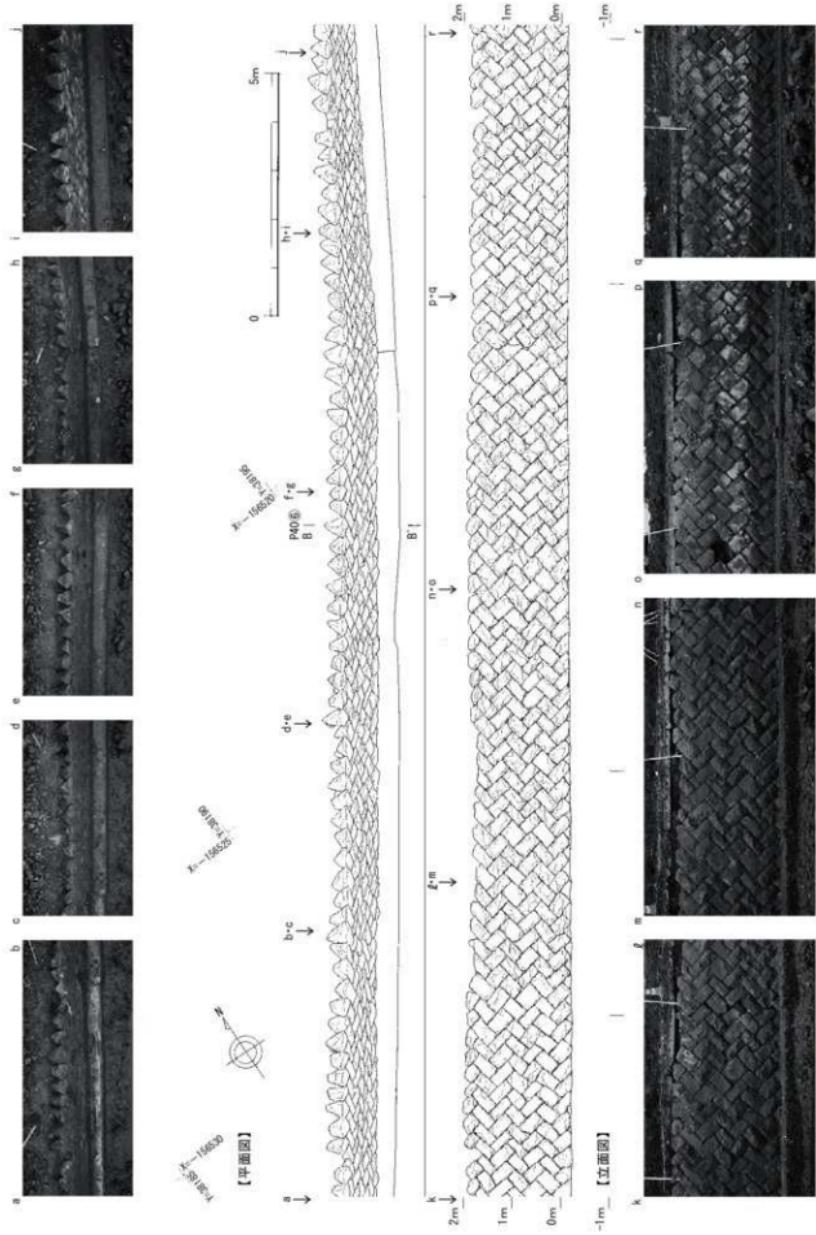


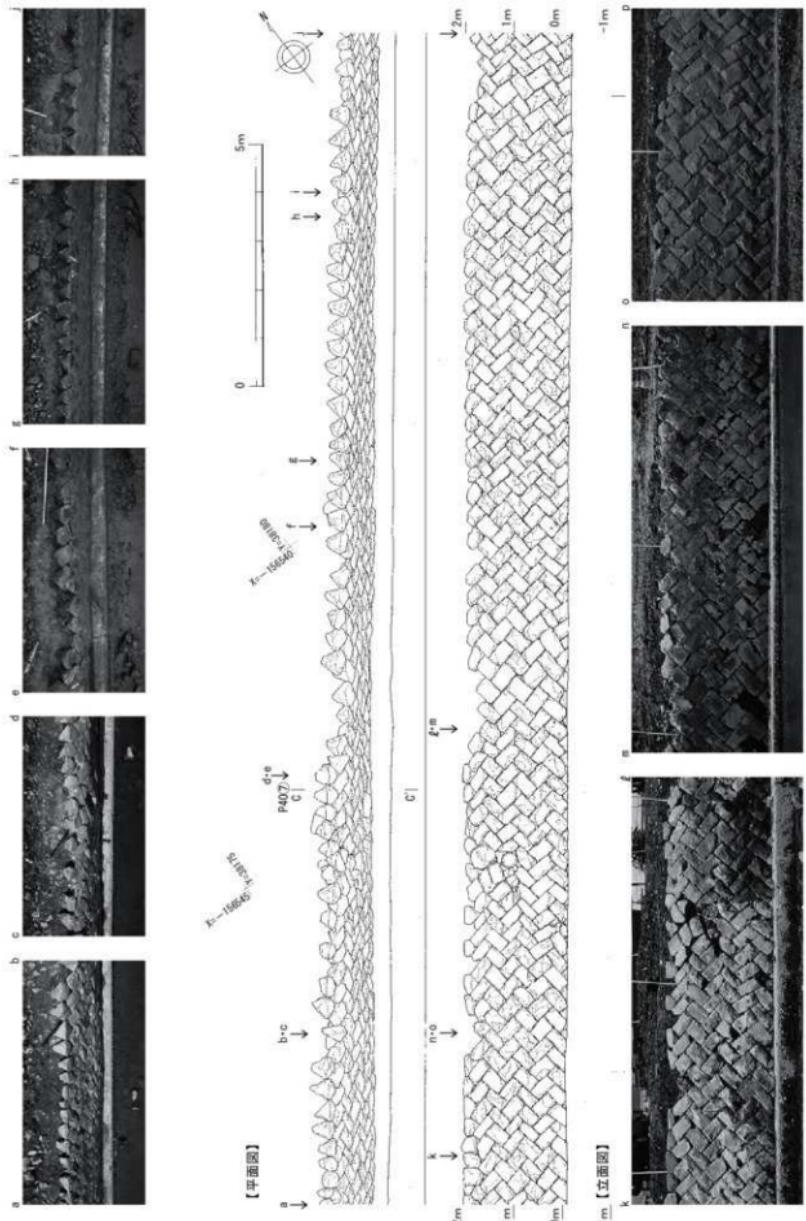
第30図 C区図面区割り図 (1/2,000)



第31図 C区護岸石積検出状況図① (1/100)

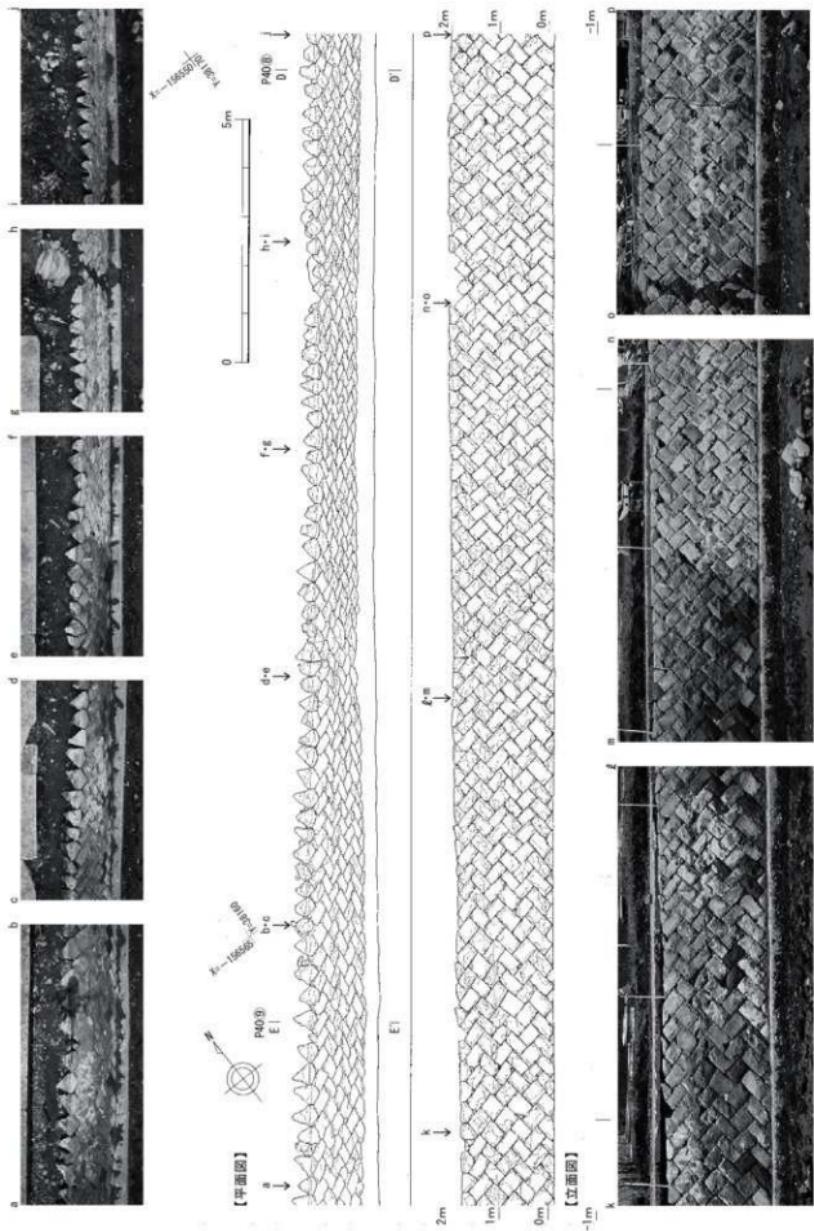
第32図 C区護岸石積検出状況図② (1/100)

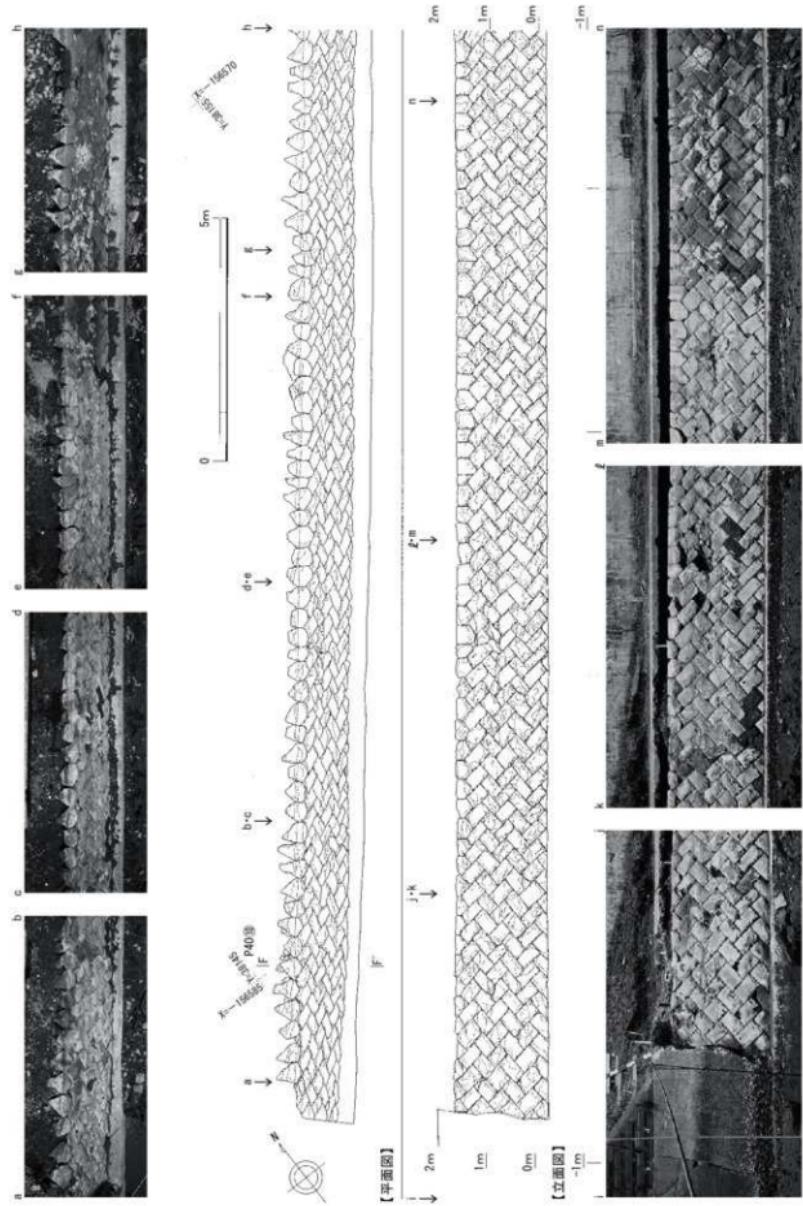




第33図 C区護岸石積検出状況図③(1/100)

第34図 C区護岸石積検出状況図④ (1/100)





第35図 C区護岸石積検出状況図⑤(1/100)

## 第6節 D区（本流左岸〔見法寺橋～油津大橋間〕）の調査（第36図～第45図）

### （1）調査の概要

D区は、運河左岸、見法寺橋から油津大橋北袂部の長さ約300mの区間である。調査年次は、第3次調査・第4次調査・第5次調査・第6次調査・第10次調査である（第8図）。護岸施設の性格により、さらにD1～D6区に細分する（第36図）。D区の大部分は、運河底部から地表面までの他調査区と若干異なり、改修工事に影響のある地表面付近のみの調査区が多い特徴がある。



第36図 D区調査区域図 (1/2,000)

#### ■ D1区（第38図）

第6次調査区間である。見法寺橋から約70m南側にある長さ約13mの区間である。この区間は、他区同様、調査前はコンクリート製擁壁によって護岸が施されていたが、擁壁除去後、区間全てから護岸石積列が検出された。検出区間全てに天端石ではなく、検出上端部が当初の上端部であったかどうか判断できないが、検出高は1.9m前後で、7段の矢羽根積みである。

#### ■ D2区（第39図）

第5次・第10次調査区間である。調査対象区は現在寸で埋め立てられており、コンクリート製擁壁内側の上部1m足らずの部分である。運河に面した調査対象区の長さは約20mである。調査の結果、運河に面した部分からは約14mの護岸石積列が検出された。検出した護岸石積列は、天端石ではなく、高さ50～90cm・2～5段の矢羽根積みである。

また、護岸石積列北端から東方向に90°屈曲した石積列が第5次・第10次調査時に検出された。石積列は長さ約10.5m（第5次調査時は7.5m、第10次調査時は3m検出）である。石積は5段の矢羽根積みで検出高約1.3m、天端石が残っており当時の上端部



D2区検出状況

が残存していると考えられる。この石積列の性格付けについて、昭和12年の「油津港平面図（第29図）」においてこの付近に斜路や引き込み塁等が確認できるが、それが該当する施設であるか断定できない。斜路の側壁の可能性もあるが、他の斜路（A区の斜路A～C）は護岸石積列との繋ぎ部分と側壁は「布積み」であるのに対して、この石積は「矢羽根積み」であることから斜路と断定できない。

#### ■ D 3 区（第40図～第42図）

第3次調査・第4次調査区間である。調査区間は高さ約1.2～1.5m、長さ約62mで、調査前はコンクリート製擁壁によって護岸が施されていたが、擁壁除去後、一部の区間を除き護岸石積列が検出された。大部分に天端石が残っており、この上端部が当時の護岸石積列の上端部であったと推定できる。

北端部は、北側に向かって緩やかに下る配石をしており、隣接部には護岸石積列ではなく、様々な大きさの礫を投げ込んだような痕跡をとどめている。この配石状況は、後世崩壊したものと考えたが、勾配が（高さ）1：（奥行）1と他の部分より大きく、何らかの目的で意図的に配石方法を変えていると判断できる。

北端部から約26m南へ向かって護岸石積列が延びる。検出高約1.5m・7段の矢羽根積みである。この護岸石積列の南端部は布積みになっており、東方向へ90°屈曲している。また、南端部から約9.5m南側から検出高約0.8～1.2m・3～5段の矢羽根積みの護岸石積列が約27mのびる。この石積列北端部は北側護岸石積列の南端部同様、布積みが施されており、そこから東方向へ90°屈曲している。この布積みによる石列端部間は約9.5mあり、構造上斜路の側壁部と考えられる。昭和12年の「油津港平面図（第29図）」において、この場所に斜路が描かれていることから、昭和初期頃に存在した斜路と考えられる。

南側石列は、南半分が検出高60cm前後と低くなり、D4区との隣接部で消滅するような形である。天端石もなく、崩落のために護岸石積上部が欠損していったと当初考えていたが、南端部では検出高60cm前後で天端石をのせ、意図的に低い上端部を作り出している。また、石垣を補修してわかりづらくなっているが、南端部約5mのところから幅約1.5m・上端より約0.6mの部分に加工痕があり、落ち込み部を設けている（写真右矢印部）。

#### ■ D 4 区（第42図～第43図）

第3次調査区間である。調査対象区は、D1区以外のD区全体と同様、現在すでに埋め立てられており、コンクリート製擁壁内側の上部1m足らずの部分である。調査区間は長さ17mであり、その内の長さ13.5mの部分より、検出高0.4～0.8m、1～3段で矢羽根積みが施された護岸石積列が検出された。検出状況は良好ではなく、均一的でない。ところどころの最頂部に天端石が確認できることにより、この部分が護岸石積列の上端部付近と推測できる。



D 3 区北端部検出状況



D 3 区南端部検出状況



加工痕跡をもつD 3 区南側検出状況

### ■ D 5 区 (第 43 図)

第 3 次調査区間である。調査対象区は、D 1 区以外の D 区全体と同様、現在すでに埋め立てられており、コンクリート製擁壁内側の上部 1 m 足らずの部分である。調査区間は長さ約 31.5 m であり、その内の長さ 13 m の部分より、検出高 0.6 m、3 段で矢羽根積みが施された護岸石積列が検出された。検出状態は良好で、多くの部分から天端石が検出された。石積列の両端は崩落が著しく、D 4 区・D 6 区との接続部は不明瞭である。

### ■ D 6 区 (第 44 図)

第 3 次調査区間である。南端部は油津大橋と接続する。調査対象区は、D 1 区以外の D 区全体と同様、調査前にすでに埋め立てられており、コンクリート製擁壁内側の上部 0.5 m 足らずの部分である。調査区間は長さ約 18 m であり、その内の長さ 10 m の部分より、検出高 0.8 m、4 段で矢羽根積みが施された



D 6 区検出状況

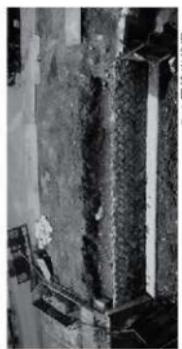
護岸石積列が検出された。検出状態は良好で、北端部を除いて天端石が検出された。石積構成の間知石は整然としており、間知石間の隙間はほとんどない。



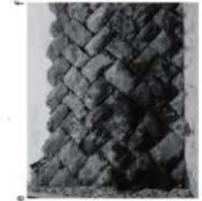
第 37 図 D 区図面区割り図 (1/2,000)

第38图 D区護岸石積検出状況図① (1/100)

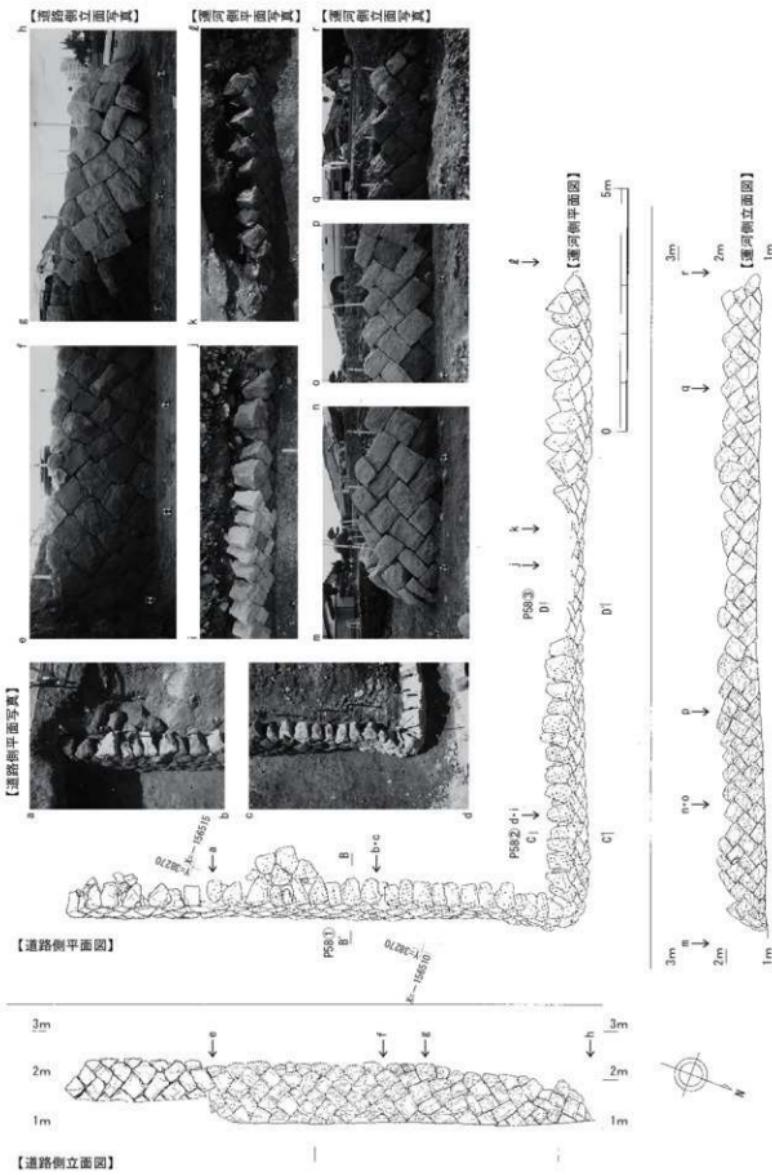
D 1区検出状況



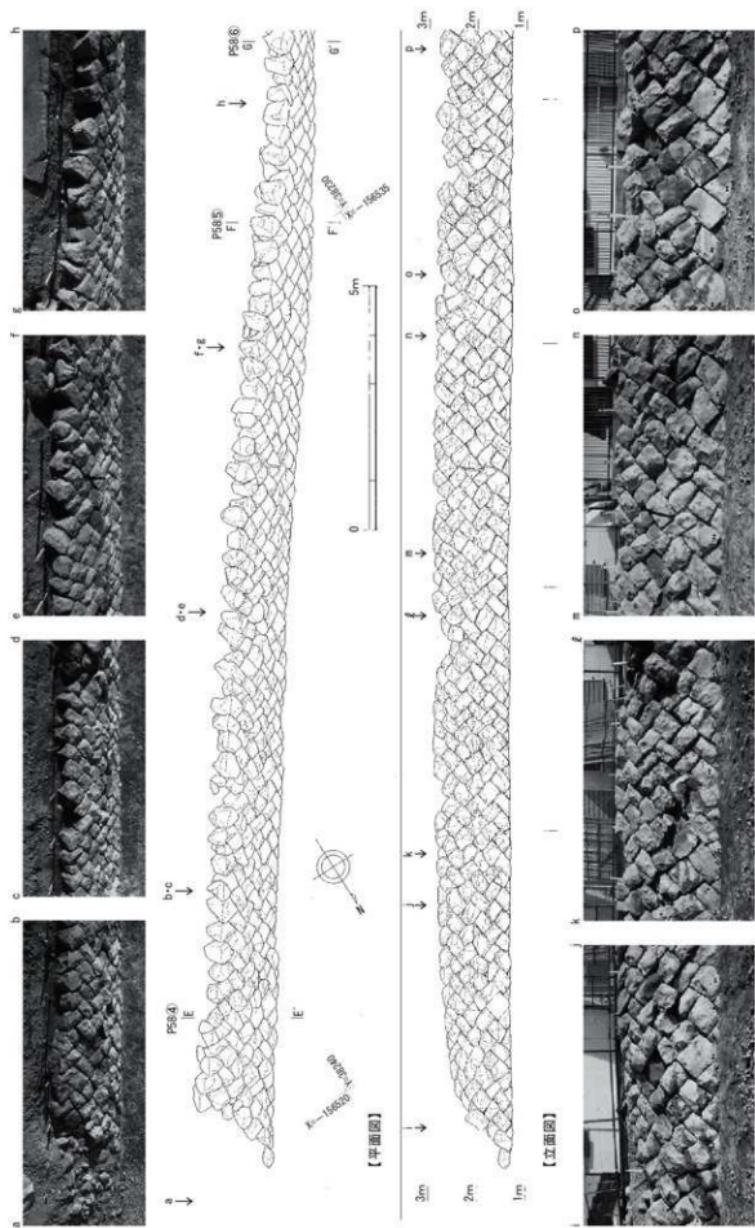
D区護岸石積横断面図 (1/40)

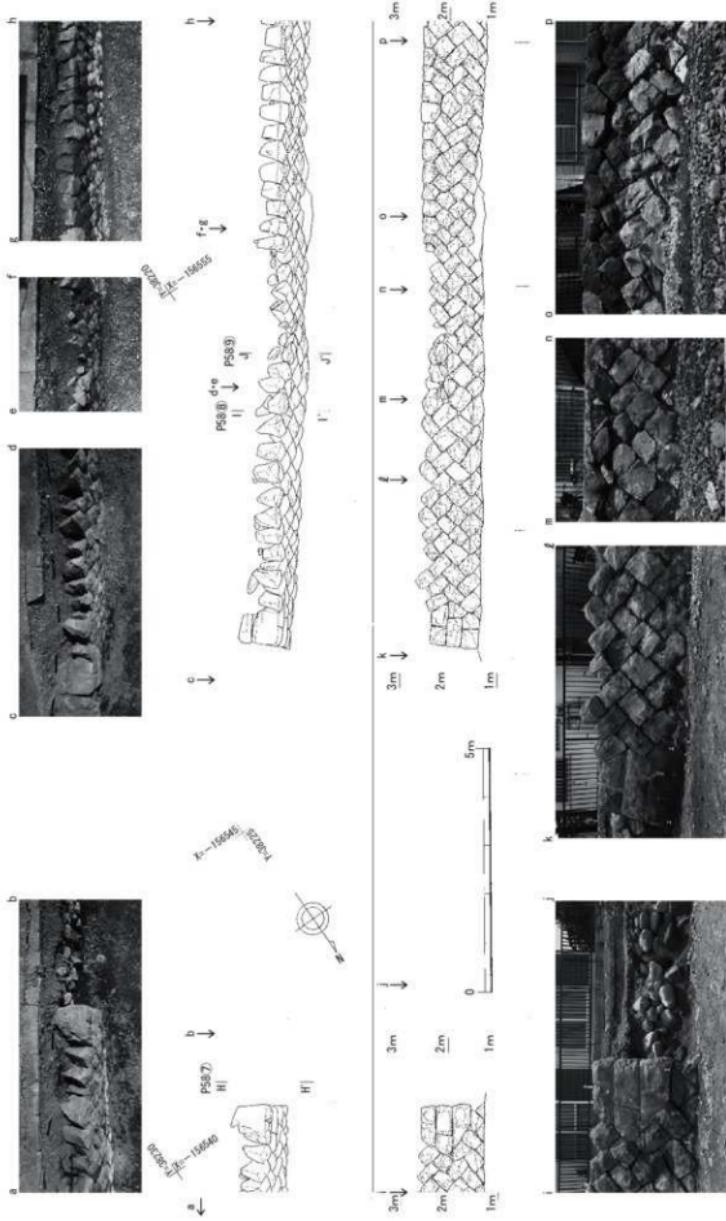


第39図 D区護岸石積換出状況図② (1/100)

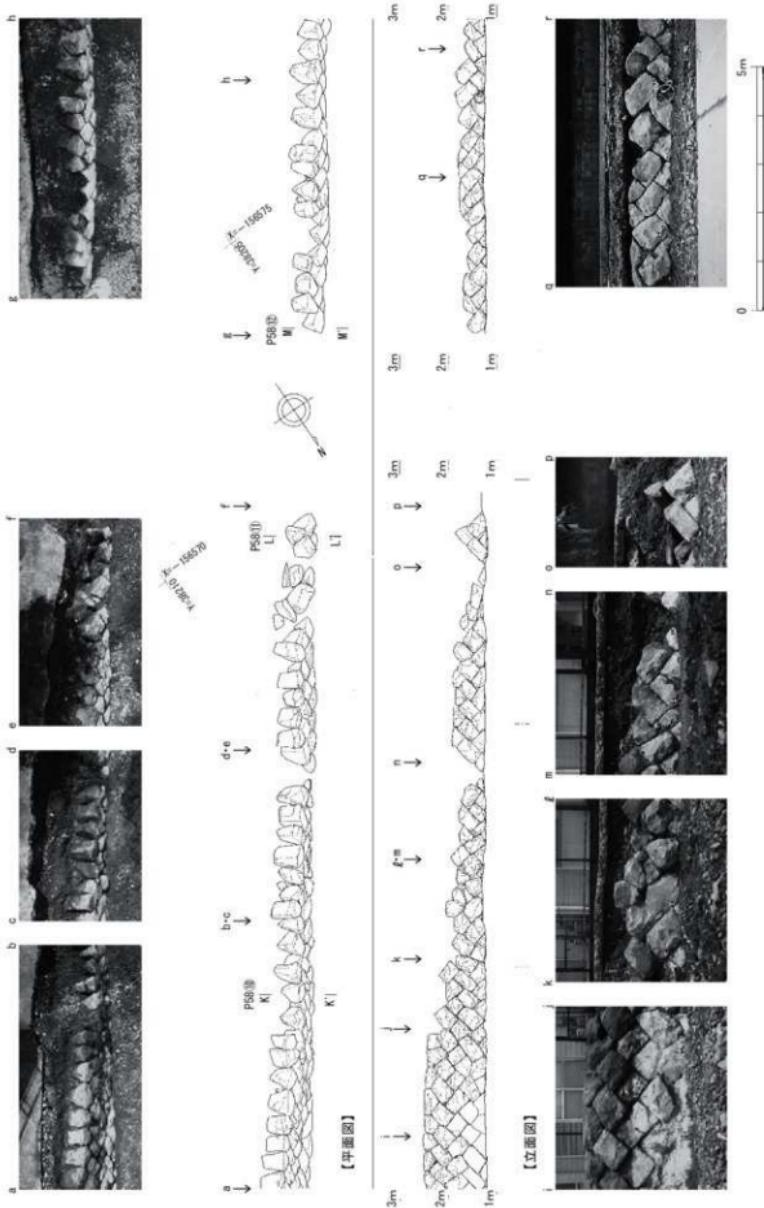


第40図 D区護岸石積検出状況図③ (1/100)

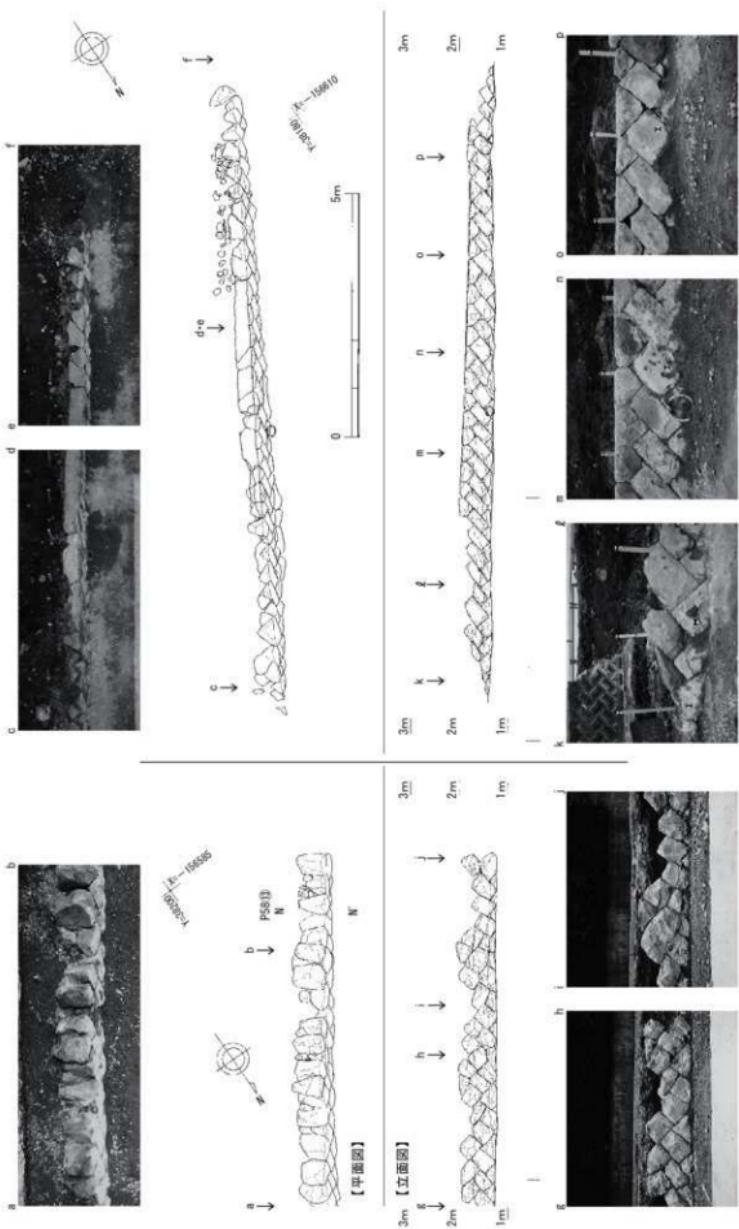




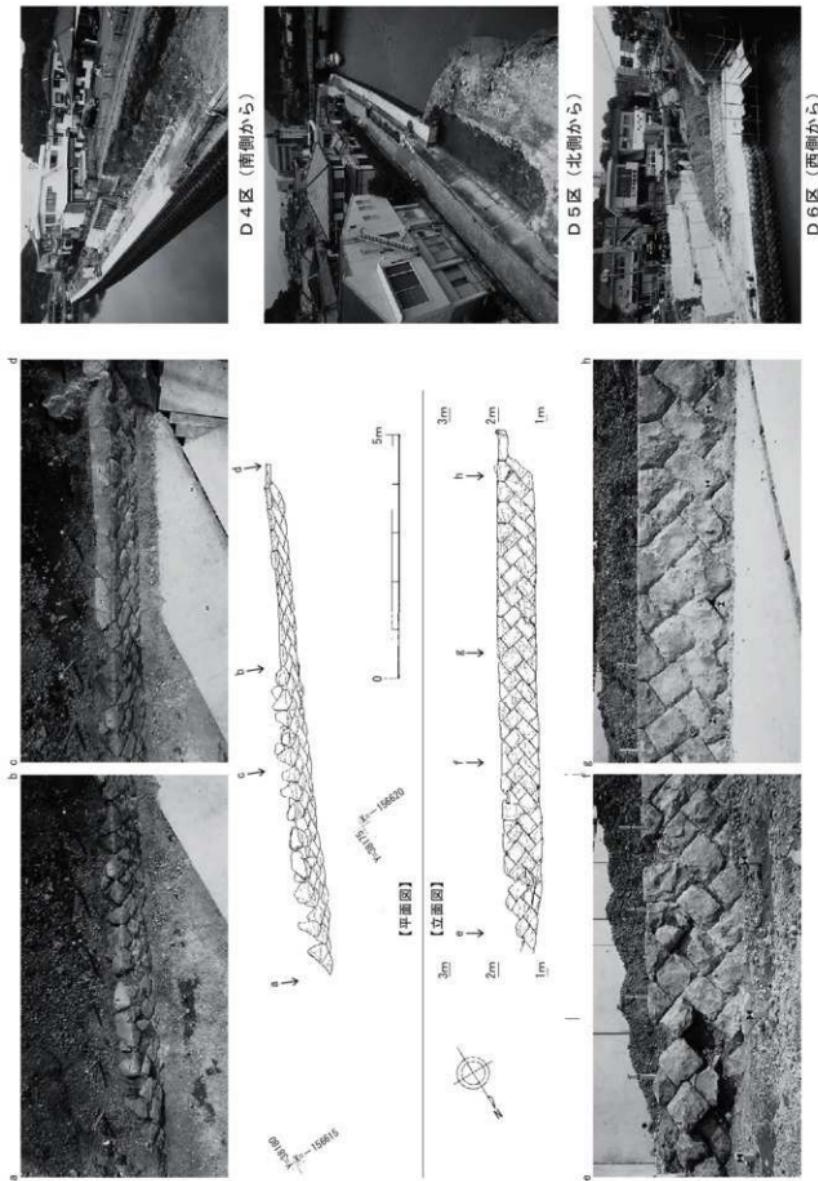
第41図 D区護岸石積検出状況図④(1/100)



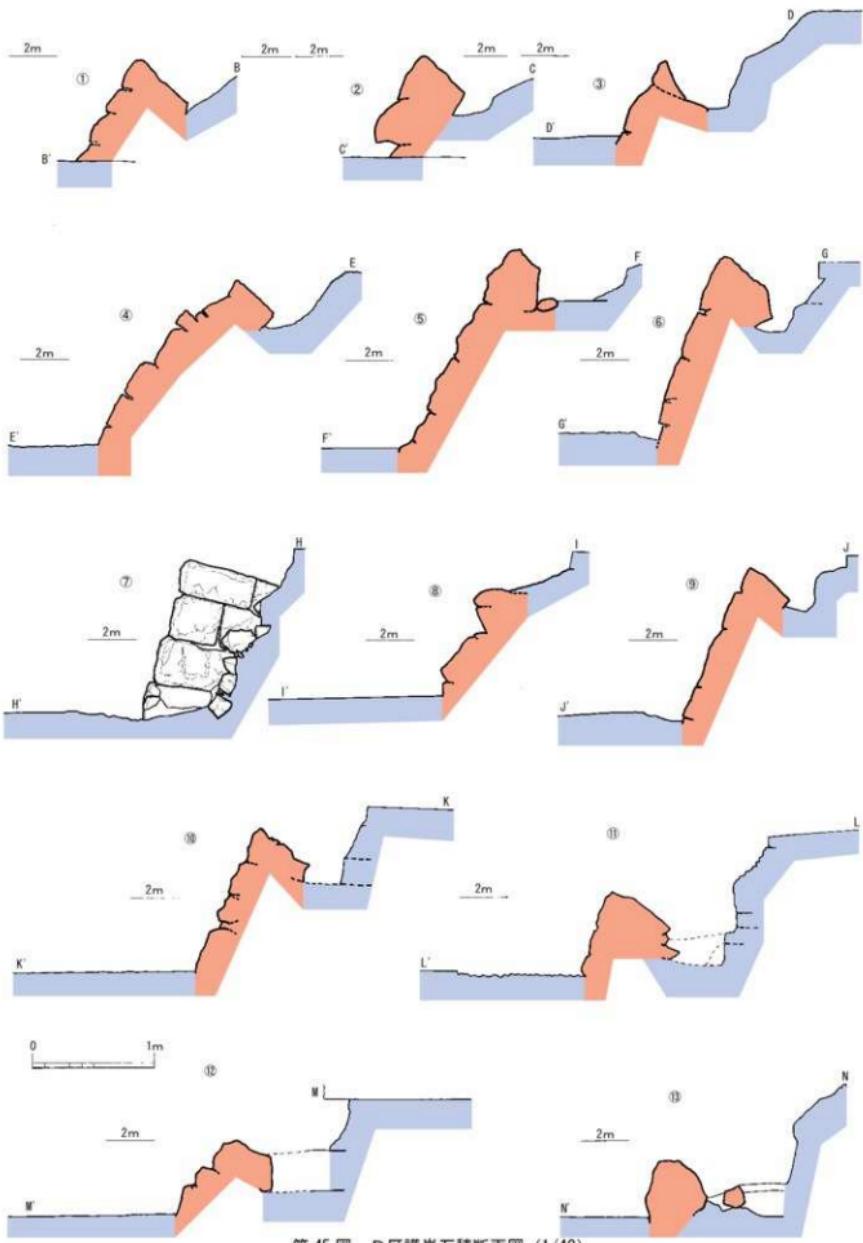
第42図 D区護岸石積突出状況図⑤ (1/100)



第43図 D区護岸石積検出状況図⑥(1/100)



第44図 D区護岸石積検出状況図⑦ (1/100)



第45図 D区護岸石積断面図 (1/40)

## 第7節 E区（本流左岸〔油津大橋南側〕）の調査（第46図～第53図）

### （1）調査の概要

E区は、運河左岸、油津大橋南袂部から長さ約126mの区間である。調査年次は、第8次調査・第9次調査である（第8図）。調査前は全てコンクリート製擁壁によって護岸が施されていた。検出された遺構は護岸石積列114mと階段状遺構1か所である。



第46図 E区調査区域図 (1/2,000)

#### ■ E 1区（第49図）

第9次調査区間である。調査区間は、油津大橋に北接する区間である。調査区間は長さ約30mであり、その内の長さ24mの部分より、検出高2.8m、10段で矢羽根積みが施された護岸石積列が検出された。石積中腹部が膨らむ「孕み」はほとんど見られず、検出状態は良好で、全ての部分から天端石から下端部までの石積が検出された。下端部にはB区で多く確認された桐木施設〔p33〕が確認された。桐木は他の場所と同様、長さ4～5m程度、径約15cmのスギ材を使用している。

#### ■ E 2区（第50図～第52図）

第8次調査区間である。第9次調査のE 1区とE 3区の中間である。調査区間は長さ約40mであり、全部分より、検出高2.3～3.5m、最高12段の矢羽根積みが施された護岸石積列が検出された。石積自体は良好に残っていたが、上から見た平面図（第49図）のようにE 1区寄りの北側が著しくうねるよう歪んでいた。また、築石の中腹部が膨らむ「孕み」も中央部付近で確認された。歪みや孕みのある場所は、構成する間知石の形が不均等で正面から見た形状が長方形をなさないものが多く存在する。下端部にはE 1区同様、桐木施設が確認



E 2区検出護岸石積列

されたが、丸太状の胴木を用いる他の胴木施設と異なり、長さ約4～5m・幅約20cm・厚さ約5cmの板状の胴木が用いられていた。

石列下端部の前面には50cm程度の間隔で杭列が2列残存していた（写真下）。前列は杭頭がほぼ水平となっていたり、昭和30～40年代に施されたコンクリート製擁壁の不等沈下を防止するため、基礎として打ち込まれた可能性が高い。この杭列（写真右下）はA2区などでも確認されている。後列の杭列は、前列と同じ時期に設置されたのであろうが、上端が前列ほど揃っておらず、同じ役割を果たしていたとは考えにくい。孕みの著しい場所でもあるため、石積列が前に滑り崩落するのを防止する目的を果たしていたのかもしれない。



E 2 区検出護岸石積基底部と胴木施設



E 2 区検出護岸石積基底部と杭列 (1)

また、石積裏側を掘り下げたところ、石積を安定させるために石積裏面に礫や土を充填する「裏込め」が確認された（写真右）。注目すべきは護岸石積の間知石と同一石材の破片を「裏込め」に用いていたことである。同一石材が裏込めとして用いられていたことは、おそらく石を積む作業を行うこの場所で、間知石の加工整形を行っていたことが推測できる。

#### ■ E 3 区（第52図～第53図）

第9次調査区間である。今回報告する調査区間の南端部である。調査区間は長さ約56mであり、中央部に長さ約6mの空白区間を挟み、南側に長さ約28

mの、北側に長さ約22mの護岸石積列が検出された。南側の石積列は、検出高約2.5m、8段の矢羽根積みが施されている。南端部から約18mのところに幅4mの「階段状石積」が検出された（第46図。詳細な記述は後出〔p61〕）。北側の石積列は、検出高約3.2m、11段の矢羽根積みが施されている。上からの平面図を見ると、石列は緩やかな弧を描く。列をとおして天端石から下端部まで良好な残存状況であるが、中腹部が大きく膨らみ、上から6～7段目の石積に大きな隙間が生じていた。この大きな隙間のためか、調査中の豪雨の影響で北側の長さ約15.5m石積部分が崩落した（第51図・第52図の網掛け部分）。



E 2 区検出護岸石積基底部と杭列 (2)



護岸石積列の裏込め部

## (2) 検出された遺構

E 区からは、護岸石積列のほかに階段状石積が検出された。

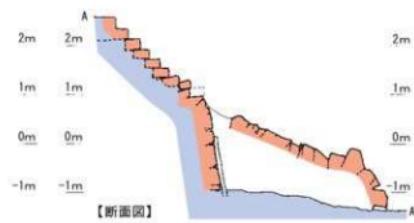
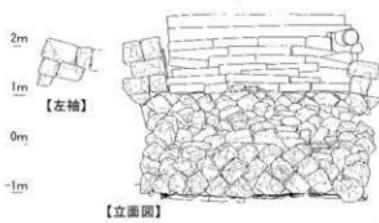
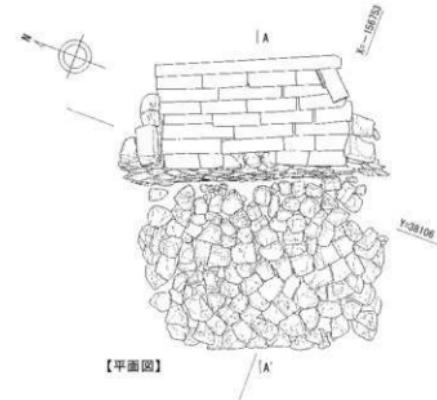
### ◆階段状石積（第 47・53 図）

E 3 区から階段と階段前面に石組が検出された。階段の規模は幅約 3.7 m・高さ約 1.6 m・奥行約 2.1 m の 8 段である。1 段は 3 ~ 4 枚の凝灰岩製板石で構成され、板石 1 枚は、長さ 100 cm 前後・幅約 30 cm・高さ約 15 ~ 20 cm である。両袖部には長方形切石の布積みによる石垣が残る。階段の前面には高さ約 2.2 m、幅約 5 m・奥行約 3.5 m の石組が検出された。石組は乱雑に疊を配したのではなく、整然と組まれている。特に前面は、石積列と同じ長さ約 50 cm・幅約 30 cm の間知石が用いられており、矢羽根積みを施している。さらに最前面には胴木が施されており、階段と石積が前面に移動することを防ぐ目的と考えられる。



階段状石積前面石組検出状況

階段と石積が前面に移動することを防ぐ目的と考えられる。



0 2m

第 47 図 階段状石積検出状況図 (1/100)



階段状石積石組検出状況（前方から）



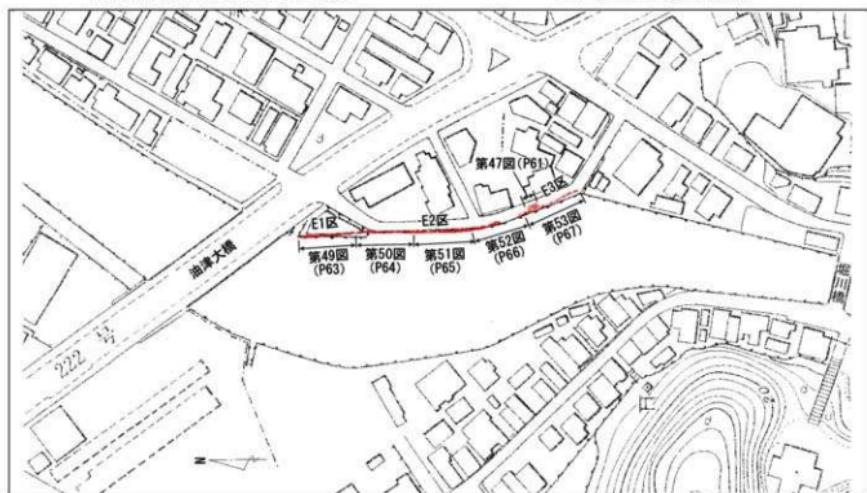
階段状石積石組右袖部



階段状石積石組前面部と脚木施設

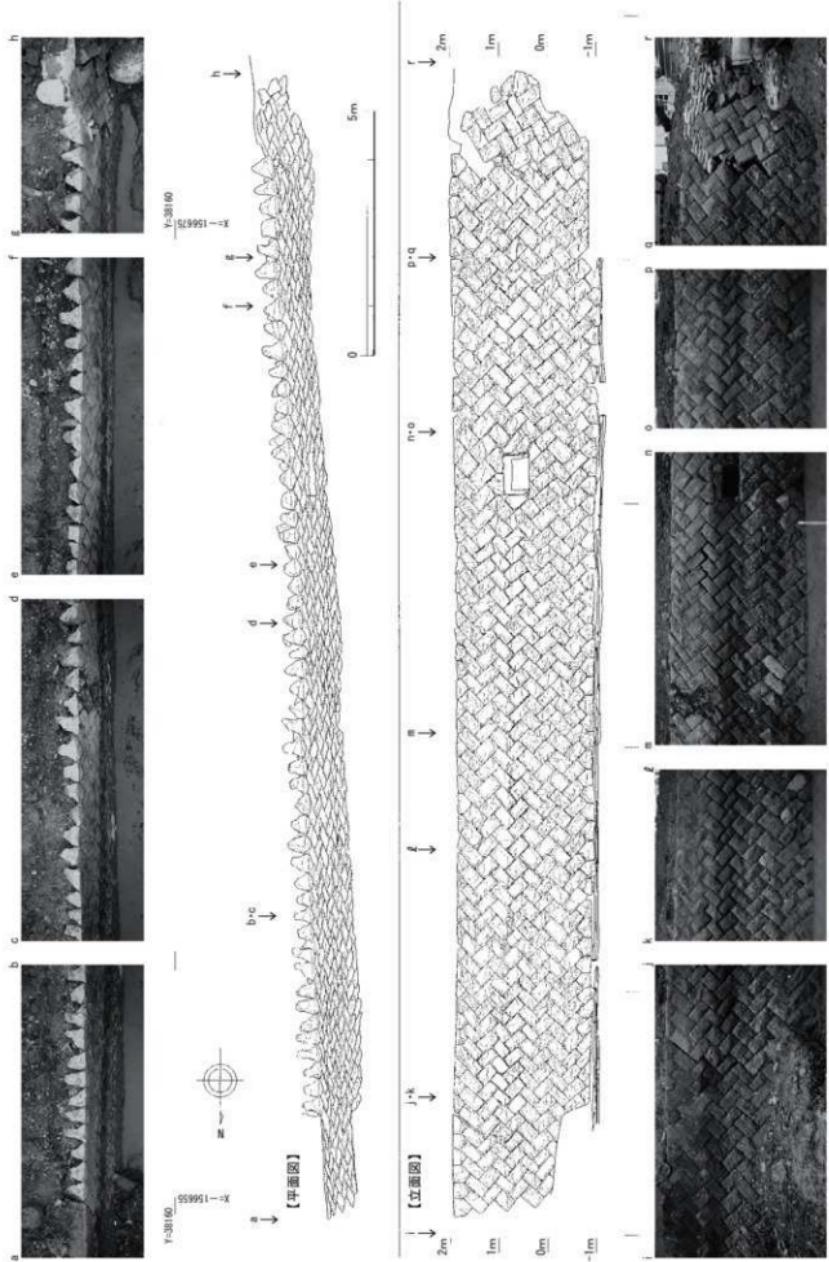


階段状石積実測作業状況

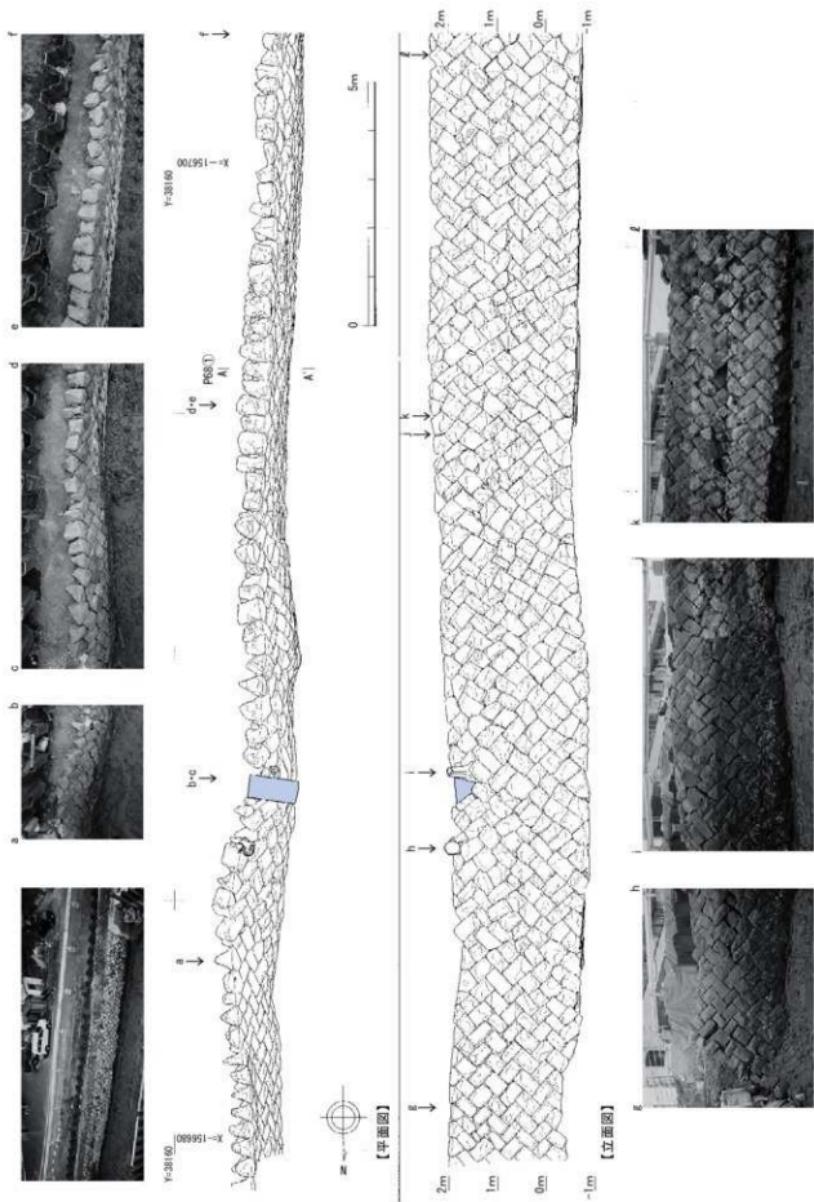


第48図 E区図面割り図 (1/2,000)

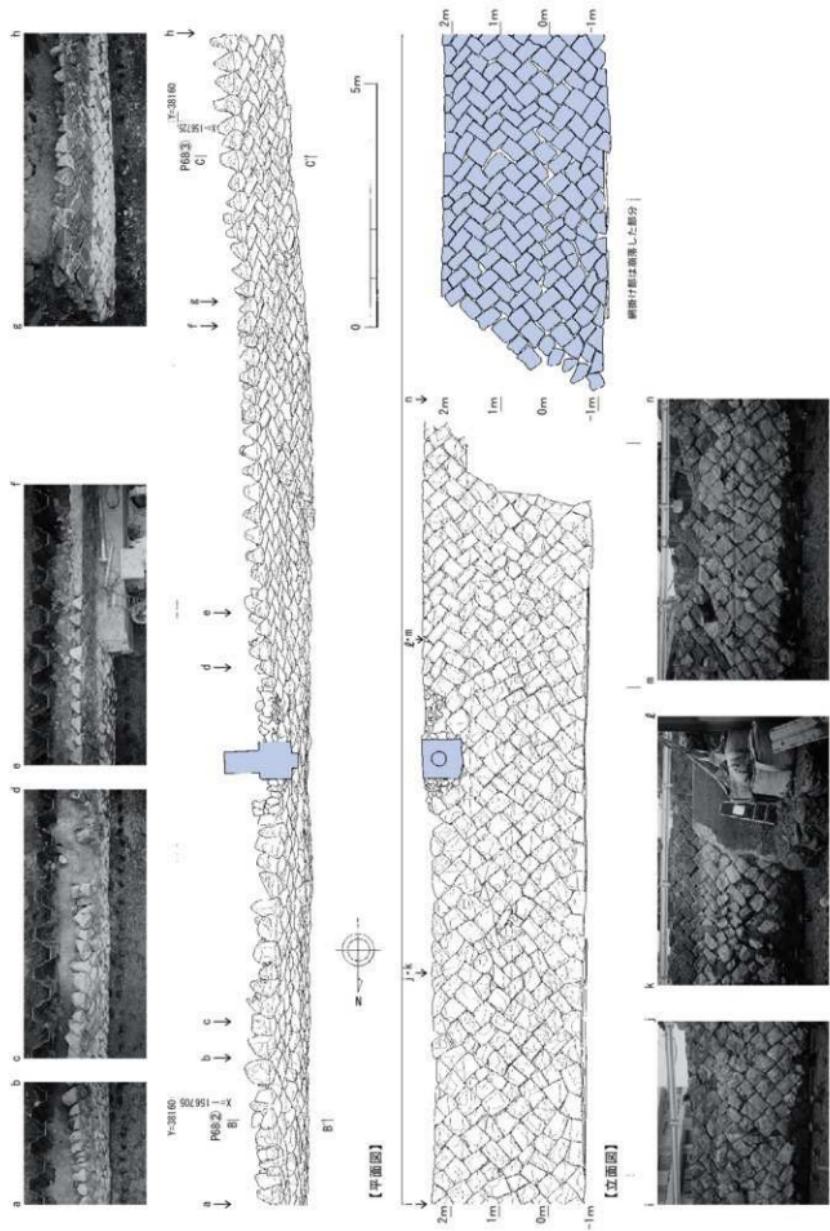
第49図 E区護岸石積検出状況図① (1/100)



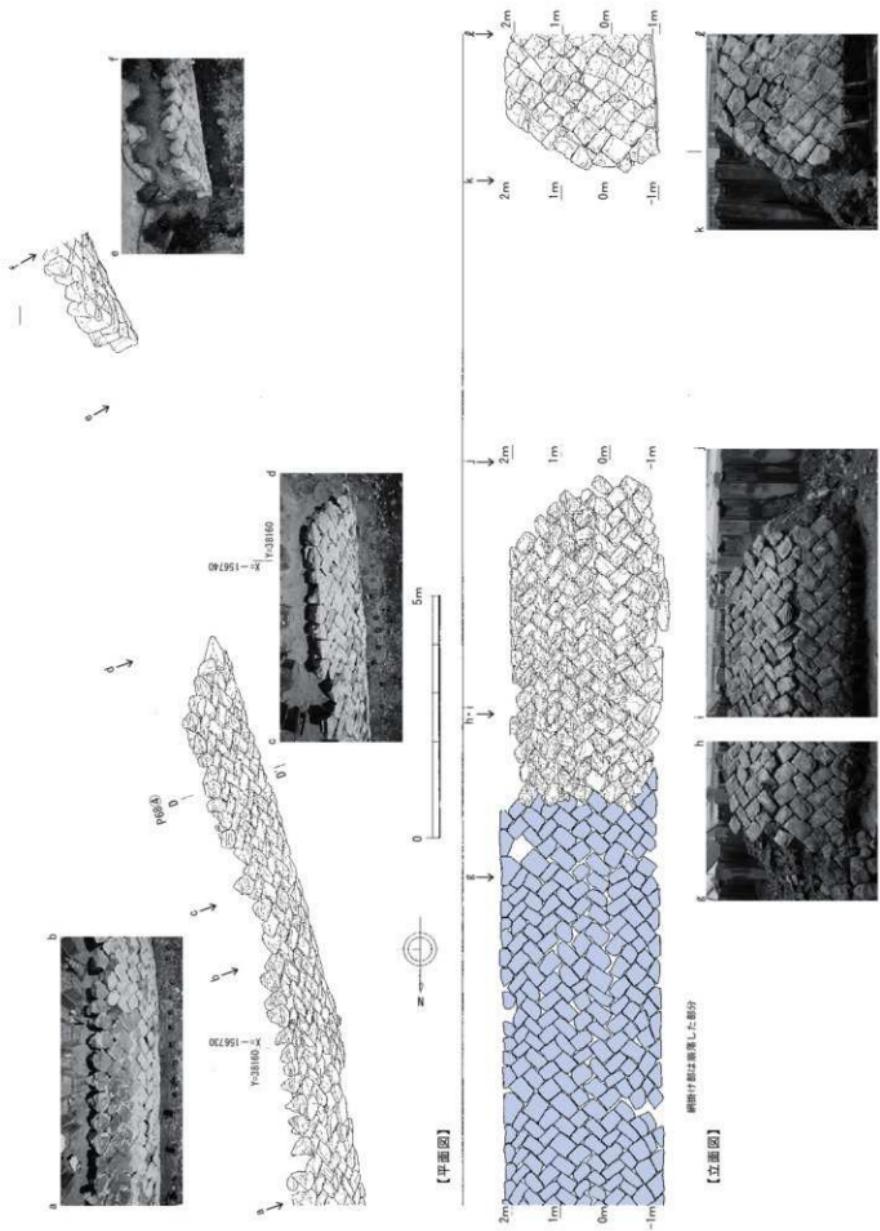
第50図 E区護岸石積換出状況図② (1/100)



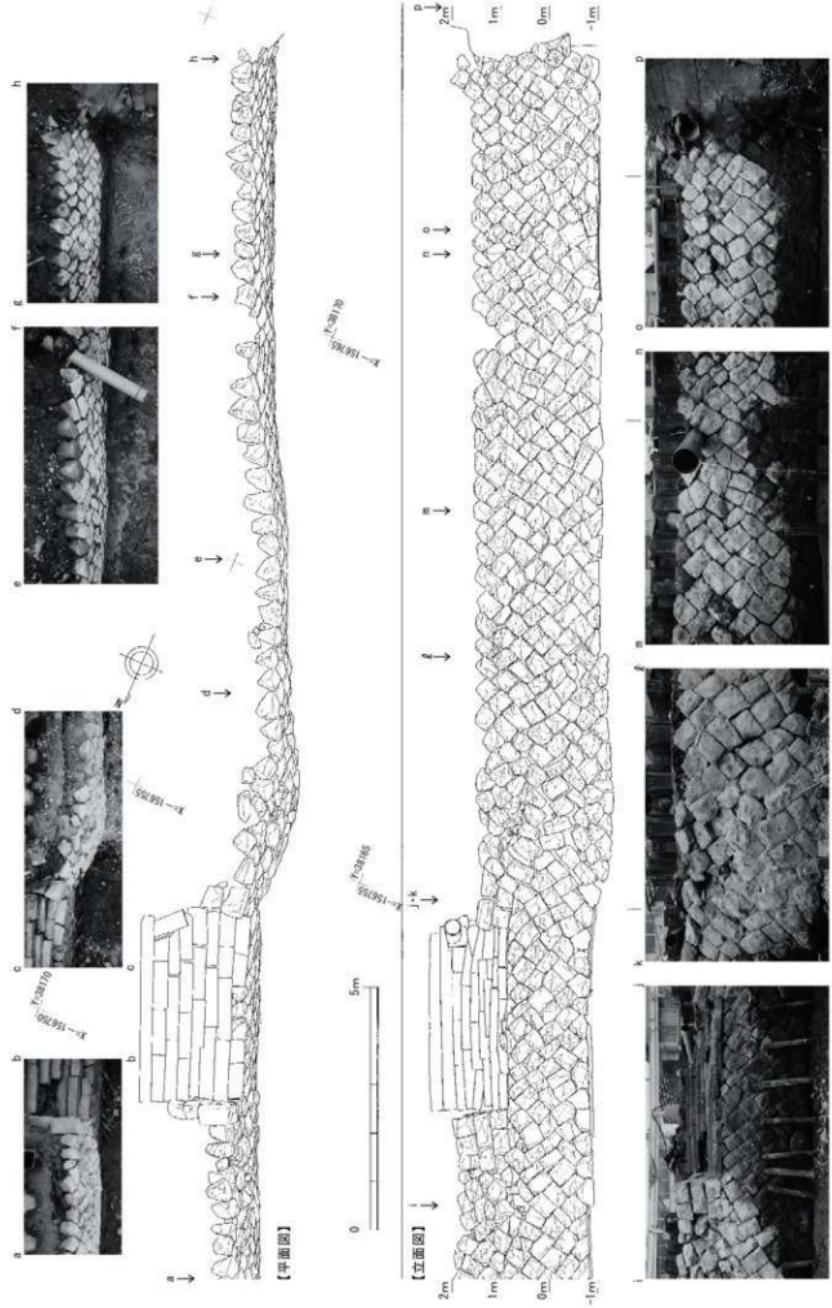
第51図 E区域石積突出状況図③ (1/100)

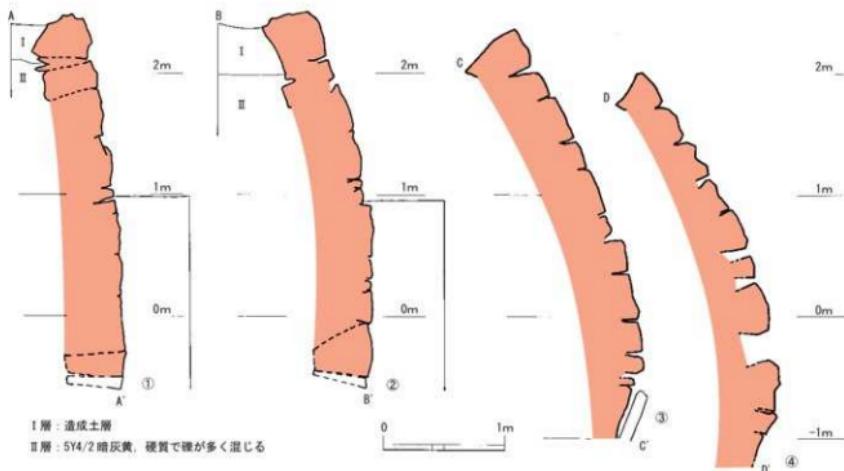


第52図 E区護岸石積換出状況図④ (1/100)



第53図 E区護岸石積み出状況図⑤ (1/100)





第 54 図 E 区護岸石積断面図 (1/40)

## 第 8 節 発掘調査のまとめ

### 各区のまとめ

#### ①A 区（本流右岸【見法寺橋南側】）

調査区は全長約 80 m で、全体から斜路 3 か所（斜路 A・斜路 B・斜路 C）を含む護岸石積列が確認された。

【斜路 A】 A 2 区で確認された斜路 A は、幅約 9 m・奥行約 7 m で、間知石の前面を下にした状態で斜面全面に敷き詰めてあった。また、この間知石間にコンクリートが充填しており、タイルのような構造に仕上げている。これは、スギ材などを斜面上に引き上げる場合、斜線と引揚物との接点を少なくすることによって作業を容易とする目的と考えられる。斜路 A は昭和 12 年の「油津港平面図」(p41- 第 29 図)には掲載されておらず、昭和 12 年以降に構築された可能性がある。公文書記録によれば、この場所とは断定できないが、A 2 区周辺において、大正 4 年に幅 4 間（1 間を 180 cm と換算すると 4 間は 7.2 m）の木造物揚場の竣工届（文献①）が、昭和 15 年に幅 11 m の石造物揚場の設置願書等が提出されている（文献②）。斜路 A とこれら物揚場が同一と考えると、大正 4 年に木造で一度構築され、昭和 15 年に石造の物揚場（斜路）に改築された可能性がある。

【斜路 B】 A 4 区で確認された斜路 B は、幅約 10.5 m（袖石部約 1 m を含む）・奥行約 6 m で、斜路 A 同様、斜面全面に間知石の前面を下にした状態で敷き詰め、間隙をコンクリートで充填してあった。公文書によれば、斜路 B は、大正 4 年に幅 4 間（1 間を 180 cm と換算すると 4 間は 7.2 m）での石造物揚場の竣工届が提出されている（文献①）。昭和 12 年の「油津港平面図」にも記載されており、大正初期から昭和初期にかけては確実に存在していたようである。

【斜路 C】 A 6 区で確認された斜路 C は幅約 21.5 m（袖石部約 2.5 m を含む）・奥行約 5.2 ~ 5.8 m である。斜路 A・B 同様、斜面全面に間知石の前面を下にした状態で敷き詰め、間隙をコンクリートで充填してあった。ただし、中央部を境としてコンクリートの貼り方が異なり、ある時期に拡張された可能性が考えられる。公文書によれば、斜路 C は①大正 4 年に幅 4 間の竣工届（文献①）。②大正 14 年に幅 12 間（1 間を 180 cm と換算すると 12 間は 21.6 m）の設置願等（文献③）。③昭和 12 年の図面では幅 10 m 程。④昭和 20 年頃の写真（p8）では幅約 20 m 程と変遷している。

斜路B・Cにトレンチを入れ、掘り下げたところ、いずれも地山を掘削して整地し、間知石を逆さに敷き詰め、砂質土で隙間を充填していることがわかった。検出時はコンクリートによる石間の充填のみと考えていたが、コンクリートの充填は砂質土の上をわずか数cmにすぎない。斜路は文書では「石造」と書かれていることや、コンクリートは昭和初期に多量に存在していたとは考えにくいくから、建設当初の大正期から昭和初期は、逆さにした間知石間を砂質土で充填した斜面であったと推測できる。そして後に、流失した砂質土の上からコンクリートで補強充填したものと考えられる。また、斜路前面はいずれも搅乱によって破壊されている。これは、第2次調査で判明したように、斜路や護岸石積列の前にコンクリート製擁壁を設置する際に掘削したものと考えられる。これらコンクリート製擁壁は昭和30年代から40年代にかけて設置されている。

【石積列】石積列は8～9段積みで検出高約2.0～2.2mである。奥行約1.0mで勾配比1:0.5である。

### ②B区（象川部分）

調査区は全長約50mの両岸である。南岸部であるB5区は平成9年度の調査開始時には斜路1か所を有する護岸石積列が確認されたが、調査は行われなかった。北岸部であるB1区～B4区からは橋脚部1か所を含む護岸石積列がB1区の一部を除き、ほぼ全面から検出された。

【橋脚部】コンクリートと石積みによる幅約6m・奥行約3.3m・高さ約3mの直方体を呈する。コンクリートは前面に施してあるが、複数回施工が行われた痕跡が確認された。さらにコンクリートを除去すると、両側面に逆三角形の石積みが確認された。両側壁石積み間は約3.6m(約2間)である。橋脚部は「象川橋(東雲橋)」の橋脚部と考えられる。橋は昭和5年に架けられたとされ、昭和12年の「油津港平面図」や昭和22年撮影の米軍航空写真などで橋梁の存在が確認できる。記録によると、昭和25年の道路拡張の際に取り壊されたとされている(p10-£14)。また、昭和25年頃の「日南市都市計画図」(p11)には象川橋が存在していない。

【石積列】石積列はほとんどが10段積みで均一的であるが、検出高が約2.3～3.0mと不均等である。橋脚部近くが高さ約3.0m・奥行約0.9mの勾配比1:0.3、B4区東側が高さ約2.3m・奥行約1.5mの勾配比1:0.65となる。これは「孕み」と呼ばれる石積列中位の膨らみが原因と考えられる。石積列構築当初、公文書などで確認される勾配比1:0.3で石積列を設置したが、土圧などにより著しく歪曲したものと考えられる。B3区～B4区では、調査時に石積列前面下部に捨石と呼ばれる石垣が構築されていた。この捨石施設はこうした孕みによる石積列の崩落や石積列基礎部分の流失を防止する目的で設置されたと考えられる。

また、B3区～B4区の石積下から不等沈下を防ぐための「胴木施設」(p33)が検出された。この胴木施設はE区でも確認されたが、堀川運河の護岸石積に多く用いられていたと考えられる。

### ③C区（本流右岸〔象川合流部～油津大橋北間〕）

調査区は全長約115.5mであり、全体から護岸石積列が確認された。

【石積列】全体的に残存状態は良好であるが、下部がコンクリート擁壁で固められており、下部の調査は行われなかった。検出された石積列は、7～8段積みで、検出高は1.9～2.2m・奥行0.6～1.1mで勾配比約1:0.3～1:0.5である。B・E区のような著しい孕みは無いが、多少歪んだ部分もある。やはり構築当時は勾配比1:0.3を意識していたと考えられる。また、大正2年の地図(p9)や昭和12年の「油津港平面図」にはC区西隣に「三角タンボリ」「四角タンボリ」と呼ばれた貯木池が確認される。しかし、昭和25年頃の「日南市都市計画図」には存在しない。また、貯木池への入口がC区にある可能性があり、調査を行ったが、確認できなかった。昭和12年の「油津港平面図」と照合した結果、入口のあった場所は、現在の油津大橋の橋脚部分、もしくはその東側(現在ショッピングセンターがある場所)に比定されるであろう。

### ④D区（本流左岸〔見法寺橋～油津大橋間〕）

調査区は全長約300mあるが、調査区域はそのうち延べ約147m分である。上部(天端石から2～5段)のみ

の調査となり、ところどころ石積列の途切れている箇所が存在するが、概ね全体から石積列が検出された。

**【石積列】**天端石付近が欠損しているものが多く、上端部が揃っていない部分が多い。勾配比は1:0.4～1:0.45程度で緩やかな勾配をもつ。D3区では、石列が1か所幅約9.5m途切れている。途切れた部分の両端部は、他が矢羽根積みであることに対して布積みであり、90°東側に曲がっている。この9.5mという間隔や石積み構造は、A区検出の斜路A・斜路Bと類似しており、斜路の可能性がある。大正2年の地図(p9)や昭和12年の「油津港平面図」、昭和25年頃の「日南市都市計画図」にはこの場所に斜路は存在しないが、大正4年にこの付近での石造りの物揚場(4間)の竣工届等が提出されている(文献①)。このことからこの場所は大正4年に築かれ、昭和12年頃には使われていなかった斜路の可能性がある。また、D2区では直角に石積列が入り込む場所がある。入り込んだ石積列は長さ約10.5m・奥行き50～90cmの2～5段積みである。入り込む石積列は、斜路の場合布積みであるが、この場所では矢羽根積みである。更に斜面も存在しないことから斜路とは考えにくい。昭和12年の「油津港平面図」などに記してある引き込み堀の痕跡と考えられる。

#### ⑤E区(本流左岸【油津大橋南側】)

調査区は全長約126mであり、全体から階段状遺構1か所を含む護岸石積列が確認された。

**【階段状遺構】**E3区で検出された。幅約3.7m・高さ約1.6m・奥行き約2.1mである。現在の道路面から運河へ降りる8段の階段、その前面には幅約5m・高さ約2.2m・奥行き約3.5mの箱形石組をもつ。更に箱形石組の下には胴木施設が、前面には前方向への滑り防止のため木杭列が施されている。階段状遺構は、おそらく船の乗降場や荷物の上げ下ろし場として機能していたと考えられる。しかし、乗降場等に利用する場合、前面の石組は船が接岸する妨げになる可能性もある。階段部の滑落防止のために石組を設けることは理解できるが、利便性を追求した場合、船底が接触しやすくなるなど、石組の果たす役割について些かの疑問が残る。当初階段部だけであった場所に階段部の滑落防止のため、後に箱形石組を設けた可能性がある。ちなみにこの場所は、昭和10年頃の「油津町地図」(p10)を見ると、製材所や材木置場があった場所である。

**【石積列】**調査区のはば全面から石積列が検出された。E1・E3区は整然と積まれているが、E2区の南側の疎みは著しく、検出時には中段に大きな隙間が生じていた。E2区はE1区・E3区に比べて積み方が粗く法線も歪んでいた。築造場所の土壌性質によるものもあるようが、こうした石積みの構築方法なども後の疎みに影響を及ぼすものと考えられる。

今回発掘調査を行った堀川運河では、いくつかの大きな画期が認められた。江戸時代の開削当時は護岸石積列が存在しなかったが、大正4年(1915年)頃から昭和18年(1943年)頃まで祇肥杉と漁業の発展を背景とする油津周辺の発展に呼応するように護岸石積列が築かれる。そして戦後の高度経済成長期でもある昭和30年代後半～40年代において、運河としての役割を封印するかのごとく護岸石積列はコンクリートにより被覆される。そして平成にはいり、再びコンクリートが除去され、往時の護岸石積列が姿をあらわし、新しい石積みが築かれることとなった。およそ320年前に築かれた運河は、役割や景観を変えながら現在に繋がっているのである。

#### 【引用文献】

文献①：宮崎県文書センター所蔵資料『護岸工事竣工届』『私設道路橋梁渡津及水車』(簿冊番号105357分冊3-1)

文献②：宮崎県文書センター所蔵資料『護岸工事設置願添付設計書』『市町村以下負担ニ係ル治水堤防其ノ他河川港湾舟路』

(簿冊番号105350)

文献③：宮崎県文書センター所蔵資料『市町村以下負担ニ係ル治水堤防其ノ他河川港湾舟路』(簿冊番号105329)

## 第三章 堀川運河の復元整備事業について

### ～油津港（堀川地区）港湾環境整備事業概要～

油津港湾事務所 藤木政広

#### 1 はじめに

油津港湾事務所では、日南市油津を流れる「堀川運河」において「港湾環境整備事業」を実施しています。

これは、運河開削時期が日本で11番目に古い（現存するものとしては7番目）（雑誌『FRONT』1995.7運河小史）という歴史性と、石積み護岸や堀川橋に代表される様々な石造構造物（石積み護岸等は国の登録文化財）と水面がつくる固有の美しい風景が認められ、国による「歴史的港湾環境創造事業」の指定（H5.4）を受けており、その歴史性を尊重した「石積み等の修復工事」と水辺の美しさを活かして「遊歩道や広場整備による親水空間」づくりに取り組んでいるものです。



- 堀川運河について
- 場所：日南市油津（広瀬川一油津港）
  - 開削：1696年
  - 延長：約1,490m
  - 利用：木材の輸送（近年はなし）
  - 風景：古い石積み護岸や石橋など。
  - 姿の変遷
    - ・明治後期～昭和初期：石積み護岸
    - ・昭和中期～：コンクリート護岸
    - ・昭和6年：環境対策として埋め立て始まる。
    - ・平成6年：地元の熱心な活動により  
　　保存・再生に方針転換
    - ・平成5年～19年：事業
  - 管理
    - ・上流部（広瀬川側）：港湾区域
    - ・下流部（油津港側）：漁港区域

第55図 堀川運河位置図



堀川運河上空からの写真

## 2 登録文化財

堀川運河の石積み護岸や運河に架かる橋梁、最上流部の石造の堰堤は、近代土木遺産として高い歴史的価値と、地域性豊かな歴史的景観への寄与が認められ、平成16年2月に、国の文化財登録原簿に登録されており（登録文化財）、港湾構造物であるとともに文化財としての取扱いを行っています。

なお、油津地区には、多数の登録文化財があり、現在登録処理を進めているものを含めると、宮崎県全体のほぼ半数の歴史資産が存在することになります。（県内43施設のうち、日南市に22施設。その中で油津地区に21施設）

\*登録文化財・築後50年を経過している建造物が対象であり、改修も禁止事項ではなく、条件により届出の必要があるだけなど、その取扱は比較的緩やかな文化財。



堀川運河



石堰堤（いしいでつづみ）

## 3 整備に至る経緯

堀川運河は、広渡川河口部と油津港を結ぶ全長約1,450m、幅20m～40m、水深約2mの人工運河であり、広渡川上流産の紙肥杉（弁甲材）を油津港まで搬出するために、紙肥藩主伊東祐実が1686年に整備したものです。

その後は交易の拠点として栄えたが、近年の道路交通網の発達や木材需要の低迷等により運河の利用は殆どなくなるとともに、水質汚濁の進行によるヘドロや悪臭対策として、昭和49年には運河の一部を埋立てて緑地公園とした他、昭和51年の港湾計画では運河の殆どを埋立てて緑地化することが計画されました。

しかし、地元住民を中心に歴史ある堀川運河の保存・再生運動が活発になり、これを受け、平成6年の港湾計画改訂では、運河の再整備を行い賑わいと憩いのある豊かな親水空間として整備するよう位置づけられ、現在の事業に至っています。

平成16年2月には、「堀川運河護岸」（石積み護岸）がその文化財としての価値が認められ、広渡川取水部の「石堰堤」らと共に、文化財登録原簿に登録されました（登録文化財指定）。



第56図 堀川運河周辺図〔昭和25年〕

## 4 整備概要

堀川運河に残る石積み護岸は、主に大正から昭和初期にかけて民間の手によって整備されたことが記録として残っています。

これら石積み護岸を全面的に修復・復元して保存するとともに、日南市の「油津地区・身近なまちづくり支援街路事業（歴みち）」や「地元市民によるまちづくり活動」と連携を図りながら、遊歩道や広場の整備を行うことにより、油津地区のまちづくりに取り組んでいます。

第1期事業区間として中間部の約500m区間（見法寺橋～油津大橋下流）において工事を実施しています。

#### 4-1 石積みの修復

運河背後地を木材保管や製材等に利用するため、明治～昭和初期に石積み護岸や荷揚げのための斜路が築造されてきました。

主には運河沿いの土地の所有者が請願工事という形で、県の許可を得て自らの手で造ったものです。

整備にあたっては、この時代の姿を目指した修復工事であり、現存する石材を可能な限り再利用しながら元どおりに再構築します。

##### 港湾環境整備事業について

###### ○目的

緑地整備による親水空間づくり

###### ○実施内容

・石積み護岸の修復・遊歩道整備  
・広場整備・木橋整備

###### ○期間：平成5年度～平成19年度

○区間：中流域の約350mを1期区間  
実施中

###### ○関連事業

・身近なまちづくり支援街路事業（日南市）  
・漁港環境整備統合事業（県漁港事務局）



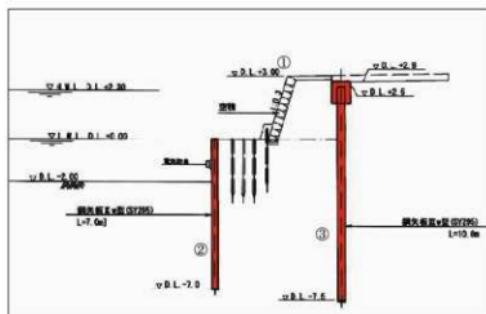
戦前の堀川：木材であふれ製材工場が立ち並んでいる〔『南日向大観』より〕



第57図 軽便鉄道写真図

- ①石積み護岸
- ②土砂の流出などを防ぎ、基礎部分を保護する「土留め矢板」
- ③土圧などの外力に対して石積みを守る「本護岸矢板」

修復され、昔の姿を取り戻した石積みは、石工の手によって、ひとつひとつ丁寧に積み上げられました。コンクリートを使わない「昔ながらの空積み」は、石のかみ合わせだけで安定していますが、土圧等の外力や潮の流れなどから石積みを守るために、見えない部分に矢板などの「現代の土木技術」が使われました。



第 58 図 修復工事における石積みの断面図

堀川運河の石積み護岸の多くは、昭和初期までに運河沿いの土地の所有者が工事したものです。



第 59 図 公文書で確認された過去の石積み施工箇所（赤色部分）

工事の際に県に提出された施工許可類等の書類から、大正期以降の石積み護岸建設年代がわかっています（第 59 図）。修復工事の際の護岸法線を決める重要な書類となっています。



石積みの下に出土した胴木



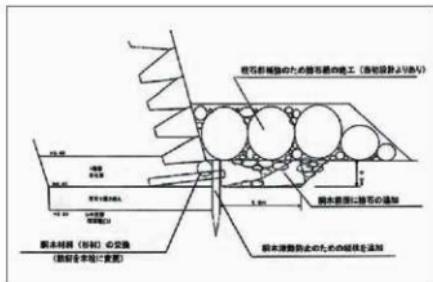
石積みの下に出土した胴木基礎

胴木は、コンクリートなどを使わなかった当時、石の重さをなるべく均等に基礎部の土に伝え、局所的な沈下（不等沈下）を抑えるための工夫です。



桐木をつなぐ鉄釘が完全に溶けてなくなり、ずれている様子。

材料としては松がよく使われますが、堀川では杉が使われていました。



第60図 修復する桐木の構造

修复工事では、鉄釘に代え、木栓（木製の釘）を使って桐木をつなぎ、全体が動きにくくないように縦杭（飴肥杉）を追加しています。

ただし、コンクリートを用いず石材同士の摩擦で積み上げられる「空積み」構造の石積みを、基準に則り港湾構造物として評価することは困難な部分もあったため、背後に鋼矢板を打設し、計算上の外力に対する護岸機能はそちらにもたせています。

#### ①石積みの現状

現状の石積みは、そのほとんどが前面にコンクリート施工されており、これは損傷の進む護岸を保護・補強するために、昭和30年代頃から行われてきたものです。修復にあたり、前面のコンクリートを取り壊すと、当時の石積みが出現します。



第61図 昭和12年の石積み

## ②調査

修復計画を策定するにあたっては、石積みの「建設時期」「法線」「天端高」「使用材料」「積み方等」を明確にする必要があります。このため、次の調査を実施しました。

- (1) 宮崎県文書センターに保管されている公文書の調査

- (2) 試掘による現況調査

- (3) 古い写真や現況調査

調査は委託した文化財修復設計の専門コンサルタントを中心に、文化庁・県・市の文化財担当部局の協力を得ながら進められ、事業中の1期区間については、ほぼその諸元が判明しました。

中には、戦前の図面や航空写真から、現状と異なる法線であった箇所も分かっており、そのような区間については、判明した法線を採用して工事（復元工事）を進めています。

## ③修復工法

前段で述べましたが、空積みという伝統工法による修復を原則とするため、石の積み方や裏込めの方法は、地元における一般性を有しながらも強固な堤体が構築される方法を採用する必要があり、図に示すように、「桐木」と呼ばれる木杭基礎と、「積み方」「裏込め栗石」「粘土層（粘土と碎石と石灰の混合土）」による構成とし、②の調査結果や、全国の石積み構造物の修復事例等を参考に決定しました。

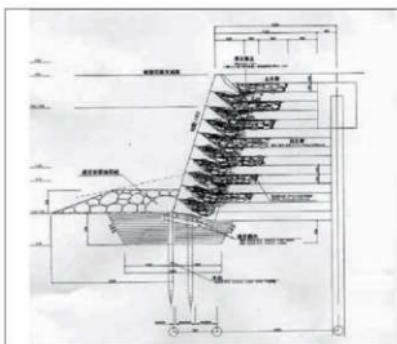
## ④工事行程

鋼矢板工事を除く概略の修复工事工程は次のようにです。

- (1) 前面のコンクリート取壊し

- (2) 既設石積みの解体

- (3) 積み直し



第62図 修復する石積み断面図



メッシュ測量



石積み解体



石の加工



石の積み直し

作業は人力による場合がほとんどで、一般的な機械作業による土木工事に比べ、作業効率は低く(3)の積み直しについては、一人の石工が施工できるのは1m<sup>3</sup>/1人程度となっています。

また、(1)と(2)の間には、現状の記録及び積み直し時の資料とするための

- ・写真測量

- ・石の形状や損傷状況、設置位置等の記録作業(石垣番付け、メッシュ測線設置記入等)が行われます。

このようにして修復された石積みは、建設当初から現在に至る時間以上の年月において、その姿を今後この地に残していくことになるでしょう。



修復を終えた石積み護岸①



修復を終えた石積み護岸②

#### 4-2 広場・遊歩道(木橋)の整備

広場の整備は、運河を周遊する歩行専線とその途中の小広場、一般利用はもとよりイベント等にも対応できるメインの広場(シンボル緑地)を配置しており、護岸と同様に、歴史性(土地の記憶)の尊重を命題として、過去にこの場所に存在した木橋の建設や、大正2年に油津一飫肥間に開通した鉄道敷をデザインに取り込むなどしています。

また、地場産材活用や地場産業活性化の観点から、これまでにも、地元産の飫肥石や飫肥杉を舗装やベンチなどに使用したほか、大規模な飫肥杉のボードデッキを施工し地元産材を活用しています。

デザイン決定の課程においては、案の段階で地元説明を行い、参加した市民の方々から意見を頂くようにしました。この結果、運河本来の姿を大切にし、

- ・親水性を高める工夫としての柵を設けない。
- ・強い日差しを避けるため木陰の出来る木を多く植える
- ・水上の快適な休憩場所になるように木橋に屋根を付ける

などの提案を頂き、それらが盛り込んであります。



第63図 整備される緑地デザイン



完成した遊歩道

#### 4-3 木橋について

木橋を整備した場所には戦前まで木橋が架かっており、その場所に昔の姿を取り戻す復元ともいえます（構造は異なる）。これには、

- ・運河右左岸の広場をつなぎ回遊性を増す。（駐車場との連絡）
- ・水上からゆっくりと運河を眺める場所をつくる。（中央部にベンチ設置）
- ・飫肥杉を使った地域のシンボルとなる。

などが同時に含まれます。また、構造部材を雨や日差し防ぐことになり、耐久性の向上が図られます。

戦前の木橋は、海中部から伸びた斜材の木製橋脚が上部工を支える「方杖形式」でしたが、この形式での復元では、橋脚が干満により乾湿を繰り返すため耐久性に問題がありました。

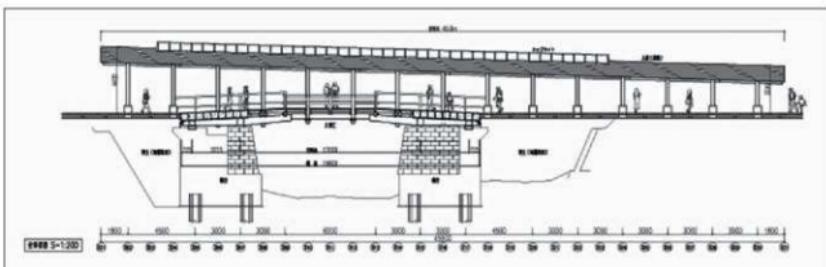
そこで、両岸の橋台から1スパンで渡河する桁橋形式を取る必要があり、

- ・シンプルで有りながらも力強く
- ・飫肥杉の存在感を示す
- ・新しい技術による飫肥杉利用の提案を可能にする

これらの条件のもと、下図のような型式（ゲルバー橋）を採用しました。



整備が進む広場 [H19.10]



第64図 復元された木橋デザイン

しかしながら、

- ・他に類も見ない型式の木橋であること
  - ・樹齢100年程度の杉からしか得られないこの桁材をどのように地元で集積するか
  - ・地元伝統工法の活用方法
  - ・飫肥杉の特性の活かし方
- また、今後の町並み整備への飫肥杉の活用や、そのメンテナンス手法等を検討し、ひいては地元産業の活性化に結びつけるための「木材ワーキング」を日南市に設置してもらい、そこで、技術的課題をはじめとする様々な問題の解決に取り組むこととしました。

##### 木材ワーキング参加者

###### ○行政

- ・日南市
- ・油津港湾事務所
- ・宮崎県木材利用技術センター

###### ○木材関係者

- ・南那珂森林組合
- ・日南木材事業協同組合
- ・建築士
- ・工務店
- ・ブレカット業
- ・石材業

###### ○設計コンサル

- ・意匠設計家
- ・構造設計家



木橋 1/5 模型



製材された軽材



木橋の実物大試作



地元小学生のメッセージイベント



木橋上棟式

月に1回程度開催されるボランティア組織であるこのワーキングで、

- ・木材の集積や乾燥方法
- ・曲げ加工の装置開発と方法
- ・加工・架構（支口）方法、
- ・耐久性向上のための防腐処理方法
- ・構造部材ごとの最適な使用部位
- ・金物を使わない組み方

など多くの問題を解決しました。その課程においては、実物大の一部断面を試作する業務を発注し、そこで木材ワーキングでの検討結果を展開するとともに、新たに生じた問題点を木材ワーキングで解決するという、フィードバックの繰り返しによる検討を進めました。

#### 4-4 市民による多くのイベント

木橋の施工に関わるイベントについては、市民指導のもとに活発に進められてきました。

日南市にあるさまざまな活動を行う市民グループが合同で、「堀川に屋根付き橋をかくっかい実行委員会」を立ち上げ、アイデアを絞って手作りのイベントを企画しました。

○コミセン(軽などを連結するための木の部材)にメッセージを書く

日南市内の全ての中学生にメッセージを記入してもらいました。また、一般の方々からもメッセージを募り、総数は4,000件に上りました。

#### ○木橋の棟上げ式 [平成19年6月24日]

上棟式では、地元の「木造り歌」にあわせ、集まった市民とともにトップライトを設置するイベントを企画し、1,500人を超す人が集まりました。最後に残ったトップライトを、みんなでロープにより引き上げて、屋根が完成しました。また、昔マグロ漁船として活躍した「チョロ船」も駆けつけてくれました。

### ○木橋の名前募集

木橋にふさわしい名前を一般募集し、全国から約1,200件を超す募集があり、その中から「夢見橋」に決定しました。

### ○「夢見橋」竣工式 [平成19年8月26日]

「夢見橋」の竣工式は約5,000人を超す市民で埋め尽くされ、日南市の新たなシンボルの誕生を喜びました。式には東国原知事も出席し、テープカットや渡り初めなど会場は大いに盛り上りました。

また、木橋の命名者には知事から表彰状が手渡されました。



ライトアップされた「夢見橋」



テープカットの様子



渡り初め



木橋竣工式

## 第IV章 歴史的遺産・堀川をまちづくりに生かす

政策研究大学院大学 教授 篠原 修

以下に記述する内容は、事実を漏れなく、感情を交えず淡々と書く、学術書のそれではない。堀川運河の再生、整備の仕事に携わって来た過程で印象に残った事、事業実施の転機になった出来事、キーパーソン等について私見を述べようとする。

### 1. 文化財と歴史について

我が国の文化財行政は明治30年（1897）に公布された「古社寺保存法」に始まる（文化財関係者には証迦に説法だが）。大正8年（1911）には「史跡名勝天然記念物法」が公布され、戦後の昭和25年（1950）に、これらを包括する「文化財保護法」が成立する。飛鳥などの特殊例を別にすれば、昭和50年（1975）の「重要伝統的建造物群保存地区」選定に至るまで、文化財保護の対象は個別の「もの」であり、現状変更を不可とする「凍結保存」型に留まっていた。文化財はいわば、床の間に飾っておくものであり、美術館や博物館に陳列しておくものであり、柵に囲まれて外から眺めるものであった。このような保護の方法では、現に人が居住している重伝建を守ることは出来ない。これに加えて文化財を現代の社会、生活に生きかうとする欧州の動きが加わり、文化財行政も凍結保存から活用に力点を置く方向へ大きく舵を切ることとなる。今回の堀川の再生、整備もその延長線上にあり、後述する石積護岸の修復、復元により、堀川運河は登録文化財に選定されたのである。すなわち、現在の時点で、文化財行政はまちづくりとの連携の橋を架けつつあると考えてよい。

さて堀川運河は文化財であると同時に、歴史的な遺産でもある。この「歴史的」であることをどう考えたらよいだろうか。我々が受けた歴史教育は、教科書に記載された政治上の出来事であり、天皇や権力者の交替の歴史であった。つまり歴史とは書物に記述された、自分とは関係のない、昔話なのであった。堀川が底肥藩により開削されたのは1600年代の江戸の昔であったにせよ、護岸の石が請願工事により積まれたのは、明治・大正・昭和戦前の時代である。それは書物の中の話ではなく、今の油津の人々にとっては、父、祖父、曾祖父の仕事なのであり、自己と深い関係を持つ歴史なのである。後述する我々の、デザイン・プランニングチームはこの事実を重視し、堀川の歴史を生きている歴史として、より具体的に言えば、曾祖父、祖父、父から、子、孫、ひ孫に、連鎖と繋がる仕事の一断面として捉えようと考えた。

### 2. 小野寺康の眼力

仕事の切っ掛けは、小野寺君が県職員のデザイン研修に堀川を取り上げたことにあり、同時に工事が進行しつつある護岸工事を一寸見て下さいと言われて、それ以前から日向市駅の連続立体交差事業に係わっていた我々が油津を訪れたことに始まる。案内してくれたのは事業主体である県の油津港湾事務所の職員である。これに市の教育委員会の岡本武憲さんが加わっていた。

岡本さんは我々を案内しつつも、終始なげき、ぼやいていた。そういう印象しかない。それは、県の事務所が文化財側の（つまり岡本さんの）要望を聽かずに工事を進めていることであり、その結果として、あきらめの気持だったのであろう。

小野寺君は、佐々木政雄さん（都市計画）、川村宣元さん（建築、内藤廣建築設計事務所の番頭）、南雲勝志さん（デザイン）、小生（土木設計）との会話の中で、つまり、この油津の可能性をどう見るかという議論の中で、こう語った。油津は門司港以上のものになります、と。門司港とは、小野寺君がアブル総合計画事務所の所員時代に係わっていた北九州市の門司港レトロ事業のプロジェクトである。門司港では小野寺君は岸壁沿いの緑地、旧船溜りの広場、門司駅前の広場のデザインを担当していた。門司港レトロ

事業は成功裏に竣工し、今では北九州市随一の観光スポットとなっている。その門司港以上の可能性を秘めていると、小野寺君は断言するのである。

堀川と、その傍らに在る三角緑地をボンヤリと見ていた筆者は、半信半疑で、そんなものかと考えていた。

### 3. 工事をストップする

可能性についてはともかく、既に一部竣工している部分の化粧型枠の護岸、木を使ったゴツい柵、四阿等のデザインはひどかった。これでは明治・大正・昭和戦前に營々と積まれてきた歴史的な石積み護岸の面子は丸つぶれである。事業名である歴史的港湾環境整備事業であるにもかかわらず。

当時の現場担当者は、これではまずいのではないかという我々の声に耳を貸そうとする素振りはなく、工事は營々と進みつつある。思案の末、担当者にとっては迷惑になると知りつつ、非常手段を探ることにした。東京湾に幕末、急速築造された「お台場」の石積修復を通じて面識を得ていた、土木の先輩、港湾局 O.B. の小野寺駿一さんに相談を持ちかけた。堀川の事業は国の補助を貰っている県の港湾事業なのである。

細かいやり取りは省くが、その結果、工事は半年間ストップとなり、その間に矢野和之さん（修復建築家）の文献調査と現場調査が実施され、設計は白紙からやり直すことになったのである。県の資料室には当時の請願工事の記録が残っていたのである。

### 4. デザイン・チームの編成と県、市合同委員会

事業主体が異なれば、その設計の委託を受けて仕事を行う設計事務所、コンサルタントも異なる。例え調整を行ったとしても、どうしてもデザインの調子に統一はとれない。油津の場合で言うと、県港湾の護岸、プロムナード、広場と、市都市計画の道の関係如何ということになる。現行の発注体制では、入札で設計者が決まるので、それに筆者らが口を出すことは出来ない。しかし、それでは設計が統一のとれない、バラバラになってしまうことを意味する。油津では県、市の仕事の如何に係わらず、実質的なデザインを、小野寺康、南雲勝志、佐々木政雄、矢野和之からなる設計、計画、歴史のデザイン・チームに担当してもらうこととした。このデザイン・チームが委託を受けているコンサルタントと共に設計に当たるわけである。こういうやり方でデザインを統一するのは、日向市駅のプロジェクトと同様である（勿論、デザイン・チームのメンバーは違うが）。

こういうやり方を受け入れてくれるなら、より良いやり方で、というわけで、2年目からは県港湾と市都市計画の委員会（どちらの委員会も筆者が委員長であった）を合同の委員会としてももらった。市の都市計画の担当者は、自分の直接の仕事ではない県の港湾の仕事の内容を委員会の席上で聞くことになったのである。勿論その逆に県の港湾の担当者は、市の都市計画の仕事を聞く。自分の直接の仕事ではない、と書いた。しかし、油津の場合、県港湾の仕事と市都市計画の仕事は空間的には隣接、近接していて、完成の後には市民に一体的、連続的に利用される空間なのである。従って、自分の直接的な仕事ではなくとも、本来的には一体的に行われるべき仕事なのである。むしろ今回の合同の委員会は、本来の仕事に忠実なやり方なのだと言うことが出来る。

この合同委員会は良い効果をもたらした。通常は不連続になる部分、油津の場合で言えば油津大橋左岸の広場と街路のとり合い部分など、の設計がスムーズに行われ、何よりも大きかったのは、互いの仕事の中身に対する理解が深まり、共に協力して良い仕事として仕上げようと言う空気が生まれたことである。又、この合同委員会では、市民の傍聴自由としたことも大きかった。ある時の委員会の終了後、後に我々が「戸田のおばちゃん」と呼ぶことになる女性が現れて、「教授、一寸相談したいことがあるのですが」と言う。堀川運河のⅠ期竣工に合わせて「茶房堀川」というレストランをやりたいのだが、そのデザインについてアドバイスして欲しいという話だった。傍聴席での我々のやり取りを聴いていたのである。後

日、建築を担当する地元の建築家共々、打合せを行った。メインの部屋は堀川の眺めが良い2階にすること、ベランダを大きく取って外でも飲食できるようにすること等である。時計は壁付けにしたら、と言つたのだが、これは聞いてもらえたかった。元々時計屋をやっていたので、時計塔は譲れないのだと言う。

しばらく時をおいて、戸田のおばちゃんの訃報を東京で聞いた。伝聞によると癌とのことで、我々に接していた頃には自分でも分かっていて、覚悟の上だったようである。堀川に合わせて、茶房堀川を開けて幸せだったと語ったと言う。翌年他所にすんでいるご子息にも来てもらって、茶房で忍ぶ会を行った。

茶房はその後カラオケ店に変わり、今は会社の倉庫になっている。堀川に面した好立地なのに、勿体ないことである。戸田のおばちゃんには置きみやげがあつて、後述の屋根付き橋の屋根を実現させる切っ掛けは、おばちゃんの「屋根がついた橋がいい」という言葉だった。小野寺君はそう証言している。

## 5. ミニ竣工式

100m程の水際のプロムナードが完成に近づいた頃、まだほんの一歩でしかないが、市民を対象にしたミニ竣工式をやつた方が良いと提案した。仕上がり具合を市民に見てもらい、我々東京組が、どういうつもりでデザインに取り組んでいるのかを知って欲しかったからである。

当日は仕事の都合で行けず、送ってもらったD.V.D.で後日、竣工式の様子を見た。それは夕闇の和太鼓から始まり、次に南雲さんのデザインしていた水辺の照明の点灯式、油津港湾事務所の藤村直樹所長のスピーチへ続いていた。別に地元小学生の石工体験教室等も開かれていた。このミニ竣工式を境に、地元油津の雰囲気はガラリと変わることになる。県が、又我々東京組がどういうつもりで堀川に取り組んでいるのか、その思いが伝わり始めたのである。デザインの中心人物、小野寺君は盛り上がったミニ竣工式の余りの嬉しさに、自らが手掛けた飴肥杉のベンチで寝てしまい、寒さに身震いして起きた時は真夜中だったと言う。

ベースよりも模型、模型よりも実物、やはり実物は市民に分かってもらう為の最上のツールだ。この事実を再確認する。

## 6. 油津大橋、見法寺橋を渡ってぐるりと巡るプロムナード

水辺のプロムナードは廻遊出来なければ意味がない。行って、同じ途を戻るのではダメなのである。舗装を何にするか、既に完成している100m程の部分にはコンクリートの洗い出しに、飴肥石の帯が入っている。小野寺君は本を使いたいと言う。良いだろう、何と言っても木のデッキは足に優しいからだ。小野寺君は地元の飴肥杉を使いたいと言う。一寸待て、柔らかい飴肥杉はすぐに腐るぞ、それにハイヒールで歩けば穴があくぞ。折角評判の良いデザインがデッキで台無しになることを恐れたのである。

小野寺君はしぶとかった。何としても地場の飴肥杉を使うつもりなのだ。遠く高知にまで飛んで最も強力な防腐剤を探し出してきた。この防腐処理と地元の木材組合との話し合いにより、飴肥杉のデッキを実現させた。屋根付き橋の上棟式も近くに迫った頃、この飴肥杉のデッキを歩いてみた。ゆっくりと、時に強く踏んで歩く。優しいデッキである。

ぐるりと巡るデッキには別の障害が残っていた。焼肉屋の私有地の前を横切らないと、ぐるりは連続しないのである。思案の末、小野寺君が交渉に出向くことになった。成果や如何に。我々は半ば諂めていた。結果はOKだった。茶房堀川以来、市民が皆協力し始めたのだ。その協力してくれた焼肉屋も失火以来、店を閉じたままである。一日も早く、水辺の焼肉レストランを再開して欲しい。それは市民の願いでもあるだろう。

公共事業が良い公共事業であるか否かは簡単に判定できること、筆者の恩師鈴木忠義先生は言う。良い街路を作れば沿道には洒落た喫茶店が立地し、良い公園を作れば近くにレストランが出来ると言うわけだ。民間の商売人は嗅覚鋭いのだ。

堀川運河には、つぶれてはしまったが茶房堀川が出来、今は休業中ではあるが焼肉屋が店前にテラスを設け、今まで尻を向けていた住宅が勝手口をつけ、椅子を置き、と言う具合に堀川沿いの店、家は徐々に変わってきた。後述の三角緑地が出来れば、堀川辺り一帯はこれから大きく変わっていくことが期待できる。

## 7. 三角緑地と屋根付き橋

通称三角緑地は、ぐるりと巡るプロムナードの総仕上げである。三角緑地が出来て、乙姫橋から見法寺橋までの港湾事業は一区切りとなる。第1期の既に着工していた堀川左岸以外、護岸の埋出しあは一切行っていない。三角緑地北の、幅を狭めて今回復元した石積を含め、修復、復元した石積には風格さえ感じられる。これが前述した父、祖父、曾祖父が築き上げた石積み護岸の、昭和戦前の姿なのである。

この三角緑地には、プロムナードに立ててある南雲さんが苦心してデザイン製作した、高透過性の柵はいらない、地元がそう言うのである。堀川と共に生活してきた歴史から来る、まことに正しい意見である。そう、落ちたら落ちた人が悪いのである。

レンガと芝生と樹を使った三角緑地のプランは、広場の南側にある2棟の建物との関係を無視して策定されている。建物がある時の暫定型のプランと、建物が無くなった時の完成型のプラン、その2通りのプランが作られていた。これは設計者として当然の態度である。しかし筆者は小野寺君にこう言った。完成型のプランで行こう。その結果、来春に出来上がる三角緑地は、未完成の、些か妙な形になる筈である。むしろそれが、当方の狙いなのである。建物がどけば、もっと良い緑地になるのに。市民にそう気づき、そう言って欲しいのである。

橋から遠い方の建物が移転すれば、この三角緑地は中心商店街にも顔を向けることになる。それがまち中の、中心街再生の第一歩となるのである。その曉には、中心街へ向かう所に噴水を設けよう。中心街から堀川へ、人を誘うように、又中心街に行く人を見送るように。三角緑地とプロムナードは、中心商店街との連繋も視野に入れているのである。

既に竣工した屋根付き橋は、市民の発言から生まれた。ここに昔架かっていた木橋を再現して欲しい、という要望だった。そして、どうせなら屋根がついた橋がいいと言ったのが前述した戸田のおばちゃんだった（油津は暑いから）。県はこの要望は受けないだろう、そう想っていた。何故なら木橋があれば便利になることは間違いないが、一寸迂回すれば郵便局の前から焼肉屋の方へ行けるからである。

県が木橋を架ける決断をするに至った細かい経緯は知らない。いつの間にか木橋を架けるのは当然という雰囲気になっていた。財源の手当て、架橋の是非を巡って日南市、県、霞ヶ関の間で、厳しい何回ものやり取りがあった筈である。

どうせ架けるなら、釘や金物を一切使わず、日本の伝統技術である木組で橋を架けたい、と小野寺君は言う。勿論材木は杉肥杉である。小野寺君が作った模型は、堀川支川の水路部にカンチレバーで橋を架けるというものである。カウンターウェートには杉肥石を使うという構想である。橋の部分は高々10m余りに過ぎない。それが45mもの長い屋根付きになったのは、どうせなら、この橋は三角緑地の四阿にしようやと筆者が提案したからである。

屋根付き橋は油津の伝統にはない。しかし油津は暑い所だから、屋根の下の日陰は緑地に来る人には良い筈である。とりわけ、水路の、つまり水の上の部分は涼しいに違いない。又屋根は、橋の構造体である桁や、木床板の保護の為にも良い筈である。

例によって市民傍聴の会議を終わった後の、或る日のことだったと言う。地元の大工さん（工務店の社長）が来て、この橋の模型を作らせてくれと県や小野寺君に申し出た。勿論、無償の行為である。それからどれ程経ったのだろうか、次の委員会の会場に入って驚いた。大きな木橋の模型が飾られていたのである。聞くと1/5の模型だと言う。屋根の高さは1.2mもある。これには関係者一同、驚きを隠せなかった。

本組も僕のとは違うんですよと小野寺君は言う。

ここから東京組のアーキテクト小野寺、構造エンジニア岡村仁、腰原幹雄、地元の大工、熊田原正一、地元の森林組合星衛俊和との本格的なコラボレーションが始まったのである。議論は、とれる無垢材の長さ、断面、木組、曲げ加工法やトップライト等を巡って、当初はやや暗い雰囲気で、しかし次第に明るく、延々と続いたのだと聞かされた。

本組の決着は熊田原提案のコミセン（込栓）でついたと言う。

やがて県が発注した実物大模型（高さ 6m）が三角緑地の一角に置かれた。頑丈な作りである。これを見た市民は、堀川の仕事、つまり護岸の仕事だと聞いていたのに、県は何やら立派な家を建てるのだと思ったそうである。その後宮崎県を直撃した台風により、柱、梁はもう一通り太いものになってしまった。そう宮崎県は台風の常襲地なのである。台風と言えば、上棟式の直前にも油津を再び台風が襲った。屋根付き橋はビクともしなかったと言う。竣工前に検査を受けたようなもんですよ、関係者はこう言って晴々と笑ったものである。

上棟式には多くの市民が集まつた。市民に向かって簡単な挨拶をした。暑い日だった。屋根は銅板で葺かれ、キラキラと輝いていた。この屋根はいずれ錆びて、落ち着いた緑青色になる筈である。橋を完成させた熊田原さんは嬉しそうだった。それはそうだろう、無償の模型作りから初めて、本物を完成させたのだから。「屋根付き橋をかくっ会」の面々も、笑顔をたたえて、生き生きと動き廻っていた。

竣工式はもっと暑い日だった。東京組の我々は日向に居ると目がくらくなる程の日射しだった。人々は、どこにこんなに人が居たのかと思う程の人出だった。前座で筆者と小野寺君が挨拶をし、東国原知事が、元タレントらしく笑いを誘う挨拶をした。橋上に移り、最後のコミセンを知事が打ち込み、渡り初めをして竣工式は無事終了した。後で聞いた所によると、知事はこの屋根付き橋を油津観光の目玉として PR するつもりだと語ったと言う。我々にはそんなつもりはなかった。これは市民の為に橋を架けたのだから。

## 8. 戦い済んで日が暮れて

昼の中休みを挟んで、橋上で市民を相手の話を始めた。市民の間に答え、又我々の苦心した所を素直に語る、そういう儀しだった。水路の上に居ると心地よい風が吹き抜けていく。やっぱり、予想通りである。

焼肉屋の前のテントでパーティーが始まった。「かくっ会」、県、市の職員、東京組、ボランティアの人々の慰労の会である。竣工お祝いの会である。暑かった日故にビールはうまかった。よく、ここまで来たという思いのビールだった。

いつまでもここに居るわけにはいかない。跡片付けもある。熊田原さん指揮の元、徐々に街に繰り出すことにした。しかし、待てど暮せど後連は街に来ないのである。宿は近いので歩いて帰ることにした。勿論屋根付き橋におやすみを言おうと思って。

屋根付き橋は夜の闇の中に、うすボンヤリと浮かんでいた。近づいていくと、水路上のベンチの上に、直に床の上に、人々が寝転がっていた。酒に酔って、嬉しさに酔って、小野寺君、佐々木さん以下のデザイン・チームの面々が寝転がっているのである。

## 9. 東京にて

油津にはその出会いの時から、様々なドラマがあった。重要な役割を果たす登場人物は次第に増えていった。このプロジェクトを通じて、地元と余所者（東京組）との信頼関係は築るぎないものに成長した。日本南市には、兼任とは言え、飫肥杉課が誕生した。三角緑地の完成で、この仕事も一段落である。

東京に居て夕暮れの迫る頃、時々あの橋の上には今日も人が居るだろうかと思う。



①A～D図 (見法寺橋側から油津大橋方向をのぞむ)



②斜路B (斜路と袖石)



③斜路Bの土層断面状況



①B区全景（象川部分）



②B区検出護岸石積と桐木施設



③B区検出桐木施設



④A～D区（油津大橋側から見法寺橋方向をのぞむ）

図版 3



①D区検出護岸石積列（1）



②D区検出護岸石積列（2）



③D区検出護岸石積列（3）



④D区検出護岸石積列（4）



⑤E区検出護岸石積列（油津大橋方向から）



①E区全景（南方向から）



②階段状造構（上から）



①護岸石積復元作業状況（1）



②護岸石積復元作業状況（2）



③斜路復元作業状況



④復元途中の斜路



⑤整備後のD区（1）



⑥整備後のD区（1）



⑦整備後のD区（2）



⑧象川橋のあった場所に造られた夢見橋

## 報告書抄録

ふりがな	はりかわうんが (だい1じちょうさ～だい10じちょうさ)						
書名	堀川運河（第1次調査～第10次調査）						
副書名	堀川運河港湾環境整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書						
シリーズ名	宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書						
シリーズ番号	第177集						
執筆・編集担当者名	甲斐貴充・柳田裕三						
発行機関	宮崎県埋蔵文化財センター TEL:0985-36-1171						
所在地	〒880-0212 宮崎県宮崎市佐土原町下那珂 4019番地						
発行年月日	西暦 2008年3月21日						
所 収 遺 踏 名	所 収 遺 踏 名	コ 一 ド	北 緯	東 經	調査期間	調査面積	調査原因
堀川運河	所在地 市町村 遺跡番号	堀川運河 (505)	31° 35' 10" ~ 18°付近	131° 24' 05" ~ 16°付近	第1次 1997.7.2～1997.7.28 第2次 1998.1.19～1998.2.2 第3次 2002.4.25～2002.9.17 第4次 2002.11.14～2002.11.20 第5次 2003.5.13～2004.3.26 第6次 2004.4.28～2004.7.28 第7次 2005.5.17～2005.5.25 第8次 2005.8.24～2006.2.10 第9次 2006.6.9～2007.1.11 第10次 2007.8.20～2007.8.22 (世界調査系)	面積 約630 m <sup>2</sup> 総延長 629 m	堀川運河 港湾環境 整備事業
種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項			
運河	近世・近代	護岸石積列・斜路跡・ 橋脚跡・階段跡		堀川運河護岸（登録有形文化財 －登録番号 45-0011）			

予  
記  
(ト  
リ  
コ  
リ  
カ  
リ  
シ  
ル  
川  
堀  
運  
河)

宮崎県埋蔵文化財センター発掘調査報告書 第177集

堀川運河 (第1次～第10次調査)

堀川運河港湾環境整備事業に伴う  
埋蔵文化財発掘調査報告書

2008年3月21日

発行 宮崎県埋蔵文化財センター  
〒880-0212 宮崎市佐土原町下那珂4019番地  
電話 0985(36)1171

印 刷 株式会社イースト朝日 宮崎支店  
〒880-0123 宮崎市芳士字中原590-1  
電話 0985(62)5055