

舞子砲台跡

— 第1～4次発掘調査報告書 —

2006

神戸市教育委員会

舞子砲台跡

— 第1～4次発掘調査報告書 —

2006

神戸市教育委員会

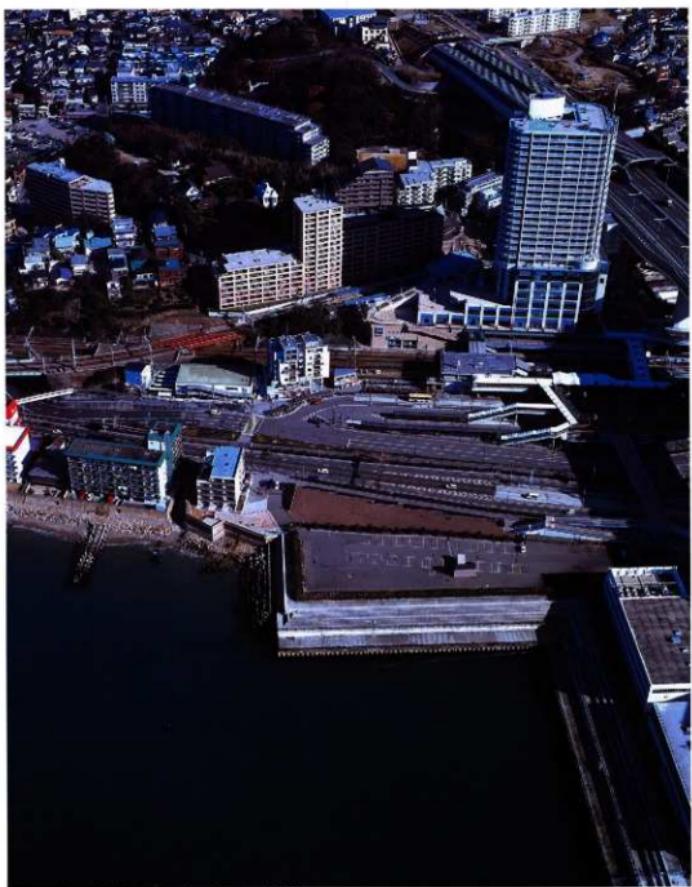


fig. 1 舞子砲台跡（平成17年12月撮影）



fig. 2 第1次調査



fig. 3 第3次調査



fig. 4 第4次調査



fig. 5 第4次調査

序

あの阪神・淡路大震災から10年を経過し、神戸の街もようやく明るさと元気を取り戻してきました。神戸市では、市民もまちも生き生き輝く、「豊かさ創造都市こうべ」の実現に向けて、安心で快適なまちづくりを進めています。

ここに報告します垂水区の舞子砲台跡は、民間共同住宅建設に先立つ調査で、砲台跡の石垣が良好に残存していることがようやくわかりました。そして、4回の調査の結果、国史跡クラスの一級の遺跡として一躍注目を浴びることとなりました。

このような成果をまとめた本書が、地域の歴史研究あるいは文化財の保護・普及啓発の資料として、今後市民の方々をはじめとする多くの方々に広く活用されれば幸いです。

最後にはなりましたが、現地での発掘調査事業の円滑な推進ならびに報告書作成までにご協力いただきました関係諸機関ならびに関係各位に対し、厚くお礼申し上げます。

平成18年3月
神戸市教育委員会

例　　言

1. 本書は神戸市垂水区東舞子町に所在する舞子砲台跡の発掘調査報告書である。各調査の調査箇所・調査期間は下記のとおりである。いずれも重要遺跡範囲確認調査として文化庁の補助を受け、神戸市教育委員会が実施した。

第1次調査	東舞子町2040-7	平成15年11月6日～11月21日	約202m ²
第2次調査	東舞子町2040-4	平成15年11月17日～12月26日	約36m ²
第3次調査	東舞子町2051-1	平成16年2月9日～3月29日	約250m ²
第4次調査	東舞子町2040-4	平成17年1月11日～3月15日	約500m ²

2. 報告書作成のための整理作業と補足の写真撮影・岡化については、平成17年度に文化庁の補助を受け実施した。

3. 調査組織

神戸市文化財保護審議会

榎上重光 前 神戸女子短期大学教授

工楽善通 大阪府立狭山池博物館館長

和田晴吾 立命館大学文学部教授

神戸市教育委員会事務局

教育長 西川和機 [平成15年度] 小川雄三 [平成16年度～]

社会教育部長 高橋英比古 参事（文化財課長事務取扱） 桑原泰豊

主幹（埋蔵文化財指導係長事務取扱） 渡辺伸行

埋蔵文化財調査係長 丹治康明 文化財課主査 丸山潔 [平成16年度]

現地調査担当 佐伯二郎・橋詰清春・山本雅和・須藤宏・内藤俊哉

保存科学担当 中村大介

3. 本書の作成は調査担当者がそれぞれに分担して執筆し、その文責は目次のとおりである。編集については内藤が行い、各担当者がこれを補助した。

4. 現地での遠隔写真撮影は調査担当者の他、丸山潔が行った。

5. 砲台跡の石垣の築造技術については北垣聰一郎先生に、石垣の石材の産地同定については先山徹先生に懇切な現地指導の上、玉稿もいただき、IV. 論考編として掲載しました。ここに記して深謝いたします。

6. 今回発掘調査成果の報告とともに、文献資料から捉えられる舞子砲台についての検討を神戸市立博物館の高久智広氏にお願いしⅦ章の文献資料編として掲載しました。

7. 本書で使用した古写真・絵図の写真については、それぞれに記載したとおり各機関からの提供によるものがある。

8. 本書で使用した方位は座標北で、その座標は日本測地系の平面直角座標系第V系である。標高は東京湾中等潮位(T.P.)で表示した。

9. 本書の位置図については、国土地理院発行の25,000分の1地形図「須磨」、神戸市都市計画総局発行2,500分1「舞子」「舞子浜」を使用した。

10. 現地での発掘調査および報告書の作成にあたっては下記の関係機関ならびに諸氏にご協力いただきました。ここに記して深謝いたします。

国土交通省近畿地方整備局兵庫国道事務所、姫路河川国道事務所、東播海岸出張所、

兵庫県土整備部まちづくり局公團緑地課

文化庁文化財部記念物課、兵庫県教育委員会文化財室、防衛庁防衛研究所、本州四国高速道路株式会社（旧本州四国連絡橋公团第一管理局）

大阪歴史博物館、洲本市立淡路文化史料館、東京大学史料編纂所、西宮市、港区立港郷土資料館、御アコード

神戸市建設局道路部管理課、垂水建設事務所、神戸市垂水区役所まちづくり推進課

神戸市立博物館、神戸市立中央図書館、神戸市文書館

石島三和、石田成年、市澤 哲、伊藤宏幸、稻原昭嘉、唐澤靖彦、国本泰成、原順、船越幹央、松下操

目 次

序

例言

目次

I.はじめに	(山本)	1
1. 舞子砲台の成立	1	
2. 歴史的環境	1	
3. 橋本海闊の見た舞子砲台跡	4	
4. 古写真に見る舞子砲台跡	5	
5. 調査に至るまでの経過	9	
II. 調査の成果	11	
1. 舞子砲台跡の石垣の呼称	(山本)	11
2. 現存する石垣の観察	11	
3. 第1次調査の概要	13	
4. 第2次調査の概要	21	
5. 第3次調査の概要	(須藤)	25
6. 第4次調査の概要	(内藤)	33
7. 出土木材の樹種同定	(中村)	41
III. まとめ	(山本)	42
IV. 論考編		
1. 舞子砲台跡の成立と遺構の技術的特徴について … (北垣聰一郎)	51	
2. 舞子砲台跡に使用された石材の産地同定 … (先山徹)	63	
V. 文献資料編	(高久智広)	94
幕末期明石藩の海岸防備と舞子砲台	94	

報告書抄録

捕 図 目 次

fig. 1 舞子砲台跡	[カラー写真]	巻頭1	fig. 63 石垣裏込め（西から）	[写真]	31
fig. 2 第1次調査	[カラー写真]	巻頭2	fig. 64 裏込め近景（東から）	[写真]	31
fig. 3 第3次調査	[カラー写真]	巻頭3	fig. 65 裏込め近景（北から）	[写真]	31
fig. 4 第4次調査	[カラー写真]	巻頭4	fig. 66 矢穴各種	[写真]	32
fig. 5 第5次調査	[カラー写真]	巻頭4	fig. 67 第3次調査地モダイク写真（南から）	[写真]	32
fig. 6 舞子砲台跡と周辺の遺跡		2	fig. 68 第4次調査地平面図		34
fig. 7 調査地遺産（西面から）	[写真]	3	fig. 69 石垣面Q（北東から）	[写真]	35
fig. 8 調査地遺産（北から）底高・斜松台壁を望む）	[写真]	3	fig. 70 石垣面P・Q・Q角部（北から）	[写真]	35
fig. 9 構木削開「舞子礫石砲薬の面」		4	fig. 71 石垣面R（南東から）	[写真]	35
fig. 10 古寧原①	[写真]	5	fig. 72 石垣面Q立面図		36
fig. 11 古寧原②	[写真]	6	fig. 73 石垣面P立面図		36
fig. 12 古寧原③	[写真]	6	fig. 74 石垣面R立面図		37
fig. 13 古寧原④	[写真]	7	fig. 75 石垣面P・Q・R断面図		37
fig. 14 古寧原⑤	[写真]	8	fig. 76 石垣面P・Q・R裏込め	[写真]	38
fig. 15 古寧原⑥	[写真]	8	fig. 77 同 部	[写真]	38
fig. 16 古寧原⑦	[写真]	8	fig. 78 石垣面Q土台木	[写真]	39
fig. 17 昭和62年当時の舞子砲台跡（空中写真）	[写真]	10	fig. 79 石垣面P・Q土台木:木組み断面図		39
fig. 18 舞子砲台跡と調査地点		10	fig. 80 石垣面P・Q土台木・地杭	[写真]	39
fig. 19 石垣面の呼称		11	fig. 81 石垣面L・M・N立面図		40
fig. 20 舞子砲台跡現況（平成15年11月）	[写真]	12	fig. 82 石垣面L・M断面図		40
fig. 21 石垣面D・E	[写真]	12	fig. 83 石垣面L・M・N（北東から）	[写真]	40
fig. 22 石垣面B	[写真]	12	fig. 84 スギ属a 20倍	[写真]	41
fig. 23 石垣面Bと昭和時代の石垣	[写真]	12	fig. 85 スギ属b 200倍	[写真]	41
fig. 24 石垣面C	[写真]	12	fig. 86 スギ属c 50倍	[写真]	41
fig. 25 第1次調査 满谷区の配置		14	fig. 87 イヌガヤ属a 20倍	[写真]	41
fig. 26 1トレンチ西壁	[写真]	14	fig. 88 イヌガヤ属b 200倍	[写真]	41
fig. 27 2トレンチ北壁	[写真]	14	fig. 89 イヌガヤ属c 50倍	[写真]	41
fig. 28 3トレンチ南壁	[写真]	14	fig. 90 ニロウマツa 20倍	[写真]	41
fig. 29 3トレンチ 右面下検出状況	[写真]	14	fig. 91 ニロウマツb 200倍	[写真]	41
fig. 30 3・5トレンチ平面図		15	fig. 92 ニロウマツc 100倍	[写真]	41
fig. 31 3・5トレンチ全景（北東から）	[写真]	16	fig. 93 舞子砲台跡調査地半面図		45・46
fig. 32 3・5トレンチ全景（南東から）	[写真]	16	fig. 94 第3次調査地 立群データ		47
fig. 33 石垣面G立面図		17	fig. 95 第4次調査地 立群データ		48
fig. 34 石垣面F・G角部（東から）	[写真]	17	fig. 96 舞子砲台跡復元図（北西から）		49
fig. 35 石垣面F立面図		18	fig. 97 舞子砲台跡復元図（南東から）		50
fig. 36 石垣面F・G角部断面図		18	fig. 98 面杭弁天崎台場（イ）・松前瀬戸切防壁屋（ロ）の復元		52
fig. 37 石垣面I・J・K立面図		19	fig. 99 西宮・今津財團跡見込図（水野史史料、大日本維新史料館本、東京大学史料編纂所蔵）		53
fig. 38 石垣面I・J・K（北から）	[写真]	19	fig. 100 「保用井附御場石馬心形柱」（播磨立岩郡二葉村社）		54
fig. 39 コンクリートバイル跡の状況	[写真]	20	fig. 101 松前瀬戸切防壁屋（佐佐原台砦、三船山城城部本部『日本城郭史 史料・所収』をもとに作成）		56
fig. 40 石垣面Fのコンクリートバイル打設箇所	[写真]	20	fig. 102 舞子砲台上下構造（fig.10から描き出し）		57
fig. 41 石垣面G東側のコンクリートバイル打設箇所	[写真]	20	fig. 103 舞子砲台の構造（鷹本削開「舞子礫石砲薬の面」の記述による）		58
fig. 42 石垣面F北側のコンクリートバイルの剥落状況	[写真]	20	fig. 104 石垣の構造と呼称		59
fig. 43 スキ取りで残された上層部（？）の石材 [写真]		22	fig. 105 花崗岩の分類		63
fig. 44 石垣面H立面図		22	fig. 106 捕用帶率計算式WLS-B型	[写真]	63
fig. 45 石垣面H近景	[写真]	22	fig. 107 西宮日本の白堀記・古第三紀花崗岩類と主な石材产地		65
fig. 46 3・5トレンチ垂直面中段	[写真]	23	fig. 108 鶴戸内地域の主な石材产地		65
fig. 47 6・5トレンチ平面図		23	fig. 109 近畿西部へ中國方面東部の花崗岩類の帶縮率		66
fig. 48 石垣面K（部分）	[写真]	23	fig. 110 花崗岩類の帶縮率		69
fig. 49 石垣面K・L・立面図		24	fig. 111 建物石材の各岩相	[カラー写真]	71
fig. 50 6・5トレンチ近景（北から）	[写真]	24	fig. 112 富士郡露岩の石材	[カラー写真]	71
fig. 51 完成した鷹本削開	[写真]	25	fig. 113 鶴戸内地域の主な石材1	[カラー写真]	72
fig. 52 はずされた石材1	[写真]	25	fig. 114 鶴戸内地域の主な石材2	[カラー写真]	73
fig. 53 はずされた石材2	[写真]	26	fig. 115 鶴戸内地域の主な石材3	[カラー写真]	74
fig. 54 第3次調査地半面図		27	fig. 116 「呉服町見取面別圖之図」（神戸市立図書館蔵）[カラー写真]		77
fig. 55 石垣面S立面図		27	fig. 117 若宮の汎手	[カラー写真]	76
fig. 56 石垣面S（モダイク写真）	[写真]	28	fig. 118 明石港の入戸西手	[カラー写真]	76
fig. 57 石垣面T・S立面図・断面図		28	fig. 119 大阪八幡宮の汎手	[カラー写真]	76
fig. 58 石垣面T（西から）	[写真]	28	fig. 120 舞子浜の「マイコ茶店」東手	[カラー写真]	76
fig. 59 石垣面S（東から）	[写真]	29	fig. 121 岩屋道付近	[カラー写真]	76
fig. 60 石垣面S・T（西から）	[写真]	29			
fig. 61 石垣面S・西隅脚付近	[写真]	30			
fig. 62 石垣面S土台木	[写真]	30			

I. はじめに

1 舞子砲台の成立

江戸時代を通して鎖国政策を探り、平和を維持してきた日本の地に、幕末には諸外国から通商を求める異国船が来航し、日本近海の海岸線の防備体制の必要性が重視され始めた。文政8年（1825）異国船打ち払い令が発布されたものの、江戸湾岸には異国船の来航が続き、嘉永6年（1853）アメリカのペリーの浦賀への来航で最高潮となる。品川台場【嘉永6年（1853）築造開始】・神奈川台場【安政6年（1859）築造】をはじめとする多くの台場が順次築かれていくことになり、攘夷運動はますます活発となる。また、一方では遣米使節の派遣も実施され、外交施策については幕府をはじめとして日本国内が攘夷と開国の狭間で大きく揺れ動いた時期と言える。

一方、大阪湾岸も、安政元年（1854）にはロシアのブチャーチン（ディアナ号）が来航し、天保山沖に停泊したことから、天皇が御座する京都の御所を守るという目的から、幕府による海岸防備体制の重点地区のひとつとして位置づけられるに至る。

このような社会情勢を受けて、文久3年（1863）には將軍徳川家茂が大阪湾岸の防備状況の実地視察を行う。大阪湾への西からの入口に当たる明石海峡の防備の不備を指摘し、その警備強化を指示した。明石海峡を挟んで約4kmで対峙する松帆台場（淡路市）と連携して海岸防備に当たるという指示によって、急速構築されることになった砲台が舞子砲台である。幕府から一万両が貸与されることとなった明石藩によって施工され、勝鱗太郎（海舟）の指導に基づいて、明石藩が主として工事を施工したものとされている。

記録によると、元治元年（1864）あるいは慶応元年（1865）には砲台の工事は完了したとされるが、砲台に伴う他の付帯施設は構築されず、実際には大砲も据えられずに、明治維新を迎えたようである。

2 歴史的環境

神戸市垂水区の海岸線に沿った垂水から舞子にかけての地域には、観光資源や歴史遺産が点在することは広く知られている。

兵庫県下最大の前方後円墳である五色塚古墳・小壺古墳（国史跡）をはじめとして、垂水・日向遺跡、歌敷山東・西古墳、舞子ヶ平古墳群、舞子浜遺跡（円筒棺群）、旧木下住宅（国登録）、移情閣（国重要文化財）、舞子焼窯跡、舞子古墳群、大歳山遺跡、狩口台きつね塚古墳（市指定）、旧武藤邸、旧西国街道などの縄文時代から昭和時代までのさまざまな歴史遺産があり、マリンピア神戸、アジュール舞子、県立舞子公園、舞子海上プロムナード、橋の科学館、明石海峡大橋、舞子ホテルなどの観光資源も存在している。現在、これらの個性豊かなみどころを“垂水なぎさ街道”と称したウォーキングルートとしての遊歩道が整備され、多くの市民の方々に利用されている。

こうした環境の中で、舞子砲台跡は幕末の重要な遺跡であるとともに、舞子海岸地域の中での観光スポットのひとつとしても重要な位置を占める。今後は魅力的な文化財の活用を目指し、広く市民や観光客の方々に楽しんでもらえるような整備が望まれているところである。

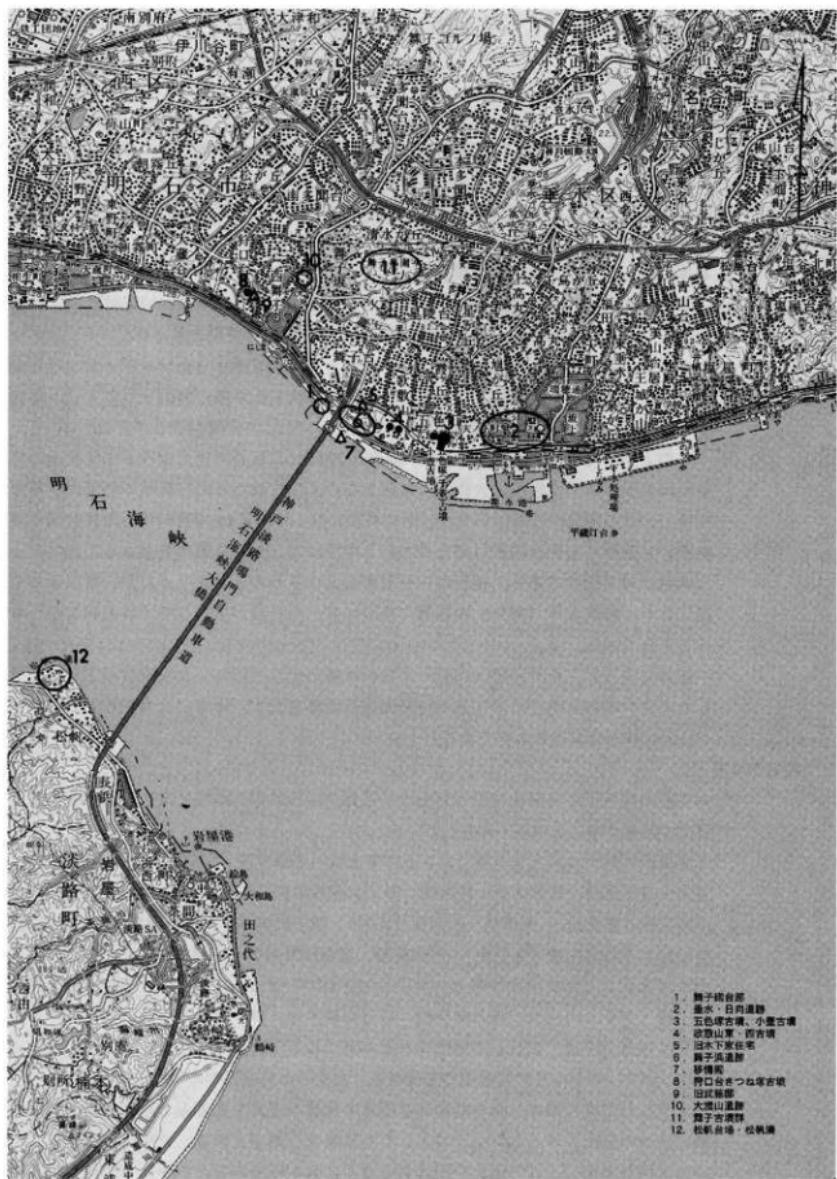


fig. 6 舞子砲台跡と周辺の遺跡（国土地理院 1:50,000 須磨）



fig. 7 調査地遠景（南西から）



fig. 8 調査地遠景（淡路・松帆台場を望む・北から）

3 橋本海間の見た舞子砲台

築造当時の舞子砲台については、橋本海間による「明石名勝古事談」に詳しいので、以下略述する。

第三本（大正14年）では「舞子浦砲臺」と題して、築造の経緯をはじめ、六曲屏風のような石積み、高さ三百丈長さ一千丈という規模、石櫓や窓の存在、大砲設置にかかる構造上の不備、石工備前の浅吉・明石の都藤六兵衛の施工者の名前などと説話があわせて記述されている。また、和風軒の東の一の砲臺にかかる長州船砲撃の説話も記述されている。さらに、「明石十二砲臺」として松江、出崎、築山、波戸崎、中崎の水主町、中崎の山助山、稻爪神社濱、八幡神社濱、狩口丘上、山田村、舞子濱、垂水丘上の12基の砲台と備砲についても記述し、稻留流・西洋流・中島流・荻野流が分担して管理し、明石藩の砲術は日本一の誉れを得たとも著している。時代的には前後するが「西摂大観（郡部）」（明治44年）「明石の海防（舊砲臺の由来）」にも明石藩の12基の砲台についての詳述がある。

第九本（昭和4年）では「大蔵谷八幡浜砲臺」の記述の中で舞子砲台の築造経緯とともに、天井部に円形一尺五寸の松木を数百本組み合わせ、チャンを詰め込んで天覆とする点や背面の7ヶ所の門を使って砲手が出入りするような構造が巧妙を極めた砲台として構造的な点についても具体的に著している。また、廃藩後は乞食の焚き火による火災が起きたため、下部を残して上部を撤去したことも併記されている。

第十一本（昭和8年）では「舞子濱石砲臺の圖」が掲げられ、下記の説明文とともに、窓の位置と石垣長を記した平面略測図が示されている。数字の単位は「間」と表記されているが、「m」と読みかえれば、距離、高さともに現状とほぼ符合する。なお、砲台背面の線描は欠けている。

全部皆石 正面六曲屏風の如く 一曲毎に窓あり 窓總て十五 此窓より大砲を擊つ
背面に圓形門五ツあり 高各七尺 此門より内へ入り大砲を運轉す

右より第二門の側と左門より第二門の側に上層へ登る石壇二ツあり 高各十九級
其上は屋根にて隅に大なる反板あり 発砲の時此板を反し其中より煙を抜く

以上のような橋本海間の記述によると、舞子砲台は總石造りの稜堡式砲台であり、前面には砲門が15基設けられ、背面には出入り口となる円形門が5ツ（7ツとも記述）あったことが判る。また、上層部は石材のみで構成されたものではなく、松の丸材を組み合わせて巧妙に構築されていたことなども判り、今後の復元に際しての有効な手がかりとなる。



fig. 9 橋本海間『舞子濱石砲臺の圖』（一部改変）

4 古写真に見る舞子砲台跡

幕末に築造された舞子砲台跡は、舞子浜という名勝地に存在したためか、築造直後からいわゆる名所旧跡として扱われていたのか、幸いにして若干の写真資料が確認できたので、ここで紹介する。

1は大阪歴史博物館寄託資料の『写真行脚集』第式巻に所収された写真で、明治5～38年の撮影とされる（焼付サイズ縦5.5×横8.5cm）。眞野修氏もこの存在を指摘しており、「新修神戸市史」歴史編III近世にも転載されている。砲台跡の西端（右翼端）を山側（背面）から撮影したもので、下層部分は草が茂る砂山によって大部分が隠れているものの、やや小型の石材を算木積みとした右翼端の隅角部が見える。さらに、上層部は大型の石材を3～4段横目地を通した布積み部分と前面側の2段分の胸壁が明らかに観察できる。天井部には人が3人並んで立っており、和装と洋装の別があるよう見える。また、上層部背面の壁面には丁寧な仕口の円形（アーチ形）門も2ヶ所見え、橋本海闊の記述を裏付ける。左端には「アカシ」の文字が加筆される。将来の史跡整備に際して、上層部を復元していく上で最も有効な写真資料と言える。

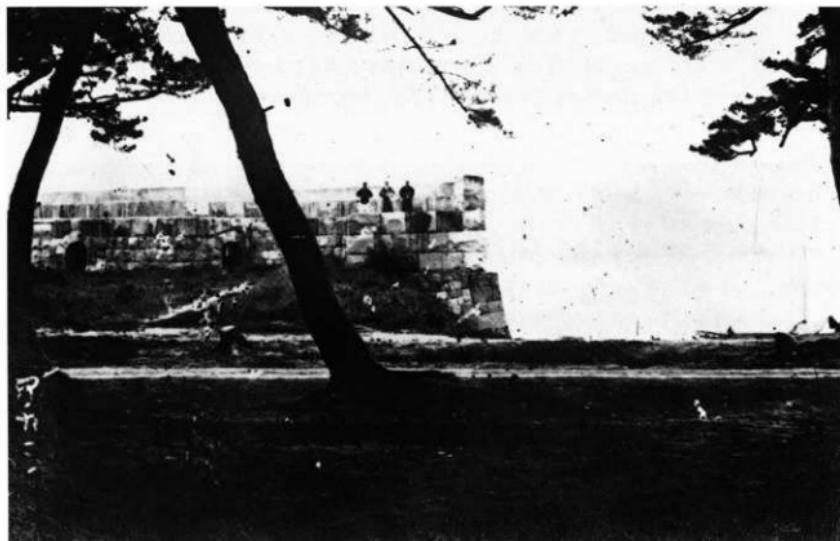


fig. 10 古写真①

2は神戸市立中央図書館所蔵の『神戸付近写真帖』（明治8年の鉛筆書きあり）に所収された写真で、左端に縦書きで「播磨舞子濱」のタイトルが入る（焼付サイズ縦5.5×横8.4cm）。右手には松林の中で2人の男性が乗った人力車と車夫、背後には西国街道の脇に電柱が立ち、左端の奥に砲台跡の右翼端の石垣上層部がわずかに見える貴重な写真である。左下には屋根らしき大きな影も写っている。上層部が残存することと、人力車の隆盛は明治中期ごろであることから、明らかに明治期のものと推定できる。



fig. 11 古写真②

3～7も神戸市立中央図書館所蔵の『明治初期神戸付近写真帖』に所収された写真で、舞子浜の風景を撮影したものである（焼付サイズ縦10.0×横14.4cm）。いずれも大きく砂利浜が広がっているのが印象的で、浴衣姿で箱カメラを持つ観光客らしき人物が写っている。3では上層部が撤去された後の稜堡式の下層石垣前面が撮影されており、丁寧に観察すると、現存している石垣と全く同一であることが判る。また、画面中央の奥には海岸線に沿って工場の煙突が2本そびえている。山田村の西端から明石市大蔵谷あたりの工場かと推定できるが、特定できていない。



fig. 12 古写真③



fig. 13 古写真④

4では人物と共に上層部の石材が撤去された状態の下層西端の石垣上面が撮影されている。西側隣接地は低い護岸石垣が積まれ、上面がやや荒れているものの、宅盤がすでに形成されている。さらに西側でも造り方を打ち、宅地造成が始まっている。これらは神明国道の拡幅工事に伴う旅館の移転用地確保のための造成と考えられる。この造成地に旅館群がいまだ存在しないのは、拡幅工事実施前後の時期の写真と言えよう。

5は砲台跡東端の算木積みの隅角部と明石海峡をはさんで淡路島を望む写真。6・7は直接舞子砲台跡とは関係しない舞子浜の写真。6は明石方面を遠望したもので、建物は旅館群の東端にある移転前の旅館であろうか。屋号は特定できていない。7は6の撮影地点から逆方向を向いたものと推定でき、東へ続く低い護岸の石垣と整備された生垣が印象的な海岸線の様子を撮影している。

これらの写真を総合的に判断すると、海岸護岸の石垣による区画が明確に表現された明治43年測量図に最も近いことが明らかで、明治19・20年測量図の表現までは通り得ないと判断できる。また、6・7には武藤邸あるいは移情閣の姿も認められないことから、明治40年～大正4年以前の写真であることも判る。図書タイトルには「明治初期」と記述されるが、砲台跡の上層部が存在しない点からも、いずれも明治時代後半期とした方が妥当と考えられる。しかし、撮影時期を特定できる根拠は多くなく、上層部の撤去時期についても限定はできない。今後とも継続して時代考証を行いながら、他の写真資料の探索も継続する必要があると考えられる。

淡路島



fig. 14 古写真⑤

淡路島の明石遠望



fig. 15 古写真⑥

舞子東方



fig. 16 古写真⑦

5 調査に至るまでの経過

舞子の地名は磯馴松の千姿万態が舞子（妓）の舞う姿に似ていたことによるとされ、万葉の昔から白砂青松の地として詩歌に詠まれてきた。近世には須磨・明石と並び、老松の繁る景勝地として知られ、明治天皇の度重なる行幸や有柄川宮別邸の建設などがこれらを如実に語るものと言えよう。現在では想像もつかないような松林と砂浜の美しい展開が偲ばれる。

さて、舞子砲台跡の地は、明治33年に初の兵庫県立の都市公園として成立した舞子公園の範囲内に取り込まれて推移することとなる。昭和3～8年に実施された神明国道（現国道2号線）の拡幅工事によって埋め立てられたためか、昭和5年に建立された「史蹟舞子砲台跡 兵庫縣」の石碑がこれまで知られているに過ぎなかった。また、この石碑も現在では当初建立された場所から転々とし、現在の海岸護岸に沿った位置に据えられるに至っている。

明治19年・38年の測量図では、舞子砲台跡に当たる屏風形の石垣の表現が認められるが、大正12年測量図、昭和9年修正図では砂浜も大きくくやせ、護岸まで海が迫ってきており、すでに砲台跡の屏風形の石垣の表現も失われてしまっている。

この後、舞子砲台跡の敷地については、昭和43年には兵庫県立舞子公園の区域変更によって駅前広場とともに公園区域から除外され、駅前広場事業地となっている。

昭和40～50年代に刊行された『垂水の歴史』『垂水史跡めぐり』『神戸の史跡』『垂水郷土史』などでは舞子砲台跡についての紹介が著され、明確な根拠がないまま昭和初期の護岸工事施工に伴い、復元的に積み直した石垣が現存するものと考えられていた。そして、昭和63年以降に実施された明石海峡大橋関連の事業では、こうした認識のもと、舞子砲台跡は東半分が完全に埋め立てられるに至っている。

しかし、平成9年に「築造当時の舞子砲台跡が現存する。」とする眞野修氏の警鐘以降、平成10年には文化庁通知による文化財の取り扱い範囲の変更も加わり、近世以降であってもそれぞれの地域の歴史にとって重要な位置づけできる遺跡については埋蔵文化財の取り扱いの対象となり得るということとなった。

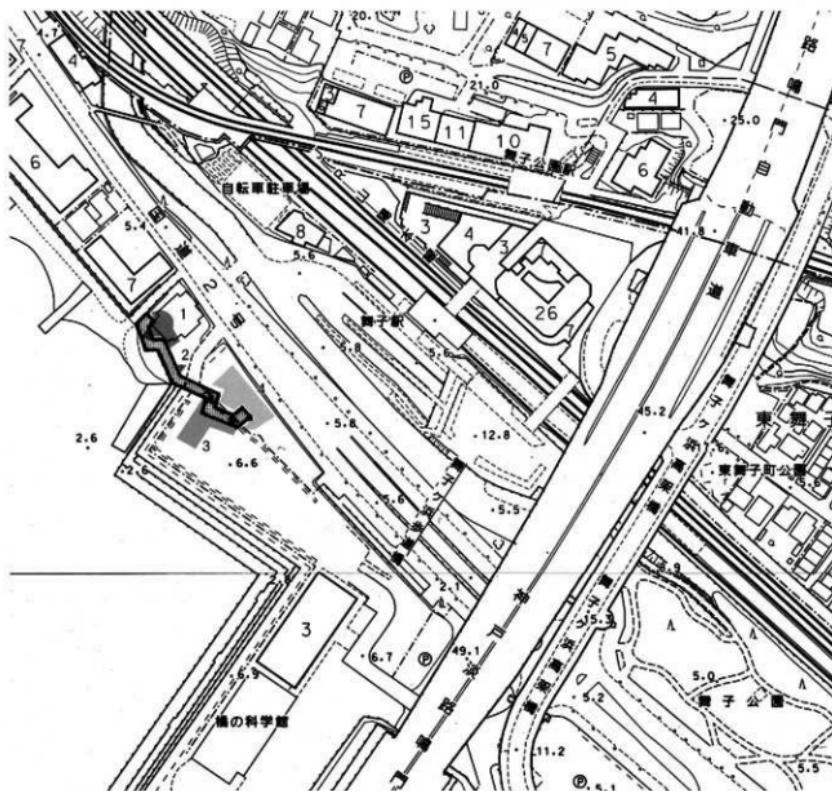
これらの重要性を鑑みた当教育委員会では、平成12年2月には周知の埋蔵文化財包蔵地として「舞子砲台跡」を『神戸市埋蔵文化財分布図』に登録を行い、周知を図ることとなった。

また、平成14年3月には本州四国連絡橋公団第一管理局に対して埋め立ての施工状況についての問い合わせ等も行い、埋め立て工事の経緯についての聴き取り調査などをあわせて実施してきた。

こうした中、平成14年4月には神戸市建設局から舞子砲台跡周辺整備事業に伴う埋蔵文化財発掘通知（14573011）とともに、試掘調査依頼書（14121013）が提出され、これに基づき、5月27日には試掘調査を実施した。海岸保全施設の一部となっている現存する石垣の時期は特定できなかった上、新たに石垣などの構築物も未発見であった。残念ながら、砲台跡を文化財として認識できるまでには至らず、公園整備工事は当初の計画どおり施工されるに至っている。



fig. 17 昭和62年当時の舞子砲台跡
(空中写真)



II. 調査の成果

1 舞子砲台跡の石垣の呼称

調査で判明した砲台跡の石垣は、その単位（面）A～Tと下図のとおり便宜的に以下呼称して報告する。石垣面A～Eは現在の海岸保全施設（護岸）となっている部分であり、その他の石垣面と各調査次数との対応は石垣面F・Gと石垣面I・J・Kが第1次調査、石垣面H・Iと石垣面K・Lが第2次調査、石垣面S・Tが第3次調査、石垣面L・M・Nと石垣面P・Q・Rが第4次調査部分に相当する。

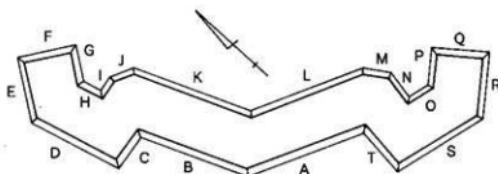


fig. 19 石垣面の呼称

2 現存する石垣の観察

海岸護岸として現存する石垣は、砲台右翼前面の石垣面A～Eまでに当る。石垣上部には迫り出すようにコンクリート製の欄干が載せられ、石垣下部は海岸保全施設としてコンクリートが厚く巻かれ、さらにこの前面には波消しの花崗岩巨石が据えられている。石垣面の最上端での現存長は、Bが18.2m、Cが5.6m、Dが13.0m、Eが7.9mである。

石垣面A・B間の隅角部は砲台跡中央前面の稜堡に相当する。シノギ角の鈍角（140°）を予め作り出した角石は左引きを揃える大型の石材である。角石4段分は西側が下がった状態で据えられ、角石の引きに比して角脇石が幅50cmと小型となり、不整な算木積みとしている。石垣面B・C間は105°の入り角となっており、両面の石材は全く共有していない。石垣面C・D間は右翼の稜堡となる精緻な算木積みの出角で、100°の隅角部を形成している。なお、石垣面Cでは角脇石から築石にかけて他に見られないほどの隙間が顕著に生じている。石垣面D・E間は右翼端となる出角で、シノギ角（130°）となる精緻な算木積みとなっている。石垣面Eは左端が精緻な算木積みとなる隅角部となり、さらに連続する昭和時代の間知石落とし積みの石垣により石垣面Fは全く観察できない。

全体を通しての観察から、稜堡となる隅角部は切り出し段階より丁寧に調整された大型の石材が使用され、精緻な算木積みとなっている。築石部は幅45～65cm、高さ52cmと規格を揃えた石材を使用し、基本的に横目地を通して合端合わせで積まれた布積みである。角石と築石とでは石材の規模が明らかに角石の石材が大型であることから、築石とは横目地が通らない部分が発生しており、角石の端部を斜めに切り欠く加工で対応しており、築石部の石垣の段数は概ね角石の段数+1段となっている。表面にスダレ加工を施した石材が多いことも特徴のひとつである。

以上の特徴からは石垣を積み直したという根拠を見出すことはできず、築造当初の石垣が現存すると判断できる。これは後述する調査の成果からも裏付けられるものである。



fig. 20 舞子砲台跡 境況（平成15年11月）



fig. 21 石垣面D・E



fig. 22 石垣面B



fig. 23 石垣面E と昭和時代の石垣



fig. 24 石垣面C

3 第1次調査の概要

第1次調査は、「建築にあたっての事前届出書」の閲覧に基づく指導によって提出された埋蔵文化財発掘届出書（15572352）に伴って、個人事業者による共同住宅建設工事に先立って実施した試掘調査（15121157）である。4ヶ所の調査区を設定し、調査を実施した結果、砲台右翼の背面にあたる石垣北端部分の隅角部（石垣面F・G）を確認し、次いで背面石垣のシノギ角部分（石垣面I・J・K）を確認することとなった。

1 トレンチ 敷地の北東隅部に設定したトレンチで、長さ6m、幅2m、深さ2.6mまで掘削したが、厚い海成砂層の堆積を確認したのみである。

2 トレンチ 敷地中央西寄りに設定した長さ5m、幅2mのトレンチで、搅乱層から花崗岩石材が多数確認されたが、1トレンチと同様、深さ3mまで厚い海成砂層の堆積が確認されたに留まる。後述する3トレンチと上層部が重複している。

4 トレンチ 東辺の建物基礎通りに当たる部分に設定したトレンチで、長さ4m、幅2mで、現地表より深さ2.6mまで掘削したが、厚い砂層の堆積を確認した程度である。

3 トレンチ 建築工事の事前のボーリング調査によって、表層近くから礫層が約6m続くというデータのあった地点で、計画建物の西南隅の杭基礎打設の施工予定箇所である。試掘調査の際、列を成す石垣とその裏込め部分が確認できたため、調査区を拡張しながら、石垣の全容の検出に努めた。

調査の結果、稜線の通る整然とした算木積み（角石・角脇石で構成）となっている石垣の隅角部（石垣面F・G）が確認された。各石材は概ね 0.4×0.4 m角の小口で、約1.0mの長さ（奥行き）をもつ規格性の高い花崗岩で、概ね横目地を通して積まれ、最大13段までが確認できた。確認できた最高位の石材の天端の標高は5.58mで、本来はもう2石分積まれていたものと考えられ、西側に遺存する護岸の欄干の基礎部分の石材の天端（標高6.30m前後）が下層部の本米の天端となるようである。各石材の加工は粗く、すべて普請現場で加工調整された合端合わせによるものと考えられ、幅約4cmの小型の穴穴が明瞭に残っているものが含まれる。石垣基底石の下端の標高は0.25mであるが、さらに下層の基礎構造については調査現場の安全確保の面から確認できなかった。基底石（根石）の築石の選定については外観上特別な配慮は看取できない。なお、残存する隅角部の下半部（基底石から8段目まで）の傾斜角は74°であるが、これよりも上部は角石の角度が67°前後とやや角度が緩やかになっている点は特徴的で、近世城郭では確認できない幕末期の新しい民間技術の採用によるものと考えられる。

石垣の規模は海岸保全施設として現存する石垣部分とあわせて計測すると、上端部で幅6.9m前後、下端部では幅約10mと復元できる。

石垣の裏込めは隣り合う築石を固定する詰石や、築石の勾配を決定するための介石など、多数の大型・小型のグリ石（花崗岩の割りクズを含む）と黄色粘質土で構成され、最上面には化粧土として黄色粘質土が約20cmの厚みで敷かれている。

これらの砲台跡背面の石垣は、小礫混じりの黄色細砂あるいは乳黄色極細砂の海成砂で厚く覆われていたため、現地表からは全く確認できず、これまで砲台跡の存在そのものも判らなくなってしまったものと考えられる。

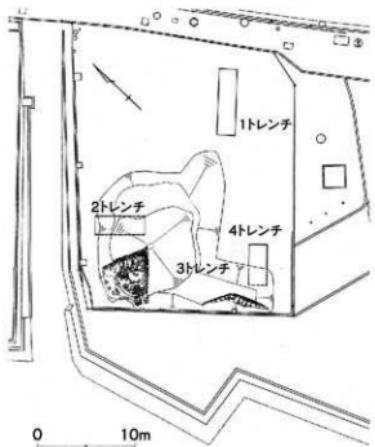


fig. 25
第1次調査 調査区の配置



fig. 26 1トレンチ西壁



fig. 27 2トレンチ北壁



fig. 28 3トレンチ南壁

(石垣の一部と裏込めを確認)



fig. 29 3トレンチ 石垣面下検出状況

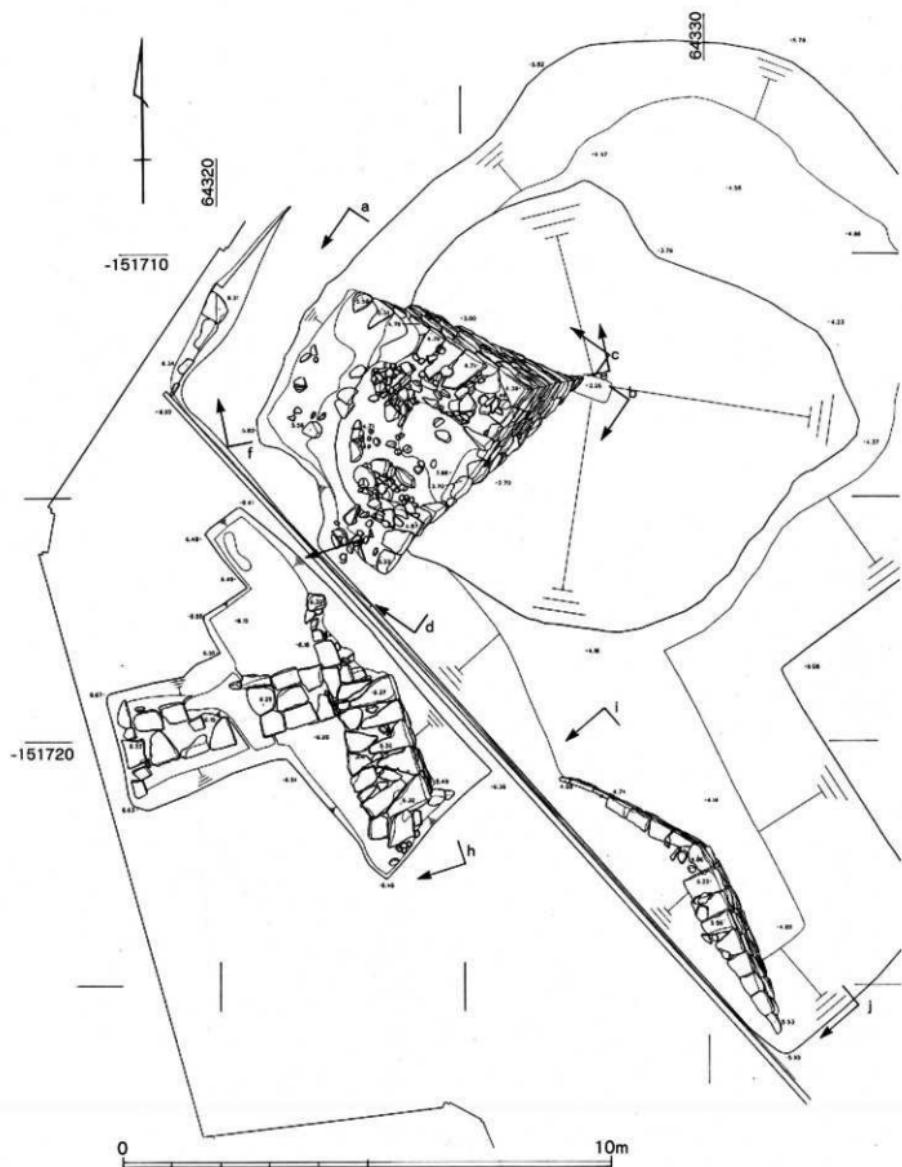


fig. 30 3・5トレンチ平面図



fig. 31 3・5トレンチ全景
(北東から)



fig. 32 3・5トレンチ全景
(南東から)

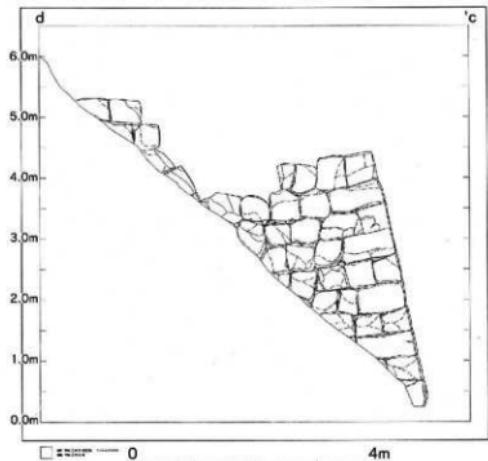


fig. 33 石垣面G立面図



fig. 34 石垣面F・G隅角部
(東から)

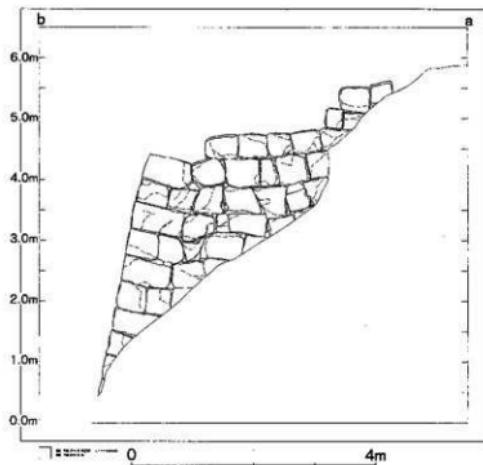


fig. 35 石垣面F立面図

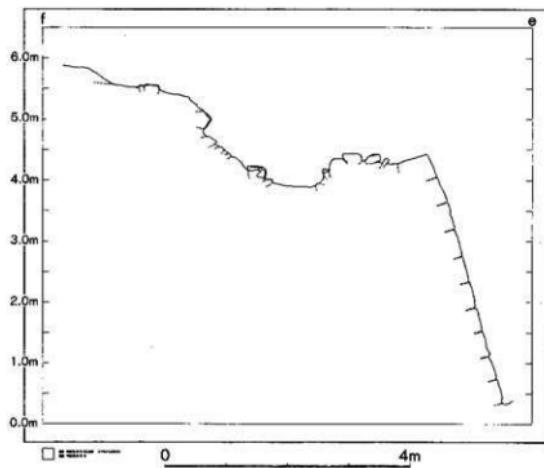


fig. 36 石垣面F・G隅角部断面図

なお、「写真行脚集」第式巻所収の写真は、今回確認できた隅角部の石垣がまさに山側から撮影されたもので、本来の砲台の下層部分に相当するものであることが判る。また、この上部には3～4段の大型の花崗岩の直方体の石材が積まれ、胸壁となる縁石が据えられていたものと推定できる。この写真に見られるアーチ形門などが調査によって確認できなかったのは、上層を構成していた石材がすべて撤去されてしまったことによるものと考えられ、橋本海閥の記述とも合致するところである。

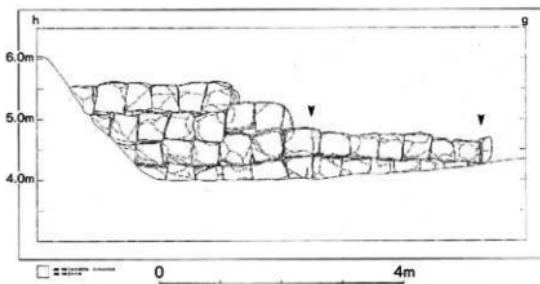


fig. 37 石垣面I・J・K立面図



fig. 38
石垣面I・J・K
(北から)

また、後述するように、隣接する建設局用地の調査（第2次調査）によって新たに発見された砲台背面の石垣がさらに東側の当敷地内へも続いていることも判明したため、改めて調査区を東側へも拡張して、石垣の延長部の確認に努めた。この結果、隅角部の石垣面Gから東へ約5mの地点から、石垣の隅角緩線部が鈍角を探るシノギ角^{シノギカツ}の石垣（石垣面I・J・K）が総延長約7mで、最大4段までが確認できた。最高位は標高5.59mであることから、2段分の石材がすでに欠落しているものと推測できる。

石垣面Jの長さは約3mであり、石垣面I・J間と石垣面J・K間はシノギ角となつてはいるが、本来は角石を使って屈曲部を構成するはずの部分でも、築石を用いて鈍角を作り出していることから、技術的には民間の技術による所産と推定される。また、横目地が通らず、縦目地が通る部分さえ認められ、作業工程が反映したものとも考えられる。前面の石垣ラインとは概ね相似形の平面形態を探っているが、前面石垣面Cに対応する部分が比較的短いスパンの石垣面I・Jで構成される点は、上層部でのアーチ形門を確保するための設計によるものと考えられる。



fig. 39 コンクリートパイル施工状況



fig. 40 石垣面F北側のコンクリートパイル打設箇所



fig. 41 石垣面G東側のコンクリートパイル打設箇所



fig. 42 石垣面F北側のコンクリートパイルの頭部検出状況



fig. 43 スキ取りで発見された上層部（？）の石材

工事立会調査

以上の調査成果を受けて、事業主との協議の結果、石垣を破壊する基礎杭の打設を避け、砲台石垣そのものは現地で埋め戻しの上、地下遺構については埋設現状保存を図った上で建築工事を実施する旨の誓約書を平成15年11月28日付けで取り付け、この誓約書(15572352-5)に基づく、工事立会を実施した。

①基礎杭打設工事 平成15年12月3～4日 隅角部石垣に近接する杭基礎6本

②基礎部分の掘削工事 平成15年12月19日

2回の工事立会の結果、施工上は石垣の現状埋設保存には全く支障がなかった。しかし、掘削工事の際に思わぬ成果が得られ、搅乱内から直方体の大型の花崗岩石材が確認された。これは約0.7×0.7×1.4mの規模で、コンクリート・鉄筋・ガラス瓶が付着するものの、「写真行脚集」第式巻の写真で見られる上層部の石材と推定できるものである。

4 第2次調査の概要

第2次調査は、隣接する民間開発事業地（第1次調査地点）の試掘調査の成果によって、砲台跡背面の石垣が当該地にまで伸びることが予想されたため、神戸市建設局の舞子砲台跡周辺整備事業地について範囲確認調査として調査区を設定したものである。平成14年度に試掘調査の対象となった敷地であり、砲台跡背面中央の石垣および天端部分の入角部を確認した。

5 トレンチ

砲台跡の西半前面は現在の海岸線の護岸石垣として残されているが、この石垣天端（石垣面D）から約6.8mの幅で平坦面が形成され、背面にあたる石垣（石垣面H）も海側の石垣とほぼ平行する平面形態で築造されていることが判明した。

この石垣天端は標高6.3m前後で、石垣面Hの上端長さは約4.5mとなる。天端に使用された石材は、直方体の築石について、本口となる石面を一定に規格し、末口となる控え（長さ）の一面だけをはつりとるものが多く、これを隙間の生じないように交互に据えて、幅1m前後の平坦面を作り出している。こうした丁寧な仕口の平坦面は他の調査区では確認されておらず、上層のアーチ形門と対応する可能性が高いと考えられる。石材の加工技法から見ると、幕末期に近い頃の技法と考えられ、石面を規格し、控えを一層短く探り、三角形状に加工する明治以降の「間知石積み」の先駆をなすものと考えられる。

また、石垣面Dの天端と背面石垣面Hの天端をつなぐように、幅1.1m、長さ4.0mの範囲で、厚さ30cm、最大長50cm前後の板状石材が敷き詰められた通路状の石敷も確認された。これは本来存在した砲門に対応した火砲を据えるための基礎構造とも考えられるが、上部構造が全く不明の段階では詳細は明らかにできない。この石敷の被覆については明確にできないが、周囲の黄色粘質土層の上面に焼土の広がりが確認できた。時期については出土遺物もなく限定できないが、火災が起きたという記述を物語っているのかもしれない。

6 トレンチ

石垣面A・B間の前面稜堡に対応する背面の入角部を確認するため、3×5mの調査区を設定して調査を実施した。調査区内の中央東寄りで、下現地表下約15cmで鈍角の入角となる石垣面K・Lの上部を確認した。砲台跡背面石垣の中央部分に当たるものと考えられる。最も良好に遺存する天端石の標高は6.30mで、5トレンチの天端石の標高と同一である点と裏込め部分が精良な黄色粘質土で構成される点から、下層石垣の旧状を良好に留めているものと考えられる。天端石から5段分までの石垣を確認している。幅4cmの矢穴が4辺に刻まれた石材が含まれている。

公園工事立会

以上の調査の成果を受けて、公園整備工事が実施設計されたが、車留めや櫻などの基礎工の掘削が最大40cmに及ぶものが含まれることから、それについて平成16年1月27日以降臨時工事立会を実施した。いずれの構造物も近年の工作物の搅乱内での施工を指導し、砲台跡の構築物に新たな損傷が生じることのないよう施工するに至っている。

完成した公園広場は、花崗岩の縁石と石張舗装による砲台跡の平面形のイメージが表示され、3基の黒御影石製のミニチュア大砲形のベンチが据えられ、明石海峡を眼前に望める絶好の景観となっている。周辺は砂浜あるいは海をイメージした洗い出し舗装で仕上げられる。西端には発掘調査で確認した砲台跡下層部の天端石（石垣面H・石敷）が金網で囲んで露出展示されている。解説サインも2ヶ所に設置され、市民の方々に供されている。

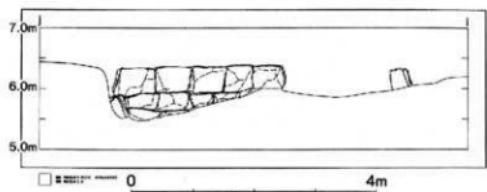


fig. 44 石垣面H立面図



fig. 45 石垣面H近景



fig. 46 3・5トレンチ垂
直空中写真

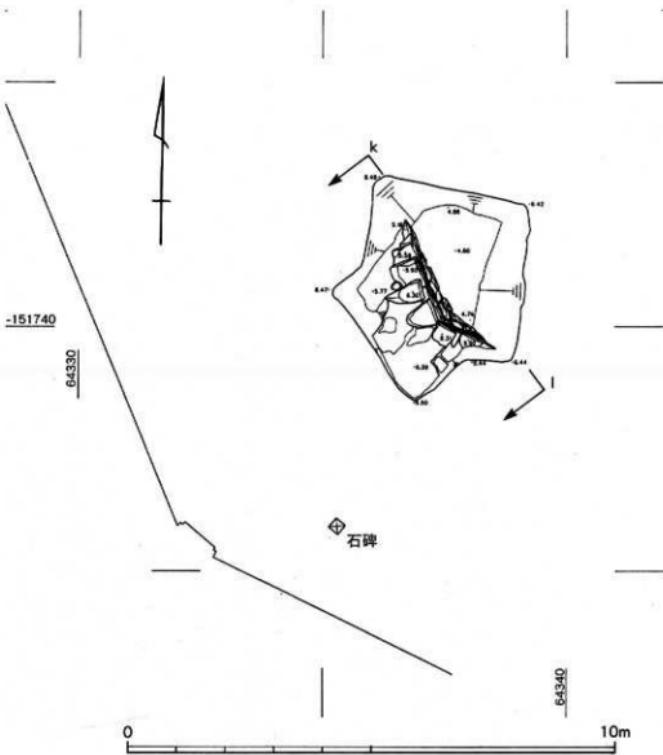


fig. 47 6トレンチ平面図



fig. 48 石垣面K(部分)

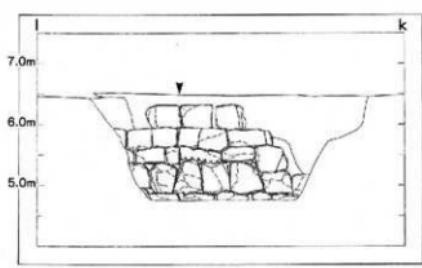


fig. 49 石垣面K・L立面図



fig. 50 6 トレンチ近景（北から）



fig. 51 完成した整備公園

5 第3次調査の概要

第3次調査は、現在前面海側とともに埋め立てられている砲台東部の規模・構造・遺存状況等を確認するために行った。まず石垣S面の西隅角部を狙う約12m×18mのトレーニング、その検出後、S面の全体を確認するための長さ約10mの拡張トレーニングを設定し調査を行った。その結果、石垣S面の上位（石垣の下から7段目～10段目、7段目中位以下コンクリート擁壁が巻かれる）全体、さらに石垣面Tの同じく上位4段分を現存石垣上面で南隅角から約5.5m分で確認した。石垣面Sについては、その西隅角部に近い部分のコンクリート擁壁を1m強幅ではずし、7段目以下の状況を確認した。

砲台の遺存状況

崩された砲台石材が砲台前面の造成土中にまとめられている状況を確認した（fig.52）。石材の集積はトレーニングの西側壁にかかるかたちでもう一箇所存在する（fig.53）。これらの石材は隅角部に用いられるような大型のもの、壁面を構成する石材のような尻すぼみでない直方体に近いものが目立つ。同様の石材は砲台部の上面にも複数個残されている。

これらの石材は駐車場造成に際して最上段の石材が取り外されたものであると考えられる。レベル的にみても現状の石垣面S上面が標高（T.P.）5.6mであり、S面北寄りにさほど移動していないかたちで残されたように見える大型石材上面が約6.2mである。この値は工事による

被害を受けていない砲台西部、D面付近の現状レベル6.3mとほぼ一致する。したがってS面付近において近年の工事によりはずされてしまった石材は最上位の一級目部分であり、砲台の土台部最上層にあたるため、直方体の石材を用いたと考えられる。本来は、『明石名勝古事談』によるとこの上に砲門15基を備える同じく石積みのトーチカが築かれていた。

これ以下の部分についてはほぼ良好に遺存している。後に石材の積み替え等を行った状況は見受けられず、幕末に築造された石積みがそのまま遺存していることを確認できた。ただし、S面東半については現在も石垣の状態がしっかりしているのに対して、西隅角付近は石材間に隙間が認められ、石垣が緩んでいる状況を確



fig. 52 はずされた石材1



fig. 53 はずされた石材2

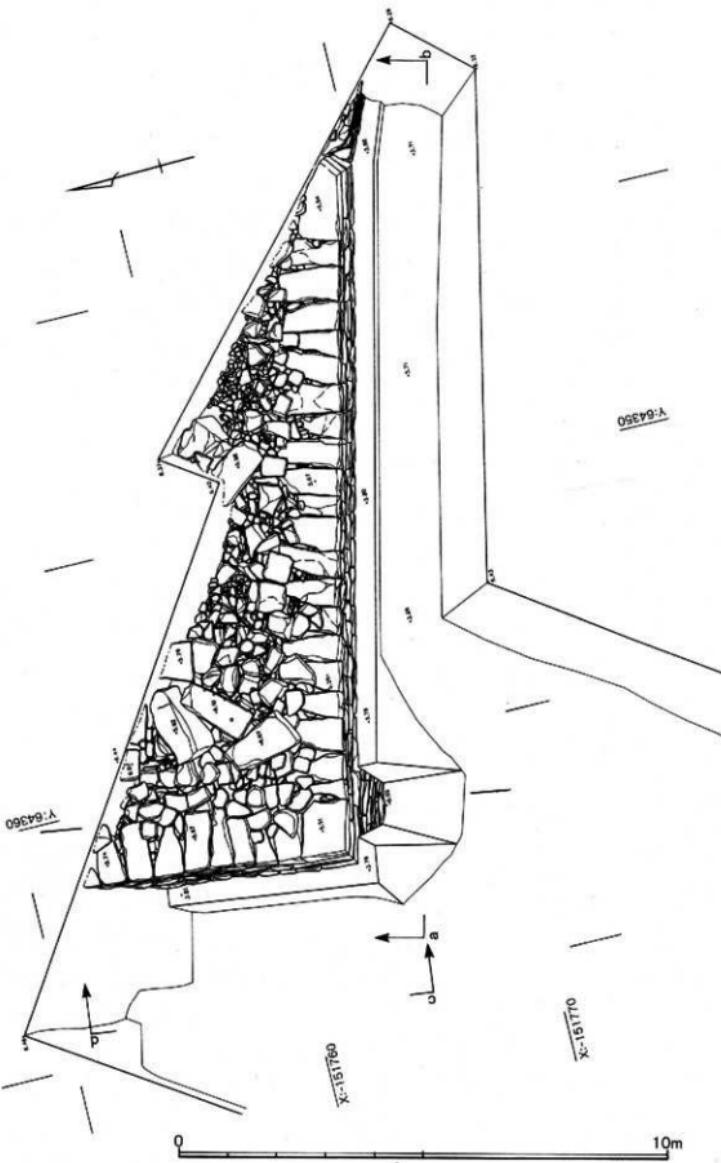


fig. 54 第3次調查地平面圖

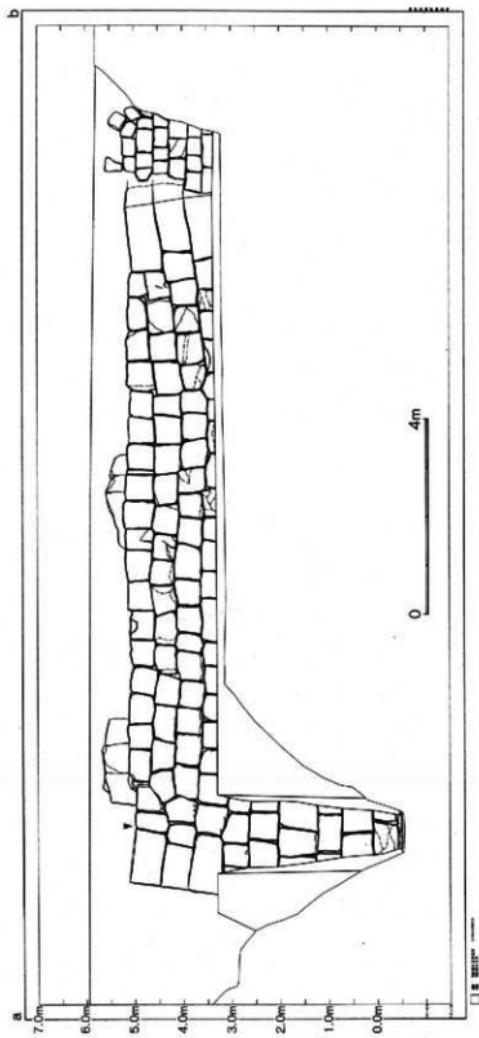


fig. 55 石垣面S立面図



fig. 56 石垣面S（モザイク写真）

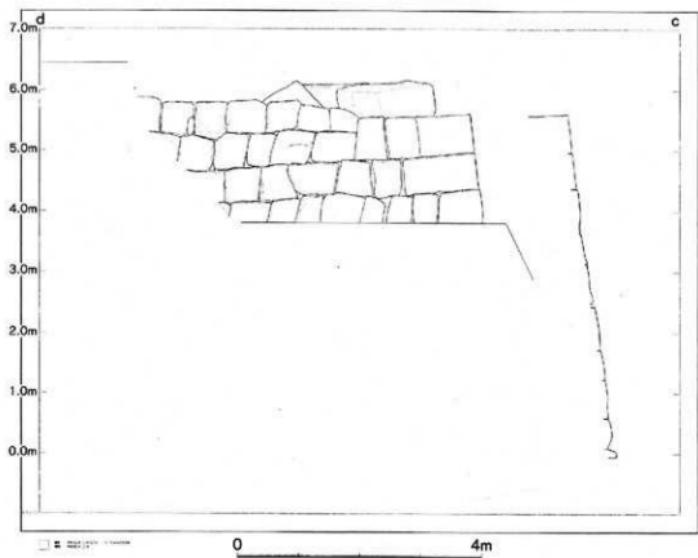


fig. 57 石垣面T・S立面図・断面図



fig. 58 石垣面T（西から）



fig. 59 石垣面 S (東から)

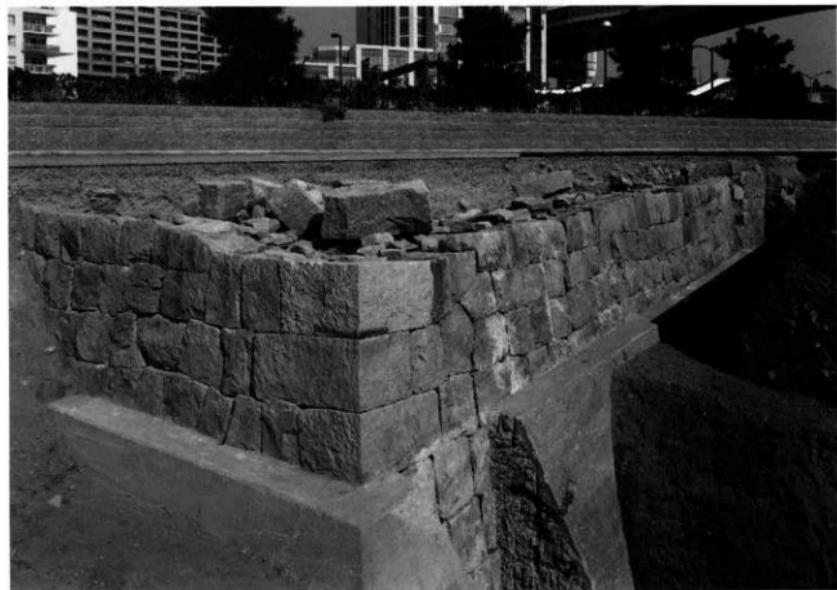


fig. 60 石垣面 S + T (西から)

認した (fig.56)。砲台下半のコンクリート擁壁はこの状況に対して行われたものと推測される。

S面については東隅角から西隅角までを確認できた。現存石垣の上面でその間13.8mを測る。砲台東角部を確認 (fig.60) し、W字形の稜堡式砲台である舞子砲台の幅が70mであることが確定した。S面西端部のコンクリート擁壁をはずした部分においては石垣の基底を確認した。

基底の標高は0.0m。石垣の基底下には石材の不等沈下を防ぐための土台木 (松の丸太材) が置かれる (fig.62)。丸太の前面が石垣前面に合わせて置かれていることから胴木は複数本が並べられている可能性が高い。

攪乱により外されてしまった最上段の石材を復元すると、砲台の基壇部分の石積みは10段ないし11段、高さ標高6.3mとなる (fig.56・61)。石垣面の傾斜角は全体にほぼ一定で8度。二段目以上の石材の石垣面の調整は平面となっているものが多いにくらべ、最下段で確認したそれはやや雑な仕上げとなっている。この個体だけの特徴である可能性もあるが、最下段に埋めこまれる石材ということで、目に見える上位の石材ほど手を入れる必要がなかったということかもしれない。隅角石は石垣面で面幅約1.3mと大型のもののほか、長方体でなく裾部分を斜めに抉り込むような角石も使用される。これ以外の壁面を構成する石材は面幅のばらつきがややあるもののおおよそ50~60cmにおさまる。高さは約50cm (下から三段目のみ70cmとやや幅広) と規格化されており、全体として横目地が通る。

奥行きが1mを超えるような細長い石垣材の使用、長方体でなく裾部分を斜め



fig.61 石垣面 S 西隅角部付近



fig.62 石垣面 S 土台木

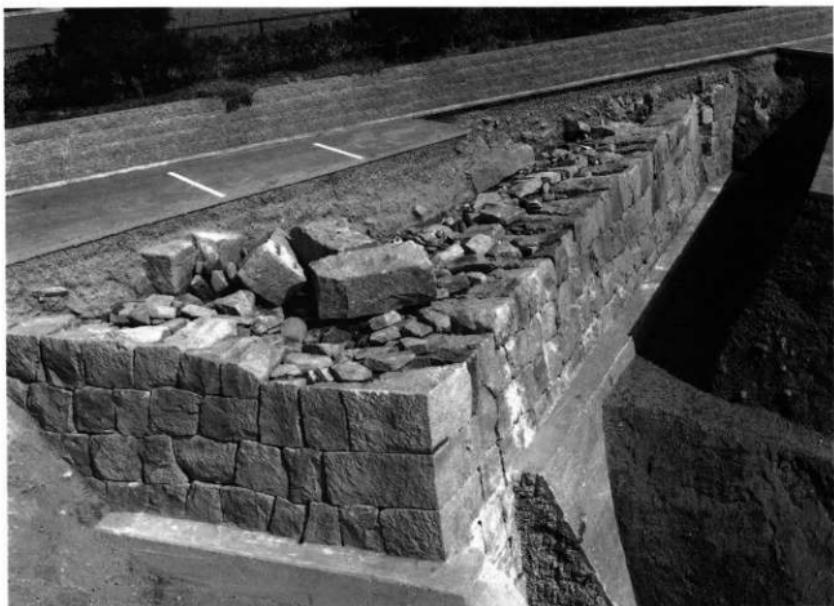


fig. 63 石垣裏込め（西から）



fig. 64 裏込め近景（東から）



fig. 65 裏込め近景（北から）

に抉り込むような角石の使用、一辺50cmを超えるような座布団状の大きな介石の存在、丁寧な裏込めの状況 (fig.63～65) 等、江戸時代に道有ではない=幕末期の新しい技術による基壇部築造の状況を確認できた。矢穴も多く確認され (fig.66)、何種類かに分類できるようである。

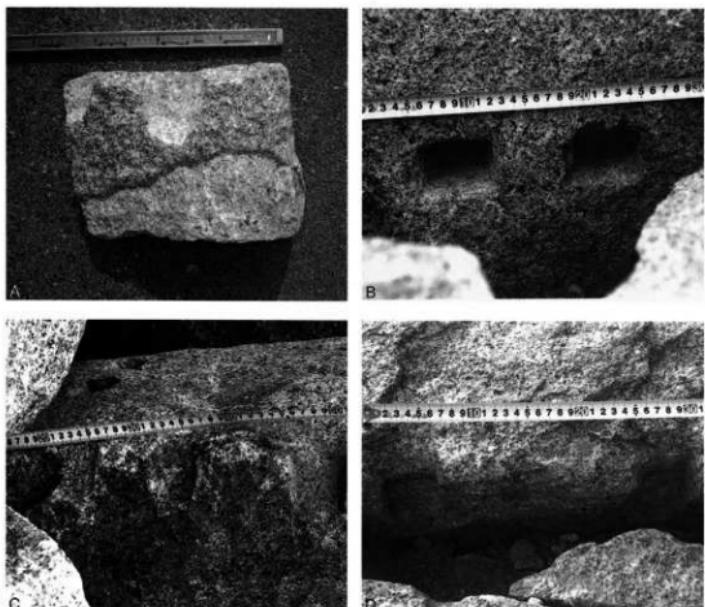


fig. 66
矢穴各種 C



fig. 67 第3次調査地モザイク写真（南から）

6. 第4次調査の概要

第4次調査においては、前回までの調査成果をふまえて砲台跡背面の左翼（東半部分）の石垣およびこの石垣台に付随する階段などの施設や砲台の内側・後方の施設（建物）の存在の有無を確認することを目的として実施された。

調査区は、第3次調査に隣接する北側の神戸市建設局用地で東西の長さ28m、西辺14m、東辺20mの台形を呈する。

基本層序

地表より約30~40cmに舗装と整地土が全体にみられる。この下にはさらに数層の盛土が存在し、調査区の西端から中央部で70cm前後であるが東に向かって落ち込み東端では260cmに達する。下層の盛土中には舞子焼の窯に伴う窯道具類が多く含まれている。これより下は基本的には黄灰色～灰白色砂層の堆積で遺物はほとんど含まない。

出角隅角部および隅角部

石垣面P・Q・Rの3面でコ字形に構成される出角隅角部および隅角部にかけての石垣が検出された。

砲台の背面左翼端にあたる部分で、規模は上端部でそれぞれP面が検出長4.9m、Q面が全長6.7m、R面は検出長さ3.5mである。またP面とQ面においては最下段が確認されており、特にQ面では、東側の一部が調査区の法面にかかるため未確認であるものの検出長6.2m（推定全長9.4m）を測る。さらに石垣の基底部からは、土台木が据えられている状態が観察された。

石垣の上端は、浅いところでは舗装の路盤面の碎石の直下より検出されており、上面を削平されていると考えられるものの、検出高（標高）は、6.05mで以前の調査で検出されている表層の施設（敷石）などのレベル6.30mから推定すると、石垣は天端あるいは最上段の石が削平された状態であると考えられる。また、上面は調査区の南辺に沿って走る太い埋設管によって一部攪乱を受けている。

隅角・出角隅角部とも両側は算木積みとなっているが、砲台の前面（側面）にあたる部分か背面にあたる部分かによって石積みの様相は大きく異なっている。

前面にあたる石垣面Q・Rの隅角部においては、角石・角脇石・築石で構成され丁寧な仕口で縫線の通る算木積みとなっている。使用されている各石材は、概ね 0.6×0.6 m角の小口で約1.2mの奥行きを持つ大型で規格性の高いものである。これに続くR面の築石部でも横目地を通して積んでいくため角石に接する上部2段の築石の隅を斜めに切り欠く加工を行っている。また表面にスダレ加工を施した石材が多くみられる。

一方、背面にあたる石垣面Q・Pの出角隅角部分においては、石材は 0.4×0.4 m、奥行き1.0m前後とやや小型で、仕口も粗くて中段付近より算木積みの原則が乱れている部分が認められる。また石垣面Q・Pの築石部を構成する切石は、大型のもので横50~60cm、縦60cm、長さ120cmほど、小型のもので数十cm角の切石が14~15段に積まれたものであるが、中段付近において一部に縦目地が通ってしまった箇所や、布積みが崩れて落とし積み状になった箇所が見られる。また不整形で小型の石材を使用したために詰石が多くみられる。

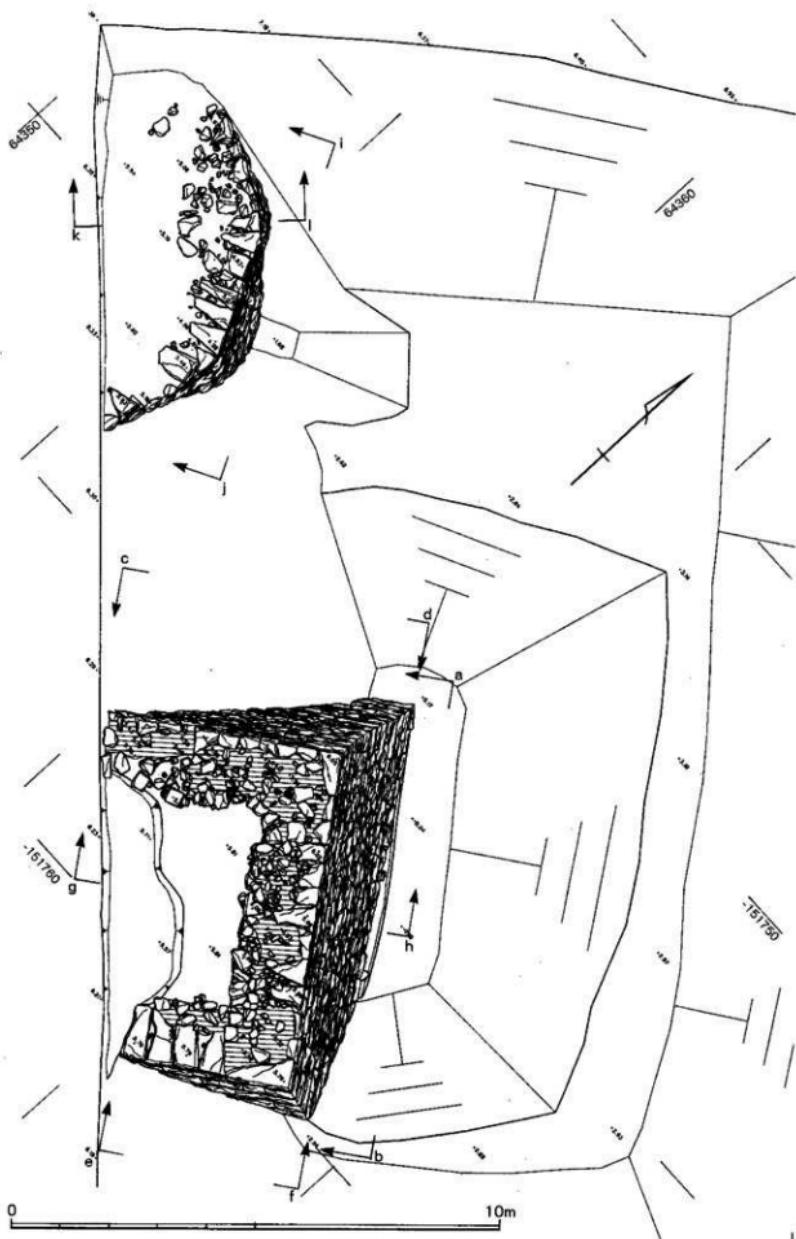


fig. 68 第4次調査地平面図



fig. 69 石垣面Q（北東から）



fig. 70 石垣面P・Q渦角部（北から）



fig. 71 石垣面R（南東から）

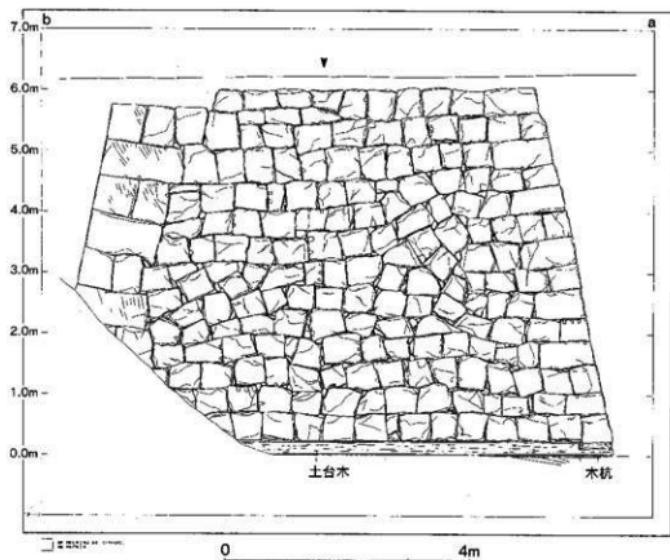


fig. 72
石垣面Q 立面图

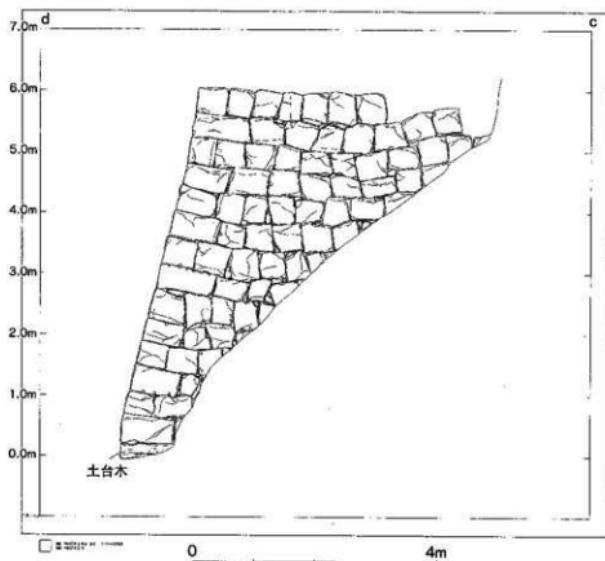


fig. 73
石垣面P 立面图

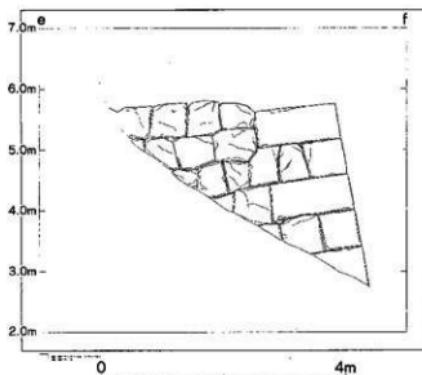


fig. 74
石垣面R立面図

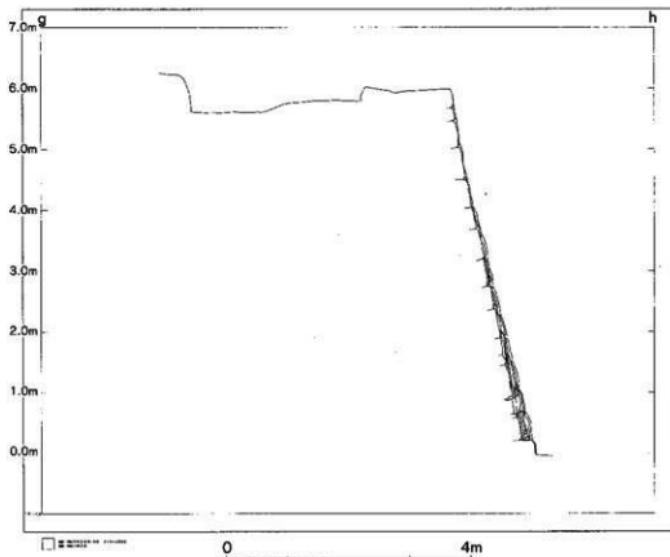


fig. 75
石垣面P・Q・R
断面図

裏込め

天端面において、石垣面から幅1.6~1.8mの範囲で裏込めが確認された。他の部分と同様に多数の大型・小型のグリ石や石垣の割りクズと黄色粘質土などが充填されている。

またこれより内側については、砂利層が數十cmの厚さで敷かれおり、さらに下層では、擾乱坑の観察によると黄色粘質土と礫の盛土が認められる。

土台木

石垣の基底部においては、石垣の不等沈下を防ぐために打ち込んだと考えられる地杭および土台木が検出された。なお出土木材の樹種については、次節の樹種同定の結果を参照されたい。

fig. 76
石垣面P・Q・R裏込め



fig. 77
同 細部



土台木は、現在の湧水点より20~30cm下にあたる標高0.0m付近の砂層の上に据えられており、最下段の石材が直に載っている。

石垣面Qの基底部に据えられた土台木は、松の胸木で幅50cm、厚さ30cm、全長は7.0m以上ありおそらくこの石垣面（約9.4m）を1本の材で支えているようである。北西の端部は、50cmほどの長さで上半分を削り込んだ相欠きの木組によって石垣面Pの側の土台木と組み合わされている。石垣面Pの土台木も同様のものと考えられる。北端の部分60cmほどが検出された。

地杭は、出角隅角部周辺において5本が観察された。土台木に半分架かるものと外れるものがある。いずれも直径10cm前後のもので15~20cm間隔で打ち込まれているようである。長さについては不明である。この地杭は何列かにわたり石垣の下に打ち込まれていると考えられる。

シノギ角部 入角部から西側へ約6mのところでW字形の砲台背面の内側に屈曲する部分のシノギ角部が検出された。(石垣面N・M・L)

検出総延長は8.3mで最高位は、標高5.93m、シノギ角はL・M間147°、M・N間144°である。

石垣面M・Lの上部は造成時の削平により大きく崩されている。調査区の法面保護の関係から基底部まで掘削できず、残りの良い石垣面Nの天端より測って約4m、12段分を確認した。

この部分の石積みについては、これまでに他の石垣面で確認した石垣とは異なり、稜線を構成する石材の面が揃っておらず、横目地が通らない乱雑な落とし込み様の積み方を行っている。このため石垣のハラミが若干認められる。

その他の施設 石垣の後方(北側)についても調査区を設定し調査を実施したが、砲台の石垣に取り付く土塁や階段などは確認されなかった。また建物や弾薬庫等の砲台に伴う諸施設の存在を示す痕跡も検出されなかった。



fig. 78
石垣面Q土台木

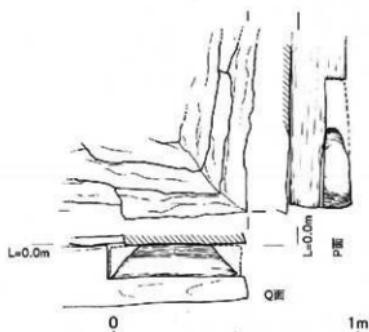


fig. 79 石垣面P・Q土台木木組み断面図



fig. 80 石垣面P・Q土台木・地杭

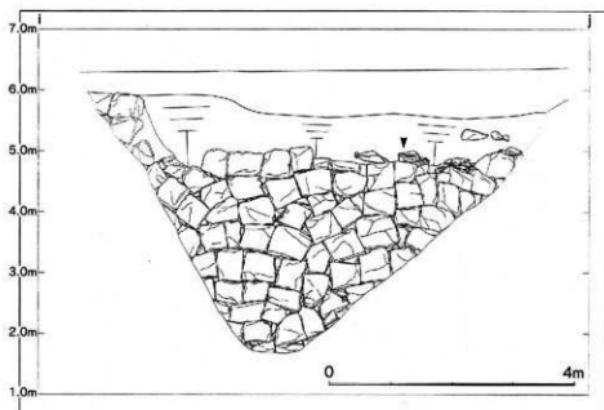


fig. 81
石垣面L・M・N立面図

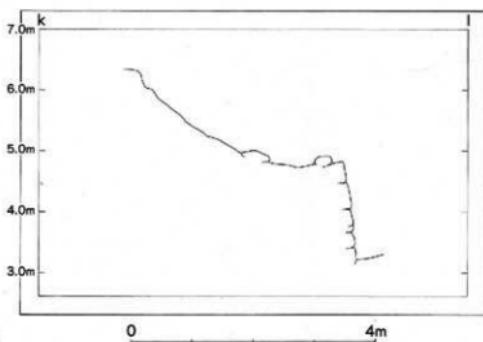


fig. 82
石垣面L・M断面図



fig. 83
石垣面L・M・N
(北東から)

7. 出土木材の樹種同定

石垣の基礎に使用された地杭5点（第4次調査P面）・土台木3点（第3次調査1点・第4次調査P・Q面2点）が出土した。地杭にはスギ属・イヌガヤ属、土台木にはニヨウマツが使用されており、当地で入手容易な材と考えられる。以下に同定結果と根拠について述べる。

- スギ属** 地杭5点中、1点がスギ属である（fig. 84～86）。横断面の早材～晩材への移行はやや急で、晩材部には接線方向に並んだ樹脂細胞が見られる。放射断面では、典型的なスギ型の分野壁孔が1分野に1ないし2存在するのが観察できる。
- イヌガヤ属** 地杭の内4点はイヌガヤ属である（fig. 87～89）。横断面の早材～晩材への移行は緩やかで晩材幅は狭い。また樹脂細胞が早・晩材部に見られる。放射断面で観察できる分野壁孔はトウヒ型で、1分野に1ないし2存在する。仮道管にはらせん肥厚が観察できる。
- ニヨウマツ** 土台木は3点ともニヨウマツである（fig. 90～92）。横断面写真上部で見られる早材～晩材の移行は急であり、移行部付近に見える細胞間隙は垂直樹脂道である。放射断面中央の放射組織上下両端は放射仮道管であり、内壁には鋸歯状の突出が見られ、分野壁孔は窓状である。接線断面に見られる放射組織中央の細胞間隙は、水平樹脂道と考えられる。

出土木材切片の光学顕微鏡写真

- a. 横断面
- b. 放射断面
- c. 接線断面



fig. 84 スギ属a 20倍

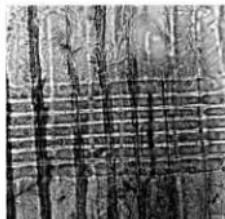


fig. 85 スギ属b 200倍

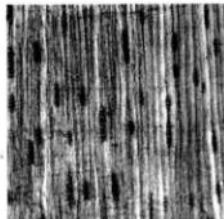


fig. 86 スギ属c 50倍

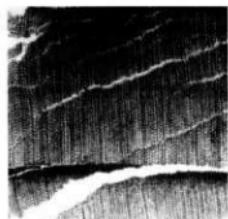


fig. 87 イヌガヤ属a 20倍

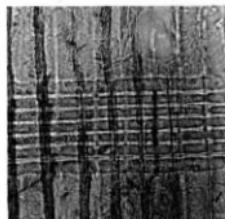


fig. 88 イヌガヤ属b 200倍

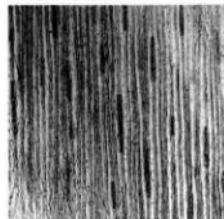


fig. 89 イヌガヤ属c 50倍

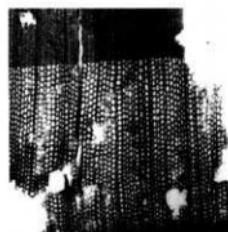


fig. 90 ニヨウマツa 20倍

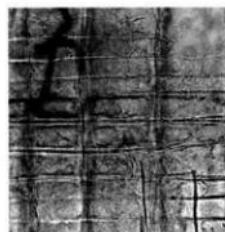


fig. 91 ニヨウマツb 200倍

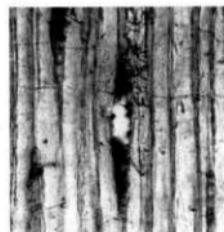


fig. 92 ニヨウマツc 100倍

III. まとめ

これまで文化財的な明確な位置づけができないまま、忘れられてきた舞子砲台跡が、第1次調査以後、部分的ではあるものの、順次明らかとなり、実際には良好な保存状態で、現地に埋もれていることが明らかとなった。

今回の調査成果では、舞子砲台跡の規模やその構造がほぼ判明したことになる。舞子砲台跡の復元幅（東西両翼最大長）は約70mで、高さは残存する下層の石垣だけでも約6mであり、築造当初は約10mの高さがあったと推定できる（fig.93）。また、海側で現在見られる砲台前面の石垣についても、その石材の構成や特徴から築造当時のものと考えられることも、現地観察の結果明らかとなった。さらに、調査で確認された砲台跡の石垣の諸特徴は、近世城郭の石垣技術から引き継がれた江戸時代最末期の技術を知る上でも貴重である。

まず、どうして稜堡式砲台の設計が採用されたのであろうか。稜堡式砲台は西洋で盛んに用いられた要塞の築造法で、迎撃側に死角が発生しないような構造をもつ施設で、国内では五稜郭（函館市）が典型例としてよく知られる。舞子砲台跡は勝海舟の設計に基づいたものとして知られるが、稜堡式砲台の採用に至った設計の経過は詳らかにできない。アメリカ・サンフランシスコでのホルトポイント島砲台などを勝が実見したことは明らかで、これらの経験に基づいて西洋の原書によったのかもしれない。当時国内において、どれほどまでに西洋式要塞が知られ、その設計が普及していたのかは計り知れない。

平面形態について調査の成果からみると、石垣面Tの長さが推定8～9mで、石垣面C（長さ6m）より約3m長くなっている。また、稜堡中央も前面出角稜線と背面入り角稜線ではラインが描っていない。舞子砲台跡の平面形態は、中央で折り返して重なるように両翼では左右対称の整形とはなっていないことが判った。

また、勝海舟と舞子砲台との直接的な関わりを示す史料から窺える記述には、文久3年（1863）5月31日～6月1日の『明石藩日記』に見える繩張りの現地指導の記述がある。一方で、6月25日の記載では雛形による現地での繩張りの修正の記事も見えるが、『海舟日記』には記述が全く認められない点は注意を要する。さらに、勝海舟との関わりからみて、和田岬砲台や西宮砲台の石堡塔の築造との関連性も想定されるが、管見による限り、明らかにはできない。

次に、規模や構造面からも検討を加える。下層が石垣（石累）で、上層が土壘となっている砲台・台場の例は松帆台場をはじめとして全国的に見ても少なくない。それにもかかわらず、どうして舞子砲台で総石造が採用されたのか。和田岬砲台などと同様な石堡塔のイメージが大きく関与したものか、城郭のイメージを強く残すものかとも考えられる。

一方、明石藩域で築造された一文字土壘の砲台跡と比較すると、傑出した規模をもつものであろうことは容易に想像できる。しかし、日本各地に築造された砲台跡あるいは台場の規模での比較では、総石造という傑出した特徴をもっているものの、他をしのぐような規模のものではなく、比較的小規模な部類に属するものと言える。これ

は明石海峡という立地の重要性にも関わらず、明石藩の財政事情が大きく反映したものと想定され、砲台跡（台場）の規模は築造主の財政状況の差に起因したものと考えられる。また、和田岬砲台・西宮砲台がともに土壘の規模を70m前後とすることと同様に、勝鱗太郎（海舟）の設計に起因するところが大きいのかもしれない。一方で、同じく勝海舟の設計とされる神奈川台場とは平面形での類似性が認められる他は、規模の点では共通点は見出せない。

①和田岬砲台	稜堡式（星形）土壘	東西幅60×70m、石堡塔
②西宮砲台	円形土壘	直径75m、石堡塔
③松帆台場	稜堡式	東西幅170m、南北幅170m、高さ9m
④神奈川台場	稜堡式	東西幅236m
⑤鳥取・浦富台場	稜堡式土壘	東西幅92m、南北幅40m
⑥鳥取・由良台場	六角形土壘	東西幅125m、南北幅83m
⑦品川台場	方形	一辺173m、高さ5m

【主な砲台（台場）の規模の比較】

さらに、砲台跡の石垣に使用された石材は、前面と背面でその規模に大きな差があることが明らかとなり、明確な使い分けが行われたことも判った。これは前面の石材では角石を主としてスダレ加工など丁寧な表面加工が認められるのに比して、背面の石材は現場合合わせの粗雑な加工という顕著な差異が認められる。同様に、石材の規模は各所に遺存する矢穴の規模にも反映している。前面に使用された石材では幅6cm前後のものがほとんどで、わずかに4cm大のもののが含まれる。一方、背面の石材は4cm大の矢穴が圧倒的多数を占める。矢穴の規模では時代性を直接問えないが、4cm大の矢穴については幕末期に特徴づけられるものとできよう。

発掘調査の成果からは、砲台跡の上層部および天井部を復元できる直接的な資料には恵まれていない。第1次調査地点の工事立会で発見された直方体石材1個と、第3次調査地点での盛土層内に埋め込まれていた直方体の石材（ダボ穴あり）が数個ある程度である。史跡整備に向けた上層部の復元においては、天井部が直径約45cmの松丸太を数百本組み合わせ、その隙間にチャンを詰め込んで天覆としたという橋本海闊の記述が参考となる。これから推測すると、砲台跡上層部の壁体はダボ穴の結合による直方体の石材積み上げによって構成され、天井部が専ら木製であったことが窺え、隅にあった反板の存在もうなづけるものとなる。なお、石材のダボ穴の存在は和田岬砲台や品川台場の例などとともに垂直方向の石材積み上げの技術的な共通点として当該期に認められる。

また、築造技術面からは、基礎構造としての松杭の打設や根太の敷設が海浜に立地するという条件からも、品川台場・和田岬砲台・西宮砲台などの基礎構造との共通点が見出せそうである。

以上列記した他にも、まだ研究課題は存在するが、発掘調査データも現状では不十分であり、将来に期すこととしたい。

最後に、舞子砲台跡が江戸時代末に攘夷運動で揺れた日本の歴史を語る上で、欠く

ことのできない歴史遺産として位置づけできることは言うまでもない。阿波藩の築造した松帆台場・松帆湊（淡路市）とともに明石海峡の最狭部をはさんで連携して海防に当たり、日本に現存する総石積みの稜堡式砲台（台場）としても他に例がなく、全国的に見てもたいへん重要な遺跡と言える。

【参考文献】

- 勝部真長ほか編『勝海舟全集12』海軍歴史 I 1978
勝部真長ほか編『勝海舟全集18』海舟日記 I 1972
川口陽之『垂水の史跡めぐり』垂水区役所広報相談課 1977
川口陽之『垂水郷土史』神戸市垂水区役所まちづくり推進課 1991
北垣聰一郎 ものと人間の文化史58『石垣普請』 1987
神戸市教育委員会『神戸の史跡』 1981
佐藤正次『品川台場史考 慶末から現代まで』 1997
新修神戸市史編纂委員会『新修神戸市史』歴史編III 近世』 1992
『西摂大観（郡部）』 1911
垂水郷土史研究会『垂水百年のあゆみ』 1994
垂水郷土史研究会『垂水百年のあゆみ 続編』 1999
垂水区・広報相談室『垂水の歴史—古墳と史跡』 1971
津名郡町村会編 淡路町埋蔵文化財調査報告書第2集「松帆台場・松帆湊 発掘調査報告書」 2005
角田誠「舞子砲台」「兵庫県大百科事典」下巻 1973
角田誠「舞子砲台」「日本城郭体系」第12巻 大阪・兵庫 1981
角田誠「荻野流砲術と明石藩の砲台」「講座明石城史」 2000
『兵庫県史 史料編』幕末維新I 1998
財団法人兵庫県園芸・公園協会『兵庫県舞子公園百年史 明石海峡をみつめて』 2001
橋本海闘『明石名勝古事談』第三本、第九本、第十一本 1925、1929、1933
福岡誠「明石海峡を睨む勝海舟の要塞 発掘舞子砲台」「歴史群像」No.66 2004
原剛「幕末海防史の研究—全國的にみた日本の海防態勢—」 1988
原剛監修『日本の要塞 忘れ去られた帝国の城塞』 歴史群像特別編集「日本の戦争遺跡』 2003
箕野修「舞子砲台跡」「歴史と神戸」203号 1997
山本雅和「兵庫県神戸市 舞子砲台跡」「発掘された日本列島2005新発見考古速報展」 2005

なおfig.96・97の舞子砲台跡復元図については、現存する石垣および調査成果をもとに現地調査時に測量作業を実施した（株）アコードの協力によって作成したものである。

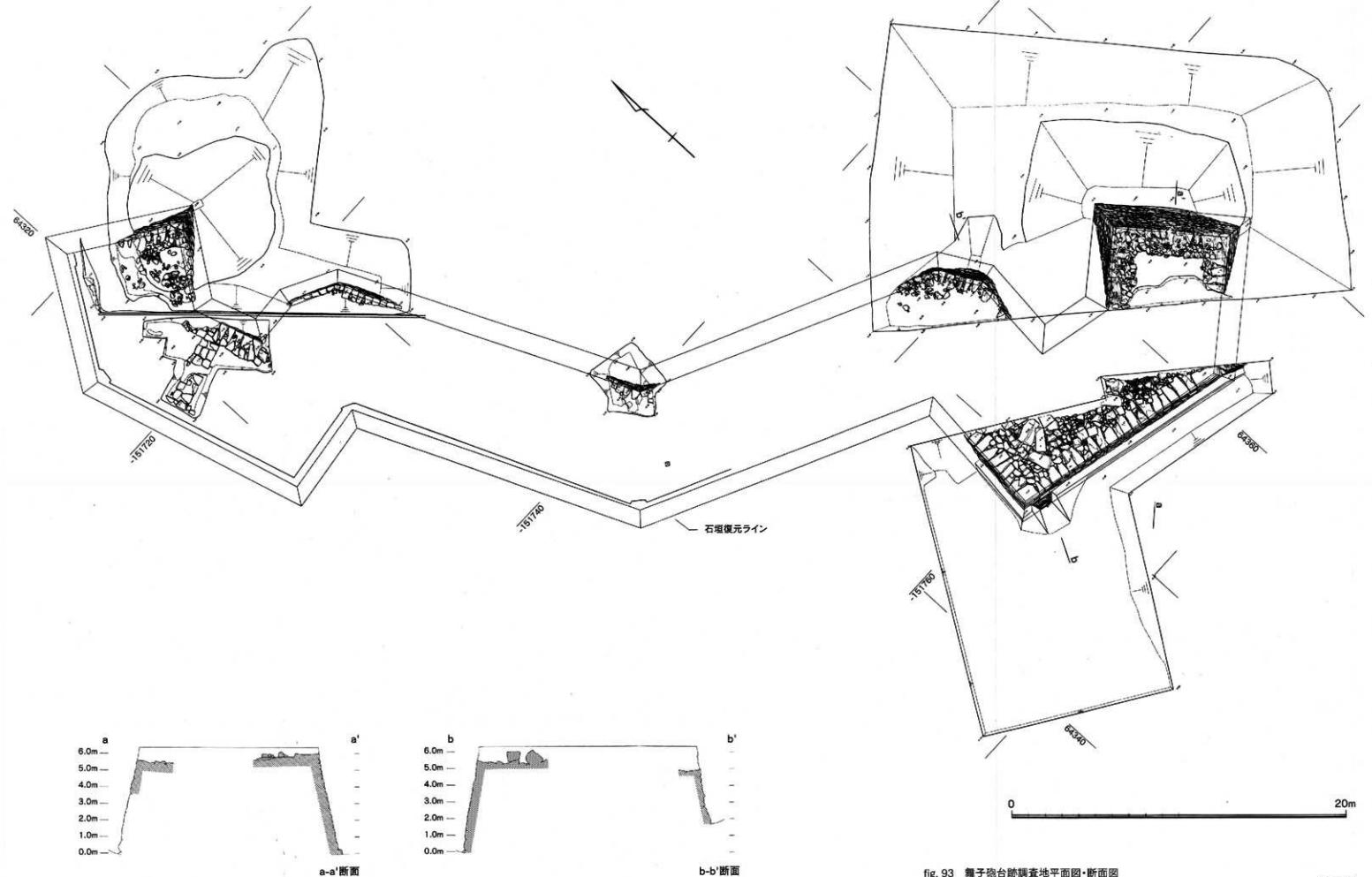


fig. 93 舞子砦跡調査地平面図・断面図

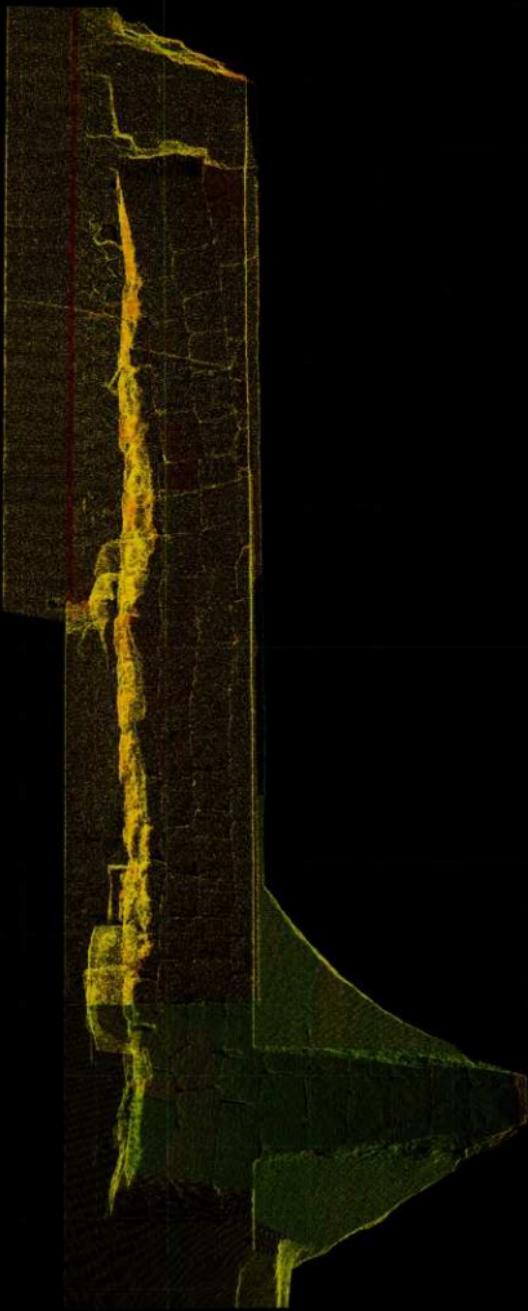


fig. 9.4 第3次調査出 点群データ



fig. 96 鋼子砲台鐵鏈 (北西方向)



図2-97 湯子恐石頭復元図（静岡から）



IV. 論考編

1. 舞子砲台の成立と遺構の技術的特徴について

(元東大阪短期大学教授) 北垣 雄一郎

はじめに

このたび神戸市教育委員会によって行われた幕末の通称「舞子砲台」(台場)跡についての一連の発掘調査により、石積み砲台部の約3割が調査され、現況で確認できる部分とあわせ、およそ6割が確認できることになる。台場の縄張りのうち、主要な砲台部分の平面プランの全容が判明した意義は大きい。

一方、舞子砲台にかかわる研究史は乏しく、わずかに黒田義隆(『明石市史』上巻1960年)や角田誠「舞子砲台」(『日本城郭大系』12 1981年)・「荻野流砲術と明石藩の砲台」(『講座明石城史』2000年)、そして、眞野修「舞子砲台」(『歴史と神戸』36-4 1997年)などがあるにすぎない。このなかで、特に眞野修氏の調査成果に本稿も恩恵を受けている。

本稿では砲台を含む台場の変遷史を通して、舞子砲台の位置付けと、縄張り(平面プラン)、さらには発掘調査でわかった構造上の特徴をもとに、伝統技術の一端にふれたい。

勝海舟と台場 の変遷

安政5年(1858)の日米修好通商条約締結以降、大阪開港への準備、さらには禁中(朝廷)守護の強化を進めてきた幕府は、尊王攘夷論の高まる文久年間(1861~64)、大阪湾を中心に外国船に対する「摸海防備計画」に乗り出す。その必要性を説いたのが軍艦奉行並に任じられた勝海舟である。『海舟日記』(海舟日記I 「勝海舟全集」第18巻 1972)文久3年(1863)2月28日条には、大阪湾入口の防衛網について大阪湾の天保山沖から摂津今津・西宮、兵庫の和田ヶ岬・川崎、さらに紀伊加太浦・友ヶ島から淡路由良などが台場候補地となったことが記されている。こうした動きのなかで明石海峡には淡路岩屋に松帆(尾)砲台、対岸の本州側に舞子砲台が設置された。このころには全国各地の主要な沿岸部に、大小あわせて約300基という数の砲台をもつ台場が設置されたのである。

また、『海舟日記』には、海舟が台場づくりに直接、間接にかかわったとする摂津の今津・西宮、兵庫の和田ヶ岬、淡川の川崎、江戸の品川、そして舞子浜の砲台(舞子砲台)についてその縄張りや普請について記述している。さらに、「予が造りし石造塔形(模型)」・「鑄砲、石造塔、地固め等を談ず」「石工・大工・鍛工等を呼びその道を聞く」などとあり、台場や砲台の設計から施工にいたるまで、勝海舟の幅広い知識の一端を垣間見ることができる。

ちなみに和田ヶ岬台場の縄張をした佐藤与之助は、彼の門人である。それは海舟が指導した和田ヶ岬砲台の石堡塔について、「我石堡塔取調の命を奉す。乃意を門入佐藤与之助に授け、其図面及雑形を製作せしむ」(『陸軍歴史』巻十二「勝海舟全集」第16巻 1976年所収)とあることで理解できる。

一方、幕府はロシアからの脅威に対して、安政元年(1854)再度箱館奉行として竹内保徳・堀利熙を任命した。彼らは箱館港警の備体制を強化するため、奉行庁舎および台場の建設・築造を計画し、弁天崎・築島を第一の台場候補地に、また奉行庁舎の

候補地として亀田をあげた。同3年(1856)弁天崎台場が、同4年には庁舎である亀田五稜郭が着工されたのである(『陸軍歴史』卷十二)。弁天崎台場の平面プランはホームベース型の五角形に近く、外郭石垣の天端に「はね出し」をつけた鉢巻き石垣をめぐらす(fig.98イ)。しかし、鋭角に突き出した稜堡はない。その内側上手には21基の砲台とその南面に外外形の虎口があった(図1-イ)。弁天崎台場にくらべ、四角形でありながら鋭角的な稜堡形をもち、東隅は一層鋭角を突出させた稜堡が戸切地陣屋である(fig.98ロ)。これは後述する五稜郭に先行する星形状を呈した稜堡式台場といいかえてもよい。なお、安政元年(1854)には松前藩でも有川の戸切地に稜堡をもつ洋式の陣屋を設置した(佐藤正夫『品川台場史考』 1997年)。

佐藤正夫氏によれば、西洋先進国では時代の変遷に伴い、銃器から大砲による砲撃戦が一般化するなかで、城郭もそれに対応する方策が採られるようになる。それは砲撃対象となりやすい高いキープ(天守閣に相当)を低くして広さを求める、死角をさけるため、より円形に近い多角形プランを採用するという方式である。郭隅の先端部を鋭角的に突き出したもの稜堡^(りょうばく)という。稜堡には銃撃・砲撃のための砲座や、弾薬庫を置いた(『品川台場史考』)。

新しく箱館奉行役所として元治元年(1864)に完成した亀田の「五稜郭」は、多角形として5つの稜堡に、1つの馬出型の半月堡(レドウデ)を補した、星形の本格的な稜堡式台場の完成型だといえる。その規模においても他を圧倒するものであった。

ところで、この五稜郭型(星形稜堡式)は、慶應3年(1867)竣工の信州龍岡藩の龍岡城や、同年完成の和田岬砲台(台場)にも採用されるが、この形式は17世紀後半にフランスで大成されたものとされ、フランスではそれを伝統的に継承する。一方、18世紀半ばには稜堡式の欠点を克服した多角形式築城が提唱され、19世紀半ば幕末期のフランスをのぞくヨーロッパ諸国では、砲兵の質と量が勝敗を決めるという理論に基づく多角形式がその主流になるという(『品川台場史考』)。多角形式といえば、安政元年(1854)に6基が竣工し、文久3年(1863)に1基が竣工した品川台場の場合である。これらの平面プランはいずれも、四角形を基本形とし、その一辺、あるいはその二辺か三辺をカットすることによって、理屈上五角形以上の理想的な多角形式とな

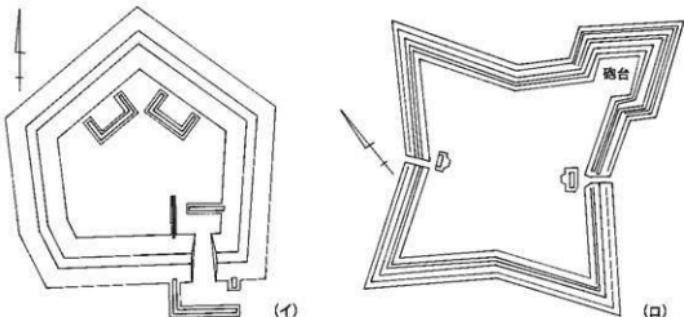


fig. 98 国館弁天崎台場(イ)・松前藩戸切地陣屋(ロ)の縄張

る。しかし、多角形式をとる品川台場に対する評価には、当時から賛否両論があった。そうしたなかで、神奈川台場は安政6年（1859）伊予松山藩の担当で着工され、万延元年（1860）に竣工する。もっとも、直接の指導は勝の弟子佐藤与之助があつたらしい（『内藤素行談：神奈川砲台始末』史談会速記録第237編 1911年）。台場本体の平面プランは砲台部を備える鋭角的な3つの稜堡と、それを支える土手からなる半星形稜堡形式で、本体と陸地をつなぐ2本の石堤で入海をつくる特異な構成を採る。後述する舞子砲台もまた半星形稜堡形式である。

文久3年（1863）3月5日、幕府重臣や軍艦奉行並の勝海舟らの裁可を得て「和田岬及川崎石塔築造仕様」が決定する（資料3）「和田ヶ岬御台場御築御用留」（『神戸市史』1923年）。『陸軍歴史』卷十二のなかで、海舟は淡川ほか2ヶ所（西ノ宮・今津）の砲台も和田岬同様の石塔築で、その位置や広さも同様だと述べる。いずれの石塔築も内法の高さが5間5尺・周囲21間で、砲門は11ヶ所、中央部に井戸があった。用材の礎石は高価な御影石ではなく、より安価な備前・備中の瀬戸内の島石を使用した。また基礎地形の整備に必要な土台木・盤木・地杭の調達などに加え、石工の招聘にも苦労したことにつける。

ところで、和田岬台場は「和田岬五稜郭」の呼称があるように、外郭部は星形状稜堡の土手を有し、その中央内部に円筒形砲台の石塔築をはじめて配するものであった（『神戸市史』資料3）。川崎台場の外郭部や砲台部も同様である。また文久3年（1863）着工し、慶応3年（1865）完成した西宮・今津台場もまた、海舟とその門弟、佐藤与之助の設計・指導による。両台場の外郭部は、最初の計画段階では神奈川台場と同じ半星形稜堡型が予定されていた（『西宮市史』卷2-977頁所収図・fig.99）が、その実施に際して、直径40間（72m）（41間説もある）の円形土手の惣構に変更され、砲台部は和田岬・川崎両台場と同じ円筒形石塔築となった。

以上、代表的な台場の平面プランを紹介した。その設計にあたっては、軍艦奉行並の勝海舟と門弟佐藤与之助の役割が大きかったことが確認できた。幕末期の台場には多様な平面プランが同時に存在する。その変遷を一元的にとらえることは困難である。そこに当時の幕府が得た情報源の多様さと限界性があり、ゆえに台場の設計・築造の実際にあたって試行錯誤のあったことがうかがえる。

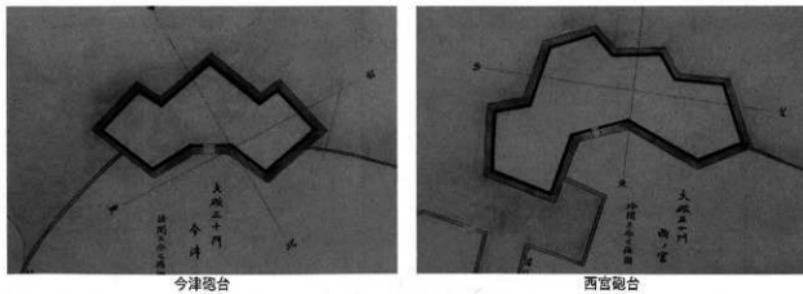


fig. 99 西宮・今津砲台建造見込図（水野家史料、大日本維新史料稿本・東京大学史料編纂所所蔵）
『西宮市史』第2巻より転載

伝統技術から 台場の構造については、和田岬台場や川崎台場、さらに西宮台場・今津台場のようにみた台場の構造 平面プランの中央部に円筒形の砲台（石堡塔）を配置するものと、後述する舞子砲台のように、それを設置しないものがある。

このうち和田岬台場については「和田ヶ岬石堡塔御築造出来形帳」（抄出）（『神戸市史』（資料3））、西宮台場については「西宮砲台築造出来形帳」（抄出）（『西宮町誌』所収）（『西宮市史』（第6巻・資料編3））などの史料があり、それぞれ円筒形砲台部の構造を中心に記述されているが、そのなかで両史料の本文記載の内容が、長さの寸尺を除いてほぼ同一の内容であることは注目される。両史料は文久年間を中心に、勝海舟・佐藤与之助らによって計画・設計された「石堡塔」を基本にまとめられたことがうかがえる。

これら両史料（抄出）の原本を含む関連史料を報告されたのは梅渥昇氏である（「西宮・今津砲台築造関係史料について（一・二・三）」（『西宮市立郷土資料館研究報告』第1集・第2集・第3集1991・1993・1996）。抄出本には記載されていなかったため、從来目にふれることのなかった添付図も合わせて紹介されている。この報告は幕末期の砲台の構造を知る上で貴重なものとなる。まず第1集では和田岬台場での基盤基礎の据え方（地杭・盤木・台木〔土台木〕）（図版1～3）、外郭部土手下の根石列（図版4）、井戸配設（図版4・5）、そして石堡塔本体の石組み構造（図版6）等、また第2集では地盤調査とともに水盛図が示される。さらに第3集の付図では西宮台場の平面プランが示され、それによって西宮台場の平面プランは直径41間（72m）の円形で、その外郭の基底幅となる根敷幅が約6間半（11.7m）、台場の中心部に直径14.3m（実測値）の円筒形砲台（石堡塔）を有するものであることが判明する（梅渥稿第2集第四図）。

梅渥氏が新たに紹介された「和田岬御台場築造御用留」（第2集、追加史料）をもとに、海中に据える台場の基礎地形づくりの一端を紹介しよう。和田岬・川崎両台場で用いた基底に打つ地形杭は、地盤の硬軟によって松材の1間もの（1.8m）から3間まであって、まず足代（足場木）を組み、ロクロを使ってこれを打込み、不揃いな杭頭を切り揃える。その上部に盤木を敷き、さらに側木（土台木）を交差させて石垣を水平に据

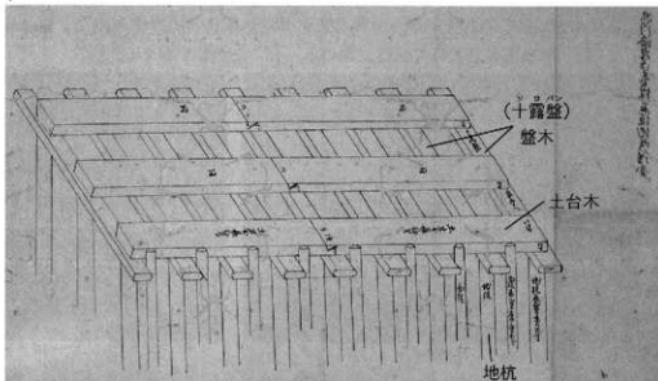


fig. 100 「品川海岸御台場石垣地形絵図」（港区立港郷土資料館所蔵）

【注記は筆者】

えるためである。地形杭（地杭）の頭部は常に冠水させる必要のあることから、水盛杭を立て大汐の平均干・満、小汐の平均潮位を測り「平水」（年の平均水位）を決める。これにしたがい、杭頭の切削作業を干潮・満潮の間に実施する（第2集「水盛図」参照）。

次に『品川海岸御台場石垣地形絵図』ならびに『品川海岸御台場石垣絵図』をもとに、品川台場の例をみる。切削された地（形）杭は長さ2間・末口（この場合直径）4寸、盤木は厚さ6寸、長さ9尺とあって、地杭は3本がおさまる（1間=1.8m、1尺=0.3m、1寸=0.03m）(fig.100)。また盤木上部に据える土台木（胴木）の松材は、長さ2間・幅8寸・厚さ4寸を前後3本組みとし、継手は上下合カギに組み、鍛留めとする。また一番土台木の横ずれ防止のため、盤木にあてる面（留）杭として長さ2間・末口4寸を地杭にそってその前方に当てる。こうして一番土台木から二番にかけて、その上に一番築石を配置する。なお面杭・地杭の前方には、波除杭列群として杭列を3列に、内外二重に打っていることが発掘調査から判明している（『台場一内海御台場の構造と建築』港区立港郷土資料館 2000年）。

では、後述する舞子砲台の砲台木体部と、平面プランの船似する神奈川台場の場合はどうか。「御砲台仕様及び経費明細書」（『明治以前日本土木史』1936年）によれば、本例も地形杭・土台木の構造についての根本的な差異はない。このなかで注目したいのは、上部構造としての石垣に関する記述である。まず使用石材として、野面石（自然石）・割石（矢で割る石）・竿石の別を説き、海中で洗われる石垣は、角石・築石・ぐり石・砂利で構成するとある。さらに、野面石を割ってつくる築石を間地（知）石と称すること、一般に石面の間地面は2尺四方であり、石垣1坪（3.3m²）あたり間地石12本を使うこと、間地石の長さは3尺から4尺で、裏込めにつかうぐり石は本割りした（玉ぐりでなく）ものを、1坪につき8合打、また切込砂利についても8合宛使用すること、また、1日1坪あたりの施工は、石工6人が必要で、その手伝い・石運びにも11人を要することなどその実際を知ることができる。石工は各地から集まつた加工専門の人たちであったことも記述される。

ところで、前述した「御砲台仕様及び経費明細書」によれば、神奈川台場の石垣總高（鉛直高）は、岩床から2丈8尺（8.4m）で、石垣の表法は3割5分（3分5厘カ）（=70度）であった。石垣は海側に面して5ヶ所の半星形稜堡をもつ出角部があり、背後も石垣で構築される。このうち海側隅角出角部には、石面2尺1寸四方・控え5尺と長い「半石」とよばれる堅い伊豆石の加工石を使い、角脇石には石面2尺2寸四方・長さ2尺5～6寸から3尺のものを用いている。また石材の上下および合口にホゾ穴を穿ち「鉄ダボ」を入れて固定するという工法を用いている。1日の賃金は、石工1人銀7匁5分、手伝人足・石持運入足は銀4匁と定められていた。

舞子砲台の成立 『海舟日記』（『勝海舟全集』18巻 1972）にみえる舞子砲台関連の記事は文久2年（1862）12月29日～3年（1863）1月2日条「明石浦へ台場新築の儀」、文久3年（1863）5月4日条「明石舞子の浜へ出帆、（將軍家茂）上陸、砲発（大砲試射）御覧」、同5月7日条「明石瀬、砲台の事にて来る」とあり、同5月9日条に「播磨明石海岸四ヶ所砲台の内、今一層堅牢改築、明石家老砲台掛り、丹羽安房・織田安芸・間宮能登」、同5月30日条「馬にて明石へ行く、舞子浜に一宿、砲台の繩張、構造の事を談す」、同8月7日条の

「明石砲台は石も余程寄り、進み抄どり候体、…白砲台より発砲の用意」などがある。

これらの記述により文久3年(1863)5月頃に築造が始まり、8月には竣工に近いところまで作業の進んでいたことが確認できる。

また「今一層堅牢改築」という記述からはこの砲台には前身となるもののが存在していたことが知られるが、それが「舞子東浜」の砲台である。ペリー来航を契機として明石藩では幕命により嘉永6年(1853)、「舞子東浜」・「大蔵谷八幡神社」・「出先浜」の3砲台を築き、文久2年(1862)さらに9箇所に砲台を築造し、「舞子東浜」には平撃砲台に七百目砲と三百目砲とが配置されたと『明石名勝古事談』第三本(1925年)に説かれる。

一方、『明石名勝古事談』より古い明治44年(1911年)に刊行された『西摂大觀』郡部・明石郡之部には、これとは違う記載がみられる。これには元治元年(1864)の攘夷令により明石藩が西海岸の出崎より東の舞子浜に至る各所に8つの台場を構築したとあり、年代に混乱があるが、それぞれに砲術師範役を割り当てたこと、舞子砲台で荻野六兵衛(荻野流)が活躍したことなどが記載される。さらに砲台は同年中に工事半ばで、敵弾防工事や弾薬庫は未着手で中止したとも述べる。また舞子浜台場には大砲玉二貫目筒・一貫目筒各1本が配されていたという。大砲目方にに関する記述には両書で相違が見られる点注意が必要である。また『明石名勝古事談』第三本には、「又一の砲台あり、土にて築く、即ち舞子焼陶器店、和風軒の東にあり」とみえ、これによれば、「舞子東浜砲台」は土手作りの小規模な構造体であったと推測される。

「舞子砲台」に話をもどすと、『海舟日記』文久2年(1862)12月29日～3年(1863)1月2日条のみに「台場」という言葉が使われるが、これ以降は全て「砲台」と呼ばれている。「舞子台場」という呼称は現在でも使われないが、『海舟日記』によって築造当時から「舞子砲台」が通称であったことを知ることができる。

ところで新造された舞子砲台の平面プランについて、『明石名勝古事談』第三本には「六曲屏風の如く累々と石を積み、高サ三百丈、長サ一千丈、其上に石櫓を設け、櫓中皆窓あり、窓内に大砲を安置す」とあり、また『同書』第十一本では、「舞子濱石砲台の図」として、さらに詳しく説明し、加えて半星形稜堡形式の外廻り石垣を「上層、高さ四間半」「下層、高さ五間」などと紹介しているが、次頁の表「石垣各壁面の間数」でみると、実態と合致しない。

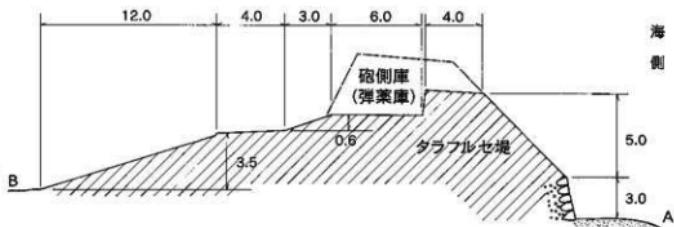


fig. 101 松帆台場断面図(「松帆砲台図」[陸軍築城部本部『日本城郭史資料』所収]をもとに作成)

石垣番号	間数	実測値(1間幅当り)	石垣番号	間数	実測値(1間幅当り)
E	11間半	9.1m(0.79m)	A	20間	18.4m(0.92m)
D	10間	14.1m(1.4m)	T	9間	8.4m(0.93m)
C	6間	5.7m(0.86m)	S	14間	15.2m(1.12m)
B	20間	18.0m(0.9m)	R	11間	9.8m(0.89m)

表 石垣各壁面「間数」(『舞子演石臺の圖』『明石名勝古事談』第十一本より) 【平均1間当たり0.97m】

同書には注目すべき記載もある。「費用二萬金、城主松平兵部太輔慶憲、公命を受け之を築き且つ之を管理す。石工は備前の谷浅吉と明石の都藤六兵衛なり。(中略)工事既に竣り、砲術師範荻野六兵衛の預りとなる。六兵衛異議を唱え、此砲台は總体石を積みなり、石積は堅きに似て実は脆し、且敵を撃つのみを謀て築き、敵より来る弾丸を防ぐ備えなし」とある部分である。すなわち、舞子砲台の施工には當時西宮台場や、和田岬台場でも活躍した、「備前石工」の谷浅吉と明石の石工が施工にあたったことが確認できる。また、星形状稜堡形式プラン・半星形稜堡形式プランとにかくわらず、品川台場や神奈川台場・淡路松帆(尾)台場(fig.101)などの砲台では、土手敷き砲台を意味する「タラフルセ(タルヘルセ)」堤を使用するが、舞子砲台のみがこれを使わず總石垣造りとなっている。「タラフルセ」堤の有効性を認める荻野にとって總石垣は容認できることであることは記載のとおりで、砲台構造に対する荻野流の理解がここに明確に示されている。

次に眞野修氏によって紹介された明治20年代撮影とされる「舞子砲台」写真(大阪市立博物館保管・寄託資料)(I章fig.10)を紹介したい。この写真は、砲台部の内側より撮影されたもので、「舞子砲台跡平面図」(II章fig.19)でいえば、西端部隅角出角部(F)から東へかけての築石部(K)(土手状に埋まる箇所)の内壁側を撮影する。

この写真の実体視から、上層・下層の石垣として図化したものがfig.102である。これを『明石名勝古事談』第十一本の「舞子演石砲臺の圖」(I章fig.9)(1933年)と比較検証してみたい。fig.103に描寫する砲台(台場)平面図の注記のうち、石垣の「上層、高さ四間半」「下層、高さ五間」とする高さの問題をまず検討する。これについては、

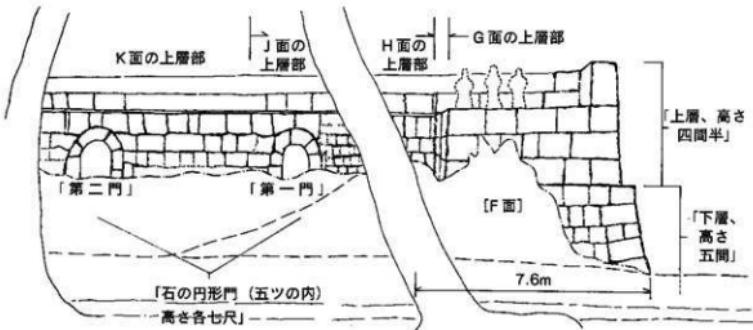


fig. 102 舞子砲台上層部の構造 (fig.10から描き起し)

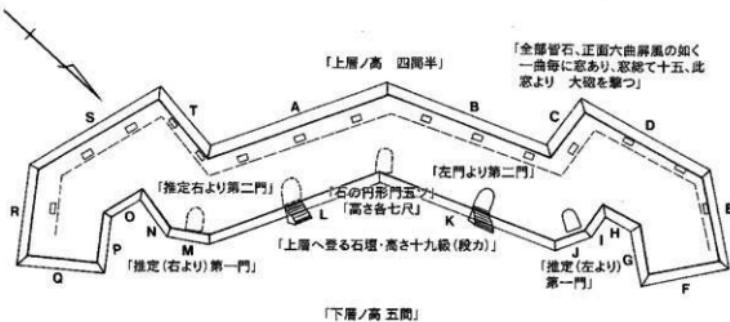


fig. 103 舞子砲台の構造（橋本海闘「舞子濱石砲臺の圖」の記述による）

その注記事項（石垣の長さ間数・構造物など）を要約した表を用意した。まず、石垣各壁面での一間は計測値ではなく、平均値では0.97mとなる。つまり、fig.9での一間は、あくまでも目安であり、その意味では「上層の高さ四間半」も「下層の五間」もまた、目安であろう。他の注記、例えば前方の15個の窓（狭間）、背後の5つの石製円形門、二つの石段については、伝聞、実見をふくめて何らかの根拠に基づくのであろうか。

次に（fig.9）の石垣下層であるが、それはfig.102での「下層、高さ五間」にあたり、今回一部発掘されたfig.19の平面図のFに相当する。立面図のGとのおり、現状石垣の高さは6.5mである。fig.103では他に二つの石段（19段）が存在したという。これは今後の発掘調査で検証が可能であろう。

以上の検討を通じて、舞子砲台跡の遺構下層部構造の平面プランは、計画段階の西宮・今津砲台（「水野家史料」）や舞子砲台と、海峡をはさみ対峙する淡路岩屋の松帆（尾）台場、また、前掲の神奈川台場と類似する「半星形稜堡形式」であることが確認できた。しかし、上層構造については、舞子砲台が大型石材を組む石稜堡であるのに対し、他の砲台・台場は、土手敷きの砲台部（「タラフルセ」堤）構造をもつという決定的な違いがある。上層構造に関するかぎり舞子砲台は、現在のところ、他に類例のない構造物であったと言えそうである。

遺構からみた技術的特徴 本節では神戸市教育委員会が実施した、「舞子砲台跡」の発掘調査で確認された遺構と、現況で確認できる石垣遺構をもとに、若干の検討を行う。冒頭でふれたように、舞子砲台はこれまで一部の研究者には知られているものの、城郭史、また土木史・建築史などからの位置づけは、十分とはいえないかった。

本節では、fig.19の石垣平面図に付したアルファベット順に、台場の構造説明に必要な用語と、その特徴について紹介したい。まず石垣の呼称について（fig.104参照）。石垣は一般にコーナー部をあらわす入角部と出角部からなり、これを隅角部という。出角部は寛永期（1624～43）に至って、規格化された角石・角脇石が使用されるようになり、完成した稜線を形づくるようになる。角石の小面に対する長さを控えという。仮に小面が左側にあれば、控えは右引きとなる。これを角石の「右引き」という。角

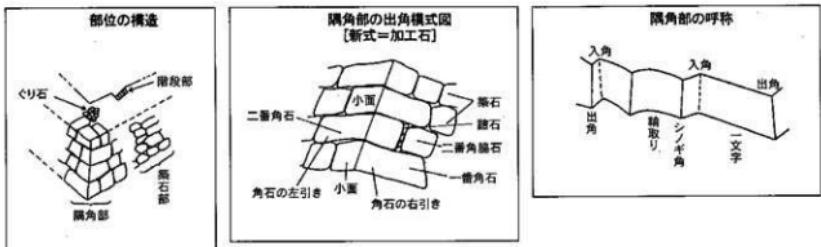


fig. 104 石垣の構造と呼称

石の高さに準じた厚さに掲げた角脇石の上に、二つ目の角石を「左引き」して角脇石を配石する。これを「二番石」という。角石を三番、四番と交互に組合せることで、稜線を通した勾配（傾斜角と反りをもつ二様がある）が通る。これをもって「算木積み」が完成する。後述するように、幕末期の台場石垣には、算木積みの原則が次第に失われていく傾向が認められ、それに呼応して隅角部や次述する築石部の構成にも変化があらわれるようになる。

築石部は隅角部を除いた部分の石壁面をさし、それを構成する箇々の石材を築石、もしくは平石と言い、小面や控えの加工の程度から、野面（自然石）、割石、加工石に区分できる。小面の形状の作り方、合せ方には地域的・時代的な特徴があり、「積み方」の流儀や、また時代的変遷が検討できる部分でもある。

このように、石垣の隅角部と築石部や勾配は、有機的な補完関係をもっているので、その変化から時代ごとの特徴を見出すことが可能である。

舞子砲台の正面は海（南）側にあり、S・T間の出角部、A・B間のシノギ角部、C・D間の出角部、そしてR・S間およびD・E間のシノギ角部で構成される半星形稜堡形式の砲台遺構である。確認できるものなかで最大の角石使用例は、A・B間シノギ角の隅角部である。

A・B間シノギ 角隅角部 A面・B面の石垣天端面（石垣最上面）の標高は6.3m、砲台前面の補強コンクリートの天端面は標高3.8m。この間に4石見える角石1石あたりの厚さは平均63cmとなる。天端面の角石は小面の長さが厚さの2倍、右引きは厚さの2.5倍弱の豆腐型で、角脇石もない。下の2段目は、左引きで角脇石が入る。3段目は角脇石もない。最下段の4段目は左引きで角脇石が入る。つまり、本来は構造的に必要な角脇石が4石中2石も存在しないのである。そうしたことによって形骸化が進んでいることがわかる。また、角石どうしの合端はかなり丁寧な加工があり、かつ石面には「スダレ」というノミ加工が施されている。隣接する築石は割石（矢穴跡あり）で、方形状に「玄翁ハツリ」（玄翁で小面を敲き調整）で一層ごとに積んでいる。「タテ目地」（石の接合面がタテに通ること）が多數あることで、これらの形骸化した積み方には、民間の細工加工の技術が入っていることがうかがえる。それはまさに江戸中期以降の技能であろう。また、この位置が稜堡の中心部（A面・B面）にあたることも、シノギ角を用いた理由であろう。外海に面した石垣として、堅牢さを意識して勾配も約80度の2分のノリ勾配としたものであろうか。

C・D間出角 隅角部	この出角部は、角石と角脇石の交互の引きをもつ5段の一部までが観察できる。但し、角石の長さは不揃いで、下層より上層の方が逆に長い。角石や築石の厚さも上下が逆となる。このことは下段の石材の大きさに合わせて、上段石を加工する手法、現場での「合端合せ」が使われていることによる。C面天端角石に合わせた築石小面の「角落し」加工も、A・B部と同様の加工石工の「遊び（しゃれ心）」がうかがえる。勾配は天端付近でわずかに「反り（ノリ〔傾斜角〕につけたわずかな曲線）」がみえる。タテ目地の通りも多く、このようなありかたは江戸後半期以降にあらわれる。
D・E間 シノギ角隅部	C・D部と異なるものではない。
E・F間出角 隅角部	勾配は85度のノリ勾配である。fig.103での「下層の高さ五間」の隅角（F）に相当する。天端より少なくとも三段目までは角石・角脇による石の算木積みと観察できそうである。もっともE面からみた角脇石は下より上方が大きく、C・D部と同様の特徴がうかがえる。江戸後半期以降の技法であろう。
S・T間 出角隅角部と S面築石部	第3次調査平面図（fig.54）をみると、S・T面の背後、現状天端面上には、散乱する数石の築石がある。現状天端平面を観察すると、S・T両面は、方形の角石を中心として両側に築石列を密に配石する。それぞれの小面幅は50cm内外、控えは約1.2mである。また築石どうしの石尻部は、それぞれ「介石」で固定、さらに築石・角脇石の石尻部には大ぶりの「押え石」を当て、その後方3m幅をぐり石で丁寧に敷き詰めている。
S面隅角部の角石・角脇石・築石の観察から、現状の石垣高は5.5m、勾配は82度（2分のノリ勾配）である。ただし「第3次調査の概要」で述べられるように、この部分天端面の石材は駐車場造成に際し取り外されており、少なくともあと1段分現状よりも高かったと推定できる。これを復元すれば、石垣の高さは前述したA・B面の天端面の標高6.3mに近くなる。	現存するS・T間隅角部の構造は、現状天端（1段目）の角石が左手を小面とする厚さ64cm・控え112cmの「右引き」、2段目が厚さ57cm・控え93cmの「左引き」、3段目が厚さ67cm・控え117cmの「右引き」で、やや規格性に欠ける角石を用いた算木積みとなっている。また角脇石はそれぞれほぼ方形に規格化されたものである。さらに築石は9段分が残存し、積み方は現存部分から、横目地の通った全長約14mの「布積み」であったことが確認できる。ただ、S面隅角部の現存する天端面の角石に接する一番築石、2段目の二番築石との関係は、「巻き石」状を呈しており、これも幕末期ごろの特徴だといえる。
R・S間 シノギ角部	なお、S面西隅角部付近の基底（標高-0.05m）において、石垣の不等沈下防止のための土台木（胴木）を検出した。P・Q面基底部の土台木と同一遺構と推定される。シノギ角は角石3段分にのみ観察できる。前掲S・T出角部にくらべて、石材はひとまわり大型である。天端1段目は控えを「左引き」、2段目は「右引き」、そして3段目は「左引き」の、これも控えが不規則な算木積みであり、S・T部同様、幕末期ごろの特徴といってよい。なお、S側2段目の角石控え部分（下端）には、石材として割った際の小型「矢穴」痕が認められる。これも幕末期に近い頃の特徴である。
	以上の検討を通じて、海側に面した隅角部の規模は、江戸時代の城郭石垣を思わせる

る構造体であることがうかがえる。また、その使用石材も神奈川台場の例とくらべてその大きさに遜色はない。勾配は逆に強い。もっとも、算木積みについては、角石・角脇石の不規則化が観察でき、石材も次第に小ぶりとなり、細工石工の使う「現場合せ」が顕著となる。こういった傾向は江戸後半期から幕末期ごろの特徴であろう。

F・G出角 隅角部

立面図F面・G面の稜線中央からみると、隅角部角石稜線が通り、完成した算木積みである。上部は約80度（2分）と急直に上の法勾配である。石垣高は、現存する天端の築石から5.6mとなる。角石は小面のタテ・ヨコが平均50cm、控え1mの花崗岩の割石を用いる。海側の隅角部用材とくらべ小さく、かつ割石の調整加工は乏しい。また角脇石は、割石を用いる。両者も現場での「合端合せ」をする。築石は規格性に欠ける割石を「玄翁ハツリ」したものもあり、「タテ目地」が通るものも多い。石垣内部は砂質土とともに、ぐり石や押え石の石尻を固定するため介石で築石を固める構造であり、S・T面と同様である。天端近くで板状の割石を重ねるのは幕末期の特徴であろう。

H面と天端 石敷き遺構

入りシノギ角を持つH面の天端石は、規格化された直方体の築石で、小面を「玄翁ハツリ」する。その控えは短く石尻のない三角形を呈する。これは前掲fig.102での「下層石垣」の天端面通路が調査において唯一確認できた貴重な遺構である。なお、三角形状の石材は、明治以降の「間知石」につながるものとして、その先駆的意味あいがある。

J・K面 シノギ角部

シノギ角の鈍角を形成する石材は、全て規格化された割石である。小面は「玄翁ハツリ」をして調整している。本来、シノギ角には角石を使用するが、これをタテ目地となった築石を利用するが、この場合の細工石工の技であろう。なお、崩壊したJ面天端に「推定第一門」が、またK面中央部に石段のつく「第二門」の存在が推定できる。

L面

未調査のL面中央付近は、推定「第二門」の位置として、「上層へ登る石壇」の「十九段」が推定できる。

M面シノギ角部

2つのシノギ角を構成するが、角石を使わるのはK面と同様で、築石をもって代用する。なかでも向かって右側は、築石を「落し積み」にしたもので、崩壊後の積直しの可能性もある。ここに「第一門」が推定できる。

P面・Q面 出角隅角部

立面図P面・Q面出角部の基底は標高0.0m地点に土台木が敷かれている。石垣の現状天端面の角石上面は6.05mを測る。天端面の角石・築石の水平ラインのとり方からみて、現状の天端面がfig.102での「下層石垣」の天端と推定できる。出角部に使う角石と角脇石は割石で、その削面をもって稜線をつくる。部分的に「玄翁ハツリ」を使う。角石の「引き」には同一方向に重なるものや、控えの不足する例もある。これは寛永期には完成していた大型の規格石材を使う算木積みが、幕末期以降、民間の加工技術にとって代わられていく状況をよく示しているといえる。また、隅角部に接する築石部についても、割石を使う築石の不備から、3番築石より中段部にかけて、横目地の通り（布積み）が崩れて、落し積みとなる。P面の築石部もそれに近い。加えてタテ目地の通りも多い。これは、F・G面同様、幕末期の特徴であろう。2分のノリ勾配である。

では、なぜこうした特徴のある積み方になるのだろうか。その理由は、不備な築石が多用されるからである。その原因は石材入手に手間だったか、工期を急がせる必要性があったからではないか。また、Q面の西側と・東側隅角部に使用する角石・角脇石・築石の大きさが異なるり、前者に比べ、後者は規格した大型の築石を布積みしているこ

とにも注目したい。これはQ面の西側は砲台の「内側の石垣」であり、一方、東側は海側に面し、構造的にも強度とともに、その見栄えが求められるからだと理解できよう。

次にQ面基底に配した土台木の問題である。台場の地盤基礎の据え方は、和田岬や川崎、そして西宮各砲台のように、構造上の最重要ポイントであった。舞子砲台の土台木も長さ2間(3.6m)・幅8寸(24cm)、厚さは4寸(12cm)をしのぐものがQ面で使われており、ここでも頑丈な地盤基礎となっていることが確認できた。なお、一般に土台木は前後3本組、継手は上下・合カギに組み、鉢で留めるのが通例だとされる。Q面の前方土台木の前には、「面(留)杭」をうかがわせる横ずれ防止の杭(長さ2間・末口4寸という)が、15~20センチ間隔に打たれている。だとすれば、土台木を受ける盤木や、盤木を受ける地杭(松材1間もの~3間もの)があり(fig.100)、また、それを打つための足代木やロクロの存在も考慮されてよい。当然、土台木を常に冠水させるための地盤調整、水盛も使われたとみてよいだろう。

Q面・R面 隅角部

大型石材を多用する隅角部は、S・T、およびA・Bの両シノギ角部と構造的にもかわらない。ここでも、調整を必要とするR面と、その必要性を意識しないでよいQ面との違いが出ていている。

まとめ

本稿では各地に設置された幕末期の砲台(台場)遺構と比較検討するなかで、舞子砲台跡の構造的特徴を理解する足がかりを求めるようにとした。台場石垣に使われた角石・角礫石・築石・ぐり石と砂利との関係や、一坪を単位とする石材の大きさと量の問題、石工・石運搬人の一日の労働量(人)、また一才(一立法尺)を石材ごとの労働単位や運搬単位にすることなど、舞子砲台(台場)跡の検討にかかる課題も多い。

今回の発掘調査により、そこで使われたはずの技術の一端を知る機会が得られた今回の意義は大きい。今回得られた各種データは、台場史研究においても、従来不足しがちであった土木技術面のそれを補完するものとなるだろう。

西宮砲台や和田岬砲台の普請記録からは、勝海舟と弟子の佐藤与之助が多数の台場の平面プランの作成(縄張り)から石垣構築に必要な土木技術全般の指導にかかわっていることがうかがえる。同じく勝海舟・佐藤与之助らが設計・施工指導した舞子砲台には、砲台部分に半星形稜堡形式を採用するが、その石垣上部は通常の土手敷き砲台部(タラフルセ堤)ではなく、その部分に石稜堡を用いた点に特徴があることを確認した。備前石工が施工にかかわっているとする点も、これから研究課題のひとつである。

舞子砲台跡は、国史跡指定遺跡としてふさわしい構造物として、幕末期の台場の特徴のひとつを体现できる、きわめて貴重な遺跡である。舞子砲台の砲台部分の面積は、758m²、その全周は188mである。『垂水誌』には、明治初年における旧台場の面積は三段一畝十五歩(約3.123m²)、芝地が二段七畝二十七歩(約2.766m²)であると記述されている。砲台の背面などに施設建物を置く一定の敷地は存在しただろうから、「字限図」などの法政資料を含めて、砲台本体に加え、兵屯部などについての範囲の特定作業がまず必要であろう。

謝 辞

本稿作成に際し、砲台・台場研究者の角田誠氏には、数々の教示をいただいた。史料調査にあたっては、西宮市立中央図書館の井阪康二氏・同郷土資料館の俵谷和子氏には、西宮台場見学などで便宜をはかっていただいた。文末ながら芳名を記し謝意をあらわしたい。

2. 舞子砲台跡に使用された石材の産地同定

(兵庫県立人と自然の博物館) 先山 徹

1. 石材の概要と区分の方法

舞子砲台の発掘された石垣および海岸に面した石垣部分はすべて花崗岩類で構成されている。花崗岩類は一般にその主成分鉱物である石英・カリ長石・斜長石の量比によって区分される (fig.105)。それらに加えて、全体の粒度と組織、有色鉱物（黒雲母、角閃石など）の種類と量、カリ長石の色などが区分のポイントとなる項目である。これらの区分をより正確に実施するた

めには、相当量の岩石について薄片や研磨片を作成する必要があるが、遺物の岩石では多くの場合非破壊で検討する必要があり、肉眼観察に頼らざるを得ない。

そこで、非破壊で鉱物組成を検討する方法の一つとして、今回の調査では帯磁率の測定をおこなった。ある物質に磁場を与えると磁気を帯びる（すなわち磁化する）。そのときの磁化の強度をM、与えられた磁場の強さをHとしたとき、Hが弱ければ $M = \chi H$ の関係があり、そのときの比例定数 χ を帯磁率または磁化率という。鉱物はその磁性により強磁性鉱物（磁鉄鉱・磁赤鉄鉱・磁硫鉄鉱など）、常磁性鉱物（主に黒雲母・角閃石・輝石などの苦鉄質鉱物、チタン鉄鉱など）、反磁性鉱物（主に長石・石英などの珪長質鉱物）に分けられ、岩石の帯磁率の大きさはそれらの量によって支配される。したがって、帯磁率の測定結果は、対象とする岩石の鉱物比をある程度反映していると考えられる。帯磁率の測定は神戸大学発達科学部の携帯用帯磁率計 (fig.106: 田中地質コンサルタント製ポケット帯磁率計WSL-B型) を用い、野外ではひとつの露頭につき5箇所以上、岩石試料の場合は最低3箇所以上測定して平均値をもとめた。この方法の長所は携帯用帯磁率計を使用するため、岩石を非破壊で検討できることである。

以下、この報告では肉眼での区分と帯磁率のデータを併用して、岩石の区分を行い、石材産地同定への足がかりとする。

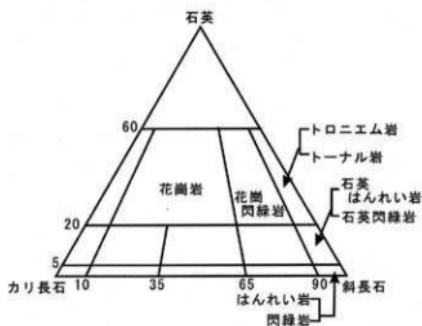


fig. 105 花崗岩類の分類



fig. 106 携帯用帯磁率計WSL-B型

2. 岩石の記載

(1) 発掘された石垣の岩石

発掘された砲台跡の石垣に使用された岩石はすべて花崗岩類である。それらの花崗岩類は肉眼的な見かけ（岩相）によって、大きく4種類に分けられる。（fig.111）

- ①岩相1 粗粒黒雲母花崗岩。他の岩相とくらべて風化が進み、粒間に褐色の水酸化鉄が形成されてもろくなった部分が見られる。石英とカリ長石に富み、斜長石は少ない。石英は5mm前後の球状の領域を占めるが、1～2mmの石英にサブグレイン化していることが多い。カリ長石は白色～淡紅色を呈し、長辺5mm程度の半自形結晶として産する。斜長石は白色で間隙充填状に産する。有色鉱物は1～3mmの黒雲母のみで独立して産することが多い。
帯磁率は平均 9.0×10^4 SI
- ②岩相2 等粒状の粗～中粒黒雲母花崗岩。ほぼ等量の石英・カリ長石・斜長石からなる。いずれも3～5mmで半自形～他形結晶として産する。カリ長石は淡紅色。石英はサブグレイン化が著しい。黒雲母は1mm以下の結晶で、集合体を作る傾向がある。
帯磁率は平均 27.1×10^4 SI
- ③岩相3 中粒黒雲母花崗岩。桃色で半自形のカリ長石に富む。石英は2～3mmの粒状結晶として産する。斜長石は量が少なく間隙充填状である。黒雲母は単独で産し、全体に散在する。
帯磁率は平均 103.6×10^4 SI
- ④岩相4 中粒（角閃石）黒雲母花崗岩。石英・斜長石に富み、カリ長石にやや乏しい。石英は2mm前後の粒状で、集合する傾向にある。斜長石は半自形で、カリ長石は間隙充填状に産する。まれに長辺5mm程度の大型で自形性の強いカリ長石が産する。カリ長石は桃色で、大型のものでは不純物の多い中央部と周縁部の累帯構造が見られることがある。有色鉱物は大部分黒雲母であるが、集合した部分には角閃石らしきものが含まれる。
帯磁率は平均 270.4×10^4 SI

(2) 海岸部に残る石垣の岩石

海岸に面した現存する石垣は花崗岩が積まれたものであり、砲台礎石部分のものと同じ石材が存在する可能性があるが、表面が波に洗われるなど、礎石の部分とは保存状態が違うため異なる見かけを呈する。これらもいくつかの岩相に区分される。（fig.112）

- ①岩相A 粗粒黒雲母花崗岩。石英・カリ長石に富み、斜長石に乏しい。カリ長石は大型で自形性が強く、長辺が最大3cmに達する。色は白色～淡桃色である。黒雲母は独立して点在する。全体的に灰色の見掛けを呈する。
帯磁率は平均 7.8×10^4 SI
- ②岩相B 中～粗粒黒雲母花崗岩。粒状の石英・カリ長石・斜長石がほぼ等量。石英のサブグレイン化は見られない。黒雲母は少量で点在する。
帯磁率は平均 52.4×10^4 SI

中粒黒雲母花崗岩。等粒状で石英・カリ長石・斜長石がほぼ等量含まれる。石英がやや斑状で丸い。カリ長石は桃色を呈する。岩石の外側が褐色の殻状に風化し、中心部が新鮮である。

帯磁率は風化した部分で平均 46.3×10^{-6} SI、新鮮な部分で平均 171.0×10^{-6} SIとなって いる。

④岩相D 中粒黒雲母花崗岩。カリ長石に富み、斜長石に乏しい。少量のカリ長石が点在する。
帶磁率は平均 8.5×10^4 SI

3.瀬戸内地域の花崗岩石材

瀬戸内海沿岸地域や島嶼では古くから多くの石材が切り出され、そのいくつかでは現在も探石がなされている（fig.107・108）。特に海外からの輸入石材が普及されていない江



fig. 107 西南日本の白亜紀～古第三紀花崗岩類と主な石材産地



fig. 108 濑戸内地域の主な石材産地

戸～昭和初期にかけてつくられた歴史的建造物の多くにはこの地域の花崗岩類が使用されている。したがって、舞子砲台に使用されている花崗岩石材の起源については瀬戸内地域の花崗岩類がまず第一の候補地としてあげられる。瀬戸内地域の花崗岩類の岩相は採石場によって特徴がある。以下に各岩石の肉眼的特徴と帶磁率を示す。(fig.113～115)

(1) 六甲花崗岩

六甲山地特に南東麓に分布する六甲花崗岩は、いわゆる御影石の語源となった岩石で、本みかげとも呼ばれる。その岩相はさまざまであるが、石材として使用されるものは中粒の角閃石黒雲母花崗岩が多く、淡桃色のカリ長石を含むことを特徴とする。カリ長石は他形で間隙充填状を呈することが多い。有色鉱物は黒雲母を主体とし少量の角閃石をともなう。典型的なものは均質な見かけを呈するが、地域による岩相変化は大きく、有色鉱物や黒色の包有物に富み花崗閃綠岩質なものから、細粒でカリ長石に富む岩相などさまざまである。

六甲花崗岩の帶磁率は $100\sim300\times10^{-6}$ SIのものが多いが、地域により最小 2×10^{-6} SIから最大 466×10^{-6} SIまでバラつきがある。そのうち六甲山地南東麓の神戸市東灘区～西宮市石材で見つかっている矢穴や刻印のある岩石には $50\sim200\times10^{-6}$ SIのものが多い。

(2) 小豆島

小豆島北部には多くの採石場があり、大阪城の石垣ほか全国各地で使用してきた。均質な中～粗粒黒雲母花崗岩で、包有物などはほとんど含まれない。カリ長石は白色で自形性に富む。有色鉱物に乏しく、少量の黒雲母が点在するのみである。

帶磁率は 10×10^{-6} SI程度の低い値を示すが、まれに 300×10^{-6} SIの高い帶磁率を示すこともある。

(3) 犬島

岡山市犬島の花崗岩は大阪城最大の石材である銷石で知られるほか、明治時代の大坂港築港など各方面で使用された。粗粒黒雲母花崗岩で、カリ長石が桃色を示すものと白色のものとがある。桃色のカリ長石を含むものは粗粒で、カリ長石の長辺は1～1.5cmに達する。カリ長石に富む斜長石に乏しい。有色鉱物としては黒雲母が点在するのみである。カリ長石が白色のものはやや粒度が下がり、斜長石に富んでくる傾向がある。肉眼的に六甲花崗岩に似るが、六甲花崗岩より粗粒であり、カリ長石が多いこと、カリ長石の自形性が高いことなどにより区別可能である。

帶磁率はカリ長石の色にかかわらず、 $230\sim280\times10^{-6}$ SIのものが大部分を占めるが、一部で $90\sim6\times10^{-6}$ SIまで低下することもある。低い帶磁率を示すものの中には風化が進んでいるものが多く、風化の影響も考えられる。

(4) 鹿児島

香川県鹿児島町に分布する細粒花崗岩で、現在も盛んに採石されている。細粒黒雲母花崗岩～花崗閃綠岩。緻密で均質な岩石で、硬質である。帶磁率は 10×10^{-6} SI程度で低い。

(5) 万成

岡山市万成地域に小規模まとまって産する。中～粗粒角閃石黒雲母花崗岩で、カリ長石が桃色～橙色を呈する。六甲花崗岩とは、カリ長石の色が濃く自形性が強いこと

で区別されるが、非常に似た岩相のものも存在する。

帯磁率は 132×10^3 SIである。

(6) 与島・小与島

坂山市の与島およびその東方の小与島に分布する中粒角閃石黒雲母花崗岩～花崗閃綠岩。細粒の有色鉱物が全体に散在し、しばしば集合物を形成する。また時々最大20cm程度の暗色包有物が含まれる。有色鉱物は角閃石と黒雲母からなる。カリ長石は白色で乏しい。与島と小与島の岩石はほぼ同じ岩相であるが、小与島の岩石のほうが若干有色鉱物に富み細粒である。

帯磁率は与島で 50×10^3 SI～ 100×10^3 SI、小与島で 100×10^3 SI～ 160×10^3 SIである。

(7) 北木島

岡山県笠岡市の北木島に産する花崗岩は大阪城の石垣、旧日本銀行本店をはじめとする多くの建築物に使用されている。中粒黒雲母花崗岩で、カリ長石が白色であるため全体に白っぽい見かけを呈する。石英とカリ長石に富み、斜長石は少ない。黒雲母は細粒で独立した結晶が点在する。黒雲母の分布は均質で、包有物などはほとんど含まれない。

帯磁率は 40×10^3 SI以下の低い値を示すが、一部で 300×10^3 SIを超えることがある。

(8) 大島

愛媛県今治市の大島から産し、特に明治時代以降関西を中心に使用されている。中粒花崗岩～花崗閃綠岩で有色鉱物に富む。カリ長石は白色で少量含まれる。有色鉱物は黒雲母・角閃石からなり、全体にごま塩状に散らばって産する。

帯磁率は 10×10^3 SI～ 15×10^3 SIの非常に低い値を有する。

(9) 倉橋島

広島県倉橋島の倉橋町に分布する石材で、特に国会議事堂の外壁に使用されたことから議院石とも呼ばれている。粗粒黒雲母花崗岩で、石英・カリ長石に富み斜長石に乏しい。石英は1cm近くの粒度でサブグレイン化が著しい。カリ長石は濃い桃色を呈する。帯磁率は 7.0×10^3 SI～ 12×10^3 SIの非常に低い値を示す。

(10) 黒髪島

山口県徳山市・新南陽市の黒髪島に産する花崗岩は主に明治時代以降に採石がなされ、国会議事堂をはじめ多くの建造物に使用された。中粒花崗閃綠岩～花崗岩からなる。カリ長石は少量で白色、有色鉱物に富み、全体に黒っぽい見かけを呈する。

帯磁率は 9.5×10^3 SI程度の非常に低い値を示す。

4. 帯磁率と岩相からみた石材の産地同定

(1) 発掘された石垣の石材

これまで花崗岩類の帯磁率について多くのデータが出され、西南日本内帶においては一般に瀬戸内側に帯磁率の低い花崗岩類、日本海側に帯磁率の高い花崗岩類が卓越することが明らかになっている。たとえばfig.109に示すように、近畿地方西部～中国地方東部の花崗岩類の帯磁率を見ると、瀬戸内側には 500×10^3 SI (5×10^3 SI) 以下のものが卓越しているのに対し、脊梁部から日本海側にかけては一部を除いて 500×10^3 SI

以上のものが分布している。舞子砲台で使用されている石材の帶磁率はすべて 500×10^{-6} SI以下の値であり、瀬戸内地域に分布する花崗岩類の範囲に入る（fig.110）。したがって、以下に瀬戸内地域の花崗岩類の帶磁率と舞子砲台の帶磁率を比較する。

舞子砲台の石材のうち岩相2、岩相3、岩相4はいずれも中粒で、カリ長石が淡桃色である。桃色のカリ長石が含まれる石材は、瀬戸内周辺では六甲花崗岩、犬島、倉橋島、男鹿島、万成で産する。このうち犬島と倉橋島の花崗岩は粗粒でカリ長石に富む点で岩相2・3・4とは異なった見かけを呈する。万成花崗岩はカリ長石が濃い桃色～橙色を呈することで知られるが、岩相2・3・4ではそれほど濃い色調のカリ長石を含むものは見つかっていない。男鹿島花崗岩と六甲山花崗岩は中粒で、岩相2・3・4と似た色調を呈し、肉眼観察からはどちらの花崗岩にも石材产地の可能性が残されるが、岩相

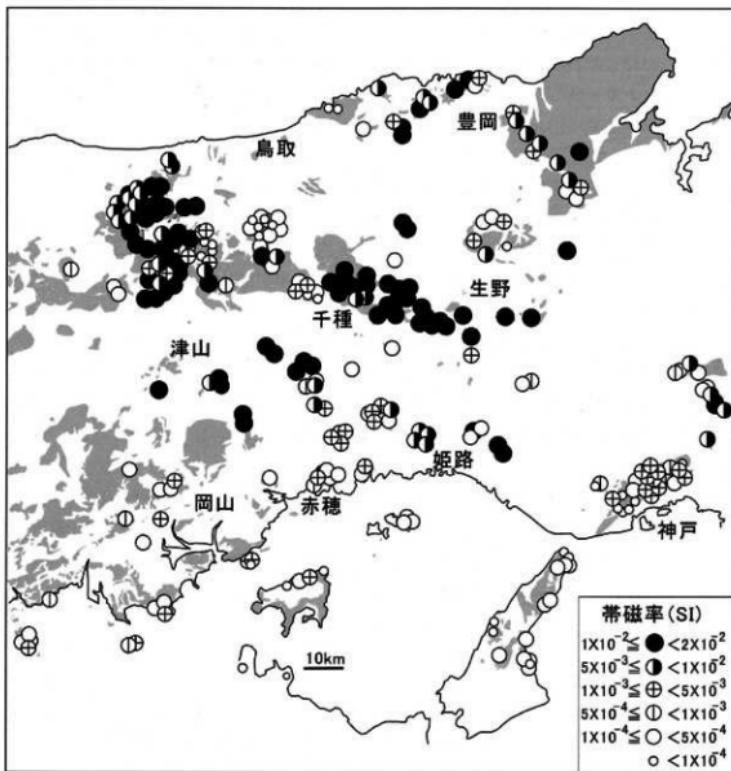


fig. 109 近畿西部～中国地方東部の花崗岩類の帯磁率

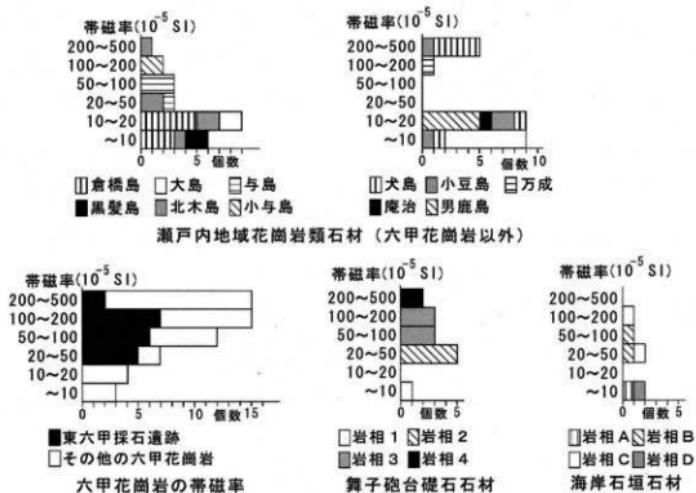


fig. 110 花崗岩類の帯磁率

2・3・4中のカリ長石は間隙充填的であり、六甲花崗岩のものにより近い。

そこで、これらの岩相と六甲花崗岩の帯磁率を比較する。六甲花崗岩の帯磁率は幅があるが、そのうち石材に使用された岩石のみを見ると、ある程度幅が絞られる。岩相2・3・4の帯磁率は、岩相2で $23\sim35\times10^5\text{SI}$ 、岩相3で $60\sim140\times10^5\text{SI}$ 、岩相4で $200\sim350\times10^5\text{SI}$ で岩相により若干異なるものの、いずれも六甲花崗岩の帯磁率範囲に入る。このように帯磁率の値と前述の肉眼観察結果から総合的に判断して、舞子砲台礎石石材の岩相2・3・4は六甲山地から採石された可能性が高い。

これに対して岩相1は他の岩相と比べて粗粒でカリ長石が白いことで特徴付けられる。また帯磁率も $9.0\times10^5\text{SI}$ で、他の岩相と大きく異なる。六甲山地の一部にも帯磁率の低い花崗岩が産するが、それらも他の六甲花崗岩と同様に淡桃色のカリ長石を含むのが一般的である。

瀬戸内地域の石材のうち低い帯磁率でカリ長石が白いものとしては小豆島、北木島、黒髪島などがあげられる。また、犬島や倉橋島の一部にも類似の岩石が分布する。これらのうち、北木島は粒度が低いこと、黒髪島は有色鉱物が多くカリ長石が斑状であることによって候補から除外される。したがって肉眼的に最も岩相1に近いのは小豆島である。

(2) 海岸部に残る石垣

海岸の石垣に使用された岩石は、A～Dの4岩相に分けられる。このうち岩相Aは

粒度と帶磁率から、礎石部の岩相1と同じ産地のものである可能性が高い。また、岩相Cはカリ長石が淡桃色で帶磁率が高いことから礎石の岩相2・3・4と同様、六甲花崗岩である可能性がある。岩相BおよびDは白色のカリ長石を含み、帶磁率も 50×10^{-4} SI以下で低いことから、六甲花崗岩ではない可能性がある。可能性のある産地としては小豆島および北木島の可能性があるが、より詳細な検討が必要である。

5. 結論と今後の検討事項

岩相と帶磁率から、礎石に使用されている石材の多くは六甲花崗岩起源であると考えられる。しかしそのうちの一部（岩相1）は六甲花崗岩ではない可能性があり、小豆島・犬島などが候補地として上げられる。一方、海に面した石垣に使用されている岩石では確実に六甲山地起源であるといえるものは少なく、小豆島や北木島などの瀬戸内各地から運ばれてきた可能性が高い。

今回の調査では肉眼での見かけと帶磁率によってのみの検討をおこなったが、より厳密な鉱物量比の測定などによって可能性のある石材を比較する必要がある。また、同じ産地の岩石にも見かけや帶磁率の違いが見られ、一つの産地内での岩相分布を押さえることが今後の課題として残される。

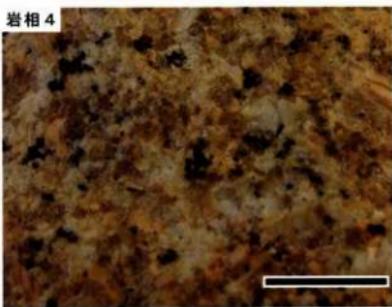
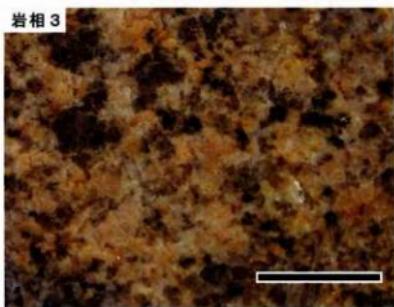
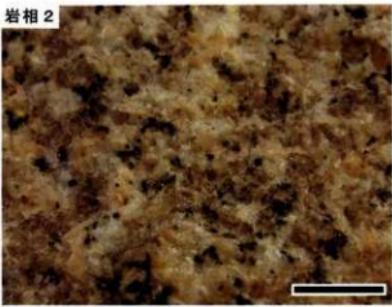
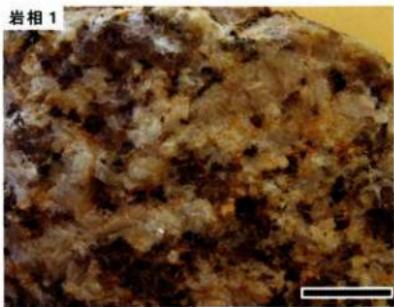


fig. 111 施台石材の各岩相（直線は1cm）

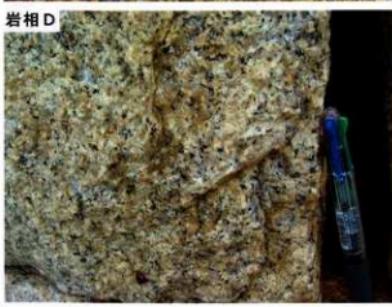
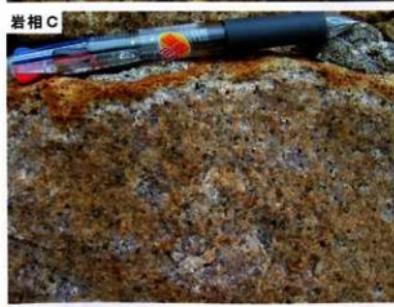
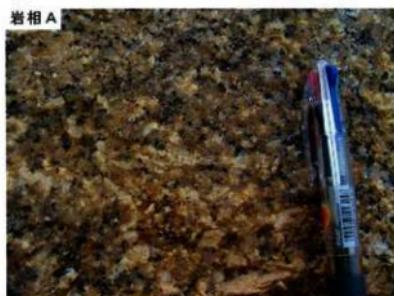


fig. 112 海岸部露出の石材



六甲



六甲



小豆島（福田）



小豆島（大野石材）



小豆島（中良石材）



小豆島（木下康明）



犬島（カリ長石が桃色）

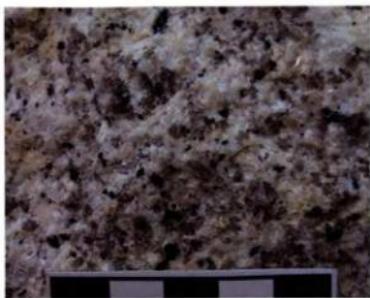


犬島（カリ長石が桃色）

fig. 113 濑戸内地域の主な石材1



犬島（カリ長石が桃色）



犬島（カリ長石が茶色）



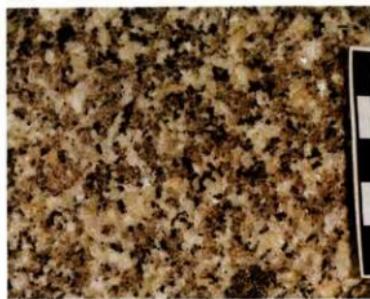
鹿治



万成



与島



与島



小与島



小与島

fig. 114 濑戸内地域の主な石材2



北木島（馬越石材）



北木島（鶴田石材）



倉橋島（倉橋石材）



倉橋島（倉橋石材）



倉橋（呉石材：謫院石）



大島（山西石材）



黒髪島（カリ長石が白色のもの）



黒髪島（カリ長石が桃色のもの）

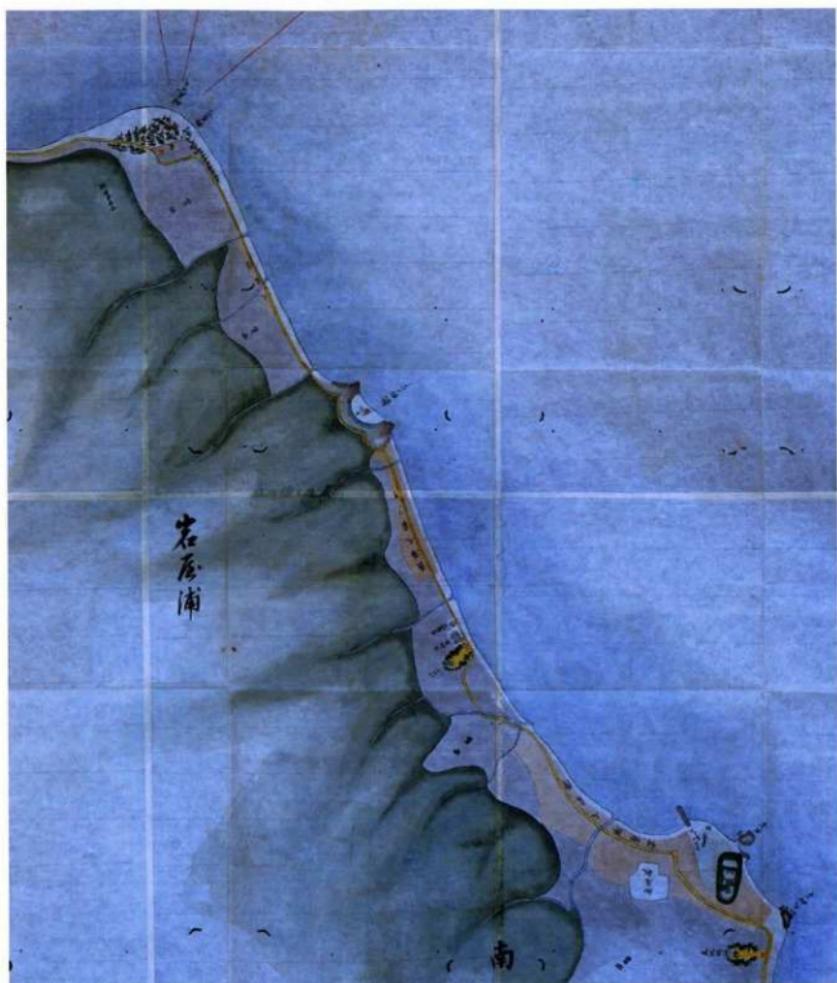


fig. 121 岩屋浦付近



細部拡大

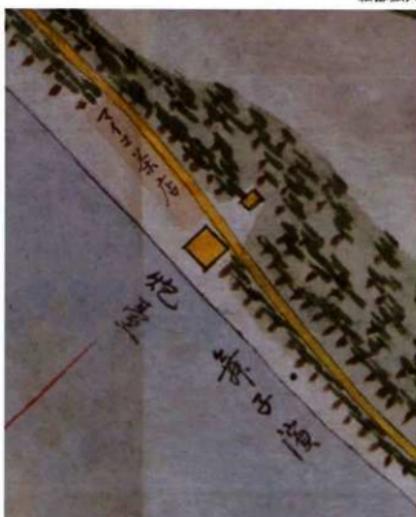


fig.120 舞子浜の「マイコ茶店」東手



fig. 117 若宮の浜手



fig. 118 明石湊の入口西手

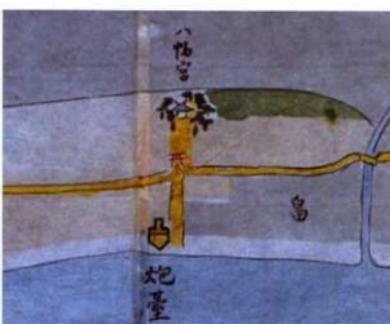


fig. 119 大蔵谷八幡宮の浜手



fig. 116 『岩屋浦明石近海測量之図』(神戸市立博物館所蔵)

二外艦揚揚ノ制旨を伝フ。」

前掲「明石名勝古事記」

勅旨

「播磨國明石浦者南海緊要之地ニ有之候聞猶更兵備嚴重ニ致夷艦渡米候者無猶子可拂攘彼仰山候事」

松平慶遠奉答書

勅書之趣奉承難有御請申上候猶攘夷尽力可仕候此段奉聞被下候様奉願候恐懼

謹言

七月二十四日

四条侍従

家老請書

夷艦渡來候者拂除可仕旨 勅詔被仰出之趣難有奉畏候猶更兵備嚴重ニ仕家中一統決心拂攘尽力可申候恐多懼ニ御座得共奉安

寔標度奉存候右御請奉申上候此段宜御披露奉願候恐懼謹言

七月二十四日

松平兵部大輔

御 請 書
中老 同 潮田范三
中老番頭 川村藏土
中老 尾崎六郎
中老 竹内甚平
中老 古市主水
中老 安西内蔵
家老 間宮能登
家老 織田安芸
家老 尾崎久兵衛
家老 丹羽安芸
家老 黒田半平

41 前掲「勝海舟全集」18 海舟日誌】

42 「明石市史」上巻（黒田義隆著・新潟市立発行、一九六〇）
43 「鳥嶋より公尾灯籠台迄凡三十五町三十七間
44 また幕府は文久三年五月、砲台改築を命じる。當たつて、「四ヶ所砲台之内淡江州
距離不遠地位ニ今一層堅牢改築可致候」としているが、「測量圖」の四砲台と幕
府が示した「四ヶ所炮台」とが一致するか否かは現時点では明らかでない。

45 「小笠原長行、明石藩海岸見につき砲台絵図等の提出を命ず（明石藩方日記
雄新史料稿本）〔兵庫県史〕史料編 幕末維新1〕」
〔文久三年〕
正月廿四日

〔中略〕

御連書

今般小笠原公頭殿始、御勅定奉行津田近江守・外國奉行菊池伊予守・御目付松
平勘太郎大坂表其外海岸致見分候二付與、御領分明石最寄海岸之砲台絵図・備
付之大小砲員數・玉旨同細二相報、且御領内御警衛二付、見込主意有之候
ハ、無伏藏面面認、右三人より通達之義中越候二付、此段相連候事」
〔明石藩、海防絵図を作成（明石藩方日記、雄新史料稿本）〕〔兵庫県史〕史料編
幕末維新1〕

〔文久三年〕
正月廿六日

一左之通り、大島治部左衛門へ返事差出、御剪紙致拜只候、然は去ル廿三日四
時、町奉行村田老蔵守殿より御手出二付、御出被成候處、海岸懸り与力由比又
太郎を以別紙之通り御造有之、右書附急々取調、總平面等差山候御申越之趣

致承知、則取調居申候、最卓大方ニは相幅申候得共、少々取扱兼候義有之候間、
廿八九日ニは差出公申と奉存候、少々間隔間取候間、先一応之御報可得御意、
如斯御座候、以上

湖田范三

正月廿六日

尚々、御端書之愚致承知候、且本文御達之義は、紀州様・阿州様・長州様、大
坂・堺御方々並近海諸様方御一同ニ御連御座候之旨致承知候、別紙留置
申上候、已上

46 「明石藩、舞子等台場四カ所の改築を幕府に願い出る（明石藩方日記、雄新史料稿
本）〔兵庫県史〕史料編 幕末維新1〕」
〔文久三年〕
一昨日之次第、今朝御用番へ及御席置、

一舞子古台場より淡州松尾崎灯明台迄凡三十三町五拾七間

一鳥嶋より公尾灯籠台迄凡三十五町三十七間
一・大島治部左衛門より、一昨九日戊ノ刻立三時限リ仕立飛脚之御用状、昨十日朝
舞子出張中ニ相連、取計之義安芸殿・能登殿江御頼申返事等相済、勝勝太郎殿
へ御台場御改築方術表御頼御使者勤、干解料式百疋・御傳代五百疋可被
還向済ニ相成、其通御留守御使者相勤候等也、

五月七日附ニ而板倉防守殿江若出候御頼書汀御附札を以御差因有之候写
口上之覽
兵部太輔領分播州明石海岸四ヶ所砲台之内、今一層堅牢改築候、仰付難有奉畏候、
早々改築仕度候ニ付而は、万端御差因之儀勝勝太郎様も御頼被申度、就而は御用
透之節、在所夷江、御場所御見分万事御差因被下候様被度此段奉順候様、兵部太輔
巾付越候、已上

五月七日

御名家米

大島治部左衛門

御附札

五月七日

勝勝太郎江相延置候間得其意、篤と申中合、改築方万事申談候様司仕候、

47 淡路町教育委員会「淡路町埋蔵文化財調査報告書第一集 松帆古場・松帆発掘
調査報告書」一〇〇五

48 異國船が渡米した際の合図方法について明石・阿波両藩において取決めがなされ
るのは、文久三年八月になつてからである。「異國船渡米の際の合図方法につき明
石・阿波両藩の取決め書（明石藩方日記、雄新史料稿本）〔兵庫県史〕史料編
幕末維新1〕」

49 前掲「幕末海防史の研究」

前掲注33

50 前掲「幕末海防史の研究」

46

前掲「幕末海防史の研究」

前掲「幕末海防史の研究」

前掲「幕末海防史の研究」

前掲「幕末海防史の研究」

前掲「幕末海防史の研究」

仰出候、依之別段之紙を以て此度限り金を万両拝借被 仰付候、返納之儀は御勘定奉行可被發候。

右之外相營儀無之。

〔松平慶憲年譜〕(『明石市資料』近世編) 第六卷 明石市教育委員会 一九八六

〔四月廿二日〕京に至りし執政水野と泉守何某より留守役の者を召れて曰、御領分瀬戸瀬戸は振海の海門ニ有之、御園専要之場所にてき四ヶ所砲台之内淡州江距離不遠地位三今、屢次改築致さる(後候)尤松平阿波守申合處擊御行届候様

令し聽ひ、依之別段之紙を以て、此度限り金を万両御拝借の仰を蒙り聽ふ。」

〔舞子面砲台 〔中略〕費用二萬金城主松平兵部大輔慶憲公命を受け之を承き且つ之を管理す。(後略)〔前掲「明石名勝古事記」)

34 「明石瀬戸砲台改築振りを在坂の勝海舟のものに派遣(明石瀬戸日記 維新史料稿本)」(『兵庫県史』史料編 萩木維新)

〔文久三年〕

5月朔日
一 騰砲台改築御用懸り被

仰付、右承合為願、大坂表ニ御出有之候勝鱗太郎駿御旅館へ羅越候様被仰付候仰付、明朝朝出立可仕置及御相談候處、其通可然旨評決相成、依之御機縫之間而御丸へ罷出

二付、明朝朝出立可仕置及御相談候處、其通可然旨評決相成、依之御機縫之間而御丸へ罷出

35 勝部真長・松本三之介・大口男次郎編『勝海舟全集』18 湘南日誌(頬草書房一九七二)

〔前略〕

〔明石瀬戸勝海舟に依頼し舞子浜の砲台を改築(明石瀬戸日記 維新史料稿本)

〔文久三年〕

6月二日
一大島治部左衛門江左之通御用状差出之。

然は、先日晦日勝鱗太郎殿舞子へ御越有之、茶屋之東前之荒縄張等御見分有之候矣、茶屋之西之方場所点御見立ニ而其越之又々絶賛御取有之矣、其日追々夕方ニ相成候より出来候べ付、夜露舞子三脚御立、夜露舞子三脚御立、昨朝日早朝より御取掛り二回、則晨時迄ニ相済申候、石工並大工等へも直々御差団有之、萬端都合免相済、大ニ安心仕候(一昨日小笠原因舊頭殿兵庫表御舞子有之候旨註進有之候由ニ而、勝鱗太郎殿御文支、直々九時頃舞子御立ニ相成申候)

一昨日御出之節も、范三義篠山中壇屋村御御迎ニ罷出申候、舞子へは安房殿御初相者共三人奥平又内、佐治又八郎等罷出申候事ニ付、右范三外三人よりは初而御面会之事故、解説料五百疋・御妻子一薪御贈申候

大殿様御内証よりも鮮調也折・御妻子一薪折送ニ相成申候而厚御念各御座候、

一 藤太郎殿御攝坂之上は、御台場繪圖難形等道々御山米相成り候ハ、自分等へ御渡二相成候旨被仰聞候、其節早々御下り可有候、是等之趣可申入如斯御

御候、以上

六月二日

瀬田三

開官能養
織田玄吉

大島治部左衛門職

六月廿二日

佐藤与之助

一 今四時迄佐藤与之助舞子へ羅越候ニ付、出縣候様向所より申來、九時頃より白分陸路越、安芸最初組頭奉行御目付介之進、御作事奉行等八挺小早ニ而罷出ル、舞子へ羅越候之處、右之面々羅越。

〔中略〕

一 佐藤与之助より相廻し来候御台場繪圖面是又向殿様奉入「上覧」

〔文久三年〕

6月廿五日
一 今四時迄佐藤与之助舞子へ羅越候ニ付、出縣候様向所より申來、九時頃より白

分陸路越、安芸最初組頭奉行御目付介之進、御作事奉行等八挺小早ニ而罷出

ル、舞子へ羅越候之處、右之面々羅越。

〔中略〕

一 右舞子へ宿泊申付、諸附共申造、御利青森笑大夫取計之

一 繩形も爲狩參万端承り、石工共も能否込候事也、繩張篤と相成、先より又六問追手、引入候事夕方相済、

一 ちノ助繪図難形之ひ換移金五百疋被下候ニ相認相應、是は大島治部左衛門より相送候筈也

〔後略〕

36 37 前掲注36

高久重広「文久 元治期における兵庫・西宮台場の築造—(御台場築立御用掛

留地制の底から)」第四号 二〇〇四

「明石名勝古事記」では、「明石砲台も此時より築き始め諸藩も亦争て台場を築く是に於て人足賀人高くなり一日前一朱ならでは應ぜず」と幕末における砲台

築造にかかる人足賀が高騰していいる様子を記している(前掲「明石名勝古事記」)。

40 神戸市立博物館所蔵「和田岬・瀬戸川砲台関係史料」・神戸市立中央図書館所蔵和田岬御台場御築造御用掛」

正月八日

大坂屋孙兵衛

悦候、貴賀相済候事は大略仕候

一右同様之義、奥又内方へも申来候二付、又内不取敷部代御船奉行へ相達候事
旨、尤御船奉行へは六挺小早大船船底御用意可致旨申達候旨、且又面殿様へ
も右書状後見人

但、右達之義、安芸殿も御相談可申達被存候、内取計いたし候段、又内より
申届之、最早別紙不申達

「小笠原長行、明石藩海岸巡見につき砲台絵図等の提出を命ず」(明石藩庁日記
維新史料稿本)、「兵庫県史」史料編 幕末維新1)

(文久三年)

正月廿四日

(中略)

御達書

今般小笠原岡書頭販始、御勘定奉行津田近江守・外國奉行菊地伊予守・御目
付松平勘太郎大坂表其海外海岸致見分候ニ付而は、御領分明最寄海岸之砲台絵
図・備付之大小砲具數・玉目巨細ニ相認、且御領分之内御警衛ニ付、見込主意も
有之候ハ、無伏匿書面三説、在坂右津田近江守・菊地伊予守・松平勘太郎之内
へ急速可被差出候、右三人より通達之義申達候二付、此段相達候事

「明石藩、海防繪圖を作成」(明石藩庁日記 維新史料稿本)、「兵庫県史」史料編
幕末維新1)

(文久三年)

正月廿六日

御達書

一左之通り、大畠治部左衛門へ返事差出、御判紙致持見候、然ば去ル廿三日

四時、町奉行村毛岐守より御呼ニ付、御出被成候、海岸懸り力出比
又太郎を以別紙之通り御連有り、右書附急速取調、絵図面等差山候様御申起之
趣致承知、則取調申候候、最早大方ニは相認申候得候、少々取様兼候義有之候

間、廿八九日は差出可申中と奉存候、少々日間手間取候間、先一心之御駆司得
御意、如斯御座候、以上

正月廿六日

大畠治部左衛門

尚々、御端書之趣致承知候、且本例御達之義は、紀州様・阿州様・長州様、大
坂・堺御園之御方々並近海諸家様方御一回ニ御通御座候之旨致承知候、別紙留
置申候 己上

「備前藩主池田茂政、將軍の摶海巡視に隨從し、防備策を建議す」(鳥取池田家文
書 維新史料稿本)、「兵庫県史」史料編 幕末維新1)

卯月廿四日之書書添奉江本日廿八九日承付通し、押請御安泰被成御座奉恐

悦候、貴賀相済候事は大略仕候

一行事之書類は佛國之上取しらべ、差上候様可仕候

一過日申上候通、大樹公同伴下坂仕候而、根海巡見防壁之儀十分申立候様ニ御
沙汰ニ相成、猶又從、公辻も連し有之候ニ付、廿一日ニ京地出立、同廿二日下

坂仕候、其後大樹公同伴、廿二日根海見見仕、上意廿五日私持場、大樹公見見付
罷候候處、中島新田と申小林二而御懸之、上意廿日御刀力押請家共十人 御目
見被、仰付、尚又御懸之、上意も有之候而、重慶有奉存候、安三御同様位之萬ニ付は、四方二人

數山候義は甚殊心仕候、別紙御ヶ条之趣、々御帶御九千刀奉存候、乍去公辻
一泊三面、泉州・紀州海岸御通見、私・余四度御供仕候、五月四日 播州・淡

州御見見ニ付、私・余四度同人御供仕候、乍去御見御相立候様にも不被存候、
乍去見込候様々申立置候共、御採用之程は千方如何と苦心仕候

一攝海防壁之儀、従々懇意御奉候有奉存候、安三御同様位之萬ニ付は、四方二人

數山候義は甚殊心仕候、別紙御ヶ条之趣、々御帶御九千刀奉存候、乍去公辻
二而御取用之處、甚如何と奉存候、先は御請書申上度如斯御座候、以上

五月八日

因貴兄机下

別紙

御別紙御申上候

公辻より御辻付ニ相成候大船幾挺御座候哉相伺候、

一土地藝術之者江御壁之儀は、周防守江もト専遣日申該置候間、小子方相濟次
第可申上候間、其上ニ而御願ニ相濟候事と存候、當節は

少々出来成候機様も有之候、私御同様今より御領致候方可然存候如何

一御持御取組之儀、御願之節は可被、仰下候

一過日より申立候ケ条之通、和田岬石砲台山之内、當年中にも如何と申事、左右江土手をつき台場出来

一神戸江海艦處並台場出来士者之人數出来候様

一四官署出來台場候様、尤台場之儀は以前手前有之様子

一淡州岸ノ島台場出來候様

木津川口加賀屋新田・勘助新田台場出來候様

右件々申立候、尤差当り候義ニ付、尚又勘考之上は中立候様も有之候様も有之

候様と奉存候

一別紙同通に立候下書實覽候、御落子可被下候、以上

(五月)

八日

紀伊殿領分紀州加田浦辺・松平元波守領分淡路島由良瀬並岩屋辺・松平兵部大輔領分播磨石浦辺は、大坂道之要所ニ付、同所最寄要害之場所台場等新築防禦手相送候間、此段為心得相送候。以上

(嘉永七年)

十一月十八日

脇坂浪路守殿

同文言相送候間、可被得其意矣。

士屋采女正殿

一 何も紀伊殿始江相送候書付奉之

連名

〔摺海沿岸の台場設置箇所につき川路監課の上申書（別項手書 維新史料稿本）〕
〔兵庫県史〕史料編 幕末維新1

川路左衛門尉

大坂之儀、地勢之趣熟考仕候處、南は紀州北は播州明石迄海岸打廻し、西の方淡

紀兩國之島々相連り、其内紀州加田浦より友ヶ島迄 同所より淡州由良瀬迄 同

国岩屋浦より播州明石迄三ヶ所之通船路何れも老臣内外之明き有之、右之外海路

無之候付

前書三ヶ所之海門より諸國之廻船相參り、

此儀 別紙絵面圖之通御座候、

依之、右を急度御取締有之儀節は、次而出入は出来不申、尤先達被仰渡之趣も有

之、右之海門江は大々台地取廻候事ニ有之、右之内播磨・淡路之間老臣有之候

共、右は下ノ門又は伊予、豈後之間、阿波・淡路之間等より乘入候節之船路二候

處、瀬戸内は島々多く、船路屈曲有之、阿淡ノ間は鳴門之難場有之、容易ニ難乘

入、紀州加田浦之内宇佐良台場より同國友ヶ島之内地之島字牛之首と叫候爲所江

八九町相連候ニ付、台場之製作次第双方之玉利十分二有之、地之島之間

は右幅四拾間余之由、周囲右之巖石多く、平常舟船之場所ニ

付、地之島守保古良台場兼増・大賀之簡攝付候得は、異船通路駆替相成候ニ付、別

段御備ニ付不及申、同國友ヶ島より淡州由良瀬迄岩屋三拾町余之由 先述而右場

所見分之節、紀伊殿來差出候絵面二書入有之、此度江川太郎左衛門手代家末

中立之趣ニ付、四拾六町余之旨申聞候由、何れニも海面場広ニ付、如何様なる

大砲ニ而も玉利無之、其上大海と之境潮差引強く、人力ニ而理立候様之儀は容易

出來不申候間、ハツチラと叫候長治湖以上之裏圓形小船二大砲を備、紀州・淡

州とも武拾艘フ、合四拾艘も相備候ハ、異船容易ニ出入は相成間敷

哉、・・・（後略）

22 前掲注21
前掲「兵庫県史」第五卷

24 「八幡の森 八幡神社の東に空地あり、此處は八幡の森といふ。明石藩の大砲演習場なり。故に大砲舍一棟あり。」（大蔵谷八幡演習砲台 明石にて一帯時代の古い砲台なり即ち嘉永六年六月に築く其故は同年同月アメリカ軍艦桟橋付浦に来る長崎へも亦西川給水の幕府警戒を命ず因て八幡の演舞子の演舞子の演舞子の演舞子の演舞子を築く八幡砲台は地下庫あり其内ハ演舞諸器械を載む當時にては良砲台なり。」（後略）（前掲「明石名勝古事記」）

25 「大蔵谷八幡演習砲台の頂に「前略」：文久二年八幡砲台を除く外更に又九砲台を築き合て十二砲台とす：（後略）とあり、また「明石十二砲台」の頂に各砲台の形式および設置された大砲の口径・門数等が記されている（前掲「明石名勝古事記」）。

（明石十二砲台）（前掲「明石名勝古事記」）

26 「前掲「明石名勝古事記」
〔小笠原長行の瀬戸内海巡見を明石藩に通知（明石署方記録 維新史料稿本）〕
〔兵庫県史〕史料編 幕末維新1

（文久三年）

正月九日

一大島治部左衛門より昨日酉刻出番狀、今朝相連、左之通申狀、

然は、只今司御奉行鳥居越前守殿江用連之者御手出ニ付、此度大坂内海演習場

紀伊演習場測量之義、御座殿より被仰渡、近々朝陽丸御船二而明石近より相始

被申候様、別紙之通御軍艦方より被相送、尤近々と御座候得奉、明朝より測量

御座候様も難計、急々迎送可申御座候与力を以被相送候、用間別紙書付之

通申出候間、此段申上候、測量等御座候頭、海岸村々三而不合都之義無御座候

様、其節宜被仰渡被成度奉願候、いつ何時御軍艦方被參候程も叶候候間、

能々心得取付可申上候与力より通御座候段も用間申出候、此段奉申上度、酉ノ下

刻過六時限仕立飛脚ヲ以如此候日。

正月八日

大島治部左衛門

今般大坂内海演習場測量之義、御書様より被仰渡候間、近々朝陽丸御船二而明石より相始被申候様、別紙之通御軍艦方より被相送、尤近々と御座候得奉、明朝より測量御座候様も難計、急々迎送可申御座候与力を以被相送候、用間別紙書付之通申出候間、此段申上候、測量等御座候頭、海岸村々三而不合都之義無御座候様、其節宜被仰渡被成度奉願候、いつ何時御軍艦方被參候程も叶候候間、能々心得取付可申上候与力より通御座候段も用間申出候、此段奉申上度、酉ノ下刻過六時限仕立飛脚ヲ以如此候日。

朝陽丸御舶乗組

御軍船方

右ハ、西御番所より唯今私御呼出相成、早々御遣司申旨が被仰渡候ニ付、此段申

御用達

一昨十七日夜四半時、明石御城内ニ而早半鐘打候ニ付、町内近在之者共隣子又は

龍吐水を持参仕、早々御城内江穴付候處、夫々六所御門より、町役人共大同・小筒を引、人足士候被仰付候間、御障取西は明石川、東はいこの浜迄、昼は櫓橋を押立、広大もなき内堀、町内は売買も出来不申、只今ニ西面は農耕は駒ヶ林兵庫寺と申所ニ相掛候様子ニ御座候、又々上様よりも江戸表江注漁、御

之は引か如くニ而、又播州小野様より御加勢ニ而御座候由申来候、ケ崎江御家老様方御出張ニ御座候、諸々昨日中上候過、異船未相掛り居候、只今承り候得は、上荷船五艘人五人異船方とられ候由ニ御座候、中島御屋敷方江皆々御加勢被仰付候事、此上は如何相成候我心配仕候、又夜通ニ而御役人方歩行苦々馬乗高提灯ニ御座候由申来候、此改為御印申上候、以上

(嘉永七年)

九月廿三日

右米状之趣奉申上候、以上

九月廿三日

また藩地からこの一報を受けた江戸在府中の藩主慶喜は老中久世廣周にその旨を届けている。

〔明石領冲合に異國船発見につき届書〕(旧明石藩文書 幕末外國関係文書之七)〔

〔兵庫県史 史料編 幕末維新1〕

九月廿四日久世大和守へ藩地よりの届

異国船夷賈令十七日幕令頃、私領分播州昭右郡東溫水村・塙原村神合ニ相見候旨、兼て送山藩候家來之者より申出候ニ付、早速因人數差出申候、不敢敢此改御申上候、以上

(嘉永七年)

九月廿七日 在所付

〔明石藩に播磨國八部郡沿岸村々へ警備人數派遣を要請〕(明石藩記録 維新史料

稿本)〔兵庫県史 史料編 幕末維新1〕

一昨十八日付を以て中候、異國船夷來ニ付退々御手当被

仰付、御代官所より御案内次第横川八部郡御人數可被差出之処、御同所

よりは探し手間取候事故、八部郡都方より案内次第御人數差出ニ相成候様、

當正月川上金吾助殿より大白田(邑)治郎(語)左衛門江御領義行之候ニ付、

未だいつかたよりも御案内は不申未候御共、異船右側持場所乗廻し候之事故、

不取敢御人數被差出候方可然と申談、則御人數差出候中江、別紙寫之通社進

申來候ニ付、右等差越申候、猶委細御届之儀ハ矣者方より其表同役江可申越候

聞、宣御取計申候事、被成と存候旨、

乍恐口上

川上金吾助御代官所

播磨八部郡

神戸村

二茶屋村

一異國船夷賈、昨十七日朝方紀州加太郡戸口より内海江乘込候趣風聞承候得とも、昨春方迄ハ船形も見當不申、然ル处、今朝當演(ママ)者より兄請候處、凡宅

里計り冲合ニ帆ヲ掛、兵庫邊江向乗込

体ニ相見江申候一付、乍恐此段書付を以御注進奉申上候、以上

嘉永七年九月十八日

和泉屋

甚兵衛

播磨八部郡

御役人中

川上金吾助

が伝えられ、家老衆が連署した請書を差し出している。

そのため舞子茶屋の周辺には数十挺におよぶ明石藩の大砲が備えられ、ものものしい雰囲気であった。彼らはその後、舞子茶屋に立ち寄り、この茶屋で大砲試射のために出張っていた明石藩砲術指南役荻野六兵衛と出くわし、会話を交わしている。荻野の話によると、明石藩では十一カ所の砲台を築いており、それそれには十挺以上の大砲を備えているといふ。彼らはこの荻野による大砲の試射も見物しており、戸伏はその手数は大変見事で感心したと記している。荻野は改築した舞子砲台への大砲の設置を担当した人物として知られているが、ここにみえる彼の姿は、明石藩の砲術指南役として自藩の海防体制に関し自信もって能言に語る姿である。

今後、砲台という一建造物の研究に当たつても、この荻野や舞子砲台の改築を担った織田・潮田といった家老、そして谷・都藤といった石工など、そこに携わる人間の生の姿を追うことも必要となつてくることをこの史料は示しているといえるであろう。

- 1 本稿で「舞子砲台」と称する場合は文久二年（一八六三）幕府の命により明石藩が改築した石模の複葉式砲台を示す。明石藩では、嘉永六年（一八五三）に舞子東浜、文久二年山田村（舞子茶屋西之方）に台場を築造している。これらについてはそれが舞子東浜砲台・山田村砲台とする。
- 2 文久三年に明石藩が幕府の命により改築した舞子砲台については、同時期に幕府によって築造された和田岬砲台が大正期にはすでに史跡指定されたのと比較すると、その歴史的価値について横積式に評価されてきたとはいがたい。その要因のひとつとして、明石藩領であったこの地域が、明治二十二年（一八九〇）町制の実施で、旧明石城下を中心として成立した明石郡明石町（東木町・西木町・中町・東魚町・西魚町・材木町・細工町・銀治屋町・船町・相生町・戎町・梅原町・西新町・新浜・当津村・王子村・大明石村・大藏谷村）とは別に明石郡舞子村（東垂水・西垂水・昭和・多聞・塩原・下畠・名谷の合併・昭和三年明石郡垂水町）となり、さらに、昭和十六年（一九四一）神戸市と合併し須磨区垂水町（同・十一一年旧垂水町域に町が須磨区から分離し神戸市垂水区）となるなど、明石城下とは異なる行政区画の変遷を経験したことにも少なからず影響していると思われる。

神戸市ではこれまで、「神戸市史」（大正二年）、「神戸市史」第一編（昭

和十二年）、「神戸市史」第三編（昭和三十七年）、「新修神戸市史」（平成四年）の四次にわたり、市史の編纂を行っている。このうち舞子砲台のある旧山田村域が、神戸市に編入された昭和十六年以降に作成されたのは、第三編および「新修神戸市史」である。このうち前者は昭和期、特に戦後復興を主眼とした編集方針をとつておらず、大正期以前の歴史についてはほとんど記載がない。後者においては第五章「幕末・明治・大正期」においてはほんと記載はない。つまりは、第五章「幕末・明治・大正期」においてはほんと記載はない。後者においては第五章「幕末・明治・大正期」においてはほんと記載はない。幕府から砲台築造を命じられたことなどが断片的に触れられている程度にとどまる。「明石市史」についても状況は余り変わらない。また「兵庫県史」でも通史編においては広い領域を扱う中で、明石藩の海防や砲台の改築に関する記載はごく僅かである。だが資料編においては幕末における明石藩の動向を知りうる史料を網羅的に掲載している。本稿では主に「兵庫県史」資料編に所載された史料に依拠して検討した。

9 中野直行「明石藩」（藩史大典 第5巻近畿編 雄山閣出版 一九八九）
10 将軍家齊「十五男周郎の義子縁組の事情」についても橋本海闊「明石名勝古事記」（一九二〇・一九七四復刊）「義子周郎並義次郎君」の項に詳しい。

- 5 嘉永六年、アメリカ軍五隻が捕虜に来航した際には、明石藩は品川山兵を命じられており、このとき江戸討の藩士が少なかつたため、明石より二百名の藩士を呼び寄せていている。（前掲「明石名勝古事記」）
- 6 前掲「明石名勝古事記」
- 7 原剛「幕末海防史の研究」（名著出版 一九八八）。翌年に坂山謙がこれに加えられている。
- 8 前掲「幕末海防史の研究」
- 9 「鳥崎造船所」土人一人を送み、日々望遠鏡をかけて異國船又は怪しき船の来るや來らざるやを伺ひ見るなり。若し来る事あらば直ぐに白旗を振りて波崎の船番所へ合図せよ。（前掲「明石名勝古事記」）
- 10 「鳥崎造船所」：（中略）：遠見番所は西島にも在り日々番人望遠鏡を用ひ遙に海上を伺見る若し外國船の来るあらば忽ち旗を振つて波戸崎番所へ合図す：（中略）：天保年中鳥崎番所の旗振りは高倉治兵衛其後は松下寅吉相勤め各一人半扶持を受く」（前掲「明石名勝古事記」）
- （兵庫県史）第五卷（兵庫県 一九八〇）
- このときの明石城下の様子については「明石藩、領内の警備状況報告（大坂内海江波來魯西面、維新史料稿本）」（兵庫県史、史料編 幕末維新 一 一九九八）に詳しい。

本稿では、明石藩の海岸防備と砲台の築造状況について、「兵庫県史」史料編「幕末維新」に所載された史料などを中心に検討してきた。しかし結果として舞子砲台および当該期の明石藩政に関する伝存史料が、それ以外には極めて少ないと改めて認識された。それゆえ今回の大発掘調査は、これまで砂に埋もれていた舞子砲台について新たな見知りを示してくれる貴重な調査であったと考える。近年、同じく文久三年に勝海舟の設計によって築造されたとされる和田岬・西宮砲台の築造に関する予算書・見積書・精算書および部材や砲台の構造を示す図面など建築学的に重要な史料の存在が明らかにされている。これらは建築学的に貴重な情報を持つだけでなく、様々な史料と併せて検討することによって当時の社会状況や砲台築造にかかる幕府体制などを数多く示唆を与えてくれる。舞子砲台にかぎったことではないが、幕末期に築造された砲台に関する研究の進展のためには、今後、建築学や考古学・歴史学はじめ様々な学問領域から学際的な検討が積み重ねられることが望まれよう。

最後に、近年見出された豊後竹田藩士戸伏宗親の残した「京都大坂其余風聞書并手紙之写」にみえる明石藩の砲台に関する興味深い記載を紹介して筆を擱きたいた。

〔京都大坂其余共風聞書并手紙之写〕 戸伏宗親

（抄出） 戸伏宗親

一（文久三年七月）十八日監察使東園中將、四条侍徒下坂、辰之刻伏見乗舟、未之刻鍋島邸瀬へ上陸、夫、両御堂ニ御止宿奉賜護衛士ハ筑前・備前・阿州・芸州・津藩州・紀州・水戸様ニ御座候

宗親、私曰、此書何も実説と覺ゆ、すでに明石侯帝都懶而不向二

御座候處、かの方相願候而、異舟明石國中之海道は通し

不申段願出二相成、若明石口、罷通し申候ハ、拾万石指上可申段被願候處御聞濟ニ而、台場園中二十ヶ所出来、然ル處ニ京都右台場見分として、則四条侍徒大阪明石被參候七月黒川

氏・宇佐美氏、尤伴之方・戸伏三人同道ニ而一ノ谷舞子・明石迄見物ニ羅越可申心得ニ而羅越申候處、舞子茶屋之辺江、尤茶屋

前道路江銃砲數十挺有也、尤明石之藩士仕掛尙之前後江今も出スヘキ模様ニひかへ居候ニ付、往来指支不申哉之段相尋候處、指文不申、尤今日、御勅使台場見分之由也、右ニ付出張之由咄ニ付、左候ハ、此方江、御勅使御出ニ相成可申哉と相尋候處、追々主人、明石侯之事也、御あん内ニ而罷越被申候段答ニ付、先キノ方へ者參り候とも御行合可申存、其處者通り過、茶屋江立奇、尤

舞子ノ茶屋へ也、然ルニ右茶屋ニ五十五六才斗之士山張之人數江相見へ寄居申候而茶呑居候ニ付、玉藻箱江荻野と相印御座候間、

萩の御流哉与相尋候處、則私狄野六兵衛なる由答ニ付、いろ、
あいさつとふいたし、咄中ニ六兵衛咄ニ台場十一ヶ所出来之處、

此方者同人受持之由也、此台場二目、毫メ目、七百目、五百目、三百目、二百目之、都合箇數十三挺仕掛有之、尤同人咄ニ今

日者老撫、五放ツゝ之苦候得共、冲ノ方西洋流台場御座候方打始メ候ハ、三放ニ而相止、御勅使御出ヲ相待候様主人ノ由出、咄之内沖ノ方ニ而おひた敷大炮之音きこへ候内ニ、六兵衛すわと申候而、二目の簡ノ前ニ参り、若先生ト相見へ人老撫

目ニ掛り、いつれも十三挺之箇三放ツゝ、尤二目五百目迄老撫三五人ツゝ掛り、三百目百目迄三人掛り、次第三打始メ、手數説ニ見事かんしん仕候、暫之間銃砲の音轟地共くずれ候かと

存候斗ニ御座候、十一ヶ所台場毫ヶ所二十挺以上仕掛無之處者無御座候咄之、勅使も唯々おどろき入候事と存候、右相済後引取候

二付勅使御出者見掛不申候、御勅使者明石へ兩三日御留りニ而淡

州紀州江御出之由ニ承知仕候、尤台場見分之由也

ここには文久三年七月二十二日、本書の著者である戸伏が黒川十左衛門・宇佐美琢磨と連れ立って、一ノ谷から舞子・明石に見物に出かけた時の出来事が書き留められている。このとき彼らは監察使四条院謫の砲台見分に遭遇している。監察使の目的は諸藩の海防体制の見分を行うとともに、関係藩に対し「外艦掃除」の朝旨を伝え、その実行を強く要求することであった。このとき明石藩主松平慶憲に対してもこの朝旨

幕府は和歌山・徳島・明石の三藩に対し、紀淡・明石両海峡の守衛のため砲台を築造するよう命じているが、これらのことから、明石海峡守衛に関する砲台築造の幕命に対し、明石藩と徳島藩ではそれ個別に取り組んでいたことがうかがえる。つまり、どのような砲台を築造するかについても各藩の意向に任せられていたといつてよい。つまりこの「測量図」は明石海峡守衛に関する明石藩単独の砲台配備状況を描いたものと評価できる。明石側と淡路島側では描かれた景観年代に若干の差異が認められるのもそのためであり、この「測量図」の作成には明石藩が深く関与していたと考えて間違いないだろう。

次に文久三年に改築された舞子砲台の位置づけについて確認する。攝海御台場築立御用を命ぜられた老中格小笠原長行は、将軍上洛に先立つて攝海防備の状況について巡回を行っている。そのときの小笠原らの巡回は西宮・兵庫だけでなく、明石も含め攝津・播磨・和泉・紀伊と広範囲において、小笠原によつて計画された攝海防備策には大坂・堺・尼崎・西宮・神戸・淡川・和田岬などとともに明石・淡路・友ヶ島への砲台築造も含まれていたのは前述の通りである。⁴⁾ また先にも見たように、將軍家茂の攝海巡見が行われる直前の四月二十一日には、老中水野和泉守から明石藩に対して「其方領分攝州瀬戸は攝海之海門ニ有之、御固専要之場所ニ候間、四ヶ所炮台之内淡州江距離不遠地位之場所ニ一層堅牢改築可致候」「依之別段之訛を以て度限り金毫万両拝借倍 仰付候」と砲台改築の指示があり、幕府より一万両を貸し付けることが添えられている。これを受け明石藩では五月一日に「御砲台御改築御用繋り」を在坂中の勝海舟のもとに派遣し、七日には幕府に砲台改築に関する願書を提出している。原剛氏は文久三年の舞子砲台改築について、「この台場の備砲は、旧式であり、対岸の徳島藩の築いた松尾台場に比し、極めて見劣りするものであった。文久三年五月四日の將軍家茂の巡視の際、明石台場の貧弱さが問題となり、同九日に改築の幕命が下ったのである。」と指摘している。⁵⁾ たしかに嘉永六年・文久二年に製造された明石藩の砲台が、徳島藩の松尾砲台の築いた松尾台場に比して装備が貧弱であったのは事実であるが、舞子砲台改築の動きは、家茂の巡見以前に確認できるのであり、

將軍の巡見時に貧弱さが指摘されたことに起因するものではない。逆に幕府家との義子縁組による財政窮乏が回復されない中で、嘉永六年・文久二年の二次にわたり十二ヵ所におよぶ砲台を整備したことは評価すべきであろう。藩主である明石藩が、砲台築造をはじめとする海防問題にどのように対応しているのか、藩主慶憲の認識だけでなく、潮田・織田などの老臣をはじめ諸藩士の動向も含め検討することは重要である。

また文久期、京都の政局において尊皇攘夷派や朝廷勢力が台頭するなか、幕府にとっては攝海防備体制の構築は急務の課題とされていた。文久三年八月には公武合体派による政変によって尊攘派が京都から一掃され尊王攘夷運動 자체は鎮静化するものの、対外的には生麦事件の賠償や横浜鎮港談判をめぐって緊張が増しておらず、また国内的には薩英戦争や四国艦隊下関砲撃事件を機にイギリスに接近した雄藩らが反幕、さらには倒幕の方向に政策を転じていた。幕府にとってはなおも当該海域の守護体制の構築が望まれたと考えられる。文久二年・三年の軍制掛の上申では、海陸軍備に關する全国構想が示されており、特に海軍の充実と諸大名を動員した防衛体制を構築することが必要であるとし、さらに諸藩の軍制改革には幕府が介入する可能性も示されている。⁶⁾ また軍制の洋式化を進め、全國の統一的軍事体制をとることを志向していたとされる。このような方針は、攝海における砲台の築造にも反映されていたと考えられる。文久三年より前には幕府の命に対し個々の藩がそれぞれ独自に取り組んでいた明石・紀淡海峡の守衛は、文久三年以降、攝海全体を視野に入れた幕府の攝海防備の一端に組み込まれることとなつたと置づけられる。そこでは幕府の西洋技術を導入した統一的な攝海防備体制の構築が目指されており、それゆえ幕府はこの改築に一万両にも及ぶ貸付を明石藩に對して行い、當時兵庫・西宮において砲台の築造に携わつていた勝海舟を設計等に携わらせ、堅牢な西洋式技術を用いた舞子砲台の改築を推進していくのである。

田・織田・丹羽・間宮の四人をはじめ多数の家臣を当て、兵庫・西宮で洋式砲台の築造に携わっていた勝海舟に指示を仰ぎ、また幕府からの借入金も含め二万両もの費用を投じ、藩をあげてこの一砲台の改築に取り組んでいる。この舞子砲台の改築は、いずれも土壘を築いただけのものととどまつた嘉永六年・文久二年の砲台とは、根海防備における位置づけが明らかに異なる。この違いは、明石藩の砲台築造の意義や海防備策の転換を考える上で重要な問題であり、次項ではこの点について確認していく。

三 摂海防備と明石藩の砲台

まず嘉永六年・文久二年に築造された十二砲台の位置づけについて、「岩屋浦明石近海測量之図」(fig. 116・以下「測量図」)の記載内容から検討していく。

この絵図は手書き彩色で、寸法は一九・八四×一五八・四四である。東西は舞子から林浦、南北は明石城から淡路島岩屋浦までの範囲を一丁一寸の縮尺で描いている。明石側には若宮の浜手 (fig. 117)、明石湊の入口西手 (fig. 118)、大蔵谷八幡浜の浜手 (fig. 119)、舞子浜の「マイコ茶店」東手 (fig. 120) の四カ所に砲台を描き、そのほか浜沿いに存在する番所、宮社、人家続、茶屋、田畠などを記している。ここに描かれた四

砲台は位質的に見て、それぞれ築山・波戸崎・大蔵谷八幡浜・舞子東浜の砲台を表わすと考えられる。このうち大蔵谷八幡浜・舞子東浜砲台は嘉永六年に築造された砲台であり、築山・波戸崎砲台は文久二年の築造とされるものである。「明石名勝古事談」ではこれら四砲台はすべて平撃砲台であったとしているが、「測量図」では各砲台 (fig. 117・120) を描き

分けており、それそれ異なる構造を持つていたことが推察される。淡路島側は、岩屋浦一帯を描いており、各所には明石側と同様に宮社や番所、灯明台、人家続、古城跡、船屋、御屋敷などを記載している (fig. 121)。

この「測量図」は残念ながら年記や作成者の記載を欠いている。その

ため、次に景観年代および作成主体について、描かれた内容から推定を試みたい。この「測量図」には岩屋浦松尾崎を基点として、「明石川口江三拾六町程」「大蔵谷江三拾八町程」「舞子浜江三拾七町程」と明石湊入口・大蔵谷八幡浜・舞子浜の各砲台までの距離を記載しており、嘉永七年ロシア艦船の来航以降、明石海峡の明石側からの防備を想定して作成した図であることは間違いない。年代の下限については不明確な点が多いが、まず明石側について、「測量図」の範囲には、波戸崎・築山・中崎水主町・岡山助山・稻爪神社浜・狩口丘上・山村村の七砲台が文久二年に築かれたとされる。しかしこの絵図では前二者を除く、五砲台が描かれていません。文久三年正月二十四日、明石藩では小笠原長行より、「御領分明石最寄海岸之砲台絵図」の提出が命じられ、これに「則取調申候義有之候間、最早大方ニは相調申候得共、少々取権兼候義有之候間、廿八九口ニは差出可申と奉存候」と返答している。またこれより四ヶ月後の五月に明石藩が幕府に提出した砲台改築願書には、「舞子古御台場より淡州松尾岬灯明台迄三十三町五拾七間」とあり、「舞子浜江三拾七町程」と概数で示した「測量図」と比べると、より詳細な数値が示されている。このように文久三年までにこの海域の測量が進んだことが伺える。これらのことから類推するとこの「測量図」の明石側の景観年代は文久二年、九砲台の築造がはじまつて間もない頃のものと考えられる。

淡路島側については、安政五年（一八五八）に着工し、文久元年に完成したとされる松尾砲台ほか、払川・龍松・岩屋の徳島藩が築造した四砲台はいずれも描かれていないことから、徳島藩が松尾砲台の築造に着手する安政五年以前、下つても松尾台場が完成する文久元年以前の景観を描いてあるといつてよいだろう。

次に作成主体について考えてみる。明石藩の文久三年五月付砲台改築願をみると、既に完成しているはずの徳島藩の松尾砲台ではなく、淡州松尾岬灯明台を基点として砲台の改築を計画している。またこの「測量図」においても松尾砲台ではなく、松尾崎を明石藩の各砲台との距離を測る起点としている。先述のようにディアナ号の事件以降、

藩の持場である木津川口周辺、二十八・九日には、和泉国・紀伊国での行わる、播磨・淡路両国には五月四日に訪れている。この日、安治川口を頑強丸で出発した家茂一行は四半時で舞子茶屋沖に至り、ここに船を繋留して舞子浜に上陸し、大砲の試射を上観している。この巡見には、岡山藩主池田茂政も随従しており、彼は和田岬・西宮、木津川口ならびに紀淡海峡の砲台建造とともに、舞子砲台の改修についても建議している。

また家茂の見分には家老職五人を同席させるよう命じられており、丹羽安房・織田安芸・川村藏主方・潮田范三、関一学の五人がこれに従っている。丹羽安房・織田安芸は家老、川村藏主は中老番頭、潮田范三は中老の職にあつた。なかでも潮田范三是勝海舟とも親交があり、海舟は明石に止宿した際には宿所に潮田を呼び出し、国事について議論しあつたとも言われている。残る関一学は家老職にはなかつたが、同席するはずであつた家老間宮登が「一ノ先之固」のため出張つていたことから、間宮に代つてこれに加わつたのである。関一学は後、明治二年に開設された明石藩の藩校敬義館の学頭を勤めたのである。

この將軍家茂の巡見に先立つて、幕府は明石藩に対して四月二十一日に砲台の改築、およびその費用として一万両を特別に貸し付けることを達成している。舞子砲台の改築には二万両を費やしたとされているが、幕府より貸し付けられた金額はその半分にあたる額である。

この命を受けた明石藩は五月一日に「御砲台御改築御用懸り」を任命し、舞子砲台の改築について相談すべく、大坂に滞在していた勝海舟のもとへ派遣した。『海舟日記』には「明石家老砲台掛り 丹羽安房 織田安芸 間宮登」とあり、「御砲台御改築御用懸り」にはこの三人の家老が含まれていたことがわかる。明石藩の依頼を受けた勝海舟は、五月晦日に舞子へ赴き、砲台の繩張りを策定する作業を行つてゐる。このとき潮田范三が塩屋村まで向かって海舟らを出迎えたほか、舞子には間宮登・織田安芸・丹羽安房、奥平又内・佐治又八郎らも出役している。

幕府が改築を命じたのは、明石藩の十二砲台のうち、四砲台のいずれ

かであつたとされる。ただし四砲台がどの砲台を指すのかは現時点では明らかでない。明石藩では当初、舞子茶屋の東前、つまり舞子東浜砲台の改築を予定していたようだが、海舟の指示により「茶屋之西の方、つまり山田村砲台に改めている。この繩張作業は二日間かけて行われており、『明石藩日記』の筆者は、このとき海舟が工事を担当する石工や大工に対しても直々に差図を下してくれたため、「大ニ安心」したと記している。

また舞子砲台の改築には「備前谷浅吉と明石の都藤六兵衛」の二人石工が携わっていたことが知られているが、おなじく文久三年に築造が開始された兵庫・西宮の事例をみると、築造に携わった職人は石工・大工・船大工・左官・鑄物師から手伝い人足まで多岐にわたつており、かれらは兵庫や西宮、今津村だけではなく、大坂や尼崎などの大工棟梁や石工頭など職人頭のもとに組織され工事に携つてゐる。舞子砲台の場合にも諸職人たちは谷・都藤を初めとする職人頭の下に組みこまれ、改築に携わつたものと思われる。

また当時は各地で砲台の築造が行つていてことから、諸職の賃銀は高騰を続けていた。ちなみに兵庫・西宮では文久三年以前に銀二匁六分であった左官の賃銀は、慶応元年（一八六五）には銀十二匁九分に、人足賃については錢二百文から錢七百文に跳ね上がつてゐる。このような状況は、嘉永六年以降砲台の築造を行つてきた明石藩領においても当てはまると考えられるが、その主要な要因は米価をはじめとする物価の騰貴や、各地で砲台の築造が行つてゐるために諸職人の需給バランスが崩れてしまつたことにによるものである。特に石工の不足は深刻で、兵庫・西宮の場合は遠く江戸などからも石工を雇ひ入れてゐる。しかし広域から集められた集団であつただけに職人の質は維持で、ミスや手抜きも少なからず報告されている。勝海舟は舞子砲台改築の進捗について「石工共も能吞候事也」と工事が順調に進んだことを示唆する記述を残しているが、兵庫・西宮での状況をみると、この点については検討の余地があつる。

だがいすれにせよ明石藩は、この舞子砲台の改築に家老職にある潮

次に明石藩における砲台築造についてみていきたい。

ディアナ号が天保山沖から紀淡海峡を抜けて退去したあと、先述のように幕府は京都七口と日本海側の警備を固めるとともに、攝海とその周辺海域の海防態勢の整備を行った。攝海に関しては明石藩・姫路藩・尼崎藩・高槻藩・岸和田藩・麻田藩など畿内・近畿に所領を持つ諸藩が担当していた海岸の守衛に、長州藩・岡山藩・鳥取藩など外様大藩を当たるとともに、和歌山・徳島藩および明石藩に対しては、紀淡・明石両海峡を守備するための砲台の築造を命じた。また安政二年（一八五五）、勘定奉行石河政平・目付大久保忠寛らは攝海および周辺海域の巡見を行い、明石藩に対して一年間垂水村において射撃演習を行うことを許可している。

明石藩では嘉永六年六月にすでに舞子東浜・大藏谷八幡神社浜・出崎浜の三砲台を築造していたが、これは同月のペリー率いるアメリカ艦船の浦賀米航を経験した幕府が警戒を命じたことに応じたものである。これら三砲台はいずれも平撃砲台で、このうち舞子浜砲台には七百目砲と三百目砲の二門、大藏谷八幡神社浜砲台には六百目砲と三貫目砲の二門、出崎砲台には五百目砲一門が据えられていた。これらはいずれも土壁を築いただけのものではあつたが、隣地が明石藩の大砲演習場となつていた八幡浜砲台については、大砲や彈薬・詰機器を納める地下倉一棟備えた本格的なものであつたといわれている²⁴。

さらに文久二年には、垂水村丘上・山田村・狩口丘上・稻爪神社浜・中崎山助山・中崎水主町・波戸崎・築山・松江の九ヵ所に砲台を築造し、併せて十二砲台に増設している。これら九つの砲台のうち、松江・築山・波戸崎・中崎山助山・中崎水主町・山田村砲台は平撃砲台で、松江・稻爪神社浜砲台は覆舟砲台・狩口丘上・垂水村丘上砲台は俯射撃型の砲台であった。覆舟砲台とは松の陰、または雑木の間等に台を低くし、敵に気付かれないと築いた砲台である。これらのうち松江砲台には当初一貫五百目砲を備える計画があつたが、重く運転が容易でなかつたことから三百目砲を配備することになった。また出崎砲台には五百目砲、築山砲台には三貫目砲、波戸崎砲台には三百目砲、中崎水主

町砲台には七百目砲、中崎山助山砲台には一貫五百目砲、稻爪神社浜砲台には五百目砲と三百目砲の二門、狩口丘上砲台には三百目砲、山田村砲台には三百目砲、垂水村丘上砲台には七百目砲と三百目砲の二門がそれぞれ設置されたとされる²⁵。

(二) 舞子砲台の改築

これに対し、文久三年に改築された舞子砲台は、「全部皆右正面六曲屏風の如く一曲毎に窓あり窓縁を十五此窓より大砲を擊つ背面は石の円形門五ヶあり高各七尺此門より内へ入り大砲を運転す右より第二門の側と左門より第二門の側に上層へ登る石壇二ヶあり高各十九級其上は屋根にて隅に大なる反板あり発砲の時此板を反し其中より烟を抜く」（第十一卷「舞子浜石砲台の図」という構造をもつて石積移築式の砲台で、これまでに明石藩が築いた十二ヵ所の砲台とは全く様相を異にするものであった。次にこの舞子砲台改築がどのように進められたのかについて確認していきたい。

まず文久三年正月八日、攝海台場御築造御用の任についた老中格小笠原長行一行による攝海および紀淡海峡・明石海峡の測量を、明石辺を皮切りに始める、との通知が明石藩に伝えられる。さらに同月二十四日には、その見分に先駆けて、明石最寄海岸の砲台絵図、備付の大小砲員數・玉日等を詳細に調査し届けるよう命じられ、同藩では二十八・九日に提出できる見込みであることを伝えていた。小笠原一行の巡回は二月三・四両日にわたって行われ、勘定奉行津田近江守・外国奉行菊池伊予守、目付松平勘太郎らが同行した。勘定奉行・目付は後に和田岬砲台をはじめとする大坂湾一帯の砲台築造を担つて役職であり、なかでも松平勘太郎は、大坂町奉行・勘定奉行を歴任し、直接砲台築造を指揮していく人物である。

また四月二十三日から五月五日かけて将軍川家茂による攝海の巡回が行われている。家茂の巡回は、まず二十三日に「堂島川筋目印山台場」すなわち天保山砲台と兵庫・西宮など攝津海岸、二十五日には岡山

警固のための人数を出兵している。

しかし文政八年に割り当てられた幕府領の持場へは即時出兵というわけにはいかず、概ね次のような手順を要した。まず海岸付の村々において異国船の来航が確認されると、代官所へ注進され、報告を受けた代官所は明石藩に対し出兵要請を行う。明石藩ではこの要請を受け、持場に派兵するという手順である。しかし代官所と明石の間には一定の距離があり、また村方→代官所→明石藩と三段階を経るこの方法では情報伝達に手間取り、非常時に即応できないことから、嘉永七年正月、代官川上金吾助と明石藩は、村方から直接明石藩に注進させ、この注進をもって出兵できるよう申し合わせている。だがディアナ号が來航した際、明石藩では村方からの注進を受ける以前にこれを確認していたことから、独自の判断で持場への出兵を検討している。実際には派兵を検討している最中に村方からの注進が届いたため、形式上は先の申し合わせに従つた形になつたが、同藩ではこの非常に際に、より現実に即した対応をとりえていたことが伺える。

翌十八日、ディアナ号は兵庫から大坂方面へ移動するが、監視を統けていた明石藩は即刻この旨を幕府に届けている。十九日には大坂町奉行村修就が各大名に対して、藏屋敷詰めの藩士を警備のために差し出されたよう命じており、明石藩は大島治部左衛門を市岡新田に派遣している。しかし藏屋敷詰めの藩士が少なかつたため、八木源八郎に組下の者十一人を従わせ、これに加われば、このとき「伝法川最寄海岸御手当」として明石藩が派遣した人は、徳島藩や高松藩と同じ百人に及んだ。

また神戸・兵庫から明石浜まで六里にわたる海岸持場の守衛には一万人に及ぶ人數を動員しているが、これらの人数には「先方より如何様之儀有之候共、御下知有之候迄ハ此方より一切手向ひ致し間鋪」ことが命じられていた。実際この間、ロシア側との武力衝突はなく、同船は十月三日まで天保山沖に停泊し、同日午後堀屋・東垂水沖から淡路方面へ向かい、大洋へ立ち去っている。そのため同日には、大坂町奉行川村修就・佐々木顯発からの撤兵通知が出来、明石藩もこの命に従い市岡新田に差し出していた藩士を引き揚げている。

この事件から三年後の安政四年四月、幕府は松江藩・高松藩を安治川

口・木津川口の守衛にて、翌五年にはこの両藩の任を解き、新たに長州藩・岡山藩・鳥取藩・土佐藩・柳川藩にこれを命じている。特に明石藩が担当していた兵庫・神戸の守衛には長州藩があてられた。このような摸海防備の転換について、畿内・近国諸藩に限定されていた海防が、全領主階級による海防へと實的に転換したという評価が近年なされており、しかしこの転換は必ずしも畿内・近国諸藩の摸海防備における位置づけが後退したことを示すものではない。嘉永七年七月に出された評定所一座の上申では、「友島・淡路島由良瀬江岩里計之追戸二面、此處幸紀伊殿・松平阿波守領海ニ候得は、防禦筋兩家江被仰付」とあるように紀淡海峡の防備のみが論じられ、しかも「大坂近海江渡來いたし候ハ戸近海とは白ら緩急之差別可有之儀」とこの時点では江戸湾防備が最優先されている。しかしディアナ号事件後の同年十一月に出された幕府の達では、「紀伊殿領分紀州加田浦辺・松平阿波守領分淡路島由良瀬並岩屋辺・松平兵部大輔領分播州明石浦辺は、大坂湊之要所ニ付、同所最寄要害之場所所台場等新築防禦手厚ニ世話被有之候様」と紀淡海峡に加え、明石海峡への砲台築造が命じられている。また安政二年十月に提出された上申書において、勘定奉行川路聖謨は「紀州加田浦より友ヶ島迄、同所より淡州由良瀬迄、同國岩屋浦より播州明石迄三ヶ所之通船路何れも毫厘以内外之明キ有之、右之外海路無之」ため、この三ヶ所を取り締れば異国船は「決而出入は出来不申」と、紀淡・明石両海峡の守りを固めることが異国船の同海域への侵入を防ぐためには肝要であると述べている。このようにディアナ号事件以降、紀淡海峡とともに大坂湾の入口にあたる明石海峡の防備が一段と重視されるようになり、当該地域に所領を持つ明石藩には、砲台築造も含む、明石海峡及び藩領海岸一帯の守衛強化が求められるようになつていったことが読みとれる。

二 明石藩における砲台の築造

(一) 十二砲台の築造

幕末期明石藩の海岸防備と舞子砲台

(神戸市立博物館学芸員)

はじめに

今回発掘調査が行われた舞子砲台¹は、明石藩松平氏十代藩主慶憲（在位弘化元年—明治二年（一八四一—一八六九））の治世に築造されたものである。近世大名領としての明石藩の起源は、元和三年（一六一七）信濃国松本から小笠原忠真が明石・三木・美嚢・加東の四郡十萬石に入封した時点に求められるが、その後、松平氏（戸田・七万石）、大久保氏（七万石）、松平氏（藤井・七万石・万治二年（一六五九）信之が弟信重に五千石を分知し、六万五千石）、本多氏（六万石）と領主の交代が頻繁に繰り返されている。²明石藩（播磨國明石・美嚢郡六万石）に親藩である松平直明が越前國大野から入封するのは、天和二年（一六八二）本多政利が陸奥國大久保（岩瀬）一万石へ移封されたのに伴うものであった。直明は結城秀康の六男直良の子であり、徳川家康の曾孫にあたる人物である。その後、松平氏による治世は明治維新を迎えるまで十代百八十九年間にわたる。

十一代將軍徳川家斉が四十人の側室に五十五人の子女をもうけ、その子女を御三家や御三卿、会津・讃岐などの松平一門のほか、加賀藩前田氏・姫路藩池田氏・徳島藩蜂須賀氏・広島藩浅野氏など外様大藩に養子縁組または入嫁させたことはよく知られているが、親藩である明石藩も例外ではなかった。同藩では天保十一年（一八四〇）八代斉顕の代に家斉の二十五男周丸を養子に迎え入れ、齊宜と改名させて九代藩主を継嗣させている。このとき同藩は播磨國三木・美作國吉野郡において二万石を加増され表高八万石となり、十万石高の格式を得ることとなつた。

リ率いるアメリカ艦船が米航した際には品川や神奈川の防備にあたつたばかり、嘉永六年には大型船建造解禁に伴つて明石丸を建造し、フランス式兵制を導入したことなどが知られている。舞子砲台を含め、同藩が嘉永期・文久期に行つた十二カ所におよぶ砲台築造についてはこのような同藩の摸海防備に関する一連の対応のなかで捉える必要がある。本文では特に文献史料をもとに、この点について概観しておきたい。

一 ロシア船の大坂湾侵入と明石藩の海岸防備

明石藩がはじめて摸海防備に組み込まれるのは、イギリス軍艦フエント号がオランダ船を捕らえたため長崎に侵入する事件がおこった文化五年（一八〇八）以降である。このころ、日本沿海にはイギリス船やロシア船をはじめ数多くの異國船が来航する様になつていて。そのため文化六年、幕府は畿内・近国に所領を持つ尼崎・高槻・岸和田藩に対し海岸持場の守衛を命じている。このとき明石藩には自藩領域の海岸守衛が命じられている。³さらに文政八年（一八二五）に異國船打払令が出されるが、今度は麻田藩・伯太藩・姫路藩・三田藩とともに明石藩に対しても海岸持場が割り当てられることとなる。同藩の持場となつたのは神戸・兵庫から須磨にかけての海岸と泉州の清水海領である。當時、明石藩では西鳴村と塩屋村烏崎に遠見番所を設け、それぞれに藩士一人を置いて領海内に航行する異國船の監視を行つており、各遠見番所では、異常が確認されると、白旗をふつて城下波戸崎の船番所へ合図することになつていた。⁴

嘉永七年九月十七日暮れ頃、ロシア艦船ディアナ号が紀淡海峡を抜け東垂水村から塩屋村沖に到達した。これを確認した烏崎番所では、右の方法をもつて波戸崎の船番所に通知している。この報を受けた藩府は早速をついて家中を召集し、藩領域にあたる明石川から舞子浜間の要地に車をかけ、その上齊宣は養子縁組から四年後の弘化元年（一八四四）に

報告書抄録

ふりがな	まいこほうだいあと だいいちへよじ はっくつちょうさほうこくしょ							
書名	舞子砲台跡 第1~4次 発掘調査報告書							
編著者名	内藤俊哉(編)・山本雅和・佐伯二郎・橋詰清孝・須藤宏・中村大介・高久智久・北垣聰一郎・先山徹							
編集機関	神戸市教育委員会							
所在地	〒650-8570 兵庫県神戸市中央区加納町6丁目5番1号 ☎078-322-6480							
発行年月日	西暦2006年3月31日							
所収遺跡名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 (m ²)	調査原因
		市町村	遺跡番号					
まいこほうだいあと 舞子砲台跡 第1次調査	ひょうごけん こうべ 市 兵庫県 神戸市 たるみくひがしまいこちょう 垂水区東舞子町 2040-7	28100	80-039	34° 42' 49"	135° 15' 43"	20031106 ~ 20031121	202	共同住宅建設
第2次調査	東舞子町 2040-4					20031117 ~ 20031226	36	重要遺跡 範囲確認調査
第3次調査	東舞子町 2051-1					20040209 ~ 20040329	250	
第4次調査	東舞子町 2040-4					20050111 ~ 20050315	500	
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物			特記事項	
舞子砲台跡 第1~4次調査	砲台跡	江戸時代末	東西幅約70mの 砲台跡 下層の石垣 石垣基礎の樹木					

舞子砲台跡
第1~4次 発掘調査報告書

2006, 03, 31,

発行 神戸市教育委員会文化財課

神戸市中央区加納町6丁目5番1号

TEL 078-322-6480

印刷 株式会社 旭成社

神戸市中央区若菜通5丁目1-16-280

TEL 078-222-5800(代)

