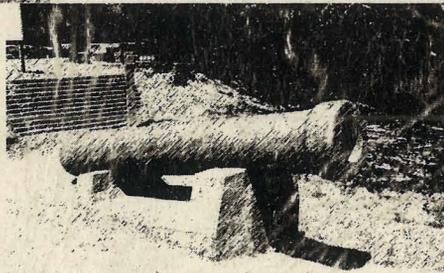
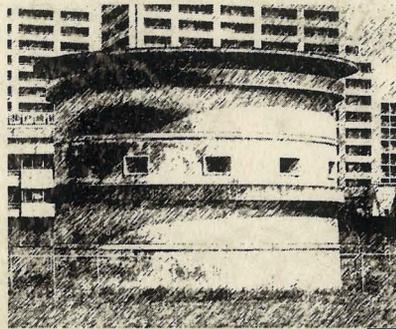


兵庫県 の 台 場・砲 台



平成 25 (2013) 年 3 月

兵庫県教育委員会

兵庫県 の 台 場・砲 台

平成 25 (2013) 年 3 月

兵庫県 教育 委員 会



上空から見た西宮砲台

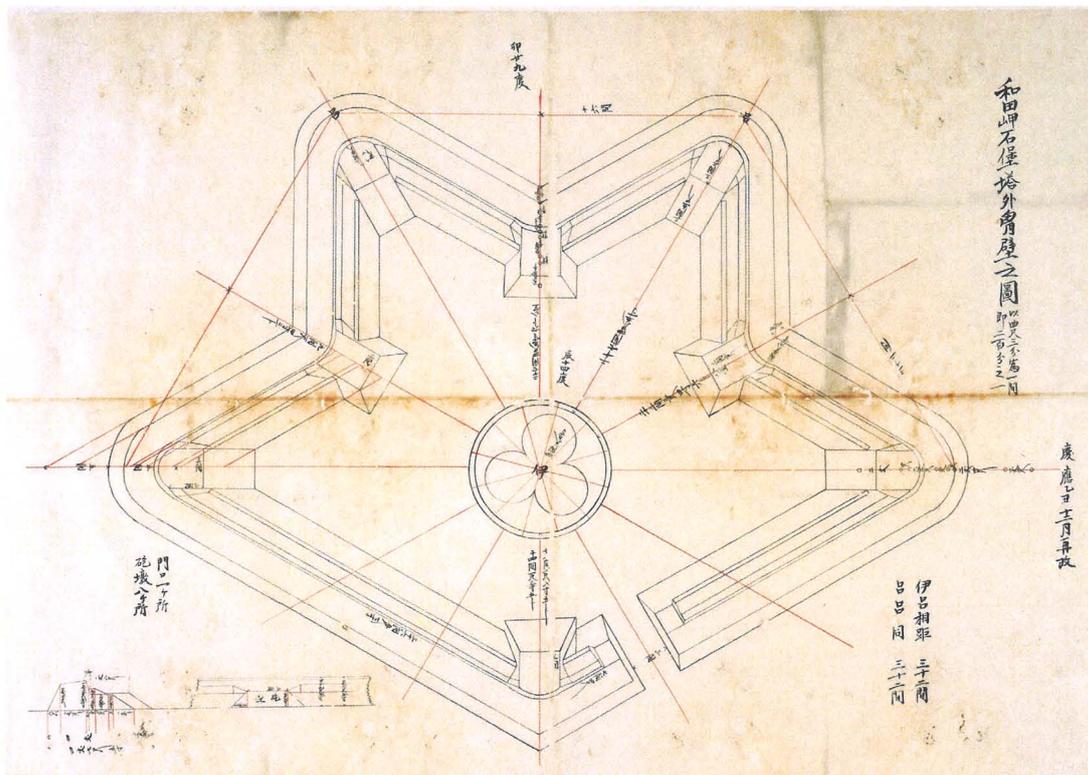


西宮砲台（国指定史跡）

卷頭写真図版 2



和田岬砲台（国指定史跡）



「和田岬石堡塔外胄壁之圖」慶應元年十二月再改（神戸市立博物館蔵）



明石藩舞子台場（国指定史跡） 全景（南から）



明石藩舞子台場 東端背面石垣（第4次調査）

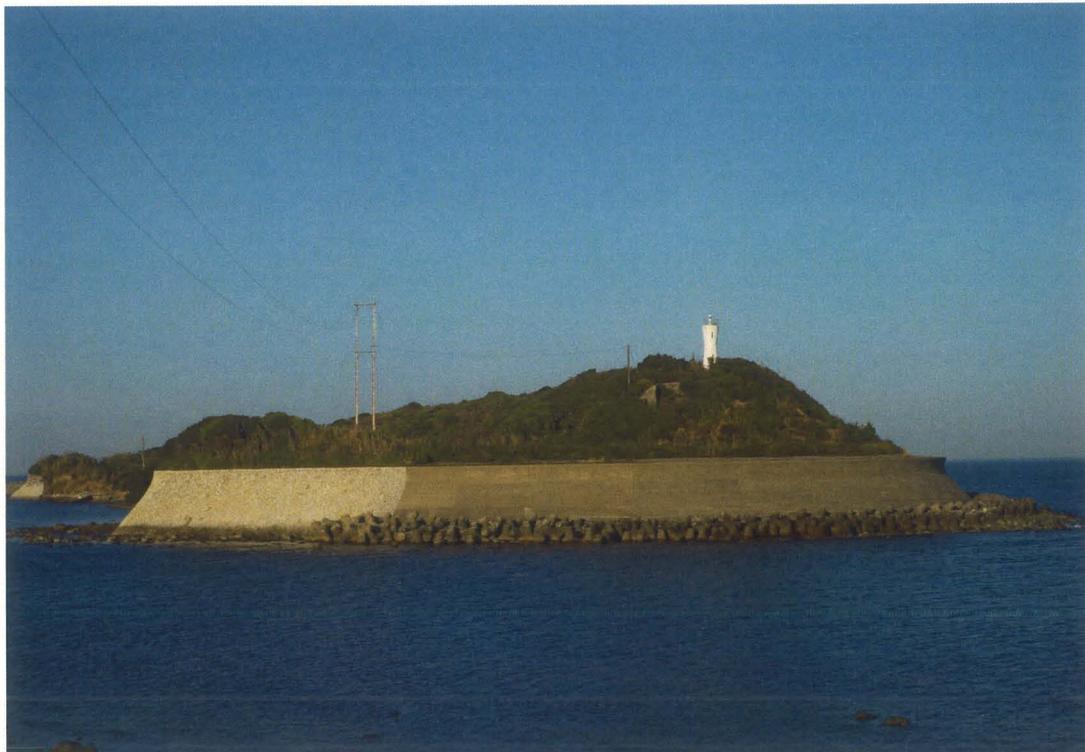
巻頭写真図版 4



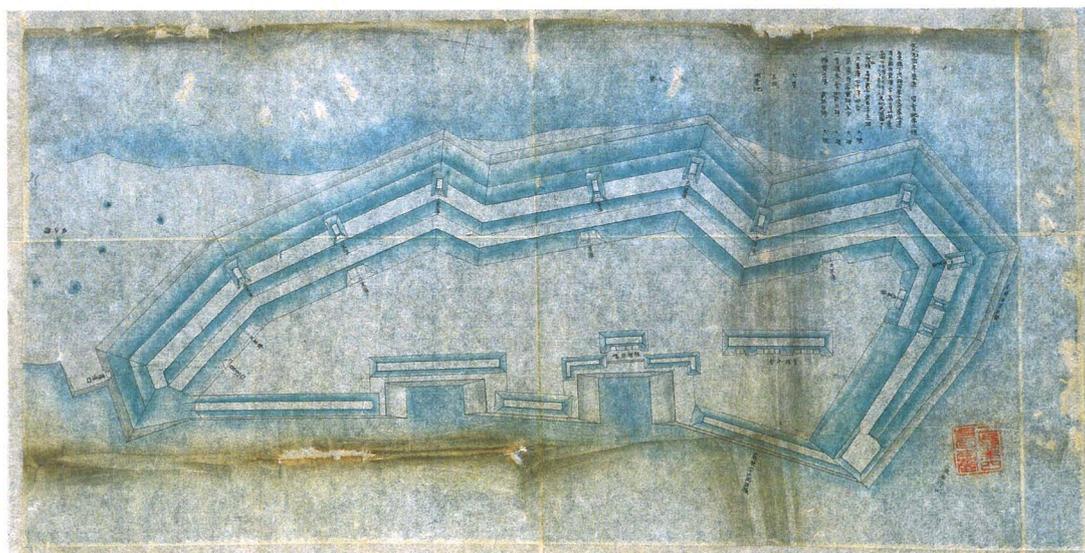
徳島藩松帆台場（国指定史跡） 上空から明石海峡を望む



松帆湊全景（西から）



高崎台場遠景 (南から)

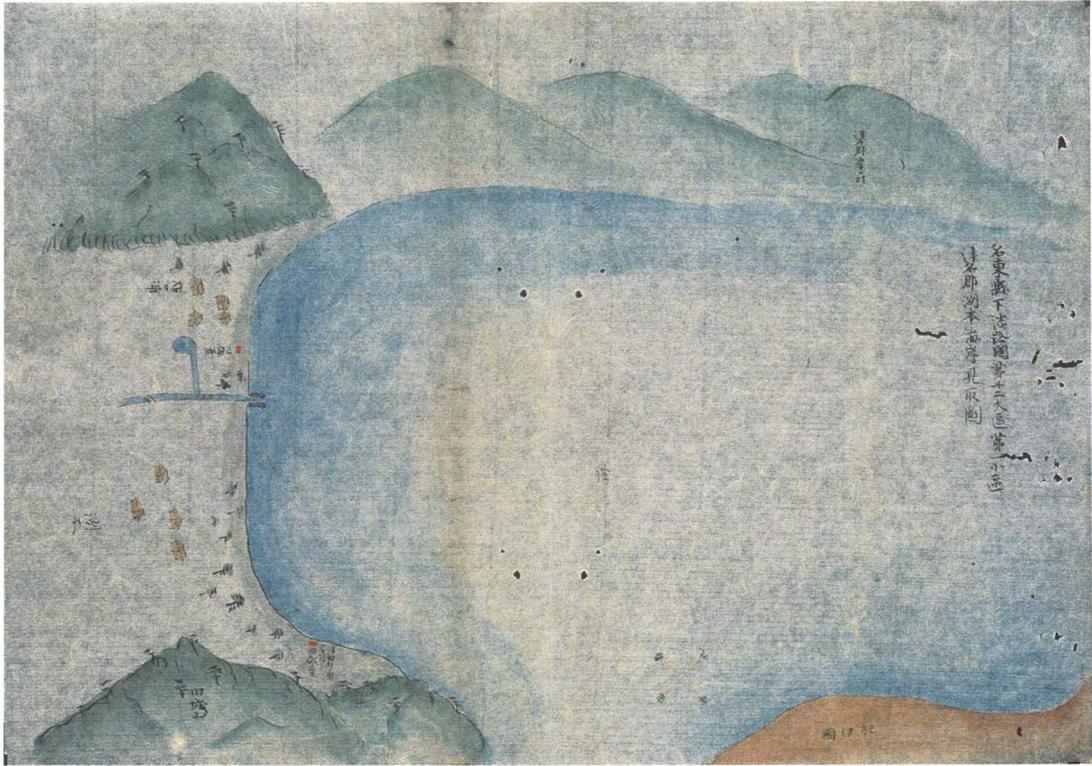


幕末台場絵図 高崎台場絵図 (洲本市立淡路文化史料館蔵)

卷頭写真図版6



幕末台場絵図 岩屋浦海岸見取図（洲本市立淡路文化史料館蔵）



幕末台場絵図 洲本海岸見取図（洲本市立淡路文化史料館蔵）

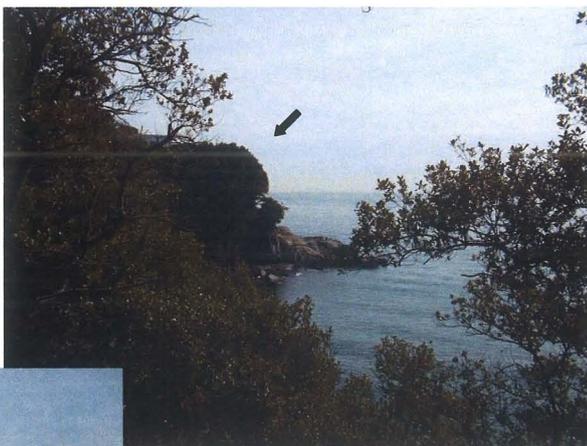


幕末台場絵図 由良浦海岸見取図（洲本市立淡路文化史料館蔵）

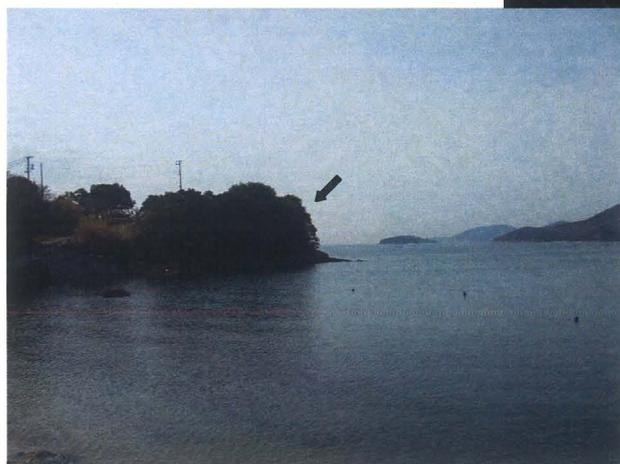
巻頭写真図版 8



明治の絵図に描かれた室津1号台場（たつの市教育委員会蔵）



室津2号台場から見た室津1号台場（上）



北から見た室津2号台場（左）

例 言

1. 本書は兵庫県教育委員会が文化庁文化財部の国庫補助をうけて実施した兵庫県における台場・砲台の分布調査報告書である。
2. 調査にあたっては、学識者と行政担当者からなる台場・砲台跡等調査研究検討会を設置して検討を行った。
3. 調査対象は、幕末から明治までの兵庫県域における台場・砲台及びそれに関する資料とした。
4. 調査は、兵庫県教育委員会及び県内の海浜部に位置する市町教育委員会の文化財担当職員が主体となり行なった。

(協力市町教育委員会)

尼崎市教育委員会、西宮市教育委員会、芦屋市教育委員会、神戸市教育委員会、明石市教育委員会、播磨町教育委員会、加古川市教育委員会、高砂市教育委員会、姫路市教育委員会、たつの市教育委員会、相生市教育委員会、赤穂市教育委員会、豊岡市教育委員会、香美町教育委員会、新温泉町教育委員会、淡路市教育委員会、洲本市教育委員会、南あわじ市教育委員会

5. 今回の調査で一覧表に記載した県内所在の台場・砲台は現在 96 箇所である。それらのうち、保存状態の良いもの、地域の歴史上重要なもの 21 箇所について、概要、位置図、図面等を用いて報告した。
6. 本書の編集、第 1 章、第 2 章第 3 節、第 3 章第 2 節、第 4 章の執筆は兵庫県教育委員会文化財課担当者（平成 22～23 年度：鐵英記、平成 24 年度：小川弦太）が行い、第 2 章、第 3 章の執筆担当者は目次に示した。
7. 第 3 章で使用した地図は、国土地理院発行の 1/25,000 地形図及びこの地形図をもとに作製した『兵庫県遺跡地図』をもとに作製した。
8. 本書で使用した写真・図面については、出典を示したものの以外は、調査者が撮影したものである。
9. 第 1 章、第 2 章第 3 節、第 4 章における参考文献は巻末に一括して掲載し、それ以外の章、節における文献はそれぞれの文末に掲載している。
10. 分布調査及び報告書の作成にあたっては、以下の方々の御援助・御指導・御教示をいただいた。記して深く感謝の意を表する。（五十音順 敬称略）

石塚太喜三 花野晃一 原田修一

凡 例

1. 第 3 章第 2 節の分布図では、
 - ：現地に確実な遺構が存在するもの。
 - ：文献等で位置が特定できるが、遺構の存在は不明なもの。
 - △：文献等で位置を推定することができるが、実態は不明なもの。と分類し、記号を地図上に示した。

本文目次

第1章	はじめに		
第1節	調査の目的		1
第2節	調査の経緯と経過		1
1	検討会の設置		
2	分布調査		
3	主な活動記録		
第2章	台場・砲台について		
第1節	幕末期台場の研究状況と兵庫県の台場	(神戸市教育委員会 高久智広)	3
第2節	石堡塔から近代要塞へ	(立命館大学教授 唐澤靖彦)	13
第3節	近代要塞部分名称		29
第3章	兵庫県の台場・砲台		
第1節	各地における台場・砲台		31
	西宮砲台(台場)	(西宮市教育委員会 合田茂伸)	31
	和田岬砲台(台場)	(神戸市教育委員会 松林宏典)	33
	湊川崎台場	(神戸市教育委員会 松林宏典)	38
	明石藩舞子台場	(神戸市教育委員会 松林宏典)	39
	高砂向島台場	(高砂市教育委員会 清水一文)	40
	家島天神鼻台場	(姫路市教育委員会 大谷輝彦)	41
	室津1・2号台場	(たつの市教育委員会 岸本道昭)	42
	唐船台場	(赤穂市教育委員会 中田宗伯)	44
	津居山村日和山台場	(兵庫県教育委員会 小川弦太)	45
	徳島藩松帆台場	(淡路市教育委員会 伊藤宏幸)	46
	炬口台場	(兵庫県教育委員会 鐵英記)	50
	高崎台場	(兵庫県教育委員会 鐵英記)	51
	由良要塞(由良方面)	(洲本市教育委員会 金田匡史)	52
	生石山砲台	(洲本市教育委員会 金田匡史)	54
	成山砲台	(洲本市教育委員会 金田匡史)	58
	高崎砲台	(洲本市教育委員会 金田匡史)	60
	赤松山堡壘	(洲本市教育委員会 金田匡史)	62
	伊張山堡壘	(洲本市教育委員会 金田匡史)	64
	小佐毘弾薬本庫	(洲本市教育委員会 金田匡史)	66
	由良演習砲台	(洲本市教育委員会 金田匡史)	67
	行者ヶ嶽砲台	(南あわじ市教育委員会 山崎裕司)	68
第2節	台場・砲台分布図、一覧表		70
第4章	まとめ		
第1節	調査の結果		87

第2節	兵庫県における台場・砲台設置の特徴	87
第3節	結 び	88

巻 頭 写 真 図 版 目 次

図版1	上空から見た西宮砲台、西宮砲台（国指定史跡）
図版2	和田岬砲台（国指定史跡）、「和田岬石堡塔外胄壁之図」慶応元年十二月再改
図版3	明石藩舞子台場（国指定史跡）全景、明石藩舞子台場 東橋背面石垣（第4次調査）
図版4	徳島藩松帆台場（国指定史跡）上空より明石海峡を望む、松帆湊全景
図版5	高崎台場遠景、幕末台場絵図 高崎台場絵図
図版6	幕末台場絵図 岩屋浦海岸見取図
図版7	幕末台場絵図 洲本海岸見取図、幕末台場絵図 由良浦海岸見取図
図版8	明治の絵図に描かれた室津1号台場、室津2号台場から見た室津1号台場、北から見た室津2号台場

第1章 はじめに

第1節 調査の目的

兵庫県教育委員会では、これまで詳細遺跡分布調査の一環として、特定分野ごとに重要性や広域性を持つ遺跡を対象に実態を明らかにする目的で分布調査を実施してきた。具体的には、昭和63年以降、生産遺跡である製鉄（佐用郡）・製塩（津名郡）・採石（高砂市）・製銅・製鉄2（波賀町）・採石場（東六甲）を対象に分布調査を実施、報告書を刊行し、成果をあげることができた。

また、平成8～10年度には県内の近代遺跡の調査を、平成15～17年度には兵庫県教育委員会と市町教育委員会が協力して文化庁補助事業である近代化遺産総合調査をそれぞれ実施し、県内における近代に属する文化遺産について悉皆調査を行った。

さらに、兵庫県教育委員会では近代遺跡、近代化遺産についての悉皆調査の段階を経て、特徴的な遺跡、遺産について調査を展開し、これまでに「銀の馬車道」の試掘・分布調査（平成17～18年度）、淡河川山田川疎水関連施設の分布調査（平成19～21年度）を行っている

近代化に際して、県内の海浜部には、数多くの台場・砲台が築かれており、その中でも和田岬砲台、西宮砲台は大正10、11年に国指定史跡となり古くから価値が評価されている。近年の発掘調査成果によっては、平成18、19年に徳島藩松帆台場跡、明石藩舞子台場跡が国指定史跡となった。また、西宮砲台、徳島藩松帆台場跡では保存管理計画が策定され、遺跡の保護と活用についての考えが示され、今後の県内台場・砲台の保護・活用を考える上での指針となっている。

しかし、これら以外の台場・砲台の実態は不明なところが多いうえ、開発による解体や消滅も進んでいる。このため、兵庫県教育委員会ではこのような状況にある台場・砲台跡等を把握することが急務と考え、分布調査等を実施することとした。そして、その成果を遺跡地図に反映させるとともに、開発等の対応や保護・活用に向けた基礎的な資料として整備することとした。

第2節 調査の経緯と経過

1 検討会の設置

調査にあたっては台場・砲台の分布が広域にまたがることや専門的な検討が必要であるため、平成22年7月に兵庫県教育委員会が事務局となって県内海浜部の各市町教育委員会および兵庫県立考古博物館、学識者からなる「兵庫県における台場・砲台跡等調査研究検討会」（以下、検討会）を設置し検討を行った。検討会は平成22年度から平成24年度の間計5回開催した。会議を通じ台場・砲台等についての構造的な知識、歴史的な背景等について検討会としての共通認識を形成するとともに、各市町教育委員会が各管内における砲台・台場等について調査し、一覧表と個別の調査票を作成した。

調査票作成による基本的な情報の集約を終えた時点で、検討会で報告書に記載する事項の検討を行い、報告書に取りまとめた。その際に、当初は「砲台・台場」という順で呼んでいた名称を、江戸時代の「台場」、明治時代の「砲台」という設置された年代順に「台場・砲台」と改めた。

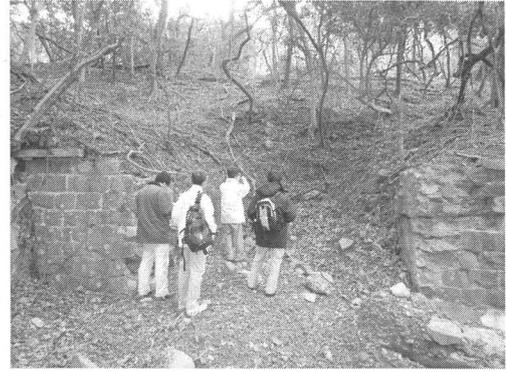
【検討会体制】

学識者：工楽善通（大阪府狭山池博物館館長）（委員長）

和田晴吾（立命館大学教授）
 唐沢靖彦（立命館大学教授）
 高久智広（神戸市立博物館：H22～23年度、
 神戸市教育委員会：H24年度）

市町教育委員会 文化財担当者：

尼崎市、西宮市、芦屋市、神戸市、明石市、
 播磨町、加古川市、高砂市、姫路市、たつの
 市、相生市、赤穂市、豊岡市、香美町、新温
 泉町、淡路市、洲本市、南あわじ市



県立考古博物館 文化財担当者

事務局 兵庫県教育委員会 文化財課

2 分布調査

分布調査は県内の海浜部を対象とし、兵庫県教育委員会と各市町教育委員会で平成22年2月に淡路市、洲本市、南あわじ市、平成23年2月、3月に洲本市、平成24年3月に姫路市、平成24年5月に豊岡市で実施した。また、それぞれの市町教育委員会においては、個別表作成のため、独自で管内の分布調査を実施している。

3 主な活動記録

年月日	内容	場所	調査箇所	内容
平成22年2月9日(水)	分布調査	淡路市岩屋	松帆台場、拂川台場、龍松台場、長谷川台場、古城下台場、石屋神社境内台場	淡路市内の台場・砲台について現地調査
平成22年2月12日(金)	分布調査	南あわじ市福良	柿ヶ原保塁砲台、笹山砲台、行者ヶ岳砲台、門崎砲台	南あわじ市内の台場・砲台について現地調査
平成22年2月24日(木)	現地検討会	洲本市由良	高崎台場・高崎砲台、生石山砲台、旧由良要塞司令部跡、炬口台場跡	淡路島内における台場・砲台についての検討会及び、由良要塞関連の現地調査
平成22年7月23日(金)	第1回検討会	神戸市立博物館		検討会初回、座長選出、調査報告、事例報告、調査の方針について及び、各市町での情報の収集について
平成23年2月19日(水)	分布調査	洲本市由良	成山砲台、六本松台場、生石台場、伊張山保塁砲台、生石山砲台麓の弾薬庫	由良要塞関連の現地調査
平成23年3月15日(火)	第2回検討会	洲本市役所	高崎台場・高崎砲台、生石山砲台の現地視察	情報の集約(調査票)及び報告書記載事項の検討
平成23年3月19日(土)	分布調査	洲本市由良	赤松山堡壘、由良演習砲台、小佐毘弾薬本庫	由良要塞関連の現地調査
平成23年9月9日(金)	第3回検討会	県庁1号館会議室		状況報告、報告書記載事項の検討
平成24年3月9日(金)	第4回検討会	県民会館会議室		状況報告、報告書記載事項の検討
平成24年3月14日(金)	分布調査	姫路市飾磨区、家島町	飾磨台場跡、天神鼻台場跡	現地調査
平成24年5月29日(火)	分布調査	豊岡市津居山	津居山台場跡、氣比台場跡	現地調査
平成24年12月21日(金)	第5回検討会	県民会館会議室		報告書刊行について

第2章 台場・砲台について

第1節 幕末期台場の研究状況と兵庫県の台場 (神戸市教育委員会 高久智広)

1. はじめに

近年、幕末期に築造された台場群に関する研究を取り巻く状況は大きく様変わりしてきている。18世紀後半以降、日本近海に接近・来航するようになった異国船の脅威に備える目的で、日本沿岸には数多くの台場が築造されたが、そうした台場跡の開発等に伴う発掘調査が各地で行われ、その成果が報告書という形で公にされるとともに、その歴史的意義が見直されるようになってきた。

特に近年顕著なのは、考古学的な発掘調査成果の公表にとどまらない、学際的な連携を伴う総合的な調査・研究の取り組みが行われるようになってきたことである。たとえば、2006年に刊行された神戸市教育委員会『舞子砲台跡―第1～4次発掘調査報告書』以下、報告書名としては「舞子砲台」を使用し、それ以外は「舞子台場」を使う)では、論考編として舞子台場遺構の技術的特徴や科学的分析に基づいた使用石材の産地同定を載せ、関連する文献資料や古写真の分析から、築造の背景や現在にいたる変遷を追っている。また、2010年に刊行された枚方市教育委員会・(財)枚方市文化財研究調査会による『楠葉台場跡』は、本文編のほかに、320ページに及ぶ史料編を伴っている。この報告書では本文編に各論として、幕末期の政治史、歴史地理学、使用石材の産地同定に関する研究者の論考を載せ、史料編では楠葉台場に関連する文献史料を博搜・集成し、その膨大な史料に京都守護職会津藩による京都防衛構想、台場の構造、設計・施工の過程、用地取得と跡地開発といった観点から詳細な考察を加えている。

2000年代に入り、幕末期に築造された台場の史跡指定が相次いでいるが、兵庫県内においても明石海峡を挟む徳島藩松帆台場跡と明石藩舞子台場跡が2006年と2007年に、楠葉台場跡についても2011年に史跡指定が実現している。このように台場に関する遺構の史跡指定が進んだ背景には、考古学的成果の蓄積はもとより、その歴史的位置付けに関する議論が多方面で展開されるようになったことがあろう。

このような状況に鑑み、本稿では幕末期に築造された台場に関する研究動向を概観するとともに、兵庫県の台場をめぐる課題と本研究検討会の意義について考えたい。

2. 幕末期の台場研究の現状

現在、台場をめぐる研究動向には地域的に二つの潮流があるように思われる。その一つは、江戸湾防備を目的として築造された品川台場を中心とするものである。品川台場は嘉永6年(1854)6月のアメリカ合衆国ペリー提督の江戸湾来航をきっかけとして幕府が築造した台場群で、品川沖から深川沖まで11基(のち1基追加され12基)を計画、御殿山下台場を含む6基が完成をみた。この台場群については『品川台場史考』をはじめ、これまでも多くの研究が行われているが、近年、築造に直接携わった徒目付高松彦三郎の残した記録類が見出され、幕府による品川台場築造の実態が明らかになってきている。また鳥取藩池田家による御殿山下台場の警衛態勢、品川御台場の設計を行った葦山代官江川英龍と積極的な西洋軍事技術の導入を図った佐賀藩主鍋島直正との技術交流、台場築造が地域社会に与えた影響など、多方面にわたる研究が展開されている。

他地域の研究動向と積極的な交流を試み、さらに保存・活用にむけた取り組みに結び付けているのも、品川台場に関する研究動向の特徴のひとつである。2011年には品川区立品川歴史館において、特別展『品

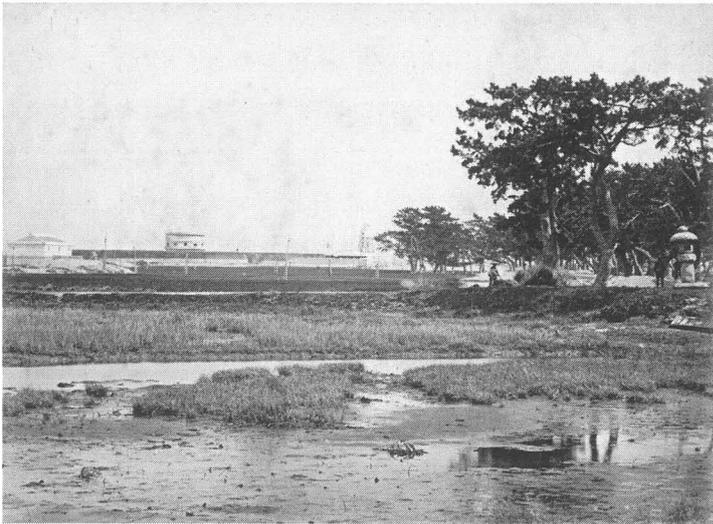


図1 和田岬砲台写真(神戸市立博物館所蔵)

川御台場―幕末期江戸湾防備の拠点
一』が開催されたが、関連して実施されたシンポジウムでは、品川台場築造に至る背景や技術交流、他地域との比較、地域社会との関わり、考古学的な立場から見た同台場の現状についての報告が行われた。あわせて貴重な文化財としての台場及びその関連遺構が、開発等により無批判に失われている現状に対する危惧が示され、さらにその保存・活用の必要性が訴えられた。この議論において念頭におかれているのは、開発による滅失の危機から、保存

運動の展開により史跡指定に結びついた楠葉台場の事例であろう。

いまひとつは大阪湾および京都口の守衛を目的として、幕府や大阪湾岸に所領を持つ諸藩によって築造された台場群を対象とするものである。この地域の防備が本格的に検討されるようになる契機は、嘉永7年(1854)にロシア使節プチャーチン率いる軍艦ディアナ号が大阪湾に侵入した事件にある。このとき同艦は湾内を自由に航行して大阪湾最奥部まで到達し、通商条約の締結を迫った。このとき防備のために大坂城代土屋寅直の指揮の下、出陣した大名は紀州藩以下90藩、兵員1万4~5000人に及んだ。またその情報は直ちに京都所司代脇坂安宅にももたらされ、京都においても守衛態勢が取られている。この事件は、天皇や朝廷にはじめて現実的な対外的危機感を抱かせるようになった事件として知られるが、以降、この地域の守衛は軍事的な守りを固めること以上に、天皇の安心を得ることが、より重視されるようになったといわれる。特に国内的対抗が顕在化し、朝幕関係が悪化する文久期において、幕府には誰が天皇を守る主体なのかを広くアピールすることが求められ、京都口及び大阪湾岸における台場築造はそれを表現する手段の一つであったとの見解も近年示されている。

こうした研究進展の核の一つとなったのが、前述の楠葉台場に関する研究である。この台場に関しては史跡整備に伴って行われた史料調査により、幕府関係史料のみならず、京都守護職として築造を進めた会津藩、楠葉台場の警衛にあたった諸藩、さらには築造に携わった村方史料まで多方面にわたる史料が集成され、多角的な分析が加えられている。また城郭史において採用される縄張研究の分析視角から遺構の検討が行われ、その築造目的が従来いわれてきた異国船に対する防備ではなく、淀川を挟み対岸に位置する梶原台場(関門)とともに、長州藩ら尊皇攘夷派勢力の上洛を阻止することにあつたとされ、その機能も淀川を航行する船舶を砲撃する台場というよりは、街道上の通行を制限する関門としての機能に主眼が置かれていたことなどが明らかにされた。京都守護職松平容保が藩主に就く会津藩は、禁裏守衛総督・摂海防禦指揮、將軍後見職を勤め、後に將軍となる一橋慶喜や、京都所司代松平定敬が治める桑名藩とともに一会桑と呼ばれ、文久期以降の京都政局において支配的位置を占める政治勢力を構成した。その会津藩の積極的関与が明らかにされ、楠葉台場の目的や機能が見直された反響は大きく、同時期に京都口や大阪湾の守衛を目的として築造された他の台場についても軍事的・政治的位置づけを見直しをはかる必要性が指摘されるにいたったのである。

兵庫県域においても、特に大阪湾防備を目的とする諸台場に関する発掘調査、および文献史料の調査・分析が進められている。幕府が兵庫と西宮に築造した西宮・今津・湊川崎・和田岬の4台場に関しては、古くから築造関係史料の存在が知られていたが、1990年代に入り、西宮・今津の2台場に使用された金具の図面や築造に関わる日記など、未紹介史料の活字化が行われた。また2001年には和田岬・湊川崎台場の築造関係史料が新たに見出され、順次活字化されている。こうした文献史料は石材・木材・金具・石灰・瀝青といった使用材とその数量や寸法、価格など、台場築造に関する豊富な基礎情報を提供するものである。それゆえ日本では唯一、兵庫・西宮の台場群において採用された石堡塔の特徴的な構造や築造技術の解明にも少なからず寄与している。また使用諸材の流通経路、船大工・左官などの技術者や労働力の供給体制のほか、築造事業を推進した大坂西町奉行を中心とする「御台場築立御用掛」という幕府の組織体制とその決裁システムについても、これらの史料により明らかとなった。

その成果は2007年度より実施されている史跡和田岬砲台(以下、史跡名称として使用する場合のみ「和田岬砲台」「西宮砲台」とする)の修復事業でも活用されている。この修復事業は大正末年以来、実に80年ぶりとなる大規模な事業であり、内部木造部の全面的な解体を伴うこの修復によって、新たに加えられた構造や工法などに関する知見は少なくない。その内容については神戸市の本書報告に譲るが、ここではその事業の一環として、関連諸分野の専門家を招いて開催された一連の講演会の意義について触れておきたい。講演会はこれまで5回実施されており、講演者からはそれぞれ和田岬台場と周辺台場との関係、築造に携わった組織、西洋技術の導入、先行する品川台場との比較、明治以降の台場群の取扱い、世界史的にみた軍事施設としての位置づけ、19世紀の国際環境の変化のなかでの築造の意義とその諸前提に関する報告が得られている。各講演者は自らの専門領域から和田岬台場の捉え直しをはかっており、和田岬台場を多角的に俯瞰することが可能となった。幕末に築造される台場の多くが、西洋諸外国の接近を対外的危機と認識し、それへの対応として西洋の軍事技術の導入を図りつつ実施されたこと、文久期には通商条約の勅許問題を背景とする朝廷および諸勢力との政治的駆け引きの中で実施されたことを考えれば、特に世界史的視座から和田岬台場の捉え直しが図られた意義は大きい。

3. 台場跡の保存・活用をめぐる問題の所在

(1) 台場の把握と保存・活用

ここまで江戸湾防備と京都口及び大阪湾防備を目的とする二つの台場研究をめぐる動向をみてきたが、文化財としての台場及び関連遺構の保存・活用をめぐる課題は少なくない。その一つは保存・活用に結びつけるために、多様で精粗のある台場群に関する情報をどのように把握するかという点である。

兵庫県域は、北部は日本海、南部は瀬戸内海に面していることから、幕末期には幕府や諸大名によって数多くの台場が築造されている。本検討会による分布調査によって、その数は57ヵ所に及んだことが確認されたが、このほかにも兵庫・西宮では、大坂町奉行所の指示により兵庫・西宮町人が搔上台場(土塁台場)を築造していたことが『兵庫岡方文書』等から知られる。さらに神戸海軍操練所や日本海側に大筒場とともに準備された兵糧場など、関連する諸施設跡を含めれば、その数はさらに増す。だが、そのほとんどは開発に伴って除却され、あるいは歴史の流れの中で風化して、痕跡さえも追えなくなっているのが現状であり、史跡に指定されている和田岬砲台・西宮砲台・明石藩舞子台場跡・徳島藩松帆台場跡を除けば、一部でも残存が確認できるものはそう多くはない。

ただし現在は不明となっている遺構も、今後の発掘調査や関連史料の発見、研究の進展によりその位

置が再確認され、歴史的意義が見直される可能性も皆無ではない。品川台場の現状にその一例をみてみよう。品川台場は大正 15 年（1926）に史跡に指定されているが、東京湾の海上物流の問題もあることから、6 基のうち良好な状態を保持していた第六台場と第三台場の 2 基だけを指定・保存することが決められた。なかでも第六台場については最も保存状態が良かったことから、人間の手を加えない「絶対保存」とし、第三台場については「相対保存」の形をとって史跡公園として整備・活用する方針が定められる。戦後になって、海上物流が大幅に拡大したことにより、品川埠頭の建設が持ち上がり、昭和 26 年（1951）には史跡指定されていない第二台場は航路上の障害になるとして完全に撤去され、第一・第五台場は品川埠頭に、また第四台場も天王洲地区に埋没されることになった。品川の台場群に関しては、当初から第三・第六台場を残すという明確な方針が定められたことにより、それ以外については滅失する運命にあったといえる。しかし 1990 年代に行われた発掘調査によって、品川埠頭に埋滅したはずの第一台場の基礎構造が予想以上に良好な状態で検出されている。そのため他の台場についても発掘調査の実施と、保存策の検討が議論されるようになり、現在、第五台場の調査が実施されるにいたっている。つまり現在不明となっている台場や滅失したとされる台場に関しても、今後改めて見出される場合もありうるということである。品川の例に鑑みれば、伝承も含め様々な情報を集成し、来るべき調査に備えておくことの重要性は理解されるであろう。

（2）台場群の面的把握の必要性

いまひとつの課題は、研究の進展が著しいとはいえ、品川台場、兵庫・西宮の台場群、楠葉台場など、その研究が一部に限定されている点である。これは史料の残存状況とも関わることであり一概には言えないが、軍事施設である台場は、本来単体ではなく一連の諸施設によって、一定海域の総合的な防衛を目指すものである。それゆえ広域的な防衛体制の理解には、面的な把握が不可欠である。

図 2 は文久 3 年（1863）に尼崎藩が築造した台場の配置図である。尼崎藩では幕府の命に従い、5 つの台場を築造しているが、この配置図にはそのうち大高洲新田・未新田・丸島新田の 3 台場が描かれて



図2 尼崎藩台場配置図(桜井神社所蔵・尼信博物館寄託)

いる。この図では、河川や新田海岸の幅や各新田および川口から沖へむけての深浅のほか、各台場から尼崎城までの距離が注記されているが、なかでも注目されるのは、画面左下の、「一 尼崎ヨリ今津村石堡塔迄凡一里二十町、一 西新田村ヨリ今津村石堡塔迄凡三拾四町余」という但し書きである。

幕府は文久 2 年 12 月老中格小笠原長行を大坂に派遣して大阪湾岸を調査させ、20 ヵ所に及ぶ台場の設置を計画、

翌3年2月には勘定奉行・大坂町奉行・目付を御台場築立御用掛に任じ、同5月より和田岬台場を皮切りに兵庫・西宮の4台場および天保山台場の築造に着手する。大阪湾岸諸藩でも嘉永7年のロシア艦ディアナ号の大阪湾侵入事件以降、それぞれ自藩領の海岸防備の一環として台場の築造を進めていた。文久3年に策定された幕府の摂海防備計画は大坂中心、幕府領中心の防備計画であったとの指摘もあるが、現実には諸藩に対しても、海岸要所への台場の新設、あるいは不備のある台場の改修を命じており、尼崎藩に対しても大高洲新田台場の改造を命じている。同台場を含む尼崎藩の台場配置図に、幕府が築造する「今津石堡塔」との位置関係が記されていることは、この改修が尼崎藩領のみの防禦を目的とするものではなく、幕府の大阪湾全体の防備構想に位置づけられるものであったことを示している。

同様のことは明石藩舞子台場の築造経緯に、より明確に示されている。文久3年1月24日、幕府は御台場築立御用を奉じる老中格小笠原長行ほか勘定奉行・外国奉行・目付らを明石藩領内海岸の見分に

派遣するとして、明石藩に対し既存の台場配置図を提出するよう命じている。明石藩では翌々26日にその図面を提出しているが、同様のことは大阪湾沿岸に所領を有する諸藩にも命じられたと思われる。御台場築立御用掛および、軍艦奉行並勝海舟率いる軍艦方は、こうして提出された図面をもとに海岸の調査と測量を進め、海防体制の見直しと海図の作成を進めている。そして同年4月28日には、明石藩に対して「其領分瀬戸は摂海之海門ニ有之、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ニ今一層堅牢改築可致候、尤松平阿波守申合、応撃行届候様」と指示している。つまり1万両の貸し付けを条件に、

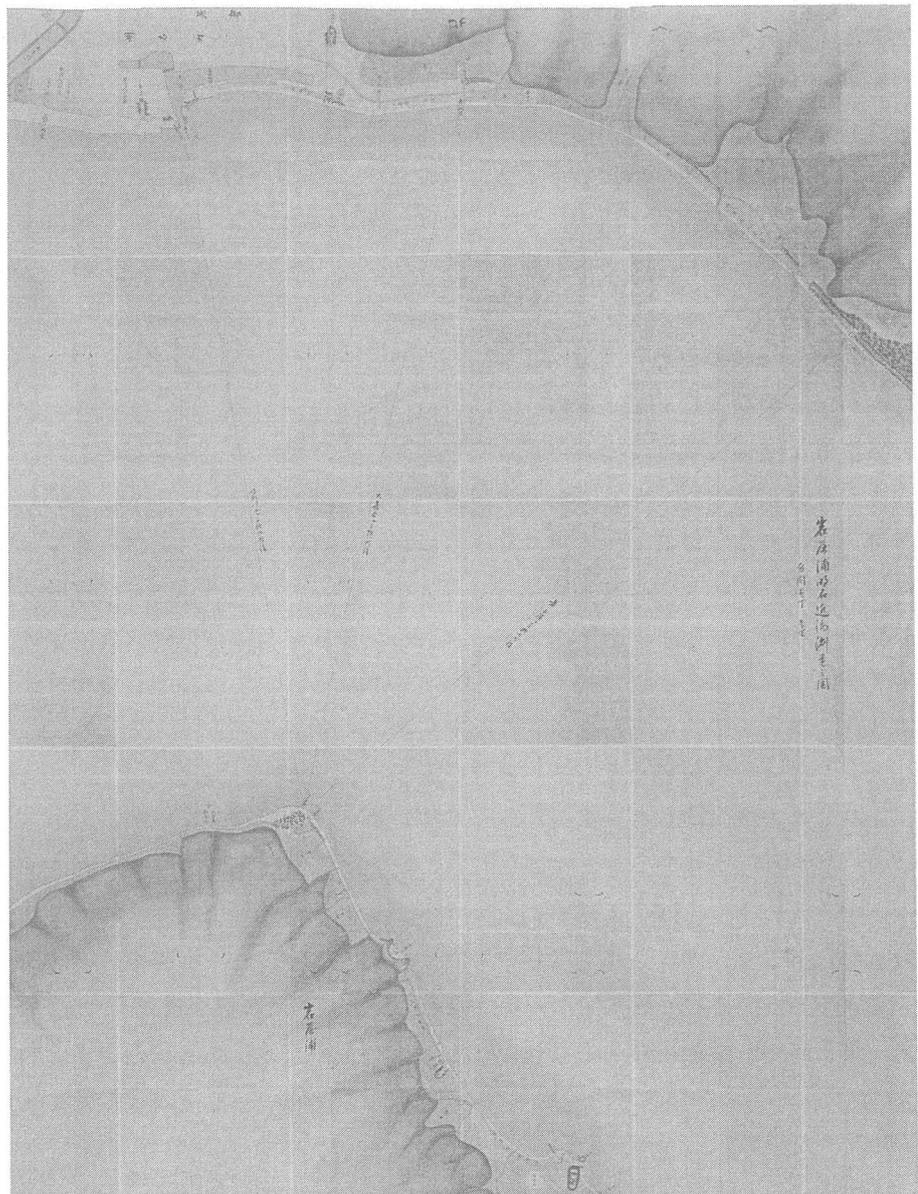


図3 岩屋浦明石近海測量之図(神戸市立博物館所蔵)

明石海峡から大阪湾内への侵入を図る艦船に対し、淡路側の台場と応撃できるような堅牢な台場を徳島藩と協議して築造するようということである。

図3は「岩屋浦明石近海測量之図」（神戸市立博物館所蔵）と題された、縦191.8cm×横158.4cmの手書手彩の絵図である。この絵図では明石藩領側に築山・波戸崎・大蔵谷八幡浜・舞子東浜と考えられる4台場が描かれ、そのうち3台場から淡路岩屋浦までの距離が記されている。この絵図の作成年代とその内容について、筆者は発掘調査報告書『舞子砲台跡—第1～4次発掘調査報告書』において、景観年代等から文久2年頃作成の明石藩単独の台場配備図と位置づけた。しかし描写内容が同年4月の「四ヶ所砲台之内淡州江距離不遠地位ニ今一層堅牢改築可致」との幕命に一致すること、また幕府軍艦方による大阪湾岸の測量が文久3年1～4月にかけて実施され、同年5月までに海図が作成されていることから、本図も文久3年4月頃に幕府軍艦方が深く関与した絵図というほうが正確であろう。明石藩ではこの後、図に示された既存の4台場のうち、舞子東浜台場を改変するかたちで稜堡式の舞子台場を築造している。また明石藩の各台場との距離を測る基点とされた岩屋浦にも、徳島藩によって松帆台場が築かれている。前言についてはここに訂正したい。

このように尼崎藩・明石藩の事例を見てみると、文久3年段階の大阪湾岸における各藩の台場築造事業は、幕府の大阪湾全体にわたる防衛体制構想に基づいて整備されていたことがわかる。それゆえ当該期の台場に関する調査・研究、そして保存・活用にあたっては、周辺諸藩の台場との関連を踏まえ、面的な把握を図っていくことが求められよう。

（3）日本海側の台場の位置づけ

①天保期の政情と豊岡藩の海防

ここまで特に文久期に大阪湾岸に築造された各台場についてみてきたが、これらの台場の多くがこれまでに史跡指定されていることは先に述べたとおりである。しかし日本海側の台場に関しても、嘉永5年築造の越前国丸岡藩砲台や安政元年（1854）築造の越前国小浜藩台場跡、文久3年築造の鳥取藩台場跡がそれぞれ国の史跡に指定されている。19世紀の東アジアにおける国際環境との関わりからみれば、日本海を挟んで中国大陸と対面する日本海沿岸地域の台場築造の実態について理解を深めることは、幕府・朝廷・諸藩勢力の政治的主導権をめぐる懸け引きの中で推進された文久期以降の大阪湾岸における台場群の築造の検討とあわせて、幕末期の海防の意義を考える上で欠かせない作業といえよう。

ここでは特に天保期の豊岡藩の海防と台場の築造について見ていくことにする。豊岡藩京極家の成立は、寛文8年（1668）丹後国田辺から移封となった高盛が、但馬国城崎・二方・気多・養父・美含5郡において35000石を領したのにはじまる。同家は4代高寛が継嗣不在のまま夭折したため一時絶家となるが、享保11年（1726）、弟の高永が旧領中より改めて15000石を拝領する形で存続が許され、明治維新を迎えることとなる。高永以降の藩領は但馬国城崎・二方両郡に大きく二分されており、このうち二方郡田井・指杭両村が日本海に面している。天保6年以前には但馬国最大の所領を有する出石藩（58000石）が美含郡の海岸付村々を領していたが、仙石騒動と呼ばれる御家騒動により、海岸付所領を含む28000石を収公されたため、幕府が海防強化を命じる天保13年段階において、上記2村を除く但馬国海岸はすべて幕府領となっていた。

天保期は内憂外患が深刻化した時期として知られるが、幕府には隣国中国で勃発したアヘン戦争に関する情報が、長崎にやってくる中国船やオランダ船からもたらされ、中国の敗北や屈辱的な内容の南京

条約の締結を知ることになる。特にオランダ船は、その戦勝国であるイギリスが日本に測量船を派遣するという秘密情報をも伝えている。これらの情報は幕閣に対外的危機を認識させ、対外政策の転換をせまることとなった。天保13年7月、幕府は文政8年以来の異国船打払令を撤回し、改めて薪水給与令を発令することで外国との軍事衝突を回避する方針を採った。

あわせて国内的には軍事力の近代化と海防体制の増強を進めていくこととなる。まず幕府が行ったのは江戸湾防備の強化である。忍・川越両藩に相模・上総・安房の防備と台場築造を命じるとともに、下田奉行を復活し、羽田奉行を新設している。続いて高島秋帆を登用して西洋の近代的砲術の導入を図るとともに、諸藩にもその導入を解禁した。さらに8月9日には領知に海岸を有する諸藩に対して、「海岸防禦の面々ハ向後備之人数相増手当可申付置候、尤人数何程相増候トノ趣、並是迄之備人数ヲ始、兼而用意申付置候鉄砲・石火矢等之員数迄、銘々委敷書出可申候」（『幕末御触書集成』6巻、5191号）と異国船との戦闘にも耐えうる海防態勢の構築と報告を指示し、9月10日には海岸に所領を持たない藩に対しても、有事の援兵を備えておくよう命じている。

この指示に対し、豊岡藩は直ちに異国船来航時の派兵部隊を再編し、その旨を大目付に進達している。その体制は、自藩領のある二方郡海岸に派兵する一番手、久美浜代官からの指示に従い城崎郡津居山口から美含郡の幕府領海岸の防備にあたる二番手、さらに城崎郡の幕府領海岸の防備にあたる三番手からなる3隊編成であり、加えて傷病者の交代要員や、防禦人数の不足に備える追加派兵部隊についても取極めている。また家老谷口十郎左衛門には、非常時に直接久美浜代官所の指示を受け、家臣を率いて出兵するよう命じている。また陣場足軽を新規に召し抱え、領内村々からは郷足軽を徴発するなど、派兵体制の人的増強をも進めていった。

また幕命では戦争の「利器」として砲器の増備と大筒場の新設が指示されたことから、豊岡藩でも和田垣伊太夫・四方小左衛門・津田左太夫らを派遣し、海防体制策定の基礎資料となる「地理書」や「海岸分間絵図」の作成と「大筒場」設置場所の調査を命じている。彼らは既存の絵図をもとに、沖の深淺、浦・浜・磯・岬・島嶼の規模や距離、岩場の状況、眺望の範囲、着岸の可否などを入念に調査し、同藩領においては二方郡田井村丸山から濱崎に連なる峯付近と、指杭村と清富村の入会山にあたる中づくし山上の2カ所が、東西への見通しがきく尾根状であることから大筒場の設置場所として適当であると結論づけている。そして同藩ではこの結論に従い、生駒要・古嶋武輔の両名に上記2カ所での大筒場整備を命じている。この時に整備された大筒場がどのようなものだったのかについて詳しくは分らないが、四方・津田らが作成した『海岸地理考』には「此所を少し平均せば大筒居場によろしくよし」とあることから、それほど大規模なものではなく、少々削平した程度の、地形を活かした構造ではなかったかと考えられる。

加えて豊岡藩では、近江国友より国友彦右衛門を招聘し鉄砲製造技術の指導を仰ぎ、天保14年2月には500目玉筒の鑄造を行い、さらに同年3月には「非常御手當」として二方郡村々に硝磺の上納を命じるなど砲器の整備に取り掛かった。さらに高田忠蔵を京・大坂に派遣し、刀147本、脇差154本、具足10領・陣羽織10誂、馬具32領を調達させるなど、その他の武器、武具の充実もはかっている。

また天保13～15年の豊岡藩の海防に関する記録である『海岸御手當日記』をみると、このほかにも遠眼鏡の購入や、家老舟木外記による蘭語通辞本の入手に関する記事も散見される。舟木は入手した蘭書通辞本を筆談方に渡し、写本の作成命じているが、これは天保期の豊岡藩首脳が藩の軍備・軍制の近代化を志向していたことを示す事柄として興味深い。

このように天保期末には対外的危機への対応として、幕府は諸藩に海防の強化を命じ、豊岡藩をはじめ諸藩もそれへの対応を図った。しかし国内では天保の飢饉を要因とする打ちこわしが各地で発生しており、天保8年(1837)には大坂で大塩平八郎の乱が勃発している。また天保11年に発令された川越藩と庄内藩・長岡藩の三方領地替は、庄内領民の大規模な反対一揆により中止されるなど、民衆の不満が膨張・激化しており、それが対外的危機意識と結びつき、さらに激化することが懸念された。そのため領民に対して軍事動員を賦課する海防強化策は、軍事的優劣以上に、領内の動静への配慮が強く求められたという。天保13~15年にかけて豊岡藩が支出した「海岸御手当総入用」は金1230両余りに及ぶが、その30%にあたる376両余は領内からの献金という形で賄われている。また海岸御手当入用人足・大筒場人足として徴発された領民は延べ2500人に達しており、海防強化策が領内に大きな負担を強いるものであったことは豊岡藩においても例外ではない。天保14年3月、豊岡藩は郷足軽の増徴令を発するが、これに対して二方郡は、郡中の働き手が不足し迷惑だとして、郡中から助力米10俵を上納する代わりに増徴分は豊岡十町から徴発してほしいと歎願している。『二方郡海岸防禦人数配当帳』によれば、二方郡の郷足軽40人のうち10人は豊岡藩からの出張である旨が記されており、これは藩側が二方郡中に譲歩した結果であろう。また指杭村と幕府領の清留村の入会山である中づくし山への大筒場設置にあたっては、清富村が大筒場整備に反対する訴願運動を展開しており、大筒場の設置も必ずしも順調に進んだわけではなかった。

②幕府の広域的海防体制と豊岡藩

このように天保期に豊岡藩がとった海防強化策は、15000石の小藩にしてはかなり規模の大きいものだったといえる。そのため領内に不満を生じさせることとなったが、このように大がかりになったのは、当時、同藩が置かれていた状況に大きく起因する。

豊岡藩では天保8年のモリソン号事件以来、但馬一帯の海岸防備を任されており、異国船来航時には久美浜代官の指示を受けることが定められていた。そのため非常時には所領を有さない美含郡にも派兵

する体制がとられたことは前述のとおりである。またこの点は海防強化の基礎情報の収集及び大筒場設置場所の策定を目的として行われた海岸部の地理調査からも伺える。天保13年に行われたこの調査は、自藩領のある二方郡2村のみならず、城崎・美含・二方3郡、すなわち但馬国海岸一帯にわた

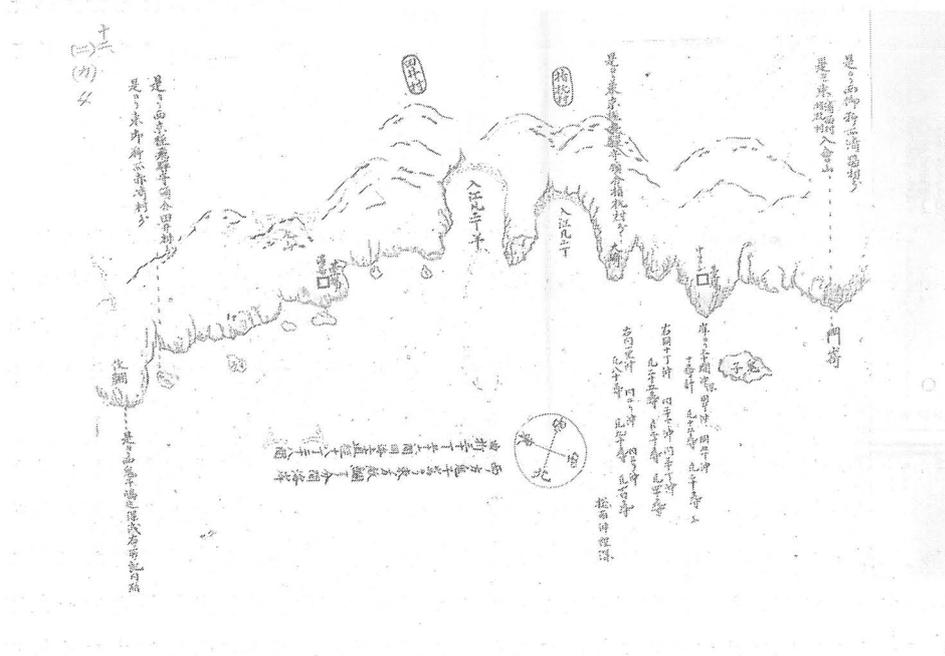


図4 二方郡田井村指杭村海岸図(複写提供豊岡市教育委員会 原本個人蔵)

地理書と略絵図を作成している。これらの地理書や略絵図によれば、但馬国において計画された大筒場は14ヵ所に及び、100目～1貫目玉筒の大砲を都合17基配備することとなっている。また配備する大砲の数量・大きさの決定には周辺の地形や水深、その他の状況が考慮されている。但馬国には豊岡藩より所領の大きい出石藩が存在したが、先にも述べたように同藩は天保6年12月、6代藩主政美の後継をめぐる御家騒動、いわゆる仙石騒動の処分を受け、58000石の所領のうち、美含郡一帯の海岸付村々を含む28000石を削減されていた。つまり天保13年当時の豊岡藩は、但馬国において唯一海岸付所領を有する大名であった。

また同藩は、但馬国海岸のほとんどを支配する久美浜代官の指揮下に置かれたが、同代官の支配所は丹後国にもわたる。そのため豊岡藩は丹後国の海防にも関与することとなる。天保14年4月18日、同藩は田村源五右衛門に丹後国の海岸見分を指示しており、同22日には実際に田村源五右衛門・堀甚太夫・和田垣伊太夫、津田左太夫・四方小左衛門らが宮津表の台場見分を行っている。また天保14年には、久美浜代官に丹後国海岸での大砲試射を出願し、翌年には丹後国熊野郡湊宮村で毎年1回試射訓練を実施することが許可されている。

宮津藩・田辺藩・峰山藩といった丹後諸藩との関連についても検討する必要があるが、国持クラスの大藩が存在しない但馬・丹後両国を支配する久美浜代官の7万石に及ぶ支配域は同地域において最大であり、豊岡藩の軍事力はその久美浜代官の指揮下で構想される但馬・丹後両国にわたる広域的な海防体制のなかに位置づけられていたといえよう。また豊岡藩では天保期の海防体制の整備にあたり、先行して海岸防備強化に取り組む諸藩と情報交換を行ったり、近隣の生野代官所や鳥取藩とも連絡をとっていることから、より広域的な視点から当該期の海防を考える必要もあろう。

さらに天保期以降、豊岡藩には江戸近海への異国船来航時の派兵や、大坂城や駿府城の警衛を任務とする大坂加番（天保12・嘉永4）、駿府加番（嘉永2）が命じられており、15000石の小藩ながら同藩に期待された軍事的役割は小さくない。これまでこうした中小藩の幕末期の動向が注目されることは少なかったが、天保期に豊岡藩がとった軍事的対応を見る限り、江戸湾や大阪湾の海防に携わった大藩だけでなく、こうした中小藩の動向についても、幕末期の全国的な海防体制に位置づける必要性があることが理解されよう。

4. おわりに

兵庫県域の台場に関しては、本研究検討会により、凡そではあれその全体像がつかめるにいった。その作業は兵庫県域に限定されるものではあるが、幕末期に築造された台場について広域的に把握する基礎を築いた点で重要な意義を持っている。伝承から一次資料まで情報のレベルに差もあろうが、より多くの情報を集積し、網羅的に把握しておくことは、幕藩領主が各段階において全国的な海防体制をどのように構想していたのかを明らかにする上で不可欠な作業である。

また近年、幕末維新期の畿内社会を社会史的に捉えなおそうとする議論が始められているが、そこでは将軍の上洛と長期にわたる畿内滞在、250年ぶりの市街戦となる禁門の変、2次にわたる幕府と長州の戦争、列強諸国艦船の往来、大坂・兵庫の開市・開港をめぐる政治的・軍事的経験が畿内社会にどのような影響を与えたのかが議論されている。本稿で検討した台場や海軍操練所、軍艦碇泊港といった軍事施設の整備が地域社会に与えた影響は小さくなく、逆にこれらの事業は地域社会の動向に大きく規定されるものでもあった。今後は、台場のような軍事施設に関しても政治史的・軍事史的分析視角からだ

けでなく、地域社会との関わりから、その歴史的意義を問い直す作業が必要となつてこよう。また、そうした作業の蓄積が、文化財としての台場、および関連遺構の保存・活用に様々な形で寄与していくことになると思う。

参考文献

- 『神戸市史』資料三 神戸市役所 1924
『西宮町誌』 西宮町 1926
『西宮市史』第6巻資料編3 西宮市 1964
『尼崎市史』第2巻 尼崎市役所 1968
『兵庫県史』:史料編幕末維新1 兵庫県 1998
『兵庫 岡方文書』第1輯第1・2巻、第2輯第1・2巻、第3輯第1・2巻、神戸市教育委員会編 1979-85
『豊岡市史』上巻 豊岡市 1981
『第1台場遺跡発掘調査報告書』 東京都港区教育委員会 1989-91
『松帆台場・松帆湊発掘調査報告書』 淡路町教育委員会 2005
『舞子砲台跡—第1次～4次発掘調査報告書—』 神戸市教育委員会 2006
『楠葉台場跡』、枚方市教育委員会 (財)枚方市文化財研究調査会 2010
原剛『幕末海防史の研究』 名著出版 1988
佐藤正夫『品川台場史考』 1997
藤田覚『幕藩制国家の政治史的研究—天保期の秩序・軍事・外交』 校倉書房 1987
同『近世後期政治史と対外関係』 東京大学出版会 2005
家近良樹『幕末政治と倒幕運動』 吉川弘文館 1995
大阪歴史学会「小特集 大阪府枚方市楠葉台場跡の保存問題をめぐって」 『ヒストリア』206号
同「特集 幕末京都口の関門一枚方・楠葉台場跡」 『ヒストリア』217号 2009
「特集 畿内から見た幕末維新期の社会—直轄都市を中心に—」 『日本史研究』603号 2012
馬部隆弘「京都守護職会津藩の京都防衛構想とその実現過程—河内国交野郡楠葉村における台場修築の事例から—」 『城郭史研究』6号 2008
梅溪昇「西宮・今津砲台築造関係史料について1～3」 『研究報告』1～3集 西宮市立郷土資料館 1991・1993・1996
針谷武志「松代藩警備第六台場関係史料『異国船渡来・第六台場一件留』について」 『品川歴史館紀要』16号 2001
大八木謙司「第一台場遺跡第三・第四地点の調査」 『港区文化財調査集録』6号 2002
富川武史「幕末期における長崎警衛と江戸湾防備—軍事技術関係蘭書による影響を中心に—」 『日蘭学会史』30-1 2005
同「品川御殿山下台場の築造と鳥取藩池田家による警衛」 『品川歴史館紀要』21号 2006
同「品川台場警衛体制下における東海道品川宿への影響」 『品川歴史館紀要』23号 2008
同「高松彦三郎筆『内海御台場築立御普請御用中日記』1～5」 港区立港郷土資料館『研究紀要』10～14号 2008～2012
高久智広「『和田岬・湊川砲台関係史料』について 1～3」 『神戸市立博物館研究紀要』20・22・25号、2004・2006・2009
同「『嘉納次郎作家文書』に含まれる台場築造関係史料」 『神戸市立博物館研究紀要』27号 2011
同「文久一元治期における兵庫・西宮台場の築造—「御台場築立御用掛」体制と「地域社会」に関する若干の考察—」 『居留地の窓から』4号、神戸外国人居留地研究会、2004
神戸市教育委員会編『幕末の巨大プロジェクト 大阪湾防備と和田岬砲台』 神戸市兵庫区役所 2008
神戸市教育委員会編『和田岬砲台の源流を探る』 神戸市兵庫区役所 2010
神戸市教育委員会編『品川御台場築造から和田岬砲台へ』 神戸市兵庫区役所 2012
神戸市教育委員会編『明治期における和田岬砲台』 神戸市兵庫区役所 2011
神戸市教育委員会編『19世紀日本の国際環境と和田岬砲台』 神戸市教育委員会編 2012
特別展図録『品川御台場—幕末期江戸湾防備の拠点』 品川区立品川歴史館 2011
「特集 特別展「品川御台場」」 『品川歴史館紀要』第27号 品川区立品川歴史館 2012

第2節 石堡塔から近代要塞へ (立命館大学 唐澤靖彦)

1. 19世紀における海岸要塞の変化

ここでは、幕末に海防のために築造された石堡塔の軍事的特徴とその背景を述べ、次いで世界の軍事技術の発達がそれを時代遅れのものに変えていった点、そして沿岸防衛のあり方の世界的変化が、明治日本の要塞築城にも影響を与えた点について述べる。

石堡塔の築造は、純軍事的な特徴から欠陥を指摘するよりも、軍事的威信を示そうという幕府の思惑などといった、幕末の政治情勢という文脈において理解すべき点もある。本紹介は、19世紀における世界の軍事史の潮流という文脈において、軍事建築物としての石堡塔はどう位置づけられるのか、そして、沿岸防衛の形態はその潮流のなかでどう変化を余儀なくされていったのかという観点からの概観にとどめる。

(1) マルテロ・タワーとしての石堡塔

幕末の1860年代中頃、大阪湾防衛のため、幕府の命によって四つの石堡塔が、西宮、今津、和田岬、川崎に築造された。西宮と和田岬のものが現存し、それぞれ「西宮砲台」「和田岬砲台」と呼ばれている。円形のタワーとしか言いようがないその外見の様式は、江戸防衛のための「お台場」をはじめ幕末にいくつも築造された各地の台場や、函館の五稜郭などとは、随分と形が異なっている。一見すると特異な形状の石堡塔であるが、この形状の防衛施設は、世界の軍事史上では通常、マルテロ・タワー(Martello tower)と呼ばれる。

計画を立てたのは勝海舟であると言われているが、このように日本の他処では見ない形状の防衛施設のアイデアをどこから得たのか、まだ定かではない。1860(万延元)年に咸臨丸で米国を訪れた際、彼はサンフランシスコ湾防衛のための要塞設備を目にしている。しかし、彼がそこで目にしたポイント要塞とアルカトラス要塞は、レンガと石を素材とした規模の大きな多角形稜堡型要塞であり、マルテロ・タワーではない。また、勝によれば、石堡塔の設計や雛型を作ったのは門人の佐藤与之助である。

勝であったにしろ佐藤であったにしろ、幕末当時に西洋式築城技術を学ぶほとんどの源泉であった蘭書から、円形の石塔のアイデアを得た可能性が高い。砲兵少佐エンゲルベルツ(J. M. Engelberts)が1839(天保10)年に著した、『沿岸防衛のための実証的論文(Proeve eener verhandeling over de kustverdediging)』という蘭書が日本に入ってきており、手塚謙『海防火攻新覧』、『防海試説』、西村茂樹『防海要論』といった和訳が出版されていた。そこには「石塔」という条があり、海浜の防衛すべき地点に作る施設として、石塔の有効性が説明されている。

佐藤は蘭書翻訳方に任命された人物であったから、オランダ語の原書を読めたかもしれない。いずれにしても、この蘭書の和訳の一つである『防海試説』には、「石塔ノ形状ハ各一様ナラズ、其底面全ク方ナルモノアリ、或ハ円ナルモノアリ、多クハ方形ニ作り外圍ヲ半規形ニナスナリ…(中略)…世人多クハ、此塔ヲ「^マコルシカ島ノ名義ニ従ヒ、「^ママルテルロトーレンスト名ルナリ」とある。「マルテルロトーレンス」とはオランダ語で、英語のマルテロ・タワーのことである。

マルテロ・タワーとは、この説明にあるように、もともとは1794年のコルシカ島における英仏攻防戦での、モルテラ岬(Mortella Point)にあった円形の塔をめぐる戦いが語源になったというのが通説である。前年に英海軍の砲撃で降伏したこの塔はすぐに仏側に奪い返されたが、1794年に英海軍は再び二艘の軍艦で砲撃する。しかし英側にとって驚いたことに、多大な損害を出して撃退されてしまい、陸軍

による包囲に任せるしかなかった。わずかな数の守兵が、円塔から滑腔砲3門だけで砲撃していたにもかかわらずこの戦果を挙げたことに、イギリスは大いに感銘を受けた。これより後、イギリスは本国と海外植民地の沿岸部を、強力な火砲を備えた塔を多く築いて防禦する方針を採用することになる。イタリア語である地名のモルテラを英語でうまく発音できず、マルテロと訛ったのが、このタイプの防禦施設の名称となったと言われている。

18世紀末までの海外植民地をめぐる英仏間の攻防は、ナポレオンの時代に至り、イギリス側が真剣にフランス軍の英国本土上陸を警戒しなければならなくなった。そのため、19世紀初に、ブリテン島の南部と東部沿岸一帯に100以上のマルテロ・タワーが築造された。そしてブリテン島だけでなく、19世紀の前半を通じて、アイルランドとチャネル諸島、そして南アフリカ、カナダ、オーストラリア、西インド諸島（バーミューダなど）、スリランカといった、イギリス海外植民地にも次々に築造されていく。イギリス本国と合計すると200以上にものぼる。また、米国もいくつか築造している。

マルテロ・タワーの形状と規模は各地によってバリエーションがあるが、基本的には円筒状か、鉢植えを逆さまにした形状が特徴である。素材はほとんどが石や漆喰を塗ったレンガを用い、非常に分厚い壁（敵正面の基部は約4m）を築き、通常は内部が2層構造で、屋上に築かれた胸壁の背後に火砲を備える。19世紀初頭のイギリスのマルテロ・タワーの大半は、基部の直径が14～15m、1階部分が12～13.5m、屋上の胸壁部部分が11～12mであった。高さは平均すると約10mほどである。

典型的構造としては、2層構造のうち下層階に、火薬庫や倉庫や貯水槽が設けられる。上層階は兵員の駐屯場とされ、防禦用の銃眼を穿ち、塔上部へと延びる通風管が作られる。例外はあるものの、扉は上層階部に設けられるのが普通で、はしごや跳ね橋でアクセスするようになっていた。上層階から屋上の砲床へは、はしごや跳ね上げ戸、ときには階段で登る。内部中央には柱があり、上層階を構成するレンガのアーチの広がりを支え、その上に火砲砲床と火砲の旋回軸を搭載するかたちをとった。アーチ（穹窿）型に作るのは、被弾したときの衝撃を緩和する効果を得るためである。

エンゲルベルツの著書には、石塔の図面は含まれていない。幕末の日本に入ってきていた蘭書のうち、ケルキヴィーク工兵大尉（Gerardus Anthony van Kerkwijk）が1846年に著した『築城学教程：工兵科及び砲兵科士官候補生用（*Handleiding tot de kennis van den vestingbouw, voor de kadetten der genie en artillerie*）』（伊藤慎訳『築城全書』安政6年）が、マルテロ・タワーの簡単な説明と図を含んでいる。幕末の石堡塔と西洋のマルテロ・タワーとの相違点として、石堡塔の内部が木造建築であり、日本の伝統的工法によっていること、そしてそのため、内部の頂点をアーチ（穹窿）型に作っていないことが挙げられる。しかし最大の相違は、イギリス流のマルテロ・タワーでは大砲を屋上部分に設置して胸壁で防禦するのに対し、石堡塔では塔内部の上層部分に砲を置いて、くり抜いたいくつもの砲眼越しに撃つ構造となっている点である。

19世紀中頃になって沿岸防禦の必要性に迫られた日本人は、その時点で入手可能な知識と技術を生かして、マルテロ・タワーを西洋人の助けを借りずに築造した。しかし同時に、上記の最大の相違点は、書物からしか西洋軍事学術の知識を得られなかった時代の、ある種の限界を示しているのかもしれない。米国ジョージア州ティビー島にあったマルテロ・タワーも、石堡塔同様に塔内部から砲眼越しに砲撃する構造であるが、塔中央部は空に向けての開放空間である。石堡塔のような密閉された構造で塔内部から砲撃した場合、あまりに砲煙が立ち込めて、砲手たちは耐えられない状態となったのではないだろうか。

(2) 軍事技術の発達による沿岸防禦様式の変化

摂海防禦のための石堡塔や函館の五稜郭など、幕末の日本は、西洋の沿岸防禦の様式を積極的に導入し始める。しかし、同じ時代は皮肉にも、西洋においてそれまでの沿岸防禦のあり方が急速に時代遅れになりつつある時代でもあった。

比較的に大規模な多角形稜堡型要塞によって防衛線を構成するという防禦形態は、19世紀前半に進行していった、西洋各国の海軍の砲火力の増大と、軍艦の動力としての蒸気の導入によって、変化を見せ始める。なにより、19世紀を通じて西洋で急速に発達していった火砲の技術は、旧来の防禦施設を急速に時代遅れなものにしていった。

砲身内面に線条を施すことで回転力を増した砲弾は、砲身から飛び出す際の初速が増し、またジャイロ効果によって照準がより精確になった。金属のかたまりだった砲弾にとって代わり始めた、破裂弾の炸裂する力で破壊力も増大していく。また、ゆっくりと燃焼する信管によって、目標物に当たる際に爆裂させることができるようになった。前装滑腔砲（砲口から砲弾を込める、線条が施されていない火砲）に代わり、後装施条砲が一般化していくことで、照準の精確さや初速の増大のみならず、射撃速度の向上と巨砲の運用が可能になった。

これらの発達は、攻める海軍側にも、沿岸の防禦側にも生じた。しかし、従来のようなレンガや石造りの大規模な防禦施設は、全壊させられないまでも、砲火を沈黙させられてしまうことが、米国の南北戦争（1861－1865年、日本の万延2年－慶応元年）で証明されてしまった。米国独立以降19世紀中頃までに、沿岸防禦のため築かれていった大規模な多角形稜堡型要塞であったが、そこに拠った南軍は結局、北軍艦隊の前に一つも抗し得なかったのである。また南北戦争では、甲鉄艦が登場した。これ以降、米国の沿岸防禦施設は大きな変化を遂げていくことになる。

この点については、1860年に勝海舟らがサンフランシスコで目にした防禦施設とその後の変化を例にとるとわかりやすい。図1は19世紀中頃の、勝海舟たちが目にしたサンフランシスコ湾口防衛の施設を示している（Aがポイント要塞、Bがアルカトラス要塞）。図下（南）がサンフランシスコ市街地であり、現在はAから湾口の北へと金門橋（ゴールドゲートブリッジ）が架けられている。右上の大きな島がエンジェル島であり、下の小さな島がアルカトラス島である。図2は南北戦争後の19世紀後半の施設を示している。図3は19世紀から20世紀への世紀転換期前後の二十年間、日本でいえば日清戦争頃から日露戦争頃に築造された施設を示す。

図1のポイント要塞とアルカトラス要塞は、レンガと切石を主素材とする堅固で大規模な多角形稜堡型要塞である。19世紀前半から中期にかけて、沿岸防禦のため重要都市や海軍基地のある湾口や河口に

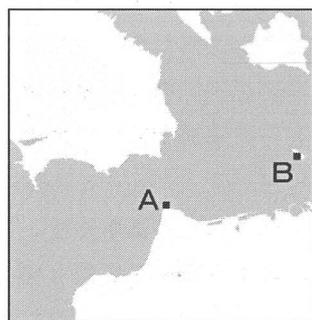


図1 (19世紀中頃)

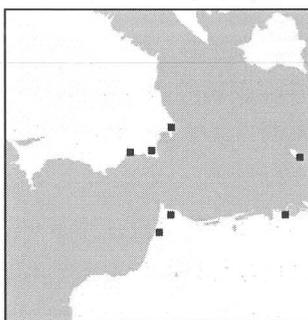


図2 (19世紀後半)

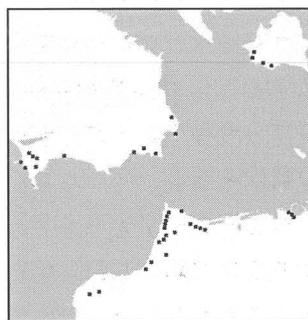


図3 (20世紀初)

サンフランシスコ防禦施設の変化（どれも約20万分の1）

築城されたこのタイプの要塞は、どれもが、海拔1メートル前後の位置にあり、海正面にその偉容を向けて、通過しようとする敵艦を阻んでいた。横に長い建造物内部をケースメートと呼ばれるアーチ型のユニットで区切り、そのユニットに砲を一門ずつというかたちで、海正面にずらりと火砲が並べられる。ポイント要塞は地上階から屋上階まで4層に及ぶ砲列をなし、100門以上を装備して火砲を集中させていた。

19世紀前半までは、海上の戦艦は陸上の防禦施設に比して、天候の影響を受けやすいこと、揺れるデッキから正確照準で砲撃するのが困難なこと、木造であるため燃えやすいことなどの弱点があった。これに対して、沿岸部の防禦施設は、安定した砲床から砲撃できること、防弾設備（分厚い胸壁など）で守られていること、敵正面はレンガや石などの丈夫で耐久力のある素材を用いて築造されていることなどの利点があったため、このようなタイプの要塞が有用だった。サンフランシスコの場合、2つの大要塞に火砲を集中させていたわけである。そのかわり、このような大規模要塞は、勝海舟たちがそうできたように、敵艦からも丸見えであった。つまり、敵艦の砲火を集中して浴びることも意味していた。この点は、石堡塔のようなマルテロ・タワーも同様であった。

サンフランシスコは南北戦争で戦火に見舞われることはなかった。しかし、東海岸やメキシコ湾のいくつかの地点で南軍が拠った要塞は、火砲技術を増した北軍軍艦からの激しい砲撃のもと無力化され、レンガと石を主素材とする大要塞はすでに時代遅れで役に立たなくなっていることが証明された。南北戦争後は沿岸防禦予算が大きく削減されたこともあり、19世紀後半にサンフランシスコ湾口に築造されていったのは、横牆によって隔てられたいくつかの砲座からなる小規模施設、つまり砲台であった。（横牆とは、「近代要塞部分名称」が示す砲側庫の上の部分であり、各砲座を隔てる）。

砲が大きくなり重量が増したことで、レンガや石を主素材とする施設には載せることが困難になったため、地上部にコンクリートや御影石を打ち据えて砲床とした。砲座の胸壁などにまだレンガは用いられたが、堅固な素材だけ用いるのではなく、砲弾の弾着の衝撃緩和に有用な土で砲座前面の胸牆や砲座間の横牆を厚く覆うようになった。各砲座は火砲2門からなるのが普通で、砲座間を高く盛り上げた横牆で隔てたのは、ある砲座に敵砲が弾着しても、被害が他の砲座に及ばないようにするためである。そして、各砲座間の横牆下部に弾薬の貯蔵庫（砲側庫）を設けている。防禦施設の小規模化を受け、図2が示しているとおおり、砲台の数という点で、防禦施設は大規模要塞の頃より増している（ただし、アルカトラス島の点は要塞ではなく、機雷格納庫）。

この時期の防禦施設の形態の変化は、コスト削減や南北戦争の戦訓を反映していたが、同時に沿岸築城の新たな時代への過渡期でもあった。大規模要塞に火砲を集中させるのではなく、火砲を分散させた小規模砲台の複合体へと、沿岸防禦のありかたが移行していったのである。19世紀後半におけるサンフランシスコ防禦では、小規模砲台をとにかくいくつか作って間に合わせたという観が強かったこともあり、19世紀末に危機感を募らせた米国はこの地帯の要塞化に乗り出す。防禦施設が激増している図3が示すのは、分散した小砲台間の相互の連携による火力の増大だけでなく、射撃範囲の拡大と濃密な火力空間の形成である。

かつてのような平射タイプにほぼ限定された火砲だけでなく、海面近くを掃射する速射砲や、弧を描いて落下する臼砲（曲射）なども開発、採用された。また、大口径と小口径など様々な火砲も続々と登場した。このため、砲台の位置も海浜に近いものから、陸に入ったものまで多様となった。また分散化は、かつての大規模要塞が海浜で敵艦に露出していたのとは異なり、その地帯の地形や自然に溶け込ん

で敵艦から見えなくなる効果も生んだ。沿岸部のどこから砲撃してきているのか、敵艦は判断が難しくなったのである。

素材もほぼすべてコンクリートとなった。この点は、ほぼ同時期の日本の砲台が、コンクリートを用いているとはいえ、レンガや切石や覆土を多用しているのを考えると、やはり米国が工業先進国であったことを表わしていよう。ただし、防禦構築物にコンクリートを用いるようになったのは、必ずしも堅固なものを追求しただけの結果ではない。火砲技術の高度化と複雑化のため、従来のような建築物そのものへの重視から、備砲する火砲の重視へとシフトした結果でもあった。備砲費の高騰が、職人的技術を要するレンガや切石よりもむしろ廉価な、大量生産的工業製品であるコンクリートの使用を促した側面は否定できない。永久築城施設とは完成したときにはもう時代遅れになることが証明されてしまったため、レンガや切石のような堅固な素材にコストをかけるよりもむしろ、多く築造せねばならない小規模砲台は粗製のコンクリートで済まし、備砲する火砲の威力を重視するように変化したのである。

火砲のみでなく、湾口防禦の技術も多様化していった。射撃精度の向上から厳密な観測が必要となり、砲台からは独立した観測所も設けられるようになったほか、サーチライトや機雷施設も複数作られた。かつては大規模要塞内で事足りていた防禦技術の運用もまた、防禦施設主力としての砲台の小規模化により、分散が必要となったのである。つまり、いくつかの大規模要塞が点として結ばれている線（ときには環状）が防禦線を形成するのではなく、地帯全体が要塞化されることになった。

これに伴い、かつては一つの軍事建築物の名称であった「要塞」が、複数の施設が協同で防禦をなす単位としての地帯の名称となった。ポイント要塞のような一つの建築物の名称ではなく、図3で例を挙げれば、湾口の北に位置する土地の左側の施設の総称がバリー要塞となり、右側はベイカー要塞、そしてさらに右のエンジェル島はマクドゥエル要塞といった具合である。

つまり、このサンフランシスコ湾口防禦の変遷は、19世紀中頃までから20世紀初頭までに、世界の軍事史において沿岸防禦施設のあり方がどのように変化したかを典型的に示す一例である。そして同時に、日本では石堡塔や五稜郭のような幕末の洋式沿岸防禦施設が、どうして明治期には由良要塞のような近代要塞へと変化したのかもわかる。また、政治的示威の役割は別にして、各藩の個別の台場の軍事的限界もここにあった。地帯を要塞化するのではなく、有効に機能する近代的防禦施設たりえなかったのである。

重要なのは、近代要塞においては、かつての大規模要塞の時代とは異なり、火砲のある場所だけが要塞を構成しているのではない点である。近代要塞においては、観測所はもとより、電燈、軍道や連絡交通路、弾薬庫や火薬庫、糧食庫、火具庫、砲具庫といった、補助建設物も重要な構成因子である（註1）。喩えをするなら、要塞を槍とすれば、砲台は槍の穂先である。その部分が敵に打撃を与える最重要な箇所なのは間違いない。しかし同時に、槍は柄の部分がないと、槍として機能しえない。柄のない穂先をいくら突き出しても敵を貫通する力はなく、致命傷を与えることができない。要塞補助建設物こそが、槍でいえば柄の部分に相当する。砲台のみに注目するのでは、複合体という近代要塞の最大の特質を把握しそこねる。

2. 明治年間における由良要塞の築城

(1) 沿岸要塞築城に至る概略

後に由良要塞と呼ばれることになる紀淡海峡及び鳴門海峡の防禦は、当初から最終案として計画され

たわけではない。今日わたしたちが知る日露戦争時の完成された姿に至るまでは紆余曲折があった。国防上の要の一つとして大阪湾を守るために、艦船が通過する紀淡海峡と鳴門海峡の防禦は当然に考慮されたが、どの地点に砲台を築くのが有効なのかという点については、明治初を通じて様々な意見があった。場所の選定は、備える砲のタイプと種類にも左右されたし、また予算にも左右された。コストの問題は、一つの要塞だけの問題ではなく、全国で予定されている要塞築城のどこを優先させるべきなのかという配慮にも影響した。

明治6年9月に、フランス教師団として来日していたシャルル・マルクリー(Charles Anton Marquerie、1824-1894)中佐に意見を提出させたのを嚆矢として、明治8年から9年にかけては、マルクリーの後任の教師長シャルル・ミニユエー(Charles Munier、1826-1891)中佐とシャルル・ジョルダン大尉(Charles Jourdan、生没年不詳)が巡視した結果、全国防禦地点と各砲台の砲数に関する意見提出があった。彼らフランス軍人の現地調査に同行した牧野毅と黒田久孝の両砲兵少佐もまた、原田一道砲兵大佐と連名で明治8年10月、山県有朋陸軍卿に全国の防禦地に築造を要する砲台の着工順序の意見具申を行っている。全国各地の防禦地の選定や砲台の築造はまた、明治10年の西南戦争に代表される明治初の国内の不安定や、まだ建軍期にあった陸軍の組織的試行錯誤に左右された。そのため、一つの機関が最初から一貫して要塞築城に当たったわけではない。ミニユエー中佐や黒田少佐たちの意見を基礎として、次に示すように築城関連業務の主管の変遷があった。

明治11年7月30日	海岸防禦取調委員会の設置
明治11年12月5日	参謀本部の設立
明治11年12月28日	海岸防禦取調委員会は参謀本部の管轄下に
明治15年1月16日	参謀本部に海防局設置
明治15年10月20日	陸軍臨時建築署を設置(築城業務主管)
明治15年11月2日	陸軍臨時建築署を東京湾陸軍臨時建築署と改称
明治16年1月	工兵会議の設置
明治16年9月10日	海岸防禦取調委員会の廃止
明治19年3月1日	東京湾陸軍臨時建築署の廃止(築城業務は工兵方面の主管に)(註2)
明治19年3月18日	海防局を参謀本部第三局と改称
明治19年11月30日	臨時砲台建築部の設置(築城業務主管、工兵方面はこれに従属)
明治21年5月12日	参謀本部第三局の廃止(参軍官制の導入)とともに、海岸防禦は参謀本部第二局の管掌となる
明治24年3月31日	臨時砲台建築部の廃止(築城業務は陸軍省軍務局、工事は工兵方面に)
明治26年12月16日	工兵の三方面を廃止し、本署・支署に区分
明治29年3月30日	工兵を再び三方面に(師団管轄を区分し、各所管の支署を統轄)
明治30年9月15日	工兵方面(陸軍大臣の管轄)を廃止
明治30年9月15日	築城部(陸軍省の管轄)設置

上記にある海岸防禦取調委員会や海防局も、防禦地の選定に意見を提出している。また、オランダから東京湾砲台建築顧問として招聘したワンスケランベック工兵大尉(Pieter Gerald van Schermbeek、1848-1901)も、明治18年に「日本国南海海岸防禦ニ付テ復命書」を陸軍卿に提出しており、そこでも紀淡海峡と鳴門海峡の防禦案が述べられている。こうして、明治初は軍事的に先進であった西洋人にも諮問を試み、日本人自身による新たな自国防衛のための努力も重ねられ、様々な建議を経ながら、明治24年10月に全国の防禦地点が確定した。しかし、厳しい財政状況のもと、それらすべてが同時に着工されたわけでも、最終的にすべての地点に要塞築城がなされたわけでもない。この過程には、どのような海岸砲を制式として選ぶのかという決定、全国とりわけ沿岸の測量と地図や水路図の製図の進展、道路と鉄道など交通や電信といった輸送とコミュニケーション手段の整備など、砲台築造を可能にする技術的な関連分野の進捗もまた不可欠だったのである。

(2) 淡路島における由良要塞の築城

ペリー来航の黒船ショックから始まった維新の事業は、新首都防衛のための東京湾防禦を喫緊として、明治13年から砲台の築造を始めていた。次いで重視されたのが、大阪や神戸を守るための紀淡海峡防禦であり、また大阪湾へと通じる瀬戸内海への進入路となる下関海峡の防禦であった。しかし、財政の逼迫から、明治19年3月には東京湾の砲台築造も一時中止となるに至ったのである（東京湾陸軍臨時建築署の廃止）。

ここにおいて、列強のアジア進出という国際状況、なかんずく朝鮮半島と同海峡をめぐる国際的緊張で募る危機感のもと、同年9月に海岸防禦の速成を要する意見が参謀総長名で陸軍大臣宛に提出され、東京湾、大阪湾、下関、佐世保、長崎の五ヶ所の速成が必要であるとされた。また、朝鮮海峡の危機は対馬防備を急務とし、紀淡海峡や下関海峡に先駆けて、明治20年4月から対馬で四つの砲台築造が開始された。

紀淡海峡と鳴門海峡についても、参謀総長による先の意見を踏まえた防禦要領が作成された（明治20年1月）。陸軍大臣との協議、二十八糎榴弾砲（擲射または曲射）を主として加農砲（平射）と併用する海岸砲の制式（明治20年4月）といった過程を経て、翌21年5月に紀淡海峡防禦改正要領が作成され、臨時砲台建築部長への実地築設及び費用の下問の結果、12月に総経費概算40万円という覆審がなされた。この額を紀淡海峡防禦工事の目途とし、とりあえず対馬の砲台建築費の残額1万8千5百円を21年度から流用して明治22年から築造に着手することが決定した。

かくして明治22年3月、淡路島の由良に工兵第二方面淡路国派出所（現在地不明）が開設され、同月から生石山第三砲台、4月には同第四砲台、5月には同第一砲台、8月には同第二砲台の築造着工をみた。ここにおいて、由良要塞築城が開始されたのである。現地で築造を担当する淡路国派出所は、24年4月に生石支署（津名郡由良町字中ノ谷）と改編され、26年3月に由良支署と改称された。明治30年9月に工兵方面が廃止となり、築城部が設置されてからは、築城部由良支部となった。

以下に、由良要塞の由良地区の砲台・堡壘を起工年月日順に示す（Mは明治の意）。

（生石山堡壘は、明治32年1月までは生石山C点堡壘と呼ばれていた）

砲台名称	起工年	起工月日	竣工年	竣工月日
生石山第三砲台	1889 (M22)	3月20日	1890 (M23)	10月20日
生石山第四砲台	1889 (M22)	4月21日	1890 (M23)	5月26日
生石山第一砲台	1889 (M22)	5月20日	1890 (M23)	7月10日
生石山第二砲台	1889 (M22)	8月3日	1890 (M23)	8月18日
成山第一砲台	1890 (M23)	8月4日	1891 (M24)	9月25日
成山第二砲台	1890 (M23)	8月4日	1891 (M24)	9月25日
赤松山堡壘	1893 (M26)	1月24日	1894 (M27)	3月23日
伊張山堡壘	1893 (M26)	5月1日	1894 (M27)	8月31日
生石山堡壘	1895 (M28)	12月11日	1897 (M30)	3月31日
高崎砲台	1898 (M31)	3月22日	1902 (M35)	11月5日
生石山第五砲台	1899 (M32)	5月2日	1899 (M32)	12月31日

海を向いている砲台が敵艦を防いでも、別地点から上陸した敵による後背の陸地からの攻撃には対応が困難であり、破壊されては防禦の役に立たなくなる。そのため、明治の要塞築城においては、ほとんどの要塞がそのような事態を想定して、陸正面や側防禦の堡壘を築造した。生石山の諸砲台が計画された当時は、まだこの地方の地図が完成しておらず、陸方面の防禦は未確定であったが、その後地図が完成し、実地調査も踏まえて計画が立てられた。それが、上記表にある諸堡壘である。

鳴門海峡においては、明治26年1月に鳴門海峡防禦計画要領が作成され、同年2月に鳴門海峡防禦計画書が策定された。紀淡海峡のみでは、敵の瀬戸内海への侵入を許してしまうからである（註3）。1で挙げた明治初の諸意見では、徳島県側の突端である孫崎や飛島のほうに防禦施設の重点が置かれていたが、ここにおいて、鳴門海峡のみならず福良港の防禦も兼ねるため、飛島以外は海峡の淡路島側に砲台が集中する計画書となった。島の南に位置する福良港から敵に上陸されてしまうと、全島が甚大な被害を受けるだけでなく、由良地区の要塞施設もまた後背から攻撃されるからである。そして、29年3月の鳴門海峡防禦計画書の改正では、すべてが淡路島側に置かれることが決定した。これに基づいて4月に工兵方面鳴門支署が福良に開設され（221番屋敷）、30年9月からは築城部鳴門支部（かつての福良中学校跡地で現在の南あわじ市老人ホームさくら苑）となった。

以下に、鳴門要塞の砲台・堡壘を起工年月日順に示す（Mは明治の意）。

砲台名称	起工年	起工月日	竣工年	竣工月日
門崎砲台	1897(M30)	3月15日	1899(M32)	8月31日
笹山砲台	1897(M30)	7月1日	1900(M33)	3月31日
行者ヶ嶽砲台	1897(M30)	10月1日	1900(M33)	3月31日
柿ヶ原堡壘砲台	1899(M32)	12月1日	1901(M34)	9月30日

最後の堡壘砲台とは、陸正面防禦の堡壘と海戦のための砲台の双方に対応できる施設名称である（砲台と堡壘の用語上の区別は、徐々に厳密な使い分けがなされなくなっていく）。

明治29年7月に由良要塞司令部が設置され、明治33年4月には鳴門要塞司令部が設置された。しかし、鳴門要塞司令部は明治36年4月に廃止され、由良要塞司令部へと編入される。統一指揮下に置いたほうが有利と判断されたためである。かくして「由良要塞防禦ノ目的ハ紀淡海峡及鳴門海峡ヲ杜絶シ、芸予要塞ト相倚テ内海一部ノ領有ヲ確實ニシ。特ニ大阪湾ヲ援護スルニ在リ」（明治36年8月「由良要塞防禦要領書」改訂発布）と定められ、日露戦争を迎えることとなった。

ちなみに、当初は40万円の予算で出発した紀淡海峡防禦であるが、明治38年度までにかかった由良要塞（淡路島の由良地区）の建設費用は表1のとおりである（単位は円）。なお、必要な場合の土地買収費及び、竣工後の種々の増改築や移動に要した費用も含んでいる。

表1 由良要塞（淡路島側）建設費用

生石山第一砲台	38,597.02	小佐毘第三第四火薬本庫	13,376.51	由良軍道	12,099.45
生石山第二砲台	29,544.95	小佐毘火具庫	3,025.00	高崎砲台隠頭砲座改築	1,001.73
生石山第三砲台	56,000.32	小佐毘火薬本庫軽便鉄道	1,264.63	成山弾丸本庫及繫船場	5,687.05
生石山第四砲台	39,200.24	小佐毘弾丸本庫同火工場	13,055.84	生石山砲台砲具庫位置変更	120.00
生石山第五砲台	11,986.79	生石山砲具庫	2,954.93	成山第二砲台観測所位置改築	103.25
生石山堡壘	19,989.32	生石山弾薬本庫	8,809.41	成山第二砲台貯水所増設	353.30
成山砲台	75,404.57	成山砲廠	786.01	生石山第三第四砲台砲側下水溝増改築	230.00
高崎砲台	187,190.64	生石山砲廠	1,698.82	由良連絡交通路	5,607.94
赤松山堡壘	35,416.70	生石山水尺	427.10	そのほか	2,473.33
伊張山堡壘	38,674.61	生石山第二第三砲台厠圍	481.63		
小佐毘第一第二火薬本庫	26,877.50	生石山電燈	30,857.77		

（『現代本邦築城史』「由良要塞築城史」所収の「由良要塞砲台建築費各年度実費調査表」より作成）

同様に、明治38年度までにかかった鳴門要塞の費用は表2のとおりである（単位は円）。必要な場合の土地買収費及び、竣工後の種々の増改築や移動に要した費用も含む。

表 2 鳴門要塞建設費用

門崎砲台	85,869.74	鳥取火薬本庫	13,440.00	監視衛兵所	797.00
笹山砲台	75,797.00	鳥取糧食本庫	4,887.00	水尺及規正標柱並測量用標石	621.00
行者ヶ嶽砲台	55,193.00	鳥取兵器修理所	1,107.00	小蒸気船	14,500.00
柿ヶ原堡壘	94,002.81	鳥取兵舎	20,005.43	哨兵舎	135.00
福良軍道	27,814.72	笹山砲台墨道比頓増設	284.00	銅製掩蓋	4,612.00
福良軍道第三部	794.10	門崎電燈	37,331.00	門崎電燈貯水所増築	662.15
鳥取繫船場	11,528.00	要塞区域標識標札	200.00	鳴門移動電燈格納庫改築	510.50
笹山砲台・柿ヶ原堡壘間連絡交通路	6,319.48	通信用器具材料	2,300.00	鳥取兵器修理所増築	370.70
鳥取火具庫	2,350.00	要塞地帯標	514.00	鳴門移動電燈	42,264.00
鳥取弾丸本庫	5,788.00	電線架設	5,343.55	そのほか	1,113.67

(『現代本邦築城史』「由良要塞築城史」所収の「由良要塞砲台建築費各年度実費調査表」より作成)
補助建設物の一部が記載されていないので、完全に正確かどうかは期し難いが、それでもおよその額はわかる。由良要塞の淡路島由良地区で、合計額は約 66 万 3 千円であり、これは和歌山側も含めた由良要塞全体の工事合計額(約 169 万円)のほぼ 8 分の 3 にあたる。鳴門地区の合計額は、約 51 万 6 千円であり、両者を合計すると約 118 万円である。

また、火炮自体の費用も含む備砲費は、表 3 のとおりである(単位は円)。

表 3 由良要塞(淡路側)及び鳴門要塞の備砲費用

生石山第一砲台	108,793.00	高崎砲台	343,731.11
生石山第二砲台	107,068.30	赤松山堡壘	23,593.71
生石山第三砲台	359,693.74	伊張山堡壘	15,744.91
生石山第四砲台	290,092.73	門崎砲台	81,848.14
生石山第五砲台	49,204.06	笹山砲台	114,031.44
成山第一砲台	303,894.13	行者ヶ嶽砲台	105,483.64
成山第二砲台	49,239.91	柿ヶ原堡壘砲台	134,008.91

(『現代本邦築城史』「要塞火炮及經理」所収の「明治年間ニ於ケル要塞備附火炮並据附費用調査表」より作成)

砲台本体の築造費用に比して、備砲にかかる費用がいかに膨大なものだったかがわかる。同時期の世紀転換期サンフランシスコ防禦において、備砲費高騰のため、大量生産的工業製品であるコンクリートを用いるようになった理由を伺わせる。レンガや石などを多用しているにもかかわらず、当時の日本の廉価な人件費が、砲台の築造コストをこれでも比較的抑えていたのかもしれない。参考までに、明治 20 年の東京における白米 10 キログラム当たりの小売価格は 67 銭であり、明治 35 年は 1 円 19 銭であった。

3. ヒトから見た由良要塞(淡路島側)の築城

明治時代の砲台の素材は、レンガやコンクリートや切石や覆土などである。火薬本庫などの建造物も、貯蔵している物質の性質上、レンガや石を素材とするものがあるが、それを用いているのは土台だけの場合もある。火具庫や弾庫などは木造家屋であり、それゆえ朽ち果てて現存していない。土台の痕跡からわずかにその位置が確認できるのみである。ユニークなのは厠圍(トイレ)で、基礎部分はレンガ作りのため大用個室の形状や数、小用の溝(かつて駅の男性用トイレに存在した、目の前の壁に向かって用を足し、尿が左右に伸びた溝を流れていく仕組みのもの)などが確認できる。

木造家屋の補助建設物はともかく、トラックなど機械化された運送手段や重機のない時代に、海峡を眺望できる地点へと分け入り、砲台を築造できる空間を切り開き、そこにレンガや石やコンクリートの原料などの素材を運搬し、建設していくことは並大抵の労力ではなかったと思われる（註 4）。用地を切り開くには土砂や岩石を切り崩すために発破が用いられ、雇用された人夫がその爆破の際に負傷したり死亡したりする事故も多発した。生石山の諸砲台を築造していた際には、工事関係者から病人が出た際、交通があまりに不便で大阪から医者を呼んだり病人を和歌山に搬送できないため、淡路国派出所で特別に医者を雇用していた。

海岸線からの測量と検分、そして実地の測量調査を経て、地形とのかね合わせを考慮しつつ要塞全体の目的上どのような砲台・堡壘配備にするか、どのような種類の火砲を据えるか、どのような補助建設物が必要か、その場所はどこにするかといった議論が戦わされたに違いない。それは、困難な築造を実際に担当する工兵科と、有効な火砲配置にすることを最優先したい砲兵科との議論でもあったろう。工兵方面支署が置かれた地には、砲兵方面支署も設けられている。また、築城の設計業務を担当する工兵科組織の内部においても、相当の議論があったに違いない。

実際、どの砲台・堡壘も、ただ一人だけの工兵科関係者によって設計されることはありえなかった。由良要塞と鳴門要塞の築城においては、初期は臨時砲台建築部や工兵方面、そして明治 30 年 9 月からは築城部本部に所属した工兵科の将校や技師による集団プロジェクトとして、各砲台の形状が機能上の必要に応じて計画され、見直され、最終的な設計に至った。設計図などを受領して現場で築造に当たる、工兵方面時代の支署や築城部時代の支部においてまた、工役長や工事掛官たちは地形や土石との戦いを行わざるを得ない。設計が現場で齟齬を来し、修正が必要ということになれば、その報告が地方の工兵方面（由良要塞の場合は大阪に本署があった工兵第二方面）提理や築城部支部長から中央へもたらされ、再考の結果修正が加えられる。実際の築造に際しても、他処の要塞ですでに築造中である砲台を、後発の要塞で築城に当たる工事関係者が参考にするため、実視見学に赴くこともあった。

要塞とは、多くのひとが関わる試行錯誤の結果、生みだされていったのである。砲台・堡壘や補助建設物のモノとしての側面ばかりでなく、それを実際に作っていったヒトについて概観しておきたい。どういう人々が、由良要塞の淡路島由良地区と鳴門地区で築城工事に従事していたのだろう。

（1）由良要塞（淡路地域）築城に携わった工兵科将校

各砲台や堡壘の設計を、誰が具体的にどの程度まで担当したのかという点は、もはや知るすべがない。由良要塞の淡路島由良地区の場合、早期の生石山諸砲台や成山砲台であれば、臨時砲台建築部であったろう。後に元帥となる上原勇作工兵大尉も事務官を務めている。また、それより後の諸堡壘や高崎砲台及び鳴門地区であれば、工兵方面本署や工兵第二方面本署、そして明治 30 年 9 月からは築城部本部に所属の工兵科軍人や技師であったろう。明治 36 年 4 月に陸軍技術審査部へと合併する以前の工兵会議と砲兵会議も関係していたに違いない。砲兵方面本署も同様である。上記の上原勇作のように、この時期に誰がこうした組織に所属していたかはわかる。しかし、誰がどの砲台をどこまで設計したのかは不明である。これに対し、各砲台・堡壘と補助建設物の現場担当者は判明している。以下、主だった工兵科将校の履歴を個別に見ていきたい。名前の右の括弧内は由良要塞築城当時の階級である（註 5）。なお、築造や建設を担当した砲台・堡壘と補助建設物の言及は、由良要塞の由良地区と鳴門地区のものに限定している。

神前正次郎（工兵中尉） 1856（安政3）年3月－1898（明治31）年5/7

和歌山県平民。工兵第二方面署員として、淡路国派出所にて生石山第一砲台から第四砲台までの築造を担当。下記の上利少佐のもとで、成山第一砲台と第二砲台の築造と生石山弾薬本庫の建設にも従事。

明治4年の廃藩置県の際に招集された「辛未壯兵」であり、その後、陸軍伍長、軍曹、曹長と累進した。測量製図などに熟達しており、下士の際には海岸防禦取調委員附属や海防局出仕だった。そこでの経験や能力が認められたのだろう、少尉試補を経て明治16年に少尉任官。東京鎮台工兵第一大隊や近衛工兵中隊小隊長を経て、20年に任工兵中尉。25年まで工兵第二方面で工役長や署員を務める。25年に工兵大尉となり、工兵第四大隊中隊長、台湾守備工兵第二中隊長兼台中工兵廠長を経て、明治31年5月に死去。最終階級、工兵大尉。

上利芳三（工兵少佐） 旧姓は桂 1853（嘉永6）年4月－1897（明治30）年8/18

山口県士族。生石（後に由良）支署長として成山第一砲台と第二砲台、生石山弾薬本庫、由良軍道、赤松山堡壘、伊張山堡壘、由良連絡交通路（赤松・伊張両堡壘間及び婦野川軍橋間）の築造と建設を担当。明治8年に陸軍兵学寮幼年学校を卒業、同年に陸軍士官学校の士官生徒第一期、つまり旧一期となる（註6）。明治10年7月に任陸軍少尉、翌11年12月に士官学校を卒業した（註7）。

熊本鎮台工兵第三大隊第二中隊第一小隊長、参謀本部測量課もしくは地図課課僚、教導団（明治中期まであった下士養成機関）教官を経た後、18年の大尉時から陸軍士官学校にて工兵学（築城学を含む）を講じる。22年には工兵第二方面署員、24年4月に任工兵少佐、25年には工兵第二方面生石支署長、27年から工兵方面由良支署長、明治29年の工兵第二方面本署署員を経て、明治30年4月に休職し、8月に死去。最終階級、工兵少佐。

時尾善三郎（工兵大尉） 1853（嘉永6）年3/9－？

岡山県平民。工兵方面由良支署署員として、上利少佐のもとで赤松山堡壘と伊張山堡壘の築造、そして両堡壘間の交通路と由良軍道の建設に当たった。明治9年に教導団工兵科生徒を卒業して陸軍伍長。熊本鎮台の工兵部隊の下士から累進して、16年に工兵少尉に任官。その後は、わずかな時期の部隊附を除くと、ほぼ一貫して要塞築城の現場を担った。上記の、明治20年に起工した対馬四砲台の工役長もこの人である。まさに、明治日本の要塞築城の現場を体現した人物であった。

19年6月に任工兵中尉、工兵会議附を経て工兵第二方面工役長、22年から工兵第一方面署員、24年6月に任工兵大尉、第六師団工兵第六大隊中隊長、26年から工兵第二方面署員、29年には同鳴門方面支署長、同11月に任工兵少佐、30年には舞鶴支署長（築城部舞鶴支部となつてからは支部長）、33年から築城部横須賀支部長、34年3月に任工兵中佐、36年からは東京湾要塞司令部部員も兼、37年に任工兵大佐、日露戦争では馬山浦鉄道班長、戦後は40年の臨時陸軍建築部東京支部長を経て、41年7月に後備役に編入。同時に朝鮮統監府営林廠長（高等官三等）となり、韓国併合後は朝鮮総督府営林廠長、大正2年に二等に昇った後、3年6月に病気のため依願免本官。最終階級、工兵大佐（時尾大佐の更なる詳細については、小松津代志編『対馬要塞物語』（近刊）を参照のこと）。

江間経治（工兵中佐） 旧名は精一 1845（弘化2）年7月－明治43年11/1

静岡県士族（旧幕臣）。工兵第二方面由良支署長として生石山堡壘の築造に当たった。

大政奉還の後、駿河に謹慎した徳川家が明治初に興した沼津兵学校第二期資業生。理数系の教育に力を入れた沼津兵学校の資業生は、明治5年に陸軍兵学寮と合併の後、工兵科の軍人になった人物も多い。

明治6年に任陸軍少尉、明治8年の陸軍士官学校の開校時（中尉）から大尉にかけて明治18年まで長く同校学科部に所属し、士官教育に当たった。19年5月に任工兵少佐、陸軍省工兵局第一課長を経て、23年には工兵第一方面横須賀支署長、28年には工兵方面本署署員、28年7月に任工兵中佐、29年には工兵第二方面波止浜支署長（芸予要塞）、30年には同由良支署長、31年に休職、32年7月に後備役編入後、36年まで後備工兵中佐。43年11月に死去。最終階級、工兵中佐。

佐藤亀彦（工兵大尉） 1868（慶応4）年1月－1902（明治35）年8/30

熊本県士族。築城部鳴門支部長として、門崎砲台、笹山砲台、行者ヶ嶽砲台、柿ヶ原堡壘の築造に当たったほか、笹山砲台・柿ヶ原堡壘間連絡交通路、鳥取弾薬本庫、鳥取糧食本庫、鳥取兵器修理所の建設を担当。また、鳴門支署署員として福良軍道の建設に従事したほか、下記の岡要塞参謀及び平井署員とともに門崎電燈の建設を担当した。

陸士の旧十一期。明治22年7月に工兵少尉任官。第三師団工兵第三大隊附と近衛師団工兵中隊附を経て、28年5月に任工兵大尉。日清戦争では近衛工兵大隊補充中隊長。士官学校教官を経て、30年には工兵第二方面舞鶴支署署員、31年には築城部舞鶴支部員、32年には築城部鳴門支部長の任にあり、鳴門要塞築城を指揮。35年には築城部本部部員であるが、そのときすでに重疾であったと思われる。同年8月に死去。まさに、鳴門要塞築城のために生きたかの観がある佐藤大尉であった。現在の鳴門地区の状態を思うと、哀惜の念を禁じえない。最終階級、工兵大尉。

松山八郎（工兵大尉） 1858（安政5）年4月－？

兵庫県士族。工兵第二方面鳴門支署長（のち築城部鳴門支部長）として、上記の佐藤大尉とともに福良軍道の建設を担当した。

教導団出身の工兵軍曹から陸軍士官学校に合格し、旧六期として、明治16年12月に士官学校卒業と同時に任工兵少尉、18年6月に生徒少尉卒業。大阪鎮台工兵第二大隊小隊長時の20年4月に任工兵中尉。22年には士官学校生徒隊中隊附、24年には第四師団工兵第四大隊副官、28年1月に任工兵大尉。日清戦争では工兵第四大隊補充中隊長として出征。29年には工兵第二方面本署署員、30年には同鳴門支署長（後に築城部鳴門支部長）、32年には築城部対馬支部長、32年には同忠海支部長（芸予要塞）、35年には同基隆支部長心得、同年11月に任工兵少佐、36年には基隆要塞司令部部員兼築城部基隆支部長、38年10月に任工兵中佐、39年には軍用木材廠廠員。40年4月に予備役編入、44年4月に後備役編入。対馬要塞、台湾の基隆要塞、そして芸予要塞の築城への貢献が顕著である。最終階級、工兵中佐。

岡三郎（工兵少佐） 1859（安政6）年10月－1911（明治44）年10/3

三重県平民。築城部由良支部長として、高崎砲台の築造を担当したほか、生石兵舎と門崎電燈の建設も担当した。

陸士の旧四期。明治14年12月に任陸軍少尉、16年6月に士官学校を卒業。大阪鎮台工兵第二大隊附で19年12月に陸軍大学校を卒業。18年5月には陸大在学のまま任工兵中尉、卒業後は大阪鎮台工兵第二大隊副官、21年には第四師団工兵第四大隊中隊長。ここから、北海道の屯田兵大尉、屯田兵工兵大尉、

屯田兵工兵少佐という経歴となり、29年5月に工兵少佐に復するまで屯田兵勤務となる。29年に臨時台湾鉄道隊班長、同年、由良要塞司令部副官、30年には由良要塞参謀、33年に一時は舞鶴要塞参謀となるが、すぐに由良要塞司令部参謀に戻り、34年3月に任工兵中佐、同年には築城部由良支部長、36年には同支部長と由良要塞司令部部員を兼ね、38年には日露戦争に臨時電信隊長兼遼東兵站電信部長として出征している。39年は臨時電信隊長を継続。その後、工兵第十四大隊長。40年12月に休職、そのまま41年12月に予備役編入、42年4月に後備役編入となり、44年10月に死去。

陸軍大学校卒業者としてはあまりきらびやかとは言えない経歴の岡大佐である。同じ工兵科で陸大同期の落合豊三郎（陸士旧三期）が、最後は中将に昇り、陸大卒らしい栄達の履歴を遂げたのと比しても、あまり得心のいく履歴とは言えない。いかなる理由によるものなのだろうか。最終階級、工兵大佐。

大崎峰登（工兵大尉） 1871（明治4）年9月－？

大分県平民。築城部由良支部部員として上記の岡大佐のもとで高崎砲台の築造に携わり、また同様に生石兵舎の建設に携わった。

明治21年12月に教導団工兵科生徒として入団、その後は下士から累進して28年6月に任工兵少尉。第四師団工兵第四大隊附や台湾守備工兵第二中隊附を経て、30年10月に任工兵中尉。31年には第四師団工兵第十大隊附。33年から築城部基隆支部部員として築城の現場を担い始める。同年12月に任工兵大尉。35年には築城部由良支部部員。日露戦争時には、由良要塞司令部部員と築城部由良支部部員を兼ねながら、攻城砲兵廠廠員として出征、38年には占領した後の旅順要塞司令部部員となっている。同年10月に任工兵少佐。39年には軍用木材廠廠員、41年には工兵第十二大隊附、42年11月に予備役編入。病氣療養地の別府で執筆した少年向け軍隊小説『まごころ、軍事小説 兵士と家庭の巻』（明治43年）と、おそらく軍用木材廠廠員時の研究成果である『鴨緑江満韓国事情』（明治43年）の著書がある。最終階級、工兵少佐。

柴 恒房（工兵少佐） 1857（安政4）年9月－？

茨城県士族。築城部由良支部長として、生石山第五砲台の築造、並びに小佐毘弾薬本庫、生石山砲廠の建設に当たった。

陸士の旧一期。明治10年4月に任陸軍少尉、翌11年12月に士官学校を卒業。大阪鎮台工兵第二大隊第二中隊小隊長を経て、13年5月に任工兵中尉、参謀本部測量課もしくは地図課課僚、15年には参謀本部海防局局員、16年2月に任工兵大尉、17年には陸軍士官学校教官を兼任し、18年には教官に専念（築城学）。21年に工兵第一方面工役長、22年には同方面署員、27年には工兵方面本署署員、29年には工兵第一方面署員、29年10月に任工兵少佐、30年には工兵会議議員を兼ねる。31年には築城部由良支部長、34年には同澎湖島支部長。台湾の澎湖島要塞のすべての砲台・堡壘の築造に関わった。36年には大阪陸軍兵器支廠廠員、40年3月に任工兵中佐、同日予備役、4月には後備役編入。最終階級、工兵中佐。

金子昌明（工兵大尉） 旧名は億三郎 1853（嘉永6）年12/28－1907（明治40）年頃

岐阜県士族。築城部由良支部部員として生石山第五砲台の築造、及び小佐毘弾薬本庫、生石山砲廠、生石山砲廠の建設に携わり、また、同鳴門支部部員として門崎砲台の築造、同支部長として鳥取兵舎の建設に携わった。

明治8年5月に教導団工兵科喇叭術卒業。9年2月に任陸軍伍長、11年9月に任工兵軍曹、東京鎮台工兵第一大隊と工兵第一方面附を経て参謀本部測量課出仕。15年3月に任工兵曹長。18年6月に工兵少尉へ累進。明治19年には参謀本部測量局課僚、20年には同局地形測量課課僚、21年には参謀本部陸地測量部製図課課僚、23年には工兵中尉として第五師団工兵第五大隊附、28年5月に任工兵大尉。日清戦争では第五師団弾薬縦列長として出征。復員後は工兵第五大隊中隊長。31年には築城部由良支部部員、35年には同鳴門支部長。同年6月に後備役編入。日露戦争時は後備工兵大尉として第一師団後備工兵第一中隊長。後備工兵少佐に昇進した可能性もある。40年頃に死去。最終階級、工兵大尉もしくは少佐。

平井 直（工兵少佐） 1851（嘉永4）年11月－？

愛媛県士族。築城部由良支部長として由良砲廠と鳴門移動電燈の建設を担当した。

陸士の旧一期。明治10年4月に任陸軍少尉、翌11年12月に士官学校を卒業。熊本鎮台工兵第三大隊小隊長、東京鎮台工兵第一大隊小隊長、大阪鎮台工兵第二大隊副官を経て、16年2月に任工兵大尉。同年には参謀本部管東局員、19年には熊本鎮台参謀、21年には第四師団工兵第四大隊中隊長、28年7月に任工兵少佐、29年には工兵第三方面下関支署長（後に築城部下関支部長）、32年と33年には第十一師団工兵第十一大隊長に出るが、34年には再び築城部下関支部長、35年5月に休職、同年11月に後備役編入。日露戦争では、後備工兵少佐として由良要塞司令部部員と築城部由良支部長を兼ねた。最終階級、工兵少佐。

（2）由良要塞築城に携わった工兵科准士官と下士

工兵将校だけが、要塞築城の現場を担ったわけではもちろんない。工兵方面本署・支署や築城部本部・支部には、工兵上等監護（准士官待遇）や工兵監護や技手たちが所属していた。多くが教導団出身のたたき上げとして、こうした准士官や、下士でも上級に累進した人々が現場を支えていたのである。また、砲台や堡壘の完成後は、平時から砲兵部隊が駐屯していたのではない。砲台監守が任命され、多くの場合は家族とともに居住して管理に当たっていた。砲台監守は、砲兵科と工兵科の曹長もしくは一等軍曹を交互に任じ、とりわけ勤務に精勤で人品の信用できる者が選ばれた。要塞に関することは機密とされたからである。

明治23年4月の「工兵方面要塞勤務規則ヲ定ム」の第十七条には、「署員は署内の庶務工事の施設設計器具材料の調弁貯存偵察測量等総て一部の事業を担当し、軍吏は経理計算に、上等監護は庶務に任じ或は署員担当の事業を補翼し、又監護は工事の施設器具材料の出納保管及測量製図に、技手は通信器電気燈等の事に任ず」とある（仮名遣いと句読点は改めた）。また、砲台監守については、十八条に「砲台監守は常に堡壘砲台の内部若くは付近に居住し、堡壘若くは砲台の取締を為し、倉庫等の鍵鑰を管守し、又砲兵方面支署長の命を受け堡壘若くは砲台内に在る砲兵材料を監守するものとす」とある（同上）。

工兵監護への補充は、工兵曹長もしくは一等軍曹から行われた。明治20年代は毎年、有資格者（入隊から一定年数を経た者）で志願する者に対して学術試験が行われている。その内容は年によって異なるが、下で紹介する井澤篤輔が工兵監護に任じられた明治24年を例にとると、応問として建築学（圻堵及木鉄の建築）と工兵操典（測量の部）の知識が、算術として数学、代数学、平面幾何学、平面三角学の試験が、そして製図として建築図の作成が課されている（註8）。建設工事の現場における専門的技術者として必要な学術知識が求められていたことがわかる。

工兵監護の名称は明治 32 年 12 月に廃止となり、その位置には工兵曹長の適任者が充てられることとなった。これに伴い、工兵上等監護は工兵上等工長と名称が改められた。彼らは、どこの要塞築城でも、いわば下支えの役割を負っていた。由良要塞については、築城されていた当時に工兵方面本署や工兵第二方面本署全体で勤務していた工兵上等監護の名前はわかっているが、具体的にどの砲台・堡壘そして補助建設物を担当したかは不明である。由良支署や支部全体で誰が勤務していたかは、明治 28 年以降になって若干名が判明している。ここでは、参考として二名の履歴を紹介しておこう。

井澤篤輔 山口県士族 文久元（1861）年 3 / 1 - ?

明治 11 年 4 月に教導団歩兵大隊に入隊後、同年 5 月に工兵中隊へ転入、12 年 12 月に教導団工兵科卒業、同月に任工兵伍長、大阪鎮台附となる。13 年 1 月に工兵第二大隊第二中隊分隊長、6 月には大隊書記となる。14 年 2 月に任工兵軍曹、16 年 9 月に任工兵曹長、17 年 5 月に工兵第二大隊下副官。19 年 2 月に大阪鎮台附差免、工兵第二方面附。ここから築城業務を担い始める。22 年 5 月に臨時砲台建築部附となるが、24 年 3 月には同部廃止のため、工兵第二方面附に戻り、5 月に工兵監護。26 年 12 月から工兵方面由良支署附。日清戦争では内地勤務。29 年 4 月に任工兵上等監護、30 年 9 月に工兵方面廃止に伴い、築城部由良支部附となる。32 年 12 月から工兵上等工長。35 年までは築城部由良支部に勤務していたことは判明している。36 年からの履歴は不明。

堀 俊一 福岡県平民 安政 3（1856）年 11 / 2 - ?

明治 7 年 10 月に教導団工兵第一大隊へ入り、9 年 6 月に工兵科卒業。7 月に任陸軍伍長、工兵第一大隊附となる。10 年 5 月に任陸軍軍曹、11 年 3 月からは熊本鎮台附となり、7 月から工兵第三大隊小隊長、13 年 4 月に武器掛。16 年 6 月に任工兵曹長、17 年 6 月に任工兵監護、熊本鎮台附、7 月には小倉営所営舎附。20 年 4 月から対馬砲台建築派出所勤、ここから要塞築城の現場を担い始める。22 年 3 月には生石山砲台建築として淡路島に出張。対馬での築城業務経験が由良で必要とされたためであろう。8 月には要塞砲兵営建築のため下関にも出張している。24 年 3 月に任工兵上等監護、対馬支署附となり、32 年まで対馬勤務（30 年 9 月以降は築城部対馬支部）。32 年 12 月に工兵上等工長に換称。33 年から台湾の築城部澎湖島支部附となり、西嶼東堡壘とその付属砲台の築造、並びに西嶼火薬本庫、同弾丸本庫、同兵舎、同糧食支庫の建設では主任官を務めた。36 年に由良支部附となっているが、37 年は不明。日露戦争時に編成された臨時築城団に配属された可能性もある。40 年には築城部本部附。同年に上等工長の現役定限年齢（51 歳）を迎えた。

工兵科将校の履歴から明らかなように、彼らのほとんどは決して軍人としての栄達を遂げた者ではない。上利や柴や平井など士官生徒一期の工兵科からは、陸士卒最初の陸軍大臣である石元新六が出ている。石元は卒業と同時にフランス留学に派遣されて築城学を深め、後にはイタリアにも派遣留学をしている。先に挙げた上原勇作（旧三期）も同様であるが、彼ら秀才組に期待されたのは西洋式要塞築城学の同時代知識の吸収と、日本におけるそのデザインの応用であろう。工兵科はじめ陸軍全体を視野に収めながら、いわば理論的に沿岸築城の全体図を構想する役割である。これに対して、ここで紹介した実際の築造担当者たちは、派手な経歴こそ得なかったが、工兵科の軍人としてなしうることを現場で地道に行っていた人々であった。また、時尾や金子や大崎は下士からのたたき上げで士官に累進し、同様

に国土防衛の技術を身に着けた。工兵監護や上等監護（上等工長）も含め、要塞築城の現場に大きく貢献した人々である。しかし、履歴から明らかなように、日露戦争で要塞築城が一段落し、その役割が減ると、一線から去らざるを得なかった人々でもあった。

本稿は、19世紀後半から20世紀初にかけて、要塞築城はどのような文脈で変化を遂げたかを概観し、由良要塞を例に日本の近代要塞をその潮流に位置づけた。そして、そのようなマクロな流れの一方で、実際にはどのような人々が由良要塞の淡路島側の築城を現場で担当したのかを紹介し、やはり人間の営為である要塞築城をミクロなレベルでも見つめてもらおうと努めた。参考になれば幸いである。

註

- (1) 日本においては、沿岸防禦のための水雷施設は、陸軍ではなく海軍の管轄となった。
- (2) 明治30年まで存続した工兵方面とは、屯営や倉庫など陸軍の建築工事を日本各地で担当した組織の名称である。多いときは全国で六方面あったり、一つに統一されたり、また三方面に別れたり、業務の種類や多寡によって数の変遷がある。明治19年3月から、ほぼ要塞築城業務の専念となった。
- (3) 九州と四国のあいだの豊予海峡はその幅が当時の火砲の射程距離を超えていたので、ここでの制圧は諦め、かわりに広島と愛媛の島嶼部で制圧する芸予要塞が構想された。
- (4) 平地など敷設が可能な土地での運搬には、軽便鉄道が用いられることもあった。
- (5) 職名は、その年のある時期（多くは7月1日）に当該職にあることが確認されたものを記している。そのため、その職に補されたのは前年中ということもありえる。
- (6) いわゆる士官学校何期生というのは、プロシアから軍事顧問として招聘されたメッケルの建議を容れて明治20（1887）年に制度が改革されてからの数え方であり、フランスのサンシール陸軍士官学校に範をとった、それ以前の士官生徒時代の卒業生は「旧何期」と呼ばれる。
- (7) この当時、特科と呼ばれた砲工兵科の生徒は、歩騎兵科の生徒が卒業時するとき同時に少尉に任官したが、学習内容が多い性質上、彼らよりもさらに1年多く学校に留まり、生徒少尉と呼ばれた。その後も、特科生徒の在学年数には変化がみられる。
- (8) 圪堵による建築とは、素材として天然石、レンガ、石灰、セメント、砂、膠泥（モルタル）、ベトンなどを用いて壁や穹窿を構築することをいう。要するに、砲台や堡壘や火薬庫などに必要な築造技術のことである。木鉄による建築とは、素材として木材、錬鉄、鋳鉄、鋼鉄を用いて床や小屋組を構築することをいう。木材と鉄の接続法、加工や防食なども含む。要するに、要塞における木造補助建設物（弾廠、炸薬填実所、装薬調製所、火薬庫など）の建築技術のことである。

参考文献

- 近代築城遺跡研究会編『由良要塞Ⅰ：大阪湾防禦の近代築城遺跡』近代築城遺跡研究会 2009
近代築城遺跡研究会編『由良要塞Ⅱ：紀淡海峡の近代築城遺跡』近代築城遺跡研究会 2010
近代築城遺跡研究会編『由良要塞Ⅲ：京阪神地区防禦の近代築城遺跡』近代築城遺跡研究会 2012
神戸市教育委員会編『幕末の巨大プロジェクト 大阪湾防備と和田岬砲台』神戸市兵庫区役所 2008
神戸市教育委員会編『和田岬砲台の源流を探る』神戸市兵庫区役所 2009
神戸市教育委員会編『品川御台場築造から和田岬砲台へ』神戸市兵庫区役所 2010
神戸市教育委員会編『明治期における和田岬砲台』神戸市兵庫区役所 2011
篠原宏『陸軍創設史：フランス軍事顧問団の影』リポート 1983
浄法寺朝美『日本築城史：近代の沿岸築城と要塞』原書房 1971
東京湾第三海堡建設史刊行委員会編『東京湾第三海堡建設史』日本港湾協会 2005
原剛『明治期国土防衛史』錦正社 2002
樋口雄彦『沼津兵学校の研究』吉川弘文館 2007
前田航二郎『摂津 西宮砲台』日本古城友の会 1972

第3節 近代要塞の部分名称について

近代要塞は国家により設置されたもので、各要塞の建設とその運営にあたっては統一された方針が定められている。その方針を具体化するにあたって、要塞に携わる要員の教育のため、統一された教科書というべきものが用意された。

その代表的なものが帝国陸軍の教育機関で用いられた『築城学教程』と『砲台監守執務提要』である。それぞれの目次を瞥見してみると、『築城学教程 永久築城の部巻ノ四』では第十三篇「総論」、第十四篇「永久築城の素質」、第十五篇「要塞ノ編成」、第十六篇「海岸防禦」、第十七篇「對壕及ピ坑道」第十八篇「要塞ノ攻守」とあり、『砲台監守執務提要 第一巻砲兵業務の部』では第一篇「火砲及主要射撃用具」、第二篇「弾薬火具」、第三篇「器具」、第四篇「兵器保存」となっていて要塞の構造、設置される火砲、各設備の保守・運用方法等、多彩かつ詳細な内容が記されている。

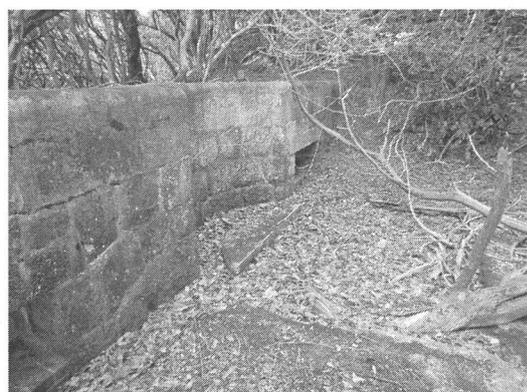
その内容を解説することは事務局の手にあまるが、ここでは遺構としての近代要塞を理解する上で必要となる堡壘と砲座の基本的な構造とその部分名称について、模式図を挙げておきたい。

この模式図は『砲台監守執務提要』「附録 第一 堡壘、砲臺各部ノ名稱ハ附図第一ノ如し」（アジア歴史資料センター蔵）の図を再トレースしたもので、縮尺は任意となっている。また、砲座の平面図と断面図については、原図自体が模式的なフリーハンドに近い作図であるため、平面と断面が明確に対応していないことを対応関係に考慮を払っていないこともあって、模式的なものであることはお断りしておきたい。また、部分名称についても、原著データの手書き文字が判読できない部分があったため、唐沢先生よりデータの提供を受けた『築城学教程 永久築城の部巻ノ四』の付図と本文に基づいて補っている部分がある。

なお、兵庫県内では由良要塞の赤松山堡壘・伊張山堡壘という良好な遺存状態の堡壘がある。事務局はこれらの堡壘の踏査を洲本市教育委員会と行い、『砲台監守執務提要』や『築城学教程 永久築城の部』に準拠していることを確認したことも付記しておく。

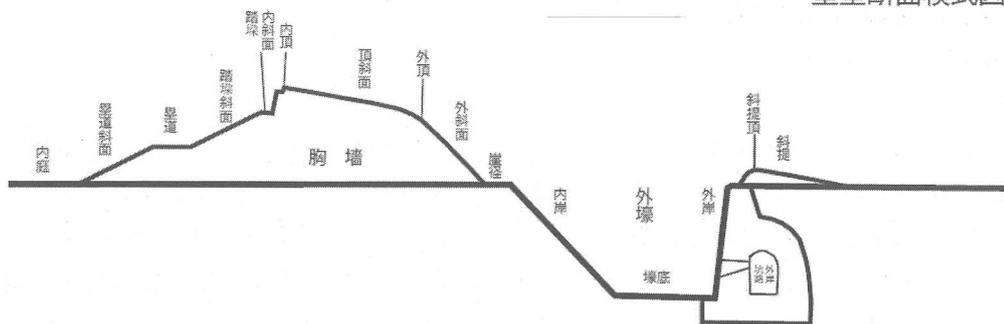


伊張山堡壘外壕

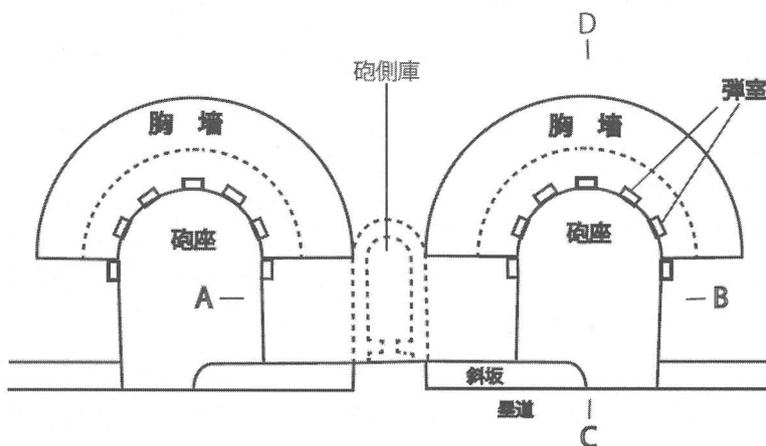


伊張山堡壘砲座（壁の弾室）

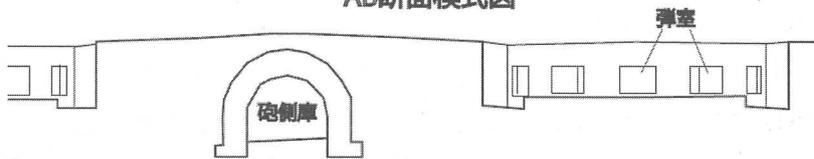
堡壘断面模式图



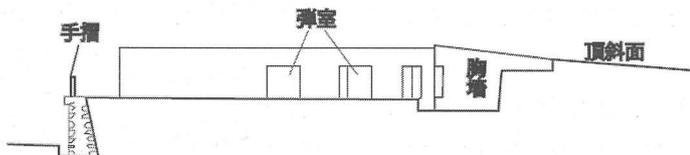
砲座平面模式图



AB断面模式图



CD断面模式图



近代要塞部分名称

第3章 兵庫県の台場・砲台

第1節 各地における台場・砲台

にしのみやほうだい だいば 西宮砲台（台場）

(番号 7)

所在地 西宮市西波止町6番1ほか

所有者 兵庫県、西宮市、
阪神電気鉄道株式会社ほか

年代 文久3年(1863)着工
慶応2年(1866)完成

設置者 幕府

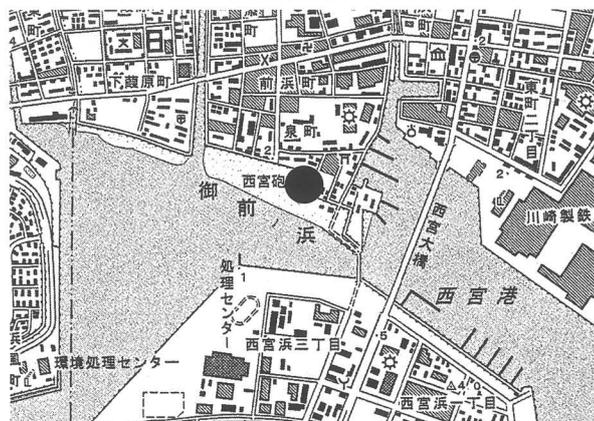
指定等 国指定史跡

現状 (原形) 直径約16mの石堡塔の
周囲を直径約77mの外郭が取り囲む。石堡
塔は、砲眼11と窓1を備える高さ約12m
の花崗岩積み漆喰外装の円筒形で、内部に2
層の木造架構があり、北に木製扉をもつ出入口
が設けられていた。外郭の北側も横塘一對を備
える幅3間の出入口が開いていた。外郭内出入
口正面には、障壁状の短い土手が築かれていた
らしい。

明治17年(1844)に内部の木造架構を焼失し、
その後の風水害などで外郭南側を失った。大正
11年(1922)に史跡指定を受けた。

先の大戦後の復興区画整理事業のほか、昭和
40年代の防潮堤整備、道路整備、街区整備等
により、石堡塔と外郭西側の一部を除く部分の地
上遺構が失われた。昭和49年～51年に内部木
造架構と漆喰外装を失っていた石堡塔が倒壊す
る危険性があったため、石堡塔の保存修理がお
こなわれた。

外郭の多くが失われ、また近傍を防潮堤が横
走して海浜の景観を変貌させたことから、石堡
塔のみが西宮砲台であるという錯誤を市民や見
学者に与えることとなり、史跡の保存管理上、
適切でないことから、平成24年に史跡保存管理
計画を策定し、今後の保存管理や整備に資する
こととした。



図幅名（「西宮」）



西宮砲台現状



西宮砲台（西上空より）

文 献

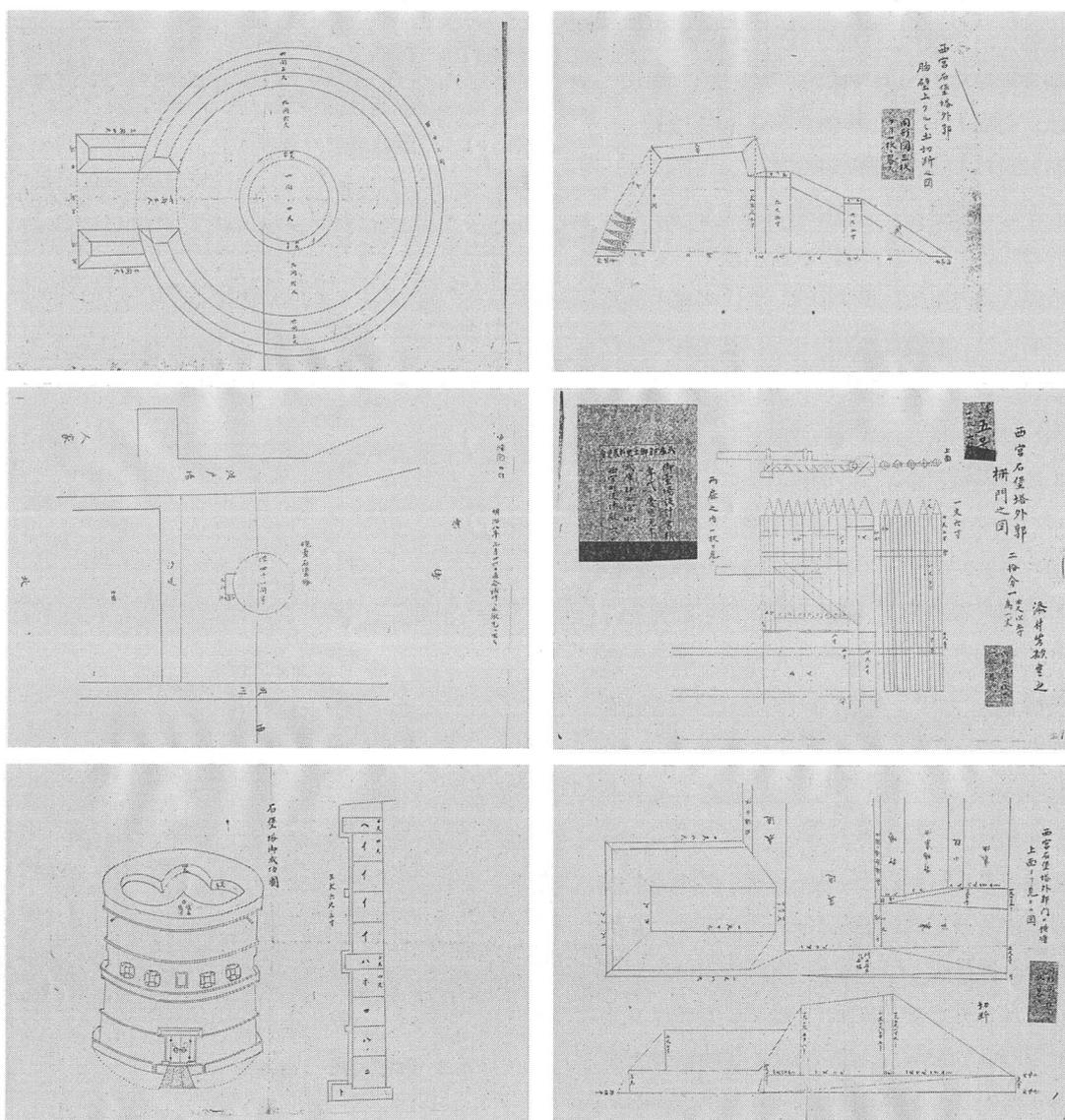
梅溪 昇「図版第 28 西ノ宮湊石楼図」、「第九章（三）幕末動乱期の西宮」『西宮市史』第 2 卷 西宮市役所 1960

武藤誠・有坂隆道（編）「3 4 撰海防備」『西宮市史』第 6 卷 西宮市役所 1964

梅溪 昇「西宮・今津砲台築造関係史料について-新史料の紹介と若干の解説-」『研究報告』第 1 集 西宮市立郷土資料館 1991

梅溪 昇「西宮・今津砲台築造関係史料について（二）-神戸市立中央図書館所蔵「和田岬御台場御築造御用留」中の建築史関係史料の紹介と若干の解説-」『研究報告』第 2 集 1993

梅溪 昇「西宮・今津砲台築造関係史料について（三）-未刊資料の紹介-」『研究報告』第 3 集 1996
 史跡西宮砲台史跡等保存管理計画策定委員会（編）『史跡西宮砲台保存管理計画策定報告書』（西宮市文化財資料第 58 号） 西宮市教育委員会 2012



西宮砲台図面（写）

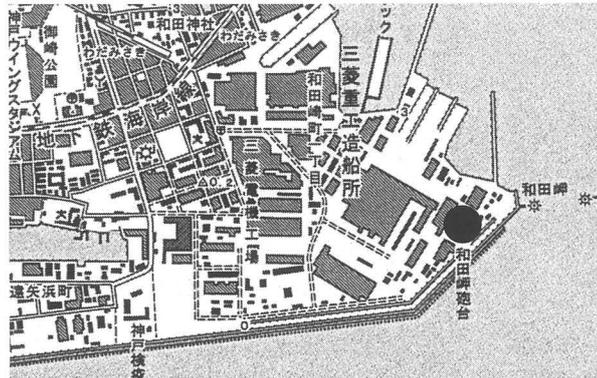
わだみさきほうだい だいば
和田岬砲台(台場)

(番号 9)

所在地 神戸市兵庫区
和田崎町1丁目1-1
所有者 三菱重工業株式会社
年代 文久3年(1863)着工
石堡塔:元治元年(1864)完成
外郭:慶応2年(1866)完成

設置者 幕府
指定等 国指定史跡、埋蔵文化財包蔵地

現状 和田岬砲台は、幕末の摂海防備
策のひとつとして、勝海舟の命により佐藤与



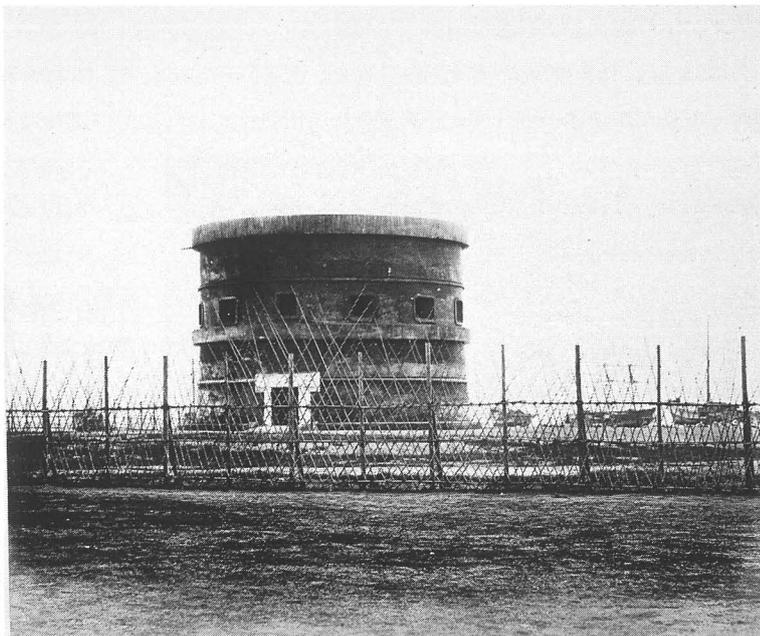
図幅名(「神戸南部」)

之助が設計し、工事は地元の廻船業者である嘉納次郎作が請け負って造られた。石堡塔は、文久3年(1863)に着工し、翌元治元年(1864)に完成。周囲の星型の土塁が完成するのは、慶応2年(1866)であった。

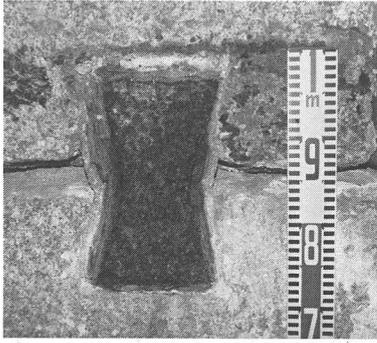
現存するのは石堡塔のみで、明治29年には和田倉庫株式会社に、そして翌30年には三菱合資会社に買収され、現在、三菱重工業株式会社神戸造船所の所有となり、構内で保存されている。大正10年には兵庫県下第一号の史跡に指定された。

石堡塔の規模は、裾部分で直径がおよそ15m、2階の直径でおよそ14m、高さはおよそ11.5mを測る。石堡塔築造にあたっては、強固な基礎工事が行われている。まず、地面を上部の直径約29.5m、底の直径約21.5m、深さ約2.7m逆台錐形に掘削し、その中に長さ2.7mから5.4mの松杭を1000本~1500本程度打ち込む。その杭の上に厚さ約45cmの胴木を置き、さらに厚さ約24cmの盤木を敷き詰めて、その上に根石を2列3段にわたって置き、基礎としている。そして、その上に犬走り石を置いて、石堡塔が築かれる。完成から140年以上経過しているが、ほとんど傾きはなく、阪神・淡路大震災の時も周囲で液状化現象が見られたものの、石堡塔には目立った被害はなかった。

石堡塔の外郭部は石造り、内部は木造2階建てになっている。犬走り石48個を基礎の根石の上に円形に並べ、その上に切石を一周24個

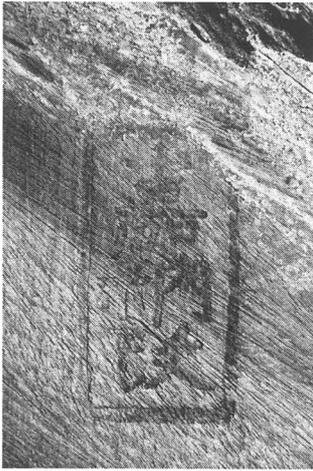


和田岬砲台 1865年撮影(長崎大学附属図書館蔵)



千切

置き、10段積み上げている。石と石は左右で千切り(285挺)でつなぎ、隙間には鉛を充填する。切石の上下では、円筒形の太柄(574挺)で繋いでいる。なお、太柄は石堡塔内で使用されている鉄金具のなかで唯一の鋳造品である。切石の規模は、たとえば、犬走り石直上の石の場合、高さが4尺(約121cm)、厚さが5尺2寸8分(約160cm)外側で横が6尺6寸(約2m)、内側で5尺2寸6分6厘(約160cm)を測る。使用された石材の容積は四万才(約1,113m³)と記録されており、合計でおよそ3000トンの花崗岩で築かれていることになる。岡山県笠岡市の島々や香川県の小豆島、



「嘉納改」焼印

塩飽諸島などから集めた花崗岩を使って、組み上げている。1階は入口が一箇所あり、2階は明かり窓が1箇所、砲門が11箇所設けられている。明かり窓には鉄板を取り付けた扉がついていた。

現在、石堡塔は石肌が見えているが、当初は厚さ約9cmの漆喰が塗られ、外面は鼠色の漆喰で仕上げられていた。そして、階毎に水切りのための出っ張りも造られた。長崎大学図書館が所有する石堡塔完成直後の写真を見るとその様子が良くわかる。

しかし、漆喰は早い段階に剥がれ落ちたようで、古写真をたどると明治半ばには上半分はほとんど剥がれ落ち、下半分も大正時代には大部分が失われている。

内部は木造の2階建てで、入口を入ると、1階の真真中に井戸があり、奥に火薬室がある。火薬室内は床張りで棚が設置されており、棚は落下防止等のため奥に向かってやや傾いている。当初は壁で仕切られていて、井戸をはさんで左右に引き戸があり、戸には当時としては珍しいガラス窓が入っていたことが史料により窺える。平成21年度より行われている保存修理工事に伴い、内部木造部解体後に行った床面の清掃では、創建当初と考えられる叩きの床面が残っており、入口と井戸の間に2階へ上がる梯子の台石も見つかっている。また、火薬室床下に設置された水溜桝につながる溝も確認された。

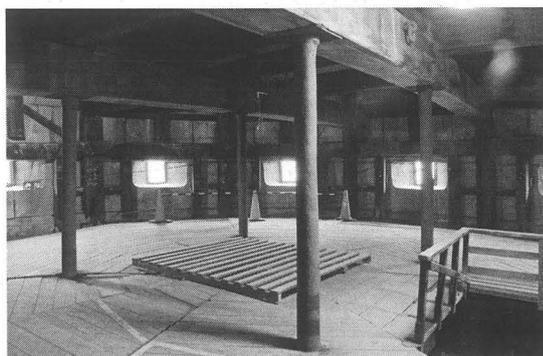


清掃後の砲台床面

「和田岬御臺場御築造御用留」等に拠れば、内部木造部に使われた木材は近くの村々(熊内、神戸、北野、荒田、大手、東須磨、西須磨の各村)から運ばれていることがわかる。2階は木造の床で、1階は約48cm角のケヤキの柱とそれに支えられる約55cm角の梁や約18cm角の床材などからなり、大砲を乗せるべく頑丈に作られている。床面は、チャン引きにより防水加工が施されている。チャン引きとは、床材の間にコウヤマキでつくられた、まきはだと呼ばれる繊維をつめて、そこに松脂を流し込

んで隙間を固めて防水加工としたもので、主に和船で使われる技法である。大砲を置くための工夫として、床は中央から壁に向かってゆるく傾斜しており、少しでも反動を小さくしようとしている。また、大砲をつなぎとめるために、床に鑢釘を、柱には眼首釘を設置し、いずれも縄を掛けられるようになっている。

大砲使用后、1階の井戸からくみ上げ、砲身を冷やすためにかけられた水は、床の傾斜によって壁際に掘られた溝に集まり、3箇所から銅管を通して階下へ流れる仕組みになっている。さらに1階に落ちた水は火薬庫の床下に作られた石造りの水溜桝に集められ、石樋を通して石堡塔の外へ流れ出るように造られていた。



2階の様子

石堡塔外の排水施設については、平成24年度に現状変更に伴う試掘調査を行ったところ、凝灰質の石材で造られた樋を上下にあわせ、漏水防止のために漆喰で巻かれた排水施設（「水道伏込石樋」）の遺存が確認された。



石堡塔外排水施設

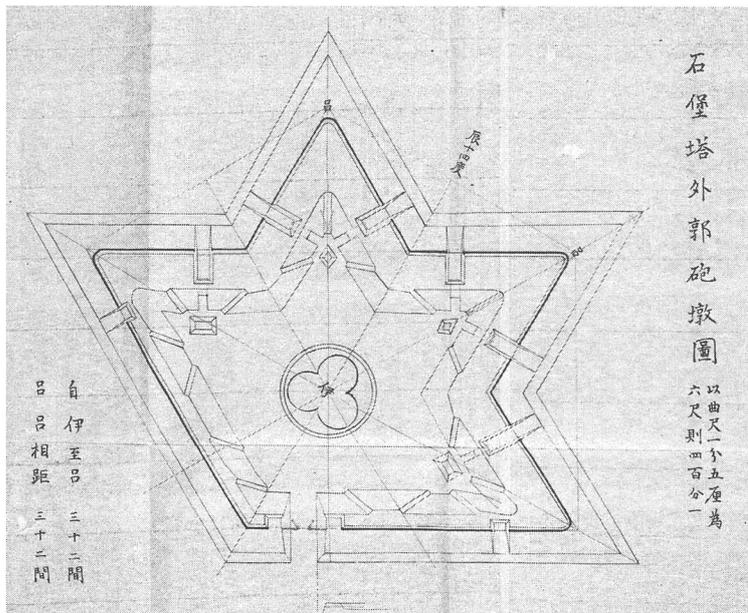
2階には、ケヤキ等の木の柱の他に、重い屋上を支えるために鉄製の柱も使われていて、1階四天柱上に4本、壁際に12本（現存するのは6本）存在する。中央4本の鉄柱で長さが2.4m、重さは約320kg、ベースとなる座金は、一辺約45cm、重さが約40kgあり、ともに鍛造品である。解体した際、座金2点に「カジ善」という刻印が確認されたが、現在のところ、築造時の史料に「カジ善」の名前は見当たらない。

さらに、注目されるのは、柱と梁を固定するための膝形鉄を緊結する螺子（ボルト、ナット、ワッシャ）である。ボルトは、長いほうが、長さ約70cm、重さは約10kg、短いほうで、長さ約40cm、重さは5~6kgを測る。ナットは重さ3kg前後である。これらの螺子類を長崎に発注したことを示す史料は見られず、計測してもインチやセンチ、寸法にも合わず、ネジの溝にはバラツキがみられることから、旋盤によるものではなく、ヤスリ等による手作りではないかと見られる。上記、鉄柱などともに兵庫あるいは大坂の鍛冶屋によるものと考えられる。



「カジ善」銘

屋上は木製床の上に厚さ4尺（約120cm）の三和土を載せ、さらに周囲に高さ4尺の三和土による胸壁が三つ葉形に造られていた。この三つ葉形の部分にも大砲が据えられる予定であった。



「(和田岬)石堡塔外郭砲墩圖」

勝安房著『陸軍歴史』浄書稿本(国立国会図書館蔵)

石堡塔の周囲には星型の土塁が築かれた。東西約120m、南北約90m、高さ約4mと推定されている。土塁上各辺の角8箇所到大砲を置く場所があり、法面保護のために芝が植えられていた。入口は正面の1箇所虎口になっていた。土塁は大正年間には失われ、現在は全く痕跡をとどめておらず、石堡塔周辺における試掘調査においても、今のところ確認されていない。

その後、窓のない砲門や漆喰が落ちた石造部の目地から雨水が浸入し、内部木造部に相当なダメージを受け、史跡

に指定されたものの痛みが相当に進行していたため、当時所有者の三菱造船は、大正14年11月に内務大臣若槻禮次郎あて修繕の願を提出する。そして、翌大正15年から昭和2年にかけて、大規模な修理工事が行われた(「昭和の大修理」)。

主な修理内容としては、屋上の4尺の土を除去して三つ葉型の凹みはなくなり、新たに床板張りとし、鉄骨トラスを組んで屋根を作った。石造部目地にはモルタルを充填し、木材は腐朽部分を除去し添木または中空箱形に取替えている。また、2階への梯子を除去し、方向を変えて階段を設置した。これが現在見られる砲台の姿である。

いく度か部分的な補修等が行われきたが、築造から140年余が経過し、内部木造部倒壊の危険性が高まったため、平成19年度から抜本的な保存修理工事を行うことになった(「平成の大修理」)。19・20年度は、調査工事として、現況実測図作成、内部木造部の部材腐朽度調査、当初・後補材の区分調査、石造部目地劣化状況調査、ボーリング調査、構造診断などを行い、21年度から本格的な修理工事に着手した。学識経験者らによる史跡和田岬砲台修理検討委員会を立ち上げ、基礎的な調査などをもとにどの時期の段階に修理するかについて議論を費やした結果、概ね昭和の修理が完了した頃の状態にすることとなった。外観は長年見慣れていることや、維持管理の面から漆喰を塗ることはせず、石肌のままとし、雨水の侵入防止のため目地に漆喰を充填することとした。屋根も当初の三和土による復元はせず、修理の歴史を残す意味からも鉄骨トラスの屋根を維持することとなった。また、梯子も当初に復元せず、昭和の大修理で設置したと考えられる階段の位置に新たに安全に上ることのできる階段を設置することとした。ただし、火薬庫については、現存する棚を修理した上で、建具を復元し当初の火薬室の状態に復元することとなった。修理は平成25年度で完了する予定で進められており、5年にわたる保存修理工事で得られた成果については、最終年度に刊行される『保存修理工事報告書』で詳述される予定であるので、そちらを参照されたい。



内部木造部を結合している金具類

文 献

勝安房『陸軍歴史』(陸軍省総務局) 1889

『築城史料 全』(1910年発行、編著者不明、(財)日本城郭協会覆刻)

「和田岬御臺場御築造御用留」『神戸市史』資料三 神戸市役所 1923

山田幸一・小山寿夫「和田岬石堡塔について—基礎・躯体構造—」『日本建築学会近畿支部研究報告集』
計画系 16 1976

山田幸一・小山寿夫「和田岬石堡塔について—防水、漆喰工法—」『日本建築学会大会学術講演梗概集』
計画系 51 1976

山田幸一・小山寿夫「和田岬石堡塔について—細部雑仕様—」『日本建築学会大会学術講演梗概集』計
画系 52 1977

木村寿夫・山田幸一「和田岬石堡塔について」『日本建築学会論文報告集』第 345 号 1984

梅溪昇「西宮・今津砲台築造関係史料について —新史料の紹介と若干の解説—」『研究報告』第一集
西宮市立郷土資料館 1991

梅溪昇「西宮・今津砲台築造関係史料について(二) —神戸市立中央図書館所蔵「和田岬御題場御築造
御用留」中の建築史関係史料の紹介と若干の解説—」『研究報告』第二集 西宮市立郷土資料 1993

高久智広「史料紹介『和田岬・湊川砲台関係史料』について」一～三『神戸市立博物館研究紀要』第 20
号・第 22 号・第 25 号 2004・2006・2009

神戸市教育委員会編『幕末の巨大プロジェクト 大阪湾防備と和田岬砲台』神戸市兵庫区役所 2008

神戸市教育委員会編『和田岬砲台の源流を探る』神戸市兵庫区役所 2010

神戸市教育委員会編『品川御台場築造から和田岬砲台へ』神戸市兵庫区役所 2010

神戸市教育委員会編『明治期における和田岬砲台』神戸市兵庫区役所 2011

高久智広「史料紹介「嘉納次郎作家文書」に含まれる台場築造関係史料」『神戸市立博物館研究紀要』
第 27 号 2011

神戸市教育委員会編『19 世紀日本の国際環境と和田岬砲台』神戸市兵庫区役所 2012

みなとかわさきだいば
湊川崎台場

(番号 8)

所在地 神戸市中央区東川崎町2丁目

所有者 川崎重工業株式会社

年代 文久3年(1863)着工

石堡塔:元治元年(1864)完成

外郭:慶応2年(1866)完成

設置者 幕府

指定等 なし

現状 湊川崎台場は、旧湊川の河口付近の右岸に築かれた。石堡塔を中心に外郭部が造られたが、和田岬砲台のような星型ではなく、円型であった。入口は1か所で、

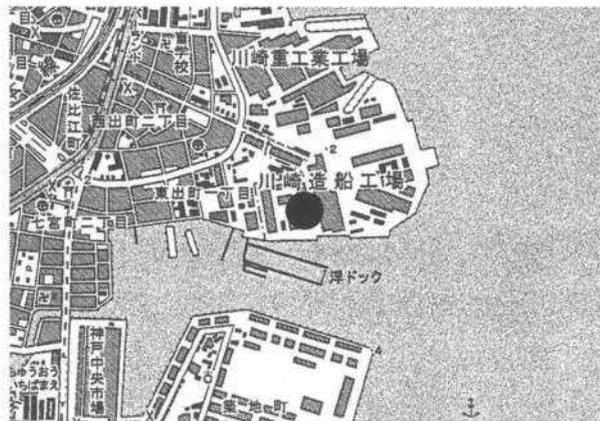
門と石堡塔の間に目隠しの横塘を置く。また、砲台が完成した元治元年(1864)暮れから明治4年までのわずか6年あまりのうちに屋根が新たにかげられたことが、イギリス人のJ.R.ブラックが横浜で隔週に発行していた写真入新聞「ザ・ファー・イースト」掲載の写真でわかる。防衛省防衛研究所の史料にも川崎石堡塔「雨覆」の暴風暴雨による修理の伺いが見られるほか、古写真(長崎大学附属図書館「幕末・明治期日本古写真」目録番号2822)から見ても幾度か形を変えて屋根がかけ替えられたことがわかる。

湊川崎台場については、築造当初のものとみられる石堡塔の実測図が明治43年刊行の『築造史料』に掲載されており、内部の様子が詳細にわかる。

湊川崎台場は、明治以降も陸軍省の所属として残されていたが、陸軍省史料(アジア歴史資料センター Ref.C07050435800)によると、明治25年3月16日に原因不明の火災で内部木造部が焼失した。その後、焼け残った木材や石材が民間に払い下げられ、まったく姿を消してしまった。現在の神戸市中央区東川崎町2丁目、川崎重工業神戸工場の敷地内にあたり、痕跡すら残っていない。

文献 『築城史料 全』(1910年発行、編著者不明、(財)日本城郭協会覆刻)

高久智広「史料紹介『和田岬・湊川砲台関係史料』について」一～三『神戸市立博物館研究紀要』第20号・第22号・第25号 2004・2006・2009



図幅名(「神戸首部」)



湊川崎砲台(「THE FAR EAST」Vol. II No.XV II 1872)

(神戸市立博物館蔵)

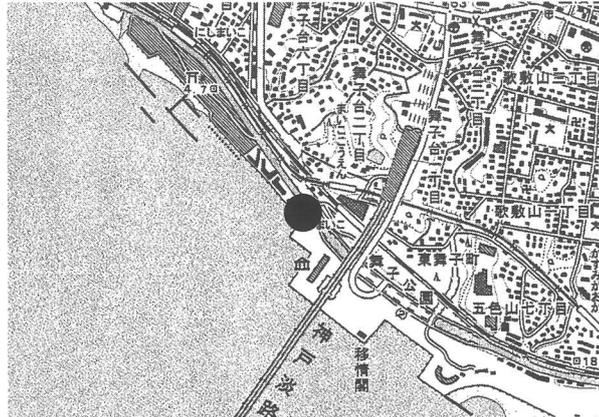
※この図版は公開していません。

「川崎石堡塔之圖」(『築城史料』1910)

あかしはんまいこだいば
明石藩舞子台場

(番号 12)

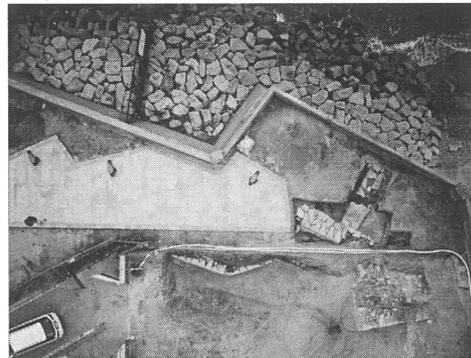
所在地 神戸市垂水区東舞子町
所有者 国・神戸市・本州四国連絡高速
道路株式会社・個人
年代 元治元年(1864)頃
設置者 幕府
指定等 国指定史跡、埋蔵文化財包蔵地



図幅名(「須磨」)

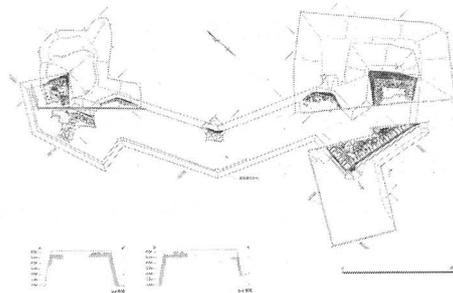
現況 嘉永7年(1854)11月、明石海峡と紀淡海峡に台場を築くよう、徳島・明石・和歌山の各藩に幕命が下され、徳島藩は淡路島の由良と岩屋に、明石藩は明石側に、和歌山藩は紀淡海峡の紀伊半島側と友が島

に台場の築造を行った。しかし、文久3年(1863)、將軍徳川家茂による摂海防備状況の視察が行われ、明石藩の対応が十分でないため、幕命により、新たに舞子に稜堡式の台場を築くこととなった。同年4月、幕府から明石藩に1万両が貸与され、勝海舟の指導により施工された。工事は、台場の石垣は元治元年(1864)あるいは慶応元年(1865)に完了したようだが、砲弾庫・火薬庫・兵舎等の附属建物は造られず、大砲の配備も行われぬまま明治維新を迎えたようである。



第1・2次調査垂直空中写真

舞子台場は、平成15年から4回にわたる発掘調査の結果、現在の海岸護岸の石垣が築造当時のままのものであり、台場の石垣も良好な状態で残っていることが判明した。平面形がW字形の台場で、東西幅約70m、幅6~10mで石垣が巡っている。現在残る石垣は、幕末~明治初め頃の写真に拠ると築造時の下層部分にあたり、砂浜に松杭を打ち込み地固めしたのち桐木を据えて石材を積み上げているもので、高さ約6mを測る。上層部には前面に砲門15箇所や背面には出入口となるアーチ形の門



平・断面図(『舞子砲台跡』より)

が5つ乃至7つあったようで、築造当時の高さは海岸から約10mあったと推測されている。すべて石で積まれた台場は全国的にも他に例がなく貴重なもので、平成19年2月には国の史跡に指定された。石垣はすべて地下に埋設保存され、敷地の一部は公園整備されている。

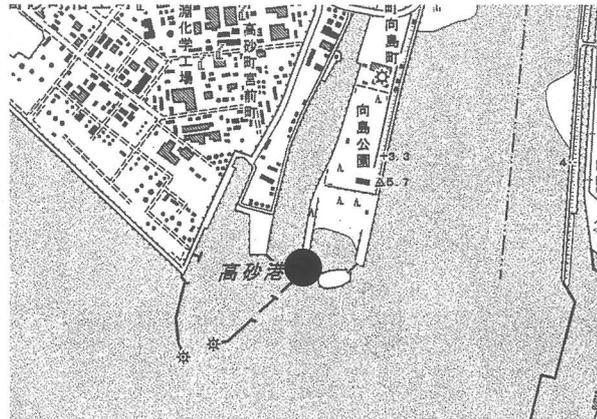
文献

橋本小六(海関)『明石名勝古事談』第三本(西村勇次)1925、橋本小六(海関)『明石名勝古事談』第十一本(西村勇次)1933、眞野 修「舞子砲台跡」『歴史と神戸』203号(神戸史学会)1997
神戸市教育委員会編『舞子砲台跡—第1~4次発掘調査報告書—』2006

たかさごむかいしまだいば
高砂向島台場

(番号 25)

所在地 高砂市高砂町向島町
所有者 高砂市
年代 文久3年(1863)
設置者 姫路藩
指定等 なし
現状 姫路藩が、播磨灘沿岸部の要所に築いた砲台場。高砂は、西日本沿岸域にわたる交易や加古川舟運で、物資集散の拠点として繁栄した、姫路藩下では有数の港町である。砲台場が築かれた向島は、加古川河口部にあり、砲台場は、江戸時代後期から幕末にかけて、工楽松右衛門らが修築した港湾堤防の突端にある。



図幅名(「高砂」)

台場は、県立高砂海浜公園内の直線状堤防の南端近くにあり、東西31m・南北21mの突き出した楕円形の平坦地で、高さ2.5mの間知石積みの石垣が築かれている。石垣は近年の港湾整備により花崗岩で改修されているが、一部竜山石の古材が石積み上部に再利用されている。平坦地に構築物等の遺構はなく、どの位置に台場が築かれたかは、地上観察では不明確である。昭和4年に、西側対岸の南材木町から移築された、石製の祠がある(文久4年築)。「高砂雑誌」によれば、文久3年(1863)に堅固な台場を築き、藩役人が勤務し、大砲は大丸一貫五百目・中丸六百目・小丸三百目の3門をすえて、焰硝蔵も1カ所、設置したとある。また、高砂から新たに10人が召し抱えられ、当番制で仮陣屋へ出勤したという。「高砂雑誌」掲載の「元治元年新湊開之図」に台場の位置が示されている。



現状写真(南から)



略測図(1/1000)

その他、地元には、口伝が残されて、当時台場工事で働いていた人夫たちの間で、「お台場の土かたげ むこうで飯(ま)食て 二百と五十 有難い 有難い チョチョンデホイ」の歌が、流行していた。賃金として「台場通宝」を支払っていたという。また、射撃練習のときは、船が横切らないよう旗を立てた船を出したり、大砲の弾が近くの向島公園にあった、との伝承もある。

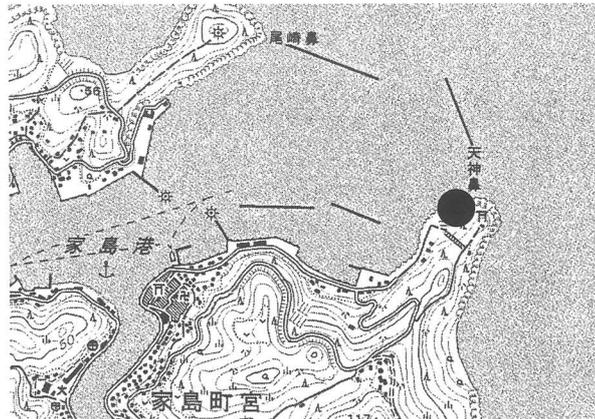
文献 「高砂雑誌」 幕末～明治初年、『高砂市史 高砂町史誌』 高砂市 1980、水田勝丈『高砂の研究』 2007、『高砂市史』第2巻 高砂市 2010

いえしまてんじんぼなだいば
家島天神鼻台場

(番号 28)

所在地 姫路市家島町宮
所有者 姫路市
年代 嘉永3年(1850)
設置者 姫路藩
指定等 なし

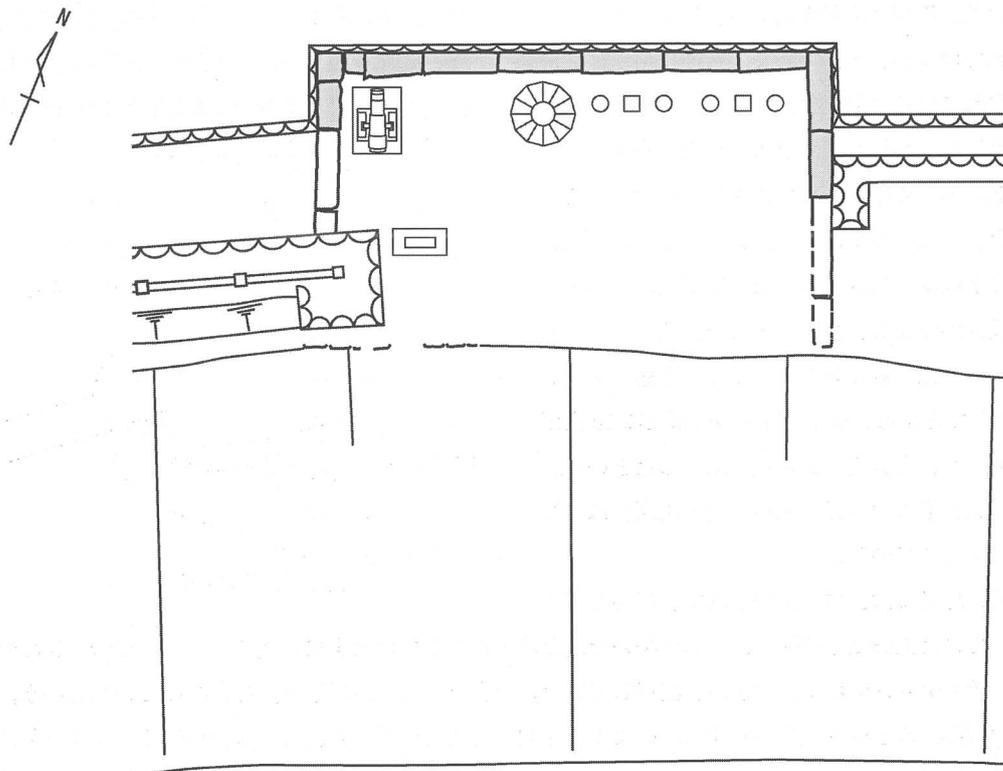
現状 天神鼻の突端からやや陸側に入ったところに、海岸に面して北北西を正面にとる台場の基礎石垣の一部が残存する。平面はやや歪んだ長方形で、正面と東西の三面に大型の花崗岩切石を用いた石垣が築かれ、南面の西側にはやや小ぶりの石が縁石



図幅名(「真浦」)

状に約4m程度観察できる。規模は長辺約13m、短辺約7.3m、高さは海側で約1.8mである。南面の石列から約10m程度は陸側に向かって緩斜面となる。平成13年に行われた家島神社の周辺整備等により、台場の西側一部と東に玉垣や遊歩道が整備され、台場上面には、大砲の石造モニュメント、記念碑、ベンチ等が配されている。台場基礎石垣の一部(図の網掛部分)は、この整備による後補と考えられる。

文献 橋本政次『姫路城史』1952、『姫路市史』第4巻本編近世2 姫路市 2009



台場平面図

むろつ 室津1・2号台場
ごうだいは

(番号 29・30)

所在地 たつの市御津町室津
所有者 たつの市・個人
年代 嘉永3年(1850)頃
設置者 姫路藩
指定等 埋蔵文化財包蔵地

現状 明治時代(1881年)の「室津地籍」で3か所の「臺場」を『御津町史』は記し、『姫路市史』でも藩史料などから3か所の台場を記述している。また、明治時代の絵図(室津民俗館蔵)には、瀬戸内海に南面する崖に、列石を伴う半円形の台場が描かれている。地籍図等の記載と、現地との照合結果は下記のとおりである。

室津1号台場(民有地)は、藻振鼻から東へ200mの位置に南面し、自然石の露出する急峻な崖の中間に築かれている。瀬戸内海と家島諸島を望む格好の位置にある。明治期の地籍図では「拾式番字藻振」で、「拾三番字燈籠堂」との境界である。台場の形状は、崖側の背面部に台形加工を伴い、南半部が平坦な半円形である。台形加工の壁面には石垣状の石が一部に観察できる。台形加工は、東西下端が約10m、南北下端で3m。上部平坦面は東西約7m、南北約4mを測る。

半円形平坦面の規模は、東西約11m。南北が約9m。縁辺部には列石を配している。縁辺石は28個以上を数え、場所によっては石を2・3段に積んでいる。肉眼観察では、周辺の自然石を使用しており、石割の矢跡が残る石もある。なお、現状で地形の加工と縁辺石以外に建造物の痕跡はない。1号台場は、先の絵図に描かれた台場に該当するが、『御津町史』は3か所を指摘しながら、1号台場を図示していない。

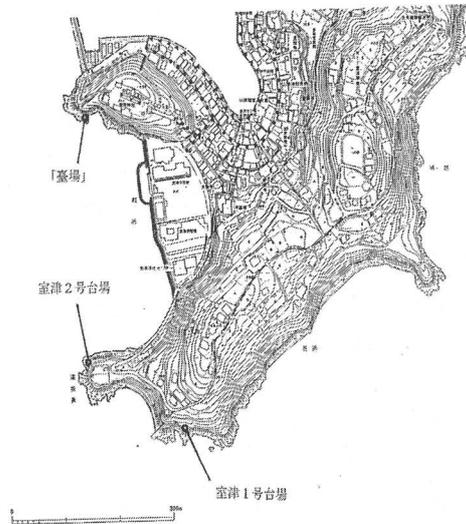
室津2号台場(官有地)は、藻振鼻の突端で西北西に位置する。地籍図では広範囲を指して「臺場〇五畝拾九歩」と記し、現在は駐車場やトイレになっている。瀬戸内海よりも、室津湾への出入りを見る位置である。遺構としては、鼻の突端斜面上に半円形の不自然な平坦



図幅名(「網干」)



室津1号台場南東部縁辺の石積



室津周辺台場位置図

面を認め、これを2号台場跡とした。形状は三日月形で、規模は半円の南北方向が約16m、東西方向は約5mである。地形の加工以外には特記事項はない。

記された3か所の台場のうち、場所の特定ができないのが賀茂神社境内の「臺場」である。地籍図では、「室津壹番字壹町目」に「八十一臺場七十四ノ一」を記す。この地は賀茂神社の末社、楯取社が見下ろす断崖の岩場である。岩場が見ようによっては棚状になってはいるが、自然地形のまま加工された様子はない。強いて言えば、室津入湾を2号台場と二段構えで監視、迎え撃つことが可能な場所である。3か所目の室津台場は、文久年間の砲台増築計画によって地籍図には記載されたものの、計画のみの幻の台場であった可能性がある。

文 献

八木哲浩「近世後期の御津町」

『御津町史』第2巻 御津町 2004

山崎隆三「幕末期の政治情勢」

『姫路市史』第4巻 姫路市 2009

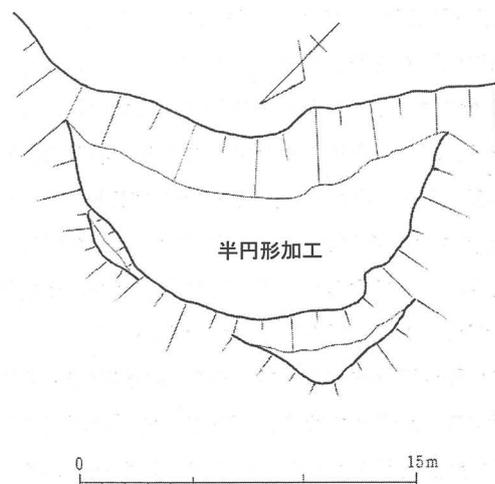
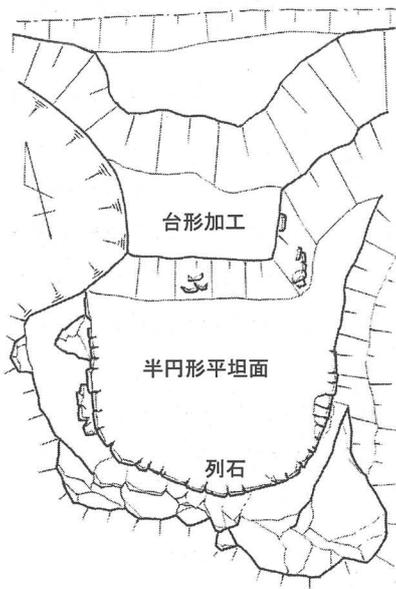
足立尚「お台場その②」『かえりみち』室津海駅館



北から見た室津1号台場全景



南から見た室津2号台場全景



室津1号(左)、2号(右)台場平面図

からせんだいば
唐船台場

(番号 33)

所在地 兵庫県赤穂市御崎
所有者 赤穂市土地開発公社
年代 文久3年(1863)頃
設置者 赤穂藩
指定等 なし

現状 赤穂藩は、文久3年頃から丸山台場、御崎台場、唐船台場、松ヶ(ノ)嶋台場の4箇所の台場構築に着手したらしい。「御台場普請につき触書」(橋原文書)によれば、文久3年7月に御崎台場と唐船台場の普請のための人足準備について、また元治元年

9月には御崎台場の修繕のための人足準備についての触書が出されている。これら4箇所の台場は、千種川の東岸の海岸部に東から丸山台場、御崎台場、唐船台場が、西岸に立地する赤穂城の西に松ヶ(ノ)嶋台場が配置されたというが、唐船台場を除いて現状でその明確な遺構を確認することはできない。

千種川の河口東岸に位置する唐船山は、デルタ先端から遠浅の干潟に埋もれた陸繋島で、江戸時代には唐船山から東に堤防を築き内部を埋立て塩田となっていた。唐

船山は標高19m、現在では県内最低峰として知られているが、その名の由来はかつて浅瀬に座礁し航行不能となった唐の船に土砂が堆積して島となったと伝えており、現在も唐船山の周囲は遠浅の海が広がっている。唐船山からは、千種川河口の沿岸部はもとより、遠く家島諸島から小豆島までの洋上を眺望することができる。

唐船台場は、その唐船山山頂の海岸に面した崖上に立地している。現状では、山頂部の海に臨む場所に、長径17m、短径10m、深さ2mを測るやや不整形ながら楕円形状の窪地が残されており、これが台場の遺構である可能性が高い。この窪地は、山頂部を掘り窪め、周囲に土盛りすることによって構築されており、内部及び開口部には岩盤が露出している箇所が見られる。窪地の周囲には高さ0.5m程の土塁状の高まりが認められるので、窪地を掘削した土砂を盛り上げたものと思われる窪地の海側には幅1.8mの開口部があり、海に向かって開いている。開口部から外側に向かっては、意図的に岩盤を弧状に整形している箇所が観察できる。窪地の周囲には、石列や平坦部などが観察できるものの、唐船山には江戸時代に水神の堂宇が存在したこと、後には畑として利用されたらしいことが伝えられており、現在観察できる石列や平坦面が直接この台場に関連する遺構であるかどうかについては、不明というほかない。

文献

『赤穂市史』第二巻 赤穂市 1983、『赤穂市史』第五巻 赤穂市 1982、濱田稔也『幕末赤穂の一断面』1984、『御崎土地区画整理事業完了記念誌 悠久の浜風』赤穂市御崎土地区画整理組合 1997



図幅名(「高砂」)



台場跡土塁内部

ついやまむらひよりやまだいば
津居山村日和山台場

(番号 39)

所在地 豊岡市瀬戸
所有者 個人
年代 天保14年(1843)頃
設置者 豊岡藩
指定等 なし
現状 豊岡藩は天保8年(1837)に但馬海岸一帯の防備を任せられる。天保14年(1843)の京極家文書「但馬国美含郡海岸略図」には瀬戸村、津居山村、浜村、沖浦村、一日市村に「大筒場」の張り紙がさ



図幅名(「城崎」)

れ、気比村にも張り紙の痕跡がある。少なくとも6箇所上台場が設置されていたようである。しかし、絵図から台場の場所を特定するのは困難であり、実態は不明である。

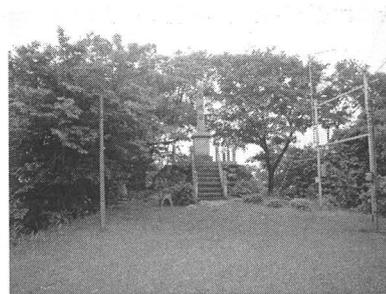
これらのうち、瀬戸村、津居山村の台場推定地が現在の豊岡市瀬戸と津居山に残っている。瀬戸の推定地は、円山川河口左岸にあり、川に突き出た尾根先端に位置する。尾根の頂上部は、現在広場として整備され、忠魂碑が建つ。広場は平坦面となっているが、台場の遺構等は確認できない。



但馬国美含郡海岸略図

(複写提供豊岡市教育委員会 原本個人蔵)

津居山の推定地は、瀬戸の推定地から北東に直線距離で340mの津居山湾に面した尾根上にある。この尾根は、気比から延びた砂浜の対岸となり、いわば津居山湾から円山川の入り口にあたる場所である。現在推定地には八幡宮が祀られているが、台場の遺構は確認できない。これら2つの推定地は、地元などの言い伝えによるものであり、直接的に台場を示す遺構は残っていないが、津居山湾の港や円山川への侵入を防ぐのに適した位置といえる。



瀬戸推定地

この2箇所以外にも、瀬戸村日和山台場に関連する遺構が、瀬戸にある水族館の敷地内に残っている。台場と考えられる石垣が残っているようであるが、現地は立ち入りが困難であり、詳細は不明である。



津居山推定地

文献

『京極家文書』十二(二)

『豊岡市史』上巻

とくしまはんまつほだいば
徳島藩松帆台場

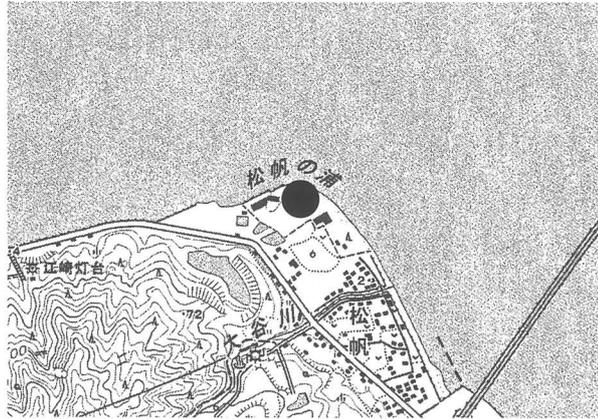
(番号 52)

所在地 淡路市岩屋字松帆 3612-1 ほか
所有者 淡路市 ほか
年代 文久元年 (1861)

～2年 (1862) 頃

設置者 徳島藩
指定等 国指定史跡

現 状 松帆台場は、安政元年 (1854)、
ロシア軍艦ディアナ号の来航を機に、大坂
湾の防衛を目的として築造された。大坂湾
の入口である明石海峡に面した淡路島最北
端の岩屋に位置し、対岸には明石藩が築造
した舞子台場を望む。築造には、当時淡路

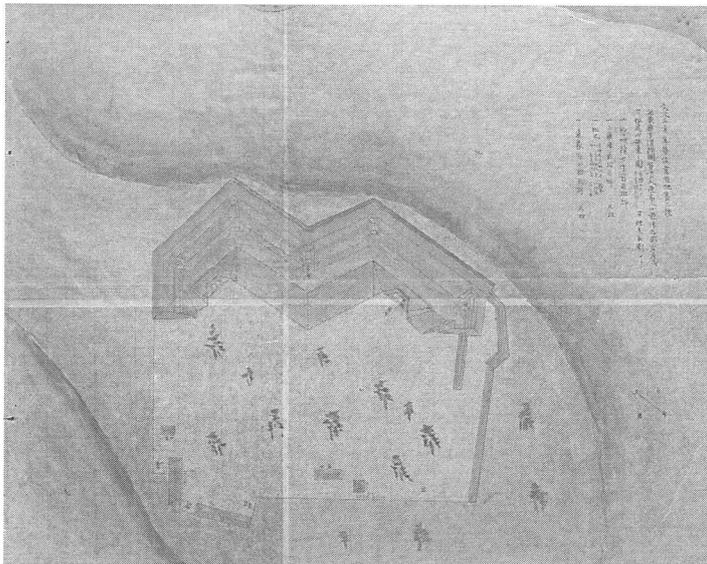


図幅名 (「須磨」)

島を所領していた徳島藩があつた。岩屋には、大小6箇所の台場が築かれたが、松帆台場には13門の大砲が据えられたとされ、規模、装備などの面で、その中核をなす台場であつたと考えられる。築造は安政元年 (1854) に始まり文久元年 (1861) ～2年 (1862) 頃に完成したものと考えられている。また、併設された松帆湊は、安政6年 (1859) に着工したが、度重なる湊口の崩壊のため、文久3年 (1863) に工事が中止され、完成をみなかったとされる。

昭和4年に兵庫県が刊行した『兵庫県史蹟名勝天然記念物調査報告 第六輯』には、土塁や火薬庫跡、弾薬庫跡をはじめ、砲座跡も確認できる様子が報告されている。昭和46年に旧淡路町 (合併後は淡路市) が刊行した『淡路町風土記』にも掲載されており、地元住民はもとより、淡路島内外の人々にもその存在は広く知られていた。平成13年に刊行された『淡路町遺跡分布図』には埋蔵文化財包蔵地として周知

がなされ、行政上の保護措置も執られていた。しかし、平成16年に、包蔵地の南に隣接するため池で行われた開発工事に伴い港の遺構が発見された。これが絵図や文献に残る台場に併設された掘り港であると確認され、「松帆湊」として保護が図られることとなった。台場と一体となった掘り港跡が当時の姿を良く残した状態であることや、土塁や火薬庫跡、弾薬庫跡などが良好な状態で残っていることから、わが国の政治・外交を知る上で欠くことのできない重要な遺跡であるとして、平成18年7月



松帆旧砲台之図 (洲本市立淡路文化史料館蔵)

28日に国史跡として指定された。

台場の調査は、平成16年に実施した松帆湊の調査をはじめとし、平成18～20年の間にM字型土塁や火薬庫跡、弾薬庫跡、目隠し土塁などの確認調査が実施されている。台場の大半は、昭和29年から民間企業の保養所用地として利用されており、土塁上には平成4年に建築された建物が建っている。

① M字型土塁

明石海峡に面して三角形の突出部が2基並んだ土塁で、上空から見た形がローマ字のM字型を呈する。突出部先端の間の距離は約75m、最大幅は約175mを測る。前面の裾に石積みを設け、その上に盛土を施す構造である。石積みは、昭和52～53年に行われた護岸工事に伴い、一部が積み直されている。現在、地表に見える石積みの高さは約1mであるが、地中に埋まった部分を加えた高さは約3.5mである。その上の盛土部分を加えた土塁の総高は8.5mを超える。石積みは75°の傾斜角で積み、その上の盛土部分は38°である。基底部の石は直接砂の上に据えられており、土台木(胴木)の使用は認められない。石積みには落とし積みや合場合わせの技法が用いられているほか、小面に「スダレ」とよばれるノミ加工痕が認められるなど、幕末から明治にかけての技術的特徴が看取できる。

一方、土塁内側はなだらかな傾斜となっており、火薬庫跡や弾薬庫跡とよばれる遺構が残存するが、昭和4年の調査で確認されていた砲座の跡は現在確認することができない。

② 火薬庫跡・弾薬庫跡

火薬庫跡・弾薬庫跡は、M字型土塁内側に築かれた遺構で、絵図に記された玉薬室や薬室にあたる施設と想定される。火薬庫は、室内三方の壁を石積みで築き、天井部を漆喰で固めた半地下式の施設と考えられる。現在は、積み直しされた石積みと崩落した天井の漆喰の一部が残存する。発掘調査では、現



松帆台場主要遺構配置図



M字型土塁前面

在の地表下約 50 cm で当時の床面が検出され、両側壁と奥壁に沿って四角く組まれた石組みや礎石が確認されている。鉄釘や鋸などが出土しており、石組みの内側に木造の構造物が築かれていたことが明らかとなっている。また、当時の両側壁や奥壁の石組みが残っており、積み直された石組みが、当時の規模とほぼ同じであることも確認されている。奥行き 9.8m、両壁間 6.4m、天井高 3.3m の規模である。

弾薬庫跡は、土塁上に位置する。構造体を盛土で覆う構造で、現在は天井部が落下した状態である。入口部の両側壁は火薬庫跡と同じ石積み構造であるが、奥室は板壁構造であったことが確認された。両側壁に沿って合計 6 本の柱を立て、その間に横板を渡して壁を構築した痕跡が確認されている。遺構全体の奥行きが 6.6m、奥室部は 3.0m、両壁間が 2.0m、奥室天井高はおよそ 2.4m である。

いずれの遺構も、室内が激しく焼けた状況が確認されている。

③松帆湊

地上からの砲撃が届かない海域の防御を目的として、「バッテリー」と呼ばれる小型迎撃船の配備が命じられるが、松帆台場には、それを係留する港が無かったため、台場の南に掘り港が設けられることとなった。それが松帆湊である。

遺構は、西方の丘陵から続く花崗岩の岩盤をほぼ垂直に掘り抜いて築造されている。上空から見た形状は、一辺が 43.0 m と 41.5m の平行四辺形を呈し、ボーリング調査により確認された深さは約 4 m を測る。北西と北東の岸壁に見られるカ



火薬庫跡床面の状況

ギ形の掘削や、南隅に四角く切り残された階段状の遺構、さらには港内の 3 箇所掘り残された一辺が 80 cm の石柱遺構は、係船施設ではないかと想定される。西隅の岸壁が約 13m の幅で切れていることが確認されたことから、その部分が港口に繋がる開口部と想定されている。四方の岸壁には工事の掘削に伴

う工具痕が明瞭に残っており、当時の土木技術を知る上で貴重な資料になるものと考えられる。また、岸壁にはカキの貝殻の付着が確認されている。文久3年（1863）に工事が中断されるが、既に海とつながり海水が流入する状態までになっていたものと考えられる。

④目隠し土塁

M字型土塁の両翼から海岸線に沿って構築された遺構で、現在は東側の約250mが残存する。後世に、分断された箇所が各所に認められるため、当時の形状とは大きく姿を変えているが、本来は基底部の幅が約10m、高さ5～6mの規模であったと想定される。主に海岸の砂利や砂を用い、随所に真砂土を混ぜながら盛り上げ、表面を真砂土で補強する構造で、石積みなどの構築は認められない。

以上のように松帆台場では、一部に後世の改変が認められるものの、土塁や火薬庫、弾薬庫などの以降が良好な状態で残存している。特に、松帆港は、花崗岩の岩盤を開削して築いた港として他に例を見ない重要な遺構である。松帆台場は、幕末の海防史のみならず当時の土木技術や社会情勢なども知ることができる貴重な遺跡であるといえる。

文 献

『松帆台場・松帆湊』淡路町教育委員会 2005

伊藤宏幸「松帆台場と掘湊「松帆湊」」

『平成16年度近畿地区協議会報告書』全国史跡整備市町村協議会近畿地区協議会 2005

伊藤宏幸「幕末の海防施設」『季刊考古学』雄山閣 2008

『史跡徳島藩松帆台場跡保存管理計画書』淡路市 2009

『松帆台場跡Ⅱ』淡路市教育委員会 2010『史跡徳島藩松帆台場跡』淡路市教育委員会 2012



上空から見た松帆湊（実線が検出された岸壁のライン）

たけのくちだいら
炬口台場

(番号 58)

所在地 洲本市炬口1丁目
所有者 兵庫県
年代 文久元年(1861)
設置者 徳島藩
指定等 埋蔵文化財包蔵地
現状 徳島藩主の命を受けて、洲本城代稲葉氏により築造された。霞台場(大浜台場)とともに、文久3(1863)年に完成した。洲本川河口に位置し、台場正面は東南東を向いている。

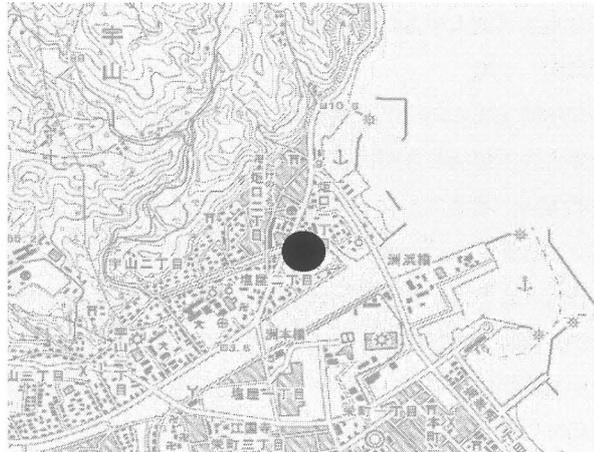
『洲本御城下絵図』によると平面系は多角形で、南北・東西とも40m程度の規模であったと考えられる。前面には石垣を配するものの背面は木柵であったと考えられる。

現在は洲本家畜保健衛生所の敷地内にあたり、石垣・土塁の一部が残存している。土塁の外面に石垣を施しており、一部には積みなおされたと考えられる部分があるが、落とし積みで合端合わせを用い、天端をそろえている。このような石垣の積み方は由良地区の六本松台場や高崎台場の一部に認められるものと共通している。

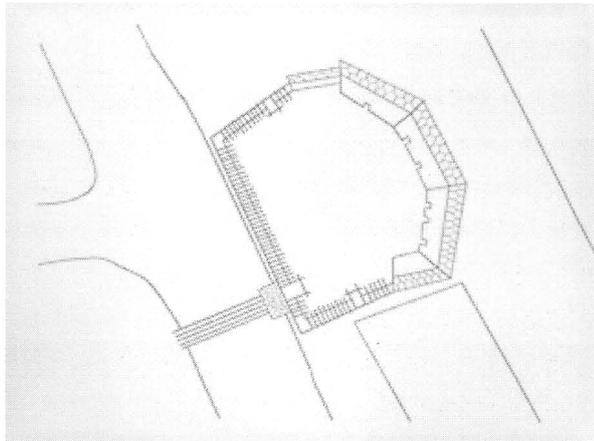
文 献

『淡路洲本城』城郭談話会 1995

『洲本御城下絵図』

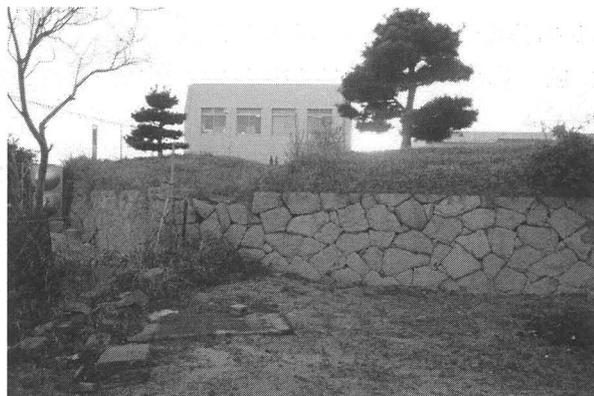


図幅名(「洲本」)



炬口台場 平面図

『淡路洲本城』より引用



炬口台場 石垣(東から)

たかさきだいば
高崎台場

(番号 61)

所在地 洲本市由良
所有者 国
年代 文久元年(1861)
設置者 徳島藩
指定等 埋蔵文化財包蔵地

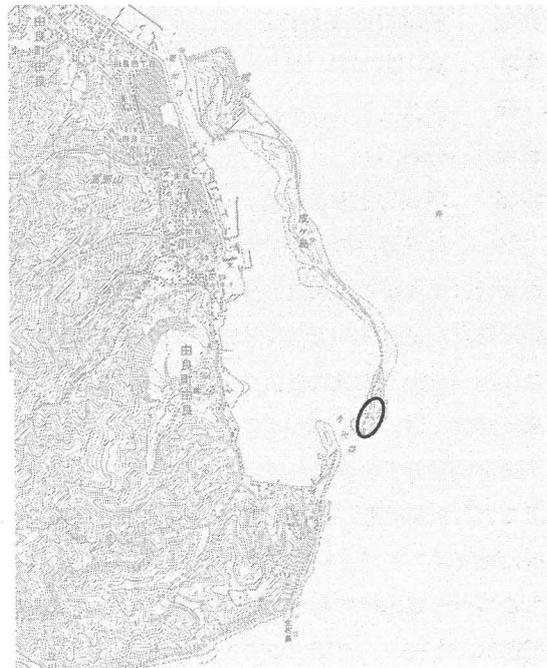
現状 徳島藩蜂須賀家により築造された稜堡式台場である。幕命により安政元年に着工。竣工は文久元(1861)年とされる。ただし、その後も改修が続けられたという意見もある。文久三(1863)年には將軍家茂の視察を受け、その際の記録に「由良の方は最早落成の模様に有之」とある。

のちに由良要塞の高崎砲台として再利用されたため、遺存する幕末の施設は、台場内部にある土塁の一部と石積みの火薬庫跡と外郭の石垣だけである。ただ、この石垣も東辺と南辺については、第2室戸台風により崩落した後、コン

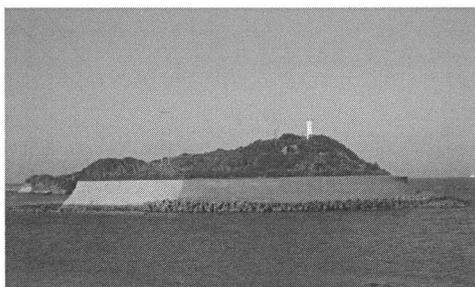
クリート護岸がなされている。『淡路洲本城』では幕末の石垣がコンクリート護岸に塗りこまれたとの記述があり、確かに南辺ではコンクリート護岸の形状が石垣を踏襲している。しかし、東辺では海水面直下に石垣基盤と考えられる直線的な石列が認められ、これらの石列は南辺側にも続くことから、コンクリート護岸部分については石垣が失われている可能性が高い。

これに対して、内湾側の石垣は良好な遺存状況を示し、場所によって石材が異なっている。船着き場とされる個所では砂岩を主に用いており、傾斜角が緩い落とし積みをしている。それに対し、外郭部は傾斜角もきつ、石材には花崗岩を用い、合端を合わせたうえ、出隅には算木積みを用いる。なお、これらの花崗岩は近世由良城のものが転用されたもので、刻印が施されたものも存在している。

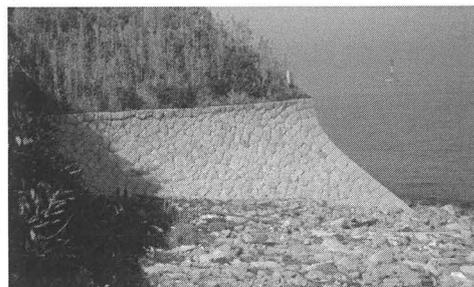
文献 『淡路洲本城』城郭談話会1995、『洲本御城下絵図』、『洲本市史』



図幅名(「由良」)



高崎台場遠景(南から)



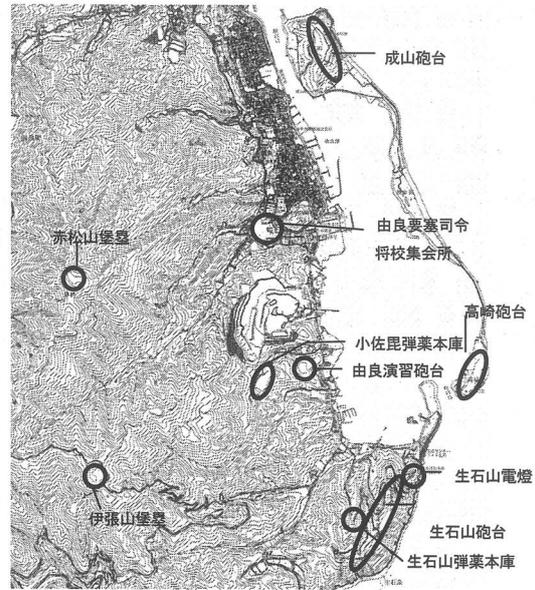
高崎台場(石垣北西隅:北から)

ゆらようさい ゆらほうめん
由良要塞(由良方面)

(番号 64～80)

所在地 洲本市由良地区
所有者 国・洲本市 外
年代 明治
設置者 陸軍
指定等 埋蔵文化財包蔵地(一部)

現状 由良要塞は、東京湾要塞・下関要塞と並ぶ陸軍の一等要塞で、明治22年に築城が開始された。由良要塞は、由良方面以外に紀淡海峡に接する和歌山県の友ヶ島方面や深山方面、そして後に編入された鳴門海峡に接する鳴門方面に築かれた堡壘砲台も、由良要塞の管轄下に置かれていた。『現代本邦築城史』の第二部第四巻「由良要塞築城史」には、由良方面の任務は「由良方面防禦ノ目的ハ友島方面ノ防禦ト相待テ由良海峡ヲ扼シ且陸方面ニ對シ由良地方ヲ確保スルニ在リ」と記されている。大阪湾に敵艦



図幅名(「由良」)

の侵入を許すことは、京阪神の壊滅を意味するため紀淡海峡の防衛は東京湾に次いで重要視された。明治29年には由良要塞司令部を設置、翌30年には築城部由良支部が開設、明治36年には鳴門要塞が由良要塞に編入され、明治39年には由良要塞全砲台が完成している。

各所に設置された堡壘砲台は、単体では十分な威力を発揮し得ない。それぞれの施設がそれぞれを補い、強力な防衛力を有するのである。要塞と呼ばれる所以である。

堡壘砲台		補助建設物		その他関連施設
・生石山第一砲台	・成山第一砲台	・小佐毘弾薬本庫	・由良軍道	・由良要塞司令部 ・由良演習砲台 ・将校集会所
・生石山第二砲台	・成山第二砲台	・生石山弾薬本庫	・由良連絡交通路	
・生石山第三砲台	・高崎砲台	・生石山砲廠		
・生石山第四砲台	・赤松山堡壘	・生石兵舎		
・生石山第五砲台	・伊張山堡壘	・生石山電燈		
・生石山堡壘		・由良砲廠		

由良要塞(由良方面)にかかる堡壘砲台及び補助建設物、その他関連施設は以上の通り。

文献

陸軍築城部本部編『現代本邦築城史』「由良要塞築城史」昭和年間※1

原田修一『由良要塞と人々の生活』2005

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅰ～大阪湾防禦の近代築城遺跡～』2009

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅱ～紀淡海峡の近代築城遺跡～』2010

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅲ～京阪 由良要塞(由良方面) 神地区防衛の近代築城遺跡～』2012

※1「由良要塞築城史」については原田修一氏より資料の提供を受けた。

由良要塞(由良方面) 補助建設物及びその他関連施設



生石山弾薬本庫①



生石山弾薬本庫②



伝 生石山第四砲台出土の加農砲砲身



生石山電燈



軍 橋



将校集会所

おしいまほうだい
生石山砲台

(番号 64)

所在地 洲本市由良町由良

所有者 国・洲本市

年代 明治

設置者 陸軍

指定等 埋蔵文化財包蔵地

現状 生石山砲台は、第一～五砲台と堡壘からなる砲台群で、由良要塞の中でも非常に規模の大きな砲台である。また堡壘砲台に付随する施設として、電燈や弾薬本庫、砲廠、兵舎などが生石に置かれていた。

[生石山第一砲台]

生石山山頂、標高 110mの生石山砲台群南端に位置し、左側には第二砲台、右側には砲台群を防御するための堡壘が築かれている。

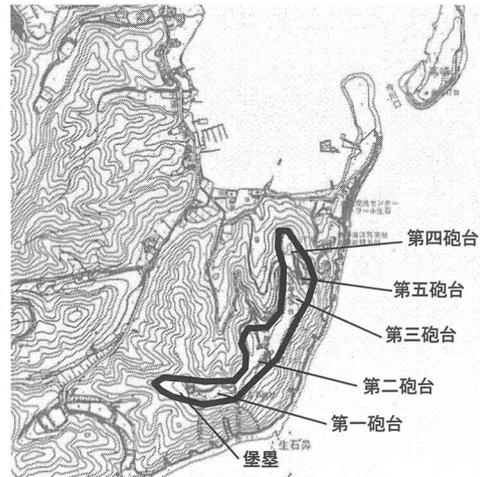
明治 22 年 5 月 20 日 起工、翌 23 年 7 月 10 日 竣工。明治 36 年の「由良要塞防禦要領書」には「此砲臺ノ任務ハ其前方一帯ノ海面ヲ射撃シ以テ由良海峽ニ對スル敵艦ノ動作ヲ妨害スルニ在リ」と記されている。

第一砲台には、2 門 1 組の砲座が 3 組、砲数が計 6 門、直線状に配備されており備砲は 28 榴榴弾砲である。砲座前方の胸牆は、裾部の煉瓦より上部は土盛で砲座間の横牆には 2 連のアーチ状の砲側庫が設けられている。材料の多くは煉瓦で作られているため、アーチ状の砲側庫等は厚い煉瓦で覆われている。背牆には土盛が施されており、砲座横牆と背牆の間には広い通路が設けられている。この砲台は度重なる要塞整理の際にも廃止されることなく終戦まで存続した。

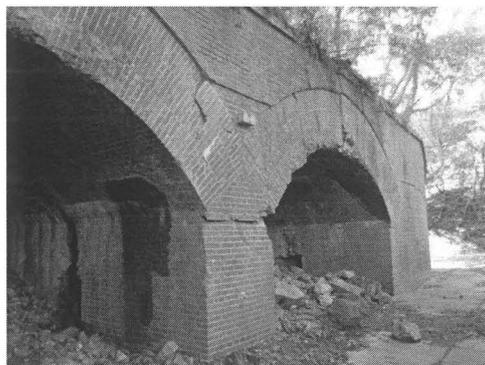
戦後、米軍の爆破命令により破壊を受けており、各所の厚い煉瓦に亀裂が確認できるほか、砲側庫の奥は崩落している。現在は生石公園として整備されており、胸牆土盛部は展望台となっている。また、砲台が見学できるように木製の通路が整備されているが、砲座・砲側庫が見られるのは右翼部のみで、左翼部は立入が制限されている。

[生石山第二砲台]

生石山山頂、標高 106mの生石山砲台群中央やや南側に位置し、左側には第三砲台が直線上に並んで



図幅名（「由良」）



2連アーチ状の砲側庫（生石山第一砲台）



榴榴弾砲座（生石山第一砲台）

いる。右側の第一砲台は生石山の地形に沿って内曲している。

明治22年8月3日起工、翌23年8月18日竣工。明治36年の「由良要塞防禦要領書」には「此砲ノ任務ハ其前方一帯ノ海面ヲ射撃シテ由良海峡ニ對スル敵艦ノ動作ヲ妨害スルニ在リ」と第一砲台と同様の任務が記されている。

第二砲台は、第一砲台とほぼ同じの構造で、2門1組の砲座が3組、砲数が計6門、直線状に配備されており、備砲も同様に28糎榴弾砲である。竣工後に観測所、砲具庫等が増設されている。観測所は右側の第三砲台との間にその跡が確認できるが、海上自衛隊淡路警備所が設けられていた関係で、改築等を受けている可能性がある。またその関係で、今も立入が制限されており詳細は不明である。両翼の砲床からは胸墻部へ続く階段が設置されている。この砲台は要塞整理により、昭和8年に除籍、昭和16年に備砲が全撤去された。

戦後に米軍の命令により破壊を受けている。現在は生石公園として整備されており、木製の通路が胸墻部分を通っているが、砲床部分は立入禁止となっている。海上自衛隊淡路警備所跡の一部に生石山展望台が設けられ、紀淡海峡が一望できるようになっている。



砲側庫（生石山第二砲台）

[生石山第三砲台]

生石山山頂、標高105mの生石山砲台中央部に位置し、左翼には第五砲台が地形に沿って内曲して配置され、右翼には第二砲台が直線状に配置されている。

明治22年3月20日起工、翌23年10月20日竣工。明治36年の「由良要塞防禦要領書」には、「此砲ノ任務ハ其前方一帯ノ海面及海峡ヲ射撃シテ由良海峡ニ對スル敵艦ノ動作ヲ妨害スルニ在リ」と記されている。



砲側庫（生石山第三砲台）

第三砲台は、左翼に26口径24糎加農砲が4門、右翼に斯式36口径24糎加農砲が4門の計8門が配備されていた。砲座間の横墻は非常に厚く、地下部分に砲側庫が設置されている。砲座後方に背墻の土盛はなく狭い通路が走るのみである。竣工後に観測所、砲具庫等が増設されている。左翼の観測所については、竣工後に増築されたと考えられており、当初はこの砲台の中心部に観測所が設置されていた。また海上自衛隊淡路警備所が設けられていた関係で改築されている可能性がある。現在は、砲座については6門確認でき、最右翼には砲座が半分残存しているのが確認できる。この砲台は要塞整理により左翼4門は大正7年に除籍され、昭和8年の再整理で全部除籍された。

他の砲台同様、戦後に米軍の命により破壊されている。現在は生石公園として整備され、砲座・横墻前方部に歩道が造られているが、その殆どが立入禁止場所となっており、その全容を確認することは出来ない。

[生石山第四砲台]

生石山東側、標高 68m の生石山砲台最北端に位置し、生石山の砲台の中では最も低い場所に設置されている。東へ道なりに下っていくと生石山電燈があり、南に 20 m 程登ると第五砲台が姿を現す。

明治 22 年 4 月 21 日起工、翌 23 年 5 月 26 日竣工。明治 36 年の「由良要塞防禦要領書」には「此砲臺ノ任務ハ由良海峡ヲ射撃シ以テ同海峡ニ於ケル敵艦ノ動作ヲ防遏スルニ在リ」と記されている。

第四砲台は、斯式 30 口径 27 糶加農砲が 4 門配備されていた。横牆下部に砲側庫を配置し、砲座間の横牆は厚く高く造られている。砲側庫は煉瓦造りであるが、その上部や壁面は石積みである。要塞の再修正計画で「生石山第二砲台」と改称され終戦まで存続した。

他の砲台同様、戦後に米軍の命により破壊されている。この地は、以前に淡路島ピラという保養所が建てられており、その際に砲台の遺構の殆どが破壊を受けている。2カ所の砲側庫が残るのみである。現在は生石岬展望台になっており、駐車場も併設されている。



砲側庫 (生石山第四砲台)

[生石山第五砲台]

標高 88m の生石山北側に位置し、左側には 20m 程下ったところに第四砲台、右側には第三砲台が配置されている。

明治 32 年 5 月 2 日起工、同年 12 月 31 日竣工。明治 36 年の「由良要塞防禦要領書」には「此砲臺ノ任務ハ由良海峡ヲ射撃シ以テ敵ノ艦艇ノ同海峡ヲ通過セントスルヲ妨害スルニ在リ」と記されている。

生石山砲台の中で竣工が最も遅い第五砲台は、2 門 1 組の砲座が 2 組、砲数が 4 門の克式 40 口径 12 糶加農砲が配備されていた。口径が他の砲台のものとは比べ小さいことから、他の加農砲の隙間を埋めるために造られたと考えられる。また第一～四砲台の殆どが煉瓦造りであるのに対し、この砲台は石とコンクリートで構成されている。明治 30 年代に入るとコンクリートも比較的使用できるようになってきたと考えられる。左翼部には観測所が確認できる。要塞の再修正計画で「生石山第三砲台」と改称され終戦まで存続した。

他の砲台同様、戦後に米軍の命により破壊されているが、残存状況は比較的良好である。現在は生石公園として整備され、砲座の前方部に歩道が造られているが、砲側庫内への立入は制限されている。



砲側庫及び砲座へ続く階段 (生石山第五砲台)

[生石山堡壘]

生石山尾根上の最西端に位置し、東側には第一砲台が隣接している。

明治28年11月11日起工、翌年3月31日竣工。
明治36年の「由良要塞防禦要領書」には「此堡壘ノ
任務ハ陸方面ニ對シ生石山諸砲台及其附近ニ設クル
軍用建築物ヲ直接ニ掩護スルニ在リ」と記されてい
る。

この堡壘は、2門1組の砲座2組、砲数4門の15
糶臼砲と2門1組の砲座2組、砲数4門の機関砲が
配備されていた。周囲に外濠が施されている。内岸
は土盛で、外岸は煉瓦積で斜堤部はモルタルで固め
られている。斜堤路は確認できないが、斜堤部に小
銃を据える射撃ラインと考えられる。要塞整理によ
り昭和8年に除籍された。

他の砲台同様、戦後に米軍の命により破壊されて
いるが、それ以上に公園化による破壊が著しい。駐
車場横には、第四砲台跡より出土したとされる加農
砲の砲身が展示されている。平成20年度に公園とし
て再整備する際に、第一砲台へ続くスロープ状の道
を設置する工事中に、煉瓦建物の基礎部分が出土し
ているが、建造物の種類は不明である。また堡壘北
側の外濠横には、花崗岩によって組まれた円型の井
戸が、今も水を絶やすことなく残存している。

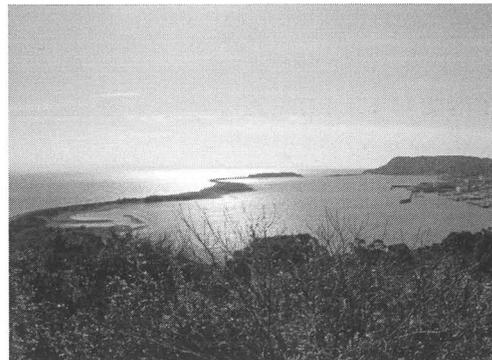
生石山の頂上部に築かれた生石山砲台は、砲台築
城の際に頂上部が削られてフラットになっている。
成ヶ島から生石山を見ると、当時「要塞地帯法」に
より撮影・写生が禁じられていた生石山の稜線を見
ることが出来る(右写真)。



外濠と斜堤 (生石山堡壘)



出土した建造物の基礎 (生石山堡壘)



成ヶ島から見た生石山 (右中央の山)

文 献

陸軍築城部本部編『現代本邦築城史』「由良要塞築城史」昭和年間

原田修一『由良要塞と人々の生活』2005

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅰ～大阪湾防禦の近代築城遺跡～』2009

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅱ～紀淡海峡の近代築城遺跡～』2010

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅲ～京阪神地区防衛の近代築城遺跡～』2012

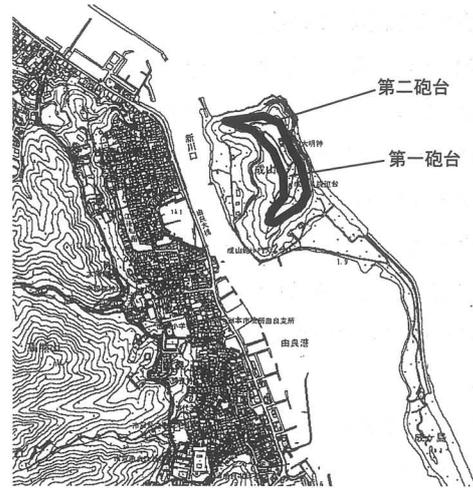
なるやまほうだい
成山砲台

(番号 66)

所在地 洲本市由良町由良
所有者 国
年代 明治
設置者 陸軍
指定等 埋蔵文化財包蔵地

現状 成山砲台は、成ヶ島北端の成山に築かれている。この場所は、慶長18年に池田忠雄が築いた由良城(成山城)があった場所である。由良城があったころの成ヶ島は島ではなく、北端の成山と由良四丁目、南端の高崎と生石は陸続きであった。幕末の台場である六本松台場があった部分が古川口と呼ばれ、そこが由良港の出入り口であった。しかし海流

のぶつかる部分で度々砂が堆積し、参勤交代の際に藩主の寄港地としての役割が果たせないことから、明和2年に成山と由良四丁目の間を、寛政元年に高崎と生石を掘削して切り離し成ヶ島となった。前者は新川口、後者は今川口と呼ばれている。



図幅名(「由良」)

[成山第一砲台]

標高46mの成山山頂南側に位置し、北側には第二砲台が配置されている。

明治23年8月4日起工、翌年9月25日竣工。明治36年の「由良要塞防禦要領書」には、「此砲臺ノ任務ハ由良海峡ヲ射撃シ以テ敵ノ艦艇ノ同海峡ヲ通過セントスルヲ妨害スルニ在リ」と記されている。

第一砲台には、克式35口径12糎加農砲6門、克式35口径15糎加農砲2門が配備されていた。竣工後に第一、第二砲台において、砲廠・弾廠・繫船場・弾丸本庫等を増築して



観測所(成山第一砲台)

いる。戦後米軍の命令により爆破されており、更に国民宿舎成山荘が建てられた関係で、遺構の殆どは破壊を受けており詳細は不明である。砲台に至る石段やそれに関係する煉瓦壁が一部残るほかは、僅かに砲台右翼の観測所が確認できるのみである。平成15年度に兵庫県教育委員会が由良園地整備事業に伴って確認調査を実施しており、その際に観測所北側から胸墻の一部が確認されている。備砲が加農砲であることから、生石山第三砲台のような構造で6門配備されていたと考えられる。要塞整理により大正3年に備砲全部撤去、除籍された。

現在は、国民宿舎成山荘が取り壊され広場になっており、観測所付近は展望台になっている。

[第二砲台]

標高 46mの成山山頂北側に位置し、南側には第一砲台が配備されている。

明治 23 年 8 月 4 日起工、翌年 9 月 25 日竣工。明治 36 年の「由良要塞防禦要領書」には、「此砲臺ノ任務ハ由良海峡ヲ射撃シ以テ同海峡ニ於ケル敵艦ノ動作ヲ妨害シ且洲本街道ヲ制スルニ在リ」と記されている。第一砲台と違い、第二砲台は北向きで紀淡海峡を通過してきた敵艦及び洲本から由良に至る道の安全を確保するために配置されていた。

第二砲台には 28 糎榴弾砲 2 門と制式 12 糎加農砲 2 門が配備されていた。砲座及び横牆は残存しているが、戦後米軍の命令により爆破されている。破壊を受けた東側 28 糎榴砲座の砲側庫内は半分以上土で埋まっており、立入が困難な状況となっている。西側の新川口付近の軽砲砲座には、新川口及び洲本街道制圧のための側防砲座が確認できるが、東側同様に著しい破壊を受けている。また西側の加農砲座南には、花崗岩と砂岩で積まれた石垣が直線状に走っており、外側には堀のようなものが確認できる。石垣の積み方から明治期以降のものと考えられるが、由良城の石垣を改修した可能性も考えられる。第一砲台同様、要塞整理により大正 3 年に備砲全部撤去、除籍されたが、第一砲台より早く備砲撤去されている。現在、砲台の周りは公園の散策道となっている。



砲測庫（成山第二砲台）



砲座（成山第二砲台）



新川口付近の石垣と堀

文 献

陸軍築城部本部編『現代本邦築城史』「由良要塞築城史」昭和年間

『洲本市史』1974

原田修一『由良要塞と人々の生活』2005

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅰ～大阪湾防禦の近代築城遺跡～』2009

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅱ～紀淡海峡の近代築城遺跡～』2010

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅲ～京阪神地区防禦の近代築城遺跡～』2012

たかさきほうだい
高崎砲台

(番号 67)

所在地 洲本市由良町由良

所有者 国

年代 明治

設置者 陸軍

指定等 埋蔵文化財包蔵地

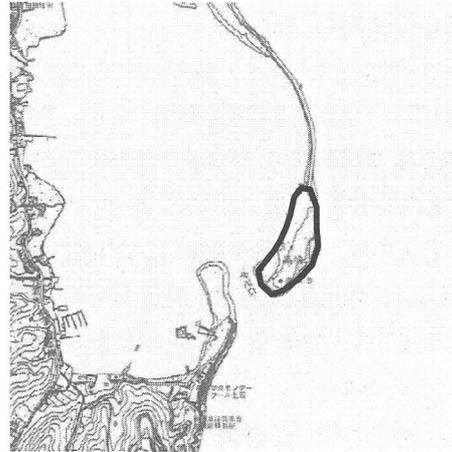
現状 標高 15mの成ヶ島最南端に位置している。
寛政元年までは対岸の生石と繋がっていた。

切り離された後は、六本松台場付近の古川口、成山と由良四丁目の間の今川口に対し新川口と呼ばれている。高崎には幕末に台場が築かれ、周囲を石垣で囲っていた。石垣は、慶長期に池田忠雄が成山に築いた由良城の石垣を転用したものと考えられる。幕末の台場と同場所に陸軍の砲台が築かれた例は少なく、この場所がいかに重要な場所であったか理解できる。

明治 31 年 3 月 22 日起工、明治 35 年 11 月 5 日竣工。起工は由良要塞の中では比較的遅い。また起工から竣工まで 4 年以上の歳月を費やしており、これも他の堡壘砲台と比べると異例である。明治 36 年の「由良要塞防禦要領書」には、「此砲臺ノ任務ハ由良海峡ヲ射撃シ以テ同海峡ニ於ケル敵艦ノ動作ヲ防遏スルニ在リ」と記されている。

砲台南端に安式 28 口径 24 糶加農砲が 2 門、その北側に克式 25 口径 24 糶加農砲が 6 門直線状に配備されている。安式加農砲は、射撃時に上に出し普段は下に格納できる隠頭砲と呼ばれるもので、構造が複雑で取り扱いが難しいものであった。そのためか右翼部の砲座は深く掘り込まれている。また起工時期が遅かったため、構造は煉瓦積みではなく石積みで、砲側庫はコンクリート製である。幕末から続く砲台であったが、要塞整理により昭和 8 年に除籍されている。

他の砲台同様、戦後米軍の命令により爆破されているが、破壊の程度が著しい。砲側庫等は悉く破壊を受けており、原形を留めていない。現在は、この砲台を見るのに由良からの渡船で一端成山に渡り、成山から高崎に渡るようになっている。国立公園地内であり、爆破を受けてから人の手を受けていないことから樹木が繁茂している。幕末の台場の遺構



図幅名（「由良」）



砲座と弾室



砲側庫

と明治の要塞の遺構が重なる、近代黎明期における軍事技術の変遷を知ることが出来る貴重な場所である。

文 献

陸軍築城部本部編『現代本邦築城史』「由良要塞築城史」昭和年間

『洲本市史』1974

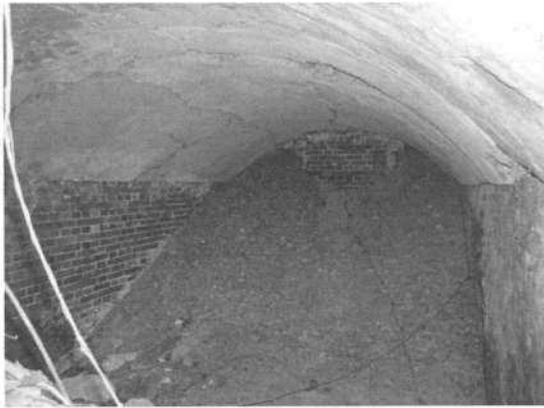
原田修一『由良要塞と人々の生活』2005

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅰ～大阪湾防禦の近代築城遺跡～』2009

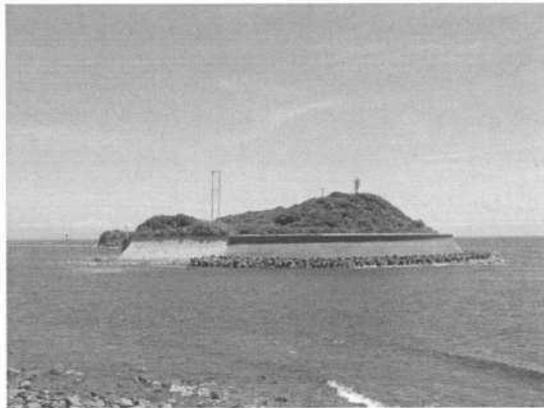
近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅱ～紀淡海峡の近代築城遺跡～』2010

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅲ～京阪神地区防衛の近代築城遺跡～』2012

アジア歴史資料センター『陸軍省大日記』「軍事機密大日記」防衛省防衛研究所



砲側庫内部



生石から見た高崎砲台

※この図版は公開していません。

高崎砲台隠顕砲図面

あかまつやまほうらい
赤松山堡壘

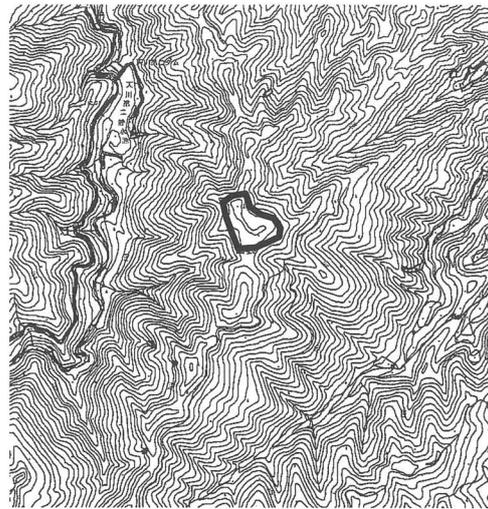
(番号 68)

所在地 洲本市由良町由良
所有者 国
年代 明治
設置者 陸軍
指定等 埋蔵文化財包蔵地
現状 標高 330mの赤松山山頂に位置し、1.3 km 南に伊張山堡壘、1.3 km西に由良要塞司令部、1.5 km 西南には小佐毘弾薬本庫がある。

明治 26 年 1 月 24 日 起工、翌年 3 月 23 日 竣工。明治 36 年の「由良要塞防禦要領書」には、「此堡壘ノ任務ハ其西方一帯ノ山地ヲ射撃シ以テ赤松山附近ニ於ケル防禦陣地ノ據點ト為ルニ在リ」と記されている。由良地区の砲台の後方防禦のみならず、要塞司令部その他補助建設物の死角を保護するために築かれた。

赤松山堡壘の規模は、南北 150m、東西 100m で伊張山堡壘とほぼ同じ構造、同じ大きさである。堡壘の周囲を外濠、その内側に胸墻が囲う構造となっている。濠底は比較的広く外岸上部に斜堤が設けられている。「西方一帯ノ山地ヲ射撃」することから、斜堤には小銃射撃のための斜堤路が西側一帯に築かれ、また砲座が西側に向けて設置されている。備砲は 9 糎加農砲 6 門、機関砲 4 門である。砲座防禦のための横墻には砲側庫があり、背墻は掩蔽部になっている。掩蔽部中央より西の外濠に向かう隧道が確認できる。戦後の破壊により出口付近は塞がれているが、出口周辺の外濠は狭く、外岸が石積みになっている。背墻後方には貯水場が設けられている。また堡壘東側には 10.5×4.2m の兵舎があり、その南側に 8.2×2.8m の厠と思われる施設が確認できる。堡壘は要塞整理により、比較的早い段階で撤去対象となり、赤松山堡壘は大正 3 年に備砲全部撤去となった。

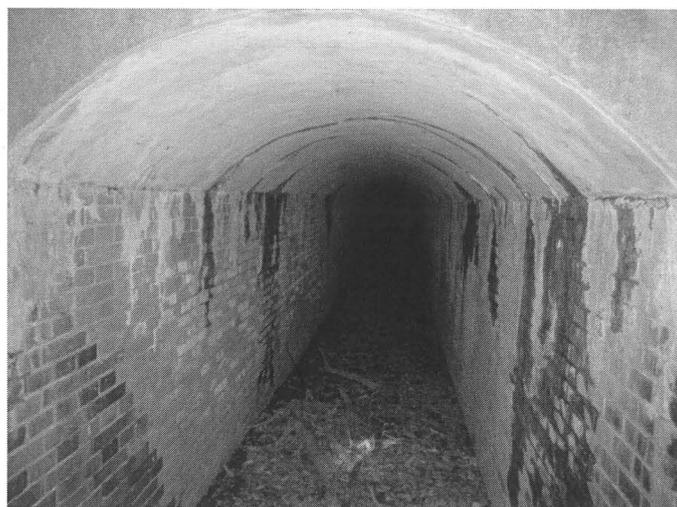
他の砲台同様、戦後に米軍の命令



図幅名（「由良」）



外濠



隧道

により爆破されており、その程度は原形を留めない程に破壊されている。現在は、近くに道路もないことから破壊を受けて以後、荒廃状態となっている。

文 献

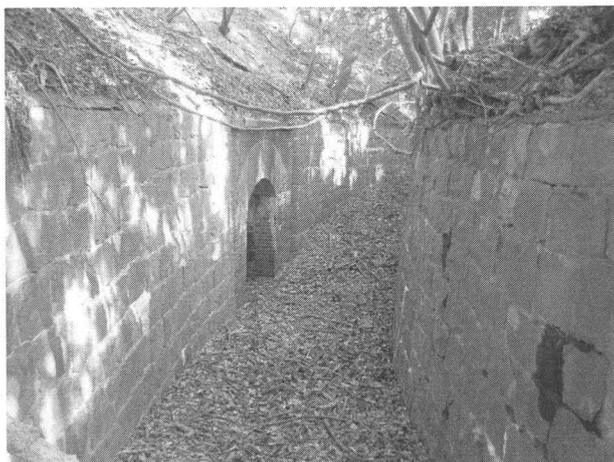
陸軍築城部本部編『現代本邦築城史』「由良要塞築城史」昭和年間

原田修一『由良要塞と人々の生活』2005

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅰ～大阪湾防禦の近代築城遺跡～』2009

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅱ～紀淡海峡の近代築城遺跡～』2010

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅲ～京阪神地区防衛の近代築城遺跡～』2012



隧道出口部の外濠



加農砲砲座と弾室



厠

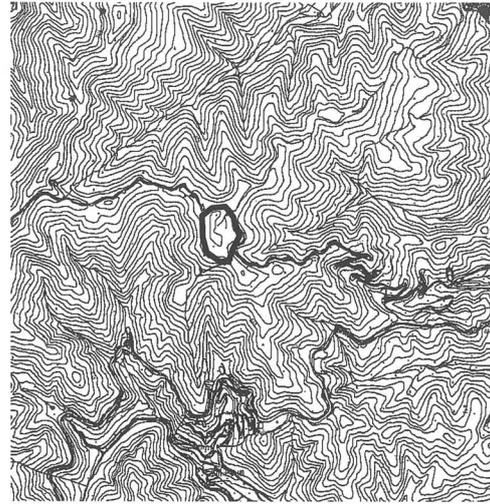
いばりやまほうるい
伊張山堡壘

(番号 69)

所在地 洲本市由良町由良
所有者 国
年代 明治
設置者 陸軍
指定等 埋蔵文化財包蔵地
現状 標高 280mの伊張山山頂部に位置し、1.3 km北に赤松山堡壘、2 km西に生石山砲台がある。

明治 26 年 5 月 1 日起工、翌年 8 月 31 日竣工。明治 36 年の「由良要塞防禦要領書」には、「此堡壘ノ任務ハ其西方一帯ノ山地ヲ射撃シ以テ伊張山附近ニ於ケル防禦陣地ノ據點ト為ルニ在リ」と記されている。赤松山堡壘同様、由良地区の砲台の後方防御のみならず、要塞司令部その他補助建設物の死角を保護するため建築された。

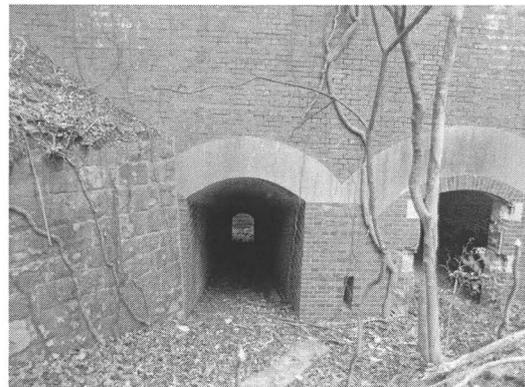
伊張山堡壘の規模は南北 150m、東西 100mで赤松山堡壘とほぼ同じ構造、同じ大きさである。堡壘の周囲を外濠、その内側に胸牆が囲う構造となっている。濠底は比較的狭く外岸上部に斜堤が確認できる。斜堤にはステップ状の斜堤路が設けられており、斜堤頂部に銃列を敷く小銃ラインとなっている。また各所の外斜面中ほどから排水管が出て、斜面を這うように石組の側溝が施されている。「西方一帯ノ山地ヲ射撃」することから、西側に砲座が設置され、砲座間は厚い横牆が施され煉瓦造りの砲側庫になっている。右翼部 2 連のアーチ状の砲側庫の片方は外濠に向かい傾斜した隧道となっており、そこを通ると外濠に繋がっている。トンネル出口の外濠部のみ、内外岸が石積みで補強され、濠底の幅も狭くなっている。砲座には 9 糎加農砲 4 門、機関銃 4 門が配備されていた。砲座後方部には背牆が設けられ、その背牆内部に 5 連の掩蔽部が確認できる。その後方には貯水場が設けられている。東壁は石積で上へと登る石段が設置されている。堡壘は要塞整理により早々に撤去対象となり、大正 3 年に備砲全部撤去された。



図幅名（「由良」）



外濠



横牆の砲側庫と隧道

この堡壘は、戦後に米軍の命令により爆破されているが、その程度は軽く由良地区の堡壘砲台の中で最も良好にその姿を留めている。樹木の繁茂も高崎砲台程ではなく比較的に見学しやすい。また柏原林道沿いの堡壘北側入り口には、「旧陸軍省伊張砲台跡」の看板が建っている。

文 献

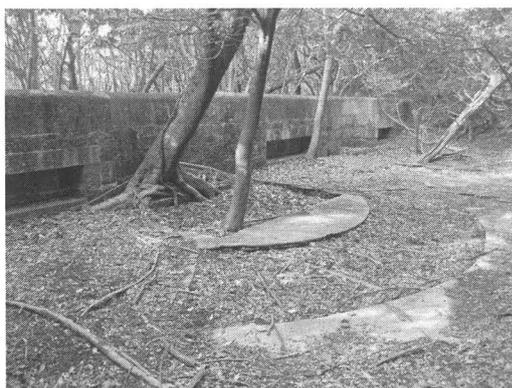
陸軍築城部本部編『現代本邦築城史』「由良要塞築城史」昭和年間

原田修一『由良要塞と人々の生活』2005

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅰ～大阪湾防禦の近代築城遺跡～』2009

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅱ～紀淡海峡の近代築城遺跡～』2010

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅲ～京阪神地区防衛の近代築城遺跡～』2012



加農砲砲座



背牆の掩蔽部



堡壘東の石段と貯水場

こさびだんやくほんこ
小佐毘弾薬本庫

(番号 70)

所在地 洲本市由良町由良

所有者 国・個人

年代 明治

設置者 陸軍

指定等 なし

現状 小佐毘のバス停より佐毘川を 300m程遡ると池があり、その奥に石積み of 塀を見ることが出来る。小佐毘弾薬本庫の防火用水と弾薬庫を囲う塀である。西側の山を越えた先には由良演習砲台がある。

明治 31 年 10 月 18 日起工、翌年 6 月 28 日竣工。堡塁砲台に付随するもので、補助建設物と呼ばれているものの 1 つである。種類は火薬本庫である。竣工後に火具庫 1、火薬本庫 2、弾丸庫 4、装薬調製及炸薬填実所 1、清涼火薬庫 2 が増設されている。

佐毘川右岸の谷筋にあり、海からはその存在を確認することが出来ない。弾薬庫を囲う塀は東西両側の山を這うように上まで続いており、嚴重に管理されていたことが窺える。弾薬庫内には、2本の厚い土塁が設けられており、その土塁によって 3 つに区割られている。爆破事故に備えたものである。

現在はみかん畑になっており、内部の施設は殆ど残っていないが井戸などは残存している。

文献

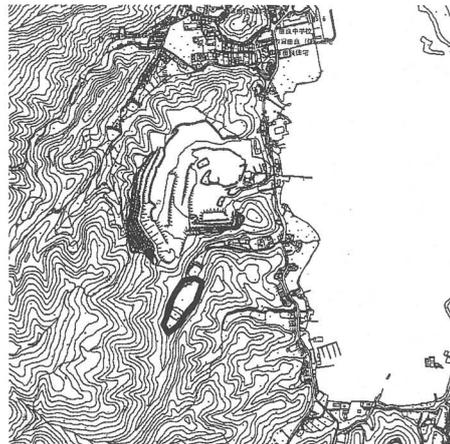
陸軍築城部本部編『現代本邦築城史』「由良要塞築城史」昭和年間

原田修一『由良要塞と人々の生活』2005

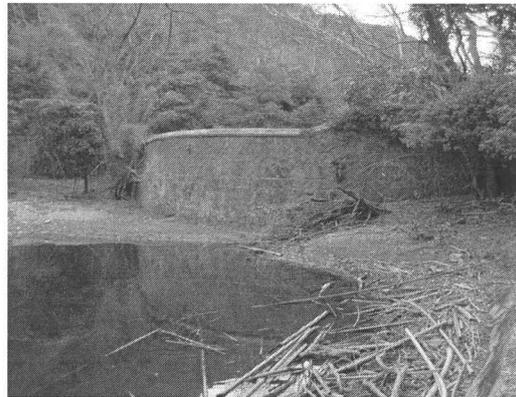
近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅰ～大阪湾防禦の近代築城遺跡～』2009

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅱ～紀淡海峡の近代築城遺跡～』2010

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅲ～京阪神地区防衛の近代築城遺跡～』2012



図幅名（「由良」）



防火用水と弾薬庫を囲う塀



小佐毘弾薬本庫跡

ゆらえんしゅうほうだい
由良演習砲台

(番号 79)

所在地 洲本市由良町由良

所有者 国・個人

年代 明治

設置者 陸軍

指定等 なし

現状 小佐毘のバス停より南西約 100mの低丘陵上に位置し、東側の山を越えた谷筋には小佐毘弾薬本庫、西側の海を見ると高崎砲台が視界に入る。

『陸軍省大日記』『大日記甲輯』の「演習砲台備砲工事及其の構築に係る取扱方の件」によると明治 28 年 6 月に築造が開始され、明治 35 年 8 月には完成している。演習砲台には、木造建屋(厠)・木造倉庫(砲具庫、軽砲々具庫)・附属(砲床、観測所、土塁、水標)が造られていた。中心の低丘陵頂部に 2 門 1 組の砲床が 2 座あり両翼には観測所が設けられていた。その南に砲座が 4 門直線上に並び、西には軽砲砲具庫、砲具庫、東の段丘上にそれぞれ砲座が 2 座ずつ 4 組設置されていた。

現在は、丘陵頂部の砲座及び左翼の観測所、軽砲砲具庫の基礎部と思われるものが残存している。また官民境界の標石が演習砲台周辺に多数確認できる。

文献

陸軍築城部本部編『現代本邦築城史』『由良要塞築城史』昭和年間

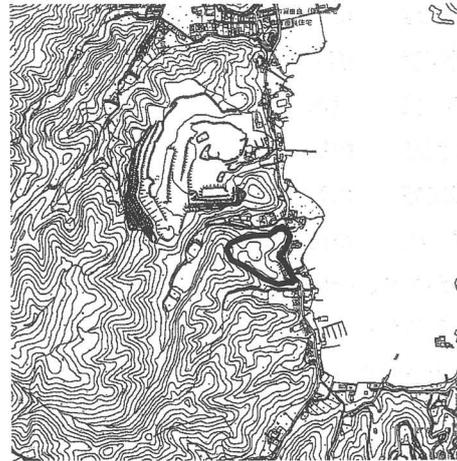
原田修一『由良要塞と人々の生活』2005

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅰ～大阪湾防禦の近代築城遺跡～』2009

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅱ～紀淡海峡の近代築城遺跡～』2010

近代築城遺跡研究会『由良要塞Ⅲ～京阪神地区防衛の近代築城遺跡～』2012

アジア歴史資料センター『陸軍省大日記』『大日記甲輯』(防衛省防衛研究所)



図幅名(「由良」)



砲座

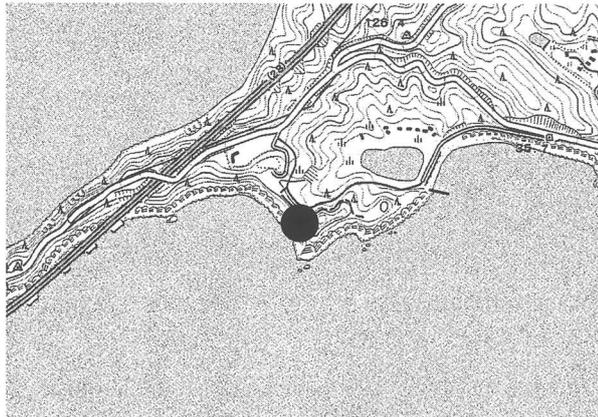


標石

ぎょうじゃがだけほうだい
行者ヶ嶽砲台

(番号 83)

所在地 南あわじ市福良丙 947-5
所有者 南あわじ市
年代 明治
設置者 陸軍
指定等 埋蔵文化財包蔵地
現状 観光開発の影響によって、他の鳴門要塞関連施設が全壊もしくはごく一部しか残存していないのに対して、行者ヶ嶽砲台は唯一観光開発の影響を受けなかったため、比較的良好な状態で残存している。



図幅名（「由良」）

行者ヶ嶽砲台は1897（明治30）年10月1日に起工、1900（明治33）年3月31日の竣工で、当初は24センチ^{カノン}加農砲6門が配置されていたようである。現在は雑木林となっている標高約50mの山中に、6基のうち5基の砲座が現在も残っており、尾根の鞍部に海岸線に平行する形で設置されている。北西端の1基は道路拡張の際に消滅したと思われる。砲座は南西を前面として、直径約6mの半円形に石積みで胸牆が築かれている。石積みの一部に崩れが見られるものや、埋没が進んでいるものもあるが、ほとんどの胸牆で前面やや右寄りに伝声管、両側面に弾室と思われる



行者ヶ嶽砲台遠景（北東から）



行者ヶ嶽砲台位置図

施設が確認できる。砲座背面には砲座へ登るための石積みの階段が設置されている。また階段横の砲座間には砲側庫と思われるアーチ状の天井を持つ横穴状の施設（掩蔽）があるが、崩壊しており、第二次世界大戦後、米軍による爆破を受けたものと思われる。砲座の東約 100mには附属弾薬庫と思われるレンガ造りの建物が残っている。屋根部分と側壁の一部が崩落しているが、入口側の壁や奥壁の残りは良好である。これ以外にも砲座の北東側に、上部施設は全く残っていないが、兵屯部関係と思われる建物の基礎部分や厠跡の一部が残っている。

なお鳴門要塞は 1903（明治 36）年に由良要塞に編入され、行者ヶ嶽砲台は 1923（大正 12）年の要塞整理により一旦は除籍・廃止されている。

文 献

『三原郡史』三原郡史編纂委員会 1979

『兵庫県の近代化遺産』兵庫県教育委員会 2006

『由良要塞Ⅰ ～大阪湾防御の近代築城遺跡～』近代築城遺跡研究会 2009

『由良要塞Ⅱ ～紀淡海峡の近代築城遺跡～』近代築城遺跡研究会 2010



砲座に登る階段（南東から）



胸牆の伝声管と弾室（南東から）



砲側庫と思われる施設（北東から）



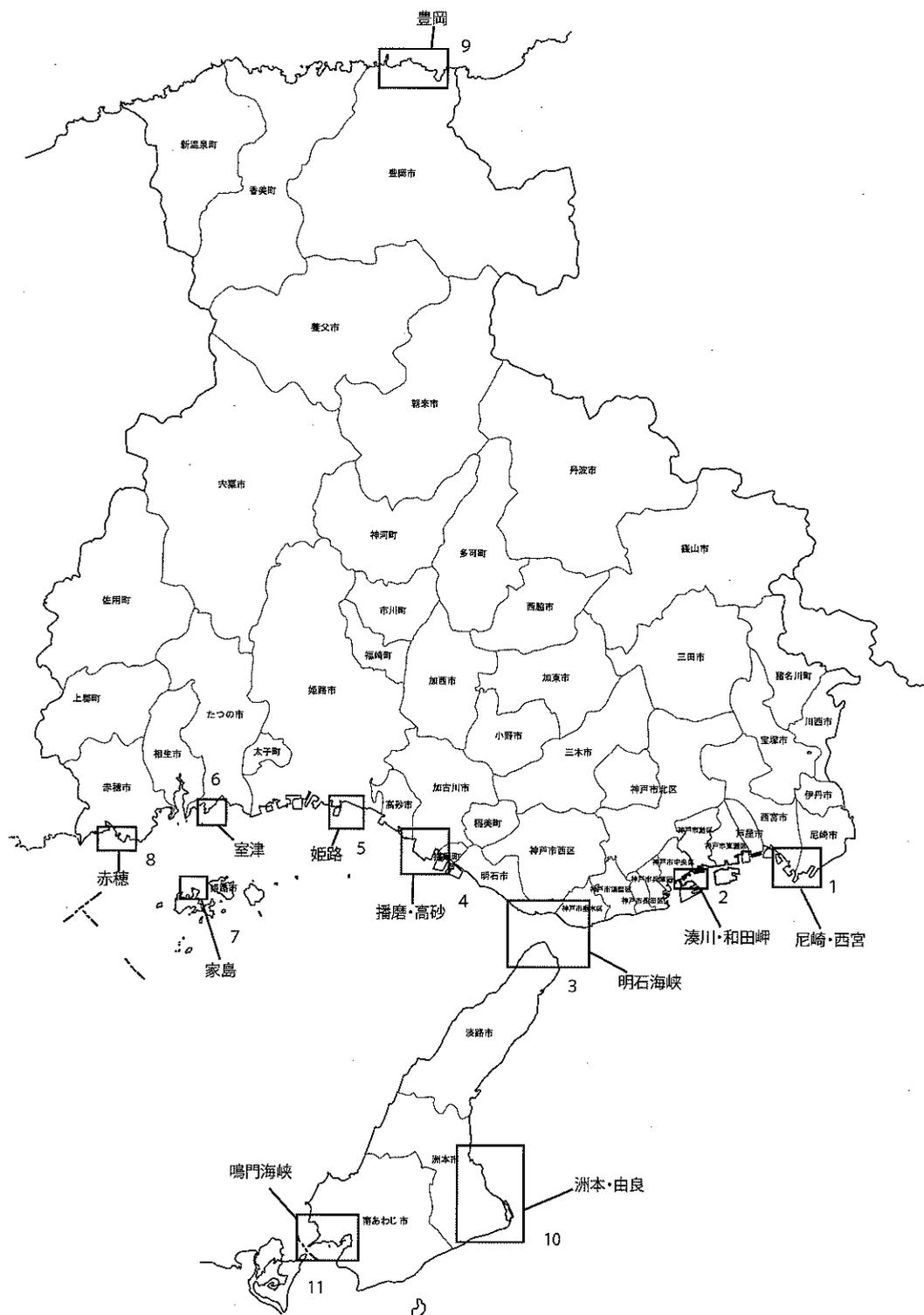
附属弾薬庫（西から）



兵屯部関係と思われる厠跡（北東から）

第2節 各地における台場・砲台分布図

県内の台場・砲台の分布について、全体図と地域図で示す。



台場・砲台分布図



1 尼崎・西宮



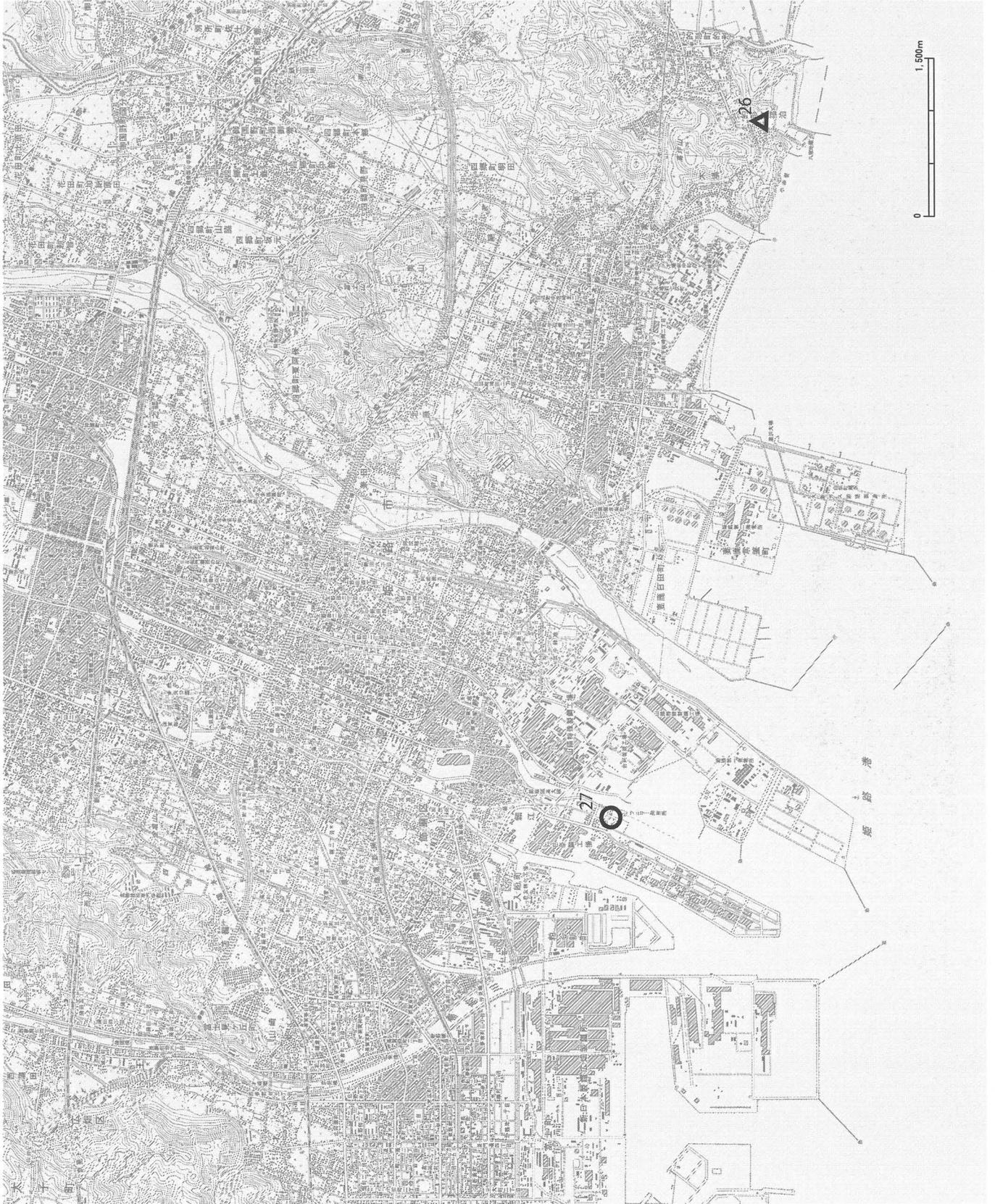
2 渡川・和田岬



3 明石海峡



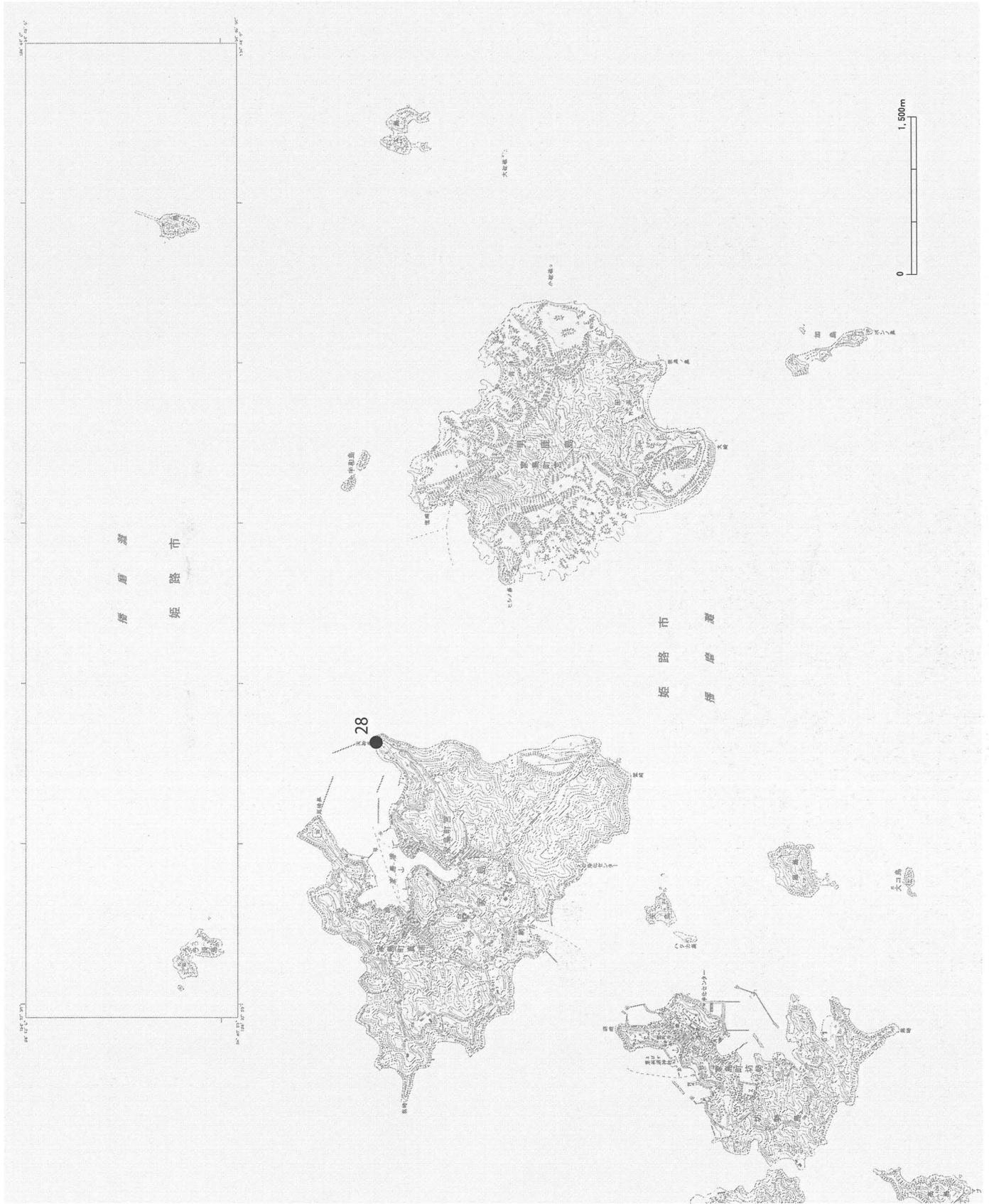
4 播磨・高砂



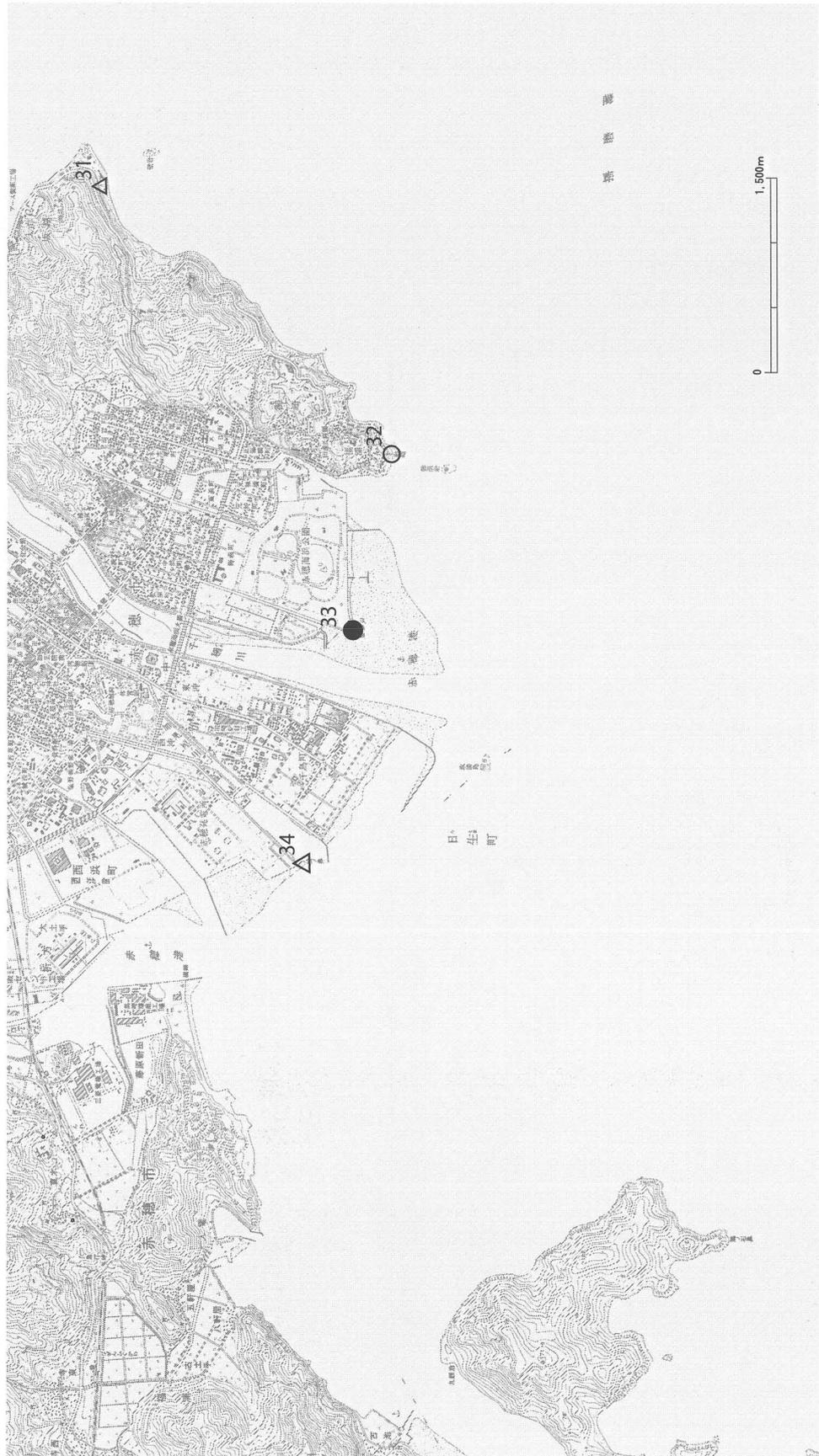
5 姫路



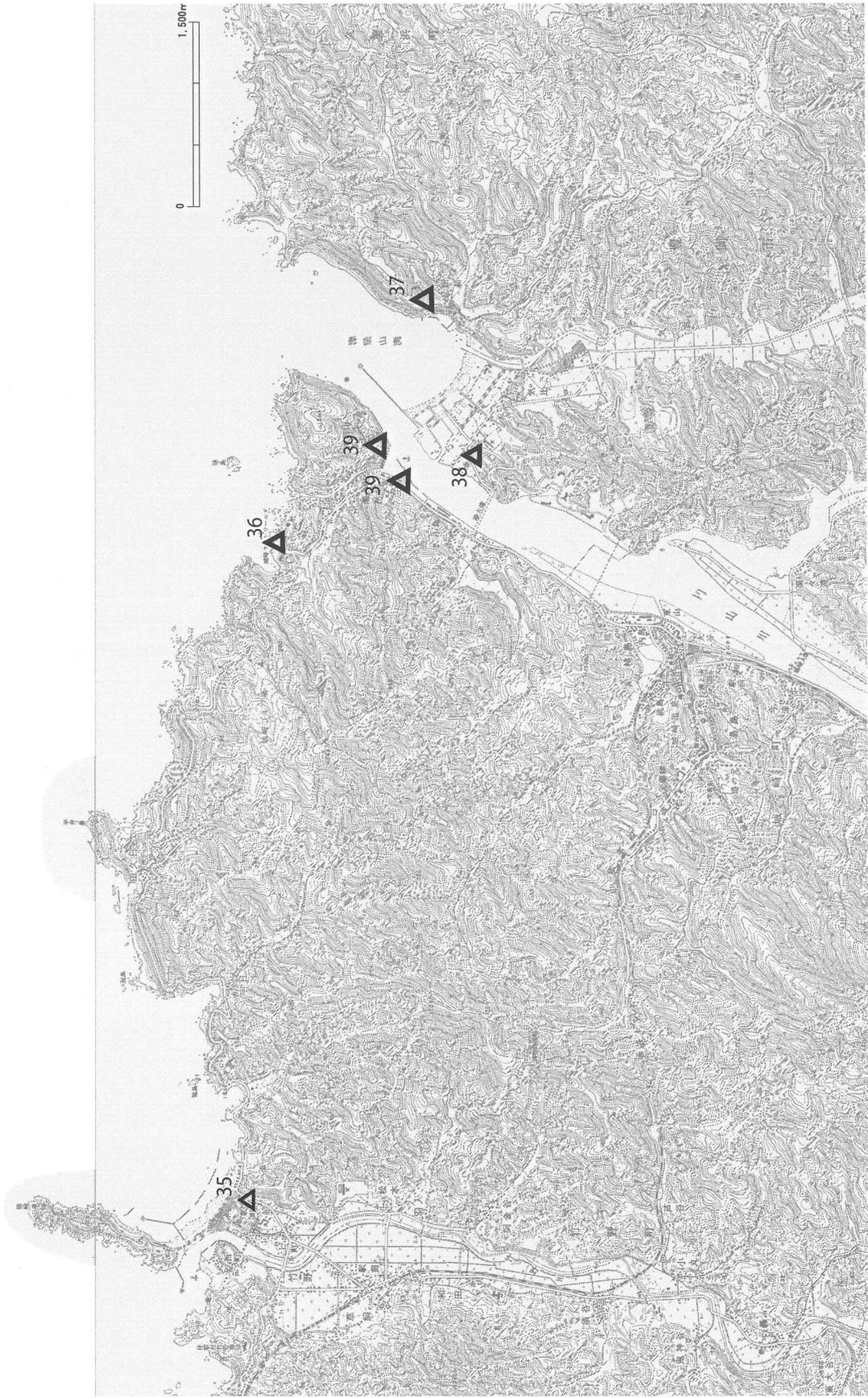
6 室津



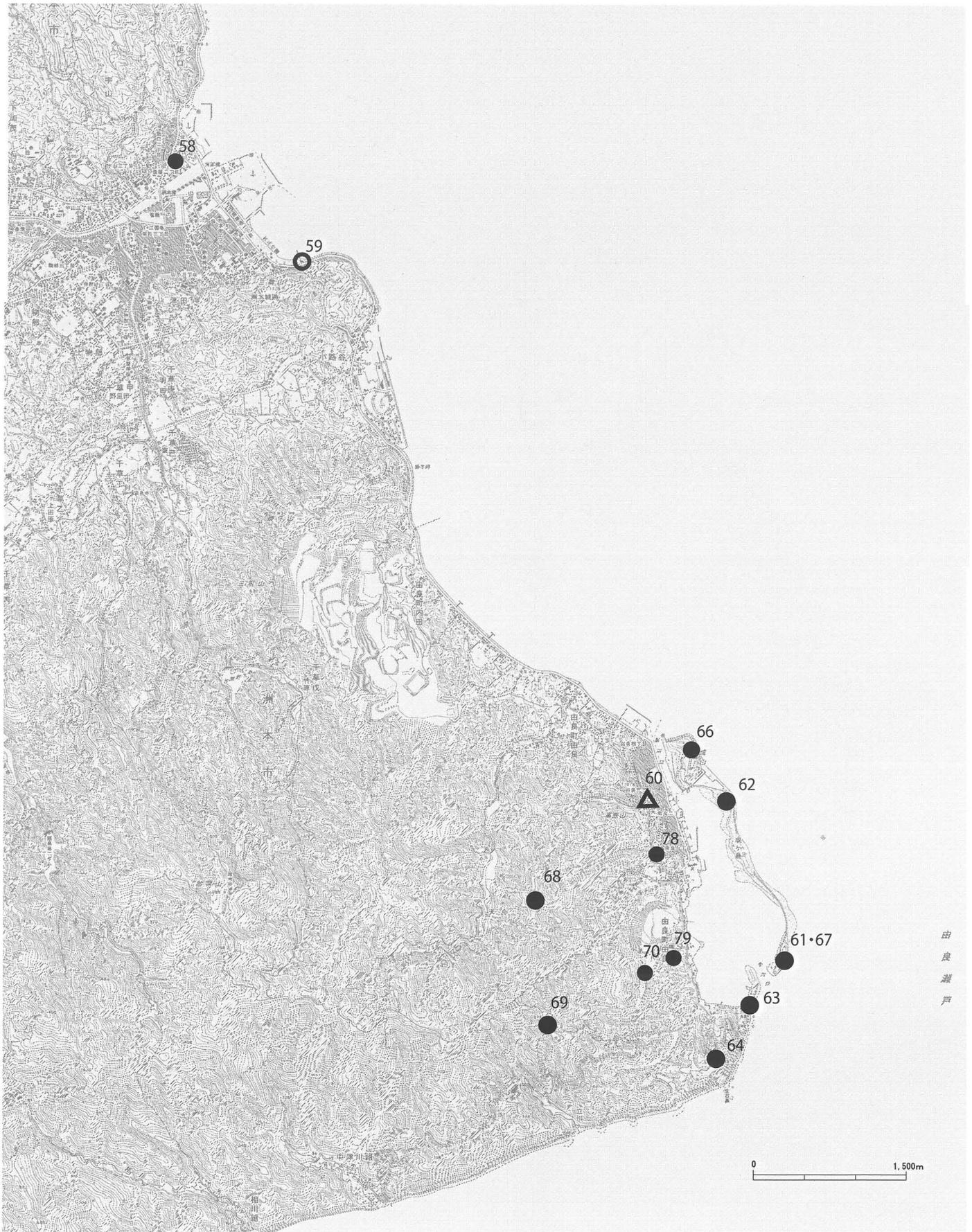
7 家島



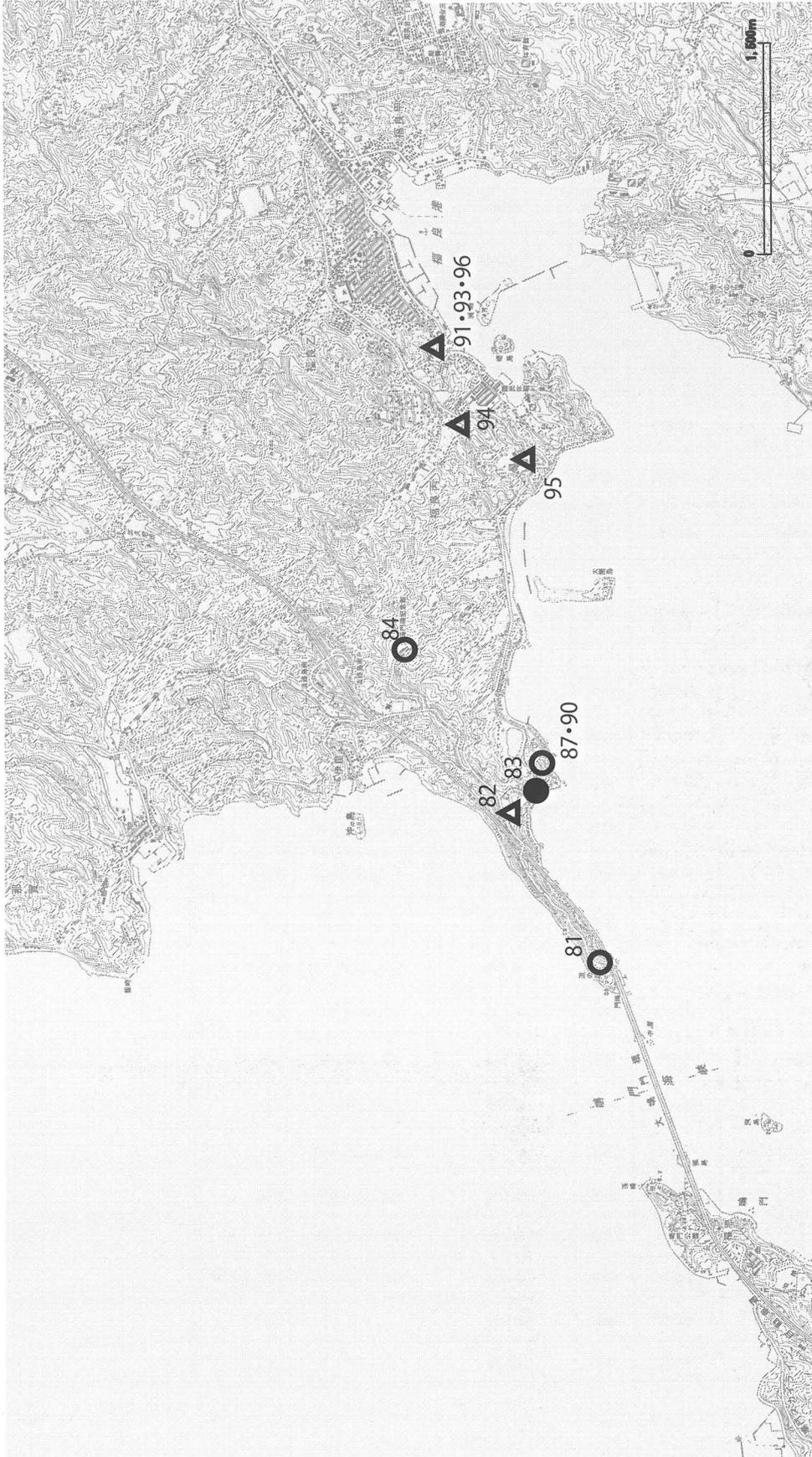
8 赤穂



9 豐 岡



10 洲本・由良



11 鳴門海峡

台場・砲台一覧表

番号	名称	所在地	旧国名	設置者	年代	遺構	指定等	文献・備考
1	今福台場	尼崎市	摂津	尼崎藩	文久3(1863)年	不明		『尼崎市史』第2巻、桜井神社史料(尼信文化基金:蔵)、「尼崎藩砲台築立祈願所記録」貴布禰神社文書
2	初島新田台場	尼崎市	摂津	尼崎藩	文久3(1863)年	不明		
3	大高洲新田台場	尼崎市	摂津	尼崎藩	文久3(1863)年	不明		
4	丸島新田台場	尼崎市	摂津	尼崎藩	文久3(1863)年	不明		
5	末新田台場	尼崎市	摂津	尼崎藩	文久3(1863)年	不明		
6	今津台場	西宮市	摂津	幕府	慶応2(1866)年	消滅		『武庫郡誌』、『兵庫縣史蹟名勝天然記念物調査報告書』第1輯、「西宮・今津砲台築造関係資料について(1)・(2)・(3)」
7	西宮砲台(台場)	西宮市	摂津	幕府	慶応元(1865)年	石堡塔及び外郭の一部	国史跡	
8	湊川砲台(台場)	神戸市	摂津	幕府	元治元(1864)年	消滅		『築城史料 全』、『史料紹介『和田岬・湊川砲台関係資料』について(1)・(2)・(3)」
9	和田岬砲台(台場)	神戸市	摂津	幕府	元治元(1864)年	石堡塔	国史跡	『陸軍歴史』、『築城史料 全』、『西宮・今津砲台築造関係資料について(二)』、『史料紹介『和田岬・湊川砲台関係資料』について(1)・(2)・(3)」
10	海軍操練所跡	神戸市	播磨	幕府	元治元(1864)年	不明	包蔵地	「神戸海軍操練所平面図」、「海軍操練所絵図写」
11	垂水村丘上台場	神戸市	播磨	明石藩	文久2(1862)年	不明		『舞子砲台跡』
12	明石藩舞子台場	神戸市	播磨	明石藩	嘉永6(1853)年 文久3(1863)年改修	石垣残存	国史跡	
13	山田村台場	神戸市	播磨	明石藩	文久2(1862)年	不明		
14	狩口丘上台場	神戸市	播磨	明石藩	文久2(1862)年	不明		
15	八幡神社浜台場	明石市	播磨	明石藩	嘉永6(1853)年	不明		
16	稲爪神社浜台場	明石市	播磨	明石藩	文久2(1862)年	不明		
17	中崎水主町台場	明石市	播磨	明石藩	文久2(1862)年	不明		
18	中崎山助山台場	明石市	播磨	明石藩	文久2(1862)年	不明		
19	波戸崎台場	明石市	播磨	明石藩	文久2(1862)年	不明		
20	築山台場	明石市	播磨	明石藩	文久2(1862)年	不明		
21	出崎台場	明石市	播磨	明石藩	嘉永6(1853)年	不明		『舞子砲台跡』
22	松江台場	明石市	播磨	明石藩	文久2(1862)年	不明		
23	古宮台場	播磨町	播磨	姫路藩	文久3(1863)年	消滅、比定地に案内板設置		
24	荒井台場	高砂市	播磨	姫路藩		不明		『高砂雑誌』
25	高砂向島台場	高砂市	播磨	姫路藩	文久3(1863)年	石垣で囲まれた区画残存		

番号	名称	所在地	旧国名	設置者	年代	遺構	指定等	文献・備考
26	福泊台場	姫路市	播磨	姫路藩	文久3(1863)年			『『韓泊周辺』をたずねて』(市教委)、明治九年「字限絵図面」姫路市役所の形支所蔵、「増訂印南郡誌」
27	飾磨台場	姫路市	播磨	姫路藩	文久3(1863)年	所在地に石碑。		『飾磨町志』、「『飾磨津』をたずねて」(市教委)
28	家島天神鼻台場	姫路市	播磨	姫路藩	嘉永3(1850)年	台場基礎は家島神社玉垣の一部に埋め込まれている		異国船渡来覚書
29	室津1号台場	たつの市	播磨	姫路藩	嘉永3(1850)年	石積、平坦面等	包蔵地	異国船渡来覚書、室津惣会所文書、『御津町史』第2巻
30	室津2号台場	たつの市	播磨	姫路藩	嘉永3(1850)年	三日月形の平坦面	包蔵地	
31	丸山台場	赤穂市	播磨	赤穂藩	元治元(1864)年	土塁の一部が残存している可能性		『赤穂市史』第2巻、『幕末赤穂の一断面』、『御崎土地区画整理事業完了記念誌 悠久の浜風』
32	御崎台場	赤穂市	播磨	赤穂藩	文久3(1863)年	不明		『赤穂市史』第2巻・第5巻、『幕末赤穂の一断面』、『御崎土地区画整理事業完了記念誌 悠久の浜風』、『御崎台場普請につき触書』(植原村文書)
33	唐船台場	赤穂市	播磨	赤穂藩	文久3(1863)年	土塁状の高まりあり		
34	松ヶ鼻台場	赤穂市	播磨	赤穂藩?	元治元(1864)年	現、松ヶ崎か。遺構は消滅		『幕末赤穂の一断面』
35	宇日神社台場(出石砲台)	豊岡市	但馬	出石藩?	天保14(1843)年前後?	不明		『美含郡二方郡城崎郡海岸地理考』、『京極家文書』十二(二)、「但馬国美含郡海岸略図」天保十四年新編『京極家文書』十二(二)、「手控(台場場所と配置された大筒の種類)』、『京極家文書』十二(二)、「美含郡・二方郡海岸各地図」『京極家文書』十二(二)
36	瀬戸村日和山台場	豊岡市	但馬	豊岡藩	文久2年(天保14年?)	不明		『但馬国美含郡海岸略図』天保十四年新編『京極家文書』十二(二)、「手控」『京極家文書』十二(二)、『豊岡市史』上巻
37	田結台場	豊岡市	但馬	豊岡藩	文久2(1862)年	不明		「覚(御台場諸入用銀)」『京極家文書』十二(二)、『豊岡市史』上巻
38	気比台場	豊岡市	但馬	豊岡藩	文久2(1862)年	不明		
39	津居山村日和山台場(津居山台場?)	豊岡市	但馬	豊岡藩	文久2年(天保14年?)	不明		『美含郡二方郡城崎郡海岸地理考』、『京極家文書』十二(二)、「但馬国美含郡海岸略図」天保十四年新編『京極家文書』十二(二)、「手控」『京極家文書』十二(二)、『豊岡市史』上巻
40	鹿島山麓台場	豊岡市	但馬	豊岡藩	天保14(1843)年前後?	不明		『美含郡二方郡城崎郡海岸地理考』、『京極家文書』十二(二)、「但馬国美含郡海岸略図」(天保十四年)『京極家文書』十二(二)、「手控」『京極家文書』十二(二)
41	鉄砲町裏台場	豊岡市	但馬	出石藩	安政2(1855)年	不明		「出石藩御用部屋日記」
42	沖浦後山台場	香美町	但馬	出石藩	天保14(1843)年以降?	不明		『美含郡二方郡城崎郡海岸地理考』、『京極家文書』十二(二)、「但馬国美含郡海岸略図」天保十四年新編『京極家文書』十二(二)、「手控」『京極家文書』十二(二)
43	一日市村天王山台場	香美町	但馬	久美浜代官所?	天保13(1842)年以降?	不明		『美含郡二方郡城崎郡海岸地理考』、『京極家文書』十二(二)、「美含郡二方郡海岸各地図」『京極家文書』十二(二)、「手控」『京極家文書』十二(二)
44	下浜後山台場	香美町	但馬	久美浜代官所?	天保13(1842)年以降?	不明		『美含郡二方郡城崎郡海岸地理考』、『京極家文書』十二(二)、「但馬国美含郡海岸略図」天保十四年新編『京極家文書』十二(二)、「手控」『京極家文書』十二(二)
45	中くずし鉄砲場	新温泉町	但馬	豊岡藩	天保13(1842)年	計画のみ、不明。豊岡市資料では「中ツクシ台場」		『美含郡二方郡城崎郡海岸地理考』、『京極家文書』十二(二)、「但馬国美含郡海岸略図」天保十四年新編『京極家文書』十二(二)、「手控」『京極家文書』十二(二)、「二方郡田井村指杭村海岸図」『京極家文書』十二(二)

番号	名称	所在地	旧国名	設置者	年代	遺構	指定等	文献・備考
46	丸山御台場	新温泉町	但馬	豊岡藩	天保13(1842)年以降	不明		「美含郡二方郡城崎郡海岸地理考」 『京極家文書』十二(二)、『但馬国 美含郡海岸略図』天保十四年新繕『京 極家文書』十二(二)、「手控」『京 極家文書』十二(二)、「但馬国二方 郡田井村指杭村海岸浅深并御大筒台場 之図」御掛り土井大炊頭様江被差出候 写『京極家文書』十二(二)、『美含 郡二方郡海岸各地図』諸寄村『京極家 文書』十二(二)
47	浜崎台場	新温泉町	但馬	豊岡藩or久美浜代官所	天保13(1842)年以降	不明		「美含郡二方郡城崎郡海岸地理考」 『京極家文書』十二(二)、「美含 郡・二方郡海岸各地図」『京極家文 書』十二(二)、「二方郡田井村指杭 村海岸図」『京極家文書』十二 (二)、「但馬国二方郡田井村指杭村 海岸浅深并御大筒台場之図」御掛り土 井大炊頭様江被差出候写『京極家文 書』十二(二)
48	浜坂村東山台場	新温泉町	但馬	久美浜代官所?	天保13(1842)年以降?	不明		「但馬国美含郡海岸略図」天保十四年 『京極家文書』十二(二)、「手控」 『京極家文書』十二(二)
49	芦屋村松林台場	新温泉町	但馬	久美浜代官所?	天保13(1842)年以降	不明		「美含郡二方郡城崎郡海岸地理考」 『京極家文書』十二(二)、「但馬国 美含郡海岸略図」天保十四年『京極家 文書』十二(二)、「手控」『京極家 文書』十二(二)
50	諸寄村灯明堂台場	新温泉町	但馬	久美浜代官所?	天保13(1842)年以降	不明		「美含郡二方郡城崎郡海岸地理考」 『京極家文書』十二(二)、「美含郡 二方郡海岸各地図」『京極家文書』十 二(二)、「手控」『京極家文書』十 二(二)
51	居組村東山台場	新温泉町	但馬	久美浜代官所?	天保13(1842)年以降	不明		
52	徳島藩松帆台場	淡路市	淡路	徳島藩	文久元(1861)年	民間保養施設 を含む。石 垣、火薬庫跡 など残存	国史跡	『津名郡岩屋浦海岸見取図』、 『淡路国旧砲台ノ図』、『兵庫 縣史蹟名勝天然記念物調査報告 書』第6輯、『松帆台場・松帆 湊』、『松帆台場跡II』
53	拂川台場	淡路市	淡路	徳島藩	文久元(1861)年	不明		
54	龍松台場	淡路市	淡路	徳島藩	文久元(1861)年	不明		
55	長谷川台場	淡路市	淡路	徳島藩		不明		『兵庫縣史蹟名勝天然記念物調査報告 書』第6輯、『松帆台場・松帆湊』
56	古城下台場	淡路市	淡路	徳島藩	文久元(1861)年	地下に石垣遺 存の可能性		『津名郡岩屋浦海岸見取図』、『淡路 国旧砲台ノ図』、『兵庫縣史蹟名勝天 然記念物調査報告書』第6輯、『松帆 台場・松帆湊』、『松帆台場跡II』
57	石屋神社境内台場	淡路市	淡路	徳島藩		不明		『兵庫縣史蹟名勝天然記念物調査報告 書』第6輯、『松帆台場・松帆湊』
58	炬口台場	洲本市	淡路	徳島藩	文久3(1863)年	県施設内に石 垣	包蔵地	『淡路洲本城』、幕末台場絵図 (淡路文化史料館所蔵)
59	霞(大浜)台場	洲本市	淡路	徳島藩	文久3(1863)年	不明	包蔵地	
60	丸山台場	洲本市	淡路	徳島藩	文久元(1861)年	伝承地はあるが 遺構等は残存せ ず		
61	高崎台場	洲本市	淡路	徳島藩	文久元(1861)年	北面、西面で 石垣残存	包蔵地	『淡路洲本城』、幕末台場絵図(淡路 文化史料館所蔵)、『洲本市史』 『由良要塞と人々の生活』、『兵庫県 の近代化遺産』、『由良要塞I』、 『由良要塞II』
62	六本松台場	洲本市	淡路	徳島藩	文久元(1861)年	西面で石垣・土 塁残存	包蔵地	『淡路洲本城』、幕末台場絵図 (淡路文化史料館所蔵)

番号	名称	所在地	旧国名	設置者	年代	遺構	指定等	文献・備考
63	生石台場	洲本市	淡路	徳島藩	文久3(1863)年	土塁が残存するが、積み直しの可能性も	包蔵地	『淡路洲本城』、幕末台場絵図(淡路文化史料館所蔵)
64	生石山砲台(第一～第五)	洲本市	淡路	陸軍	明治23(1890)年 明治32(1899)年	砲座・掩蔽など残存	包蔵地	『現代本邦築城史』、『洲本市史』、『由良要塞と人々の生活』、『兵庫県の近代化遺産』、『由良要塞Ⅰ』、『由良要塞Ⅱ』
65	生石山堡壘	洲本市	淡路	陸軍	明治30(1897)年	外濠など残存	包蔵地	『現代本邦築城史』
66	成山砲台(第一・第二)	洲本市	淡路	陸軍	明治24(1891)年	観測所、砲台の一部残存	包蔵地	『現代本邦築城史』、『洲本市史』、『由良要塞と人々の生活』、『兵庫県の近代化遺産』、『由良要塞Ⅰ』、『由良要塞Ⅱ』
67	高崎砲台	洲本市	淡路	陸軍	明治35(1902)年	砲座・掩蔽など残存	包蔵地	『現代本邦築城史』、『淡路洲本城』、『洲本市史』、『由良要塞と人々の生活』、『兵庫県の近代化遺産』、『由良要塞Ⅰ』、『由良要塞Ⅱ』
68	赤松山保塁	洲本市	淡路	陸軍	明治27(1994)年	砲座・掩蔽等の残存状況良好	包蔵地	『現代本邦築城史』、『洲本市史』、『由良要塞と人々の生活』、『兵庫県の近代化遺産』、『由良要塞Ⅰ』、『由良要塞Ⅱ』
69	伊張山保塁	洲本市	淡路	陸軍	明治27(1994)年	赤松山と比較すると残存状況悪い	包蔵地	
70	小佐毘弾薬本庫	洲本市	淡路	陸軍	明治32(1899)年	外周壁、掩蔽残存。水害による被害大		
71	生石山弾薬本庫	洲本市	淡路	陸軍	明治34(1901)年	破壊されているが、地下に一部残存		
72	生石山砲廠	洲本市	淡路	陸軍	明治31(1898)年	不明		
73	生石兵舎	洲本市	淡路	陸軍	明治37(1904)年	不明		
74	由良砲廠	洲本市	淡路	陸軍	明治37(1904)年	不明		『現代本邦築城史』
75	生石山電燈	洲本市	淡路	陸軍	明治33(1900)年	建物の一部、井土など残存		
76	由良軍道	洲本市	淡路	陸軍	明治27(1894)年	一部残存し、生活道路として利用されている		
77	由良連絡交通路	洲本市	淡路	陸軍	明治27(1894)年	一部残存		
78	要塞司令部	洲本市	淡路	陸軍	明治29(1896)年	将校俱樂部が民家として残存		『現代本邦築城史』、『洲本市史』、『由良要塞と人々の生活』、『兵庫県の近代化遺産』、『由良要塞Ⅰ』、『由良要塞Ⅱ』
79	由良演習砲台	洲本市	淡路	陸軍	明治35(1902)年	砲座の一部残存		『現代本邦築城史』
80	築城部由良支部	洲本市	淡路	陸軍		不明		『現代本邦築城史』
81	門崎砲台	南あわじ市	淡路	陸軍	明治32(1899)年	構築物のごく一部残存		
82	笹山砲台	南あわじ市	淡路	陸軍	明治33(1900)年	破壊		『現代本邦築城史』、『兵庫県の近代化遺産』、『由良要塞Ⅱ』
83	行者ヶ嶽砲台	南あわじ市	淡路	陸軍	明治33(1900)年	破壊されているが、砲座等残存	包蔵地	
84	柿ヶ原保塁	南あわじ市	淡路	陸軍	明治34(1901)年	構築物のごく一部残存		
85	福良軍道	南あわじ市	淡路	陸軍	明治32(1899)年	軍橋・繫船場等残存		『現代本邦築城史』、『由良要塞Ⅱ』

番号	名称	所在地	旧国名	設置者	年代	遺構	指定等	文献・備考
86	笹山砲台・柿ヶ原堡壘間連絡交通	南あわじ市	淡路	陸軍	明治33(1900)年	消滅		『現代本邦築城史』
87	鳥取弾薬本庫	南あわじ市	淡路	陸軍	明治34(1901)年	基礎部残存		『現代本邦築城史』、『由良要塞Ⅱ』
88	鳥取糧食本庫	南あわじ市	淡路	陸軍	明治34(1901)年	不明		『現代本邦築城史』
89	鳥取兵器修理所	南あわじ市	淡路	陸軍	明治34(1901)年	不明		
90	鳥取兵舎	南あわじ市	淡路	陸軍	明治35(1902)年	トイレ跡等残存		
91	鳴門材料庫	南あわじ市	淡路	陸軍		消滅		
92	門崎電燈	南あわじ市	淡路	陸軍	明治33(1900)年	消滅		
93	鳴門移動電燈	南あわじ市	淡路	陸軍	明治39(1906)年	消滅		
94	鳴門要塞司令部	南あわじ市	淡路	陸軍		消滅		『現代本邦築城史』、『由良要塞Ⅱ』
95	福良演習砲台	南あわじ市	淡路	陸軍		消滅		
96	築城部鳴門支部	南あわじ市	淡路	陸軍		消滅		『現代本邦築城史』

第4章 まとめ

第1節 調査の結果

今回の分布調査によって一覧表に整理された台場・砲台及びその関連施設は、台場 61 箇所、砲台 12 箇所、関連施設 23 箇所である。（註1）設置場所は瀬戸内沿岸が中心であるが、日本海側にも設置されている。また、新たに遺構が確認された台場として、室津第1、第2台場（たつの市）、古城下台場（淡路市）がある。室津第1、第2台場は絵図での存在は知られていたが、今回の調査によって現地に遺構が残存していることが判明した。古城下台場は現地で石垣の一部が残存している可能性が確認された。この外、現地に遺構の一部が残存している台場・砲台は 33 箇所あり、全体の 1/3 を占める。しかし遺構の残存率は悪く、全容が知れるものは和田岬砲台や西宮砲台のみである。その他の台場・砲台は平坦地や石垣・建物の一部、あるいは地下に遺構が残存する程度である。これ以外の台場・砲台はすでに破壊され消滅しているか、位置が特定できず所在不明なものが多い。これは、台場・砲台が沿岸部に築かれたため開発の影響を受けやすいことや、意図的に破壊されていることが原因となっている。また、岸辺に位置する台場・砲台は、波による浸食に常にさらされている。

このように県内に残存する台場・砲台の置かれている状況は良好ではなく、常に破壊の危機にさらされていることが判明した。また、遺構についても実態の把握は進んでおらず、発掘調査が行われた例も少ない。台場・砲台の保護のためにも今後は遺跡の周知化を図り、その実態を調査していくことが課題である。

第2節 兵庫県における台場・砲台設置の特徴

県内において台場・砲台が設置される時期は大きく 3 時期あり、ペリー来航以前の 1850 年代初めまで（1 期）、ペリー来航後の 1850 年代後半～1860 年代後半の幕末（2 期）、1890 年代以降の明治新政府による要塞建築の時期（3 期）となる。

各時期における台場・砲台設置の要因として、1 期は鎖国下において異国船に対処するもの、2 期は大阪湾防備のため幕府が設置を進めたもの、3 期は明治新政府の国防計画によるものである。台場・砲台設置の背景には、幕末までの鎖国や開国を経て、その後の明治政府による富国強兵策へと至る当時の政治状況が伺える。

台場・砲台の分布状況としては、大阪湾の入り口となる 2 つの海峡（明石海峡、紀淡海峡）を有していることが大きい。大坂は当時日本最大の経済都市であり、かつ天皇在所である京都への入り口であった。そのため、外国船の侵入から大阪湾を防備することが幕末に重要視される。その契機となったのが、安政元年（1854）のディアナ号の大阪湾侵入である。この異国船の侵入に幕府や朝廷は相当な衝撃を受けた。そのため幕府は、大阪湾の入り口となる明石海峡、紀淡海峡を有する明石藩、徳島藩、和歌山藩に対し、海峡防備を行うよう幕命を下し、台場が集中的に設置された。その後、明治新政府においては、瀬戸内海防備の観点から鳴門海峡の防備が加わり、紀淡海峡、鳴門海峡に要塞の建設が行われた。このような状況から県内の台場・砲台の分布はこれらの海峡付近に集中することになる。

註

(1) 一覧表において、名称に台場とあるものを「台場」、砲台、堡壘とあるものを「砲台」、それ以外を「関連施設」と数えた。

参考文献

- 『砲臺監守執務提要』防衛省防衛研究所蔵
- 『築城学教程』巻四 永久築城之部 1895
- 陸軍築城本部編『現代本邦築城史』陸軍築城本部 1943 国立国会図書館蔵
- 浄法寺朝美『日本築城史—近代の沿岸築城と要塞—』原書房 1971
- 原 剛『幕末海防史の研究—全国的にみた日本の海防体制』名著出版 1988
- 原 剛『明治期国土防衛史』錦正社 2002
- 西ノ谷恭弘『国別城郭・陣屋・要害台場事典』東京堂出版 2002
- 浅川道夫『お台場 品川台場の設計・構造・機能』錦正社 2009
- 大阪歴史学会企画委員会「楠葉台場跡の紹介（巻頭写真解説）」
『ヒストリア』206号 大阪歴史学会 2007
- 馬部隆弘「京都守護職会津藩の京都防衛構想と楠葉台場」
『ヒストリア』206号 大阪歴史学会 2007
- 「特集：幕末京都口の関門一枚方・楠葉台場」『ヒストリア』217号 大阪歴史学会 2009
大阪歴史学会委員会「特集にあたって」
岸本直文「楠葉台場（関門）の理解のために」
家近良樹「幕末の政治情勢と会津藩」
後藤敦史「楠葉台場以前の大坂湾防備—安政期を中心に—」
竹原伸仁「楠葉台場の範囲確認調査」
馬部隆弘「淀川警衛体制と京都守護職会津藩の関門構想」
中西裕樹「梶原台場の歴史と構造」
高久智広「摂海御台場築立御用における大坂町奉行の位置」
企画委員会「大阪湾岸の台場跡」
山本雅和「明石藩舞子台場跡—発掘調査と保存・史跡指定—」
山岡邦章「泉州の煉瓦生産と陸軍由良要塞」『ヒストリア』231号 大阪歴史学会 2012

兵庫県の台場・砲台

平成 25 年 3 月 15 日 発行

編集・発行 兵庫県教育委員会

〒650-8567 神戸市中央区下山手通 5 丁目 10 番 1 号

印刷 有限会社エム企画印刷

〒654-0052 神戸市須磨区行幸町 2 丁目 1-6-1

『兵庫の砲台・台場』第2章第2節石堡塔から近代要塞へ：正誤表

※令和6年10月時点で、執筆後に判明したものと誤字脱字等の正誤表を作成しました。

頁	行	誤	正
18	9	シャルル・ジョルダン大尉(Charles	クロード・ジョルダン大尉(Claude
18	10	生没年不詳	1840-1898
18	21	明治15年10月20日	明治15年10月21日
18	23	明治16年1月	明治16年1月31日
18	31	明治29年3月30日	明治29年3月31日
20	15	柿ヶ原堡壘砲台	柿ヶ原堡壘
20	16	最後の堡壘砲台は、…対応できる施設名称である	柿ヶ原堡壘は、…対応できた
20	24	(単位は円)	(単位は円銭厘)
20	27	(単位は円)	(単位は円銭厘)
21	6	(単位は円)	(単位は円銭厘)
23	4	召集	召集
23	20	1853年(嘉永6)年3/9～?	1853年(嘉永6)年3/10～1921年(大正10)年12/14
23	34	1845年(弘化2)年～明治43年11/1	1845年(弘化2)年～1910(明治43)年11/1
26	7	昇進した可能性もある。…最終階級、工兵大尉もしくは少佐。	昇進した。…最終階級、工兵少佐。
27	29	石元新六	石本新六
27	30	石元は	石本は
28	20	卒業時	卒業

頁	誤	正										
20	表1 由良要塞(淡路島側)建設費用				表1 由良要塞(淡路島側)建設費用							
	生石山第一砲台	38,597.02	小佐毘第三第四火薬本庫	13,376.51	由良軍道	12,099.45	生石山第一砲台	38,597.015	小佐毘第一第二火薬本庫	26,877.500	生石山電燈	30,857.769
	生石山第二砲台	29,544.95	小佐毘火具庫	3,025.00	高崎砲台隠顕砲砲座改築	1,001.73	生石山第二砲台	29,544.945	小佐毘第三第四火薬本庫	13,376.507	由良軍道	12,099.449
	生石山第三砲台	56,000.32	小佐毘火薬本庫軽便鉄道	1,264.63	成山弾丸本庫及繋船場	5,687.05	生石山第三砲台	56,000.223	小佐毘火具庫	3,025.000	高崎砲台隠顕砲砲座改築	1,001.730
	生石山第四砲台	39,200.24	小佐毘弾丸本庫同火工場	13,055.84	生石山砲台砲具庫位置変更	120	生石山第四砲台	39,200.241	小佐毘火薬本庫軽便鉄道	1,264.625	成山弾丸本庫及繋船場	5,687.051
	生石山第五砲台	11,986.79	生石山砲具庫	2,954.93	成山第二砲台観測所位置改築	103.25	生石山第五砲台	11,986.791	小佐毘弾丸本庫両火工場	13,055.840	生石山砲台砲具庫位置変更	120.000
	生石山堡壘	19,989.32	生石山弾薬本庫	8,809.41	成山第二砲台貯水所増設	353.3	生石山堡壘	19,989.319	生石山砲具庫	2,954.928	成山第二砲台観測所位置改築	103.250
	成山砲台	75,404.57	成山砲廠	786.012	生石山第三第四砲台砲側下水溝増改築	230	成山砲台	75,404.571	生石山弾薬本庫	8,809.411	成山第二砲台貯水所増設	353.300
	高崎砲台	187,190.64	生石山砲廠	1,698.82	由良連絡交通路	5,607.94	高崎砲台	187,190.642	成山砲廠	786.012	生石山第三第四砲台砲側下水溝増改築	230.000
	赤松山堡壘	35,416.70	生石山水尺	427.102	そのほか	2,473.33	赤松山堡壘	35,416.704	生石山砲廠	1,698.824	由良両堡壘間連絡交通路	5,607.944
	伊張山堡壘	38,674.61	生石山第二第三砲台厠圍	481.632			伊張山堡壘	38,674.609	生石山水尺	427.102	そのほか	2,000.000以上
	小佐毘第一第二火薬本庫	26,877.50	生石山電燈	30,857.77			今川口砲台	329.406	生石山第二第三砲台厠圍	481.632		
	(『現代本邦築城史』「由良要塞築城史」所収の「由良要塞砲台建築費各年度実費調査表」より作成)				(『現代本邦築城史』「由良要塞築城史」所収の「由良要塞砲台建築費各年度実費調査表」より作成。同表の項目は和歌山側の諸工事費用と分けていない場合があり(例えば、「友島、藻崎、成山水尺」、淡路島側のみ費用が判定できないものが含まれるため、「そのほか」は概算とした)							
21	表2 鳴門要塞建設費用				表2 鳴門要塞建設費用							
	門崎砲台	85,869.74	鳥取火薬本庫	13,440.00	監視衛兵所	797	門崎砲台	85,869.735	鳥取火薬本庫	13,440.000	監視衛兵所	797.000
	笹山砲台	75,797.00	鳥取糧食本庫	4,887.00	水尺及規正標柱並測量用標石	621	笹山砲台	75,797.000	鳥取糧食本庫	4,887.000	水尺及規正標柱並測量用標石	621.000
	行者ヶ嶽砲台	55,193.00	鳥取兵器修理所	1,107.00	小蒸気船	14,500.00	行者ヶ嶽砲台	55,193.000	鳥取兵器修理所	1,107.000	小蒸気船	14,500.000
	柿ヶ原堡壘	94,002.81	鳥取兵舎	20,005.43	哨兵舎	135	柿ヶ原堡壘	94,002.810	鳥取兵舎	20,005.433	哨兵舎	135.000
	福良軍道	27,814.72	笹山砲台壘道比頓増設	284	銅製掩蓋	4,612.00	福良軍道	27,814.724	笹山砲台壘道比頓増設	284.000	銅製掩蓋	4,612.000
	福良軍道第三部	794.1	門崎電燈	37,331.00	門崎電燈貯水所増築	662.148	福良軍道第三部	794.100	門崎電燈	37,331.000	門崎電燈貯水所増築	662.148
	鳥取繋船場	11,528.00	要塞区域標識標札	200	鳴門移動電燈格納庫改築	510.5	鳥取繋船場	11,528.000	要塞区域標識標札	200.000	鳴門移動電燈格納庫改築	266.540
	笹山砲台・柿ヶ原堡壘間連絡交通路	6,319.48	通信用器具材料	2,300.00	鳥取兵器修理所増築	370.7	笹山砲台・柿ヶ原堡壘間連絡交通路	6,319.487	通信用器具材料	2,300.000	鳥取兵器修理所増築	370.700
	鳥取火具庫	2,350.00	要塞地帯標	514	鳴門移動電燈	42,264.00	鳥取火具庫	2,350.000	要塞地帯標	514.000	鳴門移動電燈	42,264.000
	鳥取弾丸本庫	5,788.00	電線架設	5,343.55	そのほか	1,113.67	鳥取弾丸本庫	5,788.000	電線架設	5,343.550	そのほか	1,113.674
21	表3 由良要塞(淡路側)及び鳴門要塞の備砲費用				表3 由良要塞(淡路側)及び鳴門要塞の備砲費用							
	生石山第一砲台	108,793.00	高崎砲台	343,731.11	生石山第一砲台	108,792.997	高崎砲台	343,731.106				
	生石山第二砲台	107,068.30	赤松山堡壘	23,593.71	生石山第二砲台	107,068.304	赤松山堡壘	23,593.713				
	生石山第三砲台	359,693.74	伊張山堡壘	15,744.91	生石山第三砲台	359,693.638	伊張山堡壘	15,744.913				
	生石山第四砲台	290,092.73	門崎砲台	81,848.14	生石山第四砲台	290,092.725	門崎砲台	81,848.140				
	生石山第五砲台	49,204.06	笹山砲台	114,031.44	生石山第五砲台	49,204.059	笹山砲台	114,031.437				
	成山第一砲台	303,894.13	行者ヶ嶽砲台	105,483.64	成山第一砲台	303,894.128	行者ヶ嶽砲台	105,483.644				
	成山第二砲台	49,239.91	柿ヶ原堡壘砲台	134,008.91	成山第二砲台	49,239.907	柿ヶ原堡壘	134,008.909				

『兵庫の砲台・台場』第2章第1節幕末期台場の研究状況と兵庫県の台場(2)台場把握の可能性 図版について

※下記図版の寄託者は、現在、尼信博物館から尼信会館に名称変更されており所蔵等は下記のとおり。(令和6年10月Web公開時点)

頁	図版名	所蔵等
6	尼崎藩台場配置図	櫻井神社所蔵・尼信会館寄託

『兵庫の砲台・台場』第2章第1節幕末期台場の研究状況と兵庫県の台場(3)日本海側の台場の位置づけ 図版について

※下記図版の複写は、現在、豊岡市教育委員会から豊岡市蔵となっており所蔵等は下記のとおり。(令和6年10月Web公開時点)

頁	図版名	所蔵等
10	二方郡田井村指杭村海岸図	複写は現豊岡市立歴史博物館－但馬国府・国分寺館－蔵・原本個人蔵

『兵庫の砲台・台場』第3章第1節各地における台場砲台 津居山村日和山台場 図版について

※下記図版の複写は、現在、豊岡市教育委員会から豊岡市蔵となっており所蔵等は下記のとおり。(令和6年10月Web公開時点)

頁	図版名	所蔵等
45	但馬国美含郡海岸略図	複写は現豊岡市立歴史博物館－但馬国府・国分寺館－蔵・原本個人蔵