平成30年11月25日

幕末の海防と鳥取藩台場

鳥取県埋蔵文化財センター　松井　潔

台場築造の時代背景

- 幕末、異国船が日本沿海に出没
- ロシア船が通商を求めてたびたび蝦夷地に来航（嘉永4、1792年）

  老中松平定信が諸侯に「海防計画」の立案・報告を求める。
- 択捉島襲撃事件（文化４、1807年）

  日本との通商を断られたロシアのレザノフが帰路、報復のために起した事件。間宮林蔵も巻き込まれる。→この事件を契機に砲台場築造が具体化。
- フェートン号事件（文化５、1808年）

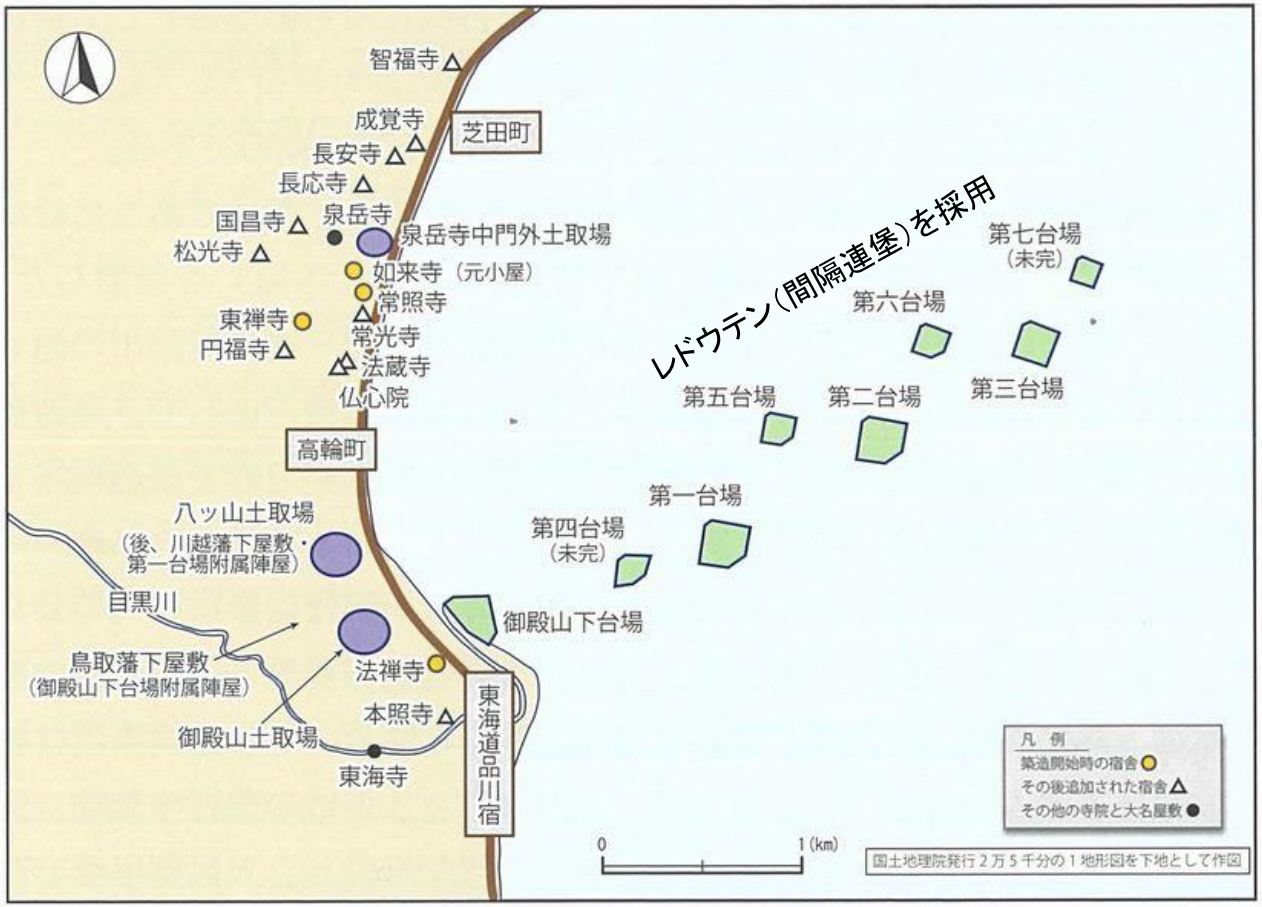
  イギリス軍艦『フェートン』号が長崎港に侵入。長崎奉行に飲料水と薪，食糧などの供給を要求。
- 幕府が伊能忠敬に沿岸測量を命じる。（文化６、1809年）
- 「外国船打払令」（文政８、1825年）

  海岸を有する天領（江戸湾、大坂湾）、全国諸藩で台場建築が盛んに（天保年間）。
- ペリー来航（嘉永６、1853年）

  開国と通商を求める大統領親書を幕府に手渡す。

  翌年、再来航し「日米和親条約」締結。横浜、函館を開港。→五稜郭、神奈川台場の築造に着手。

鳥取藩と江戸湾の防備



御台場掛宿舎・御台場築造地位置関係図（嘉永6年8月から安政元年12月頃）

鳥取藩は幕府から、そもそも沿岸に藩邸のある薩摩藩、二本松藩、福井藩、紀州藩、広島藩、土佐藩と連携しつつ沿岸警備を委ねられていた。このうち自藩の洋式砲で対応できたのは、鳥取、薩摩、福井の各藩だけ。「御殿山下台場」警備は安政元（1854）年から万延元（1860）年に徳島藩へ交替するまで担当した。

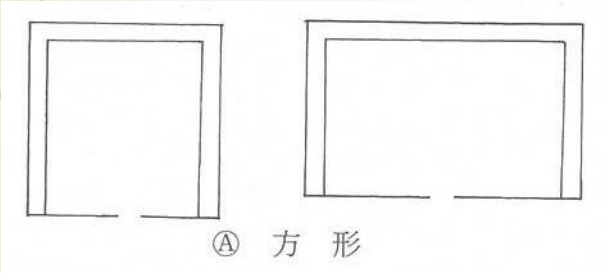
鳥取藩と大坂湾の防備

大阪湾の主な台場・砲台

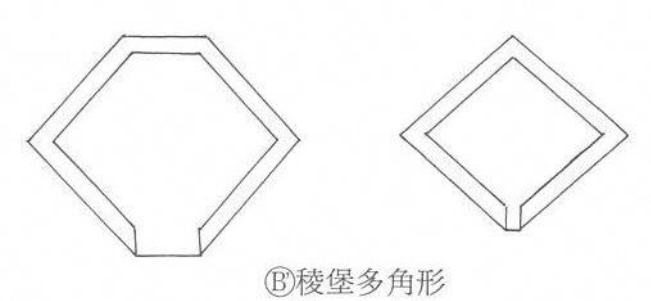
安政5（1858）年、幕府から大坂表直轄領（尻無川南から安治川北）を命じられ、文久3（1863）年まで担当。六尾反射炉で鋳造した大砲5門を天保山に配備した。ただし、この時点ではまだ砲台（台場）は竣工していない。

台場の変遷①

- **第1期**　文政8（1825）年から嘉永6（1853）年頃まで
  - 特徴　海岸付近を造成、または埋め立てて築造。土塁は方形プラン。大砲は和式大筒か唐銅製大砲が主流。

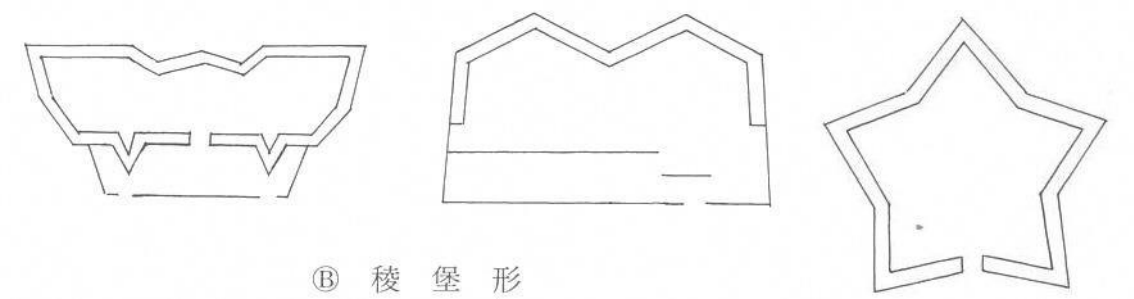


- **第2期**　嘉永6 （1853）年頃から安政3 （1855）年頃まで
  - 特徴　平面プランが稜堡多角形が多い。扇形型もこの時期。反射炉鋳造の大砲が本格的に装備される。



台場の変遷②

- **第3期**　安政2（1854）年頃から元治元（1864）年頃まで
  - ・特徴　稜堡形を基調に、さまざまな幾何学的プランを採用。

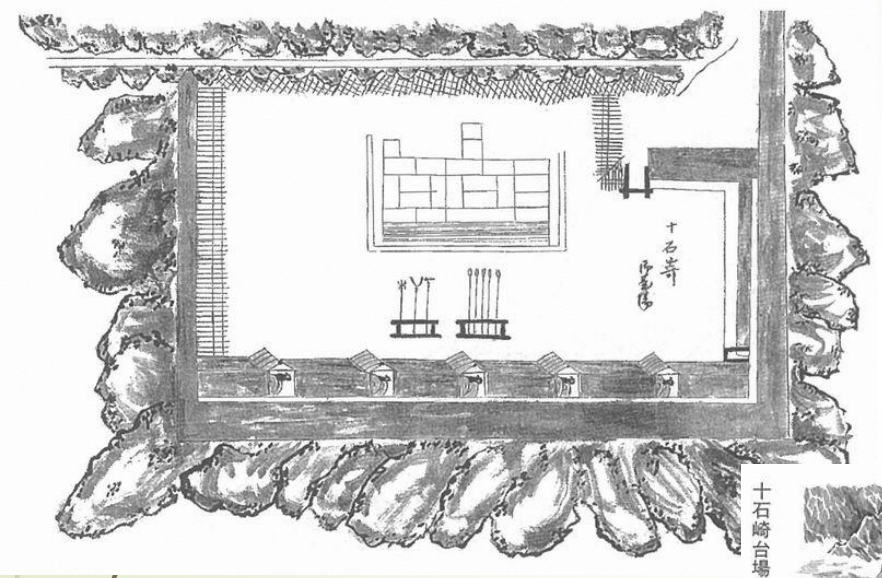


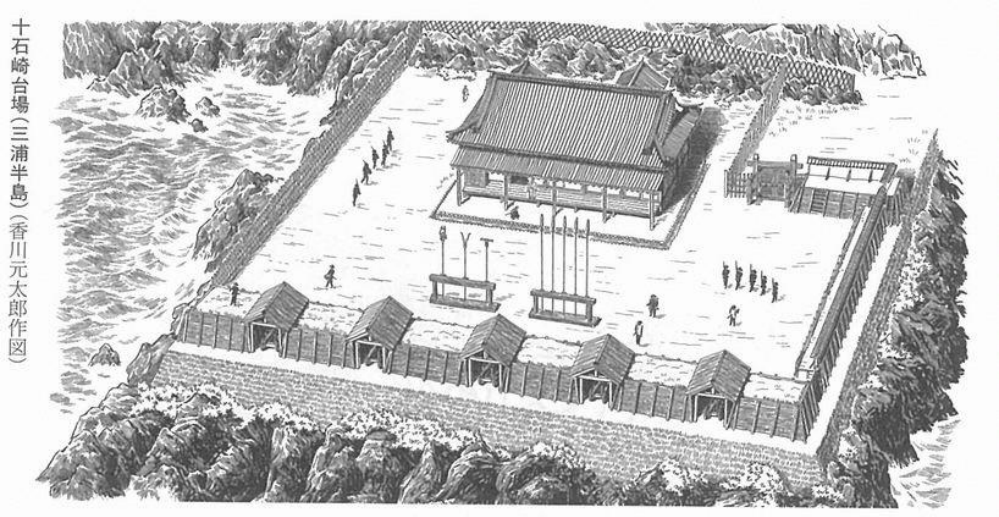
- **第4期**　元治元（1864）年以降で近代に及ぶ築造方法による時期
  - ・特徴　石堡塔を多角形・円形プランの稜堡で囲む。

- **第5期**　元治元年以降で近現代に及ぶ築造方法による時期
  - ・特徴　土塁と塹壕で防塁を構築。

各時期の代表的な台場等①

- **第1期**　十石崎台場（三浦半島）

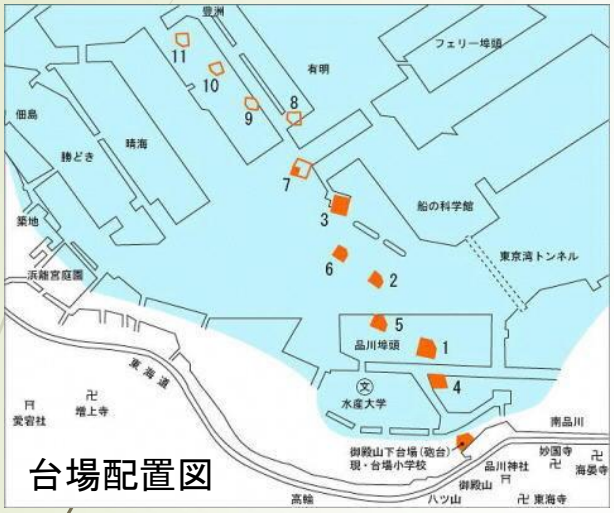




十石崎台場（三浦半島）（香川元太郎作図）

各時期の代表的な台場等②

- **第2期**　品川台場、宮津藩洲崎台場、新潟台場、加賀藩（越中領）生地台場



台場配置図

第三台場

生地台場　御殿山台場

第六台場

各時期の代表的な台場等③

- **第3期**　神奈川台場、徳島藩岩屋松尾（松尾）台場（淡路）、鳥取藩台場

神奈川台場

神奈川台場古写真

各時期の代表的な台場等④

第3期以降に登場するヨーロッパ（フランス・オランダ）式のおもな稜堡形築造物

名称	場所	竣工	備考
五稜郭（函館奉行所）	函館市	元治元（1864）年	武田斐三郎が城郭として設計。日本最大の稜堡式城郭。
四稜郭	函館市	明治2（1869）年	旧幕府脱走軍が築城。
松前藩戸切地陣屋	北斗市	安政2（1855）年	幕命で松前藩が築造（四稜郭）
七飯台場	北海道七飯町	明治2（1869）年	榎本軍の軍事教官ブリューネが指導して築造。七稜郭。
松尾城	千葉県山武市	明治3（1870）年	磯辺泰が四稜郭で設計、変形三稜郭で竣工。
龍岡城	長野県佐久市	慶応2（1866）年	田野口藩主松平乗謨が築城した五稜郭。明治5（1872）年廃城。
天保山台場	大阪市	元治元（1864）年以降	変形三稜郭。勝海舟設計か。台場完成前、鳥取藩が警備に関与。
和田岬砲台	神戸市	元治元（1864）年	石堡塔（他に川崎、西宮、今津）の周囲に土塁で五稜堡。

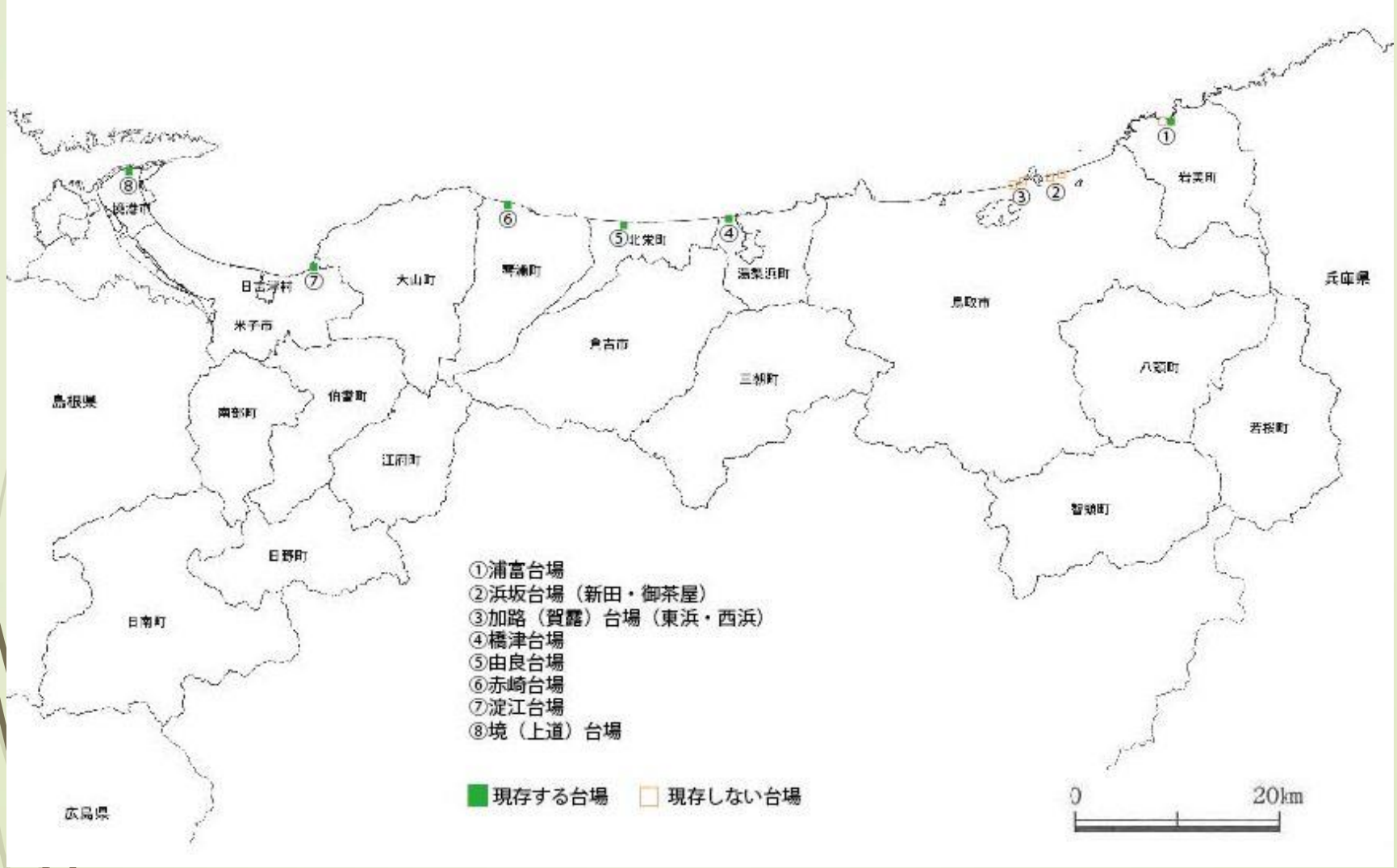
鳥取藩内の海防対策①

- 遠見番所に大筒数挺を配備し、半月交替で組士が勤務（天保～安政年間）→この時点ではまだ海防への危機意識は低い。
- 安政３（1856）年、武信潤太郎が「反射炉御用掛」に任じられる。
- 安政４（1857）年４月、武信潤太郎が豊前賀来家反射炉の中心的技術者である三男の賀来三綱（小右衛門）ほか職人３人を六尾に連れ帰る。
- 安政４年９月に六尾村に「反射炉」完成。
- 安政５（1858）年、砲術家武宮丹治を「海岸御台場築立掛」に任命。
- 文久３（1863）年、西洋流砲術家中本軍太夫を「賀露東浜御台場」の「普請請懸」に任命。
- 同年、西洋流砲術家屋安場敬之丞を「御台場御普請御用懸」に任命。→安場が「賀露西台場」「浜坂野戦台場」の立地選定と設計を担当。
- 同年、西洋流砲術家山口虎夫が藩から鵜殿家が担当する「浦富台場」の立地選定、竣工確認を命じられる。
- 同年、藩内８ヶ所（因幡国３ヶ所、伯耆国５ヶ所）で台場築造に着手。翌、元治元（1864）年完成。→大砲の鋳造、計画数に間に合わず。

鳥取藩内の海防対策②

- 文久３（ 1863 ）年、大阪湾警備のため、天保山に「六尾反射炉」鋳造の大砲を配備。
- 自分手政治（鵜殿家、津田家、米子荒尾家）では台場の築造（人夫重用、武器提供等）で藩と交渉。
- 文久３年、伯耆の各台場築造は、藩が豪農・大庄屋に任せることを決定。→境・橋津　構大庄屋、由良・赤碕　武信家、淀江　松波家。
- ただし、境台場は親藩である松江松平藩防備のため、藩・米子荒尾家等が造営、管理に深く関与。→大砲も、他台場から転用して次第に増強。

鳥取藩台場の位置と名称



鳥取藩台場跡①

名称		現状	指定	平面形	目的	造営時期
浦富	東	現存◎	国史跡	5稜		元治元（1864）年
	西	滅失	－	方形		元治元（1864）年
浜坂	新田	滅失	－	4稜	城下防備	文久3（1863）年
	柳茶屋	滅失	－	3稜	城下防備	元治元（1864）年以降
加路	東浜	滅失	－	3稜	城下防備	元治元（1864）年
	西浜	滅失	－	5稜	城下防備	元治元（1864）年
橋津		現存△	国史跡	4稜	藩倉防備	元治元（1864）年
由良		現存◎	国史跡	4稜	藩倉防備	元治元（1864）年
赤崎		現存○	国史跡	半円	藩倉防備	元治元（1864）年
淀江		現存△	国史跡	4稜	藩倉防備	文久3（1863）年
境		現存○	国史跡	6稜	松江藩防備	元治元（1864）年

鳥取藩台場跡②

名称		設計・造営者、資金協力者など	設置大砲（六尾反射炉製）
浦富	西	藩執政職、鵜殿長道、山口虎夫	12斤砲など4門
	東	藩執政職、鵜殿長道、山口虎夫	?
浜坂	新田	?	60斤砲など3門
	柳茶屋	?	?
加路	東浜	中本軍太夫	18斤砲など9門（西山も合わせて）
	西山	安場敬之丞	
橋津		構大庄屋戸崎久右衛門	18斤砲など4門のち6門
由良		武信潤太郎（設計・施工指揮）	60斤砲など4門のち2門
赤崎		武信潤太郎（設計）、佐五右衛門（施工・運営）、中庄屋河本伝久郎	12斤砲など3門のち4門
淀江		松波宏元（設計）、大庄屋松波宏年	18斤砲など3門のち4門
境		松波宏元（設計）、構大庄屋山根作兵衛	18斤砲など8門のち12門

鳥取藩台場跡③　平面形の特徴

平面形	例	例	平面形	例	例
方形	浦富（東） 		稜堡式 6稜	境（上道） 	
稜堡式 3稜	浜坂（柳茶屋） 	加路（東浜） 	稜堡式 5稜	浦富（東） 	加路（西浜）
稜堡式 4稜	由良 	淀江 	半円	赤崎 	

絵図は「鳥取藩海岸調査絵図」から抜粋

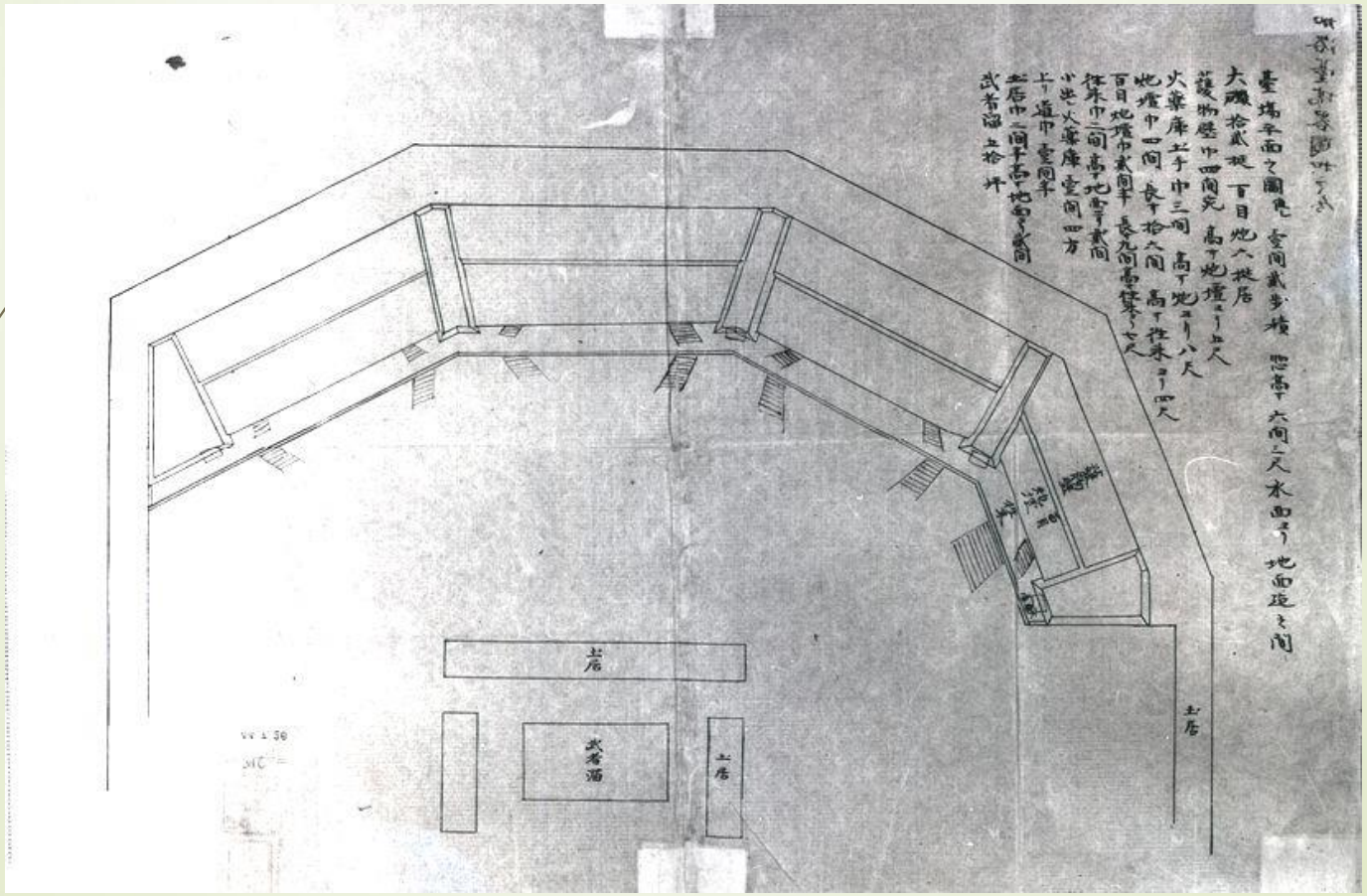
鳥取藩でのその他の海岸防備

国名	郡名	名称	築造時期
因幡	邑美	浜坂野戦台場	文久3（1863）年10月
		浜坂野戦台場	不明
	高草	中ノ茶屋野戦台場	不明
	気多	芦崎野戦台場	不明
伯耆	八橋	西園野戦台場	不明
		八橋四挺居台場	文久3（1863）年11月

加路台場　絵図

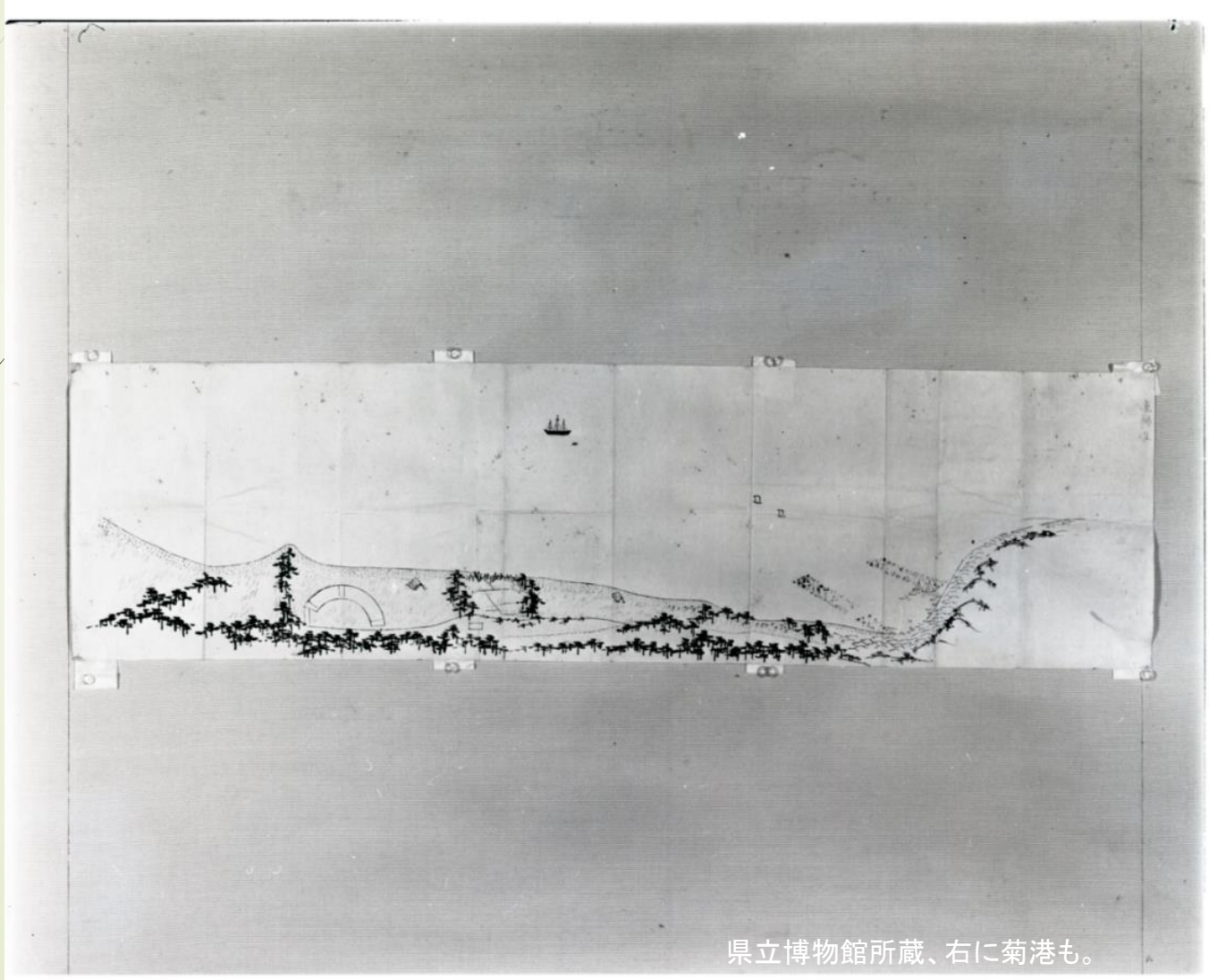
県立博物館所蔵

加路台場（東浜？）平面図



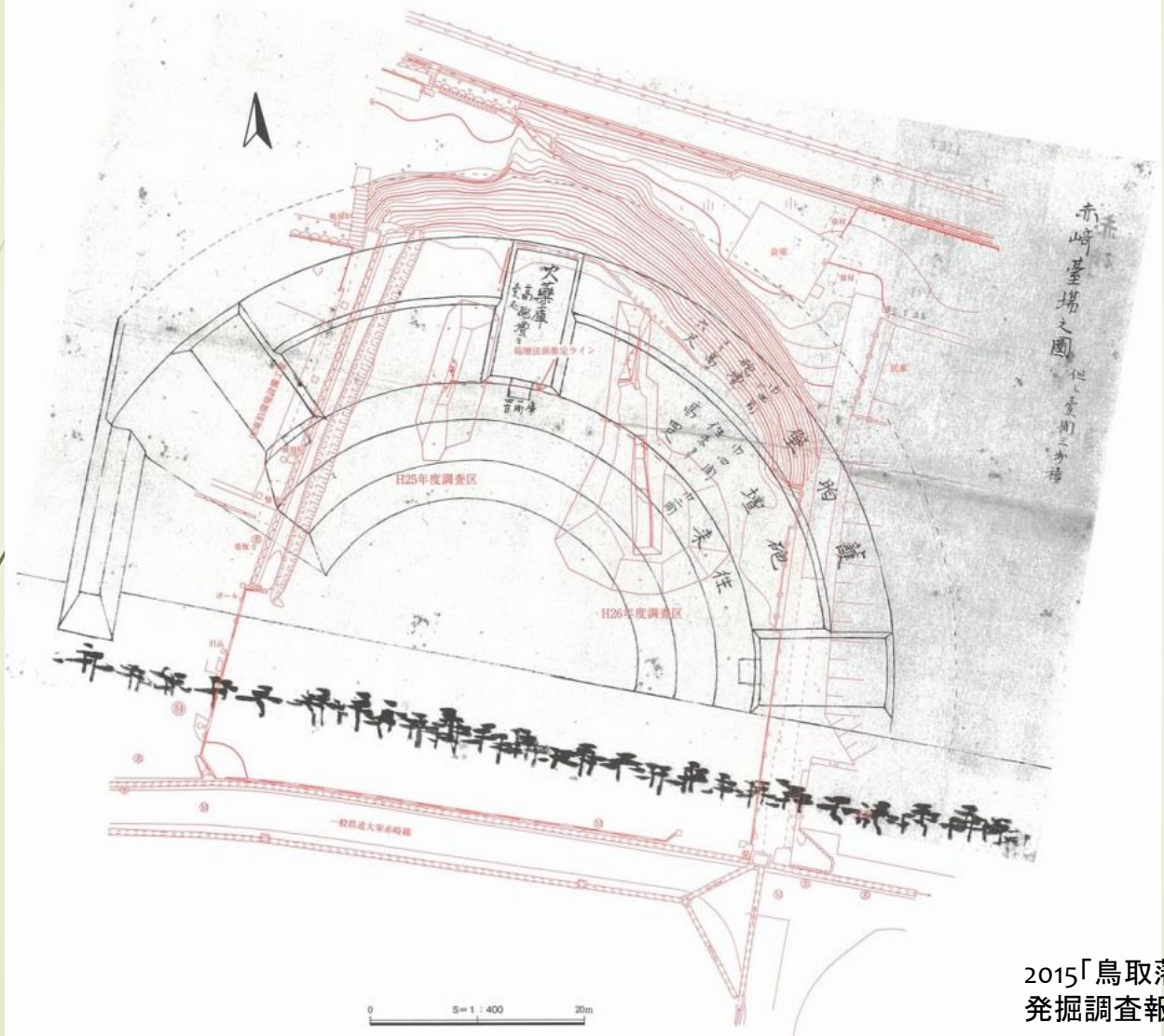
県立博物館所蔵

赤崎台場跡①俯瞰図



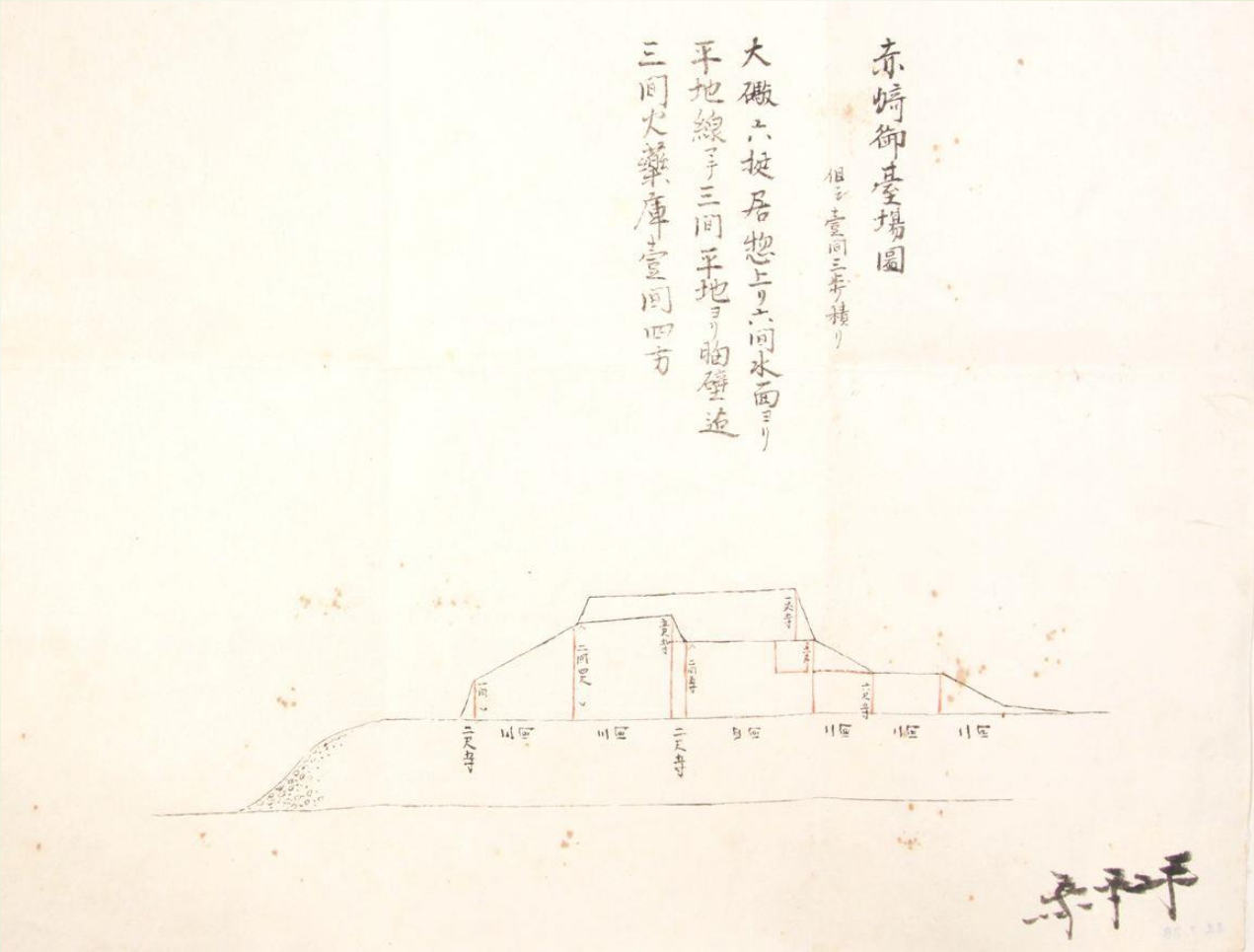
県立博物館所蔵、右に菊港も。

赤崎台場跡②　平面図



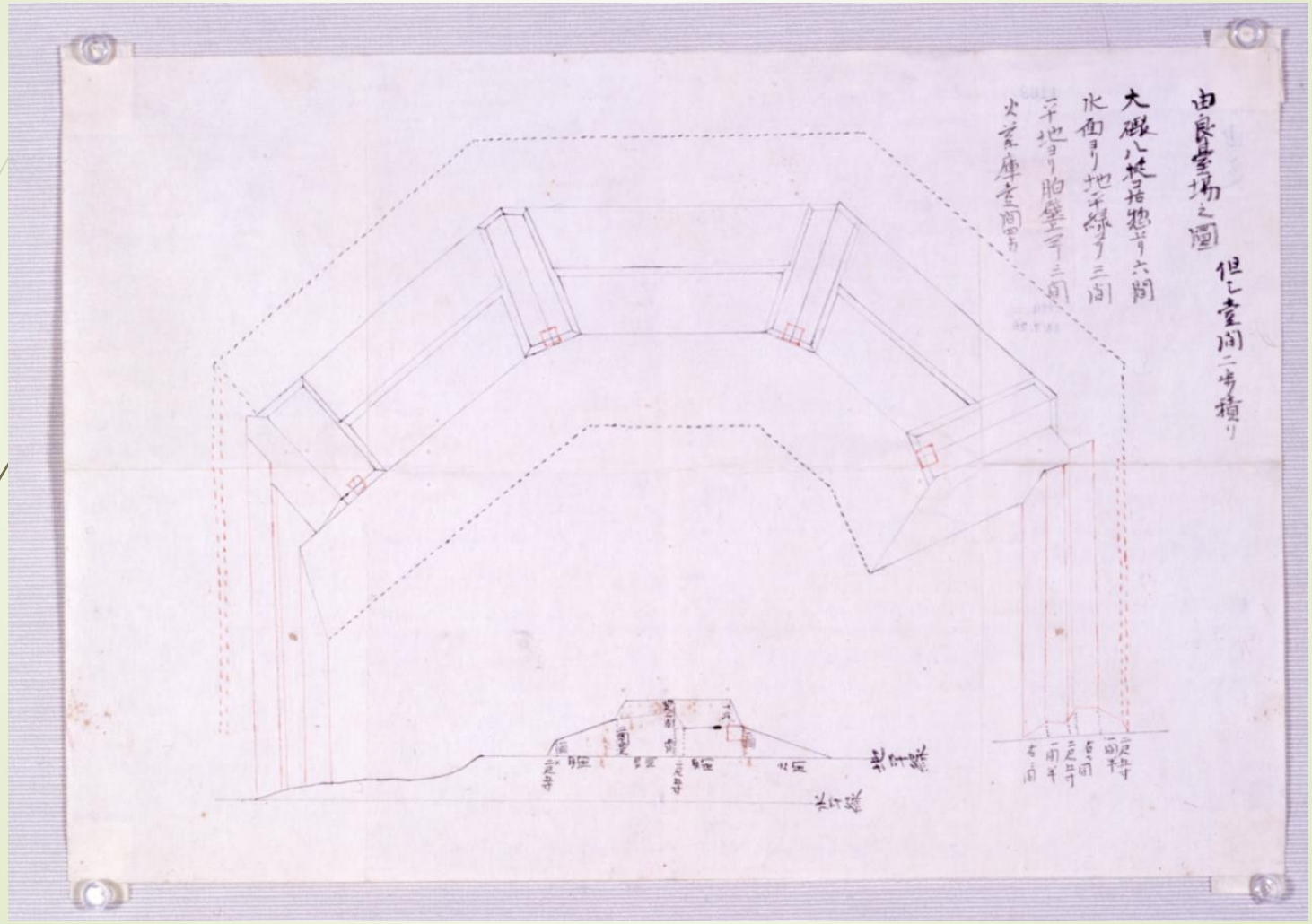
2015「鳥取藩台場跡赤崎台場跡発掘調査報告書」から引用

赤崎台場③　断面図



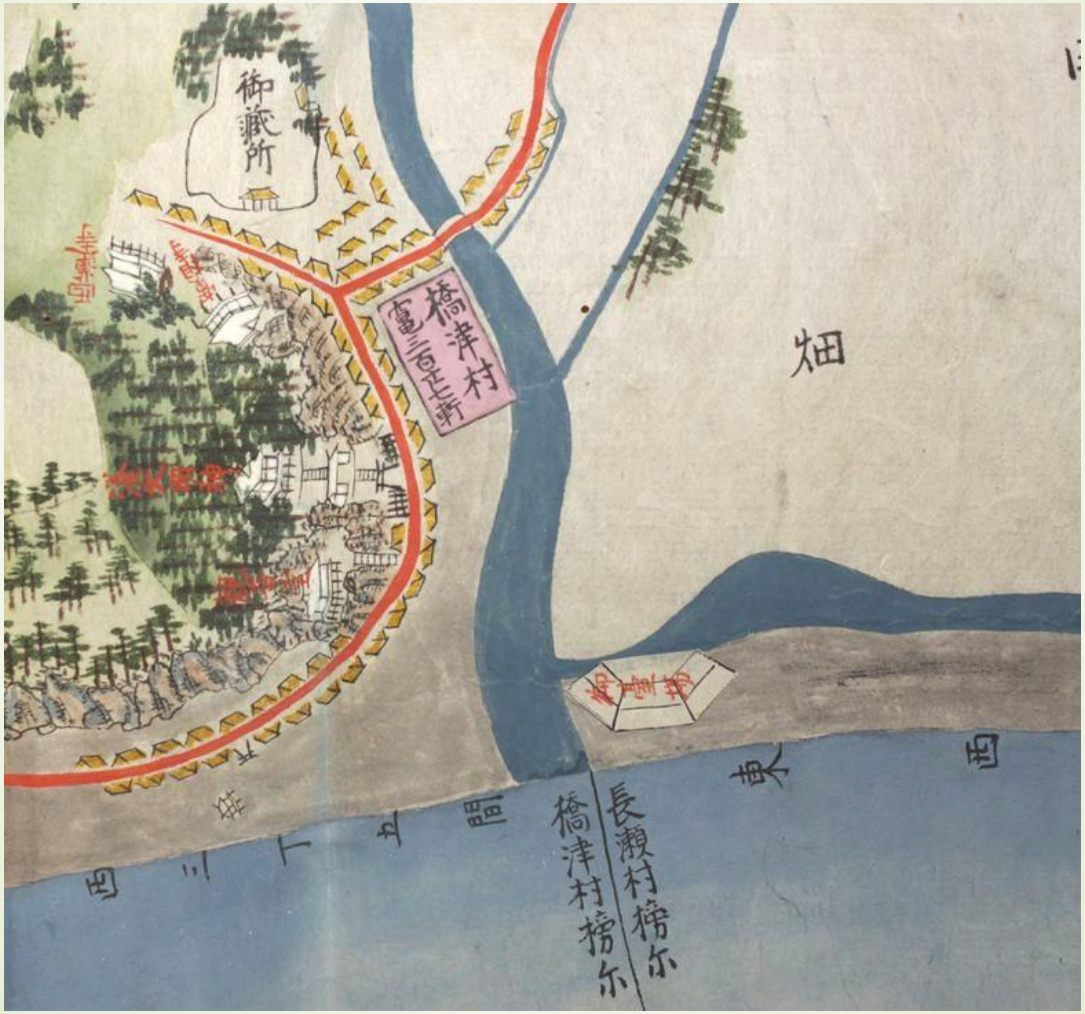
県立博物館所蔵

由良台場平面図



県立博物館所蔵

橋津台場・藩倉　絵図



県立博物館所蔵

「反射炉」とは

- 反射炉　鋳鉄製大砲の鋳造用溶解炉のこと。
- 歴　史　18世紀後半にイギリスで開発。
  19世紀の半ばまで欧米で盛興。
- 日　本・高島秋帆が蘭書「大砲鋳造法」を輸入（天保7、1836年）。
  西洋砲術高島流を創始。
  - ・ペリー来航（嘉永6、1853年）を機に全国で鋳砲ブーム。
  - ・幕府に対し大砲鋳造を届出た大名等220人余。砲数1,050門。
  - ・佐賀藩が嘉永3（1850）年に建設着手した「築地反射炉」が緒。
  - ・銅・鉄の鋳造大砲から、爆発力に強い銑鉄からの鋳造大砲へ。
  - ・しかし、欧米の製鉄技術は鋳鋼の時代になっていてすでに時代遅れ。

「近代日本の技術と社会」から引用・改変

全国の反射炉一覧（製砲したもの）

藩名	炉名	責任者	竣工・廃炉	構造	鉄供給	主な供給先
佐賀藩	築地	本島藤太夫	嘉永4（1851）年 安政4（1857）年	連装2基4炉	海外 （青銅も使用）	長崎両島台場
佐賀藩	多布施	本島藤太夫	安政1（1854）年 安政6（1859）年	連装2基4炉	海外	品川台場
薩摩藩	集成館	中原猶介	安政3（1856）年 文久3（1863）年	1基2炉	高炉建設	藩内
（豊前）	佐田	賀来惟熊	安政2（1855）年 慶応2（1866）年	１基1炉?		島原藩
鳥取藩	六尾	武信潤太郎（賀来代之助）	安政4（1857）年 慶応4（1868）年頃	１基2炉	砂鉄（金属供出、青銅も）	藩内、備前、浜田
幕府	韮山	江川英竜、英敏	安政2（1855）年 慶応1（1865）年	連装2基4炉	砂鉄	品川台場
水戸藩	那珂湊	大島高任	安政3（1856）年 安政5（1858）年	1基2炉?	大橋高炉建設 （南部藩釜石）	品川台場

註：「藩名」がカッコ書きになっているものは、藩が関与していない（民設民営の）反射炉。

鳥取藩の反射炉・鋳砲事業の特徴：藩営ではあるものの伯耆きっての大山林地主・大庄屋にして米の廻船業も営む富豪武信家に経営を委ねるという他の雄藩にはない「民設官営」だったこと。

全国の反射炉一覧（着工したもの）

藩名	炉名	責任者	着工・廃棄時期	構造	鉄供給	摘要
長州藩	萩	村岡伊右衛門	安政5（1858）年	連装2基2炉	砂鉄	（失敗）
幕府	下田	江川英竜	安政1（1854）年	不明		（中止）
幕府	滝野川	不明	慶応2（1866）年	不明		（不明）
（備前）	太多良	尾関滝右衛門	元治2（1865）年 慶応1（1865）年	１基2炉	たたら	（失敗）
薩摩藩	1号炉	中原猶介	嘉永6（1853）年	連装2基2炉	砂鉄・鉄鉱石	（失敗）
福岡藩	土居	礒野七平	安政年間か	不明	藩内の砂鉄（金属献納も）	（失敗）

註：「藩名」がカッコ書きになっているものは、藩が関与していない（民設民営の）反射炉。

六尾反射炉について

- 嘉永4（1851）年　藩士津田伝蔵を高島秋帆門下小曽根金三郎に入門させる。
- 安政1（1854）年　武信佐五右衛門に「武器御用」として5,000両を献金させ、郷士の格式を与える。翌年、田中六郎兵衛からも同様の方法で7,000両献金させる。
- 安政2（1855）年　藩砲術師範武宮家嫡子の丹治、和田勝蔵らを水戸に派遣し、砲術、銃砲、火薬の製法や、那珂湊反射炉の鉄製砲の鋳造法を学ばせる。
- 安政3（1856）年　八橋郡瀬戸村の武信潤太郎に反射炉御用掛、苗字帯刀を命じる。
- 安政4（1857）年　最初の二炉と水車場（穿孔用、水車径三尺）完成。半年後、砲2門を鋳造、試射にも成功。建設費1,680両。
- 文久3（1863）年　大阪天保山砲台に、六尾反射炉製作の5寸径砲5門を配置。
- 同年　藩内８ヶ所に台場築造。計37門の大砲を配置（詳細別紙）。
- 同年　2炉増築と水車場新設のため藩が1,500両（うち武信家の献金500両）を予算化。
- 元治1（1864）年　備前池田家へ六十斤砲一艇、二四斤砲若干挺を販売（代金34貫目）
- 慶応1（1865）年　浜田藩へ砲九門を販売（代金900両）

鳥取藩台場への大砲配置数

台場名	砲種	計
浦富（浦留）	12斤砲、6斤砲、五寸径砲、谷癸侖砲（各1）	4
浜坂	60斤砲、24斤砲、15栂短忽砲（各1） 計画では他に、五寸径砲1、四寸径砲2、三寸径砲2	3
加路（賀露）	18斤砲1、五寸径砲4、四寸径砲2、三寸径砲1	8
橋津	18斤砲、3斤砲、五寸径砲（各1）	4
赤崎	12斤砲、3斤砲、五寸径砲（各1）	3
由良	60斤砲、24斤砲、15斤砲、五寸径砲（各1）	4
淀江	18斤砲2、6斤砲1、五寸径砲5	3
境	18斤砲1、五寸径砲4、四寸径砲2、三寸径砲1	8
計（計画除く）	60斤砲2、24斤砲2、18斤砲5、12斤砲1、6斤砲2、五寸径砲17、四寸径砲4、三寸径砲2、他2	37

加路は文久3（1863）年8月23日付けの配置命令（ただし五寸径砲2、18斤砲1は万延元（1860）年）6月配置）。他は文久3年10月11日付けの引き渡し実数。（鳥取藩史から引用）

幕末の海防に尽くした人たち

- 高島秋帆　長崎奉行所鉄砲方に属した町年寄。文政年間に西洋軍事事情を学び、軍制改革を長崎奉行に建白。天保11（1840）年に長崎奉行鉄砲方に、翌年、江戸で砲術演習を実施して、幕府や諸侯へ意識喚起。
- 江川英龍　幕臣で伊豆韮山代官。幕命で高島秋帆から高島流砲術を学び、さらに改良した西洋砲術の普及に努めた。門下に佐久間象山、大鳥圭介、橋本左内、桂小五郎（後の木戸孝允）など。老中阿部正弘から勘定吟味役格に登用され、ペリー来航直後の嘉永6（1853）年、品川台場の築造に着手。また、「韮山反射炉」の建造に取り掛かるも病没。
- 武信潤太郎　長崎で高島秋帆に学ぶ。安政3（1856）年に鳥取藩の反射炉御用掛となり、翌年「六尾反射炉」で鋳砲に成功。同時に嘉永5（1852）年に翻訳出版された「海岸備要」を参考に由良台場、赤崎台場を設計。台場築造や反射炉建設に関する貴重な草稿を多く残す。
- 武田斐（あや）三郎　「五稜郭」の設計で名高い稜堡式築城者。伊予大洲藩士で大坂適塾で緒方洪庵に学び、洋行して18世紀の西欧の兵法に通じる。安政3（1856）年、函館奉行所諸術調所教授に就任。「五稜郭」の前線となる函館湾の要地に「弁天岬」「矢不来」など稜堡式台場を築造。
- 勝海舟　大阪湾沿岸防備のため、和田岬、西宮、今津、川崎に築かれた円筒形の石堡塔を中央に置く台場の設計に関与。

参考・引用したおもな図書

- 西ヶ谷恭弘編「国別城郭・陣屋・要害台場事典」東京堂出版　★
- 淺川道夫「お台場　品川台場の設計・構造・機能」錦正社　★
- 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
- 松尾町史編さん委員会「松尾町の歴史　特別篇」松尾町
- 兵庫県歴史文化遺産活用活性化実行委員会「幕末・明治の海防関連文化財群の調査研究」
- 神戸市教育委員会「和田岬砲台の源流を探る」神戸市兵庫区役所
- 同上「大阪湾防備と和田岬砲台」
- 同上「品川御台場築造から和田岬砲台へ」神戸市兵庫区役所
- 同上「19世紀日本の国際環境と和田岬砲台」同上
- 琴浦町教育委員会「鳥取藩台場跡　赤崎台場跡発掘調査報告書」★
- 大橋周治編著「幕末明治製鉄論」アグネ　★
- 岡田廣吉編「たたらから近代製鉄へ」平凡社　★
- 金子　功「反射炉Ⅰ」「反射炉Ⅱ」法政大学出版局　★

★は県立図書館に蔵書があります。