

明治期の砲台跡地にみる土木遺産の保存・活用について

Preservation and Use of Civil Engineering Inheritance Considering Battery Site of Meiji Era

星野 裕司**、小林 一郎***

by Yuji HOSHINO, Ichiro KOBAYASHI

Abstract: This paper studies on the battery site of Meiji period to analyze the fields and functions of the civil engineering heritage. Firstly, the current state of the battery site in the whole country was classified into four kinds (the unuse type, the single use type, the crowd use type, and the removed type). Secondly, the fields are divided into four levels (a structure level, a district level, a regional level, and the geography level), and the two functions(experience and imagine) are pointed out. Finally, the relations between the fields and functions are discussed.

1. はじめに

土木遺産は、近年、地域の個性を創出し、そのアイデンティティを支えてきたものとして評価されて来ている。その結果、地域資産の核として土木遺産を位置付け、まちづくりを行う事例が増えてきている¹⁾。これらは、今までの事実整理を中心とした土木史研究の充実した成果が、具体的なかたちとして現れてきたものとして評価することができる。しかし、具体的事例や活動が先行し、土木遺産を保存・活用することによって生じる効果や働きを総括的に考察した研究は、ほとんど行われていない。

例えば橋梁は、長い年月その場所の生活を支え、歴史的風景を形成するだけではなく、それらは道へとつながり、道は異なる都市へ、都市は港湾を經由して異なる国へとつながっている。土木遺産とは、構造物単体で存在するものではなく、地区や地域、あるいはより広域的な地理的ネットワークを形成するシステムとして考察されるべきではないかと筆者らは考える。土木遺産の保存方法において、安易な移築保存などが問題となっているが、上記の様なネットワークシステムという視点に立脚することによって、保存・活用方策についてより慎重な議論が可能になるのではないかと考えられる。

土木構造物の機能は多岐に渡った複雑なものであると同時に、その働きは生活の深層を形成している。そのため通常の土木遺産では、そのネットワークとしてのあり方が現在の観賞者になかなか伝わりにくいのではないかと考えられる。そこで、土木遺産がもつネットワーク的な広がりや働きを整理するために、具体的かつ端的な目的を有した施設として軍事要塞・砲台跡地に着目した。

砲台建設の目的は、敵からの防御という非常に明快なものであり、その目的遂行のため、可能な限り最良の方策が採られている。さらに、ある地域を防御するためには、個々の施設が明確な役割分担によって面的にネットワークされなければならない。一方、日本における沿岸築城の歴史は古く、古代の水城や元寇に対する防塁から始まり、幕末には多くの台場が各地に築かれた。しかし、国土防衛上の観点から全国を対象として近代的な要塞が構築されたのは明治以降であり、日清・日露の戦間期をピークに多くの砲台が建設された。それら砲台の多くは現在も残存し、海に対する絶好の視点場として公園化され積極的に活用されているものも多い²⁾。よって、

- ① 砲台は建設された目的が明快であること
- ② 面的にネットワークされていること
- ③ 地域にアメニティを与える施設として保存・活用されている事例が多いこと

以上の3点により、砲台跡地の保存・活用を考察することは、前述した課題を整理するための格好のモデルを提供してくれるのではないかと考えられる。

以上より、本研究の目的は、第一に明治期に建設された砲台跡地を対象として、その現況の調査及び整理を網羅的に行うこと、第二にそれらが有するネットワーク的な広がりや観察者に対する働きを抽出すること、以上の2点とする。

土木史的な観点からの軍事施設研究は、浄法寺朝見による『日本築城史³⁾』を除いてほとんどないのが現状である。特に要塞・砲台については、要塞地帯法によって一般人の立ち入りが禁止され、建設も極秘裏に行われていること、加えて、ほとんどの図面が第2次世界大戦の敗戦時に軍事機密として焼却処分されていることが要因として挙げられる⁴⁾。現在、防衛大学及び防衛研究所に保管されている図面は、明治期に建設されたものに限る

*key word : 軍事施設、砲台跡地、近代化遺産、保存と活用

** 正会員 工修 熊本大学工学部環境システム工学科助手
(〒862-0862 熊本市黒髪2丁目39番1号)

*** 正会員 工博 熊本大学工学部環境システム工学科教授

と、1/2000の一般図程度のもを中心に、広島湾・佐世保・長崎・舞鶴・下関要塞のみである（11要塞中4要塞であり、すべての砲台があるわけではない）。その様な状況を踏まえ本研究では、データの収集や立地位置の確定は既存研究に依存するが、全国的な現地調査によって、保存・活用に関する考察を行っている。

2. 要塞・砲台について

要塞及び砲台の基礎的事項について、文献3）に基づき、以下にまとめる。

(1) 要塞建設の経緯

近代的な要塞建設は、明治以降の富国強兵の国策に則り開始された。そこで本稿では、上記文献3）に記載された事実を元に、その建設時期を、準備期、建設期、完成期、整理期の4期に分類した。

① 準備期

明治5年フランス陸軍中佐マクルリーによる図上の位置選定に始まり、調査を主とした時期である。この時、フランス陸軍のお雇い外国人たちが大きな役割を果たした。東京湾要塞は、観音崎第1・第2砲台を筆頭にこの時期に建設が始まっている。

② 建設期

明治19年の臨時砲台建築部の新設に始まり、日清戦争にいたる時期である。予算不足を解消するため、明治20年の天皇の御下賜金を呼び水として、200万円余の献金を集めた⁵⁾。この時期、主要な海峡である由良・下関・対馬要塞の建設が始まる。

③ 完成期

日清戦争後、明治30年の陸軍築城部の設置から日露戦争に至る時期である。明治32年には堡壘砲台構築に関する様式が策定され、函館・舞鶴・広島湾・佐世保・長崎の主要港湾や鳴門・芸予の海峡に要塞が建設された。

④ 整理期

明治42年の要塞整理方針の策定以降の時期である。これ以降、国防方針の変更や火砲等の性能向上、特に第

1次世界大戦による航空機の登場などの要因によって、既存要塞の整理や新規建設などが行われた。

本研究では、要塞整理以前に建設された東京湾・函館・舞鶴・由良・鳴門・芸予・広島湾・下関・佐世保・長崎・対馬の要塞を対象とし、それらの位置を図-1に載せる。

(2) 要塞及び砲台の構成

要塞とは一つの構造物を指すのではなく、多数の砲台群やその付属施設が広い範囲に集散し、軍事集団的に強化した広域的な水陸一帯の防御区域を指す。模式図を、図-2に載せる。

要塞を構成する砲台は、様々に分類される。ここでは、防御方向及び設置された火砲の種類による分類を記述する。まず、防御方向では、正面防御を行うものを砲台、背面防御を行うものを堡壘、両者を併せ持つものを堡壘砲台という。また、火砲の種類は、カノン砲・榴弾砲・臼砲がある。カノン砲による射撃は平射といい、艦艇の舷側を射貫することを目的とし、明治時代には比較的低い海岸の突角稜線に設置された。榴弾砲・臼砲による射撃は擲射あるいは曲射といい、弾道に湾曲を与え、上部からの破壊を目的とするものであり、比較的高所に設置された。一般的な射距離は、カノン砲>榴弾砲>臼砲となる。

一方、砲台および付属する様々な構造物を防御営造物という。一つの砲台を構成する要素にも、砲床・砲座・胸牆・掩蔽部・砲側庫・弾薬補給庫などがあり、さらに付属施設では、司令部・観測所・監視所・発電所・将校宿泊所・兵舎・監守衛舎・通信交通設備・厠などが挙げられる。つまり広義の砲台とは、それらの防御営造物が軍道等でネットワークされた一帯の地区を指す。砲台全体の例として広島湾要塞の早瀬第1・第2砲台の図面を（図-3）、防御営造物の例として下関要塞・金比羅山堡壘砲台の左翼司令部及び暗路横断面図を載せる（図-4）。

(3) 技術の変遷

前述した建設時期の推移によって、施設の構造も変化する。特に砲側弾薬庫などの地下構造物において準備期に築造されたものは、天井アーチ及び脚壁（天井アーチを支える厚い壁）ともに切石や煉瓦が用いられたものがほとんどである（しかし、鉄筋コンクリートの使用は、明治17年に竣工した東京湾要塞の観音崎第1砲台が最初である）。建設期では、アーチに鉄筋コンクリートが用

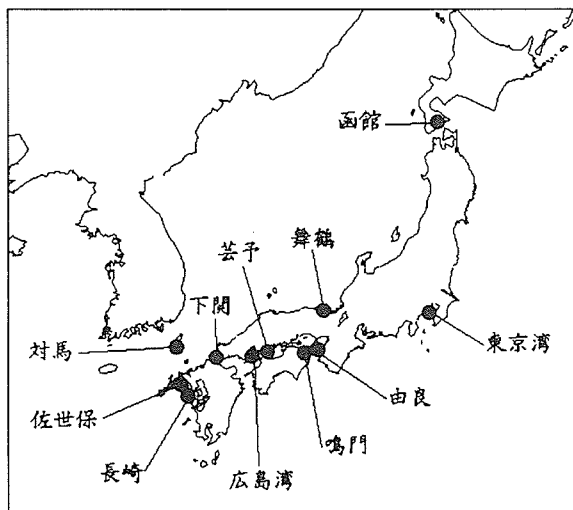


図-1 明治期の沿岸要塞⁵⁾

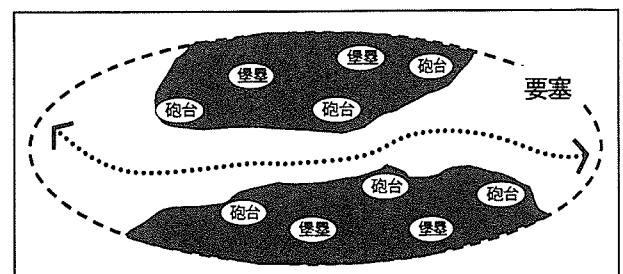


図-2 要塞模式図

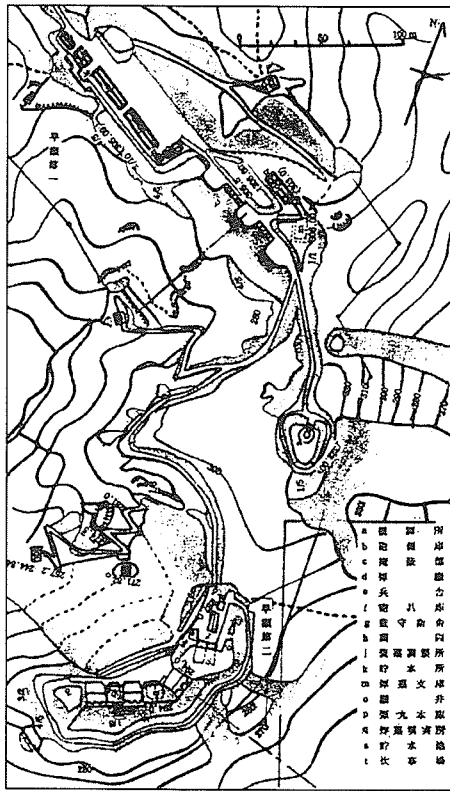


図-3 早瀬第1・第2砲台平面図
(原図：浄法寺朝見、『日本築城史』)

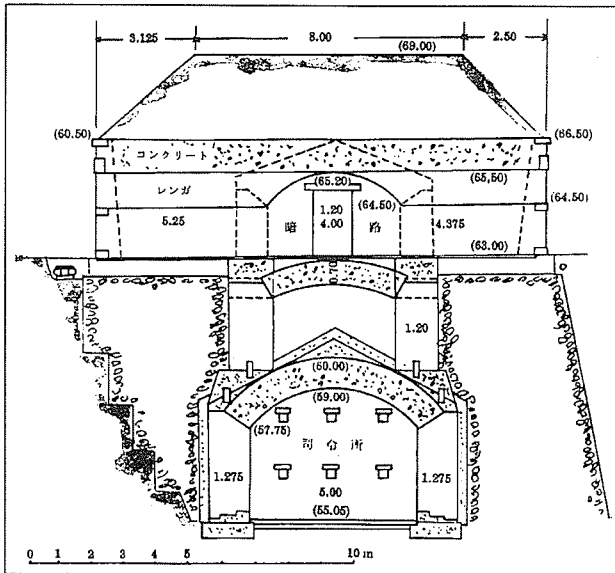


図-4 左翼司令部及び暗路横断面図(金比羅山堡壘砲台)
(原図：浄法寺朝見、『日本築城史』)

いられ、脚壁には依然として切石や煉瓦が用いられた。しかし完成期には、明治29年に工兵会議長を長とする研究委員会が設けられ、31年には堡壘砲台に関する様式が答申された。それ以降、予算の許す限り、アーチ及び脚壁ともに鉄筋コンクリートが使用されるようになった。

3. 砲台跡地の現況について

(1) 各要塞の現況

本節では、要塞毎に建設経緯および現況を整理する。各要塞の砲台に対して、竣工年、保存の状況、現況につ

いてまとめたものを表-3にあげる。なお、対馬要塞は離島のために、考察の対象から除外した。以下の建設経緯については、文献3)及び『国土防衛史その3⁷⁾』を参照した。また、各要塞における砲台位置を示した図(図-5~14)は『国土防衛史その3付図⁸⁾』に基づき作成し、プロットしている記号は、表-3と対応したものとして次節の保存・活用の類型を示している。

a) 東京湾要塞

① 建設の経緯

東京湾要塞の建設は最も早く、明治13年に観音崎と三軒家間に軍道が建設された。ここには24の砲台があり、その内訳は横須賀軍港を直接防御するもの6、東京湾への侵入を阻止するもの15、およびそれら砲台の背後を防御するもの3である(図-5)。

当要塞において特筆すべきは、海堡の存在である。当時の火砲能力では、東京湾への侵入口を完全には防御できないため、観音崎と富津の間に3つの海堡が建設された。第1海堡の着工が明治14年で竣工が明治23年、第2海堡が明治22年から大正3年、第3海堡が明治25年から大正10年である。いずれも竣工までに10年、20年の歳月が掛かった大土木工事であった。特に最も困難であった第3海堡については、『明治工業史⁹⁾』において詳述されている。なお、第1海堡の建設においてはオランダ工兵大尉ワンスケランベック、第3海堡建設においてはドイツのレンネ少佐に助言を求めている。

② 砲台跡地の現況

東京湾要塞の砲台跡地において、自衛隊敷地内などによって確認できないものが11、保存されているものが9、活用されているものが13となる(重複あり)。

観音崎公園敷地内に9の砲台跡地があり、構造物が保存されているものは、観音崎第1~第3及び三軒家砲台である(写真-1)。一方、構造物が残されていないが、跡地が公園内の園地(花立台)や展望台(観音崎南門)、青少年の家敷地(腰越)として活用されているものも存

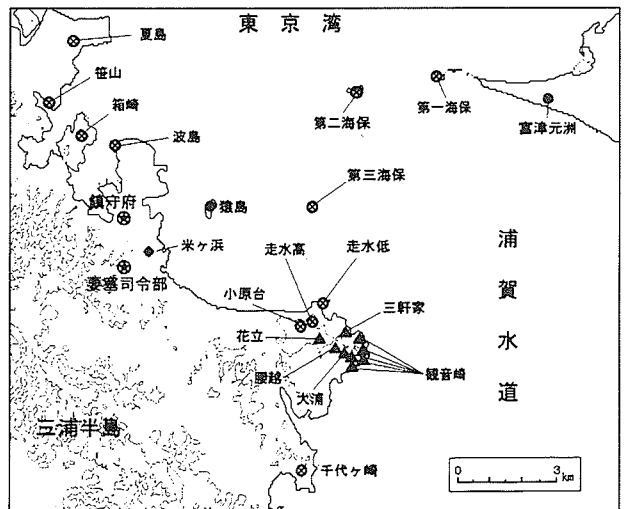


図-5 東京湾要塞

在する。また、第5砲台では砲座等の構造物は残っていないが石積みの護岸は残っており、その前面は海水浴場として賑わっている（写真-2）。

また、猿島は東京湾唯一の自然島という特徴を活かし、海水浴や釣りなどのレジャー島として賑わっている。砲座等が残っていないが、敵から身を隠すために深く掘られた切り通しやその壁面に埋め込まれたレンガ造の弾薬庫などが保存されている（写真-3）。また、現在ある砲座跡は、昭和期に建設された高射砲のものである。

富津公園内にある富津元州砲台跡は、周辺の堀割も残されており、函館の五稜郭を彷彿とさせるようなたたずまいを見せている。

米ヶ浜砲台跡地は、構造物は保存されていないが、横須賀市を眺望できる立地性と当時の複雑な空間構成を活かした公園として整備されている（写真-4）。

最後に、第1～3海堡であるが、現在公共の交通路は整備されていないが、釣り場として多くの人々に活用されている。

b) 函館要塞

① 建設の経緯

函館要塞には5つの砲台があるが、すべて函館山一帯に建設され函館港を防御するものである。明治31年に薬師山・御殿山第1砲台が着工され、明治35年の立待堡壘の竣工によって完成した（図-6）。

② 砲台跡地の現況

現在の函館山山頂展望台は、御殿山第1砲台跡地に建設されているが、遺構は全く残っていない。しかし、御殿山第2・千畳敷砲台や立待堡壘は構造物が残っており、御殿山第2・千畳敷砲台跡地は函館山のハイキングコースの一環として組み込まれている（写真-5）。また、ハイキングコース中の地藏岳展望所からは、立待岬と共に、立待堡壘の遺構を望むことができる（写真-6）。

c) 舞鶴要塞

① 建設の経緯

舞鶴要塞は、舞鶴軍港を防衛するために建設されたもので、6つの砲台によって構成されている。建設時期は、明治30年の葦谷砲台着工に始まり、明治35年に吉坂砲台着工に始まり、明治35年に吉坂

堡壘が竣工している。なお、当要塞の中心となる横山砲台は、標高480mの位置に建設され、国内では最も高い位置につくられた砲台である（図-7）。

② 砲台跡地の現況

舞鶴要塞の砲台は、ほぼすべてが保存されていたと考えられるが、葦谷・浦入砲台は、現在入り江を埋め立てた大規模な発電所を建設中のため、現況を確認することはできない。

保存・活用されている砲台跡地は、横山砲台のみである。現在砲台裏の斜面は、パラグライダー場として活用されている（写真-7）。また、山麓から公園（砲台跡）にいたる旧軍道には、当時建設されたと思われる石橋も保存されている（写真-8）。

d) 由良要塞

① 建設の経緯

由良要塞は、紀淡海峡から大阪湾への侵入を防御するために建設され、25の砲台によって構成される。建設時期は2期に別れ、明治22年から日清戦争までに生石山・友ヶ島など14の砲台が建設され、日清戦争後、さらにこの方面の防備を強固なものとするため、日露戦争までに11の砲台が建設された（図-8）。

② 砲台跡地の現況

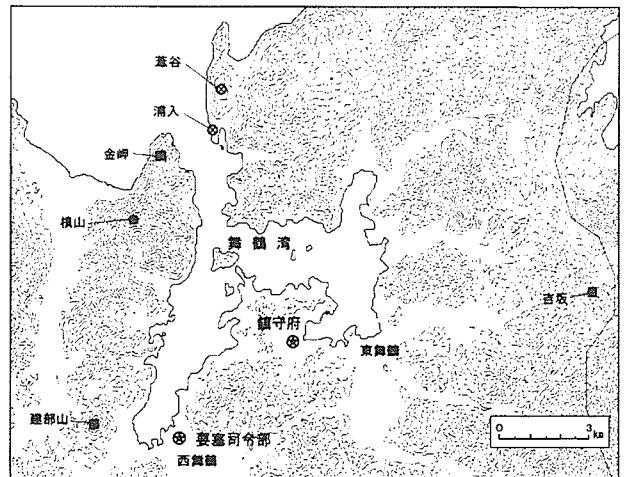


図-7 舞鶴要塞

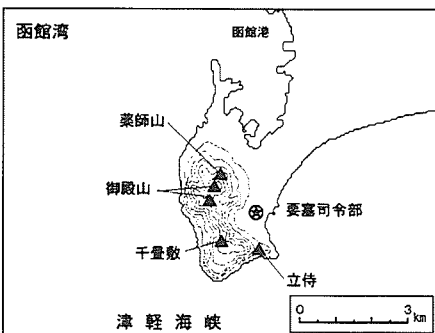


図-6 函館要塞

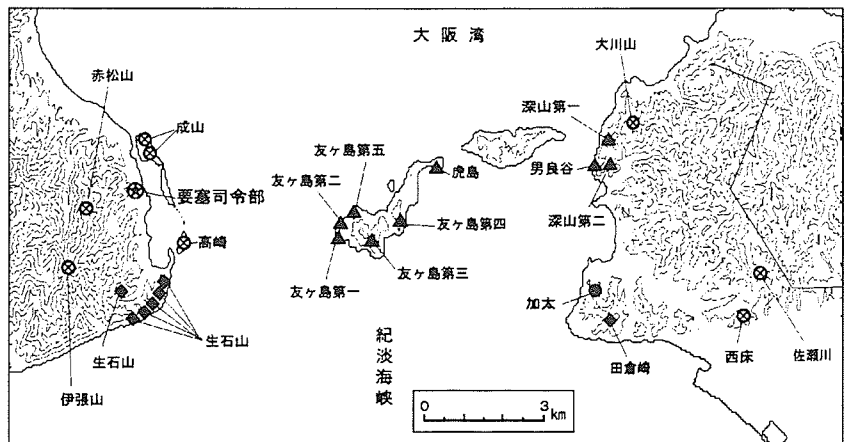


図-8 由良要塞

由良要塞の砲台跡地は、紀伊半島側が比較的よく保存されており、淡路島側はほとんど保存されていない。

最もよく保存・活用されているものは、友ヶ島（第1～第5・虎島）である。友ヶ島灯台と同場所に建設された第1砲台は砲座や弾薬庫といった構造物だけではなく、装甲掩蓋も含めた観測所なども残っており、海峡を見守る施設としての砲台の特徴をよく残している（写真-9）。第2砲台は終戦時に爆破されたため、大きく破壊されているが、その結果地中構造物としての砲台の構造がよく把握できる状態となっている（写真-10）。一方、友ヶ島は現在キャンプ場などに活用されているが、砲台建設時につくられた宿舎や厠といった付属建築物や井戸などの基盤施設がうまく転用されている。

深山第1・第2・男良谷砲台は、国民休暇村として一体的に整備されている。それらの砲台は、散策コースの一部として設定されており、遺構と共に紀淡海峡への眺望スポットとして活用されている。また、海岸際の男良谷砲台において、海に向かう石張りの排水溝が保存されている（写真-11）。

e) 鳴門要塞

① 建設の経緯

鳴門要塞は、鳴門海峡から大阪湾への侵入を防御するために建設され、4つの砲台によって構成される。明治30年の門崎砲台から建設が始まり、柿ヶ原砲台竣工後、明治36年に由良要塞に合併された（図-9）。

② 砲台跡地の現況

鳴門要塞は、大鳴門橋の建設によって大幅に改造されたため、遺構は全く残っていないが、砲台跡地は記念館や駐車場などの観光スポットとして活用されている。

f) 芸予要塞

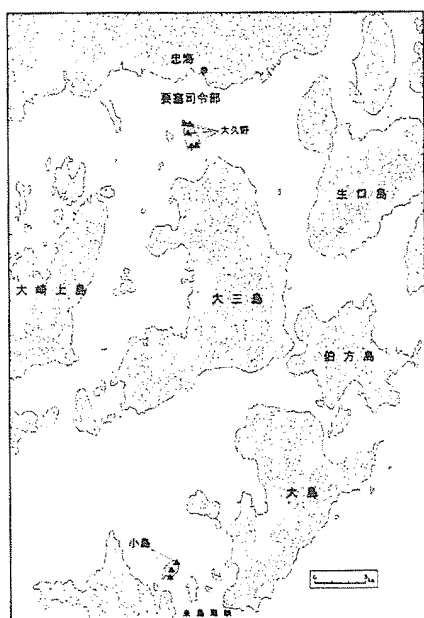


図-10 芸予要塞

① 建設の経緯

芸予要塞は、瀬戸内海の自由航行を阻止するために建設され、それぞれ3つの砲台を有する2つの島によって構成される。芸予海峡は、大小さまざまな島が散在するため、明治6年のマルクリー中佐の海岸防御法案防以来、防御戦の位置について多くの検討がなされ、日清戦争後の明治30年に確定された（図-10）。

② 砲台跡地の現況

芸予要塞の2つの島においては、遺構がよく保存・活用されている。大久野島は現在、国民休暇村として整備されている。昭和期に毒ガス工場があったため、その跡地と共に砲台跡地もよく保存され、単純なレジャーだけではない教育的効果をあげている（写真-12）。

来島砲台のある小島でも、日露戦争に活躍した秋山好古・真之や『工兵操典』を記した上原勇作が郷土出身であることや今治史談会の活躍などによって、構造物の保存・活用だけではなく、『小島砲台の今昔¹⁰⁾』などの出版事業も行われている。

g) 広島湾要塞

① 建設の経緯

広島湾要塞については、『広島レンガ建築探訪記¹¹⁾』

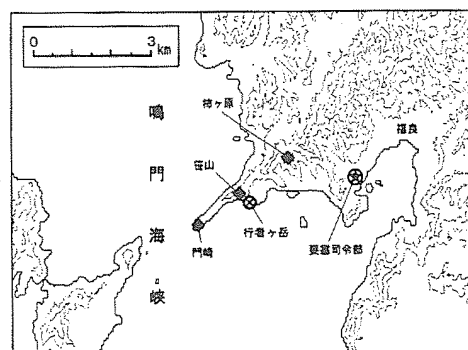


図-9 鳴門要塞

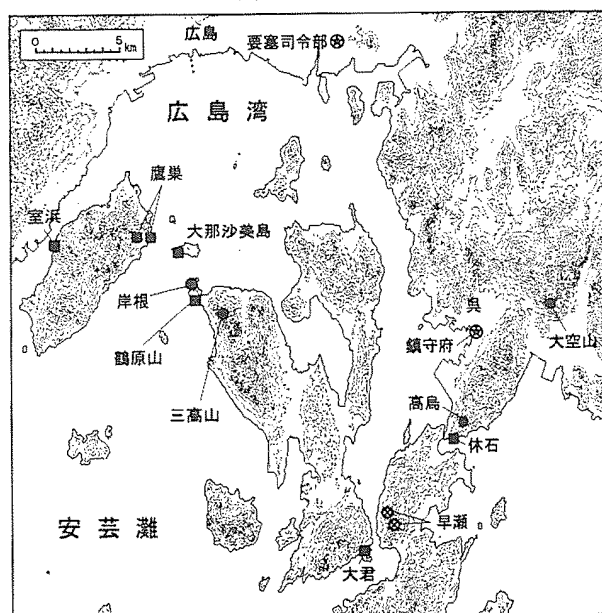


図-11 広島湾要塞

によくまとまっている。広島湾要塞は、建設時には呉要塞と呼ばれ、呉軍港および艦船の大停泊地となる広島湾を防御するために建設された。那沙美瀬戸・早瀬瀬戸・穂戸瀬戸・大野瀬戸の4瀬戸に対して、13の砲台で構成される。計画は、明治20年に始まるが、着工は明治30年の大那沙美島砲台に始まり、明治36年の大空山堡壘の竣工によって完成している(図-11)。

② 砲台跡地の現況

砲台は、よく保存されているが、未活用なものが多い。活用されているのは、13砲台中、大空山・高鳥・三高山・岸根の4つのみである。それらは瀬戸内海への格好の視点場を提供している(写真-13)。

h) 下関要塞

① 建設の経緯

下関要塞は、本州と九州の連絡路を防護すると共に下関海峡への侵入を阻止するために建設された。19の砲台によって構成されるが、背面防御を担当する堡壘が8と多く建設されている。これは、この地区の戦略的重要性と同時に、2つの岬が重なり合うような地形的特徴に由来している。建設時期は、明治20年に老ノ山・田ノ首・田向山砲台が着工し、背面防御の龍司山・高蔵山堡壘が竣工している(図-12)。

② 砲台跡地の現況

下関要塞の砲台跡地は、下関側と門司側で大きく扱いが異なる。

下関側で保存・活用されているものは、火ノ山砲台のみである。ロープウェイなどアクセス手段も整備され、関門海峡を眺める展望台として保存活用されている(写真-14)。火ノ山以外は、構造物撤去の上、跡地を公園化している事例が多い。

門司側では、古城山砲台跡地の和布川公園などのように、構造物を部分保存しながら、公園やキャンプ場などに活用している事例が多い(写真-15)。

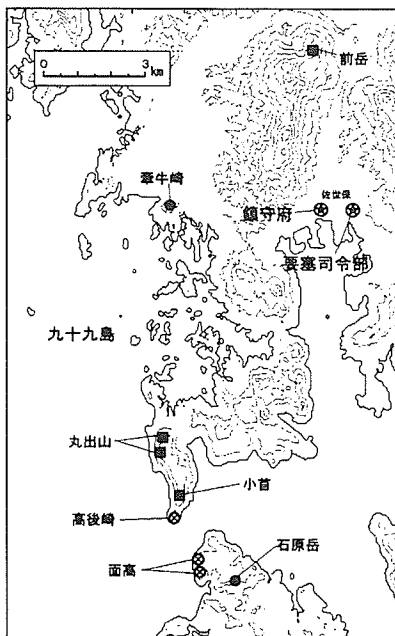


図-13 佐世保要塞

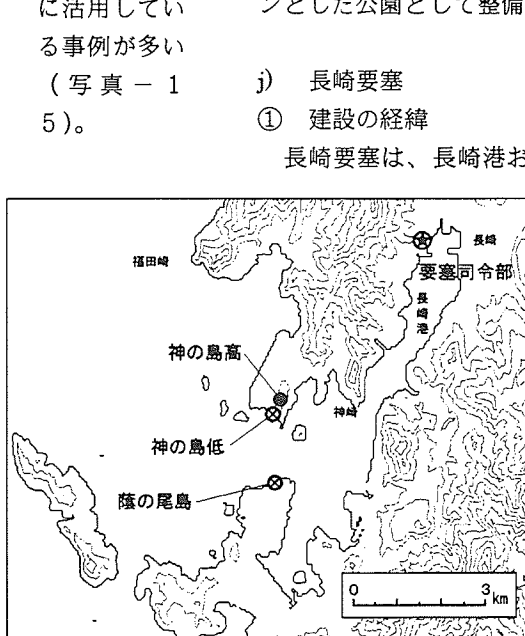


図-14 長崎要塞

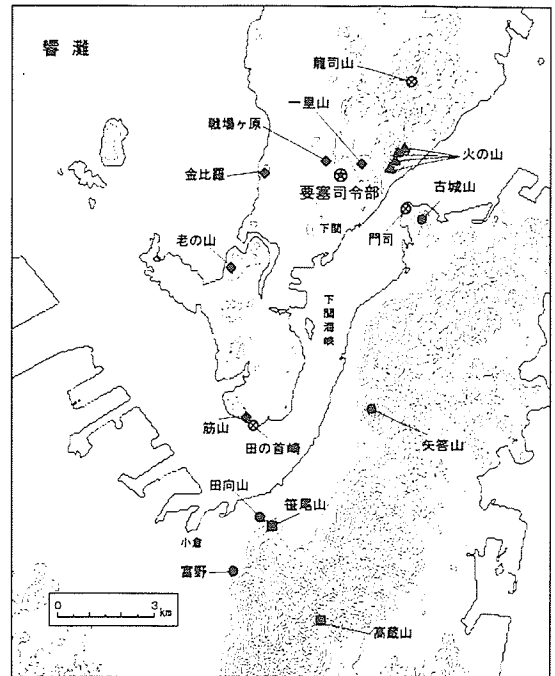


図-12 下関要塞

i) 佐世保要塞

① 建設の経緯

佐世保要塞は、佐世保軍港を防衛するために建設され、7の砲台によって構成される。明治24年から計画が検討されたが、着工は明治30年から工事が始まり、明治34年にはすべてが竣工している(図-13)。

② 砲台跡地の現況

佐世保要塞において、砲台跡地が積極的に活用されている事例は、牽牛崎砲台と石原岳堡壘である。

牽牛崎砲台は現在、砲座や弾薬庫の構造物を残しながら、その合間を縫って、砲台が有する複雑な空間構成を活かしたミニゴルフ場が整備されている。

石原岳堡壘は、砲台の遺構自体を主要なアトラクションとした公園として整備されている(写真-16)。

j) 長崎要塞

① 建設の経緯

長崎要塞は、長崎港および港内の造船所などの防衛のために建設され、3つの砲台によって構成されている(図-14)。

② 砲台跡地の現況

長崎要塞では、神ノ島高砲台のみが公園として保存・活用されているが、維持管理されていないため、現在はほとんど利用者はいない。

(2) 保存・活用の類型

前節の要塞毎の整理に

対して、本節では保存・活用のタイプ毎に整理を試みる。砲台を撤去するのか、偶然残してあるのか、保存・活用するのかという点に関しては行政の果たす役割が大きい。そのため、要塞毎の整理、すなわち地域ごとの整理では、砲台跡地を保存・活用することの特性を抽出することは難しい。そこで本節では、保存・活用のされ方によって分類・整理し直す。それにより、砲台跡地から得られる知見を土木遺産の保存・活用に適用できるものへ展開する方が得られるのではないかと考える。なお、本節では未確認の砲台跡地（図中の⊗印）は、考察対象から除外した。

まず、砲台跡地全体に対して、以下の点を指摘することができる。施設の性格上、機能をそのまま維持することはあり得ないが、ほとんどの場合公園などのレジャー施設に転用されているということである。その要因として、明治32年に制定された要塞地帯法⁽¹⁾において、開発どころか立ち入りまでも制限されていたことを挙げる事ができる。そのため活用する場合には、一般的な宅地開発などの対象とはならず、市民のオープンスペースとして活用することが至当であったのではないかと考えられる。

a) 未活用品型（記号：■）

構造物は残っているが、積極的には活用されていないタイプである。本節の考察対象から外した未確認の砲台のいくつかは、このタイプに含まれると考えられる。これらの砲台跡地は、いわば見捨てられてひっそりと山中に佇んでいる。しかし、旧軍道の名残であろうけもの道によって到達することができる。例えば、舞鶴要塞の吉坂堡壘跡は杉森社の裏山にあり、本殿から奥の院に向かう林道中に存在している。「つわものどもが夢の跡・・・」といった風情を感じさせるこのような保存のあり方も、一つの方法ではないかと考えられる。

b) 単独活用品型（記号：●）

一つの砲台あるいは堡壘が、単独で保存・活用されているタイプであり、遺産の保存・活用における一般的なものであろう。このタイプにおいて活かされているものは、砲台跡地の複雑な空間構成であると考えることができる。砲台においては、敵への砲撃のみならず兵士たちの生活の維持などの複雑な業務を、敵に見られずに遂行しなければならない。そのため、砲台内の空間構成は複雑で迷路的なものにならざるを得ない。そのような特徴を積極的に活かしているのがこのタイプであると考えられる。このタイプの特徴を最もよく表している事例が、佐世保要塞の石原岳堡壘および牽牛崎砲台である。石原岳堡壘跡では、まさにその空間構成が構造物の形状や意匠と共に活用されている（写真-16参照）。一方、牽牛崎砲台跡では、その空間構成がミニゴルフ場のコースとして活用されている（写真-17）。

c) 群活用品型（記号：▲）

複数の砲台跡地が、一体的なものとして保存・活用されているタイプである。このタイプの特徴は、それぞれの砲台跡が、旧軍道に基づいたハイキングコースや林道によってネットワークされ、それらを伝い歩くことができるという点にある。言い換えれば、ハイキングをすることによって、自然に意識せずとも、砲台があったという事実を学習する事ができる。この場合、全ての砲台あるいは構造物が保存されている必要はないと考えられる。例えば、東京湾要塞の観音崎では、園内に存在する9の砲台跡地のうち、構造物が残っているものは4である。しかし、旧軍道に基づいた園路によってネットワークされることで、十分に砲台群が存在していたことを確認することができる（写真-18）。また、このタイプには広大な公園となっているものが多いが、由良要塞の友ヶ島砲台において述べたように、砲台建設時の基盤整備（用水など）が、その公園の維持を容易に可能にしていると考えられる。

d) 撤去型（記号：◆）

構造物はすでに撤去されているが、跡地が公園や展望台として活用されているタイプである。このタイプが形成される要因に、2つの点を挙げる事ができる。まず消極的には、対象が軍事施設であるため、敗戦以降、常に負のイメージを担ってきたことが挙げられる。一方、積極的な要因としては、砲台が海や街を見守る施設であったということを挙げる事ができる。砲台があった場所は優れた眺望を有している場合が多い。東京湾要塞の米ヶ浜砲台跡地が、横須賀市の中央公園として転用されている例は、その典型的なものと考えられる。また、由良要塞の田倉崎砲台跡地が、一般的な宅地ではなく分譲別荘地として活用されているのは、砲台跡地が有する積極的特徴（眺望の良さ）を端的に活かしたものとして考える事ができる。

4. 砲台跡地にみる土木遺産の特徴

(1) 砲台跡地の空間的な拡がり

土木遺産の働きを考察する場合、どのような拡がりにおいて、どのような働きをするのかを整理することが重要になる。まず本節では、遺産が動く空間の拡がりに対して4つのレベルを設定した。その空間的な拡がりとは、施設が元来備えていたものと考えられるため、軍事要塞の形態や機能に即して、以下に説明する。

① 構造物レベル

構造物単体の領域を示し、要塞・砲台における形態は個々の防御構造物を指す。軍事的な機能は、戦闘時の兵器の運用や通常時の生活などを担っている。保存・活用時において、具体的なモノとしてあらわれるのは、このレベルである。

② 地区レベル

砲座や弾薬庫といった施設が集合した広義の砲台のも

つ領域を指し、施設のネットワークで構成される。軍事的にはこのレベルのまとまりによって、個々の戦闘が行われると考えることができる。単独活用型や広域的な要塞における群活用型は、このレベルが一つの単位として活用されていると考えることができる。

③ 地域レベル

砲台等が集合した要塞全体を指し、砲台のネットワークで構成される。軍事的にはこのレベルにおいて、戦闘の集合である戦術が展開されるものと考えられる。ここでは、守られるもの（港湾や海峡）を中心に、守るもの（砲台）がネットワーク

されている。函館要塞や芸予要塞など小規模なものでは、群活用型の領域は地域レベルに相当すると考えられる。

④ 地理レベル

地理レベルとは、日本あるいは海外へと広がる領域であり、要塞のネットワークによって構成される。要塞は海防施設であるため、その選地には、どこをどこから守るのかという地政学・戦略的な判断がある。本研究で対象とした明治期の要塞の各々は、東京や大阪といった大都市あるいは軍港といったものを、清朝や帝政ロシアから守るといった大きな地理的ネットワークの中に組み込まれているものと考えられる。

以上の様に、4つのレベルは入れ子状に機能している。これらの整理を、模式図を含めて表としたものを表-1に載せる。

(2) 空間の広がり と 保存事例の関係

『土木学会誌^{1,2)}』2000年6月号において、「土木遺産は世紀を超える—保存・活用の今—」という特集が組まれている。その特集では、現在行われている保存・活用の事例が、以下の様に整理されている。

- ① 観光拠点としての活用
- ② まちづくりの核としての活用
- ③ 地域学習の道具としての活用
- ④ 自然環境との共生としての活用
- ⑤ 地域文化の「語り部」としての活用

③や⑤に端的に現れているように、これらの事例は、その空間的な広がりを構造物レベルから地域レベルまで広げようとしている傾向が伺われるが、未だ地理レベル

表-1 砲台跡地の空間的な広がり

模式図				
軍事的形態	防御営造物	砲台・堡壘	要塞	国防
軍事的機能	兵器の運用	戦闘	戦術	戦略
空間の広がり	構造物レベル	地区レベル	地域レベル	地理レベル
砲台跡地の特徴	個々の遺産	迷路的な空間	砲台のネットワーク	優れた眺望

表-2 土木遺産の働き

空間の広がり		構造物レベル	地区レベル	地域レベル	地理レベル
身体性	度合い	強 ←————→ 弱			
	働き	見る・触れる	散策する	訪ねる	眺める
物語性	働き	時の流れ	追体験	地域の歴史	歴史・外交
	度合い	弱 ←————→ 強			

には至っていない。同時に、これらはすべて「～としての活用」とある様に、保存・活用によって生じる効果、あるいは、活用時における遺産の働きという点に着目している。しかし、その働きは遺産に付随する種々の物語に大きなウェイトが置かれているのではないかと考えられるが、土木遺産の働きはより多様であり、また観賞者や生活者に密接した視点があるのではないかと筆者らは考える。

そこで、砲台跡地を具体的な事例としつつ、保存・活用時における遺産の働きについて、以下に検討を行う。

(3) 土木遺産の働き

本節では土木遺産の働きを、2つの方向から整理したい。まず、土木遺産の一般的な議論から2つの方向を身体性と物語性として定義し、次にそれらの関係を砲台跡地に即して説明する。

a) 2種類の働き

① 身体性

身体性とは、活用された遺産が、観賞者に対して身体的な体験として与える働きである。観賞においては様々な身体的行為が付随する。それらすべてをトータルに含めたものが、遺産の働きではないかと考え、身体性と名付けた。特に、土木遺産ではその場に至るまでの経緯やある場所からある場所を訪れる場合の経路そのものが、遺産の働きとして含まれるのではないかと考えられる。

② 物語性

物語性とは、上記の身体的な行為を通して、遺産が観

賞者に語りかけてくるものを指している。第1章でも述べているように、土木遺産の働きは複雑かつ深層的なため、明確な像としては捉えにくい。そこで、この物語性という働きが重要なものになる。土木遺産が、地域学習を促進したり、地域の「語り部」として機能するためには、物語性という働きが大きな役割を演じているのではないかと考えられる。

b) 空間的な広がりとの関係

本章第2節に述べた土木学会誌の整理に即すと、砲台跡地における遺産の働きは、①観光拠点（公園化）、及び③地域学習（小島砲台などの出版事業）に対応する。遺産の働きを受ける観賞者として、①は地域外の観光者を、③は地域内の住民を主に想定していると考えられる。

砲台跡地において、構造物レベルでは、苔むしたレンガ構造物などを見たり、触れたりすることによって、時の流れという物語を獲得する。地区レベルでは、施設間を散策したり、展望所として整備されている場所などにおいて休憩することによって、砲台の中での人の動きや起こったであろう戦闘を追体験する。さらに地域レベルでは、砲台跡地を訪ねあるいたり、そこから守られている街を眺めることによって、戦術的な視点から地域の歴史や骨格などに想いをはせることができる。最後に、地理レベルでは、遠方の海を眺め、諸外国や当時の日本の状況などに想いをはせることによって、大きな歴史や外交などを物語として獲得することができる。身体性と物語性の度合いは、空間のレベルが上がるに従って、前者は減少し、後者は増加する関係にあると考えられる。以上を表-2に整理する。

(4) まとめ

例えば、前章で示した保存・活用の類型として撤去型が考察に値するのは、上記に示した空間的な広がり及び身体性・物語性による遺産の働きが、砲台跡地において明快なためではないかと考えられる。構造物が撤去されている場合においても、他の砲台跡地とネットワークされていると同時に、その場所自体が優れた眺望を有するという地域・地理レベルの身体性が確保されており、それを通じて物語性も確保されるという構造である。

しかし、一般的には、土木遺産の保存・活用において目的とされているものが遺産の有する物語性に偏重しているのではないかと考えられる。砲台跡地を例として示したように物語性は観察者の身体性を介することによってリアリティを確保することができる。今後は、地域レベルを全国や諸外国との関係を含んだ地理レベルにいかにか拡張していくかという課題と同時に、下位のレベルにおいて、いかに身体性を確保していくかが課題になるのではないかと考えられる。

5. おわりに

(1) 明治期に建設された要塞を対象として、データ等は

既存研究に依存しつつ、砲台跡地の全国的に調査し、その現況を網羅的に明らかにした。

- (2) 以上の結果から、砲台跡地の現況を以下の4つに分類した。
 - ① 未活用型：保存されているが活用されていないもの。
 - ② 単独活用型：一つの砲台が単独で保存・活用されているもの。砲台がもつ複雑な空間構成を活用したものが多。
 - ③ 群活用型：多数の砲台が集合して、保存・活用されているもの。大規模な公園になるが、旧軍道が砲台跡をネットワークするハイキングコースに、建設当時の基盤整備がキャンプ場の用水などに活用されている。
 - ④ 撤去型：構造物は保存されていないが、跡地が公園化されているもの。海や街を眺める視点場として、展望所などに活用されている。
- (3) 砲台跡地の空間的な広がりとして、構造物レベル・地区レベル・地域レベル・地理レベルの4つのレベルを階層的に把握した。またそれらが入れ子状になっていることを示した。
- (4) 遺産の働きとして、身体性と物語性の2つの概念を提示した。また、その2つの働きが上記の空間的な広がりに応じてどの様にあらわれているかを示した。

謝辞

防衛研究所戦史部の原剛先生には、現地調査や軍事的な事実に関して、貴重なご指導を賜った。厚く謝意を表する。

<補注>

- (1) 要塞地帯法とは、要塞の秘密保全を目的とした法律である。要塞地帯とは、1～3区及び3区外に区分され、基線（防衛官造物の各突出部を連ねた線）から最大5750間（10,450m）の範囲を有する。各区分に従い、撮影や、建築物の新築などに対して禁止・制限が行われている¹³⁾。

<参考文献>

- 1) 土木遺産は世紀を超える、土木学会誌、第85号、土木学会、p.3、2000.6
- 2) 西田正憲、『瀬戸内海の発見』、中公新書、p.13、1999.3
- 3) 浄法寺朝見、『日本築城史』、原書房、1971.12
- 4) 土木学会日本土木史編集委員会、『日本土木史／大正元年～昭和15年』、土木学会、p.739、1965.12
- 5) 戸部良一、『<日本の近代9>逆説の軍隊』、中央公論社、p.111、1998.12
- 6) 文献3)及び文献7)、8)を参考に星野図示
- 7) 原剛、『国土防衛史その3』、防衛研究所戦史部研究資料99RO-4H、防衛大学校防衛研究所戦史部、1999
- 8) 原剛、『国土防衛史その3付図』、防衛研究所戦史部研究資料99RO-4H別冊、防衛大学校防衛研究所戦史部、1999
- 9) (財)学術文献普及会、『明治工業史(土木編)』(復刻版)、pp.855-870、1971
- 10) 小島砲台顕彰実行委員会他、『小島砲台の今昔』、今治市教育委員会文化振興課、2000.9
- 11) 橋本秀夫、『広島レンガ建築探訪記』、呉レンガ建造物研究会、1998.1
- 12) 文献1)、pp.6-33
- 13) 文献7) pp.34-39



写真-1 観音崎第1砲台跡地



写真-2 観音崎第5砲台跡地

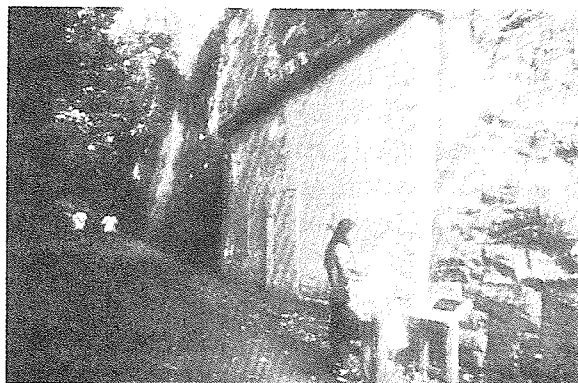


写真-3 猿島砲台跡地



写真-6 立待堡跡地



写真-7 槇山砲台跡地

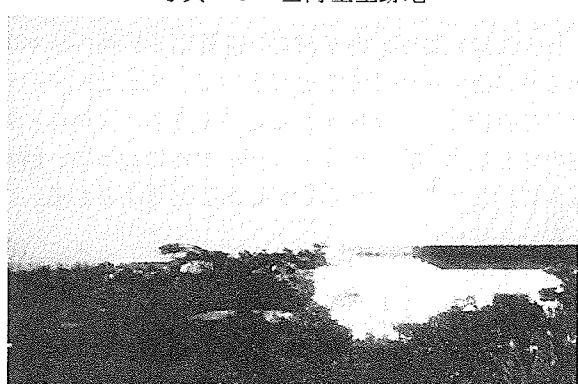


写真-9 友ヶ島第1砲台跡地



写真-4 米ヶ浜砲台跡地

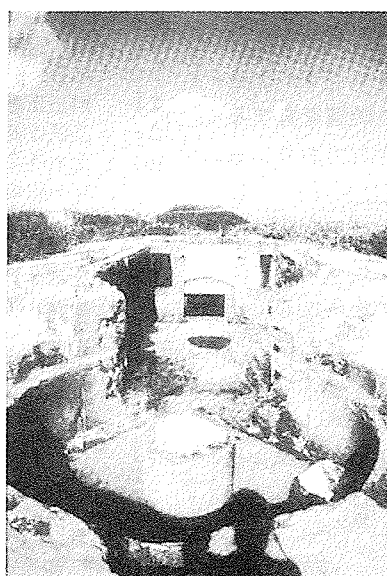


写真-5 千畳敷砲台跡地



写真-8 槇山砲台跡地

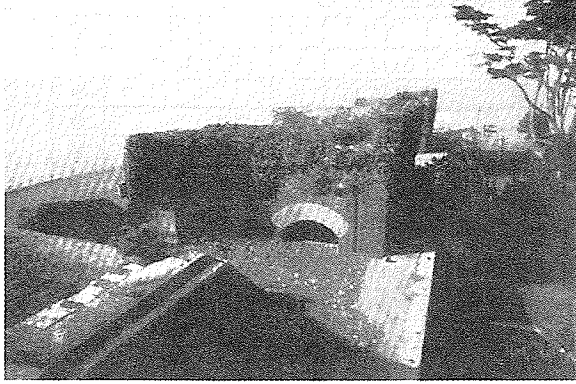


写真-10 友ヶ島第2砲台跡地

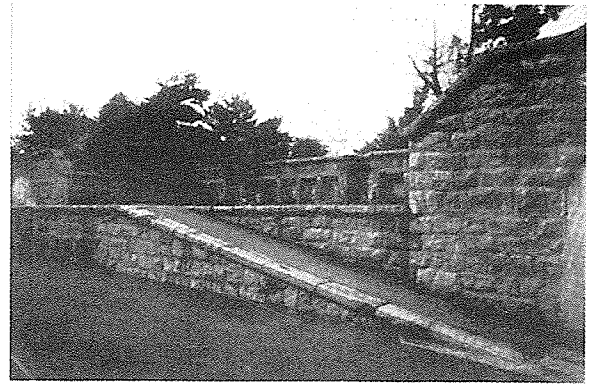


写真-12 大久野島中部砲台跡地



写真-11 男良谷砲台跡地



写真-13 岸根砲台跡地

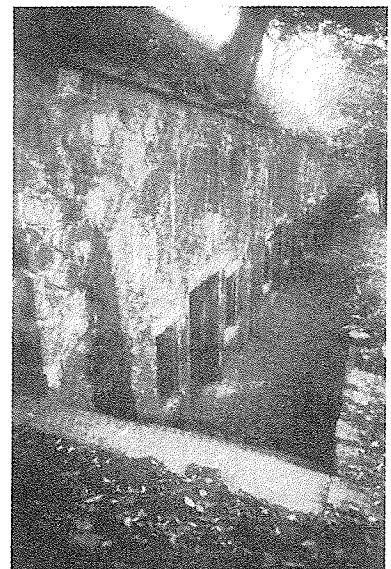


写真-14 火ノ山砲台跡地



写真-15 古城山砲台跡地



写真-16 石原岳堡壘跡地



写真-17 牽牛崎砲台跡地



写真-18 観音崎砲台跡地

(写真はすべて星野撮影)

表-3 砲台跡地の現況 (文献 3)、7)を参考に星野作成)

	名称	竣工	跡	現況	型		名称	竣工	跡	現況	型
東京湾要塞	夏島	M22.11	?	工場内	⊗	由良要塞	成山第2	M24.9	×	元国民宿舎	⊗
	笹山	M22.8	?	工場内	⊗		高崎	M35.11	×		⊗
	箱崎低	M23.8	?	米軍基地	⊗	赤松山	M27.3	?		⊗	
	箱崎高	M22.9	?	米軍基地	⊗	伊張山	M27.8	?		⊗	
	波島	M23.7	?	米軍基地	⊗	鳴門要塞	柿ヶ原	M34.9	×	大鳴門橋記念館	◆
	米ヶ浜	M24.10	×	中央公園	◆		笹山	M33.3	×	駐車場	◆
	猿島	M17.6	○	公園	●		行者ヶ岳	M33.3	×		⊗
	第1海堡	M17.6	△		⊗		門崎	M32.8	×	公園	◆
	第2海堡	T3.6	△		⊗	芸予要塞	大久野島北部	M33.6	○	国民休暇村	▲
	第3海堡	T10.3	△		⊗		大久野島中部	M34.3	○	国民休暇村	▲
	富津元州	M17.6	○	富津公園	●		大久野島南部	M33.8	○	国民休暇村	▲
	走水低	M19.4	?		⊗		来島北部	M35.2	○	公園	▲
	走水高	M27.2	?	防衛大学校	⊗		来島中部	M34.3	○	公園	▲
	小原台	M27.9	?	防衛大学校	⊗		来島南部	M33.6	○	公園	▲
	花立台	M27.12	×	観音崎公園	▲		広島湾要塞	大空山	M36.12	○	大空山公園
	三軒家	M29.12	○	観音崎公園	▲	高島		M35.6	○	高島公園	●
	観音崎第1	M17.6	○	観音崎公園	▲	休石		M34.3	○	荒地	■
	観音崎第2	M17.6	○	観音崎公園	▲	早瀬第1		M34.3	×		⊗
	観音崎第3	M17.6	○	観音崎公園	▲	早瀬第2		M33.8	×		⊗
	観音崎第4	M20.5	?	自衛隊敷地内	▲	大君		M33.6	○	荒地	■
観音崎南門	M26.8	×	観音崎公園	▲	三高山	M34.3		○	三高山公園	●	
大浦	M29.7	?	観音崎公園	▲	鶴原山	M33.3		○	荒地	■	
腰越	M29.3	×	青少年の家	▲	岸根	M33.9		○	(元)公園	●	
千代ヶ崎	M28.2	?	自衛隊敷地内	⊗	大那沙美島	M33.3		○	荒地	■	
函館要塞	薬師山	M32.10	○	函館山公園	▲	鷹ノ巣低		M33.3	△	荒地	■
	御殿山第1	M33.10	×	函館山公園	▲	鷹ノ巣高		M33.3	○	荒地	■
	御殿山第2	M34.2	○	函館山公園	▲	室浜		M32.3	○	荒地	■
	千疊敷	M34.1	○	函館山公園	▲	下関要塞		龍司山	M33.2	?	
	立待	M35.10	○	函館山公園	▲		火ノ山第1	M24.2	○	展望台	▲
舞鶴要塞	吉坂	M35.11	○	杉森神社	■		火ノ山第2	M24.2	○	展望台	▲
	葦谷	M32.8	?	発電所工事中	⊗		火ノ山第3	M24.2	○	展望台	▲
	浦入	M32.2	?	発電所工事中	⊗		火ノ山第4	M24.2	○	展望台	▲
	金岬	M33.7	○		■		一里山	M30.7	×	一里山公園	◆
	楨山	M33.11	○	楨山公園	●		戦場ヶ野	M25.10	×	戦場ヶ原公園	◆
	建部山	M34.8	○		■		金比羅山	M26.4	×	金比羅公園	◆
由良要塞	佐瀬川	M37.5	?		⊗		老ノ山	M23.1	×	彦島老の山公園	◆
	西ノ庄	M37.2	?		⊗		筋山	M22.8	×	筋山公園	◆
	大川山	M30.11	?		⊗		田ノ首	M21.12	×		⊗
	深山第1	M30.9	○	国民休暇村	▲		門司	M28.7	×	和布刈神社裏	⊗
	深山第2	M26.10	△	国民休暇村	▲		古城山堡壘	M28.10	×	和布刈公園	●
	男良谷	M37.8	○	国民休暇村	▲		古城山	M28.10	△	和布刈公園	●
	加太	M37.2	△	少年自然の森	●	矢筈山	M31.3	○	キャンプ場	●	
	田倉崎	M37.2	×	分譲別荘地	◆	笹尾山	M22.9	△	荒地	■	
	友ヶ島第1	M23.11	○	公園	▲	田向山	M22.3	△	手向山公園	●	
	友ヶ島第2	M31.4	○	公園	▲	富野	M28.10	△	老人ホーム	●	
	友ヶ島第3	M25.5	○	公園	▲	高蔵山	M33.12	○	荒地	■	
	友ヶ島第4	M25.5	○	公園	▲	佐世保要塞	前岳	M34.11	△		■
	友ヶ島第5	M38.3	○	公園	▲		牽牛崎	M34.9	○	ミコル7場	●
	虎島	M30.2	?	公園	▲		丸出山	M34.11	○		■
	生石山第1	M23.7	×	生石公園	◆		小首	M33.9	○		■
	生石山第2	M23.8	×	生石公園	◆		高後崎	M31.12	?	自衛隊敷地	⊗
	生石山第3	M23.10	×	生石公園	◆	面高	M33.8	?		⊗	
	生石山第4	M23.5	×	生石公園	◆	石原岳	M32.12	○	石原岳公園	●	
	生石山第5	M32.12	×	生石公園	◆	長崎	神ノ島高	M33.3	○	神ノ島公園	●
	生石山堡壘	M30.3	×	生石公園	◆		神ノ島低	M32.7	×		⊗
成山第1	M24.9	×	元国民宿舎	⊗	陰ノ尾		M32.10	?	工場内	⊗	

○：保存 △：部分保存 ×：撤去 ?：未確認
 ■：未活用型 ●：単独活用型 ▲：群活用型 ◆：撤去型 ⊗：未確認