

九州内の明治期に建設された砲台の配置と眺望景観の関係について

Study of Arrangement and Landscapes of Coastal Batteries in Kyusyu Region of Meiji Era *

星野裕司**・永野謙一***・小林一郎****

By Yuji HOSHINO**・Kenichi NAGANO***・Ichiro KOBAYASHI****

1. はじめに

ある景観を評価するとき、その内部にある地物の大きさや配置など、環境の固定相を構図論的に評価する場合と、そこでの行為や出来事など、景観内に想起される事象、すなわち環境の可能相を評価する場合があると考えられる。一方、ある固有の環境を把握する場合、単視点から得られる景観だけではなく、複数の視点によって把握する事例も多い。例えば、松島の四大観や天橋立の三絶などは、環境の固定相を複眼的に把握する代表的な事例として考えられる。そこで筆者らは、環境の可能相（事象）に対する複眼的把握を考察するため、明治期につくられた沿岸要塞に着目した。

可能相を複眼的に把握するプロセスは、図-1の左側の様になると考えられる。しかし、一般的なこのプロセスには主観的な要素が多く混入し、客観的な分析を行うことが難しい。一方、図中の右側に示したように、要塞構築は可能相の複眼的把握とほぼ対応したプロセスを経ると考えられる。つまり、要塞をサンプルとして検討することは、図中の左側にいたる有効なモデルを提供してくれるのではないかと考えている。

以上の視点から、先行研究では、九州内の砲台を事例として、そこから得られる眺望景観と想起される事象との関係を論じた。これは、図-1中の②③に対応した考察である。

そこで、本研究では、先行研究同様に明治期につ

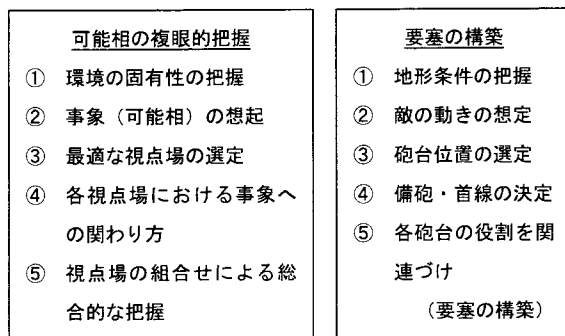


図-1 景観把握と要塞構築のプロセス

くられた沿岸要塞の中でも九州内の事例を対象として、図-1に示した④⑤を中心に、事象（環境の可能相）に対する複眼的な視点場としての砲台の特性を明らかにすることを目的とする。

海景において、船の航行などの事象を含んだ考察を行っている既存研究には、陸地の視点場を考察したものとして篠原による日和山の研究があり、船側から陸地景を分析したものとして笹谷らの山アテの研究がある。本研究は両者の視点を含み、海の事象と陸の視点場との相互作用を中心に分析するものである。

2. 研究の流れ

研究対象として、下関要塞、佐世保要塞、長崎要塞の3ヶ所における計21砲台について取り扱った。

また、海上保安庁発行の海図を用いて航路の選定を行い、艦船の見える経時的变化を把握するため、およそ0.5ノット（1ノット=1852m）間隔でポイント（航路点）を置いた。明治時代の艦船の平均速度は、時速30ノットであるため、航路点間隔は時間にしておよそ1分間である。

本研究は以下の手順で行われた。

（1）航路の選定（航路点の配置）。

Key Words : 眺望景観、視点場、軍事要塞、明治

**正員、工修、熊本大学工学部環境システム工学科

***学生員、熊本大学大学院自然科学研究科

****正員、工博、熊本大学工学部環境システム工学科

(〒860-8555 熊本市黒髪2丁目3番1号、

TEL096-342-3602、FAX096-342-3507)

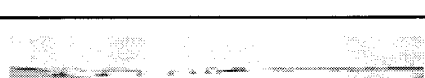
- (2) 各航路点から眺められる陸地景をCGによって再現、シークエンシャルな変化を確認(3DCGソフト「カシミール」を使用)。
- (3) 各砲台の標高や備砲、航路点との関係等を整理し、砲台を分類。
- (4) 上記(1)～(3)及び先行研究の成果を整理し、砲台のグループ毎に視点場のネットワークとしての特性を抽出。

下関・佐世保・長崎の航路、砲台位置、首線方向を図示したものを図-2～4に示す。

3. 砲台からの眺望(先行研究)

先行研究では、砲台からの眺望を、事象の違い、つまりここでの艦船の活動状況の違いにより分類を行った。分類の基準には、艦船の動きを砲台から見る艦船の視野に収まる時間の長短、また、向きの変化する点(変曲点)の数の両者を用いた。分類の結果、疾走型、擦過型、斜行型、周流型の4つのパターンが得られた。表-1に、分類された眺望パターンの型を挙げる。

表-1 眺望パターンの分類

疾走型	
短時間	
変曲点ナシ	
擦過型	
長時間	
変曲点ナシ	
斜行型	
長時間	
変曲点1	
周流型	
長時間	
変曲点2	

4. 各砲台の特徴付け

各砲台の標高、射撃形式、射距離、航路との首線距離、最短距離及び先行研究による眺望パターンをまとめたものを表-2に示す。首線距離とは、砲台の首線(備砲の方向)と航路が交わる点から砲台までの距離を指し、最短距離とは、砲台と航路との最

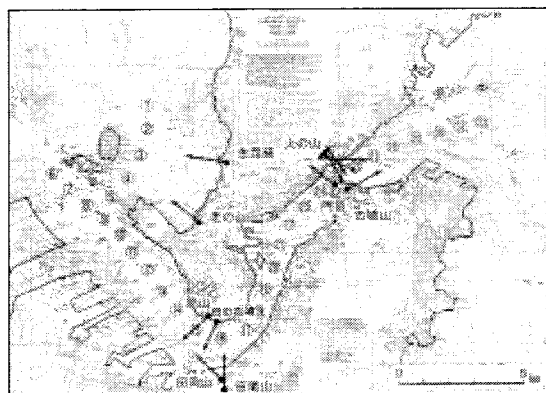


図-2 下関要塞

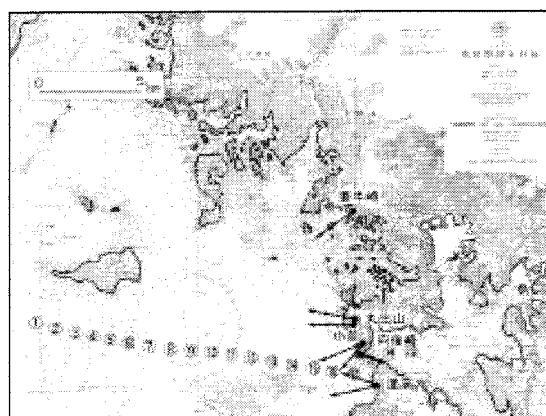


図-3 佐世保要塞

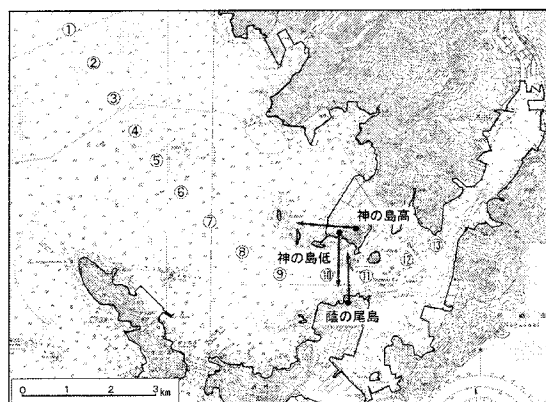


図-4 長崎要塞

も近い距離を指している。以下に、(1)射撃形式、(2)首線距離と最短距離の比(距離比)、の2点から検討を行う。

(1) 射撃形式

当時の射撃形式には、臼砲や榴弾砲を利用する

表－２ 各砲台の特徴と眺望パターン

	砲台名	標高 (m)	射撃 形式	射距離 (m)	航路からの距離 (m)		眺 望 パターン
					首線距離	最短距離	
下 関	老の山	75	曲射	7800	3340	3260	撥過型
	金比羅	64	曲射	7800	3420	3390	撥過型
	筋山	30	平射	9000	890	810	疾走型
	田の首崎	15	平射	10000	740	710	疾走型
	田向山	50	曲射	5500	—	1600	周流型
	笹尾山	100	曲射	7800	2170	1820	周流型
	火の山 1	220	曲射	7800	1760	840	周流型
	火の山 2	240	曲射	7800	1240	880	周流型
	火の山 3	240	平射	9000	950	950	周流型
	火の山 4	260	曲射	7800	1050	1030	周流型
	古城山	175	曲射	5500	4240	920	斜行型
佐 世 保	門司	20	平射	9000	300	290	疾走型
	釜牛崎	90	曲射	7800	14770	8190	撥過型
	丸出山 1	135	平射	9000	15130	1980	斜行型
	丸出山 2	120	曲射	7800	7510	2280	斜行型
	小首 1	100	平射	14000	1460	830	斜行型
	小首 2	100	平射	9000	2950	830	斜行型
	向後崎	50	平射	6850	580	500	疾走型
	面高 1	85	曲射	7800	—	1000	斜行型
	面高 2	85	平射	7000	—	1000	斜行型
	神の島高	78	曲射	7800	3490	1050	斜行型
長 崎	神の島低	18	平射	6850	1040	1010	疾走型
	饒の尾島	31	平射	6850	450	450	周流型

曲射とカノン砲を使用する平射がある。曲射とは、弾丸を弓状の弾道で発射し、艦船の甲板等を射撃するものである。また平射とは、弾丸を水平に発射し、艦船の舷側等を射撃するものである。これらの相違を事象と視点場との関係として考察すると、曲射の場合は、事象に対して視点場は俯瞰的な関係となり、平射の場合、正対的な関係になると考えられる。しかし、火の山 3 や丸出山 1 が平射であることからわかるように、これらの俯瞰／正対という相違は、砲台の標高のみに由来するものではないことには注意が必要である。

(2) 距離比

ここでは、首線距離と最短距離の比が 1.2 以下になるものを適射とし、1.2 以上になるものを遠射とした。軍事的に見ると、適射は敵を十分に引きつけてから攻撃することを示し、遠射はより広域的な視点から先制的に攻撃することを示していると考えられる。事象と視点場との関係として考察すれば、その視点場から眺められる事象の発端に着目しているか(遠射)、事象の結果に着目しているか(適射)の相違として考えることができる。

以上から 4 つに分類された砲台を表－3 に示す。本章での分析は、第 1 章で示した砲台設置の意味における④(事象への関わり方)に関する知見に示唆を与えるものであると考えられる。

表－3 各砲台の特徴

	適射		遠射	
	Ⅰ		Ⅲ	
平射	筋山・田の首崎・火の山 3 門司・向後崎・神の島低 陰の尾島		丸出山 1・小首 1、2・面高 2	
曲射	Ⅱ 老の山・金比羅・笹尾山 火の山 4・牽牛崎		Ⅳ 田向山・火の山 1、2 古城山・丸出し山 2・面高 1 神の島高	

5. 砲台グループの検討

本章では砲台のグループ毎に、艦船側から砲台がどの様に眺められるか(艦船のシークエンス景観の中で、どの様に位置付けられるか)という点を中心にしながら、ネットワーク内の各砲台の位置付けを考察してみたい。なお、紙面の都合上、要点のみの記述となる。各砲台の眺望パターン及び砲台の特徴に関しては、表－2、3 を参照のこと。

(1) 下関要塞(図－2 参照)

下関要塞の砲台は、3 つのグループに分けられる。以下に各グループの考察を行う。

① 老の山・金比羅グループ

これらは陸地の稜線付近に位置しており、船からのシークエンス景観の変化も少ない。戦術的には、敵艦の小瀬戸への侵入を防ぎ、大瀬戸へ誘導する働きを持つと考えられる。

② 筋山・田の首崎・田向山・笹尾山グループ

筋山・田の首崎は、敵艦と正対した攻撃性の高い砲台と考えられるが、艦船はそれらと出会う前に、田向山・笹尾山に正面から向き合う。例えば、神社参道における偏心による誘導効果の逆を考えれば、田向山は抑止・牽制の働きを示し、笹尾山は立地的には抑止の働きを示し、首線方向では補助の働きを示すと考えられる。

③ 火の山・古城山・門司グループ

これらは、豊予海峡から早瀬瀬戸への進入を防ぐ砲台群である。艦船から見ると、古城山と火の山が門のように誘目性の高い空間をつくり、その下部に門司が控えるという景観となる。つまり、門司という攻撃的な砲台に対して、古城山及び火の山 1・2(火の山の中でも海峡側)が抑止的な働きを示し、

火の山3が門司同様に攻撃、火の山4が補助という働きを示していると考えられる。

(2) 佐世保要塞 (図-3 参照)

佐世保要塞は、牽牛崎とその他のグループに分けることができる。また、この要塞では、その他に比べて航路の想定が困難であることも特徴である。

牽牛崎は、下関要塞の老の山・金比羅と同様、誘導的な働きを示すと考えられる。

次にその他のグループについてであるが、下関要塞の火の山グループでの考察を参照する。向後崎の攻撃性に対して、小首は抑止的な働きを示していると考えられる。但し、佐世保で攻撃的な砲台は向後崎のみのため、丸出山・面高に比べて、小首砲台は攻撃的な働きも含んでいると考えられる。一方、丸出山・面高は、航路の変化に応じて、抑止・補助の働きを交代させるものと考えることができる。

(3) 長崎要塞 (図-4 参照)

神の島低・陰の尾島の2つの砲台は攻撃的な役割を示し、艦船から見て最も誘目性の高い神の島高砲台が、抑止的な働きをすると考えられる。

(4) まとめ

以上、3要塞の考察から、砲台の役割として誘導、攻撃、抑止、補助の4つの働きを抽出することができた。これらを眺望パターン及び砲台の特徴との関係を整理すると表-4となる。

表-4 砲台の働き

	疾走	擦過	斜行	周流
I	攻撃	—	—	攻撃
II	—	誘導	—	補助
III	—	—	補助	—
IV	—	—	抑止	抑止

ここで抽出された4つの働きは、事象との関係を含めた視点場の役割、及び、そのネットワークのあり方として、図-1中の⑤に対応した考察であると考えることができる。仮説的に、以下のような知見が得られるだろう。

① 誘導＝擦過型の砲台跡地は、九州内に限って言

えば、すべて公園化されている。それは、前景に浅瀬などの航行不可領域を抱えているため、事象に引きを取りながら全体的・間接的に観察することができるためであり、その効果は隠れ場＝眺望理論的にも評価できるものと考えられる。また、これらは単体で環境把握を行っているのも特徴である。

② 攻撃・抑止・補助は、すべて組合せによって環境把握を行っている。特に、攻撃＝疾走型の砲台は、事象との関係が最も直接的・正対的となるが、他方で、俯瞰的な抑止型を常に必要とする。この抑止型は、攻撃型の背後にある場合は、斜行型の眺望パターンを示し、対岸にある場合は、周流型の眺望パターンを示している。

③ 下関要塞の火の山砲台は、ロープウェイ等も設置された展望台として賑わっている。これは航路との関係において、首線・最短共に俯角 7～15° となる視覚特性上の利点もあるが、加えて、それらが攻撃・抑止・補助という多様な関係をつくっているからではないかと考えられる。

6. 終わりに

本研究では、九州の3要塞を事例として考察を行った。もちろん事例がまだ少ないために、十分な考察が展開できていないと言いきれない。しかし、第1章で述べた、事象（可能相）を中心とした環境の複眼的な把握を検討するための端緒が開かれたのではないかと考えている。今後は、この検討を全国的に展開し、考察を深めていきたいと考えている。

<参考文献>

- ・浄法寺朝見：『日本築城史～近代の沿岸築城と要塞』、原書房
- ・原剛：『国土防衛史その3』、防衛研究所戦史部研究資料99 R O - 4 H、防衛大学校防衛研究所戦史部、1999
- ・星野裕司、萩原健志、小林一郎：「九州内の明治期に建設された砲台から得られる眺望景観に関する研究」、土木計画学研究・論文集、No.18、2001年、土木学会、査読中
- ・篠原修：「景観のデザインに関する基礎的研究」、東京大学学位論文、1980、pp.349-421
- ・卯田宗平、笹谷泰之：「船上からの景観認識に関する基礎的研究」日本都市計画学会学術研究論文集 34、1999、日本都市計画学会、pp.433-438
- ・篠原修編、景観デザイン研究会：『景観用語事典』彰国社、1998、pp282-283