

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

Study of Landscapes from Coastal Batteries in Kyusyu Region of Meiji Era

星野裕司*1・萩原健志*2・小林一郎*3

By Yuji HOSHINO, Takeshi HAGIWARA, Ichiro KOBAYASHI

1. はじめに

景観体験において、明確な姿を持つ地物がどのように見えるかという側面と共に、その眺めの中でどのような事象が想起（展開）されるのかという点も重要であろう。ここで、前者を構図論的景観把握、後者を場所論的景観把握と名付けると、その相違は図-1のように整理されるのではないかと考えられる。場所論的把握は、ある特定の場所における観察者、想起（展開）される事象、環境の眺め、3者の関係によって規定される¹⁾（注1）。この関係において、観察者は、事象を想起することを通じてより良く環境の眺めを味わい（図中に点線で表現）、環境の眺めを通じて事象に仮想的に参画することができ（図中に波線で表現）、観察者と場所との間で双方向的な関係が構築されるのではないかと考えられる。そこで、上記の場所論的把握をモデル化するための1つのサンプルとして、明治期の軍事要塞に着目した。

瀬戸内海における広島湾要塞や芸予要塞などの明治期に建設された砲台跡は、海峡を眺めるのに格好の場所であり、風景を創出する装置としてすぐれた展望地になっているという報告がある²⁾。実際、明治期の砲台から得られる眺望景観には茫洋と海面が広がるのみの景観はなく、岬や島嶼、海峡の対岸などが景観にまとまりを与えている。敵艦を視認するためには視界の広いことが望ましいが、敵艦の活動領域が射程範囲を超えては意味がない。そこで、砲台から得られる眺望範囲と火砲の射程範囲をできるだけ一致させることで、最も有効に砲台が機能するべく、要塞地域が分節されていたのではないかと考えられる（第3章参照）。

また、一般的に軍事的な環境把握において留意されるのは、敵がどのように動き、それにどのように対処すればよいかという点であり、軍事事象への観察者の想像力が鍵となる。クラウゼヴィッツは軍事的天才を論じるにあたり、「地形感覚」という概念を提起した³⁾（注2）。この感覚とは固有の地形において展開される事象への想像力であり、軍事的な環境把握能力を指している。さらにこの能力は、単なる受容・分析を超えて、敵の動きに対す

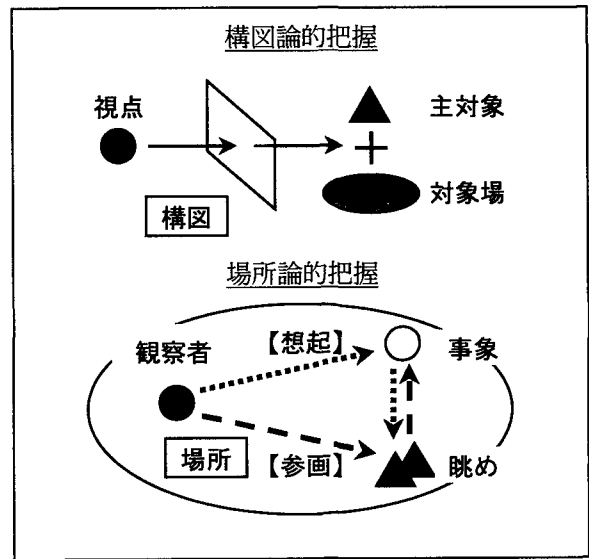


図-1 構図論と場所論

る予測（事象に対する最良の手段の準備）、優位な場所の選定（事象への格好の視点場の選定）など、場所のデザイン能力へと通じていると考えることができる。また、照準を合わせるという行為において、見ることと撃つことは同義であり⁴⁾（注3）、撃つことによって事象への参加性が具現化している。つまり一般的には複雑な機構をもつ事象の想起と参画が、軍事においては照準という行為の中に、シンプルな形で統合されていると考えることができる。

以上の観点から、本研究では人間の視覚能力と火砲の性能が近似した明治期の軍事要塞を研究対象とし、九州内の事例に対して砲台から得られる眺望景観がどのような特徴を有していたのかという点について、場所論的な検討を行うことを目的とする。また、本研究の知見は、船の動き等を含めた海峡や港湾の眺める視点場の検討に寄与するものとする。

構図論的な解釈とは異なる場所論的な観点を持つ眺望景観論には、古代の国見山⁵⁾や韓国の伝統村落における亭⁶⁾を論じたもの、あるいは近世の日和山⁷⁾を論じたものがある。しかし前2者における事象とは気候などの添景的な側面が強く、それへの参画という機構が希薄であると同時に、それらから事象に向けられる視線は支配的で一方的である。後者の日和山においては、観察者と事象の間で双方向的な関係はあるが、日和山の主機能は、名前が示すとおり気候等の変動要因の把握であり、さらに、既に成立している廻運航路を前提にしているため、

Key Words : 眺望景観, 砲台, 下関・佐世保・長崎, 明治

*1 正会員 工修 熊本大学工学部環境システム工学科

*2 学生会員 熊本大学大学院自然科学研究科

*3 正会員 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39番1号

眺めから事象を想起するという機構を分析することは難しいのではないかと考えられる。

2. 研究の流れ

本研究では、『日本築城史 近代の沿岸築城と要塞⁸⁾』『国土防衛史その3⁹⁾』『日本の大砲¹⁰⁾』等の既存研究に基づき、第3章で我が国の軍事技術を概観し、砲台から得られる眺望景観を検討するには、明治期に建設された砲台が研究対象として望ましいことを明らかにする。また第4章では、九州内の下関要塞・佐世保要塞・長崎要塞について砲台の諸元を整理し、砲台位置の詳細は『国土防衛史その3付図¹¹⁾』を用いて確認した。それらを海上保安庁発行の海図(5万分の1以上の縮尺である港泊図と呼ばれるもの)上に砲台の配置をプロットした。

砲台跡地を現地調査した結果、現在荒れ地であったり、植生によって眺望が得られないものが多数あったため、眺望景観を均一な条件で比較することを目的として、インターネット上のフリーソフトである3DCG作成ソフト『カシミール¹²⁾』と、国土地理院より刊行されている50mメッシュの数値地図を用いて、各砲台からの眺めをCGにより表現した。そこで第5章では、それらを想起される艦船の動きを含めて比較検討することにより、眺望パターンの分類を行った。

最後に第6章では、前章で得られた眺望パターンに対して軍事的な考察と場所論的な考察を行い、それぞれの眺望パターンがどのような性格を有しているかを明らかにした。

3. 軍事技術について

(1) 要塞・砲台・火砲について

要塞とは、多数の砲台群やその付属施設が広い範囲に集積し、その地域を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。要塞を構成する砲台は、防御方向によって、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に分類される。本研究では、艦船の動きを含んだ眺望景観を検討するため、堡壘は分析対象から外している。設置される

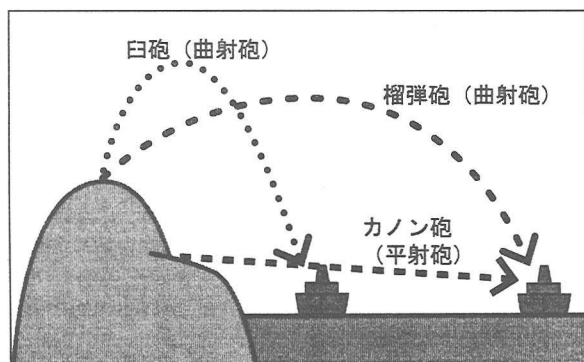


図-2 火砲の種類

火砲の種類には、カノン砲(K)・榴弾砲(H)・臼砲(M)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(図-2)。一般的な射距離は、カノン砲>榴弾砲>臼砲となる。

(2) 時代範囲について

火砲の性能は、明治時代を境として大きくその性能が向上した。幕末から明治初期の火砲の最大射程は200m~600m程度であった。明治に入って大幅に性能が向上し、要塞等に設置される火砲の射程は5000m~10800mまで届くようになり、大正以後は、15000m~60000mにまで到達可能なものも出現した。

一方、築城技術に関しては、観測所と砲台の位置の関係が航空機の登場によって大きく変化した。明治初期には、観測所や電灯は砲台にごく近接して造られたが、大正以降には、火砲の射程が飛躍的に向上したこともあり、砲台位置からの視認性よりも航空機からの秘匿性が重要であるとして数百から数千m離隔せざるを得なくなった。そして、昭和以降は観測機器の発達により、さらに砲台から数km離隔した位置に観測所が設けられた。

第一次世界大戦における航空機の登場が近代以降の戦争形態の変化を規定する重要な要因となるが、それ以降、軍事における環境把握は鳥瞰的な視点が優位に立ったと考えられる。以上より、本研究の研究対象を明治期に限定した。全国における明治期の沿岸要塞を図-3に示す。

(3) 火砲の射程と視知覚特性の関係

一般に人間の眼は、その特性として俯瞰するのが自然であり、俯瞰の一般上限として俯角2度から俯角3度が

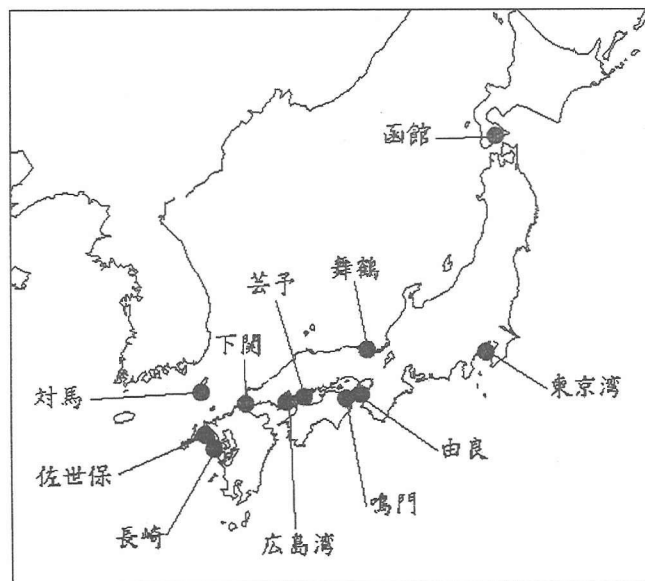


図-3 明治期の沿岸要塞

上げられている。明治期の砲台は、低地は数 m 以上、高地といっても数百 m 以内に配置されており、当時の火砲射程が長くても 10km 程度であったことから、その俯角は 0 度から 3 度の間に収まる。これは、俯瞰景を構成する 2 度ないし 3 度よりも大きい俯角全体を、火砲の射程が覆っていることを表す。

4. 砲台の配置について

(1) 下関要塞

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。12 の砲台によって構成されるが、その他に背面防御を担当する堡塁が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。一方、砲台跡地が公園的に活用されている例は、火ノ山や老ノ山など多数存在する。砲台の標高、設置された火砲の

種類、現況等の諸元を表-1 に示す。また、砲台の配置を海図に落としたものを図-4 に示す。図上に示した海上の 3 領域は以下の通りである。

- ① 航行領域：砲台配置から想定される航路。本研究では、航路上における艦船の見え方の変化を経時的に把握するため、およそ 0.5 ノット (1 ノット=1852 m) 間隔でポイント (航路点) を置き、それぞれの位置で砲台から艦船がどのように見えているかを確認した。
- ② 非航行領域：海図上は航行可能であるが、上記の想定航路からはずれる領域。図中においては、斜線で示した。船が航行していない通常の景観においては、航行領域と同様の見え方をすると考えられる。
- ③ 不可領域：航行不可能な領域であり、図中では網掛けで示した。眺望景観の中では、浅瀬や岩礁、岬等

表-1 下関要塞の砲台諸元

名称	標高 (m)	備砲		首線	射程 (m)	現況
		平射砲	曲射砲			
火ノ山第1	220		28H×4	SE85	7800	展望台
火ノ山第2	240		28H×4	SE70	7800	展望台
火ノ山第3	240	24K×8		SE40	9000	展望台
火ノ山第4	260	12K×4	28H×2 15M×4	SE40	7800	展望台
金比羅山	64	12K×4	28H×8	NW80	7800	金比羅公園
老ノ山	75		28H×10	NW55	7800	彦島老の山公園
筋山	30	24K×6		SW60	9000	筋山公園
田ノ首	15	27K×4		真南	10000	
門司	20	24K×2		NW45	9000	
古城山	175		24M×2	NE55	5500	和布刈公園
笹尾山	100		28H×10	NW30	7800	
田向山	50		24M×12	NW60	5500	手向山公園

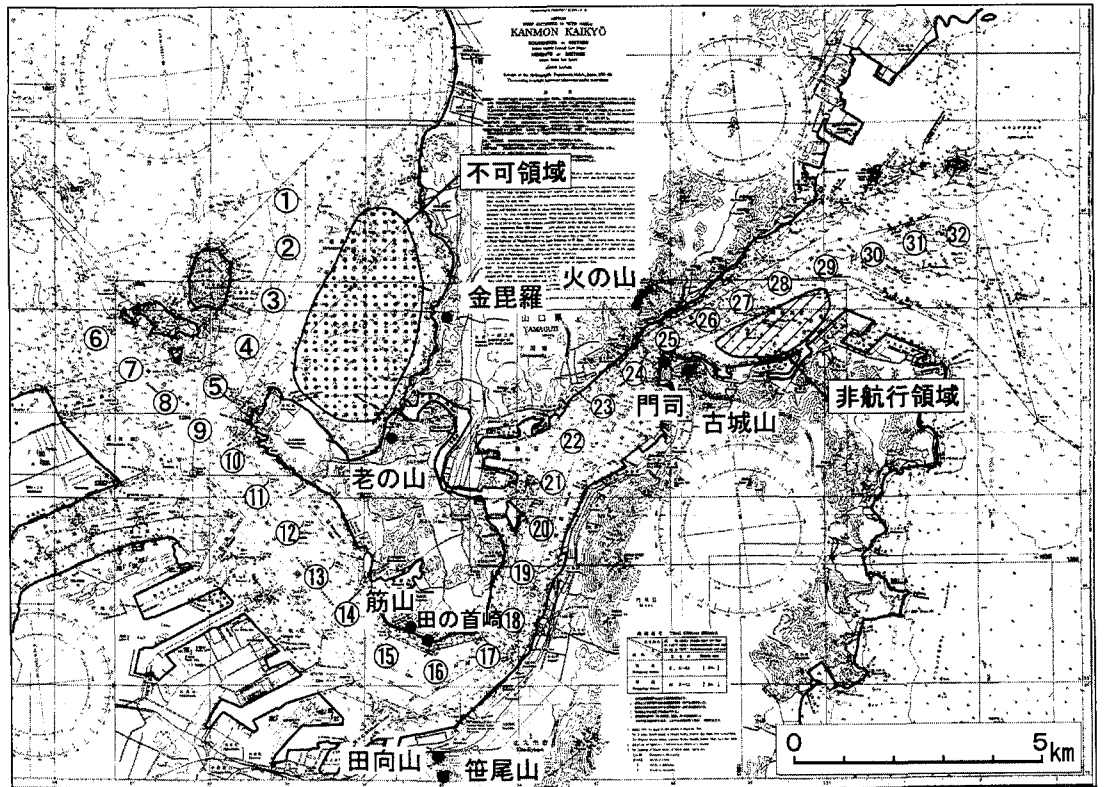


図-4 下関要塞

によって、その他の海域とは異なる見え方をすると考えられる。

(2) 佐世保要塞

佐世保要塞は、佐世保軍港を防衛するために建設され、5 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 年であり、明治 34 年にはすべてが竣工している。公園的に活用されている砲台は、牽牛崎のみである。下関要塞同様、砲台の諸元を表-2 に、配置を図-5 に示す。

(3) 長崎要塞

長崎要塞は、長崎港および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。神ノ島高砲台のみ公園的に活用されているが、維持管理がまま

りされていないため来訪者は少ない。同様に、砲台の諸元を表-3、配置を図-6に示す。

5. 眺望パターン分類

(1) 分類方法

明治期の砲台から得られる眺望景観を分類するに当たって、航路点上の艦船が砲台からどの様に見えるかという点に着目した。しかし、これらの艦船の動きは、実景として眺められているものではなく、敵艦がこのように動いてくるのではないかと想起されたものである。

艦船の向きの特定は、以下の手順によった(図-7参照)。折線状に艦船が移動すると仮定し、ある点と砲台を結んだ線と進行方向がなす角を θ とする。 θ が $0\sim 45^\circ$ 及び $135\sim 180^\circ$ のとき、その点における艦船の向きを「前方」とする。一方、 θ が $45\sim 135^\circ$ のとき、その点における艦船の向きを「側方」とする。以上から得られた艦船の向きを、備砲の首線を中心として作成した(首線方向が複数あるものは首線ごとに作成) 180° のCGに落とし込み、その眺望景観CGを比較検討し分類した。分類の指標は、以下の2つである。

① 航路点(可視時間)

眺望景観CGの中に存在する航路点の個数によって、想起される動きの時間幅を把握することができる。航路点は0.5ノット間隔でプロットされているが、当時の艦船の平均速度は20ノット程度である¹³⁾ため、航路点間の時間間隔はおよそ1分である。つまり、10個の航路点が眺望景観の中

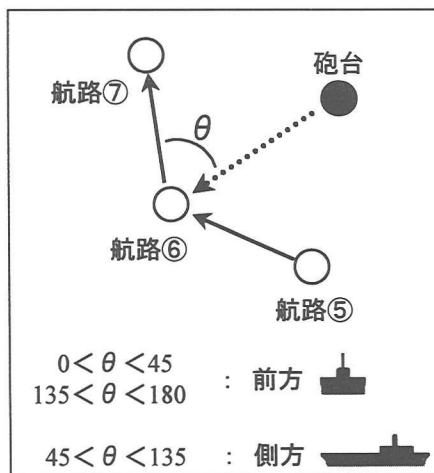


図-7 艦船の向き

表-2 佐世保要塞の砲台諸元

名称	標高(m)	備砲		首線	射程(m)	現況
		平射砲	曲射砲			
牽牛崎	90		28H×4	SW60	7800	ミッドル場
			15m×4	NW70	4750	
丸出山	120		28H×4	真西	7800	
	135	24K×4		SW75	9000	
小首	100			SW30	14000	
			24K×8		SW65	
高後崎	12	9K×4		SE45	6850	
面高	64		28H×8	SW78	7800	
			12K×4	NW85	7000	

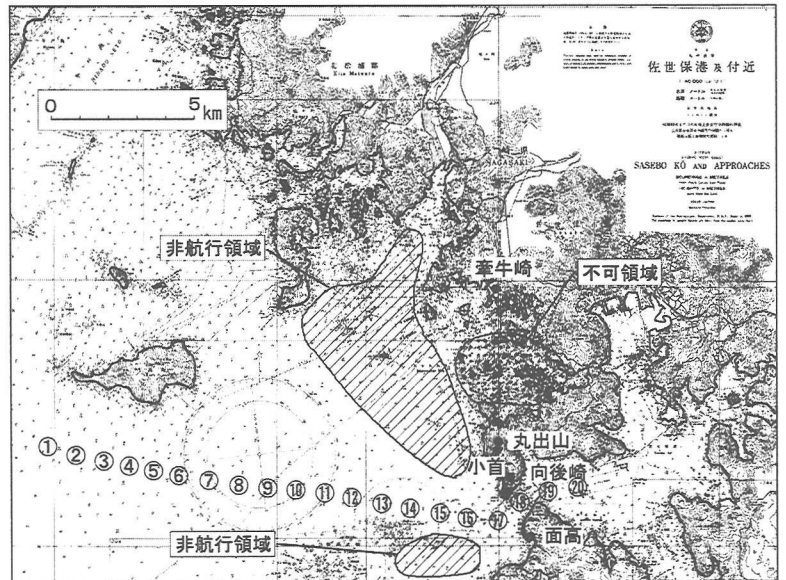


図-5 佐世保要塞

表-3 長崎要塞の砲台諸元

名称	標高(m)	備砲		首線	射程(m)	現況
		平射砲	曲射砲			
神ノ島高	90		28H×8	NW80	7800	神ノ島公園
神ノ島低	18	9K×4		真南	6850	
陰ノ尾	31	9K×4		NE3	6850	

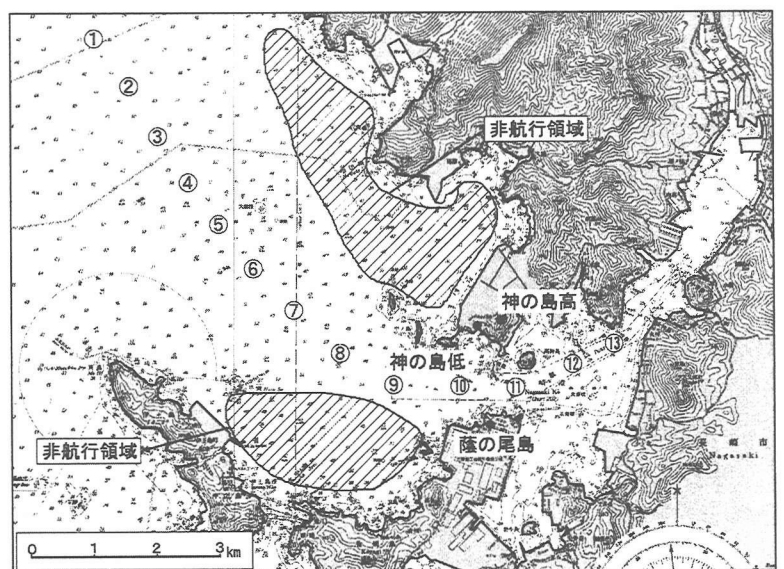


図-6 長崎要塞

に存在すれば、想起された艦船の動きはおよそ10分間に渡り継続することとなる。

② 変曲点(艦船の軌跡)

想起される艦船の見え方が前方から側方に、あるいはその逆に変化する点を変曲点とする。変曲点の有無、あるいは個数は、艦船の動きの軌跡(パターン)を表現していると考えられる。艦船が砲台に突入して来ないことを前提とすると、変曲点のない場合は側方からの向きを示した動きが想定されるし、1つの場合は前方から側方へ、2つの場合は前方→側方→前方というUターンするような動きが想起されると考えられる。

以上より、可視時間においては短時間(航路点が少ない)のもの(パターンA)と長時間(航路点が多いもの)のものに分類され、さらに長時間のものについては、変曲点がない(あるいは艦船が視界に現れた非常に初期にある)もの(パターンB)、変曲点があるもの(パターンC)、2つのもの(パターンD)に分類される。以上から、砲台から得られる眺望パターンは合計4パターンになる。眺望パターン毎に、砲台名・航路点数・変曲点数をまとめたものを表-4に示す。

表-4 各砲台の航路点と変曲点

	砲台	航路点	変曲点		砲台	航路点	変曲点
A	筋山	3	0	C	小首	17	1
	田ノ首	2	0		〃	17	1
	門司	2	0		面高	17	1
	高後崎	3	1		〃	17	1
	神ノ島低	4	0		神ノ島高	10	1
B	金比羅山	8	0	D	火ノ山第1	8	2
	老ノ山	8	0		火ノ山第2	9	2
	牽牛崎	15	0		火ノ山第3	16	2
	〃	14	0		火ノ山第4	16	2
C	古城山	7	1	笹尾山	17	2	
	丸出山	16	1	田向山	17	2	
	〃	15	1	陰ノ尾	13	2	

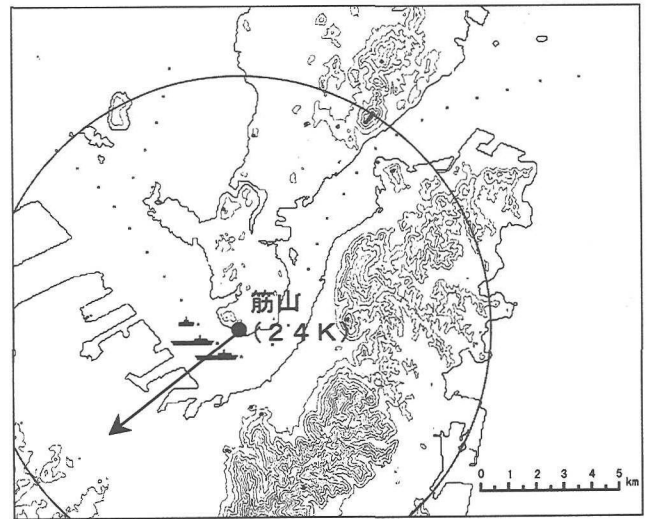
(2) 眺望パターンの特徴

① パターンA

パターンAに分類されるものは、筋山・田ノ首・門司(下関)、高後崎(佐世保)、神ノ島低(長崎)の5つである。パターンAの眺望景観は、艦船の側方を近景から短時間眺めるものであり、環境の眺めとしては河川の対岸を眺めるような景観である。ここでは、想起される事象に着目し、「疾走型」と名付ける。パターンAの例として下関要塞の筋山砲台を、砲台の配置と艦船の向きを平面図に落としたもの(図-8)、砲台から得られる眺望景観に艦船の向きを落としたもの(図-9)を示す。

② パターンB

パターンBに分類されるものは、金比羅・老ノ山(下関)、牽牛崎×2(佐世保)の4つである。この眺望景観は、前景に浅瀬などの不可領域を抱き、その遠方に艦船を側方から眺めるものである。ここでも想起される事象



■ : 艦船前方 ■ : 艦船側方
○ : 射程範囲 ← : 首線

図-8 筋山砲台(パターンA)平面図

に着目し、「擦過型」と名付ける。例として、下関要塞の老ノ山砲台の平面図(図-10)、眺望景観(図-11)を示す。

③ パターンC

パターンCに分類されるものは、古城山(下関)、丸出山×2・小首×2・面高×2(佐世保)、神ノ島高(長崎)の8つである。この眺望景観は、艦船の動きを想定せず

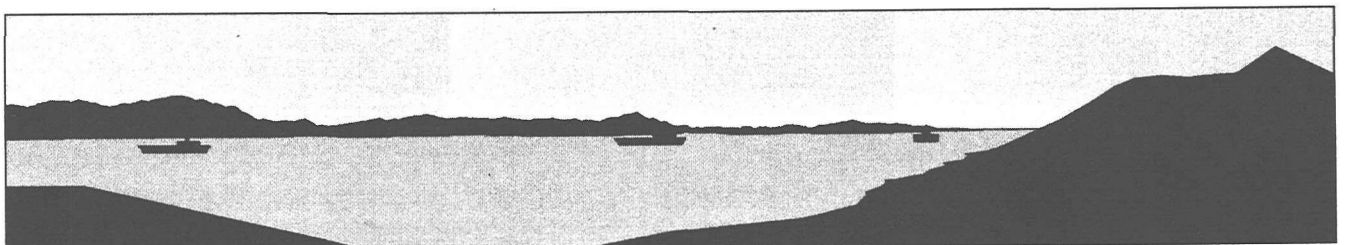
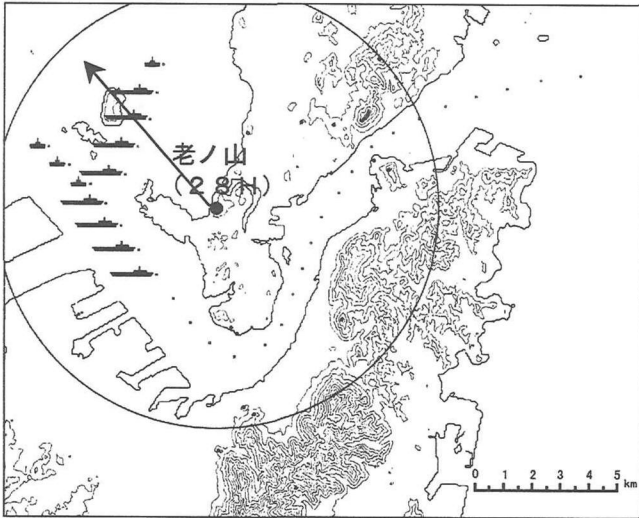
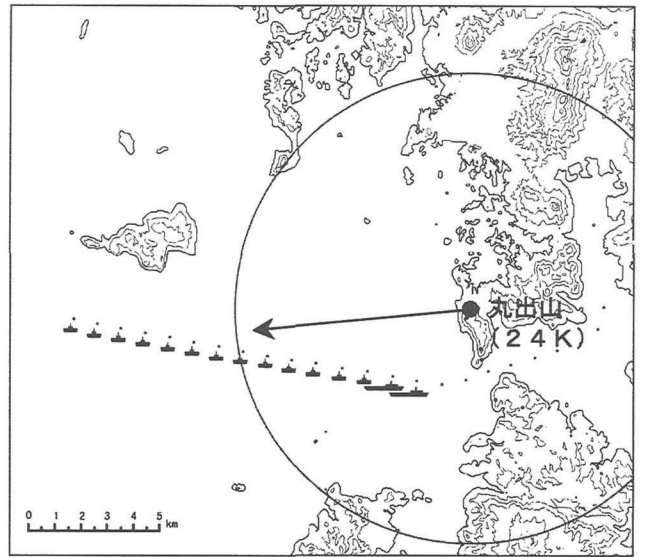


図-9 筋山砲台(パターンA)眺望景観CG



■ : 艦船前方 ■ : 艦船側方
 ○ : 射程範囲 ← : 首線

図-10 老ノ山砲台 (パターンB) 平面図



■ : 艦船前方 ■ : 艦船側方
 ○ : 射程範囲 ← : 首線

図-12 丸出山砲台 (パターンC) 平面図

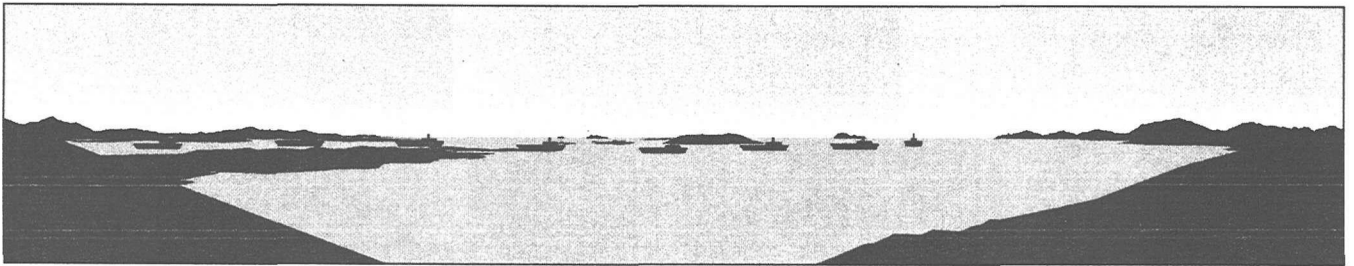


図-11 老ノ山砲台 (パターンB) 眺望景観CG

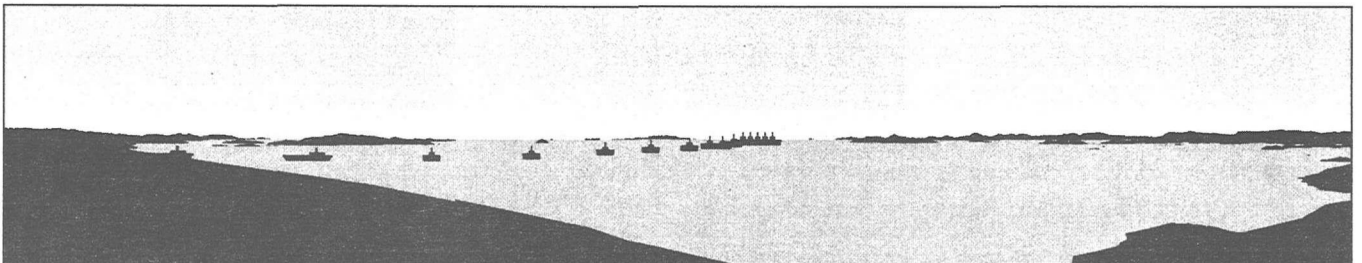


図-13 丸出山砲台 (パターンC) 眺望景観CG

に作成したCGではパターンBと同様の印象を得るが、想定される艦船の動きが水平線上から直線的に砲台に向かってくることが、眺められる水面がほぼすべて航行可能な領域であることが、パターンCとBの違いとして挙げられる。想起される事象から「斜行型」と名付ける。例として、佐世保要塞の丸出山砲台の平面図(図-12)、眺望景観(図-13)を示す。

④ パターンD

パターンDに分類されるものは、火ノ山1~4・笹尾山・田向山(下関)、陰ノ尾(長崎)の7つである。この眺望景観は、想定される艦船の動きを遠景(前方)から近景(側方)、さらに遠景(前方)へと全体的に把握することができ、環境の眺めとしては河川の屈曲部を眺める

ような景観である。想起される事象から「周流型」と名付ける。例として下関要塞の火ノ山第4砲台の平面図(図-14)と眺望景観(図-15)を示す。

6. 考察

(1) 軍事的考察

砲台は、その任務・目的によって砲戦砲台、要撃砲台、補助砲台、側防砲台に分類される¹⁴⁾。

- ・ 砲戦砲台：沿岸にあって長時間、敵艦艇と砲戦を継続することのできるものであり、その位置は、岬端や島嶼のように視界が広く、敵艦の行動を予定する範囲を射撃できる所である。
- ・ 要撃砲台：海峡や湾口などの狭隘な水道や航路を通

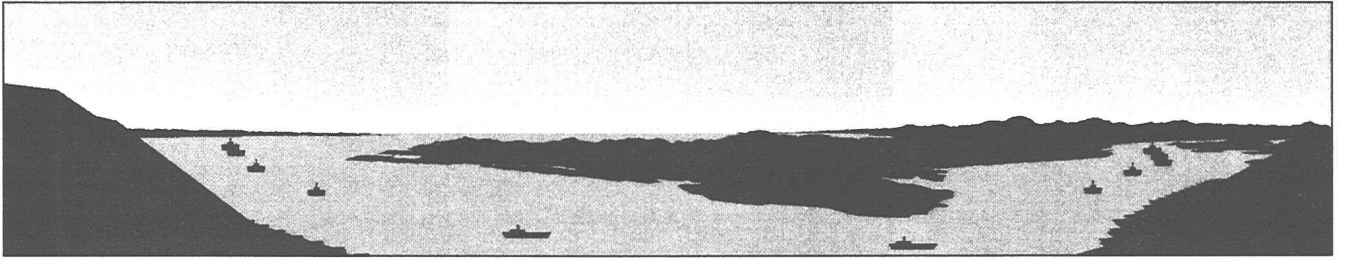


図-15 火ノ山第4砲台 (パターンD) 眺望景観CG

過する艦艇を射撃するもので、沿岸の低地により山背などによって遮蔽されている場所が望ましい。

- ・ **補助砲台**：大口径火砲砲台を補助し、防御力が劣る駆逐艦や、要塞付近に上陸を企図する舟艇等を射撃するものである。その位置は、砲戦砲台の側方に設ける、遠く孤立して設ける、高地あるいは低地に設けるなど様ではない。
- ・ **側防砲台**：その他の砲台の死角を防御するものであるが、通常、砲台はそれぞれが相側防するように設けられるため、その場合には設置されない。

眺望パターンを軍事的に考察するにあたり、備砲の種類と砲台の目的と考えられるものをパターン毎に整理したものを、表-5に示す。

まず、前章の分類における可視時間により、短時間のA(疾走型)の砲台の目的は要撃を基本としていると考えられる。実際、疾走型の5つの砲台は全て低地に立地している。同時に、近くの敵艦を狙うにあたって、曲射砲によって艦船の上部を破壊するより弦側を破壊する方が適切なため、全て平射砲が設置されている。

長時間の3つのパターンにおいて、B(擦過型)とD(周流型)は、敵艦が予定する動きを全体的に狙うことができるという意味において砲戦を基本としていると考えられる。立地場所も比較的高所であり(低地である佐世保要塞の陰ノ尾砲台(周流型)も、現在は工場内として埋め立てられているが、建設当時は島嶼であった)、備砲は曲射砲の割合が大きい。また、擦過型の砲台において、砲戦という目的に加え敵艦の上陸阻止などの補助砲台としての目的も有していると考えられる(佐世保要塞の牽牛崎砲台は、その顕著な例)。

最後に、パターンC(斜行型)は、長時間に渡り敵艦の動きを視認できるという点において、砲戦砲台であると考えられる。しかし、そこから得られる眺望を観察すると、首線近傍において敵艦が水平線上から現れ、直線的に砲台側方へと近づいてくることがわかる。このことはつまり、斜行型の砲台において射撃対象となっているのは、敵艦の動きの全体ではなく、上述した一部分ではないかと考えられる。これらは、擦過型や周流型の砲戦

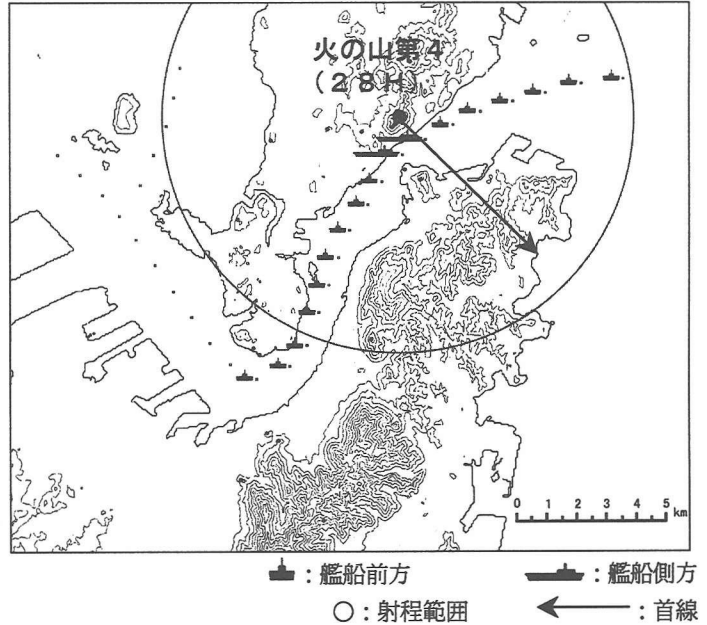


図-14 火ノ山第4砲台 (パターンD) 平面図

表-5 備砲の種類と砲台の目的

眺望パターン	平射砲の割合	曲射砲の割合	砲台の目的
A(疾走型)	100% (5/5)	0% (0/5)	要撃
B(擦過型)	0% (0/4)	100% (4/4)	砲戦
C(斜行型)	50% (4/8)	50% (4/8)	要撃的砲戦
D(周流型)	29% (2/7)	71% (5/7)	砲戦

とは異なり、要撃的な側面のある砲戦ではないかと考えられる。また、備砲の種類も、長時間の3パターンの中では最も平射砲の割合が多くなっている。

以上より、砲台の目的は、A(疾走型)は要撃、B(擦過型)は砲戦あるいは補助、C(斜行型)は要撃的砲戦、D(周流型)は砲戦であると考えられる。

(2) 場所論的考察

ここでは、前章で得られた眺望パターンごとに、第1章で示した場所論的な考察を行う。考察にあたって、砲台から眺められる水面において第4章で示した3つの領域がどのように配分されているかという点に着目した。また、それらのモデルを説明する観点として、現在、砲台跡地がどの程度活用されているかという公園化の程度を用いた⁽⁴⁾。それらの考察を図化したものを図-16に示す。

① パターンA(疾走型)

疾走型においては、環境の眺めの中で起こりうる事象は単純に規定されるため、事象を想起する余地は少ない。また事象への参画も、近距離かつ短時間のため、その余地が少ない。このパターンでは、想起・参画共にその機構をもたないため、構図論的に近い景観把握となるが、優れた主対象等を有していないために、優れた眺望景観とはならない。公園化されている事例は、5砲台中の筋山砲台だけであり、その筋山公園も地図中に表記されているのみで、現地調査によって訪れることはできなかった。

② パターンB(擦過型)

擦過型では、遠方を横切る事象が想起されるが、距離の違いこそあれ、その単純さは疾走型と同様であると考えられる。しかし、浅瀬や砂嘴、転々とながら岩礁などによって構成される前景の不可領域は、親水象徴的に機能し、事象への参画を促していると考えられる。このパターンの砲台跡地は全て公園化されているが、眺めが事象に対する媒介となり、観察者の領域を拡大するものとして働いているため、より深い観賞が可能となっているのではないかと考えられる。

③ パターンC(斜行型)

斜行型は、その他のパターンに比べ、非航行領域の多いのが特徴である。非航行領域は、事象が展開される可能性を有しながらも発現されない領域として考えることができる。つまり、斜行型においては、様々な事象を想起することができ、個々の事象に対しては、長時間眺められるために参画することが可能である。しかし、眺めの中で事象を同定することができず、事象から眺めへ、あるいはその逆へ至ることは難しい。公園化されている事例は、8砲台中、神ノ島高砲台と古城山砲台である。神ノ島公園は、現在、ほとんど維持管理されておらず訪れる人も少ない。また、古城山砲台は、比較的平射砲が多い斜行型の中でも、湾曲率が高く、射程距離の短い臼砲が設置されており、このパターンの中でも特殊性が高いと考えられる。

④ パターンD(周流型)

周流型の眺めにおいて、航行領域がほぼ全域に広がっている。そのため、事象の想起は容易く、その余地が少ないと考えられるが、その事象の中には遠景から近景、正面景から側面景と多様な様相が含まれている。つまり、このパターンでは、俯瞰的に広く眺められた環境を、事象の展開を通して観賞していく、代理自我を通じた観賞が可能となっているのではないかと考えられる。公園化されている事例は7事例中5つであり、公園化されていないものは笹尾山砲台と陰ノ尾砲台の2つである。笹尾

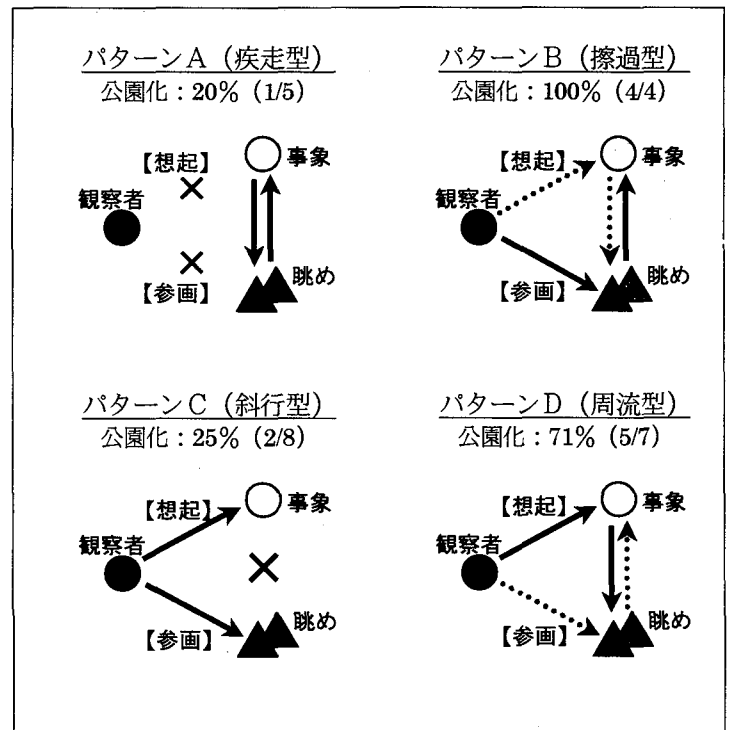


図-16 眺望パターンの場所論的特徴付け

山砲台は、公園化されている田向山砲台の背後に位置し、ほぼ同様の眺望景観を有しており、一方、陰ノ尾砲台は、現在、埋め立てられて工場の敷地内部に取り込まれているため、公園化されていないのではないかと考えられる。

(3) まとめ

以上をまとめると次のようになる。公園化されている事例の少ない「疾走型」「斜行型」は、軍事的な目的が要撃的であり、備砲は平射砲の割合が多い。また、観察者・事象・眺めの3者の関係においては、「疾走型」は想起・参画共に余地が少なく、「斜行型」は事象と眺めを関連づけることが困難である。

一方、公園化されている事例の多い「擦過型」「周流型」は、軍事的目的が砲戦的であり、曲射砲の割合が大きい。また場所論的には、「擦過型」では、眺めが親水象徴的に、参画を促し、「周流型」では、想起される事象が代理自我として環境の眺めを体験させる働きを示しているのではないかと考えられる。

7. おわりに

本研究の成果をまとめると以下のようになる。

- ① 事象を含んだ景観を考察するにあたっては、従来の構図論的な考察に代わり、観察者・事象・眺めの関係を含んだ場所論的な考察が必要であることを指摘した。
- ② 上記目的の考察を行うためには明治期に建設された砲台が最適な対象であることを明らかとし、我が国

の軍事技術を概観した。また、九州内の下関要塞・佐世保要塞・長崎要塞について、既存研究を整理することにより、砲台配置及び諸元を整理した。

- ③ 航路点における艦船が砲台からどの様に見えるか（前方 or 側方）を確認した。その成果を含んだ各砲台から得られる眺望景観のCGを、備砲の首線方向を中心として作成した。以上の眺望景観CGを比較検討し、可視時間及び変曲点から、眺望パターンを「疾走型」「擦過型」「斜行型」「周流型」の4パターンに分類した。
- ④ 砲台の目的から眺望パターンを軍事的に考察し、「疾走型」「斜行型」は要撃的で平射砲の割合が高く、「擦過型」「周流型」は砲戦的で曲射砲の割合が高いことを明らかとした。
- ⑤ 眺望パターンを場所論的に考察するにあたり、可視領域における航行領域・非航行領域・不可領域の程度及び公園化の度合いに着目した。公園化の度合いが低い「疾走型」は事象の想起および参画の余地が少なく、「斜行型」は事象と眺めを関連づけることが困難である。一方、公園化の度合いが高い「擦過型」は、眺めが親水象徴的に観察者から事象への参画を促し、「周流型」は、想起される事象が代理自我として眺めの観賞を深くすることを明らかとした。

【補注】

- 注1) 清水博は文献1)の中で、生命システムの特徴を、様々な要素(関係子)の関係的なネットワーク構造の中で、整合的な関係を自己言及的に創出する(デザインする)ものとし、その時に拘束条件を生成するものとして、関係子やネットワークを包含する「場所」という概念を提起している。本研究における場所論的把握は、以上の知見を参照したものである。
- 注2) クラウゼヴィッツは、文献2)の中で「地形感覚」について以下のように述べている。「この感覚は、いかなる地形についても即座に正しい幾何学的表象を構想し、これに基づいて容易にその土地の様子に通じる能力である。」(p.112)「このような能力は、やはり想像力によって与えられるものである。してみるとこれは軍事的行動がこの放縦な女神に求め得る唯一の恩恵であるといつてよい、その他の場合には、想像力は軍事的行動にとって有益であるよりむしろ有害だからである。」(p.115)
- 注3) ポール・ヴィリリオは文献3)の中で、以下のように述べている。「照準を合す行為はいうなれば視線の幾何学化であり、視覚を想像的な基軸、つまりかつて視軸(直訳すれば信仰の軸)と呼ばれていた理念的な線に即して一直線に並べる技術的なやり方なのである。」「今日一般的な言い方ではこの「信仰」なる語がないがしるにされ、この理念的な直線は完全に客観的なものとなり、本来の意味が薄れてしまい、視線をもって見るという行為において作動しているはずの解釈行為

の主観的部分を事実として忘却する結果を引き起こしているのは示唆的である。」(p.15)

- 注4) 砲台跡地を活用するかどうかは、所管する行政の意識に依存し、直接的に景観の質を表しているとは限らない。しかし、ここで取り上げた3要塞については、いずれも公園化されている砲台跡地があり、その選択には景観の質が影響していると筆者らは考える。例えば、砲台数に比べて公園化の事例が少ない佐世保要塞においても、本研究では取り上げなかった石原岳堡跡地が、近年、その複雑な空間構成を活かして公園化されている。一方、下関要塞の老ノ山砲台や金比羅山砲台は、砲台構造物は撤去されているが、その眺望の良さを活かした公園として整備されている。

【文献】

- 1) 清水博、『新版 生命と場所』、NTT出版、pp.4-21、1999
- 2) クラウゼヴィッツ、篠田英雄訳、『戦争論 上』、岩波文庫、1998
- 3) ポール・ヴィリリオ、『戦争と映画～知覚の兵站術』、平凡社、1999
- 4) 西田正憲、『瀬戸内海の発見』、中公新書、1999
- 5) 樋口忠彦、『景観の構造』、技報堂出版、pp.142-149、1975
- 6) 鄭泰烈・齋藤潮・金在浩、「亭における八景式の風景観賞の特質について」、日本都市計画学会学術研究論文集、pp.739-744、2000
- 7) 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
- 8) 浄法寺朝見、『日本築城史～近代の沿岸築城と要塞』、原書房、1971
- 9) 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
- 10) 竹内昭・佐山二郎、『日本の大砲』、出版共同社、1986
- 11) 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、防衛大学校防衛研究所戦史部、1999
- 12) <http://www.kt.rim.or.jp/~sugi/>
- 13) 篠原幸好・他、『連合艦隊艦船ガイド1872～1945』、新紀元社、1994(平均速度の算定は、左記文献のデータを著者が平均した)
- 14) 文献8)、pp.68-69

本研究では、事象を含めた景観を考察するためには、事象の想起とそれへの参画を主要な機構とする場所論的把握が必要であると考え、そのモデル化のための1つのサンプルとして明治期につくられた沿岸砲台から得られる眺望景観に着目した。九州内の3要塞（下関・佐世保・長崎）を対象に、各砲台から得られる眺望景観を事象パターンの相違に着目し、4パターンに分類した。それらのパターンに対して、場所論的な考察を行い、現在公園化が進んでいない「疾走型」、「斜行型」は、観察者・事象・眺めの関係の中で何れかに不備があり、公園化が進んでいる「擦過型」、「周流型」は、事象の想起あるいは参画の何れかが優れていることを明らかとした。

Study of Landscapes from Coastal Batteries in Kyusyu Region of Meiji Era

Yuji HOSHINO, Takeshi HAGIWARA, Ichiro KOBAYASHI

This paper studies the landscapes from coastal batteries in kyusyu region of Meiji Era, to give a model of observer's translation for the relation between events and landscapes in the place. This relation has two elements: first one is to forecast the events in the place, and second is to participate in imaginary events. Landscapes from coastal batteries are divided into four types by the patterns of events, as follows: "Speediness", "Diagonal", "Skimming", and "Going-round". From the viewpoint of reuse as parks, "Skimming" and "Going-round" are many examples, because their types enable to forecast or to participate.
