

明治期沿岸要塞の砲台立地形式と眺望景観の関係

熊本大学工学部 学生会員 ○永野 謙一 熊本大学工学部 正会員 小林 一郎
 熊本大学工学部 正会員 星野 裕司 熊本大学工学部 学生会員 萩原 健志

1. はじめに

人々の生活環境には、親しみと安らぎを与える多くの眺望景観が存在し、日常それらを強く意識することはなくとも、ときとしてそれら眺望に心奪われることがある。生活環境構築の立場にある土木において、そのような人間心理を左右する景観の概念は、必要不可欠なものであり、また検討すべき分野であると考えられる。そのような眺望景観に対する一般的な研究には、動きのない静止的なものを対象に構図論的側面から眺望を捉えたものが多い。だが、港湾や海峡の眺めにおいての船の動きは著しく見る人の景観把握に影響を与え、それは構図的側面からの眺望として扱うことは難しい。

筆者らはこれまで、景観を行為の場として捉える軍事要塞を対象に、明治期砲台から得られる眺望について検討を行ってきたが、その考察は構図論的な範疇に止まっており、眺望内における主対象である艦船の活動状況、また艦船からの眺望は考慮されていなかった。そこで本研究では、九州内の下関、長崎、佐世保の3要塞を中心に、海上における船の動きのような眺望内の事象に着目し、研究を進めることにした。

研究内容として、まず砲台からの眺望、また艦船の動きを視覚的に検討するため3DCG作成ソフト「カシミール」を用いて、砲台、また航路からの眺望景観CGの作成を行った。また地形図・海図を用いて砲台の配置と、艦船の航行状況を把握した。そして最終的に、それら眺望景観と主対象である艦船の航行状況に、既存研究で得られた砲台、艦船の資料をふまえて前研究での眺望パターンの再検討を行った。

2. 砲台からの艦船の見え方

砲台からの船体の進行方向や動きは、眺望全体の印象に大きく起因する。その艦船の見え方の事象的なポイントとしては、船体の側面と、正面の見えの変化にあると考えられる。砲台から見て、船体の側面は的が大きく標的として狙いやすい。また、艦船の側面を見せた状態での航行は、横方向に移動しているため視界内での活動時間が短い。一方、船体の正面・背面を見せた状態は、的が小さく標的として狙いにくい、横移動が小さいため視界内での活動時間が長い。以上のように、主対象の見え方によって事象の違いを定義付けることができる。

航路	前	右	後	左
⑦				
航路が射程内の砲台	笹尾山、田向山			金比羅、老の山
航路が射程外の砲台				火の山第1、2、4
⑩				
航路が射程内の砲台	火の山第1~3		笹尾山、田向山	田の首崎
航路が射程外の砲台	古城山、火の山第4			

図-1 航路からの眺望CGと各方向にみられる砲台

前述の艦船の見え方を調べる手順として、まず、艦船が海上をどのように進路をとり、航行しているかを把握する必要がある。そのため、海図上の航路にプロット点を1海里間隔で配置し、艦船の時間経過による位置を表現した。次に航路の各プロット点から、進行方向を前方として視野 360° を前後左右に 90° 分割し、各方向に見られる砲台を確認した。各方向における眺望 CG と、可視できる砲台の分類を図-1 に示す。

図-1 の船からの各方向にみられる砲台をもとに考えると、上記の左右方向に位置する砲台は、砲台から艦船を眺望したとき、航行している船体の側面を、前後方向に位置する砲台は、航行している船体の正面・背面を見ることがができる。

前述での砲台からの艦船の見え方と、砲台の位置・射程範囲の地理的關係を把握するため、それらを地図上に示した。図-2 は下関要塞における火の山第3砲台の砲台からの艦船の向きと射程範囲の図である。

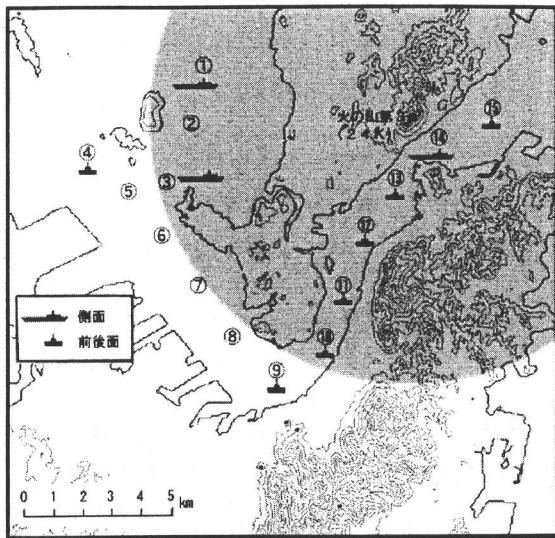


図-2 砲台からの艦船の向きと射程範囲

3. 眺望の分類

砲台から見た航路上の艦船の向きを、景観 CG 上に落としたものを図-3 に示す。眺望を検討する上で重要な、艦船の活動状況における2つの特徴を以下に挙げる。

- ・艦船の速度を一定とすると、景観 CG 上に写る艦船の数、分布領域は眺望内における航行時間、航行範囲を表す。
- ・艦船の見え方が側面から前後面が変わる地点は進行方向すなわち事象の変化を表す。

以上の2つの点を考慮しつつ、図-3の景観 CG をもとに砲台からの眺望の再分類を行った。



図-3 砲台からの眺望と艦船の動き

4. まとめ

今回の研究では艦船と砲台の眺望の關係を行った。本研究の今後の展開として、各砲台間における眺望の關係、また要塞における砲台の配置のつながりなど、要塞内のネットワークを解明することで、既存研究で不十分であった地理レベルでの景観把握ができるのではと考える。

<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

土木計画学研究講演集 23 (2)、2000年11月、土木学会、P.291

竹内昭、佐山二郎：日本の大砲、出版協同社