

どこから見たのか？ BAY OF WODAWARA

に い だ し ゅ う い ち せ の う ひ ろ し
新井田秀一・瀬能 宏（学芸員）

はじめに

話は昨年5月にまで溯ります。2015年度の特別展の展示解説書に寄稿するため、木版画や銅版画など、さまざまな古い印刷物をライブラリーで見ていたときのことでした。黒船航海記として知られる『ペリー艦隊日本遠征記』に綴じ込まれている1枚の石版画（図1）が目にとまりました。富士山を背景に描かれた絵の題名が「BAY OF WODAWARA」となっていたからです。「WODAWARA」とはもちろん小田原を意味しますが、この小田原湾とは小田原沖ではなく、相模湾を指すこと

が遠征記に綴じ込まれた地図からわかっています。

この絵は、2回目の来航の際（1854年2月12日）、座礁したマセドニアン号の様子を従軍画家のハイネが背景、ウォーカーが船を描いた合作で、場所は三浦半島西岸の荒崎沖にある亀城礁とされています。しかしながら、強調して描かれた富士山や付近の山並みが果たして亀城礁から見た景色なのか、その正確さも含めて疑問が残ります。そこでデジタル技術を使ってこの絵が描かれた場所の景色を検証してみました。

版画の視点は、描かれていない6隻目の戦艦からのものと推定します。

次にハイネの描いた背景の判読です。大きく分けて5つの山体が描かれています。中央奥には高い円錐形の山（A）があり、この山の裾野を隠すように、左右に「白い」山々（B, C）があります。円錐形の山の手前には「白い」山（D）が、右手前には「茶色い」山々（E）があります。

風景解析方法

図2の背景に描かれている山体について、実際に相模湾内から展望可能な山体との対応を検討し、前後左右の位置関係を満たす展望位置を推定します。この位置からの風景をコンピュータ・グラフィクス（CG）として計算し、原画と比較検討していきます。

CGの作成には、Windows版フリーソフトの3D地図ナビゲータ「カシミール3D」（<http://www.kashmir3d.com/>）に搭載されている風景CG作成機能「カシバード」を用います。使用するデータは、地形データとして数値地図（標高）50mメッシュ（国土地理院）、地図データとして20万分の1地勢図です。また、絵画の場合、過高率（水平距離に対する標高の倍率）を高めに設定する必要があります。今回は石版画から判断し、2倍としました

解析結果

Aはその特徴的な山容から「富士山」で間違いのないと思います。そこで、Aを取り囲む山々について、3つのパターンを推定しました（表1）。また、風景CGにおける山体の判断を容易にするために、ブロックごとに塗り分けました（図3）。富士山は黄、箱根火山外輪山は赤、中央火口丘は紫、丹沢山は青、大磯丘陵はオレンジです。

亀城礁（図3の赤星印）からの視点

表1 展望位置条件一覧

対象	展望位置		
	亀城礁	城ヶ島	相模湾
A	富士山		
B	明神ヶ岳	神山	大観山
C	丹沢山地	丹沢山地	箱根外輪山
D	？	明神ヶ岳	神山
E	大磯丘陵	大磯丘陵	箱根外輪山



図1（上）「BAY OF WODAWARA」.

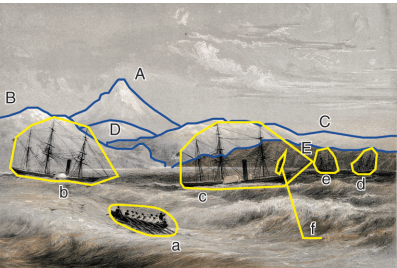
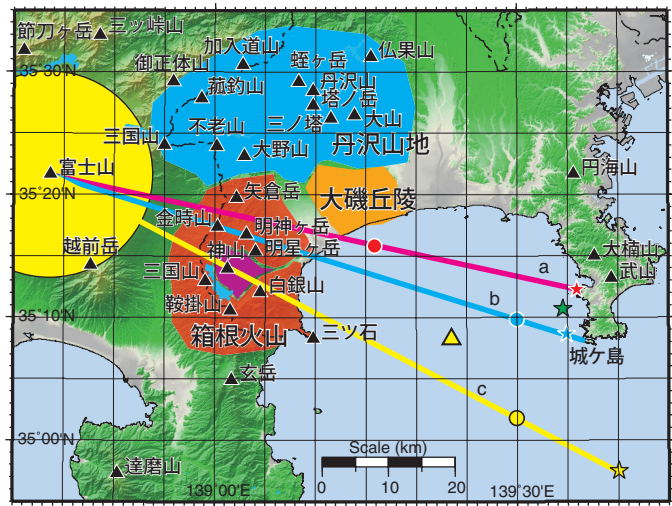


図2（左）「BAY OF WODAWARA」解説図.

図3（下）展望位置推定図.



石版画の判読

そのままでは判読しづらいので、色補正を行い、描かれているものを強調しました（図2）。まず、ウォーカーの担当した船舶部分の判読です。1艘のカッターボート（a）と5隻の戦艦が描かれています。手前の戦艦2隻（b, c）は、マストがありますが、煙突が中央部にあるので「蒸気船」と推定します。煙突の下部に描かれている白色の四角い部分が「外輪」です。右奥の3隻（d, e, f）はマストのみですので帆船です。このうちfは傾いているようにみえるので、座礁しているマセドニアン号でしょう。したがって、この石

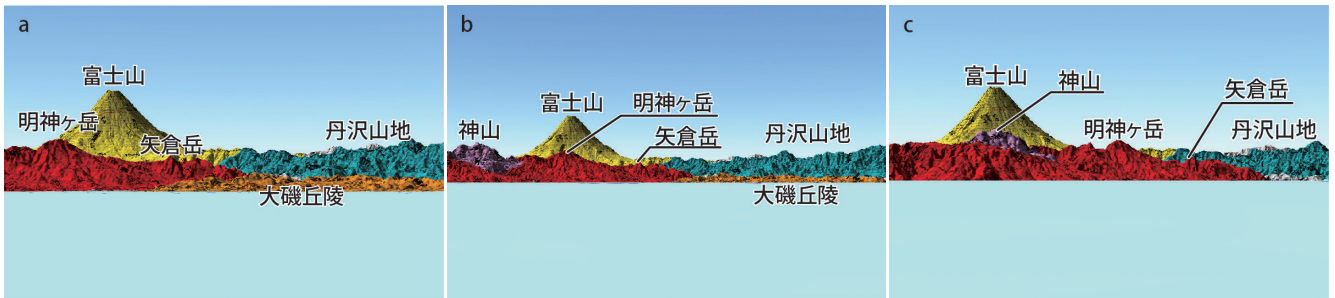


図4 風景CG ; a,「亀城礁からの風景」; b,「城ヶ島からみた風景」; c,「相模湾からみた風景」.

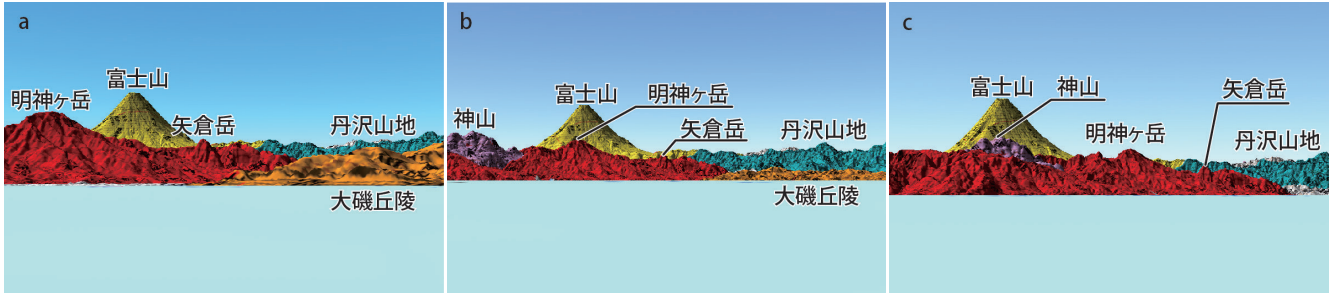


図5 改良した風景CG ; a,「二宮沖4 kmからの風景」; b,「三崎沖10 kmからの風景」; c,「相模湾中央からの風景」.

(図4a)では、全体的な雰囲気は似ているものの、富士山の手前を隠す山:Dが、富士山の側火山となるのか、あまりはっきりしません。また、Bの右方向への稜線と、Eの左方向への稜線が重なることと、CとEの高さの比率が異なっています。

城ヶ島付近(図3青星印)からの図では、神山がDとなります(図4b)。一致点として、AとDの関係性は良好で、Bの山頂部も似ています。しかし、AとB間の距離が開きすぎ、Bの右方向への稜線は、Dの稜線を隠していません。さらに、Dの稜線のEの左方向への稜線が重なる位置が、右側過ぎであり、CとEの高さの比率が異なっています。

そこで、Dを箱根火山最高峰の神山と想定すると、相模湾内(図3の黄星印)からの展望となります(図4c)。この場合、Eも箱根外輪山の明神ヶ岳のすそ野になります。Bは箱根外輪山の南側、Cは籠坂峠から三国山とつながる丹沢山地となります。Bの高度が低く、さらにEの間に明確な隙間がないという問題もあります。

このように見比べてみると、山々の雰囲気が似ているという点では、亀城礁からの視点(図4a)は有力です。しかし、どの図もCとEの高さの比率が石版画と一致しないという問題がありました。Cの半分ぐらいの高さにEがなるようにするには、展望位置を富士山よりに近づけないといけません。どのように近づけていくか

検討するため図3に、富士山と亀城礁を結ぶ線を赤線(a)、城ヶ島を青線(b)、相模湾を黄線(c)としてガイドラインを引いてみました。その結果、富士山と亀城礁を結ぶ線上では、二宮沖(図3の赤丸地点)にてこの条件を満たします(図5a)。この場合、Bは明神ヶ岳となりますが、Dは小富士(富士山の側火山)となり不明瞭になります。かなり沿岸を航海していたことになります。

富士山と城ヶ島を結ぶ線上では、三崎から西へ約10 kmの地点(図3の青丸地点)になります(図5b)。B:神山とすると、AとBの距離が離れていますが、Dは明神ヶ岳となり明確になります。これ以上富士山に近づくと、B:神山が離れていってしまいます。

相模湾でも図3の黄丸地点まで近寄ることで、より見目が近づいてきます(図5c)。

さらに改良を加えるため、Bの形が神山周辺の中央火口丘に似ている点に注目します。Dを丸岳として作成したものが、図6です。図3の黄色三角印あたりでの展望になり、Cは丹沢山地、Eは大磯丘陵となります。かなり全体の雰囲気が似てきます。

このように、石版画のイメージに合わせると、亀城礁より離れてしまいます。また、展望している方向にも矛盾があります。座礁している船を助けに行くならば、沖合か

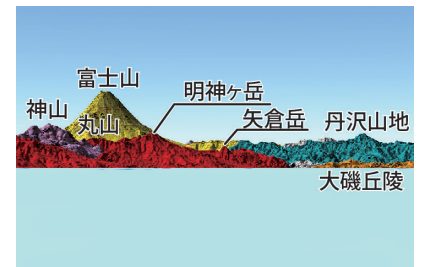


図6 見た目を重視して改良した風景CG.

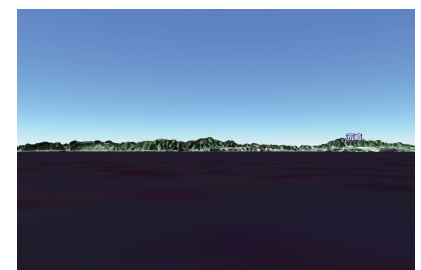


図7 現実的な風景CG「BAY OF WODAWARA, Macedonian Reef」.

ら陸に向けての視線になるはずで。背景は、三浦半島になるはずでしょう。そこで、リアルな状況を推定したものを紹介します(図7)。図3の緑星印付近からの展望です。本来なら、このような背景になるべきではないでしょうか。

まとめ

「Bay of Wodawara」は、座礁時に行われた救助の様子を描かれているとした場合、背景の方向には疑問が生じるため、相模湾航海中の風景に、座礁した様子を都合よく合わせたものと考えられます。