

幕末期蝦夷地陣屋の立地に関する地形学的検討

Geomorphological Examination on the Fortified Camps (Ezo-Jinya) in Hokkaido of the Nineteenth Century

平川 一臣¹, 澤柿 教伸²

Kazuomi HIRAKAWA¹ and Takanobu SAWAGAKI²

要旨

本研究では、幕末期の蝦夷地陣屋の立地について、Google Earthをはじめとするいくつかの衛星画像および空中写真から範囲や方位、視点高度などを適宜変えて、地形の3D画像を作成し、蝦夷地陣屋の地形環境、地形的立地条件を読み解く試みをおこなった。とりわけ、陣屋の配置、設営に当たって現地見分した報告書、盛岡藩『松前持場見分帳』の記載と対照・検討が可能な室蘭、長万部、砂原、白老の陣屋について自然地理的・地形学的解釈をおこなった。

キーワード：蝦夷地陣屋、地形的立地条件、『松前持場見分帳』、衛星画像、3D地形表現

I. はじめに

江戸時代後半、箱館奉行による蝦夷地の直接統治と東北諸藩（弘前・盛岡・仙台・会津・秋田・鶴岡）および松前藩による蝦夷地沿岸部の防備という蝦夷地政策にもとづいて、幕府の箱館奉行所の亀田土塁、東北諸藩による陣屋・囲郭が沿岸各地に建設された。それらの奉行所・陣屋・囲郭の建設計画図や各藩の警備担当地の沿岸図など多種多様な絵地図が作成、筆写され現存する。これらの絵地図からは、陣屋の立地・選定にあたって影響を与えたに違いない地形、気候・気象環境など自然地理的側面について分析をおこなうことは不可能と言ってよい。しかし、ほとんど未開拓の蝦夷地において、東北諸藩が陣屋設営に当たって陣屋とその周辺の自然環境、とくに地形条件に配慮したか否か、さらにどのように対処したかに関する自然地理学的な検討・視点があつてしかるべきであろう。

このような観点からの検討を可能にする唯一の史料が、盛岡藩の『松前持場見分帳』である。『松前持場見分帳』は、盛岡藩が幕府の命令に従って藩士を派遣し、函館周辺と東蝦夷地の持場（現在の渡島半島太平洋沿岸から室蘭、白老近傍に至る沿岸）について現地踏査（見分）をおこない、その結果を幕府（函館奉行所）に提出したものである。ここでは、陣屋とその周辺の地形的条件について、①衛星画像などから作成した3D地形表現を基礎資料として列挙・提示し、②盛岡藩士による『松前持場見分帳』の記載に依拠しつつ、3D地形画像を用いて解釈・検討する。

陣屋とその周辺の地形について、現在の地形学的知見や解釈を記述することは困難ではない。しかし、単なる地形環境の記述では、陣屋の立地に関する論点は明確にはならず、意義に欠けると言わざるを得ない。『松前持場見分帳』のような史料は、当該陣屋以外の蝦夷地陣については存在しない。したがって、『松前持場見分帳』の記載を参考にしながら、他の資料（地形図や衛星画像およびそれらの3D表現）を比較・検討の基礎とすれば、全ての蝦夷地陣屋の自然地理的な立地条件についての洞察が多少とも可能になると考えられる。以下、この報告において掲載する地形の3D画像の意義は、この点において他にない。

検討対象とする陣屋は、砂原、長万部、室蘭および白老¹に限る。函館周辺の陣屋については、3D地形表現の例を示し、地形に関するコメントを付すに止める。これは『松前持場見分帳』では、函館周辺についての見分記載に多くが充てられているが、それらは主として警衛上の見解であつて、陣屋の地形的立地条件に関わる記述は少ないためである。

II. 方法

蝦夷地陣屋の地形的立地条件の記載・検討は、地形の3D画像によつた。その際、地形図読図・解釈、現地観察も併せておこなった。3D画像は、①Google Earthの衛星画像、②ALOS（だいち）衛星画像、③垂直空中写真（国土地理院撮影および第二次大戦に関わる米軍撮影）を使用して作成した。垂直空中写

¹ 北海道大学 名誉教授／Professor Emeritus, Hokkaido University, Japan

² 北海道大学大学院地球環境科学研究院／Graduate School of Environmental Earth Science, Hokkaido University, Japan

表1 幕末蝦夷地陣屋の地形学的立地条件台帳

| 沿岸海域 | 陣屋 | | | 地形的特徴 | 地形学的立地条件解釈 | 陣屋立地への地形学的条件の軽重など |
|--------|------|-----|------|---|---|---|
| | 場所 | 管轄 | タイプ | | | |
| 日本海 | 宗谷 | 秋田藩 | 出張陣屋 | 宗谷丘陵内の小谷斜面～小谷底、泥炭湿地性 | 冬季の季節風・風雪を避ける方向の谷を優先 | 気象（冬季暴風雨雪）および地形条件に依存 |
| 日本海 | 増毛 | 秋田藩 | 元陣屋 | 広い沖積扇状地上 | 沿岸を広く範囲に俯瞰できる位置。風上側に段丘地形：風背的機能、融雪洪水の可能性 | 警護・防衛機能と行政（番所）機能：地形、気象への配慮は相対的に小 |
| 日本海 | 浜益 | 庄内藩 | 元陣屋 | 浜益川の沖積低地に面する小谷流域斜面。沖積低地沿岸は砂州微高地、背後は泥炭湿地 | 小流域が全体として風背的環境 | 居住性：気象（冬季の暴風雨雪）、地形および地形プロセスに配慮。警護（台場）は別途に配慮 |
| 日本海 | 寿都 | 津軽藩 | 出張陣屋 | 開析扇状地表面上、海食崖を伴う。 | 寿都湾を俯瞰できる | 黒松内低地帯を介して長万部へ通じる位置 |
| オホーツク海 | 紋別 | 会津藩 | 出張陣屋 | 海成段丘縁、海食崖直上 | 紋別湾入部に隣接する海成段丘面 | 段丘上の冬季暴風雪（風衝）より警護（対ロシア）に配慮 |
| オホーツク海 | 斜里 | 会津藩 | 出張陣屋 | 浜底～海岸砂丘内凹地 | 周辺に冬季季節風・雪を避ける地形はない | 居住性：気象（冬季暴風雨雪）および地形条件（砂丘間凹地） |
| 根室湾・海峡 | 標津 | 会津藩 | 元陣屋 | 位置不明確、海岸段丘の段丘崖緩斜面～完新世海岸低地 | 根室海峡を全体を見渡せる | 段丘上の冬季暴風雪（風衝）より警護（対ロシア）に配慮 |
| 根室湾 | 根室 | 仙台藩 | 出張陣屋 | 根室半島の海成段丘上 | 根室湾に面する風衝的位置 | 同上 |
| 太平洋 | 厚岸 | 仙台藩 | 出張陣屋 | 沖積面～丘陵内小谷 | 厚岸湾奥の沖積低地～小支谷底 | 道東では希有の太平洋岸湾入部で、通商の歴史が重要 |
| 太平洋 | 広尾 | 仙台藩 | 出張陣屋 | 開析扇状地起源の広い台地上 | 台地は高く急な河食～海食崖を伴う | 地形を優先利用した“要塞”“番所”的な性格 |
| 胆振 | 白老 | 仙台藩 | 元陣屋 | 白老川沖積低地へ合流する支流の緩勾配谷底 | 白老川の洪水が及ばない位置。支流は穏やかな蛇行河川で、人工河道改変し環濠化 | 居住性（洪水地形災害を避ける）、警護・防衛機能性、行政（番所）機能。地形改変 |
| 胆振・噴火湾 | 室蘭 | 盛岡藩 | 出張陣屋 | 古い火山性丘陵斜面末端～開析小谷 | 室蘭湾を俯瞰する位置。砲台は付近の臨海丘陵突端および室蘭半島部の数カ所 | 地形条件を生かした地域警護システム |
| 噴火湾 | 長万部 | 盛岡藩 | 出張陣屋 | 長万部川沖積低地に半島状に突き出した河成～海成段丘上 | 噴火湾を俯瞰。長万部川、小支流は運河として機能 | 地形を最優先利用した“要塞”“番所”的な性格 |
| 噴火湾 | 砂原 | 盛岡藩 | 出張陣屋 | 駒ヶ岳火山斜面上。海側は海食崖 | 噴火湾を俯瞰する位置。海食崖は自然の“石垣” | 地形を利用した“要塞”“番所”的な性格 |
| 函館湾 | 五稜郭 | 幕府 | 元陣屋 | 低位の海成段丘面背後の凹部。 | 沖積面から緩斜面を介する段丘面。障壁にはならない。 | 行政（番所）機能。地形：環濠、海成段丘背後 |
| 函館平野 | 四稜郭 | 幕府 | 出張陣屋 | 古い火山山麓斜面末端部 | 函館湾全貌を俯瞰する位置。開析谷は深く、相対的に急斜面 | 地形を最優先利用した“要塞”的な性格 |
| 函館平野 | 水元 | 盛岡藩 | 元陣屋 | 箱館山の北斜面 | 山麓斜面：海成段丘面に崖錐性斜面が付加 | 函館湾～平野全域が視野にはいる |
| 函館平野 | 千代が岱 | 津軽藩 | 元陣屋 | 低位海成段丘面縁 | 沖積面へ漸移する海成段丘縁の緩斜面 | |
| 函館平野 | 戸切地 | 松前藩 | 出張陣屋 | 山麓の小規模複合扇状地が段丘化 | 沖積平野全域を俯瞰。河谷側斜面は高い急崖 | 地形を最優先利用した“要塞”“番所”的な性格 |

真からの3D画像は、LPS (Leica Photogrammetric Suites) を使用して作成した。地形を表現する3D画像は、最適な表示範囲、方位、伏角・仰角、垂直倍率などに配慮しつつ適宜決めた。

以上の検討結果をまとめて一覧表（台帳）を作成した（表1）。その際、陣屋とその周辺の地形的特徴とともに、立地条件に対して地形学的な解釈をおこなった。さらに、それら地形条件が陣屋の立地にあたえた可能性あるいはその比重についても解釈を加えた。ただし本稿では、紙幅の都合上、すべての陣屋について個別の地形学的記載、解釈はおこなっていない。

Ⅲ. 『松前持場見分帳』と盛岡藩陣屋の地形学的立地条件

図1は『松前持場見分帳』から村上（2013）が整理・図示した見分の旅程である。最初に、各陣屋に関わる『松前持場見分帳』の記述の該当箇所を村上（2013）による翻刻に従って載せる。

室蘭陣屋：図2、図3

「エトモ之岬東南ニ出地岩石聳樹木繁く、モロラン

岬江対角いたし、潤口三十丁余茂有之、東西二里程之入潤ニして、北者樹木有之山陰ニ而高山遠く、西者モロラン之出崎ニ而包居候故如何様之大船茂難風之憂なく碇船相成候付、御警衛向之儀者字ヲエナヲシを遠見番所ニ仕、字鷺別ニ警衛番所を建、エトモ岬モロラン岬江にらみ之御台場御取建、エトモ字ホロヘケレウタ出張陣屋を取建、陣屋前者潤入之正面ニ候間御台場を御取立、入来異国船を三方より相拵候得者、決而潤内江乗込候様有之間敷奉存候」（『松前持場見分帳』）

この見分記述を3D地形画像で表現すると図2および図3のようになる。ホロヘケレウタ出張陣屋および砲台は、更新世の室蘭岳火山の火山斜面（標高10m前後）が急崖を伴って室蘭湾に面する位置にある。陣屋が置かれた侵食谷は小規模であることから、人工改変して平坦部を造成する必要があった。陣屋の位置は室蘭湾入部（現在の室蘭港）への入り口付近にあたり、湾全域を俯瞰するとともに対岸のエトモ（絵鞆）半島越しに内浦湾の眺望が可能である。砲台は、絵鞆半島側の丘陵縁にも築かれた。絵鞆半島は、内浦湾に面し

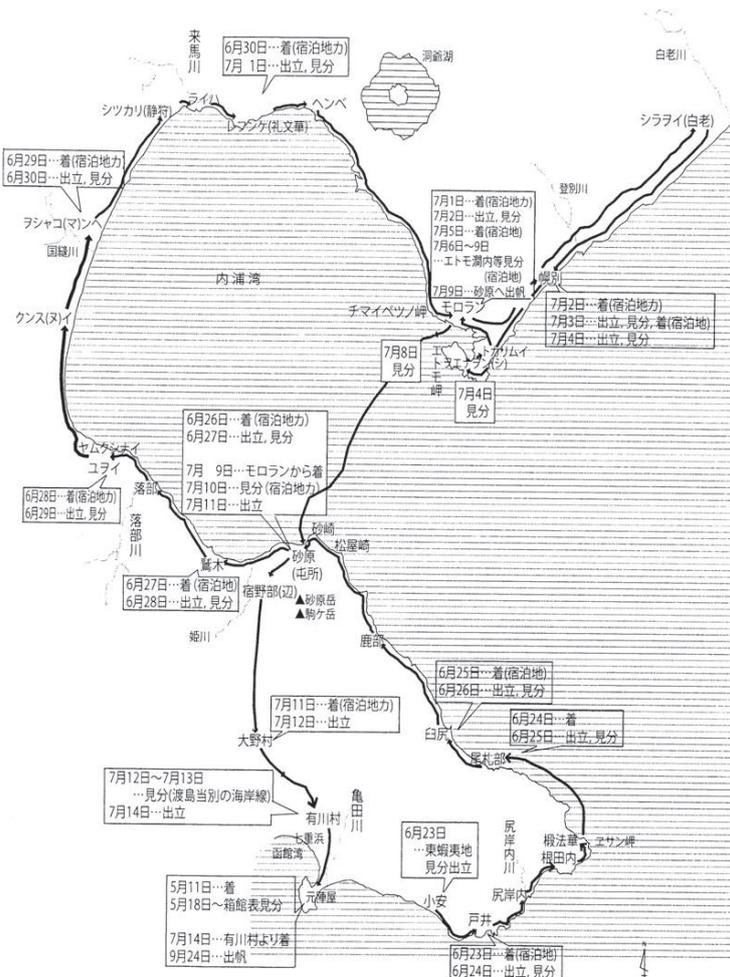


図1 安政2年の盛岡藩の松前持場見分の旅程(村上・中尾, 2009)



図2 盛岡藩モロラン(室蘭)陣屋(ホロヘケレウタ出張陣屋)の地形的立地環境 Google Earth 画像を使用。



図3 モロラン陣屋(ホロヘケレウタ出張陣屋)周辺の地形的特徴 ベースマップにはALOS(だいち)衛星画像を用いて作成した5m DEMを使用。

て海岸からの比高100 m以上にも達する急な海食崖を伴う独立丘陵である。この急崖上には、遠望可能な番所(ヲエナオシ遠見番所)が置かれた。さらに絵鞆半島の丘陵東端付近の鷹別には、警衛番所が置かれた。鷹別は、絵鞆半島と陣屋を配置する火山斜面との間に発達した沖積低地にあたり、海岸からのアプローチが容易な地形的位置にある。

以上、『松前持場見分帳』の記述から、室蘭陣屋(ホロヘケレウタ出張陣屋)は地形条件(火山山麓、半島~島状の絵鞆半島、室蘭湾、山麓谷斜面)を利用した、地域としての“警衛システム”が強く意識された陣屋であると考えられる。

長万部陣屋：図4、図5、図6、図7

「ヲシヤマンへ者北之方シツカリ越之險阻を抱、南者ヤムクシナイ迄十里余之野平砂濱を見渡し、西蝦夷地スツ、イリヤ之間道有之、且エトモ砂原之中央ニして双方陸地之合図浩開之手合行届可申哉奉存候間、人数差置御警衛罷有」(『松前持場見分帳』)

長万部陣屋は、図4、5に示すように、沖積平野のなかに島状にある台地の突端に位置する。この台地は、

最終間氷期およびそれ以降の海成段丘およびそれを侵食した河成段丘で構成され、前縁の崖は旧海食崖であるとともに活断層による変動崖でもある。陣屋は、海岸から約1 km 内陸、標高10 m 前後の台地縁の河成段丘面に置かれた。

河川改修以前（図6の空中写真は1952年撮影で、長万部川の河川改修前）の長万部川は蛇行し、そこに

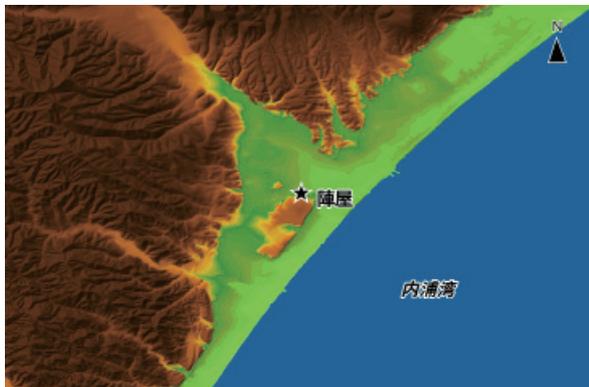


図4 盛岡藩ヲシャマンベ（長万部）陣屋周辺の地形的特徴
陣屋は図中の黒い星印の地点に立地。ベースマップにはALOS（だいち）衛星画像を用いて作成した10 m DEMを使用。

流入する支流の小河川・オバルベツ川の上流域斜面は、陣屋が立地する段丘を開析する谷斜面にあたっている。このような地形の構成は、海岸から長万部川、オバルベツ川を運河として利用できることを示す。図6からは直線化したオバルベツ川が読み取れることから、この河川は運河化された可能性がある。

陣屋を中心に広域的にみると、北は静狩の険阻な地形、南は八雲まで見通せる平滑な砂浜海岸、西は日本海（寿都陣屋）と内浦湾を結ぶ最短距離の黒松内低地帯の地形が認識されている（図7の地形陰影によってよく表現されている）。また、長万部陣屋は「エトモ砂原之中央」の位置、すなわち室蘭陣屋と砂原陣屋の中間に位置する。こうした広域的な視点からの立地条件も、長万部陣屋設営の判断基準となっただろう。

以上から、長万部陣屋の地形的立地条件は、局所的な地形を利用した“要塞”“番所”的な性格を持たせつつ、内浦湾、日本海までを視野に入れた広域的な地形構成にまで意識が及んだものであったと理解することが可能である。

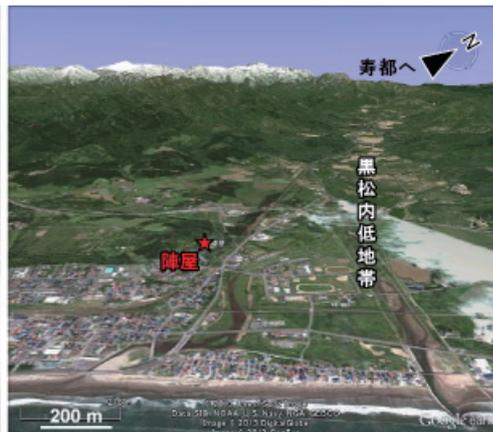


図5 ヲシャマンベ陣屋の地形的立地環境
Google Earth 画像を使用。



図6 ヲシャマンベ陣屋周辺の地形条件
国土地理院「電子国土 Web システム」上の地形図と1952年撮影の空中写真を使用。



図7 ラシャマンベ陣屋周辺の陰影地形表現
陣屋は図中の赤いバツ印の地点に立地。ベースマップには Google マップを使用。

砂原陣屋：図8、図9

「砂原者内浦嶽之山端自然ニ開ケ、函館亀田表門口ニして大野越通路宣敷、澗内エトモ之海面二向、砂崎十丁程茂押出、大船碇舶相成、東者エサン之海岸、北者鷺木之海辺江通路宣敷、エトモ江者七里之通船有之、箱館元陣屋エトモ出張陣屋江救応、諸方弁利之要地ニ候間、松屋崎遠見番所ニ仕、砂原江小屯を取人数を差置、陣屋前之海岸ニ御台場御取建」(『松前持場見分帳』)

砂原陣屋は、図8のALOS画像による3D地形に示されるように、内浦嶽(渡島駒ヶ岳)火山の北麓に広がる火山山麓扇状地の緩い斜面に位置する。海岸側は火山山麓を侵食した海食崖である。海岸には砂崎の尖角砂州が北へ突き出して、陣屋の海岸に大きな船が碇泊できる地形条件となっている(図8,9)。

このような砂原の地形的な利点以上に、砂原への陣屋配置は広域的な地理・地形的観点が必要である。すなわち、函館(幕府奉行所および元陣屋)へは内陸路

の大野越、海岸には南は恵山、北は鷺の木へ通路がある。室蘭陣屋とは船の便があり、函館の元陣屋には応援を求めることができるという見立てである。

仙台藩白老陣屋：図10、図11、図12、図13、図14

ここでは、LPSを用いた空中写真とDEM(Digital Elevation Model: 数値標高モデル)からの3D地形画像作成の例を図10に提示しておく。

図11, 12の3D地形画像に表現されるように、白老陣屋は支笏カルデラ火山・樽前火山の南西麓、白老川の小支谷・ウトカンベツ川の沖積低地に位置する。すなわち、谷は海へ向かっては開けるいっぽうで、背後三方は森林に覆われた丘陵性の地形(気象の面では風背域)である。陣屋は海岸から約2 km内陸に立地する(図13, 14)。その位置は、砂州とその背後のラグーンを伴う低湿地という沿岸の低地地形を避けている。さらに、1948年米軍撮影の空中写真(図14)から、築堤による洪水制御がなければ(自然状態では)、白老川は融雪・大雨出水時に沖積低地全域が氾濫し、網状河道域と化すことが読み取れる。小支谷の白老陣屋の立地には、このような地形・水文環境への十分な理解と配慮があったと考えるべきだろう。

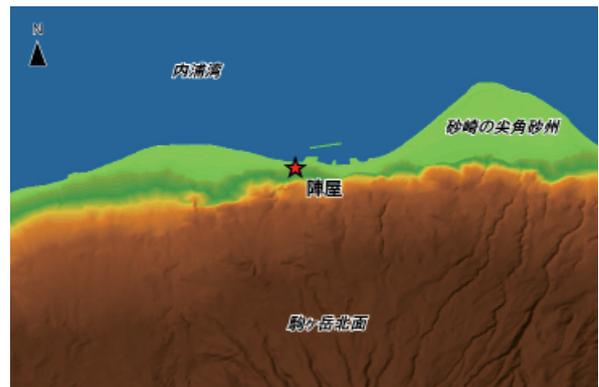


図8 砂原陣屋周辺の地形的特徴。ベースマップにはALOS(だいち)衛星画像を用いて作成した10 m DEMを使用した。

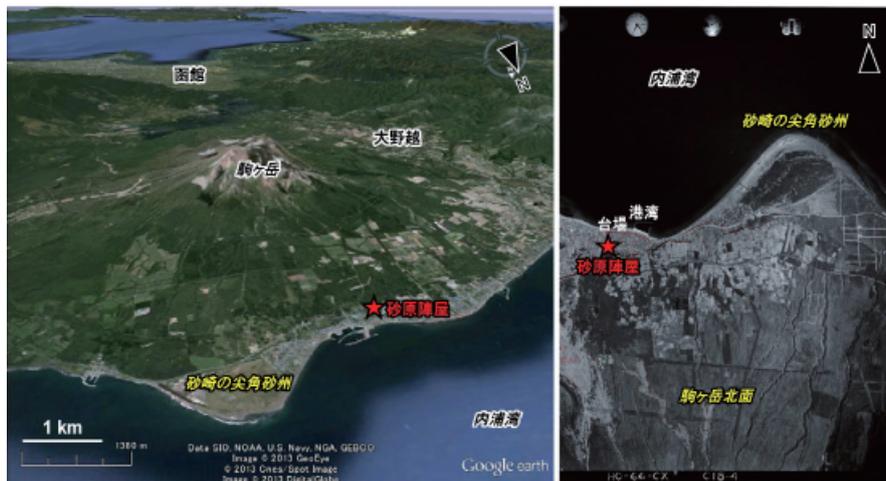


図9 砂原陣屋の地形的立地環境
Google Earth 画像および1966年撮影の空中写真を使用。



図 10 白老陣屋周辺の3D 地形表現
 国土地理院「基盤地図情報 10 m メッシュ (標高)」と国土地理院空中写真をオルソ化したものを使用.

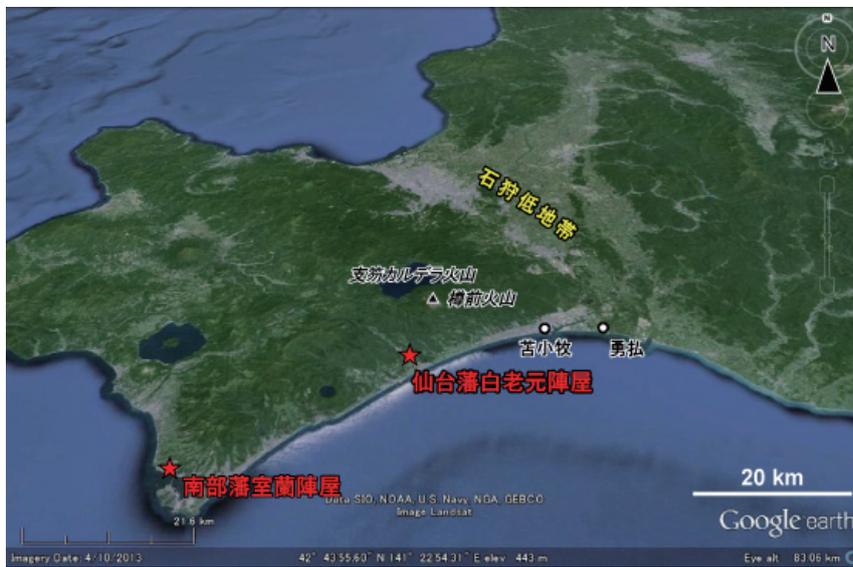


図 11 仙台藩白老陣屋の位置
 Google Earth 画像を使用.



図 12 白老陣屋周辺の地形的特徴
 ベースマップには ALOS (だいち) 衛星画像を用いて作成した 5 m DEM を使用.



図 13 白老陣屋の地形的立地環境
Google Earth 画像を使用.

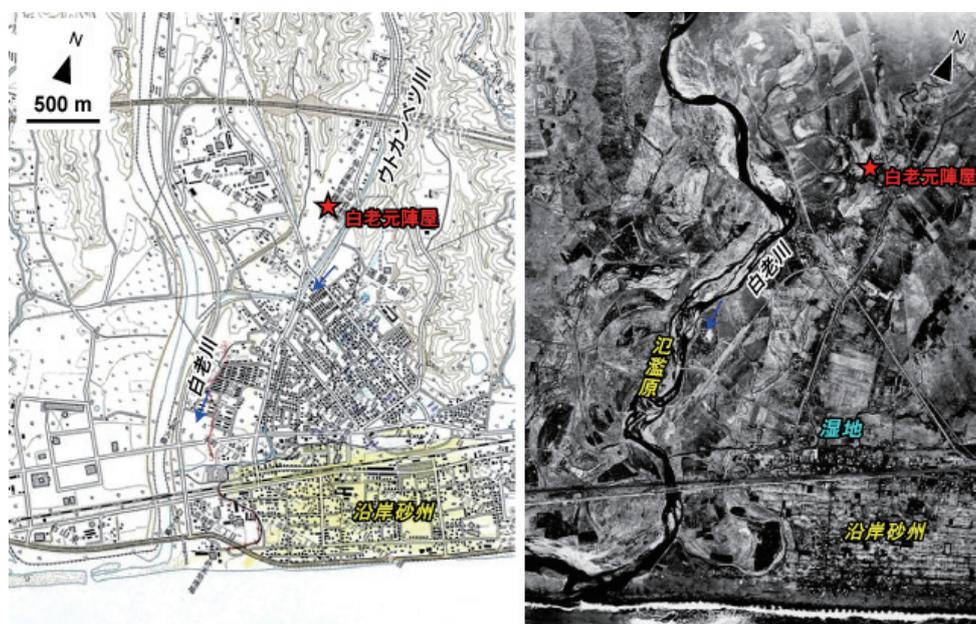


図 14 白老陣屋の地形的立地環境
陣屋は図中の赤い星印の地点に立地。国土地理院発行 25,000 分の 1 地形図と 1948 年撮影の米軍空中写真を使用.

小支流のウトカンベツ川は、流量の変動が小さく、従って洪水・水害の危険も小さいと思われる。陣屋はウトカンベツ川を利用・改修した環濠を伴う（図 13）。さらに、陣屋から白老川合流点までを直線河道・運河化したように見える。これらについてもウトカンベツ川の水文・水理特性を理解したうえでの対処と考えられる。

ところで、仙台藩はなぜ白老に元陣屋を置いたのだろうか？幕府の意向は、苫小牧～勇払に設置であったとされる（図 11）。それには、石狩低地帯を通って日本海側や内陸に通じる要衝の地であるとの認識があるように思われる。この問題については、自然地理学的観点から以下のような解釈が可能と思われる：苫小牧～勇払周辺は広範囲にわたって平滑な砂浜海岸と、その背後に数列の砂州および泥炭湿地が発達し、著しく低平・低湿である。さらに石狩低地帯へは強風が吹き

込む。要するに、元陣屋の設置場所としては、少なくとも地形的には警護・防衛の面で困難が大きく、さらに居住性も劣悪であると判断されたと考えられる。

函館平野とその周辺：図 15

函館とその周辺には幕府の函館奉行所（五稜郭）のほかに、藩の元陣屋、囲郭が置かれた。それらは、四稜郭（幕府）、水元陣屋（盛岡藩）、千代ヶ台陣屋（津軽藩）、戸切地陣屋（松前藩）である。これら囲郭・陣屋の配置・設営について、地形を考慮したうえで全体としてのデザインは意識されていたか否か、幕藩の管轄が異なったことで相互に影響を及ぼしたか否かなど議論・検討をおこなうための糸口はない。

函館奉行所（五稜郭）：函館湾からも大森浜からも 2～3 km ほど内陸に位置する。地形的には亀田川の沖積扇状地上である。南側は、標高 15 m の等高線が閉曲線によって示される広義の最終間水期海成段丘面



図 15 函館平野の地形と陣屋の配置
Google Earth 画像を使用。

(函館段丘と呼ばれることがある)の残片である(貞方, 1995)。五稜郭の水濠は、亀田川扇状地の伏流水が海成段丘によってせき止められるという水理地質条件によって可能になっていると理解されよう。

四稜郭：西側を亀田川、東側を鮫川の深い谷壁急斜面に限られる古い火山麓斜面の先端にあたる。火山山麓はいくつかの海成段丘面と旧海食崖の地形を記録している。このような地形を通して、五稜郭から四稜郭へ直接達する道路は急勾配・急坂である。四稜郭からは函館平野、函館湾が俯瞰でき、すべての陣屋が視野に収まる。

千代ヶ台 (津軽藩元陣屋)：五稜郭南側の最終間氷期海成段丘面の西縁付近 (標高 13 m 前後)、亀田川の沖積低地に向かって緩く下る斜面上にある。

水元陣屋 (盛岡藩元陣屋)：箱館山の東側斜面下部の、緩勾配化した付近に置かれた。地形的には箱館山に小流域をもつ河川の急勾配沖積扇状地である。陣屋の周辺は標高 50 ~ 100 m で、警衛の要地である函館湾および大森浜 (陸繋砂州の両側の海岸) だけでなく、函館奉行所 (五稜郭)、四稜郭、千代ヶ台陣屋に対峙し、全貌を把握できる位置といえよう。

松前藩戸切地陣屋：海岸から約 6 km 内陸の、函館平野西縁山麓付近 (標高約 70 m)、戸切地川扇状地が段丘化した地形上に位置する。戸切地川谷底との間は急な河谷壁 (段丘崖) 斜面で、比高は 40 m に達する。平野側の前縁崖は活断層を伴う撓曲崖 (平川ほか, 2000) であることから、陣屋へ至る道路は急勾配である。函館平野から函館湾全貌を内陸側から俯瞰できる位置にあることを考慮すると、戸切地陣屋は段丘崖および断層崖の地形を利用した“要塞”としての性格を有していたのではなかろうか。

IV. まとめ

蝦夷地陣屋について、Google Earth をはじめとするいくつかの衛星画像、地形図および空中写真からの DEM 作成によって 3D 画像を自在に切り出し、地形を表現し解釈することが容易になった。範囲や方位、視点高度など適宜変えながら、地形の 3D 画像を作成して、蝦夷地陣屋のそれぞれの地形環境、地形的立地条件を読み解く試みをおこなった。その際に居住性、警護・防衛機能あるいは行政・統治機能を有する場としての陣屋などの観点にも配慮した。現在までの検討は、表 1 のようにまとめることができる。それぞれの陣屋の立地環境について、地形的な説明、解説をおこなうことは容易である。しかし、それは後付の説明的記載にすぎず、陣屋設置の本質に迫ることは困難と思われる。そこで本稿では、これらのうち陣屋の配置、設営に当たって見分した報告書、盛岡藩『松前持場見分帳』の記載と対比・検討が可能な室蘭、長万部、砂原の陣屋、また、盛岡藩の持場との境界付近に位置した仙台藩の白老陣屋について自然地理的・地形的解釈をおこなった。

室蘭陣屋については、陣屋の位置をはじめとして警衛体制 (砲台、番所など) はやや広域的な視点だけでなく海食崖など海岸線の性質まで配慮された室蘭湾周辺の地形の特性が決定的であったことが分る。これに対して、長万部陣屋については、室蘭および砂原との位置関係、日本海側からのアクセス (黒松内低地帯の地形) という広域的な地理的位置が重視されたことが分るいっぽうで、陣屋周辺の地形条件がどのように考慮されたかについては判断できない。砂原陣屋については、海岸砂州 (港湾) の地形条件とともに、周辺および函館あるいは室蘭との位置・交通関係が設置の要件になっている。

仙台藩白老陣屋については、『松前持場見分帳』には記されていない。しかし、既述のとおり、相当な地形的諸条件の考慮がなされたものと思われる。

ところで、最初に盛岡藩の見分の旅程を図1に示した。これによると、室蘭とその周辺は9日間（白老見分を含む）、砂原は往路で1泊2日、復路に2泊3日であり、長万部も1泊2日の見分である。室蘭陣屋の見分日数はともかく、このような短時間の現地調査で、適切に自然（地形）環境を評価し、陣屋の立地場所を決定したことには驚嘆するほかない。可能性として、アイヌ住民の土地利用に学んだことも視野に入れる必要があるのではなかろうか。

以上のような検討は、表1に示す他の陣屋の立地に関わる諸条件・要素およびそのなかでの自然地理的・地形的条件の分析・解釈にとって意義があると考えられる。

謝辞

本文を作成するにあたり、科学研究費補助金（基盤研究（B）：課題番号22320170）「文化遺産としての幕末蝦夷地陣屋・囲郭の景観復元～GIS・3次元画像ソフトの活用～」（研究代表者：戸祭由美夫 奈良女子大学名誉教授、平成22～25年度）を使用した。地形の3D画像作成にあたって、小松哲也氏（北海道大学研究生）および駒沢 皓氏（北海道大学大学院生）から多大な協力を得た。深謝いたします。

注

- 1) 白老陣屋は仙台藩の元陣屋であり、盛岡藩の持場との境界付近に位置する。盛岡藩は室蘭から足を延ばして仙台藩の白老元陣屋の見分もおこなっている。しかし、『松前持場見分帳』にこの見分に関わる具体的な記述はない。

文献

- 平川一臣・池田安隆・今泉俊文・東郷正美（2000）：都市圏活断層図「函館」, 日本地図センター。
- 貞方 昇（1995）：函館平野の後期更新世段丘区分とその時代についての再検討。平成5・6年度北海道教育大学特定研究報告書「函館周辺における後期更新世以降の自然環境変遷」1-7。
- 村上由佳（2013）：十和田市立新渡戸記念館所蔵 新渡戸十次郎筆『松前持場見分帳』の翻刻。平成22～25年度科学研究費補助金（基盤研究（B）による研究成果報告（その一）, 研究課題「文化遺産としての幕末蝦夷地陣屋・囲郭の景観復元～GIS・三次元画像ソフトの活用」（研究代表者 戸祭由美夫）, 135 p + i ~ v.
- 村上由佳・中尾千明（2009）：安政2年における盛岡藩の蝦夷地持場の見分に関する予察－「松前持場見分帳（十和田市立新渡戸記念館所蔵新渡戸家文書）の分析から。平成17～20年度科学研究費補助金（基盤研究（B）研究成果報告, 研究課題「北海道・東北各地所蔵の幕末蝦夷地陣屋・囲郭に関する絵地図の調査・研究」（研究代表者 戸祭由美夫）120-139. (2013年12月23日受理)