

茨城県出身の測量士ならびに探検家であった 間宮林蔵の地理学的偉業に関する私的考察

渡辺和明¹⁾・吉川秀樹²⁾・七山 太³⁾

1. はじめに

私たちは過去に毎年、科研費研究で北海道へ年に一度ほど測量調査に行く機会に恵まれてきた(渡辺・七山, 2010; 渡辺ほか, 2011; 第1図)。北海道の地は、茨城空港からの直行便が出来て移動には便利になった現在でも距離的には遠く離れており、気温も10℃ほど異なるなど異国の感覚がある。これが江戸時代ともなれば、奥州街道全区間の歩行と津軽海峡の三厩～松前間の渡船によりやっと北海道の地を踏み、後述する間宮海峡までの行程を思うと、それだけで命がけではなかったかと想像する。

間宮海峡については地理の授業で習った記憶があるであろう。この海峡は、樺太(サハリン島)とユーラシア大陸との間にあり、北はオホーツク海、南は日本海に通じ、総延長は660 kmに達する(第2図)。最狭部の幅は約7.3 km、最浅部の水深は約8 mしかなく、潮の流れが速いため現在でも大型船の航行は困難であるとされる。また、アムール川河口から淡水が流入するため、冬季は氷結することが知られている。

この海峡を発見したとされる間宮林蔵の名も日本史の授業で習った記憶があると思う(第3図)。日本の北端に位置する宗谷岬の間宮の銅像は、あまりにも有名であるが、実は同じような銅像が茨城県内に複数あることをご存知だろうか。また、彼が江戸時代後期に現在の茨城県つくばみらい市において農民の子として誕生したことは、茨城県内に居住し、産総研つくば研究センターに勤務する私たちにとっても余り馴染みの無い話であった。彼は、当時の世界地理上の謎だった極東の樺太(サハリン島)を探検し、特にユーラシア大陸との間に海峡を発見して、この地が半島ではなく、海峡によって分断された島であることを確認した測量士ならびに探検家であった。しかし、その晩年は、幕府の隠密として活動していたため、シーボルト事件のネガティブな話がつきまとい、その地理学的偉業が不当に低く評価されているような気がしてならない。

作家吉村 昭は、この謎多き探検家、間宮の波瀾の生涯



第1図 GPS、巻尺とレベルを併用した道東の湿原での地形断面測量風景。断面の始・終点はGPSファストスタティック測量により数cm精度の位置座標が得られる。手前の防寒用の黄色いジャケットを着ているのが渡辺である。



第2図 樺太の地図(地理院地図(<http://maps.gsi.go.jp/> 2015/07/08 確認)をもとに作成)。

1) 産総研 地質調査総合センター地質情報基盤センター
2) 産総研 環境安全本部 安全管理部
3) 産総研 地質調査総合センター地質情報研究部門

キーワード：測量士、探検家、間宮林蔵、地理学的偉業、私的考察、北海道、樺太、サハリン、茨城県



第3図 間宮林蔵の肖像画。教科書や様々な書物に紹介されている間宮の肖像画は、明治43年志賀重昂の依頼により松岡映丘（現東京芸術大学）教授が描いたものとされ、実は本人にはあまり似ていないとの説もある。当時の測量に用いた鉄鎖を保持しており、この図を基に茨城県内の銅像が造られたと推察される。間宮林蔵記念館所蔵。つくばみらい市教育委員会(2014)から転写した。

を描く歴史長編「間宮林蔵」を1982年に講談社から発表した。それが文庫本として2011年に改定されている（吉村，2011）。人生の前半で、世界地理上の謎であった樺太を探検して、間宮海峡を発見した間宮の苦難の探検紀行と、晩年は幕府隠密として生きた波瀾万丈の生涯をリアルに描く力作であると思う。

私たちはこの文庫本に深く感銘を受け、早々に筑波山、間宮林蔵記念館、岡堰跡ほか茨城県内の緑の地を訪ね、郷土の生んだ偉人である間宮の足跡をたどることにした（第4図）。

2. 間宮林蔵の生い立ちと足跡

私たちは、大谷（1982）ならびに間宮林蔵記念館のパンフレット（つくばみらい市教育委員会，2014）を入手した。本稿では、これらを俯瞰的にレビューして、茨城県出身の間宮林蔵の生涯を追ってみたい。但し、私たちは歴史学の専門家ではないので、各文献によって、年代の値が多少異なる場合も散見されることについては、特にこれを厳密に追求することはせず、吉村（2011）の記述に従って話を進めることにする。

間宮林蔵は、安永9年（1780年）、常陸国筑波郡上平柳村（後の茨城県つくばみらい市上平柳）の小貝川の河畔に、農民の子として生まれた（第5および6図）。幼少の頃、現存する生家近所の専称寺というお寺で学び、特に算術には秀でていたと言われている。

筑波山には間宮幼少時の逸話が残っている。ちょうど13歳の時、村人が筑波山に参拝した時一緒について行き、一晩中立身出世を祈願した立身窟（現在の看板表示は「立身石」）は斑れい岩の大岩である。洞窟には、筑波山ケーブルカーの筑波山頂駅西側の自然研究路を男体山の南側を巻くように数分歩くと、左手に看板がありすぐそばまで下っていける（第7図）。そこで、手に油をたらし、火をつけ明かりにして、筑波山の神様に立身出世を祈願したと言われている。この逸話は、間宮がとても辛抱強い人間であったということの比喩的な話と私たちは想像する。但し、筑波山は今も昔も地域住民にとって神聖な場所なので、当時の間宮少年は筑波山には確かに登っていたことであろう。筑波山はつくばみらい市上平柳から北北東へ約30kmのところであり、間宮の時代は、現在の北条辺りで一泊しての参拝であったのだろう。もちろん今の時代ならば、自家用車とケーブルカーを使っただけの日帰り登山も十分可能である。



第4図 間宮林蔵の緑の場所の示す位置図（地理院地図（<http://maps.gsi.go.jp/> 2015/07/02 確認）をもとに作成）。



第5図 小貝川の畔にある間宮林蔵の生誕の地、つくばみらい市上平柳の集落(鉄塔の建っている付近)。この下流約2 km 下った取手市岡に岡堰がある。



第6図 間宮林蔵の生家。この生家は、昭和30年11月茨城県の文化財に指定された。林蔵が生まれた当時は、現在の位置より南に80 mほどの小貝川寄りに建っていたものであり、昭和46年に現在地に移築された。



第7図 筑波山中腹にある立身窟。間宮林蔵が13歳の時、村人が筑波山に参拝した時一緒について行き、一晩中「立身出世」を祈願したという斑れい岩の大岩。



第8図 取手市岡にある岡堰跡と間宮林蔵の銅像。背後に聳えるのは1996年に出来た最も新しい堰。初代の岡堰は江戸幕府によって寛永7年(1630年)に設けられ、この河川改修事業によって、谷和原三万石、相馬二万石と呼ばれる広大な新田が誕生したとされる。県南随一の景勝の地もしくは桜の名所として知られている。

江戸幕府(以下、幕府)は水害対策のため利根川東遷事業を行っており、間宮の生まれた上平柳下流でも、関東三大堰の一つに数えられている岡堰の普請を行っていた(第8図)。この地においては、毎年春になると小貝川を堰き止めて、川の水で田畑を潤していた。この堰き止め工事は、当時としては大変な難工事であったらしく、多くの労力と様々な犠牲を払いながら行われたらしい。特に、出水時の洪水流を減速させるために、この時代に初めて岡堰が築かれたが、萱と竹を使った“伊奈流”は、苦勞の末に編み出された当時としては画期的な土木技術であったと称されている。

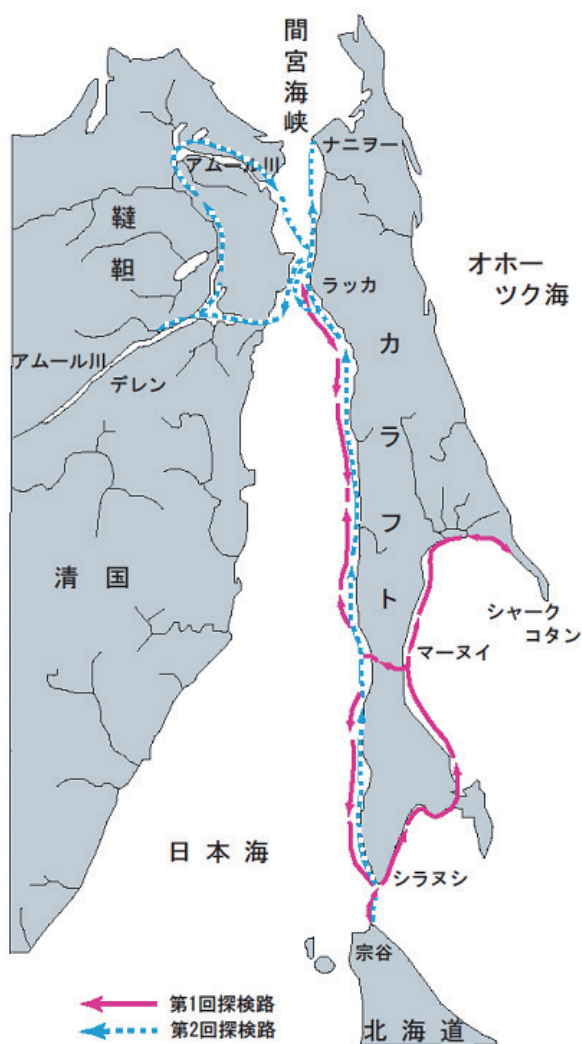
間宮は若くしてこの作業に加わり、幕臣の測量士であった村上島之丞に才能を見いだされた。その後幕府の下役人

に取り立てられ、測量士として彼の弟子となった。

20歳になった寛政12年(1800年)、村上からの従者として初めて蝦夷地(現在の北海道)に派遣された。そして、折しも同地に測量調査で来ていたその時代の最も著名な測量士であった伊能忠敬に運命的に出会い、その後度々伊能から測量技術を直接学ぶことになった。その測量技術を持って、蝦夷地ならびに南千島の測量に従事することになった。

3. 二回におよんだ樺太探検と間宮海峡の発見

アントン・パーヴロヴィチ・チェーホフの書いた「サハリン島」と言う小説は、原卓也によって翻訳されてロシ



第9図 間宮林蔵の樺太探検ルート。特に第2回探検では、樺太北端まで達し、さらに海峡を横断してユーラシア大陸上陸まで果たしていた。つくばみらい市教育委員会（2014）を参照し、修正加筆した。

ア文学の代表作として我が国でも広く知られているが、これは1890年頃、明治時代の話である。その頃であってもロシアの流刑地だったサハリン島を取り巻く環境は、たいへん厳しかったことは、漠然と想像できる。間宮の生きた時代は、これを90年ほど遡る1800年頃の江戸時代後期の話である。この時代では、日本人が蝦夷地や樺太で越冬することは困難とされ、水腫病という難病に侵されて多くの人達が死に到った。

幕末は日本の国の骨幹を揺るがす激動の時代であった。1853年に鎖国の日本に黒船が突然やってきた、ペリーの浦賀来航事件である。私たちは日本史で学んだ1853年までは、日本は四方を海に囲まれ、日本人は比較的安全に生活できていたと思こんでいたが、実際には、大型船舶の建造や航海技術の進歩により、ロシア、イギリス、アメリ

カなどの交易船や捕鯨船が頻繁に日本近海に押し寄せてきていて、幕府に開国や貿易を迫っていたのが実情であった。特に蝦夷地はロシアに近接していたため、その脅威は特段に大きかったのであろう。

19世紀初頭において、世界地図の中でシベリア東部地域は未だ空白地帯のままであった。欧州では、「ユーラシア大陸の対岸にサハリンという島がある」と理解していたが、日本人や当時の中国の清国人は、「樺太がユーラシア大陸から東に突き出た半島である」と推定していたなど「樺太」と「サハリン島」の地理的關係は全く不明であった。その時代の欧州の著名な地理学者であったフランス人のドウ・ラ・ペルーズ、イギリス人のプロトン、ロシア人のクルーゼンシュテルンはこの地域の解明に乗り出していた。しかし、アムール川（黒竜江）河口付近の海峡部は浅く、狭く、潮の流れが速く、大型船舶を用いた地形調査は不可能であった。

当時、日本は樺太南端のシラヌシに会所を設け、アイヌ人と交易し、ほぼ日本の領土化していた。しかし、国策としてロシアや清国との国境の設定が急がれていた。また、山丹人と呼ばれる東韃靼（シベリア東部）から来たらしい行商が、度々シラヌシにまで出沒して狼藉を働いていたことも問題視されていた。

文化5年（1808年）、間宮は幕府の指示で、松田伝十郎の従者として樺太を探検することとなった。彼らは伊能忠敬から譲り受けた当時としては最新鋭の羅針盤を持って宗谷岬から渡航した。樺太南端の会所であるシラヌシでアイヌ人の従者を雇った。そしてアイヌ人が漁に用いる小舟を借りて、松田は西岸から、間宮は東岸から樺太探検を開始した。間宮はシャークコタンまで北上するが、それ以上進む事が困難であった為、最狭部であるマールヌイから樺太を横断して、西岸に出て海岸を北上し、松田と合流した（第9図）。

松田と共にラッカにまで至ったが、海峡が浅く潮が速くて北上することが困難となったため、概ね樺太が島であるという推測を得てから、文化6年6月（1809年7月）、宗谷に戻った。

幕府に報告書を提出した間宮は、翌月、更に樺太北部への探検を願い出た。これが許可されると、単身で樺太へ渡航した。間宮はアイヌ人の従者を雇い、再度樺太西岸を北上した。幾多の困難を乗り越えて第1回の探検で到達したラッカよりも更に北に進んで、アムール川河口を見渡せる樺太北端に近いナニヤーまで到達した。ナニヤーの裏山に登り、樺太が「ユーラシア大陸から伸びる半島ではなく、

海峡を隔てた島”である事を無事確認した。この事は同時に、サハリンと呼ばれた幻の島と樺太が同一のものであることを意味していた。

さらに間宮は当時のロシアや清国の極東における動向を確認すべく、海峡を渡ってアムール川下流域を調査したのである（第9図）。その記録は東韃地方紀行として残されており、当時のロシアが極東地域を支配しきれておらず、シベリア東部から樺太北部にかけては、ほぼ清国の支配下に置かれている状況が記載されている。

樺太北部の探検を終えた間宮は、文化6年9月（1809年11月）末、宗谷に戻った。その後、報告書を「東韃地方紀行」および「北夷分界余話」（第10図）としてまとめ、文化8年1月、目視で測量して作成した地図と共に幕府に提出した。こうして間宮は樺太や東韃靼を探検した人物として、世間で広く認められたとされる。

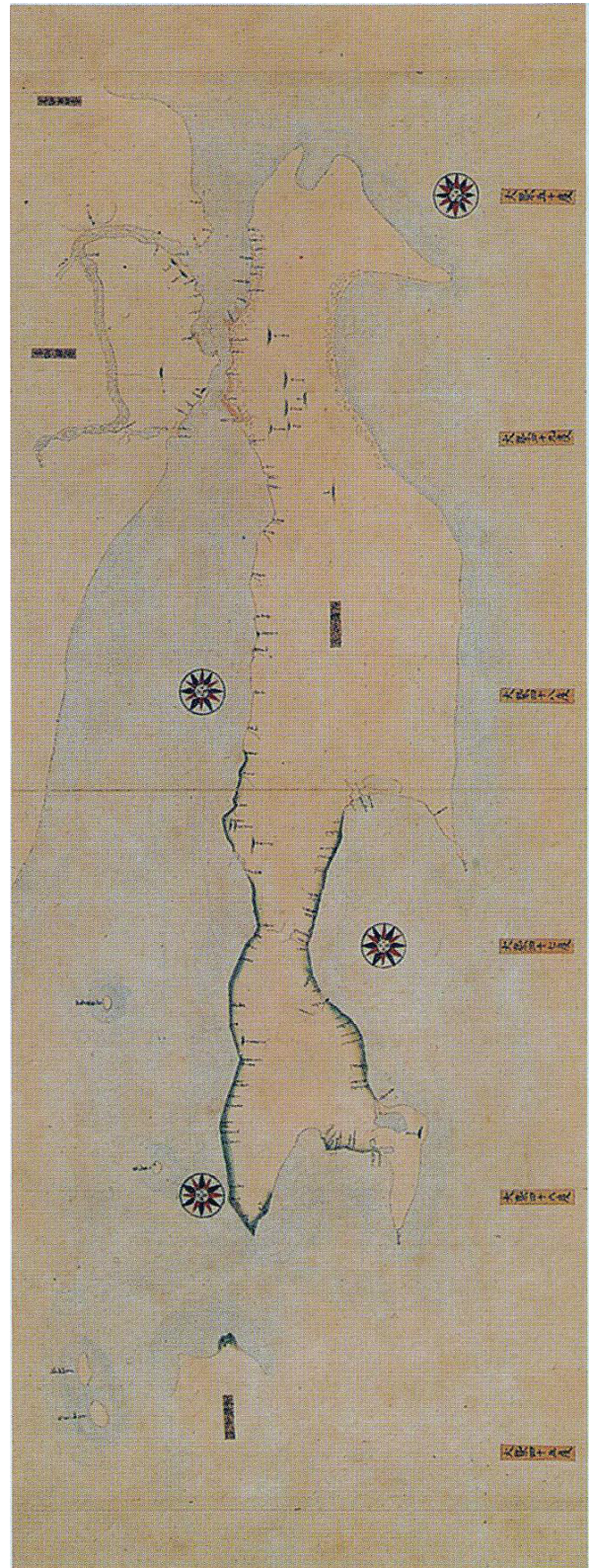
4. 隠密へ転身？した間宮林蔵とシーボルト事件

その後間宮は、文化8年（1811年）4月、松前奉行支配調役下役格に昇進し、文政5年（1822年）には普請役に取り立てられた。文政11年（1828年）には勘定奉行である村垣定行の配下となり、その後幕府の隠密として全国各地を調査することになる。間宮はその間にも日本各地で測量を行って、地図を書き残している。

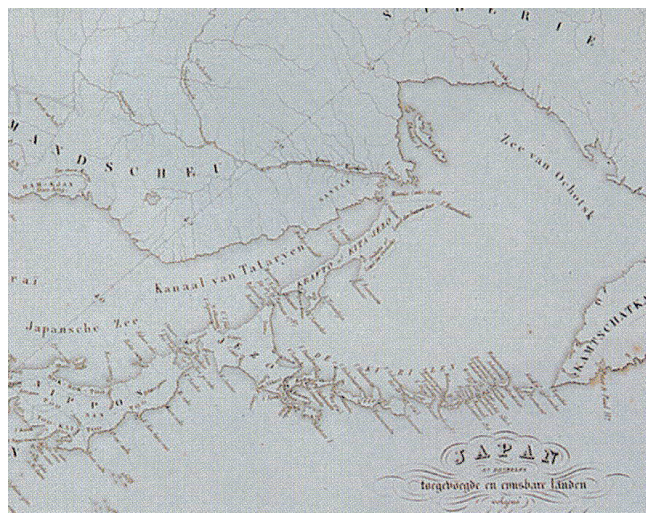
文政11年（1828年）9月、オランダ商館付き医師フリリップ・フランツ・フォン・シーボルトが永久国外追放になったシーボルト事件については、日本史の教科書で習った記憶がある。彼は、当時日本とは国交が無かったドイツ（プロイセン）国籍を偽って、オランダ人として入国していたのであった。もちろんシーボルトが日本にもたらした西洋医学の知識は革命的なものであり、長崎の地に鳴滝塾を創設し、そこで多くの日本人を教育した功績が未だに称賛されている。しかしその一方で、シーボルトは生物学、民俗学、地理学など多岐にわたる事物を日本で収集し、密かにオランダへ発送していたのであった。

シーボルト事件に関する最近の研究では、高橋景保にシーボルトがロシアの探検家クルーゼンシュテルンの世界周航記などを贈り、その代わりに、高橋が大日本沿海輿地全図（伊能図）の縮図をシーボルトに贈った。この縮図をシーボルトが国外に持ち出そうとし、これが発覚したのが真相とされる（第11図）。これによって、高橋景保ほか多くの有識者が処罰される悲惨なことになった。

鎖国を国是としていた当時において、外国人との交流を



第10図 間宮林蔵の書いた樺太地図。距離は目測で測ったため精度は高くはないが、サハリン島の形状は概ね掴んでいたと言える。地名が、樺太西岸、東岸南部、およびアムール川河口に詳細に記されている。ただし東岸の北部については、間宮が推定で書いたとされる。国立公文書館蔵。つくばみらい市教育委員会（2014）から転写した。



第 11 図 シーボルトの書いた「日本」に出てくるメルカトル図法で描かれた日本周辺の地図。シーボルトによって持ち出された大日本沿海輿地全図（伊能図）が基になっていると考えられている。間宮海峡が、「Mamiya Seto」と書かれている。国立公文書館所蔵。つくばみらい市教育委員会（2014）から転写した。

個人的に行う事は許されておらず、幕府に届け出なければならなかった筈であった。これにも関わらず、学者肌であった高橋景保はこれを破って密かにシーボルトとやりとりしており、シーボルトから景保宛の書簡に間宮宛の包みも入っていたので間宮が規定通り届け出たところ、高橋景保とシーボルトの関わりが明らかになったという経緯から、シーボルト事件が発覚するきっかけを作ったのは間宮であったとする説がある（赤羽，1984）。

その後、シーボルトが国外追放された後の 1832 年にオランダで刊行した全 7 巻の「ニッポン」では、間宮海峡と命名された樺太を含む日本境界略図がオランダ語で掲載されており、当時の日本が高度の文化を持つ国として欧州に紹介されている。この書の中に記された日本周辺の地図は、伊能図（大日本沿海輿地全図）がメルカトル図法に修正されたものといわれている（第 11 図）。そして、この世界地図の地名に、日本人の測量士として、伊能忠敬では無く間宮林蔵の名が書き込まれたのである。

シーボルトがこの地図をロシア人のクルーゼンシュテルンに見せたところ、彼は“日本人の勝ちだ！”と言ったとの後日談がある。

5. 晩年の間宮林蔵

その後、蝦夷地および樺太方面に対する豊富な知識を高く評価され、老中大久保忠真に重用された。また、当時、水戸藩の財政改革を目的として蝦夷地の支配を画策していた徳川斉昭の招きを受け、直々に献策したとされる。

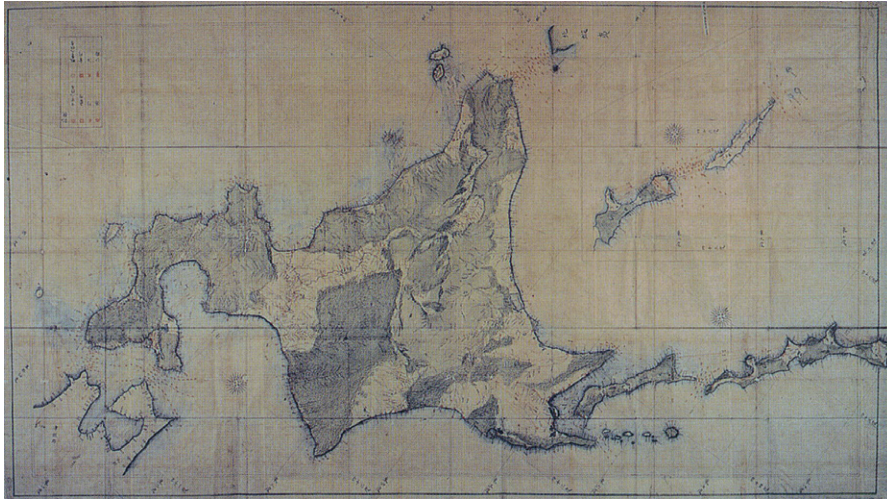
晩年の間宮は身体が衰弱し、隠密行動も不可能になったという。天保 15 年 2 月 26 日（1844 年 4 月 13 日）、江戸にて享年 65 歳で没した。墓所は、茨城県つくばみらい市上平柳の専称寺にある（第 12 図）。生涯単身であったとされるが、間宮とアイヌ人女性との間に生まれた娘の子孫が旭川市に在住し、2003 年 10 月に生誕地の茨城県筑波郡伊奈町（現つくばみらい市）にて子孫が一堂に会した「林蔵祭」が行われている。

6. 意外に知られていない蝦夷地測量の地理学的業績

間宮林蔵は、寛政 11 年（1799 年）、19 歳の年、はじめて蝦夷地に渡って以降、43 歳までの 23 年もの間、ほぼ蝦夷地で過ごした。前述の通り、間宮は伊能に直接測量技術学んだ弟子の一人とされる。その測量技術を生かし、12 年もの歳月をかけて間宮の書いた蝦夷地図には、主だっ



第 12 図 つくばみらい市上平柳の専称寺境内に葬られている間宮林蔵の墓。この墓石には、法名も没年月日もなく、間宮が樺太探検に決死の覚悟で旅立つに当たり、自らが建立したと伝えられている。また刻まれた文字は、自筆とされる。



第13図 間宮林蔵の書いた蝦夷地図。北海道の形状や緯度の表示は、伊能忠敬に測量技術を習った間宮林蔵自身の測量結果を踏まえており、江戸時代の地図としてはたいへん精度が高い。国立国会図書館蔵。つくばみらい市教育委員会（2014）から転写した。

た集落の名が驚くほど克明に記載されている（第13図）。伊能は日程の都合上全ての蝦夷地の測量がかなわなかった。間宮が肩代わりして測った残りの蝦夷地の海岸線の原因を見て、伊能は文化15年（1818年）に死去したのであった。その後、蝦夷地の範囲分の伊能図は、伊能と間宮の測量図を編纂して完成したとされる。これも間宮の残したとてつもない地理学的研究業績の一つであるが、世間では伊能の陰に隠れてしまって知られていないのは、茨城県民としてはいささか残念である。

7. 私たちが考える間宮林蔵の正当な評価

筆者の渡辺は伊能と同じ千葉県（上総国）出身で、長年地質調査所（現産総研地質調査総合センター）の測量業務を担当してきた実績がある。同じく筆者の吉川は間宮と同じ茨城県（常陸国）出身であるが、間宮林蔵のことを地元である銚子の小学校で習った記憶は殆ど無い。筆者らはともに50歳を越えており、伊能が隠居後測量士として50代から精力的に日本地図を作り始めたのも凄い話だと思う。さらに、間宮が世界で初めて樺太を島だと分かるまで探検を続けたのも、決して引けを取らない逸話であると思う。今で例えるならば、南極大陸やヒマラヤ山岳地域の調査、もしくはアマゾン川上流の未開のジャングルの探検のような、途方もないスケールの話だと私たちは思う。ただ、実際に間宮が樺太を2回に渡り探検したのは、体力や気力のみなきる20～30代であったことは、彼にとっても当時の日本にとっても幸運であったのであろう。

一方、間宮の生きた幕末の時代には、すでに蝦夷地ではロシアの圧力が強まっていた。ロシアはカムチャツカ半島の

良港ペトロパブロフスク（現在のペトロパブロフスク・カムチャツキー）を極東の拠点として、千島列島を伝って得撫島まで南下していた。当時の日本人は赤人と呼ばれていたロシア人の南下侵入を恐れていた。間宮たちに南千島や蝦夷地の地図作りを急がせたのもこの為である。寛政4年（1792年）にロシアの特使アダム・ラクスマンは根室に入港して強引に通商を求め、その後もロシア人による択捉島や国後島上陸などの事件が立て続きに起こった。文化8年（1811年）のグローニン事件もその一つとされ、ロシア軍艦ディアナ号の艦長ヴァシリイ・ミハイロヴィチ・グローニンの取り調べにも、間宮は立ち会ったとされている。

当時の幕府もロシアの東方進出に手をこまねいているわけにも行かず、国後島や択捉島にアイヌ人との交易場所を設営し、その当時の著名な地理学者であった最上徳内や近藤重蔵らを蝦夷地や樺太に派遣して調査を行わせていたのである。その様な時代背景もあり、間宮が測量作業の傍ら、密偵のような諜報活動を行っていたことも、当時の時勢としては至極当然のことであったと言えよう。

シーボルトの書いた「ニッポン」には、間宮林蔵の東鞆鞆や樺太における地理学的業績が褒め称えられた記載がある。また、グローニンがロシア帰国後に書いた「日本幽囚記」にも間宮の業績に対する称賛の記述がある。シーボルト事件後、日本国内においては“非情な人間”と蔑まれ不遇の評価を受けていた間宮ではあったが、逆に欧州での評価が高かったのは興味深い。

つくばみらい市上平柳には間宮林蔵記念館がある。郷土の英雄である間宮を紹介するために旧伊奈町が顕彰事業の一つとして建設したものである。館内の展示は、間宮に係るもの及び彼の生きた時代背景などで構成され、時代



第 14 図 間宮林蔵記念館の正面にある間宮の銅像。



第 15 図 つくばみらい市立谷井田小学校校門脇にある間宮の銅像。当時の測量に使った鉄鎖を保持している。

に沿った紹介をしている（第 4 および 14 図）。つくば市からは自家用車で 30 分ほどの近さなので、ぜひ郷土の英雄の足跡を訪ねる旅に出かけて頂ければと願っている。

筆者の一人である七山の妻は旭川市出身であるが、彼女の話によれば、北海道道民は小学校で間宮林蔵の功績を習い、北方探検家としての間宮林蔵の名を誰しもがよく知っているそうである。ところが、“間宮の出身地はどこ？”と尋ねても答えは、“内地から来た人？”となってしまう、彼女自身もまた間宮が遙々常陸国（茨城県）から来ていたことを知ってとても驚いていた。

偶然にも渡辺が所属する部署の職員が、間宮と同郷の出身者ということが判明し、その母校であるつくばみらい市立谷井田小学校の校門脇に間宮の銅像が設置されていることを知った（第 15 図）。同校の創立百周年記念誌“やいた”（谷井田小学校創立百周年記念事業実行委員会、1987）には、前述以外のエピソードとして、明治 39 年の高等小学唱歌に収められていた「間宮海峡」の歌は当時全国的に歌われたこと、昭和 8 年に谷井田尋常高等小学校編刊の約 150 ページからなる“間宮林蔵先生大観”の印刷・配布、昭和 13 年刊の小学国語読本巻 11 第 16「間宮林蔵」の掲載などが挙げられている。最後に「間宮海峡」の歌詞から、当時の厳しさを伺い知れ、印象に残った一部を紹介する。

仇浪しのぎて 吹雪の中に
 虎穴を探れる 武夫あはれ
 もたらず獲物は 鬮か虎か
 間宮海峡 朽ちせぬその名

謝辞：本稿を執筆するにあたり、つくばみらい市教育委員会の貝塚千春氏には、多数の資料のご提供を頂き、粗稿の内容をご確認頂いた。谷井田小学校出身の S 氏には貴重な資料を閲覧させて頂いた。産総研 北海道センターの中川充氏、元筑波大学の池田 宏先生、茨城大学教育学部の伊藤 孝先生には、原稿の不備をご指摘頂いた。ここに記して筆者一同より厚く御礼申し上げる次第である。

文 献

- 赤羽榮一（1984）未踏世界の探検 間宮林蔵. 清水書院, 東京, 234p.
- 大谷恒彦（1982）間宮林蔵の再発見. 茨城図書, 茨城, 132p.
- つくばみらい市教育委員会（2014）間宮林蔵. 間宮林蔵記念館パンフレット. 13p.
- 渡辺和明・七山 太（2010）GPS-VRS-RTK 方式による短時間・高精度位置測定技術の解説. 地質ニュース, no. 674, 39-44.
- 渡辺和明・七山 太・重野聖之・石川 智・高野建治・佐野健一・猪熊樹人・池田保夫（2011）風蓮湖バリアーシステム地形調査報告—道東に見る海進期の驚異の世界—. GSJ ニュースレター, no. 87, 1-3.
- 谷井田小学校創立百周年記念事業実行委員会（1987）伊奈町立谷井田小学校創立百周年記念誌「やいた」. 225p.
- 吉村 昭（2011）間宮林蔵<新装版>. 講談社文庫, 東京, 509p.

WATANABE Kazuaki, YOSHIKAWA Hideki and NANAYAMA Futoshi (2015) Our private consideration about geographical performance of a surveyor and an explore Rinzo Mamiya born in Ibaraki Prefecture in the late Edo period.

（受付：2015 年 6 月 17 日）