

## 121. ボウリングブームと地図記号

10月10日は、いわゆる気象の上の特異日で「晴れ」の確率が高い。

そのような理由から、この日が東京オリンピックの開会式に設定され、それを記念して「体育の日」が制定されたといえます（現在は10月の第2月曜日）。

そして、週休2日制が定着したことから、「体育の日」といってもフツウの人には特段身構えることもなく、普段からスポーツに興じる人が増え、その種類も多彩になってきました。したがって、あるとき特定のスポーツが注目を集めたとしても、爆発的に人気を得て、その人気が長期間持続することは考えにくいものです。それぞれの好みにあったスポーツが、多彩にそれも1人で複数の種目を楽しむ時代になったからです。

遡れば、少し前にはサッカーブームがあり、

鑑賞としてのラクビーブーム、ゴルフ熱、もっと前にはボウリングブームといったものもありました（1970年代）。それこそ、お爺ちゃんから孫まで、家族揃ってボウリング場へ向かった時期がありました。正に老いも若きも同じスポーツで楽しむという、今世紀始まって以来、いや日本の歴史始まって以来のことであったかもしれません。

その当時、ちょっとした町の入り口や、出来たてのバイパス沿いには必ずといって良いほど、屋根の上にしつらえられた特大のピンに立ったボウリング場がありました。

地図作成に従事していた技術者は、このスポーツ施設の目標物としての扱いに迷っていました。大縮尺図に限ってのことですが、ボウリング場は当時のスーパーマーケットよりは、よほど規模が大きく、地図記号がなければ注記で表現しなければならないほどの目標価値がありま

した。

そこで、2千5百分の1などでは注記文字で表現すれば良いとして、2万5千分の1などの中縮尺図地図にどのように表現すべきかを真剣に検討していたのです。

「新しい記号を設定すべきではないか、どのような記号としようか」などと。



ボウリング場の地図記号？

ところが、地形図修正のサイクルが市街地周辺でも5年以上もあって、「地形図が古い」と言

われたころでしたから、「記号を検討しようか」などと考えているうちにボウリングブームは去っていったのでした。

その後、ボウリングがひそかな人気を得たとしても、施設そのものは他の大型建造物の陰に隠れて目標物としての価値は低く、地図記号を要求されることはありません。

## 122. 覚悟が必要だった「不合写図」

「不合写図」聞き慣れない言葉でしょう。これと対になるものとして「接合写図」というものもあります。

アナログの時代に地形図は、あくまでも「図葉」あるいは「図面」と呼ばれる1枚の切り図を単位として作成していました。平板測量での描画（地図化）も、空中写真からの図化と現地での調査も同じです。そこでは、必要以上に「図葉」を超えて実施することはなかったのです。

そこで、先に測量したものは、これから測量をする者へ「接合写図」というものを渡して、地形図相互の接続情報を伝えてきました。

幅10cmほどの透明紙に描かれた「接合写図」には、担当した図葉内と図葉外5cmほどの範囲を限りとして、隣接する地図に接続する地形・地物とその他関連する注記文字などの情報が記入します。後から測量をする者は、測量の結果

が写図とのずれが許容範囲なら前者のものと合わせる形で矛盾なく地図を作成します。

ところが、経年変化ではないのですが、どうしても合わない事項が出てきたときには、「不合写図」を作成して、先に作成した地図作成者に差し戻すこととなります。

それは、「あなたの測量には誤りがありますよ」と訴えていることとなります。

しかし、該当する先発の地図がすでに印刷に回ってしまうこともあります。その時は次回の印刷時まで、二つの地図間の関連情報が不合のまま公開されることとなります。

そこまで至らなくても、作業中に「不合写図」が送られてくれば、測量者として訂正を余儀なくされます。受け取った側には、不名誉なことです。そのとき、もし先に作成した者が大先輩だとしたらどうでしょう。国土地理院の前身は、

軍隊組織だったのですから、先輩上官に「不  
合写図」を渡すときには、相当の覚悟が必要だ  
ったに違いありません。

もちろん、地図がシームレスになる以前の思  
い出話です。



経年変化の可能性もあるが、不  
合のまま印刷発行された地図（「江別」「栗沢」）

### 123. 地図屋の地図嫌い

最近では熟年登山がブームとかで、その手の地  
図本も多く出回っています。ただし、地図利用  
者がそれほど多くないことや、携帯端末の発達  
があって、（紙）地図の売り上げが、これに比例  
して伸びるということが考えられないのは残念  
です。と同時に「ほんとうの地図」が少なくな  
っているのが気になります。

さて、地図の仕事をしていると山登りを趣味  
とするグループとお近づきになるのは至極当然  
です。山行中の彼らに自己紹介をすると「日本  
各地の山登りができていいですね」とか「登山  
の好きな人や地図が好きな人が多いのでしょ  
うね」と、彼らに羨ましがられたものです。

たしかに、山が好き、地図が好きで勤めに入  
ってきた人もいるにはいますが、そう多くはあ  
りません。

仕事の山行きでは、藪こぎも、木登りも、穴掘りもします。長い天候待ちもあり、もちろん精魂傾けた観測もあって、さらに麓では人夫の手配や交渉ごと、そして測量結果の計算・整理も待ち受けています。当たり前ですが、測量のためにする山登りなのです。

地図作りも同様で、室内で地図を眺めて夢ばかり見ているわけにはいきません。昔なら自転車やバイクで炎天下を1日中走り回って、埃まみれになって旅館に帰ると整理が待っていました。出張から帰れば、鉛筆の先を注射針のように研いで、1日に数 cm 四方しか進まない地図の編集にも精を出さなければならなかったのです。

前に紹介しましたが「夜中に小人がきて、そっとやってくれるといいのに」と呟く大学出キヤリアの一言に、その大変さが推察できるでしょう。



かつての登山道調査で

(大した装備もなしにした、かつての登山道調査)

地図好きな人も地図嫌いに、元々嫌いな人はもっと地図作りが嫌いになります。

山登りが好きだからといって藪こぎや木登り、そして辛抱強さや緻密さが要求される測量が好きとは限らないし、地図を眺めるのが趣味の人

だからといって、0.2mm の空白を大事にし、等高線を毎日のように書き進めて白い紙をチリチリとした線で埋めつくし、0.4mm の大きさしかない庶民の家を何千戸も描き続ける地図づくりが好きとは限らないのです。

また、恋は盲目だと言われ、子を溺愛する親に正しい教育ができないと言われるように、好きが高じて地図に溺れてしまっただけでは、良い地図作りや良い地図批判ができません。

とはいっても山歩きで、測量者が自然の素晴らしさ、美しさに全くの無感動というものでもありません。咲き乱れる高山植物を詠んだ先輩の短歌に見るまでもなく、あの山のあの景色に秘かな思い出を持ち、精魂傾けた地図に愛着を持つ技術者も多くいます。

## 124. 背筋を伸ばして地図作り

ある時期、先輩の背筋がずっと伸びていることに驚いたものでした。

国土地理院は陸軍の流れを汲んでいるから当然でしょうと言われるかもしれませんが、前身が陸軍の陸地測量部だからといって、私が採用された昭和38(1963)年当時の先輩が、全て陸測出身者であったわけでもありません。確かに、陸測の出身者は多くいましたが、満州航空に在籍した者、終戦間もなく在日米軍の地図作成局に在籍した者、戦後の地籍調査の本格的な開始に伴って途中採用された者、新制高校を卒業して採用された者などが混在していました。

組織も終戦からこの方、内務省地理調査所、建設院地理調査所、建設省地理調査所、建設省国土地理院と名前が変わるにつれ、軍隊色は薄

められ、平和時の測量・地図作成機関へと生まれ変わっていきました。

事業も、当初はGHQによる指令作業として標石調査や刺針作業であった。これは、地図作成を進めるための事前調査といったもので、その後は地震後の復旧測量や地形図作成、地籍調査のための基準点測量など軍事色のない仕事が精力的に進められていきます。

ところが、内面的には陸側が解体していませんでした。

私にはそう感じられたのです。自信に満ちた人が、姿勢の良い歩き方をするのとは違う、独特の気風があったのです。

どこかでも登場しましたが、最初の長期出張の時に係長が部長の前で、一段と背筋を伸ばし「気をつけー」の発声で始まった挨拶は、今でも忘れられません。また最初の研修で、先輩にあたる教官が「不意に雪が降った中での平板測

量では、赤くちぢかんだ手の平を松の木に打ちつけてでも仕事をしたものさ」という精神訓話のような言葉も長く記憶に残りました。先の「接合写真」の話もそうです。

そして、「陸測（陸地測量部）」「測旗（測量旗）」「現調（現地調査）」「対標（対空標識）」のように測量機材の名称や作業名を二字熟語のようにつづめて言う陸軍時代からの習慣は、その後いつまでも残っていました。



陸地測量部

## 125. 白衣と赤青メガネで地図をつくる

私たちが地図作りの現場に入ったとき、最初の研修で与えられたのが、左右赤青の色違いメガネと白衣でした。

度胸試しではありませんが、その「白衣で、色メガネをしたまま街に買い物に出る者はいないか」などと先輩にけしかけられました。もし実行すれば、救急車で精神病院に運ばれたかもしれませぬ。しかし、多様性が重視される、今ならOKかも？

そのときの白衣は、精密機械操作で埃を防ぐためのものです。では、赤と青の色違いメガネはどのように使用したのでしょうか。

地図の教科書には、「地図は飛行機から地上を撮影した空中写真を使用して作る」とありますが、どのようなことなのでしょう。

難しいことは省略しますが、私たちは左右の眼をして同じものを見ることで立体感を得ています。ですから、言い換えれば、片目で見ただけでは、物体の重なり具合で判断できる遠近感しか得られません。

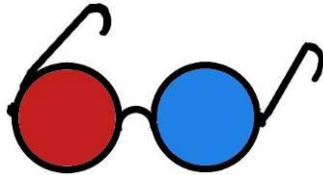
ここから進めて、地図をつくるため、地上の凹凸を知るためには、左右の眼を上空へ移動させます。そうすることで、地上の風景が立体的に見えて、地図をつくることにつながるはずで

す。といっても、巨人になって空中から見るわけにはいきませんから、飛行機とカメラを使用して空中の2点で写真撮影をします。撮影されたそれぞれの写真に映っている像は、(巨人の)左右の水晶体(レンズ)を通して網膜に投影された写像に違いありません。



この写真像を、何らかの方法で観測者の左右の網膜に映すことで、地上の凹凸がわかり地図を描くことができるといったものです。

左右に並べた2枚の空中写真から凹凸を知るための操作を実体視といいます。図化機のように双眼顕微鏡であるのが一般的ですが、簡易的には、図のように両写真の間に仕切りを立てて訓練することで、肉眼で無理なく実体視ができます。



余色メガネ

(白衣を着てこれをかけて街に出かける?)



「肉眼実体視」の訓練

(「国土基本図の概要」国土地理院)

また、赤青の色違いメガネは、これをもう少し容易に行うときや専用の図化機を使用するときのものでした。左右の写真画像をそれぞれの赤と青の単色で作成し、これを色違いのメガネで観測することで、左の画像は左の眼でしか、

右の画像は右眼でしか取り込まないようにするのしくみです。

こうすることで、前述のように巨人になったように地上の凹凸を知ることができます。色相環の正反対に位置する関係の色を利用することから、これを「余色実体視」と呼びます。

ちなみに肉眼実体視ができる者は、二つのイラストが二つに並んでいるだけの「七つの間違いさがしパズル」の答えを簡単に見つけてしまいます。実体視することで、左右の像に違いがあれば浮き沈み、あるいは不自然さが強調されて簡単にわかるのです。最近の間違いさがしパズルは、実体視によって簡単に答えを見つけられるのを防ぐため、二つのイラストを鏡面像として配置し、あるいはカットしてランダムに並べるなどの工夫をしています。

それはともかく、左右の眼で観測すべき画像を、左右の網膜に別々に届けることで3D像が観測できます。3D映画やTVもその仕組みを作っています。左右の目に片方の画像だけしか取り込まない偏光メガネを用いる方法、左右の画像にあたるものをすばやく交互に画面に映しだし、これを左右それぞれの画像だけ取り込むしくみをもったシャッターつきのメガネで見るといったことです。

また、かまぼこレンズを使用して左右の画像を振り分けて見せるメガネを使用しない方法も工夫されています。

## 126. 地図編集者と鉛筆

現役時代の若かりしときに、地図作成の工程のうち現地調査・図化・編集・空中三角測量の仕事をよく行いました。その編集をしていた当初は、まだケント紙と丸ペンが全盛期で、最初は何日も丸ペン研ぎを練習させられました。二つに割れた丸ペン先の両側を、砥石を使って必要な幅になるまで研ぐのですが、両側がうまく同じ幅にならず、拳句の果てにはつつい研ぎすぎて、ペン先の内側を割ってしまう失敗を繰り返していました。

研ぎそこないの丸ペンでは、いい画線を引くことはできません。

そのとき仲間内では、どの職人仲間でもいわれるような「ペン研ぎうん年」とかいう声が聞こえてきて、これでは私にはとても到達できないと、何度か仕事を辞めようと思っていました。ところがそのうち、「鉛筆清描」といって、編集

がマイラーベースと硬質の鉛筆を使う方法に変わりました。技術が進歩して、鉛筆仕上げの「編集原図」からでも製図に使用する原版が容易に作成できるようになったのです。ペン研ぎが苦手だった私は、「これで、この仕事で飯が食える」と本気で思ったものでした。

そのとき使用した鉛筆が、ドイツからの輸入品のカステル (FABER-CASTELL: 私たちはキャッスルと呼んでいました)、あるいはステットラー (STAEDTLER-MARS) です。カステルは木質も芯のカーボンも良質で、当時1本100円ほどであったと記憶しています。ラーメン一杯が50円か60円のころですから、かなりの貴重品でした。

これを丸ペンと同じように描く線の太さに合わせて、注射針のように細く長く研ぎ上げて、ごく短くなるまで利用しました。もちろん掴みきれなくなれば鉛筆サックを利用して使いまし

たから、ちびた鉛筆は2センチにもならないくらい長さになって、その愛着が感じられた功労者が机の引き出しに陳列されたものでした。

その後編集の主役は、ポリエステル系の樹脂に不透明膜を塗布したスクライブベースへと変わり、手で握るのは鉛筆から膜を削り取るスクライブ針へと変更されました。それもいまでは、ワークステーションが主流になって、指先の細かな仕事はほとんどなくなっています。編集の仕事のほかは、空中三角測量や図化を担当しました。

「図化機」のプロッターに広げられた図紙もケント紙からポリエステル系へと変わり、専用のホルダーに挿入される鉛筆（芯）もこれに見合ったものが選ばれました。もちろん、ここでもキャッスルやステットラーでした。図化には、色鉛筆も使用されますから、いくら硬質といっ

ても地形図の上を細かな線で埋め尽くすのには、こまめに芯を研ぐことが必要で大変な手間です。「芯研器」という円筒に紙ヤスリを張り付けた回転式の器具が使われましたが、中心線を出して、なおかつ先が細くなければ筆圧が不十分になり濃い線がでません。図化機の助手は、しょっちゅう芯を研いでいなければならなかったのです。

そこで登場したのが、アルミ針です。それは、鉛筆芯程度の太さと、紙ヤスリで研げる程度の硬さのアルミの棒で、カーボンの芯よりは磨耗も少なく助手は楽ができましたが、画線が不安定だったのか、すぐに使われなくなりました。そうこうするうちに色鉛筆以外は良質の国産芯が登場しました。

編集も含めて鉛筆を使う仕事には長いこと携わったので、これには特別の思い入れもあり、

いまでも右手中指の内側に残るタコが私には勲章のようなものです。あのとき、芯を研ぐことはできるだけ少なくしたい時間でしたが、森林下や中央アルプスの急斜面の図化や息を止めて等高線編集をすることに比べれば、ほっと気が抜ける瞬間でもありました。いま、その機会のごく少ないのですが、鉛筆にナイフを当てるときには、キャッスルの柔らかかな木質と繊細なカーボンの感触を思い出します。

## 127. 地図製図者と丸ペン・インク

地図製図用の墨汁に関して、陸地測量部の製図技術者の話として以下が残ります。

「清絵用の墨汁は、良質の彩料墨を選んで清水で毎朝適度の濃さにすり、薄紙（通常天工帖を使用）で濾過したものを墨壺（ガラス製の特注容器で彩料壺または墨壺といった）に入れて使い、「宿墨」（前日すった墨汁）および濃度不十分のもの、また滓渣のあるものは不相当とされた。」（『測量地図百年史』国土地理院）

このように、製絵用の墨汁は、十分に黒く粘りが少なく、滲まないことが条件になります。この条件の墨汁を作るためには、単純な墨摺りであっても、何度も経験して、そのコツをつかむ必要があります。さらに、地図製図用の墨汁は、使用するその日の朝に、良質の墨を自然石で硬くきめの細かい硯を摺って作り、これをガラス製の墨壺に入れて使用します。

そのとき、摺ってから一夜を過ごした墨汁を「宿墨」と呼んで、この墨の使用は厳禁されてきました。その理由は、墨汁の粘度が高くなって作業効率が悪くなり、また「脱藍（だつらん）」？するときに滲むなどのことでした。数多くの製図師が毎朝墨すりに時間を費やすことは、はなはだ無駄なことのようにもみえますが、繊細な画線を描くために気持ちを落ち着け、その日の段取りを考える上に必要な時間でもあったようで、墨摺り時における精神的な面を重視したとものおもわれます。

写真植字が地図の注記に利用される以前、注記文字は一字一字ペンで書き、また各種地物も単に原図の画線をそのままなぞるだけでなく、美術的に意匠を加えて鑑賞にたえるものを描くように指導されてきた。…昭和 30 年以降無伸縮のプラスチックフィルムの開発に伴って地図

製図の態様も大きく変わり、…スクライブ方が取り入れられた。

一方、トレース製図にもこれらのプラスチックフィルムが使用されるようになった。しかし、水を吸収しないフィルムに従来の膠の多い彩料墨での着墨は、描画線の剥落が著しいため、フィルム着墨に適した彩料墨の研究が進められ、昭和 39 年膠に代えて合成樹脂を用いた製図墨汁が造られて、フィルムに限らず広く地図の製図に使用されるようになった。

1955 年当時、地図製図用のインクはインクの粘度や黒さが適正で、沈殿がない、乾きが速く、使用器具に錆を与えない、保存性が良い、そして価格などのことで開明株式会社の製図用インクが評価され使用されていました。

そして製図界では古くから腰の柔らかい万能型（注記、ケバ、変形地なども描きやすい）丸ペ

ン先の開発に期待が寄せられていました。

1959年、地図技術協会という団体から、国土地理院にその開発についての意思表示があり、直ちに「日光ペン」で知られた「東洋製鋼株式会社」に、その研究開発を依頼しました。同社では、試行錯誤を重ねた上、素材の鋼板を薄くすることで、ギロット（英）やハント（米）などより優れた素晴らしい丸ペン「NIKKO MAPPING QUILL 60」の開発に成功しました。

しかし、この丸ペンの作成技術は難しく、製品の歩留まりも低く、需要も伸びなかったため、間もなく製造中止になり、『幻のペン』になってしまいました。

新品の丸ペン先は、中割線に対して、左右が対称形であるものを選びます。中割線が開いて隙間のあるもの、や先端が曲がっているものなどは欠陥品ですから使用を避けます。

丸ペンの研ぎ方は、ペン先をペン軸に差し込み、砥石を手を持って（親指と人差し指で挟む）、少量の水を垂らします。まず、ペンの横側を研ぎますが、ペン軸の頭部を親指と人差し指でも塚、あるいは描く時と同じように保持して、砥石に直角にあて、ごく軽く左右に動かして研ぎ下します。このとき、早く研ごうとして、力を入れ過ぎると中割線の内側を研いでしまうことがあるので十分注意します。

ペン先がある程度細くなったら、中割線に対して左右が正しく対称形に遂げているかルーペで点検します。

一定の細さになったら、ペンを砥石に立て、ペンの重さ程度の力で擦り、先端の長さを完全に一致させます。この後、また横側を研ぎ、ルーペで頻繁点検しながら尖鋭にして、最後に先端部の内側の角を軽く研ぎ下して仕上げます。

研ぎ上がったペンは、墨汁を付けて試し描きをして、満足した線が出れば完成です。完全に研がれたペンは、これで描くとペン先が紙に吸い付くような感触になります。このレベルになるには、かなりの熟練が必要です。

\*\*\*\*\*

「88. 地図の中の…」で、スパイラルな地物の例を紹介しましたが、かつての地図記号にも、以下のようなスパイラルなものがありました。これは何の地図記号でしょう。



(M18 年図式)

答えは本書最末尾にあります。

## 128. フキの葉と地形図用紙

金田一春彦の「ことばの歳時記」の7月24日の項には、国土地理院が紹介されていて、その話の後半には、あるお屋敷の「ぼっとな便所」で出会ったフキの葉の話が紹介されています。

便所にはうず高く積まれたフキの葉があり、下をのぞくと使用済みの葉もあった。そして「なるほど、紙を知らなかった昔の人は、この葉を用便に使ったのでフキの葉といったのだろうか」と結んでいます。

永年山歩きをしてきた人なら、フキの葉ならずとも野の草葉に一度はお世話になったのではないだろうか。フキの葉は大きさといい、柔らかさといい用足しには最適です。

抗菌製品にならされた昨今の若者なら、葉っぱのお世話になるくらいなら、ポケットやザックを探せばメモ用紙の小片ぐらいいはあるし、いざとなれば地図があるのでとは考える者も多い



かもしれません。

この話を聞いて怒り心頭の地図の作り手のことはさておき、この地図用紙が「フキの紙」としては至極不向きであることをご紹介しておきます。

さて、地形図の用紙は、大蔵省印刷局が使用している紙幣材料の残りものを使用したのが最初だといわれています。

そのとき、原材料は三極百パーセントの高級紙でしたが、戦前の一時期にはマニラ麻や木綿なども添加した粗悪な用紙も使われたようです。戦後はクラフトパルプと合成樹脂の添加による性能の良い用紙を同印刷局の下で製造してきました。

そして、昭和 40 年代ごろからは、民間の製紙会社で製造したものを使用していて、地図用紙はお札と同様に印刷効果もよく、高い強度も持

っています。

印刷適正以外の条件としては、伸縮が少なく、悪条件下の使用にも耐えるように、折り・引っ張り・引き裂きなどに強く、書き込みや消しゴムにも耐えるよう表面の耐摩耗性に強いなどの条件を備えています。

検査基準を見ますと、繊維の縦方向なら 7 キログラムの、たとえ湿っても 2.6 キログラムの引っ張りに耐えるとあります。

昭和の時代に偽札事件が起きた時、上質な用紙の入手が可能であることと、高度な印刷技術者がいることから、国土地理院も捜査の対象に上ったという話もあります。

もちろん、地図用紙の強度は山歩きなどに耐えることを考えてのことですが、不意の雨よけにも使えるでしょう。しかし、緊急時のちり紙代わりである「フキの葉」に使うには無理があ

るというものです。

それは、いくら揉みほぐしても破れることはありませんが、柔らかさと吸収性がないからです。危機にひんしたときは、地図作成者の悲しげな顔を思い浮かべて、葉緑素でできた「フキの葉」を探してほしいと思います。そして、いま時の山ボーイや山ガールには、「食料の次に大事な地図を用便に使うとは、地図の作り手に対して失礼です」と言ってくれることを期待しましょう。

地形図用紙についてももう一つ。

のちに説明しますが、地図に表現されたすべての情報は、地上と対比できる正確な位置が測定できなくてはなりません。

そのためには、用紙の伸縮、特に不等伸縮が少ない（縦と横の伸縮がほぼ同じとなる）紙質が要求されます。任意方向の伸縮が均等なら、

いったん伸縮率を知れば、どこで測っても正しい距離を知ることができるからです。もちろん、地形図の図枠（図郭と呼ぶ）の外（整飾）に書かれた、同じように伸縮する縮尺バーを使用すれば、地図縮尺や伸縮率を知らなくても正しい距離を求めることができます。

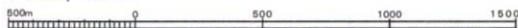
そして地形図用紙は特別注文した品質の高い高級紙ですから、これを証明するように、または偽造防止を目的として、さらにはステータスなのでしょうか、“すかし”が入っています。

すかしの模様は△形です。地形図を日に向けると1枚の中に、最低2箇所は見つかるはずですが、

ところが、地形図を偽造しても収益にならないことは誰の目にも明らかですから、無断複製はあっても、偽造した例は聞いたことがありません。

それでも、地形図偽造発見の決め手は、“すかし”です。

1 : 25, 000



地形図の縮尺バー

\*\*\*\*\*

下記は、何の地図記号でしょう。



(m18 年図式)

答えは本書最末尾にあります。

## 129. 地図の歴史は文字の歴史より古いか？

世界最古の地図が、紀元前 1500 年ころに描かれたといわれている北イタリアのカモニカ溪谷の岩壁に残されている「ベトリナ地図」と呼ばれるものだということは、すでに紹介しました。

地図には、村人がすむ多くの家々と、これを結ぶ小道や川、畑なども書かれています。その事実は、素人が同図を紹介する写真を見たとしても明らかですし、この地図からはここで暮らす人々が地域空間を記号で表現し、情報の伝達や交換していたと想像できます。

一方エジプトでは、紀元前 1300 年ころとされるパピルスに描かれたヌビア金山の地図が、メソポタミア・ニップールでは、やはり紀元前 1300 年ころのものとしてされる粘土板に描かれた都市図が残されていますから、現存する地図はこの辺りが最古といえるでしょう。

そして、地図の発明は文字の発明より遡るの

だというのが定説です。はたして、これを証明する確かな手掛かりはあるのでしょうか。

文字の発明は、紀元前 3000 年ごろの地層から象形文字の刻まれた粘土板が発見されていることから、これ以前のことだと言われています。

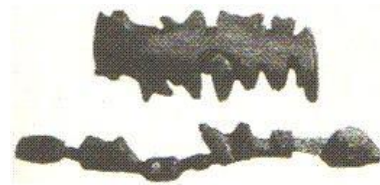
「ベトリナ地図」以前、人は砂の上に、あるいは椰子の葉や貝を用い、木や動物の皮などに地図を描き、補助的記憶手段として残されたと予想することは容易です。そのような極めて初期の地図が現在まで残されることは素材の面からだけでも難しいでしょう。

それでも、1893 年にウクライナ国キエフ市の丘陵地で発見された「キリロフ図」(15000 年前～13000 年前)、1962 年にチェコ国南モラビアで発見された「パヴロフ図」(2500 年前)、1966 年にロシアのチェルカスク州で発見された「メジュイリチ図」(15000 年前～7000 年前)といった、いずれもマンモスの牙に彫刻された線

画が地図ではないかといわれています(金窪敏知著「果たして地図の歴史は文字の歴史より古いのか?」)。

しかし、これも前にも触れましたが、線画であるということは明らかであっても、地図であるという確証を得るには、記号化された内容が明らかになり、描かれた線画と現地あるいは古地図と対照できなければなりませんから、これはかなり難しいでしょう。

いずれにしても、地図の近くにいるものとしては、「地図の発明は文字の発明より遡る」としておきます。



イヌイットの木に刻まれた海岸線を表す地図

### 130. 地籍図は測量者が、世界図は哲学者が作る

地図の最初は、狩猟や採集、耕作といった生活に密着した情報を整理するために作られ、発達します。

狩猟民族は、起点とする集落から主な狩猟区域を示す地図を、農耕民族なら集落周辺に存在する採集地や耕作地域の地図を作成したのでしょう。

海洋民族なら周辺海域の島嶼や海流などを表現した地図も作成したに違いありません。

現に、極地や密林に住む原住民の間では、つい最近まで木や皮・貝などの自然素材による狩猟や採集と関連した地図が作られ、利用されてきました。しかし、前述のように素材の保存性や地図と絵画の判別などから最古の地図を発見することは難しいものです。

その後、生活者が集団生活を営むことで、ご

く自然の成り行きとして統治者が出現します。

こうなると、国土管理や領土拡張のために広域地図の作成を行い。さらに、徴税のための地籍図といったものも作成されるでしょう。

これら官製地図が残存する可能性は、使用する素材の発達と並行して高くなります。

古代エジプトでは、ナイル川の氾濫により農地境界標が頻繁に不明のものになることもあって地籍調査と地籍図の整備が進んだといわれ、その成果が粘土板やパピルスに地図が描かれたとしても不思議ではありません。

その時代から大きく遡りますが、フランス南部のオランジュ周辺では、古代ローマ時代（紀元前1世紀ころ）の大理石に刻まれた土地台帳の破片が多数発見されています。

日本でも、現存する最古の地図は、荘園経営に関連した地籍図「東大寺領懇田図」（751年で

す。



「バビロニアの世界図」

そして、世界全体をあらわす地図は、宗教や世界観との関連をもって発達します。

最古の世界図は、よく知られているように粘土板の「バビロニアの世界図」(紀元前6百年ころ)であって、円盤で示される地球上に、周囲を海に囲まれたバビロンを中心とする陸地が描

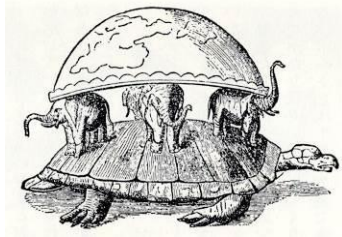
かれています。さらに時代を遡って、ヨーロッパ最古の印刷図でもあるT O 図(1472年)には、今のエルサレムを中心に海や川をあらわし、アジア(上)、アフリカ(右下)、ヨーロッパ(左下)が3分割されて描かれています。内容的には、「バビロニアの世界図」同様に90度回転させれば北を上とした現在の地図に対応しています。

少々意味合いは異なるものの、7世紀ころのインドの人が考えていた世界には、大きな亀の上に4匹の象が乗っていて、その象の背中が半球状の地球を支えていると考えるものがありました。

このように世界図は、製作者が主張する世界観によって表現され、それぞれの国家や宗教施設が重要な場所に位置します。もちろん、そのとき地図の上方向が北だとは限りません。磁石が発明されていない時代には、緯度経度はもち

ろん、経度0度を示す本初子午線という概念も乏しいからです。製作者や利用者にとって都合の良い方向を向けて地図は描かれます。

古代ギリシャでは、土地測定者（測量家）とは小規模の地域を区画するために雇われた人、哲学者とは全地球の形状と自然に考えを巡らす人のように明確に区分されていたといえます（ノーマンJ・W・スロワー著「地図と文明」）。残された世界図は、まさにこの区分を如実に示しているといえるでしょう。



（『地図の話』中野尊正 築地書館）

### 131. かつて世界は平盤だった

「バビロニアの世界図」（紀元前6百年ころ）が作成される以前、紀元前2千年ごろからヨーロッパではギリシャが勢力を拡大します。

その勢力範囲は、エジプト、バビロニア、そして地中海沿岸から黒海まででした。当然のことながら、地理的知識が拡大され、その結果として世界図が作成され、得られた情報に基づく新しい世界観というものも形成されるはずですが。

ところが、ギリシャが作った地図は、地中海から黒海までの情報は「バビロニアの世界図」と比べて極めて正確なものでありながら、その周辺はオケアノスと呼ばれる大洋が囲む平盤のような世界であった（「ヘカタイオスの世界図」紀元前6世紀）。

その後、アレクサンダー大王によるインド遠征（紀元前3百510年～3百2103年）が行われ

ると、世界はさらに広げられます。同時に、各地での測量が実施され、地球が月や太陽と同じ球体であるとする説が声高となるに及んで、アリストテレス（紀元前 384—322 地球球体説を唱えた哲学者）、そしてエラトステネス（紀元前 276—196 初めて地球の大きさを測った図書館長）、プトレマイオス（?—? 世界図を著した 2 世紀の天文学者）の登場となります。

エラトステネスが作成した世界図は、現存していませんが。残された地理書（ストラボン〈紀元前 63 年～後 2 年〉の地理書）などから彼が作成した地図を推定することはでき、そこには、各地の位置を示すものとして経度緯度と地図投影が意識されているといえます。すなわち、地球が丸いことが根底にあります。

ローマ時代となると、さらに世界は広がります。

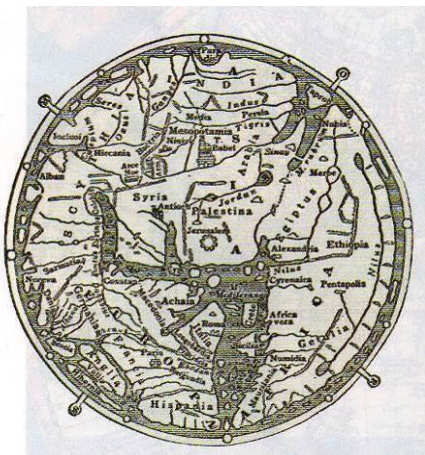
その勢力範囲は、ヨーロッパ全域から北アフリカ、西アジアの各地までとなります。

そして、科学は 1 段と進み地図も進歩すると思いきや、そうはなりません。聖書こそ唯一絶対の真理を現すものとして、「地球が丸い」は否定されるのです。そのころの聖書を信じる者には、球体の向こう側に足の裏を見せ合って歩く人の存在など認められなかったのです。それは、イスラムの世界でもほぼ同じでした。

ヨーロッパ最古の印刷図が、世界を三分割した T O 図（1472 年）であるように、この間の地図の歴史には、進歩というものがなかった、いや退歩があったのかもしれない。

哲学者が作る、かつての世界図は平盤だったのです。





T0 図 (ヘレフォード・マップ)

### 132. 「金の国、銀の国」からヤパンへ

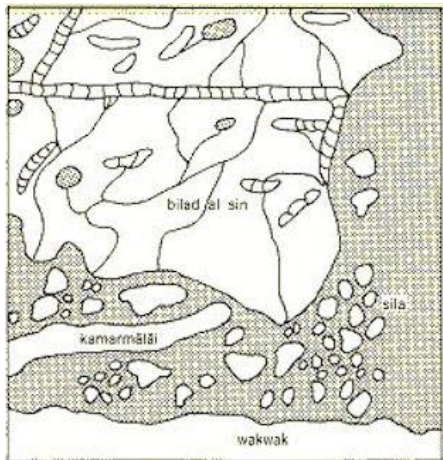
「地図とは、位置情報の塊でなければならない」というのは、私の持論です。

地図の中に書き込まれた、ごく小さな記号の一つにも、根拠があり、その場所に書き込まれる意味がなければなりません。しかし、地球上に未知の世界があったころには、不確かな情報のもとで地図を作り、しかも出来る限り空白を埋めなければなりませんでした。

では、ヨーロッパ人にとって、インドの東やタクラマカン砂漠の先が未知であったころ、日出国日本は地図の上にとどのように表現されていたのでしょうか。

紀元2世紀のプトレマイオス (Claudius Ptolemaeus 古代ローマ時代のギリシャ人天文学者) の「地理書」には、ヒマラヤ山脈の先に「絹の国 (セリカ)」が、9世紀のフルターズ

ビフ (Ibn Khurdadbih) の地理書には、「シンの (中国) 先には、金を産するシラ (sira) や ワクワク (wakwak) 」という国が記述されているといます。



イドリーシーの世界図 (12 世紀)



オルテリウスの太平洋図 (1582)  
(いずれも、『古地図の博物誌』古今書院)

そして、12 世紀シチリアの王に仕えたイドリーシー (Al Idrisi) の世界図にも、シンの国とともにワクワク国が記載されます。

このように、情報不足の時代には、絹と金という魅惑的な産物などを未知の国と結びつけて語るのは、当然のことかも知れません。

セリカ国やワクワク国が、日本そのものであるという確証はないのですが、原型であることは違いないでしょう。

また、中国における絹生産や日本における金の産出の歴史と重ね合わせると、この記述も多くの誤った情報というものでもありません。西洋人にとって、日出る地には、それこそワクワクするような国の存在が予想されたのでしょう。

その後、1271年にはマルコポーロ (Marco Polo) がイタリアを発って東方旅行に向かいます。そして、中国の東にある黄金の国は、ジパング (Cipangu) としてヨーロッパに伝えられます。黄金の国の根拠になったのは、俗に言うところの奥州平泉の金色堂 (1124年建立) の存

在に代表されるように、実際に金が豊富に産出した、当時の日本のようすが中国経由で伝えられたのでしょう。

ヨーロッパの地図には、「ジパング ((Cimpagu, Zipangu, Zipangri))」などと表記され始めます。その後、1517年ごろにマラッカに滞在したトメ・ピレスの情報により、中国語での日本国 (ジベングオ : Ji-pen-kuo) に由来すると思われるジャパン (Japan) の名も伝えられます。1569年のメルカトルの世界図では、かつてのジパングはヤパン (Japan) となり、そこには「マルコポーロによってジパングと呼ばれたヤパンは、その昔の金の島である」と記されます。

### 133. 地図に石見銀山が登場した日

では、1569年のメルカトルの世界図へのヤパン(japan)の文字登場によって、黄金の国の記述は消滅したのでしょうか。

1582年のオルテリウスの太平洋図では、Iapanの北には、金銀が豊富に産出する「銀の島(Isla de plata)」が、再び登場します。日本という国が、このときも未知の領域にあったことを示しているともいえます。

また、西洋人に植えつけられた金銀島のへの強い期待は、簡単には消えなかったのかもしれませんが。

そのオルテリウス図をよく見ると、本州の西には「Minas de plata(銀鉱山)」の文字が、1595年のオルテリウス/ティセラの日本図では、同じ地点にはラテン語の「Argenti fodinae(銀

鉱山)」「Hivami(石見)」の文字も見えます。世界遺産に指定された、あの石見銀山です。



オルテリウス/ティセラの日本図(部分)(株)ゼンリン蔵)

当時、世界の銀生産量の3分の1を日本が輸出していたといえますから、これは金銀（島）に関して確かな情報が盛り込まれたこととなります。そして、たしかな情報をもとに石見銀山が西洋の地図に登場したこの日は、日本国が世界地図デビューを果たした一歩であったともいえます。

その後、東洋の情報はしだいに確度を増していきます。未知の領域にあった地図の中の日本は、その姿形だけでなく確かな地理的情報に基づいたものへと変化していくのです。

いわゆる「行基図」が西洋に伝えられ、これに国名が添えられた独特の日本が西洋の地図に表現され、それがしだいに形を整え、蝦夷地や北方地域が表現されるようになり、悲しいかな金銀島の表記は消えてゆきます。

#### 134. 東の海に女人の嶋があったころ

地図の歴史は、探検の歴史でもあります。

私たちが住む国の向こうには、この海の果てには、どんな人が住んでいるだろうか、どのような国があるのかという思いが、人々を探検に向かわせます。その探検の成果によって正確な世界図が作成されるのですが、まだ見ぬ地の果てには、想像の産物が地図の空白を埋めます。

それは、不思議な島や怪獣の存在を信じていたからなのでしょう、地図利用者の期待に応えるためだったのでしょうか。未知の地域には、奇怪な生き物や悪魔が住む不思議な世界があると伝えられ、地図にも不思議世界が記入されたのです。

残された地図（10世紀～）には、頭のない人や片足の人など、不気味な人物が未知の地域に描かれています。そうした表現は、陸地に限りません。海上に暮らす海獣や人魚、空には怪鳥

も見えます。

想像によって書き加えられたのは、生きものだけではありません。まことしやかに伝えられた不思議な島が書き込まれることもありました。



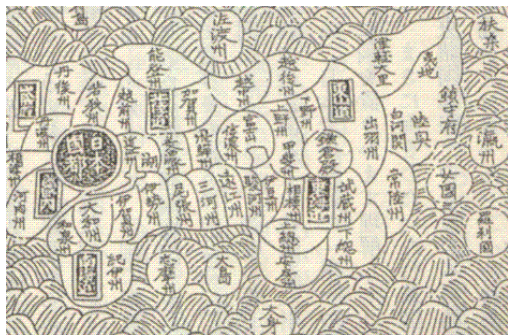
地図の隅に書かれたもの

不気味な島の存在は、東国でも同じです。李氏朝鮮の「海東諸国総図」は、その内容からして、南日本から朝鮮に伝えられた情報によって当地で作られ、日本に逆輸入された日本全図であることが知られています。

その日本列島の東の海には、「女国」と「羅刹国（らさつこく）」という文字が見えます。

「女人国は、女ばかりが住み、風で孕（はらむ）」「女人国は、美しい女の住む島」、「羅刹国は、鬼の住む島」「羅刹国は、女人華（はな）やぎ、来たりし人還らぬ島」であったようです（織田武雄「地図の博物誌」、応地利明著「絵地図の世界像」）。

この島を訪ねた日本の男たち、いく人ほどの帰らぬ人となったのでしょうか。残念ながら、そのような統計資料は残っていないようです？



「海東諸国総図」(1471年「海東諸国紀」所載)  
 (『絵地図の世界像』岩波新書 東京大学史料編纂所蔵)

日本の果てにも、このような興味あふれる島があるらしいと、人々には伝えられたのですが、私には当時の人々がそれを本気にしたとも思えません。

未知の地域が残っていた時代には、地図の中

には未知の世界と既知の世界が楽しさとともに同居していたのだと思います。その意味では、現在の地図にある不確かな記述が、誤記だけというのもさびしいものです。

この先の人生もそれほど永くない身では、まったくの絵空事でなければ、確認も兼ねて、島に渡ってみたいとも思います。



「御開港横浜之全図」(五雲亭貞秀)  
 「空飛ぶ絵師」などと称されることもある、五雲亭貞秀が描いた貿易港横浜を一望する鳥瞰図 横浜開港資料館

### 135. 地図に見える明治の風景

国土地理院の前身が陸軍参謀本部あるいは陸地測量部であることはよく知られたことです。ともかく、組織が始まってからこの方営々と地図作成を続けています。

その数は約6万点にもなり、その原図等は国土地理院の地図倉庫に保管されています（初期の原図の保存は少数で、初版刷りがほとんどです）。その中に、明治13（1880）年から同19年にかけて作成された「二万分の一迅速測図」の名で知られている美しい地図があります。

この地図が、フランスの技術を習得した幕府技術者によって明治政府の下で作成されたことは、すでに紹介しました。

地形図は、たて25cm×よこ20cmの大きさで、約900枚をもってほぼ関東平野の全域を網羅しています。それは、土地利用区分ごとに彩

色された鮮やかなものであるだけでなく、図隔外と呼ばれる地図の余白には、当時の風景や目標物などが、時代のワンカットを切り出したように描かれています。

そこには、目標物となった神社、寺院、祠などのほか、町並や船着き場、そして橋などの構造物の側面図などもあり、地図マニアでなくても、ついうっとりと見つめてしまう多色の美しさがあります。

その後、日本の地図・測量は、ドイツの影響を深く受けて発展します。その成果は、「陸地測量部の5万分の1」などと呼ばれる黒1色で表現される地形図で代表されます。同地形図には色彩表現はありませんが、それでも「小人の手と巨人の目」で紹介したような平板測量技術者、「海に“グルグル”（波紋）があったころ」や「米粒に文字を書く測量師」で紹介した繊細な製



図・製版技術者の存在があります。

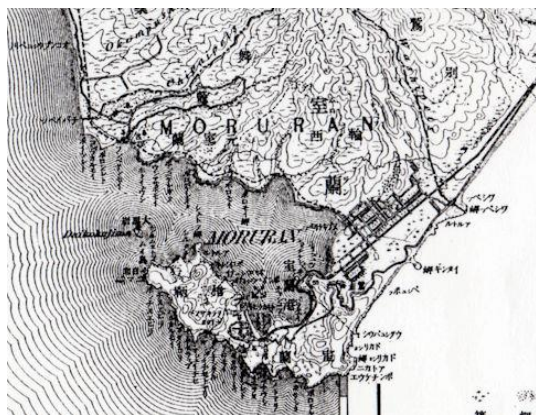


「迅速測図」に書き込まれた「視図」と呼ばれるスケッチ（国土地理院発行「第1軍管地方2万分1迅速測図原図」）



「迅速測図」に書き込まれた主要構造物「逆井橋十横断面図」（同「第1軍管地方2万分1迅速測図原図」）

### 136. 地図に英語表記があったころ



「北海道実測切図」(北海道庁)

1945年、太平洋戦争が終了したそのとき、アメリカは、数年のうちに日本全土の写真撮影をしました。

あまり知られていませんが、同時に地形模型か

ら立体地形図を作り、三角点への案内図「点の記」を英語入りで作成したのでした(昭和21(1945)年開始)。

立体地形図は、米軍にとって初めての地である「日本」本土を兵士に正しく理解させ、作戦を確実に遂行する手段とするもので、非常に賢明な策だと思います。また、戦後の混乱の中で、一等から三等まで、10数万点もある三角点の情報(「点の記」)を先ず整備するのも、いかにも基本(図書)やマニュアルを大切にするアメリカらしいやり方です。

同時に米軍は、この空中写真と基準点の情報をもとに地形図の作成を開始し、昭和34(1959)年には、日米が共同利用できる「特定5万分の1」と呼ばれる地形図も作成開始しました。その特定5万分の1は、写真測量で作られたグリッド入り、英語併記で、海部の情報も入った多色刷りの地形図といったものです。

この仕事に協力したのが、戦地帰りの陸地測量部の職員であったのは皮肉なことです。

しばらくのちのことですが、私はこの「特定5万分の1」から英語注記やグリッドを削除して、日本の地形図に仕立てる仕事に、何の疑問も持たずに従事しました。

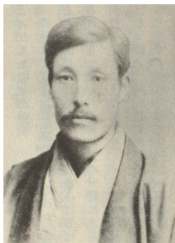
1kmメッシュとそれぞれを示す数字が明記された「特定5万分の1」は、本来単なるメッシュマップなどではなく、軍事用に開発された地図で、着弾地点や作戦展開地点を数字で表現して情報の共有化を図る目的を持つものです。しかし、その目的と利用価値は、すぐに薄れていったと思います。

英語併記ということでは、それ以前の日本地図にも事例がありました。正確には「北海道実測切図」と呼ばれるものです。因縁というか、この地図作成もアメリカが係わっています。

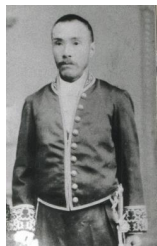
明治期北海道開拓使は、アメリカ人の指導で測量地図作成事業を進めていました。測量については省略しますが、明治21(1888)年以降に、アメリカ人の指導を受けて地形測量を行い、同23年に印刷を開始したこの地図は、北方地域を含む北海道全域について、縮尺5万分の1で作成し、これを基にして20万分の1の地図が編集されました。陸地測量部に先駆けて作成された3色刷りの美しい地図には、地名が英語併記されています。

著者の勝手な考えですが、明治期と昭和期の英語併記地図の消滅は、明治期大学での英語による授業の消滅と併せて、実に残念なことであったと思っています。国際化の時代になっても、英語教育が順調に進展しないことと、英語入りの地形図が未だ刊行されないことを思うと尚更です。

### 137. 陸地測量部に先駆けた地図づくり



和田維四郎



神足勝記



関野修三



大川通久



ナウマン

(いずれも『孤高の道しるべ』銀河書房)

日本における近代的地図の最初といえば、伊能忠敬が実測によって作成した「伊能図（大日本沿海実測図）」です。その後、明治28（1895）年からは、三角測量などの骨格に基づいた、陸地測量部の地図づくりが始まります。

ところが、この間に、もう一つの地図作りがありました。

紙数が限定されていますから、はしよりますが、明治初期、ドイツ人地質学者のナウマン (Edmund Naumann 1854-1927) の建議により、明治 11 (1878) 年に発足した内務省地理局地質課 (旧地質調査所の前身組織で、同 13 年には勸農局地質課となる) には、次々と若い技術者が集いました。

明治 12 年には、東京大学の前身である大学南校で学んだ若狭国小浜藩出の和田維 4 郎と熊本藩の神足勝記がいて、その後、長州長府藩士阿曾沼 2 郎と幕府側にあつて沼津兵学校に学んだ大川通久が、愛知県重原藩士関野修蔵も出仕してきました。

そのとき、ナウマン技師長 26 歳、和田維 4 郎課長心得 24 歳、神足勝記 26 歳、阿曾沼 2 郎 30 歳、大川通久 33 歳、そして関野修蔵は 28 歳

でした。指導する者も、教育を受ける側もほぼ同年代、若々しいメンバーではないでしょうか。

ナウマンは、全国の地質図と土性図 (のちに土壌図と呼ばれた) 整備の計画を立案します。ところが、日本には調査のベースとする地形図が存在しないことを知り、地図整備を計画し、同 13 年のシュット (Otto Schutt ?-) らの技術者を招きます。

地質課で地形係長となったシュットは、彼らを含めた測量技術者集団といったものを指揮・指導して本格的な地図作成を開始します。

土性図付属の調査員誌といったものには、「土性図の地形の基線は、わが国最初の実測地理学者である伊能忠敬の実測図によった。その他は自分たちで実測した」とあつて、伊能図の骨格を利用し、主要地点の高さはバロメータ (水銀晴雨計) により、位置は携帯経緯儀などを用い

た天文測量により求め、地形は平板測量を使用する方法によったようです。

このように、若い技術力を結集した地質課の地図作成は、本格的な三角測量に基づくものではありませんが、陸地測量部に先んじて開始され、本州各地から九州までの日本全国の地形図が完成します。

現地では縮尺5万分の1の「野稿図」と呼ばれる原図を作成し、これから編纂して、土性図用の10万分の1地形図などが作成されました。明治21（1888）年には、実測した地形図を利用して「160万分の1日本全図」も作成しましたが、これは忠敬以降、最初の実測日本全図です。

これらの地図は、地質図や土性図のベースに使用されたばかりでなく、出版・公開されて、一般者にも利用されました。

そして、勸農局地質課に集った若い測量技術者たちは地形図完成後、ある者は引き続き地質調査所で、他の者は御料局へ、北海道庁へ、そして民間地図製作会社へと、技術力を発揮できる新天地を目指します（詳細は『地図をつくった男たち』原書房で）。



10万分の1土性図「信濃国」（明治23年印刷 ゼンリン地図の資料館蔵）

### 138. 世界に果てがあったころ

本初子午線とは、経度0度の子午線をいいます。

経度は、緯度とは異なり相対的なものですから、どこを0度と決めてもよいわけで、過去には国によって異なる地点を使用していましたが、現在はロンドンのグリニッジ天文台を通る子午線を0度と決めています。

2世紀のプトレマイオスの地図では、大西洋に浮かぶカナリア諸島を通る子午線が0度となっていました。これは、当時世界には「果て」があって、この島が世界の西端であったからに他なりません。

その後も、西欧の経緯度が記入された地図の多くは、プトレマイオスの地図にならって、本初子午線をカナリア諸島としていました。

このことについては、プリセンの地理書など

をもとにした箕作省吾の『坤輿図識』(1845)にも以下のようにあります。「福島(カナリア)……、東西経度線ヲ初メテ、此地ヨリ起ス、爾来今ニ至リテ西洋諸州人、多クハ此ニ準用スト云フ……」

さて、我が国ではどうでしょうか。

日本初?の経緯度線入り地図で有名な、長久保赤水の「改正日本輿地路程全図」(1779)では、0度とは記されていませんが、京都が基準になっています。

さらに、高橋景保の「日本辺界略図」(1809)、伊能忠敬の「日本沿海輿地図(いわゆる伊能図)」(1821)とも、京都に「中度」と明記されています。それは、京都千本3条の改暦所(現京都市中京区西ノ京西月光町)を通る地点で、ここは幕府が寛政の改暦作業を行うために設けた天文台があった場所です。

高橋景保と弟子の忠敬が、自らが勤める浅草の幕府天文台を中度としなかったのは、父高橋至時の改暦（寛政暦）はもちろん、弟の渋川景佑の主導した改暦（天保暦）も、平安朝以来の天文総本家土御門家の形式的な校閲を必要としたことで明らかなように、永年続いた権威に従わざるを得なかったからです。

変わったところでは、同時期の鷹見泉石所蔵の「新製総界全覽方図」（天保6年 1809）は、金華山を経度0度としているそうです。

ということで、西欧人は世界の果てを、日本人は権威の中心を本初子午線にしたという違いがあります。



京都を通る経線に「中度」とある「伊能図」



### 139. そして本初子午線は動く

本初子午線のその後のことです。

明治4年(1871)になると、東京溜池葵町3番地(現東京都港区虎ノ門ホテルオークラ付近)に工部省の観測課が設置され、天文台が設けられました。

同地は後に、内務省地理局測量課となり、一部の地図の上で、ここが本初子午線(経度0度)となりました。この時の経度値は、明治8年にアメリカの観測隊が長崎での金星経過観測によって求めた長崎と東京麻布の海軍天文台経度から求めた値を用いました。

さらに内務省地理局の天文台は、明治15年に江戸城旧本丸(現皇居東御苑天守台跡)に移転します。同年内務省は、これまでの葵町の値を同所に移し、新しい天文台位置を経緯度の0点とすることを告示したのです。

少し横道にそれますが、どうして天守台跡が新しい天文台として選ばれたのでしょうか。

明治13年6月に内務省が作成・提出した伺いによれば、「現在の天文台は稍地盤が悪いので、これを改良するには相当の経費を要する、現今の経費削減の折り旧本丸天守台跡は、営築後200年になり地盤は堅牢、府下の中央に位置し、四方が望め、鉄道からも遠く、道路に接近することもなく、したがって馬車の通行による振動もなく適地であるので、ここに天文台を設置することを許可願いたい」とあります。

このような経過で、新しい天文台が設置され、江戸城旧本丸(天守台跡)が本初子午線となったのです。

同地に設置された三角点も含めて、いくら国家防衛上の重要施設だとしても、かしこくもお上にもっとも近いこの場所に、どうして天文台が設置されたのでしょうか。それは、明治のごく

初めのころ、そのときの測量師が言うところの「陋習蟬脱くろうしゅうせんだつ」、すなわち、これまでの習慣・常識がことごとく打ち破られたときだからできたことでした。

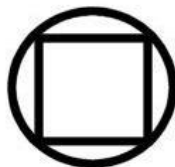
その後、明治 17 年 (1884) にワシントンにおいて「万国測地会議」が開催され、イギリスのグリニッジを経度 0 度とすると定められ、日本経緯度原点経度もこれに従ったので (明治 19 年)、以後本初子午線は日本に存在しません。



天守台跡の天文台 (『気象百年史』気象庁)

#### 140. なぜ、そのとき回教寺院の地図記号があったのか？

いまどきの日本では、宗教にも国際化が進んで日本各地にはいくらかモスクがあります。しかし、宗教施設の地図記号としては、神社、寺院、そして大縮尺図にだけ存在するキリスト教会だけです。



回教寺院の地図記号（昭和17年制定地形図図式）

ところが、昭和17年図式には、「回」の字をかたどったと思われるイスラム（回教）寺院の

地図記号が決められていました。そのころ宗教施設に関連した記号としては、現在と同じように神社、寺院、そして十字をしたキリスト（基督）教会の記号もありました。昭和17（1942）年当時、イスラム寺院はどのくらい存在していたのか知りませんが、それほど多いとは思われません。

しかも、ときは太平洋戦争に突入し、英米を敵視している時代でした。地図の上では、そうした意識がなかったのでしょうか。それともイスラム諸国は敵視していなかったということでしょうか。天理教や大本（教）などの新興宗教とよばれる施設には記号を付しませんが、宗教のことでは差別がなかったということでしょうか。それとも、ずーと先の国際化を見越した結果だったのでしょうか。

当時、イスラムをめぐって次のような話があります。

1931年に満州事変が起きてのち、軍部は中国国内で漢民族と対立していたイスラム教徒を意識したといいます。そして、1938年には外務省の影響下で回教圏研究所が、軍部と外務省の肝いりで大日本回教協会が発足します。

その大日本回教協会は、海外から有力なイスラム教徒を日本に呼び、日本がイスラムに対して理解があることを対外的に示す行動に出ます。中国でも、中国回教総連合会を組織化するなどの工作もします。一連の行動は、日本の拡張主義のためにしたことです。

(陸地測量部の)地図図式における回教寺院記号制定もこうした動きの一つだったのかもしれない。

これ以上の真相には近づけていません。現在の日本の地形図にも、モスクの地図記号がないことを思うと、ほんとうに不思議な気がします。当時の地図製作者の意図を聞いてみたいものです。

#### 141. 助役さんが勝手に作った地名

地形図に記載する地名は、原則として地元の市区町村などが作成する「地名調書」をもとにします。したがって、地形図に誤りなどがあって、「△△町」を「〇〇町」と訂正するときも、その地名に該当する市区町村の「地名調書」の内容を変更する形で行います。

原則としてといったのは、行政名や居住地の名称などは全面的に「地名調書」に拠りますが、山や川といった自然地名は、市区町村の意思にしたがわないことがあるからです。

たとえば、市区町村で「地名調書」に「〇〇山」や「□□川」と記載したとしても、じっさい現地などでそのように呼んでいなければ、これは採用されません。

自然地名は、話題の種になった合併に伴う疑問符つきの市名のように、市町村の勝手とはならないというわけです。

さて、地形図に記載されている地名は、居住地名とあって、居住する建物がある場所だけに記入されています。また、地図上の見易さなども加味されますから、記載されるのは、必ずしも公式的な名称ばかりではありません。

例えば、公式名称が、あまりにも広い範囲や狭い範囲を網羅するとき、離れた場所に集落が存在するときなどには、いわゆる通称名を記載する場合があります。

事実、そうした場所には、何らかの呼び名が存在するはずです。

ところが、過去に地図作成者が、「この集落は何と呼んでいますか」と聞いても、若い市の職員は公式名称しか知らないことが多く、いい答えをもらえないことがありました。

そのときに登場するのが、助役さんや古参の

総務課長さんでした。彼らは、町全体の事情に精通していて、「これは〇〇、それは△△と呼んでいる」などと、ときぱきと指示してくれました。



夏目坂と喜久井町

(『東京横浜』 JTB パブリッシング)

それだけではありません。のちにも紹介しますが、区長を務めていた夏目漱石の父は、「自宅の前から南へ行く時に是非とも登らねばならない長い坂に、自分の姓の夏目という名をつけた」という荒業も？しました。詳細は後述しますが、そればかりか夏目家の家紋にちなんだという喜久井町さえも勝手につけたのだとか。

そして今、助役という役職の減少や古参の総務課長が少なくなったことと連動するように、地名における通称名も使われなくなりました（最近、地図に掲載する居住地名称は、公式名称が主体となっています）。

#### 142. 地方に広がる東京名所

平成の市町村合併の際には、地名のことが、少々やかましくなりました。

特に、「四国中央市（愛媛県）」や「南アルプス市（山梨県）」、「さくら市（栃木県）」、そして「つくばみらい市（茨城県）」といった正体不明の地名については、歴史や文化をないがしろにするものだとして、その道の学者にすこぶる評判がわるかったのですが、批判の嵐はしだいに収まったようです。

それ以前にも、全国各地に掃いて捨てるほどあった「〇〇銀座」という類のものや、列島改造などの機会に好んでつけられた「栄町」、「ひばりヶ丘」、「夕日が丘」などといった地名には、歴史的意味合いや地理的な特徴といったものとは何の関係も無く、少しの個性も感じられないことから、その道の方からは敬遠された地名でした。

そうした、非個性的な地名、模倣地名のさきがけともいえるものが山口県周南市（旧徳山市）に多くあるのは有名です。

「銀座」「有楽町」「代々木通」「代々木公園」「晴海町」「新宿」「新宿通り」「千代田町」「青山町」といったものです。もう、こうなったら開き直りましょう。これほどまとまれば、旧徳山市のもつ個性的な地名ということにしたいくなります。

どのようなことで、東京にある地名が旧徳山市に数多く存在することになったのでしょうか。

旧徳山市は、他の主要都市と同様に太平洋戦争の空襲で、1945年に市街地の9割が焼失しました。その戦後、大掛かりな区画整理事業が実施されます。これらの地名は、そのときつけられたといえます。「町名地番整理委員会」の協議を経て決められたといえますから、それなりの検討が行われたようです。



旧徳山市の東京地名（「徳山」「旧電子国土」  
広島県周南市）

しかし「代々木」は「代々木と呼ばれたモミの古木があったから」ではなく、「代々小路」か

ら、原宿は「岡田原」と「今宿」の辺りを「原宿」いった安易なものであったとか、なかったとか。「町名地番整理委員会」のメンバーには、東京への憧れもあったようですが、詳細は明らかではありません。

過去の同例としては、姫路で生まれ育った黒田官兵衛（如水）がのちに居城とした中津市にもあります。彼は、城作り町作りのために必用な大工や石工衆などを新天地に集めて、そこにかつての出身地である「姫路町」「京町」「魚町」「塩町」「鷹匠町」「船場町」などの地名を付けて住ませたといいます。そこには、移住者への優しい配慮とともに、彼自身の姫路への思いもあったかもしれません。

再び、旧徳山市のことですが、東京への憧れによる短絡的命名のようではいただけませんが、ほかに「毛利町」「桜馬場通」「鐘楼町」「舞車町」「権現町」といった歴史的な地名も多くありま



すから、ひとまず目をつむります。

どうせなら開き直って、次の地名改定の機会には、お台場や六本木ヒルズ、東京ミッドタウン、汐留シオサイト、赤坂サカスにちなむ地名を地方展開するのはどうでしょうか。

#### 143. 昭和天皇がご指摘になった山名の誤り

京阪電鉄の電車に乗り合わせた皇太子時代の昭和天皇が、車内に掲げられていた鳥瞰図師吉田初三郎の「京阪電車御案内（地図）」にすっかりほれ込み、「東京の級友に持ち帰りたい」と、お話になったという話は、地図仲間では有名です（大正3年 1913）。

この出来事からも、昭和天皇は少なからず地図に興味をお持ちになっていたと思われる。

そして昭和40（1965）年のことです。

那須の御用邸でお過ごしになっていた天皇陛下が、植物調査との関連で5万分の1地形図を広げられていました。そのとき偶然並べられていた古い地形図と新しい地形図で、二つの山の名前の記載に入れ替わりがあるのに気づかれました。共に確認されたであろう侍従は、早速事務方を通して国土地理院に連絡したようです。

「『同じ、国土地理院の地図なのに、左右2つの山の名称はどうして入れ替わっているの?』と、昭和天皇がご指摘になられました」とでも申し上げたのでしょうか。

陛下直々のご指摘に、国土地理院での狼狽ぶりというか、対応のようすが目に浮かびます。

担当課では早々に資料を調べ、さらに現地へ赴き地元役所などで、詳細かつ慎重な調査をしたそうです。

調査の結果、新版図の記載には誤りがないと分かって担当者は胸をなで下ろし、事情は速やかに宮内庁に報告され、その間の経緯は侍従を通じて陛下にもお伝えされて、一件落ち着いた。

それは、未踏の地域が未だ多くあった明治・大正時代の地形図にはよく見られた、左右の山名の取り違えでした。それを修正測量に伴い、

現地調査で誤りを発見し、山名を正しく訂正したのです。指摘のあった地形図は「那須岳」、山名は「大倉山」と「三倉山」です。じっさい明治42年測図と、昭和33年修正の地形図で見比べるとわかります。

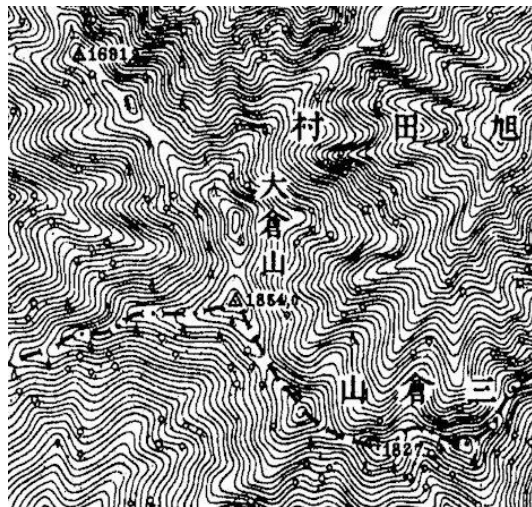
ところが、これには後日談があります。

それから30年以上も経った平成5年のこと、黒磯市は「旧来の位置で山名を呼んでいますから。元に戻してほしい」と、国土地理院に申し出たそうです。しかし、これまでの経緯を知る者から「この山名の変更は、昭和天皇もご指摘になったことがあり、納得したものですよ。それでも変更しますか?」との忠告を受けてすっかり意気消沈し、山名の表記はそのままになったのだとか。

果たして、どちらが旧来から知られていた名称だったのでしょうか。正しい名称どちらだっ

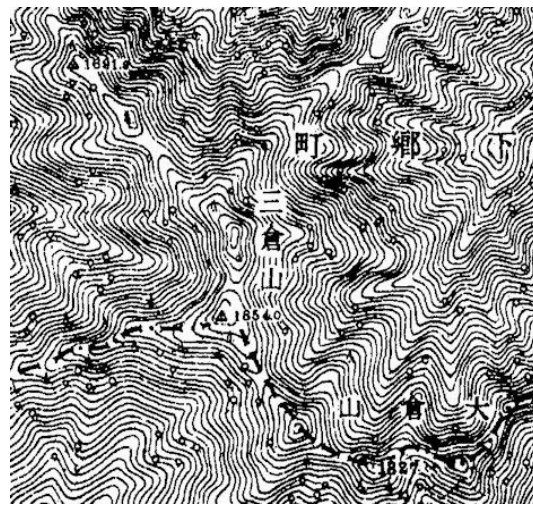
たのでしょうか。

いずれにしても、山名の位置は、その後変更  
されていません。



「那須岳」

(明治 42 年測図 5 万分の 1 地形図)



「那須岳」

(昭和 33 年修正 5 万分の 1 地形図)



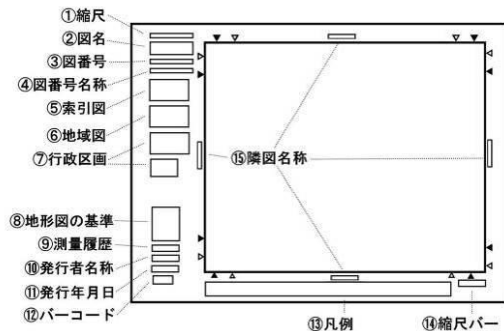
「那須岳」(地理院地図)

#### 144. かつて地図に垂れ下がったもの

かつての紙地形図の区切り、「図郭」の外にはどのようなものがあるでしょう。

2万5千分の1地形図(紙地図)は、同じ緯度を結ぶ緯線方向(横)に7分30秒、同じ経度を経線方向(縦)に5分で区切った「図郭」と呼ばれる区画の内側部分と、その外側部分に分けることができます。最近の地形図は、用紙の余白部分に隣接する区画の地形図が重複印刷されていますから、印刷範囲は7分30秒×5分の区画より広がりがありますが、基本になるのは、あくまでも7分30秒×5分の区画です。

その外側には地形図を利用する上で必要な事項が書かれています。図のような、いわゆる「整飾」と呼ばれるものです。



地形図の「整飾」

その内容の詳細は他書に譲るとして、かつての紙地形図ならそのほかに、既定の図郭からはみ出して地形図が描かれることがありました。これを「延伸」と呼びます。

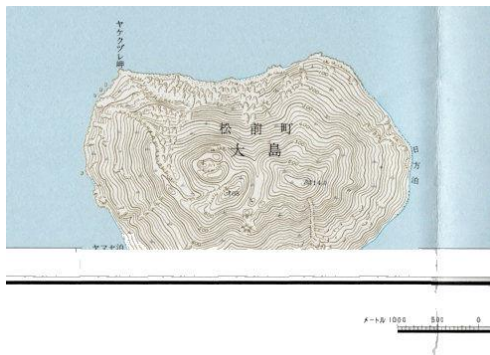
それは図例のように、図郭を固定することで、その範囲からわずかにはみ出る地域があり、し

かも隣接する部分が海部で地形図が存在しない場合に、新しい地形図をさらに用意することを避けるための処置です。

印刷が許される範囲で対応してきました。



「延伸」のあった地図（「渡島大島」）



「延伸」がなかったら

しかし、こうした図隔線からはみ出し、垂れ下がった部分が印刷可能範囲を超えたから、あるいは隣接図があるからとして、この部分が切り取られて別個の地図として発行されていたらどうでしょうか。

上部の地形図を購入した者は「島や半島は、

この先どこまで続くのか」「町から岬まではどのくらいあるのか」、さっぱり分からない消化不良のまま地図を眺めることとなります。

下部の地形図を手にした者は、「地形図を購入したけれど、有用な情報はわずかしかない」と、裏切られた気持ちになるはずですが。従来は、この状態の切り図が多く存在していました。

これではいけないと気付いた国土地理院は、あるときから利用者の便を考えて、ほとんど一握りの陸地しか表現していない海ばかりの地図など、1枚の地図中に含まれる情報の少ない地図を少なくするために力を入れました。

半島部や島嶼部では既定の図郭を変更する。また、隣接する地形図に情報が重複することも含めて、「延伸」を積極的に取り入れることにしたのです。その結果、従来2万5千分の1地形図は、全国を4430枚でカバーしていたものが、

その後は 4331 枚になりました (2007. 6. 1 現在)。

しかし、どこまでも切れ目のないデジタル地図の時代、ネット地図の時代を迎えて、地図のぶらさがり、「延伸」は意味を失ってしまいました。今では、残された海ばかりの紙地図から懐かしさや歴史を感じるようになりました。

#### 145. 戦に敗れて、アメリカ風に

地図作成の仕事にも、ご多分にもれず職人というものがいなくなった。

もとをたどれば、近代地図の作成が始まった当初、陸軍のそれはフランス式の技術が主流であった。その後、訳あって軍制とともにドイツ式の技術に取って代わった。

この後、色づかいが鮮やかな地図から、いかにも合理的なドイツ人らしい、モノクロの地形図へと変わります。結果、地図の現場から彩色をする画家が姿を消します。

それでも、図式には職人肌を感じられる精緻なものが残っていました。それは太平洋戦争が終わる 1945 年まで続きましたから、銅版彫刻家はもちろん書家もいました。終戦を迎えると、連合軍の駐留が始まり、GHQ のすなわちアメリカ合理主義の地図作成が取り入れられるようになります。

アメリカ式は何が違うか。

例えば、縮尺化すると0.4ミリ以下の建物、これを従来は黒抹建物（こくまつ）と呼んでいましたが、この表現を例にすると。

日本では、丸ペンを使用して、短い辺を0.4ミリとした長四角の形を、それぞれの建物の方向に合わせて表現します。谷間の集落がどれも南向きにならんでいて、その中には旧家だろうか、曲り屋だろうか鍵型になった大きめの建物も読みとれました。

ところがこの「コクマツ」、特定5万分の1などのアメリカ式では真四角なマッチの軸のようなものでスタンプのようにして押して印したのではないかと？と伝えられるほど定型的となります。

建物だけでなく、崖の記号や植生の記号一つとっても、記号の中に線の太い細いの、使い分

けがなくなります。誰でもが定規一つで描ける画一化したものになったのです。

こうなると、米粒に百人一首を描き、競うほどの技量を必要としません。

ですから、職人らしき人がいたのは、アメリカ式が浸透する以前の昭和30年代まで。これ以降、職人技を必要としない仕組みになったことで、外注化が容易になり、地図整備が一気に進展したのは皮肉なことです。戦争に負けたことが、写真測量による地形図整備を推進させ、その性格をも変えたのです。

現在の「地理院地図」にも横長の「コクマツ」が見えますが、果たしてほんとうを表わしているのでしょうか、昔を知らない技術者のことを思うと、多少の疑念が浮かびます。





日向を向いた建物が見えるでしょうか？

(明治40年測図昭和27年応急修正  
5万分の1地形図「鹿沼」)

#### 146. 役立った？アメリカの地図作成手法

いくらか紹介したように、1945年太平洋戦争後日本に進駐したアメリカ軍は、占領地日本全土の空中写真撮影を開始します。並行して地図作成に重要な三角点の調査と空中写真上への明示(「刺針」という)作業が、軍事とは切り離され、名前も変えた地理調査所に指令されます。

さらに、それまで日本が統治していた、マーシャル群島などでの同様の作業が指令され、元陸地測量部の技術者などは、思いがけず戦後も外地測量に出かけることになったのでした。

そのとき本土を占領したアメリカ軍は、すぐに日本全土の空中写真撮影を始めます。そして、2年後にはそのほとんどを終了しました。時代背景も撮影の縮尺にも違いがありますが、1974年に開始した全国カラー空中写真撮影が全域を完了するのに5年を要しましたから、その当時

の整備速度は驚異的です。次いで、写真をもとに地図作成に着手し、並行して地形模型から立体地形図も作成しました。

模型は、初めての土地に降りたった地図が読めない兵隊にも、大まかな状況把握ができる最良の方法を選んだのでしょう。

とにかくアメリカ軍は、未知の国を把握すること、情報共有を確かなことにする努力をしました。

さてアメリカ軍進駐当時、国土地理院の前身であった地理調査所の職員は、前述の在日米軍の指令作業に追われていました。その職員構成はこれも既述のとおり陸測出身者と非陸測者の混成でした。

その彼らが GHQ から命令された仕事は、撮られた空中写真から図化をするために、使用する三角点の位置を空中写真の上に明示する、刺針

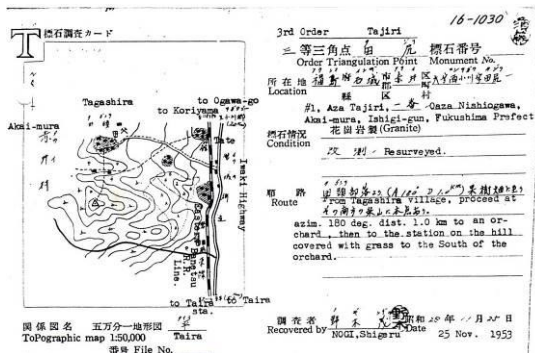
という作業でした。同時に、今でいう三角点の「点の記」が英文併記されたような、「標石調査カード」が全国整備されました。

当り前のことですが、保護石については、protector stones lost とあり、道順については、P. 0 at Nagato-mura across a bridge and advance approx. などと注記されています。

これらの米軍による占領地での最初の仕事は、すぐには地図作成に役立たなかったようですが、基準点などの情報を整理することで、将来の地図作成に備えた計画的なものでした。日本人なら、精度はともかく概要把握のために、すぐさま地図作成に着手したのですが、アメリカは違いました。基盤となる情報把握とその整備から進めたのです。

撮影された空中写真は、速やかに日本人の手へ渡ったとしても、当時は機材不足でしたから

役に立たないものでした。しかし、機材の整備の進展・情報公開が相まって、利用が進みます。そして何より全国を短時間にカバーしていることもあって、その後長い間、そして今も高度成長以前の日本を知る手がかりとして貴重なものとなりました。



米軍の標石調査カード（国土地理院）



米軍作成の地形模型（長谷川敏雄氏提供）

これには無数の穴が開いていて、この上に地図を印刷したセルロイドシートを圧着させて立体地形図とした）

一方の地形模型はデジタル化が進むまで、全国のレリーフマップの作成のベースに使われてきました。さらに、現地の既存データの調査を徹底的に行い、その後の地図作成に備える手法

は、ODA などによる発展途上国での地図作成の事前調査などに用いられるなど、まったく無駄のない行動であったこととなります。

#### 147. 神社の地図記号でも分かるアメリカナイズ？

地図記号における「神社」は、鳥居を模した形であること、日本中に散在する鳥居が地図記号と同形であるとは限らないことは、すでに紹介しました。また、鳥居には微妙な違いがあり、神明系と明神系があつて、細かくは60種を超えるのだということも（『鳥居』稲田智宏著 光文社新書）。

現在の地図記号の形は、神明系である靖国神社の第1鳥居の形とほぼ同じですが、過去にはかなり複雑な形をしていました。地図記号が神明系になった理由は明らかではありません。少なくとも、国土地理院の前身が陸軍に属していたからといったことではなく、しだいに単純化され、戦後にはアメリカナイズ（簡略化・単純化）された結果だと思えます。そのことは、前

出の光文社新書にある、ほんとうの「鳥居」と過去の「地図図式」を参考にして変遷を見ると分かります。



正保日本図 (1644~1848)



日本分域指掌図 (1696) 及び明治 20 年仮製 2 万分 1 図式など



伊能図 (1821)



摂津国一覽絵図 (1847) など



大日本国細図 (1865) など



測絵図譜 (1878)



陸軍部測量局 5 千 (1880)



開拓使 (1890)



農商務省 (1892)



明治 16 年地形図図式から大正 6 年まで、ほぼこの形で変化していない



昭和 61 年地形図図式など

蛇足ですが、このように並べてみると、「立ち小便するな」の記号かと思ってしまうのですが、そのことは地図記号とは何らかかわりのないことです。ですから、どうしても気になる方は前出の『鳥居』の説明をどうぞ！



「立ち小便するな」「ごみを棄てるな」などの文字とともに書くときは、どのような記号にしようと勝手です？！

#### 148. 神社を建てた鳥瞰図師

のちに紹介しますが、吉田初三郎の描く鳥瞰図は皇太子（のちの昭和天皇）時代の出会から昭和天皇にも愛されました。優れたデフォルメと独特の視点を持つ鳥瞰図は、全国各地の観光名所などに登場して、多くの市民にも注目されました。

その鳥瞰図師吉田初三郎は、神社も建てたそうです。

皇太子（のちの昭和天皇）との出合いをきっかけとして順調に仕事を続けてきた初三郎でしたが、大正 12（1937）年の関東大震災で東京の自宅を焼け出されました。そのとき、ある人の紹介を受けて日本ライン（木曾川）近くに居を移します。

初三郎は、住まいの近くに「鬼が島」や「猿洞」「雉が棚」といった地名が存在していたこと

から「ここが、桃太郎伝説発祥の地である」と確信し、日本中に宣伝してまわったといえます。

昭和4（1929）年になると「桃太郎会」を発会し、昭和5年には桃太郎神社の創設準備を始めました。同年秋には、桃太郎神社を創建。自ら「日本一桃太郎会」会長に就任し、地元と協力して「日本一の桃太郎祭り」を催しました。

また、翌年の祭りには、愛息が桃太郎に扮して武者行列に加わり、その列は犬山の町から長良川を川舟で渡り桃太郎港を経て、同神社までを練り歩いたそうです。初三郎、なぜこんなに桃太郎神社に力を入れ、こだわったのでしょうか。

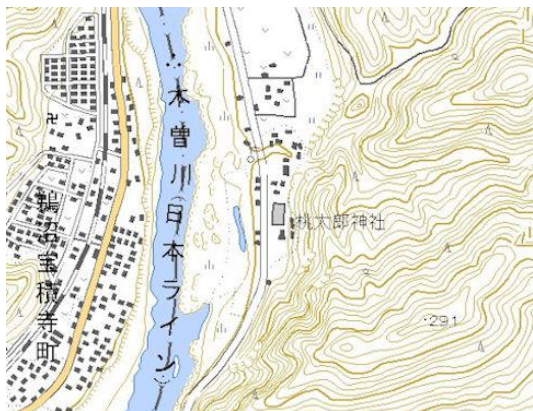
全国各地、いや中国や朝鮮までも足を運び鳥瞰図製作に力を注いでいた初三郎ですが、観光や鉄道旅行との係わりの中にいるうちに、ごく自然に観光イベントの実施などにも関心を持つ

ようになっていたようです。

そして、日本ライン近くへの転居は、のちに名古屋鉄道社長になる方の好意を受けたのでした。桃太郎祭りは、社長の支援に応える意味のイベント開催であったのかもしれませんが。もちろん、時代背景から考えれば戦意高揚とも関連して、皆が桃太郎という強い味方に憧れていたのでしょう。そして、周辺地名の存在などが、ない交ぜになっての行動と思われる。

桃太郎神社は、今も愛知県犬山市栗栖字古屋敷にあります。

もちろん、桃太郎伝説は岡山や高松にもあり、桃太郎神社は、香川県高松市鬼無町にもあります。



桃太郎神社（「犬山」）

#### 149. 米粒に文字を書く地図製図師

私の手もとには、標題に「地図用文字」（昭和28年調製）とある文字見本帳といったものが残っています。

私が国土地理院に入所した当時の地図作成工程は、空中写真から作成した図化素図から編集素図を作成し、これを製図して測量原図とし、製版・印刷していました。

このときの編集素図を、ごく初期には丸ペンを使用した墨で、次いで鉛筆で整理し描いていました。その作業を「清描」（せいびょう）と呼びます。そのときに、「地図用文字」を手本として文字を書き込むこともありましたが、それは写真植字するための当たりをつけるためのものであって、描いた文字がそのまま地図となることはありません。

一方、そのまま銅版彫刻原版に使用できるように着墨製図する清絵（せいかい）作業では、



これをもとに彫刻した文字が、そのまま地図成果となります。しかも、銅版彫刻は一種の版画のようなものですから、文字を左右反対の鏡文字で彫らなければなりません。鏡文字の練習には、前出見本帳の天地を逆にして、そこに鏡を立てて、それを見ながら練習したといえます。

使われる文字には、明朝体、等線体、そして隷書などがありますが、前二つの場合は、あらかじめ示した字の大きさや間隔を示す字枠をもとに横方向は定規を使い、縦方向などはフリーハンドで描きます。そのとき、縦方向を定規で描くことは「文字が死ぬ」といわれて固く禁じられました。

「図名」と「郡名」に使用した、後者の隷書体については、独特の書風があって、熟練した技術者が毛筆で書いたものを正確に写して、すべてフリーハンドで描いたといえます。さらに、

「日」や「田」などといった文字の空きは上よりも下を広くする。「目」や「貝」などでは右の縦線より左の縦線を太くするなど、錯覚を逆利用したバランスのとれた文字を描くことに心がけました。しかも、隷書を除く漢字の大きさは、小さなものは、おおむね 1.5mm から 2.0mm です。こうした、文字注記が一人前にできるようになるには、10 年かかるといわれてきました。

紙地図における注記の最小の字大（字の大きさ）は、1.2 ミリほどで、実作業中としては、驚くほどの小さな文字は書きません。ところが、地図製図師は余技として、毛筆やペンを用いて米粒に 180 余の文字を書いたといえます。そこには、「高砂」、「君が代」、あるいは童謡の「赤とんぼ」などを好んで書いたそうです。そのような高度・繊細な技術がなければ、地図注記は書けなかったのです。

糠厚高幸今江  
谷甲吾更後香  
亘幌好尻黒庫  
広国サ佐山三  
妻座沙塞歳最

地図用の隷書体（『地図用文字』国土地理院）

### 150. 文字を作った男たち

地図に表現される文字を「注記」と呼び、ごく初期には主に楷書体が使われていましたが、前述したように、明治期以降には明朝体が、その後には等線書体（ゴシック）も使用されるようになりました。そして、地図の名前「図名」や「郡名」には、隷書体が永く使用されてきました。

これら地図用文字には、陸地測量部独自の書体が開発され使用されてきました。作業の現場には、そうした文字の標準模範例集となる「図名隷字集」、あるいは前述の「地図用文字」といったテキストがあって、これを使用して技術者間で書体の統一を図ってきました。

前述の「図名」と「郡名」に使用した隷書体については、「曹全碑」あるいは「漢曹全碑」と呼ばれる、後漢の185年ごろに建てられたと

いう、隷書の石碑にある筆使いの特徴を取り入れた書風を手本にしています。

明治13年ごろから使用したという、こうした地図の隷書は、古い地形図の図名文字を見比べてみるとわかりますが、時代による変化があり、複数いた書家による個性もあって、同じ文字でもまったく同じというものでもありませんでした。その後、前述した「図名隷字集」という見本帳を整備して統一を図りますが、味わい深い隷書書体の文字は、今ではまったく使用されていません。

そのとき、見本帳の作成や隷書その他文字の書き込みなどのことで、陸地測量部にも書家を必要としました。また、書や彫刻、銅版だけでなく、地図製作にはさらに広範な技量を必要としましたから、明治7(1874)年の陸軍省参謀局地図政誌課には、川上寛(冬崖 洋画家)、柳田邦道(日本画家)、中根淑(書家)などが在籍

しました。その後も、国土地理院の前身である陸地測量部には、のちに挿絵画家となった富田秀太郎(永洗)のほか、浮世絵、漢書、日本画、洋画などをする者が多く在籍し、その技術を地図づくりに生かしたのです。



「曹全碑」(『地図製図技術の変遷』)

### 151. レオナルド・ダ・ヴィンチから学ぶ地図づくり

東京国立博物館で「レオナルド・ダ・ヴィンチ 天才の実像」を鑑賞する機会がありました。それ以前には、六本木ヒルズで「レオナルド・ダ・ヴィンチの手稿」も見ました。かといって、ダ・ヴィンチに從來から興味を持っていたというものでもありません。

展示を見るきっかけになったのはレオナルド・ダ・ヴィンチの『受胎告知』には、彼の卓越した技量が凝縮されていて、この絵の掲げようとした位置とそのときの鑑賞者の視点を意識した独特の表現があると聞かされていたからです。地図測量者は、そのような意味合いを持って『受胎告知』も見たのですが、興味は異なるところに向かいました。

ダ・ヴィンチはこの初期の作品ののち、より美しい表現を目指すために植物や動物、そして

人体などの自然科学や博物学的なことへ興味を移していったようでした。

地図に関連することでは、遠近法の延長から山岳スケッチや鳥瞰図作成へと興味を示します。そのとき、自然地形の表現を考えていくと、雨水による地表面の侵食、洪水や河川浸食を知る必要に迫られ、そして河川景観図、河川の蛇行地図、あるいは河川堤防計画図へと興味を広げます。

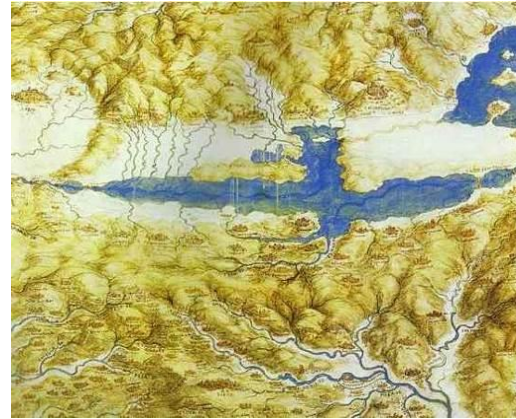
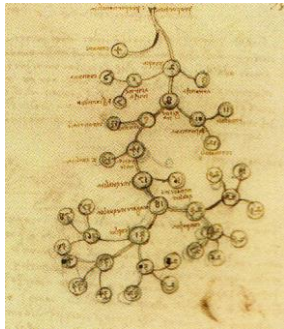
さらに関連して、人体をくまなく網羅する血管と血液の流れのありようは、地形を侵食し流下する河川の分岐とその流量、あるいは樹枝分岐と樹幹の太さなどと全く無関係ではないことに気づきます。

いまさら私が述べるまでもありませんが、彼は常に物事の本質を見ようとしているのです。

そういえば、私たちは地図教育の現場で、こうした河川と尾根の分岐である、地性線こそが

地形の骨格となり、等高線のありようと関連することを学んできました。その源は、ダ・ヴィンチにあったこととなります。さらに、地図測量者は思いました。

地球を紙などに表現してきた私たち地図技術者は、彼のような視点、すなわち「地球の本質を見るという気持ちで地図を作成し提供してきたらどうか」、ただひたすら「作成者の思い込みで作り上げた造形美を提供してきただけ」なのではないかと。



ダ・ヴィンチのレオナルド・ダ・ヴィンチの樹形図と鳥瞰図 (図録『レオナルド・ダ・ヴィンチ 天才の実像』)

## 152. 地図の高さ表現はモグラに学ぶことから始まった

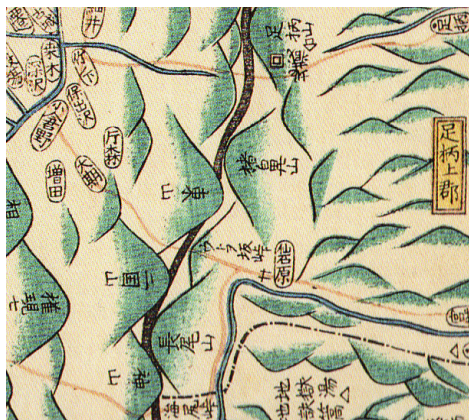
地図の表現でもっとも苦勞するのは、立体的な地形をどのように平面に表現するかということです。

「伊能図」を見ると分かるように、初期には山の側面形をスケッチして写實的に表現していました(「41. 自信のない線は、破線の表示で」)。

それ以前の、西洋の地図では、おむすび状になった山塊を並べることで山脈を表現し、うろこ状に配置して山地の広がり表現してきました。さらに、陰影をつけて鳥瞰図風に仕立てるなどの工夫も行われるようになります。これらの表現を一般に「もぐら塚方式」と呼び、18世紀までの地図に見られます。



陰影のついたもぐら塚方式の地図 (1579)



日本におけるもぐら塚方式の地図 (1843)

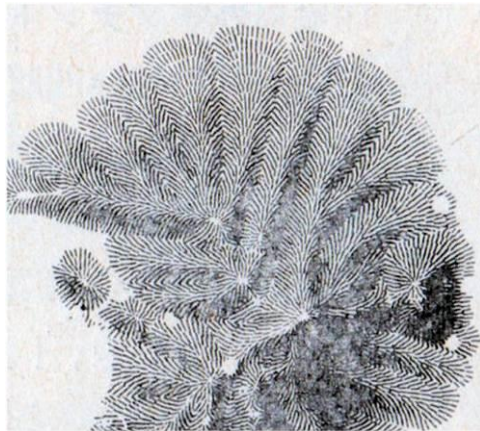
その後、「けば」と呼ばれる短線を利用した表現法が開発されます(ケバ方式)。1799年には、ドイツの G. レーマン (1765-1811) が「ケバ方式」について、傾斜角に比例した線の太さで表現する方法を考案します。

さらに、1836 年にはスイスの D. デュフル (1787-1875) によって、地図の左上方向からの光の強さに応じて太さ表現方法を変える改良が加えられます。

そして等高線のことでは、深さや高さといった位置情報が広範に得られるようになった1729年になって、オランダの河口地域の地図に等深線が登場します(クルクァイウス 1678-1754)。1791年には、フランスのデュパン・トリエル (1722-1805) が等高線表現の地形図を作成します。これが広域のものとしては、その最初となり、「もぐら塚方式」から始まった地図の立体表現は、しだいに「等高線方式」が主流となります。

日本の地図にも、もぐら塚はありますが、西洋のモグラ塚に比べてすっきりとしています。

日本のそれは、西洋もぐらの移入でしょうか、自然発生した東洋もぐらなののでしょうか、古地図という穴に入って詳しく探ってみる必要があります。



ケバ式表現の地図

(『測量・地図百年史』国土地理院)

### 153. 地図好きとフェルメール

絵画に興味をお持ちの方には申し訳ないのですが、著者はいい年になるまでフェルメール(1632-1675)のことなどほんの少しも知りませんでした。

正確に言えば、関連図書で彼のことを読んではいましたが、少しも記憶に残っていなかったのです。ちょっと顔見知りになった建築家さんのブログで、フェルメールの絵についての紹介があって、その一つが、ちょっと気になりました。

刑事ドラマの壁にある地図ではありませんが、「リュートを調弦する女」の背後にある地図のことです。これは「どこかで見たぞ」と。そうです「神の眼 鳥の眼 蟻の眼」(森田喬著 毎日新聞社)と、「古地図の博物誌」(織田武雄著 古今書院)にもありました。特に後者には、「兵士と笑う女」と「天文学者」など背景に地



図や地球儀が配された全作品について、それはもちろん、地図のことからですが、やや詳しく解説されています。



リュートを調弦する女  
(「フェルメール展」パンフレット)

このようにフェルメールの作品には、地図や

地形図が背景に頻繁に(35点中9点)登場します。

地図類が多く登場する背景には、当時のオランダでは、ホンディウスやブラウらによって、地図出版が多く行われ、インテリアとしての地図が常用されたことがあるのだといいます。

作品を注意深く見ることで、当時のオランダや欧州における地図作成技術や地図表現、そして市民への地図の普及などが分かるはずですよ。2008年夏、東京都美術館で開催されたフェルメール展を鑑賞しましたが、残念ながら絵画への知識不足や作品の鮮明さや絵画までの距離もあって背景の地図の内容を詳しく知ることはできませんでした。

ともかく、フェルメールの作品によって17世紀当時の地図事情が明らかになるということは、地図好き者の知識として必須です。

#### 154. ルオー赤で全身を塗り自決したことの意味

ジョルジュ・ルオー（1871-1958）といえば、黒く骨太に描かれた輪郭線と赤や青などを基調とした激しい作品が特徴です。彼がパリの美術学校に向かった同じころには、オランダ生まれのフィンセント・ファン・ゴッホ（1853-1890）もまたパリに出て、浮世絵の洗礼を受けていたといいます。

私にとってルオーといえば、横を向いたピエロが見つめている図、ゴッホといえば、耳から首へと包帯を回した自画像を思い出します。

耳を切り取ったからといって、命を落とすことにはつながらないのですが、自らの肉体を傷つけることで、苦難から逃れようとしたのでしょうか。自殺を企てた原因は、ゴーギャンとの共同生活の破局と関連しているといわれま

さて、不案内の絵画のことはそれくらいにして、絵と自殺と地図といえば、川上冬崖が思い出されます。冬崖は安政4年（1857）幕府蕃書調所に絵図調役として出仕していました。



川上冬崖

絵図方が同所に出仕するのは、「測量図を作成し、設計図を描き造船学や兵学に資するには、画学が必要である」とする蕃書調所塾頭古賀謹一郎（1816-1884）の考えによるところが大きいといわれています。

幕府蕃書調所後の冬崖は、開成所画学校で教授となり、維新後も新政府の開成所で教鞭をとりつつ私塾でも洋画を教え、その後活躍する多くの西洋画家を世に送り出しました。

さらに陸軍省にも出仕して、先進国の技術に負けない地図の作成に力を貸すのです。彼の指導を受けた技術者の手で出来上がったのが、挿し絵入りで有名な「二万分の一迅速測図」などです。この地図は、当時陸軍の指導にあっていたフランスの流れを汲むものです。

冬崖が陸軍省に在籍していた明治 14（1881）年 1 月 31 日、地図課職員が多数拘引され、地図

課長を経て当時非職であった木村信卿以下 5 名が軍事裁判にかけられました。

容疑は、清国公使館に日本全図を密売したというものです。

事実木村は、それ以前の明治 13 年 11 月ころ、清国公使館書記であった黄尊憲に日本地図の作成を依頼され、部下の渋江信夫以下の者あたらせ報酬を得たのですが、彼の反論によれば「記載した内容は、すでに公開され、だれでもが入手できる情報であった」といいます。

さらにそのころ、参謀本部の会計掛某が同部の時計台から投身自殺（明治 14 年 2 月 2 日）、製図掛某は出張先の旅館で、剃刀による割腹自殺（2 月 6 日）、拘束されていた渋江信夫も刑務所で自害しました（明治 15 年 5 月 18 日）。

そして木村の部下であった川上冬崖もまた熱海で全身をルオ一赤で塗り？ 謎の自決をしたといえます（明治 14 年 5 月 3 日）。

その後冬崖の門下生らは、ことごとく陸軍を去ります。地図の密売はきっかけであって、事件の本質は参謀本部内の開明的なフランス派を一掃し、山形有朋・桂太郎を軸とするドイツ派主流を進めるためのものであって、彼らはその犠牲者であったといわれています。

真実は定かではありませんが、冬崖がルオー赤を塗って自殺したとすれば、その後の日本の地形図が彩色（式）から黒一色（一色線号式）に変更されることと関連していたのだとも考えられます。彼は、地図が色彩を失うという誤った道程を、死をもって訴えたかったのかもしれない。

## 155. ケンペルの測量



ケンペルの印鑑 大英図書館蔵（『ケンペルのみた日本』日本放送出版協会）

ドイツ人ケンペル（Engelbert Kaempfer 1651-1716）は1690年来日し、オランダ商館付きの医師として長崎出島に勤務し、2度に渡って商館長の江戸3府旅行に同行しました。

彼が帰国後に著した「日本誌」は、この江戸行きの中で見聞したことをまとめたもので、そ

の中には、将軍綱吉のころの街道筋や都市の庶民のようす、物珍しげに南蛮人を迎える役人たちの行動などがうかがわれて大変興味深いものです。

同旅行日記の測量・地図に関する記述に注目してみると、挿入されている長崎から江戸までの地図は、懐に忍ばせたコンパスで、植物観察に見せかけて測量し、手帳に描いたとあります。

彼は、その時使用した測量器について、こうもいっています。

「旅行用具のほかに、私は個人用に樹皮で作ったジャワ製の粗末な箱を携帯していたことを、ここで申し述べておきたい。その中に大きな羅針儀（コンパス）をかくしておいて、それを使って気づかれないように、道路や山岳や溪谷をいつも測量したのである。コンパスの外見は文

房具のようだったので、それを使うときに、私はいつも草花や緑の小枝を手にかけていたが、日本人には私がこれらの植物をただ写生したり、説明を書いているかのように思わせるためであった（「江戸参府旅行日記」東洋文庫訳本）。

さらに、各地で緯度観測も行ったようです。そして、富士山を地図作成の基準にします。「昼の1時には吉原という小さい町に着いた。われわれの全行程中で、今までたびたび述べた富士山は、この辺りから1番近いところにあった。そしてコンパスによると（ここでは5度東に傾いている）直線で6里の距離にある。（中略）この山はテネリファ（カナリア諸島のテネリファ島にある標高3716mのPico de Teydeという山のこと）のように信じられないほどの高さがあり、（中略）それゆえ富士山は旅行中、数里離れていてもわれわれの道標となり、特に私の地

図を作るに当たって一つの規準として役立った  
（『江戸参府旅行日記』東洋文庫訳本）。



ケンペルの地図（大阪湾付近）  
（『江戸参府旅行日記』東洋文庫）

コンパスで磁針偏差を測定し、富士山を利用  
して交会法によって地図作成をしているようで  
す。富士山などの特徴的な山を交会法の目標と  
する方法は、同じ 1690 年ごろ「東海道分間絵図」

を作成した遠近道印（おちこちどういん）も用  
いた手法です。もちろんのちの伊能忠敬も。

そのとき江戸へ向かう商館長の一行は、移動  
中の行動はもちろん、宿からの外出も制限され  
ていたはずですから、通詞やお付きの幕府役人  
の目を盗んで観測したのでしょうか。私は、太  
平洋戦争前に陸地測量部の測量技師が中国東北  
部などで、商人などに変装して秘密裡に実施し  
た地図作成を思い浮かべます。

しかし、そうでもないようです。

厳しい監視の中では知り得ない細々とした街  
道での出来事や風俗などが、日記に詳述されて  
いることを見れば、ほんとうのところは、目こ  
ぼしというか、原則監視付きとはいうものの、  
監視者とは、あうんの呼吸のようなものがあっ  
て、かなりの自由があったと思われれます。

このあたりは、ケンペルを参考にしたシーボルトの行状と一致します。

「日本誌」に掲載されたケンペルの地図は、その後 100 年以上もの長い間、ヨーロッパで出版される日本地図の元になったといえます。

### 156. 謎の絵図師は、蹴鞠師だった？

伊能忠敬が全国測量した 100 年ほど前のこと、正確な「道中図」を作った人がいました。

それは、遠近道印（おちこちどういん 1628-?）という人です。この特徴的な名前は、もちろん実名ではありません。ペンネームといったものです。

「遠近（おちこち）」とは、いかにも測量者らしいネーミングではないでしょうか。「遠近」は、文字通り“遠い所と近い所”“昔と今”という意味があります。絵画などで「遠近法」といえば、景色を見た目のとおり、遠くのを小さく描くなどのことをいいます。

その、遠くのものや近くのを、目測、歩測、そして器具や物差しで測ることが測量の基本です。そして地図は、作成した先から過去のものになりますから、昔と今を記録したものに違いありません。

遠近道印は、江戸の正確な地図を出版するとともに、「街道図」、「道中図」と呼ばれる街道筋の案内図、それに現在書店に並べても手に取りたくなるような洒落たネーミングの江戸のガイドマップ、「江戸雀」の著者でもあります。

街道筋の“あちこち”を測量し、訪ね歩いては、ガイドマップを作ったとすると、ますます「遠近道印」の名が生きてきます。

さて、彼が作った東海道筋の正確な絵地図は、浮世絵師菱川師宣との合作となる道中絵巻物風な「東海道分間絵図」と呼ばれるもので、元禄3年(1691)に出版されました。「絵地図なのになぜ正確なの」と疑問を持つ方もいるでしょう。「絵地図」とは、どのようなものでしょう。一般的には、絵画的に表現された(専門的な言葉では、非正射影で表現された)地図であって、それぞれの表現物の位置精度は統一的ではありません。

ません。

ところが、遠近道印の絵図は、ほぼ均一な縮尺と、高い位置精度を持っていました。表現は絵画風、浮世絵風であっても、街道などの主要部分は測量(方位と距離を測る「道線法」と呼ばれるもの)によって作られた地図なのです。

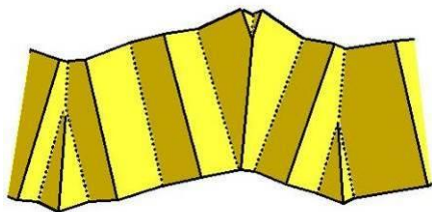
ここでの「分間」とは縮尺のこと。一町(110m)を三分(3.03mm×3)であらわすといった(約1万2千分の1)ものです。そして、ここに特徴があるのですが、街道の曲がりやを測量結果そのままに表現するのではなく、表現する紙に合わせて緩やかな屈曲にしながら、(その変形に合わせて)正確な方位を随所に挿入するという、心憎い工夫があります。

ということで、遠近道印の、それは単純な蛇腹折、現代の河川・道路に沿って製作された紙地図などでは、図のような変形の蛇腹折にして表現しています。





「東海道分間絵図」(『図翁 遠近道印』桂書房)



蛇腹折

もちろん、「東海道分間絵図」の街道筋の左右には、ガイドマップとしての種々の地理的な情報が溢れています。

このような優れものの地図を作った「遠近道印」は、どこで生まれ本名は何と言ったのか、謎の多い人でした。

研究者による探索結果によると、絵図製作者遠近道印は、富山藩お抱えの藩医であり、有名な蹴鞠師でもあり、生涯独身を通した藤井半知(1628-?)ではないかといわれています。

さて、富山には道印ゆかりの「鹿の子餅」という銘菓があります。この菓子がどうして道印に関係するかというと、大正2(1927)年に出した鹿の子餅の口上書には「道印が故郷に錦を飾ったことを記念して、富山寺のお堂のそばに植樹をし、餅をついて祝ったといい、そのことを

後の世まで伝えるためこの鹿の子餅を売り広めた」と記されていたといえます。

地図好きの者なら、富山訪問の際には「マスのすし」だけでなく、道印ゆかりの“遠近の味”を賞味するのはいかがでしょうか！



「鹿の子餅」

## 157. 林蔵に妻はいたか

平戸城主の松浦静山は、歴史的な間宮海峡を発見した後の間宮林蔵(1780?-1844)のこについて、日記「甲子夜話」の中で次のように記しています。

「その後は、天文地理の書を読み、もとより妻子も無く、家には僅かな甲冑や着替えのほかには、当面の武具と兵書だけであって、この身分のものにしてはまれなる志のある者である。又、御勘定奉行密使の命を受けて、各地の御用を勤めているので、在宅することも少なく、ただ一人雇われ婆がいて留守を預かっている」と。

この記述のように、蝦夷地探検後の間宮林蔵は、公儀隠密として異国船渡来などに係る国情内偵のため各地を巡っていました。

そして、林蔵が正式に結婚したという記録はありません。死に際して林蔵は、次のように語

ったといえます。

「私が、亡くなった後は日ごろ秘蔵している地図などが外国人の手に入渡らないように、すべて焼き捨ててください」と。

遺志にしたがって、林蔵の遺骸は子どものころに学び遊んだ専称寺（現茨城県つくばみらい市）の墓地に葬られました。そこには、2つの質素な墓が並んでおり、左は林蔵直筆といわれる「間宮林蔵墓」の文字が刻まれたもの、右手には両親の墓があります。

ところが、今は風化してよく読み取れませんが、林蔵の墓の右面には林誉妙慶信女、左には養誉善生信女という二人の女性の戒名が刻まれているといえます。

さて、この女性たちは誰なのでしょう。どのような間柄の女性なのでしょう。

林蔵の死後、所有の品々は公儀に没収され、私有のものも多くは焼き捨てられたでしょうか

ら、残されたものは少なく、詳しいことは分かっていません。



間宮林蔵の墓

林蔵は生涯、測量や探検そして探索などに明け暮れましたから、通常の家生活を営むことは適わなかったと思われます。

しかし、一説には後年「りき」という内妻が

いたのではないかとされています。その、「りき」こそが、前述の「雇われ婆」で、後に正妻になったのではないかと。

また、蝦夷地滞在の際に知り合ったアイヌの若い娘も、この地に来ていましたが、和人ではないことから、正妻となることは適わなかったのではないかという話もあります。

公儀隠密という職、シーボルト事件での対処などからは、謹厳実直な林蔵が思い浮かびます。しかし、家を継ぐべき立場であったこともあって、残された文には故郷の老父母のことを気に掛けるようすも見えます。

そして、これらの女性の影のことからして、心休まる場所を求める林蔵がいると思うと、凡人はほっとします。

## 158. ご迷惑だった伊能忠敬測量隊

伊能忠敬(1745-1818)のことは、あまりに有名過ぎて、書くことに躊躇するのですが、あえて避けることもできませんから、すでによくご存知の方には、読み飛ばしていただいて結構です。

その伊能は、日本各地約4万kmを歩き、測量技術に裏づけされた日本全図「伊能図」を作りました。このことは、忠敬測量隊の偉業であることに、異を唱えようとは思いませんが、じっさいはどうだったのでしょうか。

世間一般の方々に助けられて成した結果とはいえないでしょうか。そのことが、周りのものには、どのくらいご迷惑だったかという眼で見てください。

・賑やかなことは、よい!

旅立ちというものはどうだったのでしょうか。

「測量日記」によりますと、恩師や役所への挨拶とともに、深川八幡宮にお参りし、千住や品川の宿で、酒肴で別れの宴を開いたようで、見送りには多勢の人達に囲まれていました。

寛政12年(1800)の最初の出立時を例にしますと、佐原地頭の使いのもの渡辺某、伊能三郎右衛門、同七左衛門、同繁蔵などの身内のもの、支配人鯉屋某、測量機器の製作にあたった時計師弥5郎、その他に伊勢屋某、天満屋某、綿屋某などといった商人らしい名前も見えます。時には、同じ町内の仲間でしょうか、大工某、畳屋某といった面々も集まっています。

お年を召した忠敬の旅立ちは、ある意味当時としては命知らずことかも知れませんが、少々大げさな送りで、回りのものにはご迷惑ではなかったのではないのでしょうか。

・「腰懸」は、よいよい!

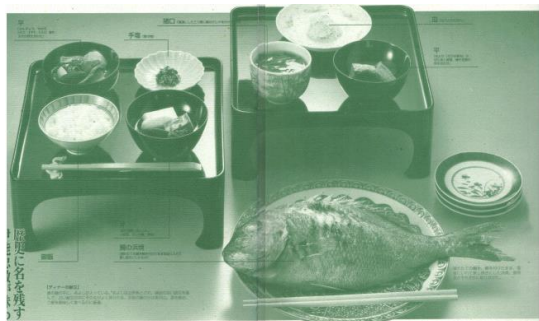
出発に際しては、「幕府天文方御用」の名の下、幕府勘定奉行から先々に対して、「御触」が用意されます。そこには、荷物の運搬についてのほか、止宿・逗留、測量中の川越や舟渡しについて、さらには宿泊先での天文測量を滞りなく実施するための10坪ほどの空き地の手配など、地元に対して協力してもらいたいことが要約されています。しかも、「御触」のことは、藩から順次村々まで伝えられことよう指示しています。

広島藩が村々へ伝えた通知には、二三条もの指示があつて、宿の前には立ち砂をすること、道筋の壊れたところは直しておくこと、さらに野外の厠や肥壺には、囲いをして隠しておくことなど、臭い要求もあります。

さらに、村々の間のことでは、隣村に対して「よろしければ、床机、腰懸をお貸し願ひませんか」というお願いまであります。その特別詔

えの床机には忠敬が座ったのですが、忠敬が全く要求しなかったもの、不評を買っているものを村々が用意することもなかったでしょうし？ 村々には大変なご迷惑な話だったことでしょう。

・「食」には、ちょっとうるさい人？



再現した伊能忠敬の夕餉  
(『グラフ豊田』豊田市役所)

享和2年(1802)の「御触」には、「(食事の)支度は、…その地のあり合わせの品と一汁一菜のほかには馳走の必要はありません」とお断りがあります。

ところが、某日某所でのこと記録には、「この日の測量の初めには、村々海辺に茶菓子を用意し、藤江村にては茶菓子、昼食を用意した」とあります。また、他所では、葛粉子、小豆粥、牡丹餅、黒豆煮豆、冷素麺なども振舞われ、昼から酒が、夜分には玉子酒も出されました。そのときの忠敬、多少後ろめたかったのか、測量日記にはそっけない記述しか残していません。

あるとき、「一汁一菜のほか無用」の一行を村々などへ伝える「御触」に付け足したのは、しだいにエスカレートする各地の饗応に苦慮した結果でしょうが、これではかえってヤブヘビであったかも知れません。

一方で、「某月某日、池鯉鮒駅まで測る。大浜茶屋にて中食にそばを食した。細小にて味美、この名物なり」とあって、堅物の忠敬にしては珍しい書き込みが残っています。忠敬は案外と食通？ いや、美食に飽きて、淡白な蕎麦の味に郷愁を感じたのかもしれませんが。



「浦島測量の図」  
(『入船山館報』入船山記念館)

### 159. 「ちゅう」の杭で終った忠敬の測量

伊能忠敬が全国測量をして後世に残したものが、俗に「伊能図」と呼ばれる日本全図であることは、皆さんご存知のとおりです。

日本全図を作るということは、単に山の上から眺めたようにスケッチするというものではありません。正しい地図づくりのためには測量をしなければなりません。基点となるところから延々と角度と距離だけを測って地図化したのでは、しだいに誤差が累積してひずみの多い地図になります。

そこで忠敬は、各地から見える高山を適宜測るほか、1200か所にも及ぶ地点で天文測量をするなどして、誤差を少なくする工夫をしています。

天文測量は、宿とした各地の本陣などの敷地内で行われ、それぞれの地点は、「伊能図」に☆の印で表示されていますから、おおよその位置

はこれで分かります。正確な位置は、「測量日記」にある、「〇〇宿、大庄屋の某宅」の文字で詳細地点を特定できるはずですが、200年以上経た今となつては、やや難しいものがあります。



「測量の碑」(釜石市)

地図化してしまうと曖昧となる天文観測地点のようですが、現在なら観測した場所には杭というものが打たれます。その杭の中心が観測値を持つ正確な地点ということになり、三角点や基準点などと呼びます。

忠敬の測量でも、この杭を基点にして、その後の測量が行われたはずです。

では、そうした起点となった杭が、残っていないのでしょうか。岩手県釜石市唐丹町に、唯一天文観測に係わる碑石が残っています。

享和元年(1801)に伊能忠敬が、三陸沿岸測量のため唐丹(とうに)村を訪れて測量をしたことを記念して、地元の葛西昌丕(かさいまさひろ)という天文暦学に興味を持つ者が、12年後の文化11年(1814)に建立したものです。

伊能忠敬の詳細な観測地点が明らかでない現在では、貴重なものです。



しかし、専門家の調査では、その「測定の碑」と忠敬の正確な観測地点とは1致していないようです。



「伊能大図」千住中村町付近  
(『アメリカにあった伊能大図』日本地図センター)

ほかに忠敬の測量を示す三角点といったものは残っていないのでしょうか。

国界(くにさかい)には、それを示す「測量印杭」が置かれ、「伊能図」には、それを示す太い朱線が記入されています。このほかにも、当日の測量の終点や今後の測量の始点となるところに、あるいは後の引継ぎのための「測量印杭」というものも置かれました。

これらの杭を探して見たいものですが、これも200年を経て残っていることはないでしょう。というのは、例えば、鳥越村では「・・・○(の中に「鳥」の字)印を残し・・・」のような地名と関わりがある文字などを墨で書き込んだ木杭だったからです。

さて、全国測量が大詰めになった文化13(1816)年4月12日の日記には、「・・・(前年)2月10日江戸市中測の残し(○に)「中」印に

繋ぎ終わる」とあります。この年には、前年に「千住中村町入口木戸に向って左柱に繋ぎ打ち止め」であった「中」の印がついた留杭まで測量して、めでたく、このときの測量を終了したようです。留の「印杭」が、中（ちゅう？ 忠？）とは、まことに落ちがよろしいようで！

ただし、御府内の測量はその後も続けられ、同年10月23日の中川御番所通新宿渡場で終えた。

### 160. 凡人だった伊能忠敬

三度目でしょうか、とにかく伊能忠敬の登場です。

後述する佐渡の柴田収蔵は酒に溺れ、妻女に逃げられ、それでもなお熱心に地図製作に当たっていた。間宮林蔵は、郷里に残した年老いた父母のことを、そして二人の女性？のことに心を残しながらも日本各地を巡っていた。

さて、同僚からは推歩先生というあだ名で呼ばれて、日々天文や測量のことしか頭が行っていなかった堅物の伊能忠敬には、人並みに？女性関係の悩みは無かったのでしょうか。

忠敬が婿養子であったこと、妻ミチが4歳年上で、子持ちであったことは良く知られています。そのミチが42歳で亡くなると、その4年後に二人目の妻妙諦を迎えますが、さらにその4年後に彼女も亡くなります。三人目のノブは病気がちで、これも5年目に逝ってしまいます。

そして、最後にいっしょにくらしたのはエイという女性で、彼女は地図製作にも手を貸したようです。

このように生涯に四人の妻たちを娶ったことになっていますから、少なくとも女嫌いではないようです。それなら測量日記のどこかに女遊びのひとつでも記述されていないかと思っても見ますが、柴田収蔵のように私事の記述は極めて少ないものです。



それでも懲りずに、忠敬の素顔にたどり着きたいものと資料をめぐります。

女房が四人なら子どもも多い。実子だけでも、女子三人と男子三人、そのほかにも事情のある養子も幾人かいたようです。当時のようすからすれば、この程度では子沢山とは言わないのでしょうが、問題児のひとりぐらい居て親を悩ませるはずです。

忠敬が養子に入ったその時、伊能家には先夫の子忠孝がいて、そして長女稲が生まれました。ところが、この忠孝が早世します。

落胆する年上妻のミチをなだめるように、忠敬は故郷九十九里の親友の甥である盛右衛門を養子に迎えます。ところが、このことから忠敬の悩みが始まります。

結果、盛右衛門と稲は、幼時には佐原小野川のほとりで一緒に遊ぶ8歳違いの兄妹となりま

す。ところが、ゆくゆくは伊能家の跡取りとなるべき、その盛右衛門と実娘の稲とが、あろうことか恋仲になってしまうのです。

ある日、稲は親の反対を押し切って、江戸鎌倉川岸(現千代田区内神田)にあった伊能家江戸店といったものを任されていた盛右衛門のもとへ走ってしまいます。

生真面目な忠敬は、娘の心の変化に気づいていなかったのでしょうかから、心中はどのようなものであったのでしょうか。

愛する娘を「勘当する」と言い出します。それだけではありません。「(すでに)身ごもった子を出産した後は離縁させる」とまでいっています。

しかし、「生まれてくる子に罪はない、孫の顔を見たいとは思わないのか」、「そんなに厳しく責めるのは、自分をせめていることにはならないか」と親友に厳しく諭されますが、悩んだ末

に、忠敬は稲を勘当することを選びます。

忠敬の隠居江戸入りと前後して、盛右衛門と稲夫婦は九十九里に住まいします。

ですが、親子の絆というのは、そう簡単に切れるものではありません。

時がお互いの心を開かせます。やがて、往来を許すことになり、忠敬からは持病などに際して弱気な言葉が、稲からは父を想う温かい言葉が語られるようになります。このように、老いてゆく忠敬が妙薫(稲は、盛右衛門の死後剃髪し、こう名乗った)を心の支えにしたことや、彼女を佐原に向かわせて孫の養育を任せしたことなどは、残された文などによって、よく知られています。

忠敬も、このようなごく普通の悩みを持つ人生を歩み、かつ、あの偉大な全国測量を成し遂げたことを思うと、凡人はここでも少し安堵します。

## 161. 酒と女と地図を愛して

伊能忠敬を初めとして歴史に名を残した地図人の多くは、少なくとも残された書から見る限りにおいて品行方正といえる者が多いようです。

もっとも、自らが書き残すものに不謹慎な行動をわざわざ添えることはしないのが普通でしょう。

ほんの米粒ほども後世に残ることのない私ですら、そのようなことは一編たりとも書き残さないでしょう。

ところが、佐渡に生まれ、医師であり、篆刻師・地図製作者であった柴田収蔵（1820-1859）は、そのようなありきたりの枠にとらわれない、一風変わった人のようでした。

まずは、彼の生い立ちや功績といったものを簡単に紹介しましょう。

佐渡宿根木（現在の佐渡市）の四十物師（あいのし：魚・干物加工業）の子として生まれ

た収蔵、小さいときから読書が好きで、書や図書を写すことを好んでしたといえます。



柴田収蔵自画像（『柴田収蔵日記』東洋文庫）

16歳のころから、佐渡奉行所の地方（じかた）付絵図師であった石井夏海（1783-1848）に絵画と篆刻を学びます。19歳の時、師に勧められて江戸に向かい、地図技術者を目指して篆刻を学

び、帰郷後も夏海・文海父子の地図製作の仕事を手伝い、「三国通覧」「伊能図」「蝦夷之全図」など多くの地図と地理・天文書に触れます。

その後再び江戸に出ると、今度はシーボルトにも学んだ伊東玄朴に師事し、医学・蘭学を学ぶとともに、幕府天文方山路諧孝に測量・地図作成も学んで帰郷したという。その後は、故郷宿根木の称光寺末寺での医師を開業しますが、金儲けより、好きな地図作りの道に未練があったのでしょうか。医業の傍ら「万国全図」の製作に没頭します。

そして、その間に製作した楕円の地球図「改正地球萬国全図 地球萬国山海輿地全図説」を持参して、三度目の江戸遊学を果たします（嘉永3年 1850）。江戸では、その道では名の聞こえた古賀謹一郎に、同図の評を請うと同時に、こんどこそ念願であった地理学の本格的な指導を彼から受けることとなります。

その後、師の古賀が幕府蕃書調所頭取に就くと、彼は同調所掌図役に採用されたのです（安政2年 1855）。佐渡宿根木の百姓の倅としては、無類の出世でした。

さて、佐渡での医者時代の日記には、「浜へ出て小女子（こうなご）を煮る」「朝早く起きて麦を刈る」「烏賊を割り干す」という記述とともに、連日のように「書を読む」「日本図を写す」ともあり、そこには熱心に家業と地図製作にあたる収蔵が見えます。

その反面、「酒を飲む」の文字が日々溢れるほど多く見え、時には「妓を転がす」、果てには「某氏と同衾す」ともあって、ドキッとさせられます。もちろんのこと朝帰りも多く、「戸は閉まりたり」の文字も多くあります。

「おいおい、そんな生活を送っていたのでは」と、心配しつつ日記をめくると案の定、眼病治

療に向かった妻は、入院先から戻ってきません。それどころか、「病弱で役割が果たせません」と懇願されて、やむなく離縁した妻は、かかりつけの眼科医と結ばれます。

妻の裏切りにより心が晴れぬ中、遊女らに見送られて江戸で出た酒豪の地理学者は、長年の大酒がたたったのか蕃所調所の在職中に 39 歳で亡くなりました。

こうした行動は、収蔵が残した大部な日記から明らかになっています。ですが、忠敬のそれが極めて事務的であるのに対して、収蔵のそれは私的なことも含めて詳細に書かれているという違いがあって、これはそれぞれの性格や生き方を端的に表わしているようです。皆さんの日記には、これほど赤裸々な記録が残されているのでしょうか。日記を書かない私は、羨ましいと思う一方、人間味あふれる柴田収蔵のことを小説にしたいというのが、かつての夢でした。

## 162. 傘式地球儀を作った人

子どものいる家庭なら、部屋のどこかに一つくらい地球儀があるでしょう。しかし、子どもが成長するにしたがい、本棚の上などでほこりをかぶることが多く、変形であることから収納にも困り、少々やっかい者扱いされていませんか。置き場に困ることを解決した地球儀？を製作した人が江戸時代にいました。

常陸国土浦の人沼尻墨僊（ぬまじり ぼくせん 1775-1856）は、幼少より向学心が旺盛で、勉学に精を出していましたが、いつのころからか地理学に興味を持ち始め研究書などを著しました。誰に師事して学問を修めたかは明らかではありません。

彼は鎖国時代の世にあって、目を世界に向け、地理学を研究し、「地理書」を著し、世界地図の模写につとめたといえます。そして、傘式の地

球儀を考案・製作しました。

26歳の年(1800)には、地理学研究の書「地球万国図説」を著し、地球儀の製作をし(これは、ごく一般的な形と思われます)、これを寺子屋教育で使用したとの記述が残されています。

さて、沼尻が発明したおりたたみ型の傘式地球儀ですが、安政2年(1855)81歳のときに製作されたものが故郷の茨城県土浦市に残されています。それは、12本の骨と長さが40cmほどの柄を持つもので、傘を開くように片方を押し上げると風船状に地図が開く仕掛けになっています。

逆に閉じると小箱に収納できる優れものです。さらに特徴的なのは、計算された傾き(36度)を持つ支持台に載せられた地球儀からは、日本が真上に配置されるようになっています。ちなみに、この地球儀の本初子午線(経度0度とし

た子午線)は、大西洋のカナリア諸島にあります。

傘式地球儀は同好の士に頒布されたほか、江戸や大阪にも送られ、諸侯にも届けられ好評であったといえます。

それを裏付けるように、「五月中 地球儀一箱二十入り 江戸へ出荷」などと記載された「手控え」が残されています。現在、同地球儀は土浦市博物館のほか神戸市立博物館と山口県防府市の毛利博物館が所蔵しています。

最後に、地球儀の解説書に添えられた、墨遷の思い入れを聞いてみましょう。

「私は若いころ地球儀を作り、長い間持っていた、近ごろしきりに、銅版で印刷して同好の士に分けないかと勧める者がいて、八十の年寄りであるが、昔からの地図を描きたいという癖がまたまた頭をもたげ、……早々にできあがった。



多くの世界地図愛好家に見て頂きたく、永く子孫にも残したいと思うものである。願わくはこの仕事が、ボケ老人一世一代の快挙であるとともに、後世へのよい贈り物とならんことを」(「沼尻墨遷」青木光行ほか著 筑波書林)



傘式地球儀  
(土浦市博物館パンフレット)

### 163. 牛肉店の主人が奉納した青銅製地球儀

最近ではモバイルでの地図やネット上の地図ばかりでなく、地球儀さえも進化を続けているようです。地球儀などを専門に扱う店には、しゃべる地球儀、光る地球儀、点字の地球儀などさまざまな商品があります。

その地球儀を日本で最初に製作した人が誰なのかは、明らかではありませんが、現存する日本最古のものは渋川春海(1639-1715)の手によるもので、元禄3(1690)年に伊勢神宮に奉納され、伊勢神宮徴古館に所蔵されています。

また、松浦史料博物館には、第7代藩主松浦静山が長崎で購入したという、1700年製のオランダの地球儀と天球儀が残されています。そして、天理大学附属天理図書館は、西洋古地図や絵地図の他、欧州製の地球儀・天球儀など約50個所蔵しています。

話は変わりますが、歌舞伎役者の市川團十郎は成田不動に帰依して「成田屋」の屋号を名乗り、不動明王が登場する芝居を打ったことから成田不動は庶民の信仰を集めたといえます。

その不動さんを祀る成田山新勝寺（千葉県成田市）は、初詣や有名人による節分会などでも有名です。新勝寺の本堂左手石段を上ったところには、「額堂」と呼ばれる奉納額や絵馬などを掲げる建築物があります。

現地説明板によると、額堂は文久元年（1861）に建立されたもので、屋根は入母屋棧瓦葺で重要文化財に指定されています。掲げられた多くの額や絵馬とともに、床面には左から「旧梵鐘」、「勝軍地藏尊」、「方位盤」、「成田屋七代目市川團十郎の座像」、そして「青銅製地球儀」が鎮座しています。

この地球儀は、明治 40 年（1907）11 月に東

京上野の奥平洋三、子夫妻が経営する牛肉店名「世界」にちなんで、日露戦争の戦勝記念に奉納したといえます。

地球儀は直径 110 cm ほどの青銅製で、子午環儀の上に 23.5 度の傾斜をもって設置されています。過去には、その脇に説明書きがあって、「日本帝国を銀色にしたのは、目立つように見せるためであり、これによって見物人がこの国のことを思い、将来の発展と輝かしい国づくりを心がけてほしい」と、あったといえます。

当時は銀の象嵌を施していた大日本帝国ですが、今では見学者の日本を思う心が強すぎたのか磨耗してその面影はありません。

そして、地図に近いところにいる人には、青銅製地球儀の隣に鎮座する「成田屋」の座像が伊能忠敬に見えてしまいます。

さて、この信心深い、そして夫婦むつまじく

歩んできたと思われる牛肉店のその後どうなったのでしょうか、気になるところです。



青銅製地球儀

#### 164. 苗字帯刀を許された測量方

江戸時代後期には、測量や地図作成で名を上げる者が多く現れました。

ご存じ伊能忠敬や間宮林蔵のほか、蝦夷の地名を詳しく調査し地図に表した松浦武四郎、讃岐の測量と塩田開発をした久米栄左衛門通賢、今でいう地籍調査に功績があった常陸の長島尉信、佐渡が生んだ地理学者柴田収蔵、金沢城下に辰巳用水を引いた板屋兵四郎などです。

その多くは武士階級の出ではなかったのに、後に名を上げ功績を認められた彼らには苗字帯刀が許されました。

苗字帯刀とは、これは江戸時代に庶民に与えられた武士に準じる資格で、家柄、功勞によって、それまで苗字を名乗れなかった民に、特別に苗字をとらえ、刀を腰につけることを許したというものです。

ところが、江戸時代後期各藩の財政は窮乏していて、苗字帯刀が献金によっても与えられることもあって、かなり乱発されたらしいのです。もちろん、地図測量方はそうした不純なことで苗字帯刀を許されたのではないことは、いうまでもありません。

彼らにとっての「苗字帯刀」、どれほどのものだったのでしょうか。

「測量士」などという国家資格などのない時代ですから、褒賞は少ないものの、今で言う「測量士」いや「技術士」、それどころか「工学博士」の地位を与えられたことになったのかも知れません。いずれにしても、名誉であったには違いありません。当然、以後苗字を名乗ったことは、残されたものからも明らかです。では、帯刀の方はどうだったのでしょうか。二本差しで闊歩したのでしょうか。



久米栄左衛門通賢像（坂出市）

当時のほんとうは分かりませんが、今に功績を伝える銅像で見てみましょう。

銅像は、残された当時の肖像や生き様を推察して製作したのでしょうから、多少なりとも彼

らの真を現しているかも知れません。

御用の旗のもとで測量し、堅物で通る伊能忠敬像は二本差しです。しかし、磁石を使用したので測量に差し支えないようにと、竹光であったといいます。放浪ともいえる自由な旅から始まって、蝦夷地探険をし、後に幕府に雇われた松浦武四郎の像に刀はありません。自由気ままに放浪する松浦に、刀は似合わないでしょう。

幕府に願い出て用水工事をし、のちに「玉川」の姓を名乗ることを許された玉川兄弟像にも刀はありません。のちには、上水の管理にあたる者に刀は不要です。

讃岐国最古の実測地図作成の後には、高松藩主に請われて塩田開発をする久米通賢像は刀を差した凜々しい姿です。

こうした銅像のようすからだけでも、それぞれの生い立ちや気概の差が少々感じられます。

## 165. 西郷隆盛の世界地図

著者の地図好きは、幼少のころからのものであることは、読者の大半はご存知のことです。

肌身離さずとはいいいませんが、常に何がしかの地図に囲まれて過ごしてきました。世界地図から知らない町を想像し、空想の地図をノートに書いた子どものころ。地形図を作るための測量のために野山を駆け巡ったころ、地図・測量行政の一端を担っていたころ、そして、小さな文章を書いていたころ、常に地図とともにありました。

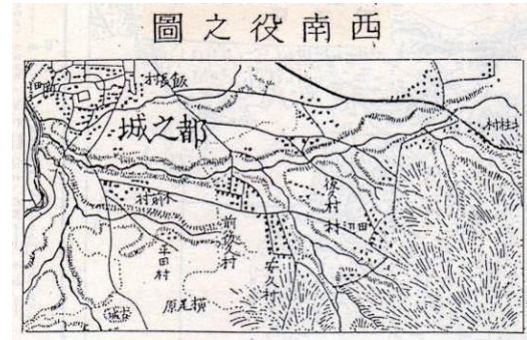
そんなとき、明治期の新聞から「西郷の籠った洞窟に世界地図」という記事を見つけました。あの西郷隆盛が西南戦争末期に立てこもった洞窟には、物らしきは、何一つ残されていなかったのですが、欧米諸国が見える世界地図が一部残されていたという(M10. 10. 15、東京日々新聞)。

西郷隆盛と地図のかかわりのことでは、彼が参謀を務めた長州征伐（1864）の際には、当該地域の国絵図を用意して作戦展開に備えたのだといいます。そして、彼が賊軍扱いとなった明治10年（1877）の西南戦争での政府軍の苦戦の原因の一つには、地元である西郷軍の持つ地理的情報と、寄せ集めの政府軍の所有する同情報の大きな差があったのでした。この騒乱での反省から、地図の重要性が再認識され、明治政府は地形図作成に力を入れたといわれています。

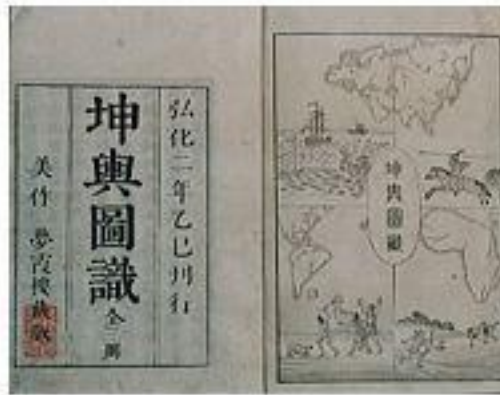
それはさておき、圧倒的な官軍と戦うさなか、西郷は世界地図を肌身離さず持ち歩き、暇があればこれを開き、頷いていたというのです。

何をどう考え、納得していたのか、今となっては知る由もありませんが、日本の、それも九州南部で苦戦する局地戦のさなかにあっても、世界を読んでいたことだけは明らかでしょう。

これらのエピソードを知るにつけ、西郷隆盛は広い意味で、地図の読める人であったのではないのでしょうか。その後の西郷は地図を残して、別府晋介の介錯によって自刃します。自ら開いた私学校に近い、城山・岩崎谷での最期でした。



「西南役之図」（『陸地測量部沿革史』陸地測量部）



『新製輿地全図』とともに松陰の手元に置かれた箕作省吾の地理書『坤輿図識』

では、同時代を吉田松陰はどうだったのでしょうか。彼は、地図・地理に関して以下のような考えを持った人であったといえます。

「先生の歴史を読まるには常に地図に照合し、

古今の沿革彼我（ひが）の遠近を詳らかにす。依つて地理に精通せり。毎に曰く「地を離れて人なく、人を離れて事なし、人事を究めんと欲せば先づ地理を見よ」と。（「松下村塾零話」天野御民著述）。そして、世界地理書『新製輿地全図』（1844年刊行 箕作省吾 1821-1847）を手元に置き、塾生に縦覧させ熱く語ったのです。

時代背景が異なるとはいえ、近ごろでは、地理や世界史を学ばずに学生生活を終えて、ヨルダンの位置はおろか、イスラエル建国の経緯とパレスチナとの関係を知る若者も少ないと思われます。それどころではありません。白地図にイラクやイスラエルを正しく記入できない政治家が大勢いるようです。嘆かわしいことです。

かつて地図の作り手であった私としては、このいずれの話にも深い感慨を覚えました。と同時に、我こそは、「(地図を) 握り締めて逝く」

ことを願うのです。そして、銅像とはいませんが、浴衣姿などでリラックスした私の写真が仏前に飾られることも願ってもみるのですが、浴衣ブームの中でも、地図模様のそれを見つけていませんし、手に入れてもいません。それどころか、浴衣の一つも持ってはいません。

**166. パーマーは、きっと今も苦笑する**  
パーマー (Henry Spencer Palmer 1838-1893) は、イギリス陸地測量部出身で、横浜・近代水道創設者としてよく知られています。



パーマーの墓碑 (青山墓地)



彼は、科学者、技術者、そして「ザ、タイムズ」通信員などのジャーナリストでもありました。さらに地図測量との係わりもあります。

1874年の金星太陽面経過観測遠征隊長としてニュージーランドへ向かったのをきっかけとして、明治13年(1880)に初来日して、土地測量の重要性と国立天文台の設立の2点について日本政府に建議します。そのときの、「土地紛争の頻発を防ぐには、たとえゆっくりであっても、基盤となる測量を科学的手段でしっかりと行うべきである」という意見は、今の日本人にとって耳の痛い言葉です。

明治初期の不完全な地籍図の整備(「公図」呼ぶ)と、現在の地籍測量の遅々とした進展、そして「六本木ヒルズの再開発に時間を要したのは、地籍図未整備が原因だ」とか、「東日本大震災の復興事業が遅々としている原因の一つ

が土地の権利関係が曖昧なことにある」という声を聞くと恥ずかしい限りです。

そして、横浜での近代的水道敷設のほか、大阪・神戸・函館・東京などの水道計画に貢献し、横浜築港工事や横浜ドックの設計など港湾整備の面でも業績を残したのです。横浜築港工事に際しては、当時発展途上にあった日本製セメントの使用をめぐる、以下のように発言していることが注目されます。

「海底工事用のセメントには均一な品質が要求される。そのためには、不当な価格競争による品質低下を防ぐため一般競争入札は絶対にさけなければならない」

彼は、国産品を排除しようとしたのではありません。国産、輸入品に限らず、正統な評価を行い、品質が確保できるセメントの納入を望んだのです。一方で、随意契約を行うには、確か

な理由が必要であり、品質が確保できる物品納入には、確かな品質検査が要求されるともいっています。

状況はやや異なりますが、現在の品質確保や品質保証、そして入札制度への警鐘にも聞こえます。価格競争だけが独り歩きして、納入前審査や納入後検査は不十分なままでは、あるとき後悔するのではないのでしょうか。

日本で最後を迎えたパーマーが、もしも草葉の陰から現在の地籍図整備、そして価格オンリーの入札制度などを見ることがあったら、苦笑するに違いありません。

### 167. 最新技術導入を拒否した地籍測量

田畑の面積と収量などを調査する全国規模の最初の検地が「太閤検地」であること、これが地籍測量の原型であることはよく知られたことです。

検地は、太閤検地以前にも実施されてきましたが、国家的統一のないものでした。太閤検地では、測量に使う「ものさし」を統一し、「筆」という農地一区画ごとの面積のほか、農地としての土地の等級、納税者、土地の所在なども明らかにしました。このとき、さまざまな形に区画された田畑である筆の面積は、図のように土地の形を代表する長方形に見立てて、縦と横の長さから求めてきました。

具体的には、縦と横の測定地点を決めて、そこに「十字」と呼ばれる直角方向を示す器具を置き、これに沿って「間縄」あるいは「水縄」

と呼ばれるものさしを張り、縦と横の長さを測量して、面積を求めました。



検地（面積算出）の方法

このとき、ものさしの伸び縮みが面積の測定に影響しないようにと、日々間縄を点検したようすもあります。しかし、それよりも、どのあたりを測って縦とし、横とするかの決め方によって、面積は大きく変わったと思います。とこ

ろが、このあいまいな測量方法は、西洋式の測量術が入ってくる徳川時代後半になっても、引き続き使用されました。

領主などに納める年貢は、検地で測定された面積だけから決定されるのではなく、土地の等級や質にも左右されます。そこで、農民に容易に理解してもらうためには、面積の求め方を最新技術で正確にするよりも、わかりやすい簡単な方法が必要だったからだといわれています。

明治の時代になり、従来の検地に代わり、地籍調査と土地台帳整備のための「地押調査」という名の測量・調査が行われます。ところが、ここで行われた測量もまた、当時の技術と整合しないものでした。

相対的な位置情報しか持たない図根点と呼ばれる基準点から導線法や交会法などで作成された地図は、全体精度も低く、地図の絶対位置は不

明、相互関係も曖昧です。その理由は地籍図の整備すなわち、正確さよりも徴税の根拠とする地図の整備を急いだことにあると思います。

前述のように、そのとき在日していた、横浜・近代水道創設者となるパーマー（Henry Spencer Palmer 1838-1893）も、自国の経験例からそのことを嘆きます。そして、のちに大蔵省主税局長、貴族院議員となる目賀田種太郎

（1853-1926）も正則な方法による地籍図整備を進めようとしますが、大方の理解を得られませんでした。

当時の地籍図を現在「公図」と呼ばれますが、その名にふさわしくない内容のため、多くの問題を生んできました。

「携帯電話用のアンテナ設置場所の土地所有者が分らない」「公図がずれている」「所要範囲の名寄せに苦慮する」といったことで困惑する言

葉が頻繁に聞こえます。前述したことがある、「六本木ヒルズの再開発に時間を要したのは、地籍図未整備が原因だ」と声高にいわれて、無駄な予算獲得・事業推進に使われる始末です。江戸時代以降、曖昧解決を主にしてきたつげが、今なお効いているのです。



「公図」（『地籍調査で進めるまちづくり』リーフレット

## 168. メダカを食べなければならなかった測量師

地図を作るための土台になるのは、表現の対象である「地球」ですから、その姿形をよく知ることが重要です。

それは平板なものか、丸いものなのか、球体であるとするばどのような大きさがあるのかとといったことが問われます。

従来地球の大きさは、同じ子午線上の2地点で北極星などを利用して緯度を知り、その間の距離、すなわち球体の一部を測定することで求められてきました。

このことだけではありませんが、測量という言葉の元は「測天量地」であって、「天に基準を求め、地を測る」ということからきています。ということで、測量は天文観測と深い繋がりがあります。

明治20(1887)年8月19日、新潟県から茨城県にかけて皆既日食になることが分かりました。

のちに初代の中央気象台長になる荒井郁之助、東京気象学会を設立し会長となる正戸豹之助、そしてのちに陸地測量部に転じる杉山正治測量師らからなる内務省地理局の一隊が、新潟県三条市の永明寺山に入りました。

このとき彼らは、コロナ観測などに成功し、これをもって日本も本格的な近代の日食観測ができるようになったのです。

専門的になりますからはしよりますが、月によって恒星が隠された(星食が起こった)瞬間の時刻を予測するには、星と月、観測位置の相対関係が必要になります。裏返せば、星食の正確な時間がわかれば、観測地点の位置が明らかになります。すなわち、星食観測によって、これまで他の手段によって求められていた経度・

緯度値の確かさを知ることでもあります。日食観測は、まさに天に基準を求めることなのです。

さて、後の一等三角測量などでも同様ですが、山頂での長期の観測隊の生活は居住環境のことはもとより、食料や入浴といったことでの苦勞があります。

ここ永明寺山での野営観測は、市街地にごく近いところですから比較的恵まれていたものと思われませんが、それでも、山上の夏のことなので、木の芽や山菜もなく、観測に集中するために買い出しもままならなかったと見え、テント生活の食事は缶詰や干物が主でした。

測量技術者以外のものから見ると助力したくなるほどの、耐え難いものだったのでしょうか、このようすを見た当時県会議員であった関谷孝次郎氏は、米味噌、醤油、野菜などを差し入れてくれたそうです。

ところが、その中には珍味？「メダカの味噌汁」もあったそうです。相当の珍味に技師たちの多くは閉口しましたが、この観測隊の責任者であった荒井郁之助だけは、関谷氏のこれまでの好意のこともあり、平然とこれを食したそうです。

関谷氏は、その時の隊の功績を記念した碑の建立にも力を尽くしましたから、その場限りの好意ではなく、後々までも科学・天文学に対して深い理解を示していたようです。



永明寺山日食観測記念碑  
(新潟県三条市の永明寺山)

## 169. 陸地測量部と順天高校のこと

ある日ある時、都心の高等学校に向かったことがありました。

その高等学校は、創立から約180年(1834年創立)からの歴史があって、国土地理院の前身である陸地測量部などとも関わりを持っています。そのことを『測量』(日本測量協会)という測量技術者の機関誌で紹介するために取材訪問したのです。

陸地測量部(国土地理院)と同高校のことを、かいつまんで紹介しましょう。

福田理軒(1815-1889)は、同校の前身である数学と測量を教える順天堂塾を大阪で設立・運営していました(天保5年 1834年創立)。その後東京に移り、大阪にあった順天堂塾を東京に移転、名を順天求合社と改称し経営を始めます(1871)。これが、現順天高校の前身となり

ます。



神田猿樂町にあった順天求合社（大正7年）  
（『順天百五十五年史』学校法人順天学園）

その子福田治軒（1849—1888?）は、明治6年（1873）には陸軍省最初の測量技術者として参謀局に入所します。

そして同職員の身分のまま、順天求合社と時

習義塾教授でもあったのです。参謀局の同僚とともに開いた同塾設立の趣旨は、日本の地図・測量技術者のレベルの低さを嘆いてのことだったといえます。

教授には、治軒のほか複数の同僚があたります。そして、同塾の卒業生は、その設立趣旨に沿って当時自らの勤務先であった参謀局測量課などに入所します。

ところが、その副業的なことからでしょうか、陸軍における旧幕府フランス派と新政権ドイツ派の権力闘争からでしょうか、確かな理由は分かりませんが、理軒は勤務先を辞めます（明治11年）。ほかの塾教授も含めて、フランス派のあるものは職を辞し、あるものは処分され、自殺するものさえいました。すでに紹介した、木村信卿地図課長らが関わった「清国地図売渡事件」です。



その後父は、順天求合社を他者に譲り、ともども大阪へ帰ります（同 18 年）。

しかし、残された順天求合社はその後も数学や測量を教える専門学校として存続します。確かなことは分かりませんが、同校は我が国で最初の測量専門学校だったと思います。ある時期には陸地測量部修技生徒となるための養成校としての生徒募集もします。

一方、内務省測量局などから再編された陸地測量部は、のちの日清、日露戦争に際して臨時測図部を組織して、戦地地図作成を行ないます。そのとき、必要な測量技術者をどこから、どのように確保するか悩んだに違いありません。

もちろん自前の研修施設である修技所を持つてはいましたが、人員確保のことで緊急の用には立たなかったのか、正規の職員を大挙して戦地へ送り込むことに躊躇したのか、ともかく臨時測図手として順天求合社の生徒を数多く登用

したのです。日清の際には 37 名、日露の際には 74 名、という多数です。急ごしらの測図手は秘密裡に行う測量地図作成に従事します。

これらが、簡単な順天高校と陸地測量部（国土地理院）との関わりです（詳細は『地図をつくった男たち』原書房でどうぞ）。

## 170. 陸軍が撮影した空中写真

日本で最初の飛行機からの写真撮影者は清水徳川家第8代当主徳川好敏（とくがわよしとし 1884- 1963）です。

徳川好敏は 陸軍士官学校を卒業し、工兵隊に所属、工兵大尉となると（1909）、翌年飛行機操縦技術を習得するためにフランスへ向かいます。そして、日本人初となる操縦士資格試験に合格。帰国後、代々木練兵場で日野熊蔵陸軍歩兵大尉とともに日本国内初の飛行に成功（明治 43（1910）年 12 月 19 日）。

そして、翌 44 年所沢飛行場が開場すると、徳川機に同乗した伊藤中尉がコダックカメラで地上の風物を撮影したのが、飛行機による空中写真撮影の初めです。

それ以前、陸軍省参謀局の横山松三郎は（1838-1884 「地図測量百年史」には横山徳三郎とある）は、西南の役のとき、偵察を目的に気球

から日本で最初の空中写真を撮影しました（明治 10 年）。その前年、陸軍士官学校にあった横山松三郎は、気球上での撮影も実験したといえます。

さらに、明治 25 年の陸軍特別大演習の際には、落下傘に付けた写真機を弓で発射し、落下して傘が開く力で写真機のレンズの蓋が開き撮影する仕組みを持つ「発射写真機」を発案し、これを実験しようとしたのですが失敗に終わったという。

翌 26 年にも、工兵会議際して軽気球を試揚した際に、気球上から写真の撮影を試みますが、感光材料と気球によるブレの関係から失敗に終わります。

このような初期空中写真撮影を経て、関東大震災後の大正 13 年（1924）には、被災状況を把握するため東京、大阪、横浜の写真撮影が（千葉県習志野市の）下志津飛行学校によって行わ

れました。広域的な空中写真撮影の初めです。

その後、鉄道調査などのために朝鮮で(昭和4年)、森林調査のために樺太で(昭和5年～)、そして、鉄道調査のために伊豆下田などで(昭和5年～)といった空中写真撮影が各地で実施されます。

地図作成のための写真撮影の初めは、大正11年(1922)に陸地測量部の木本氏房らが、所沢地区を撮影した気球写真からの図化です。これは、わが国で行なわれた初めての空中写真測量となるもので、座標測定機(コンパレータ)によって写真座標を測定し、計算によって標定を行なったのち図化を実施しました。木本が担当した本作業は、電子計算機もない当時には多くの困難があったと思われる、空中写真測量の解析標定と機械図化の最初です。



陸軍撮影の空中写真

(1945/04/22 97L24 C1-1 国土地理院)

一方、昭和7年には満洲航空株式会社が設立され、ここで航空写真測量が実施されることになり、木本氏房が囑託に任命されて(昭和8年)、満洲国内における航空写真を使用した基礎的調査が開始されます。そこでは、約110万km<sup>2</sup>にも及ぶ写真撮影が行われました。しかし終戦を迎えて、満洲航空写真処が撮影した写真は、原則すべて焼却処分されました。

また、同じころから日本陸軍もまた日本各地の空中写真を撮影していました。それらのうち現在まで保存されたものは、国土地理院の「地図・空中写真閲覧サービス」で見ることができます。それらは、おおむね1945年前後の撮影が多く、戦時における国土防衛を目的としたものと予測できます。

これらを含めた国土地理院が保有し、公開している空中写真は、以下のようなものがあり、

その総数は100万枚以上にもなります。

- ・昭和11年～20年頃に陸軍が撮影したモノクロ（白黒）空中写真
- ・昭和21年～32年頃に米軍が撮影したモノクロ（白黒）空中写真
- ・昭和32年頃から国土地理院が撮影したモノクロ（白黒）空中写真
- ・昭和49年頃から国土地理院が撮影したカラー空中写真
- ・平成19年頃からデジタル航空カメラで撮影された数値空中写真

### 171. 兵要地理調査研究会と日本地図株式会社

太平洋戦争末期の昭和 19 (1944) 年 10 月、兵要地理調査研究会という名の組織が、大本営第 2 部の参謀の下に立ちあげられました。

「兵要地理調査研究会」の設立目的には、本土決戦を間近にして必勝の戦略・戦術を練り、戦局打開の糸口を見出すためのものだったのでしようか。

同研究会委員は、東京帝国大学理学部教授東京文理大学教授、東亜研究所研究員そして、内務省や文部省の官僚などの地理学者 15 名で構成されました。

研究会の目指すところは、第 1 回検討項目に「帝国本土ノ自活自戦觀察他」とあるように、言葉は勇ましいものの、かんたんには敵国米軍の本土上陸を目の前にして、最善の作戦を立てるための資料とすることにあつたと思われま

研究会の決定課題と称するものにも「食料自活、工業立地、地下施設、資源分布、軍需生産、海岸ヨヘノ道路、鉄道、敵ノ本土上陸企画判断(含気象)、敵ノ本土分断構想、築城、対戦車地形、航空基地等々ノ主担任、分担ヲ決定。」などあって、多彩な言葉は並ぶものの、その本意が「本土上陸企画判断」にあることは明らかです。

そして、検討段階では九十九里浜上陸の意見もあつたのですが、研究会としては相模湾上陸が予想されると結論付けたのち、本土上陸作戦準備のための兵要地理調査研究は、20 年 8 月初めまでにおおむね終了します。

これを受けたのでしょうか、20 年 3 月「軍事秘密」などと記された九十九里から相模湾を含んだ「陸海作戦用図」が作成されます。本図には、陸海軍が協力したことを示すように、陸部には等高線が、海部には等深線が記載された地形図と海図が一体となったものです。

この兵要地理調査研究会のメンバー数名は、「社団法人地図研究所」にも名を連ねていました。果たして、同研究所はどのような役目を持っていたのでしょうか。

その前に、当時のようすをたどってみます。

領土管理や戦時作戦行動と地図が切っても切れない関係にあることはだれの目にも明らかです。したがって、国の地図作成機関が陸軍などに属することも通例です。一方で社会生活を送る上で地図は無くてはならないものですから、軍組織である地図作成機関が作成した地図であっても、これを全く非公開することはあり得ません。

したがって、ある種の制限があったとしても、平時には民間会社から地図が作成され販売されるのですが、ひとたび戦時下となった場合にはどうなるのでしょうか。

国土防衛・防諜上、あらゆる面で国家管理が厳しくなることは当然のことです。ましてや、言論統制ばかりでなく産業、労働力など広範に国家の統制下におかれた、あの太平洋戦争前後のころです。

地図も然りでした。

陸地測量部の地形図にも「戦時改描」が施され、軍事機密施設は現地には存在しない公園や畑に書き改められ、あるいは白抜きになります。

一方昭和 15 年 11 月、日本統制地図株式会社が設立され、一部の民間地図会社が統合されました。以後、同社発行の地図とこの会社に参加しなかった社の地図も含めて、同社を窓口として内務省特高警察の内容検査を受けることになったのです。

そして開戦。一般者への地形図類の販売が停止されます。地図の作り手にとって悲しい出来

事である統制とは裏腹に、国民は世界地図や大東亜共栄圏を範囲とした地図に群がったのでした。

しかし、戦局はしだいに厳しくなり、印刷に使用する紙などの入手が困難になり、割当制になると同時に、内務省情報局から地図の発行を国内1社に限定する旨の命令が下ります（昭和17年）。その後難産の末、19年8月には日本地図株式会社が発足しました。

そのころには、通称マルタ（太平洋沿岸を対象としたので）と呼ばれる本土作戦用地図、そして前述のような国内戦に向けた陸海作戦用地図の作成が開始されます。マルタについては民間印刷会社に外注されました。

そのとき、地図の監修を請け負っていたのが、兵要地理調査研究会のメンバー数名を含んだ地理学者40数名からなる「社団法人地図研究所」

でした。もちろん、同研究所の本来業務は、特高警察の下請けのような地図検閲まがいの監修などではなく、その設立目的に「高度国防国家ノ完遂ニ協力シシ新日本文化建設ニ寄與スルヲ為メ・・・」とあります。しかし、果たしてこの時期に本意を全うしたとは思えません。

いずれにせよ、戦争というものには地図の作り手ばかりでなく社会の隅々にまで艱難辛苦を強いるものなのです。



当時の地図会社にかかる世相を題材にして  
2014年に公開された演劇「新しい等高線」のポスター

## 172. 劇化された測量師

かつて福島県白河市を訪ねて、明治期の測量方市川方静が主人公として登場する演劇「古城の日蝕」を鑑賞したことがありました。



(「古城の日蝕」ポスター)



本劇は、明治政府が国家事業として取り組んだ日蝕観測を題材にしたもので、主人公の市川方静は福島県白河に生まれ、天文学を独学で学び測量機器を開発しました。

高林我林脚本、白川悠紀原作作品のあらすじは、以下のようなものです。

「白河で数学塾を営む市川方静は、那須山中での測量の事故で妻を失う。市川は心に深い傷を負うが、それ以上にショックを受けた息子新太郎は、言葉を失ってしまう。

そして明治20年8月19日、新潟県から茨城県にかけて皆既日蝕の観測が可能になった。白河でも皆既日蝕観測が行われることになり、アメリカ隊などが同地にやってくるようになった。市川は、この観測隊に協力することになるのだが、アメリカ隊に同行した大学教授らは、市川

の独学で学んだ天文学を評価しないどころか、田舎者とのしり観測への正式参加を拒む。

当日の天候は最悪、アメリカ隊の観測は不成功に終わるのだが、市川方静とその子新太郎による独自の観測とスケッチだけが成功する。

そこで、新太郎の身に奇跡が起きるのでした。」

測量師が劇化されるのは、とても珍しいことです。演劇の題材になった市川方静は、早くから測量・天文に関心を示し、「国力を開発する計画はさまざまあるが、急を要するのは道路の整備による運輸の推進である。このためには測量術が必要である」と、測量術の重要性を言っていたといいます。

そして安政5年(1873)には、木製の角観測をする測量器を「調方儀」を製作し、その後改良を重ね、明治20年には金属製の(現在のトラ

ンシットにあたる)「方静儀」という名で売り出します。

そうした機器開発時には、「・・・往々寝食を忘るに至りしより、世間には測量狂人なりと嘲るを更に意とせず、ついに調方儀という器械を発明・・・」ともあるように、相当な熱意を持って臨んでいたようです。

そして、演劇にあった明治20年8月19日には、白河駅西の水神原にあった彼の息子市川多橘、塾生千葉亀吉らは、悪天候の雲間から皆既日食をとらえたのでした。

皆既日食観測の背景には、明治政府による国家事業としての取り組みがありました。観測隊の支援や観測機材、さらには一般の観望客を運ぶために上野から黒磯までしか通じていなかった現東北本線を、この機に合わせて白河、郡山まで延伸開通させたのです。

文部省からは各中小学校へコロナスケッチの

心得を配布し、観測に協力するよう伝えたといえます。

それ以前、市川方静は明治12年のころには福島県属として土木工事に従事しましたが、同14年には職を辞し、以降は白河で数学や測量学の教育にあたり、3500人にも及ぶ門下生を世に送り出したといえます。その塾生らは、明治期に大々的に行われた「地押調査」や土木公共事業に従事したのだと思われます。

和算や測量教育、測量機器開発で功績を残した市川方静の興味は、易学、鍼治、和歌、茶道、謡曲、講談にまで及んだといえます。

### 173. 石田三成ゆかりの“ものさし”

地図作りの目的の一つは、支配者が土地を管理し、税金を徴収するためであって、そのための測量を「検地」といいます。日本で最初に統一基準による「検地」が全国的に行われたのは、社会科の教科書に必ず出てくる、豊臣秀吉による太閤検地（1592～1596）です。

検地には、現在のポールにあたる梵天竹（ぼんてんたけ）、巻尺にあたる水縄、直角定規にあたる十字が使用され、結果としては、土地の1区画ごとの地名や地目、等級、面積、石高、耕作者名などが記載された検地帳（水帳）が作成されます。

簡単に言えば、検地帳とは、誰がどのような価値を持つ土地を持っているかを記したものです。この検地帳、役人と農民が連判して、2部作成され、1部は名主へ、他は勘定所に納められました。

記載された結果から、田畑、屋敷地などを生産力に格付けして、米の石高に換算し、これを基に徴税が行われます。記載された結果から、田畑、屋敷地などを生産力に格付けして、米の石高に換算し、これを基に徴税が行われます。

さて、鹿児島市の磯庭園にある尚古集成館には、文禄3年（1594）に秀吉の命を受けた石田三成が島津領検地の際に使用したといわれる“ものさし”が所蔵され、展示されています。

太閤検地は、石田三成と細川幽斎に命じられたといい、島津氏の領内は文禄3年から同4年にかけて三成の下で実施されました。三成が農政などで残した功績としては、5人組制度がすぐにあげられますが、地味ながら重要な検地という仕事でも成果をあげたようです。

残された検地尺は、上質の柾目桧板製で、表には墨による2個の×印があり、その間で1尺

の長さを表示しています。さらに1寸ごとの目盛りがあって、石田三成（治少輔）の署名と花押もあります。



石田三成のものさし複製（尚古集成館蔵）

裏には、「この寸をもって、6尺3寸を1間にあい定め候て、5間に60間を1反に仕るべく候なり」と添え書きがあります。

“ものさし”ひとつで、土地は広くもなり狭くもなりますから、石高や年貢を左右する大事な道具なのです。この年、この尺を基準にし、添え書きにあるように1間を6尺3寸と決めて事業を進めたのです。同尺は、太閤検地尺として現存する唯一のものさしであり、国指定重要文化財になっています。

売店では、3分の2に縮めた複製尺も販売されていますから（現在は販売していない）、文化財を手にとって確かめられます？

明治期には土地台帳作成が、現在では地籍測量が行われていますが、大都市では遅々として進んでいません（全国で50パーセント弱の実施率）。

そのためもあって、六本木ヒルズ地区の再開発では、土地境界画定のために長期間を要したことが関係者には良く知られています。

高度な科学技術を習得している現代の私たちですが、検地（地籍）では秀吉に負けているようです。

#### 174. 豊臣秀吉ゆかりの“ものさし”

明治期の新聞によると、西郷隆盛が西南戦争末期に立てこもった洞窟には、物らしきものは何一つ残されていなかったのですが、欧米諸国が見える世界地図が1枚残されていたそうです。

官軍と苦しい戦いの最中、西郷はこの地図を肌身離さず持ち歩き、暇があればこれを開き、頷いていたといいます。彼は世界地図から何を讀もうとしていたのでしょうか。

そして、かの織田信長はイエズス会の宣教師から献上された地球儀や地図を愛用していた。そして、世界は球状であることに理解を示していたとも言われます。彼は地球儀とそこに描かれたちっぽけな日本に何を感じていたのでしょうか。



「三国地図扇面」

豊臣秀吉はというと、「三国地図扇面」という扇面に日本・中国・朝鮮の三国が描かれたものを愛用していました。

地図を見た天下人秀吉が海外に思いをはせ、覇権を握る夢を見たのかもしれませんが。

それ以前に、秀吉は博多に良いものを残しました。博多駅から博多港まで伸びる「大博通り」とその周辺の町並みです（1587年）。将来の繁栄を見据えた「大博通り」と周辺の区画は、豊臣秀吉の手による町割（太閤町割）です。

彼は、このときすでに将来の朝鮮出兵を頭に

描いていたようです。

「町割」とは、現在の区画整理や都市計画にあたるもので、既存の町を新たに区割りしなおし、さらに武士と町民の混在居住を避けるなど、今で言うところの用途区分の設定も実施しました。

町の再興にあたっては、それまでの歴史や地理的特徴を調べ上げ、その結果から、唐船が着く海辺から大宰府（大宰府政庁を指す）に通じる南北の道を広くしたのだといわれます。

秀吉は、もちろん城攻めや築城に能力を発揮しましたが、検地や都市計画にも功績を残したのです。

そのとき協力したのが豪商神屋宗湛（1553-1635）でした。彼は、かつての町並みの跡や井戸を探し、自ら測量するなど太閤の町割に協力しました。宗湛が使用した長さ2mほどの間杖が、戦前まで宗湛を祀った豊国神社に保存されていたのですが、残念ながら焼失しました。

使われた“ものさし”の複製が、櫛田神社・博多歴史館にあります。そこからは、「博多津町割」と記された文字が読めます。

ということで、間接的ながらも豊臣秀吉ゆかりの“ものさし”が、ここにも残っています。

今回は、私たちは「検地（現在の地籍測量）」で秀吉にも負けているという話でしたが、現代人は都市計画、町づくりでもいけません。

## 175. シーボルトの花とピアノと髪と

常から、地図や測量が好きの人に手助けをしたいと思っています。地図を作る人、測量をする人の理解者を増やしたい、「地図の楽しさを伝える人」になることも願ってきました。地図・測量に関わる小文を書くことも、その行動の一つです。

そうした中で、オランダ商館と地図・測量の流れで資料をめくると、いずれも商館付医師であったケンペル（1651-1716）、ツェンベルク（1743-1828）、シーボルト（1796-1866）にたどり着きます。そのシーボルトといえば、江戸時代に長崎・出島のオランダ商館に勤めた医師として、御禁制の地図を持ち出した事件のことで日本を追放になった人であることがよく知られていますが、ここでは地図とは係わりのないエピソードをいくつか紹介します。

## ・ シーボルトと花

シーボルトもケンペルも、商館長の将軍謁見に同行する道すがら各地を見聞し、日本を世界に紹介しました。もちろん、「見聞記」をまとめるには、あらゆる物や事へ興味を持つことが大切です。

その中で、植物の採集も積極的に行い、出島に植物園を開きました。シーボルト在任のとき、栽培された植物は最大 1400 種を数えたといえます。そして、彼らは多くの植物とその種子類をヨーロッパに持ち帰りました。

もちろんのこと博物学という学問のためもありますが、そのころからすでに価値の高い香辛料入手の延長としての、種子の収集を考えていたのです。

シーボルトが西洋にアジサイを紹介し、愛する「おたきさん（楠本滝）」にちなんで学名にハイドラングア・オタクサと命名したことは、よ

く知られています。そのほかに、ウメに学名を、テッセン、アオキ、ヤツデなども彼によって紹介されました。

ですが、アジサイを西洋に最初に紹介したのは、ケンペルだといわれています。ケンペルはウメ、ヤマブキ、ハナシヨウブ、シュウカイドウ、サザンカ、そしてツバキの名を伝え紹介したといえます。

いずれにしても、シーボルトは日本地図と東洋文化だけでなく、長い航海をともした多くの草花の標本や種子も持ち帰りました。そして、一部の花木はその後のヨーロッパの園芸界を席卷したように、彼らの頭の中には種子戦略が既に描かれていたように思われます。





あじさい

#### ・ シーボルトとピアノ

シーボルトは、かなりの音楽的能力も持ち合わせていました。

彼は日本滞在中に、ピアノ曲「日本のメロディー」を作曲していました。ピアノ曲は、日本で生まれた西洋の手法によるクラシック音楽の第一号の榮譽を持つものです。「日本のメロディー」は、七曲からなり、その第四が「かっぽれ」

から採譜されたものであることが、旋律の下に書き込まれた歌詞などから明らかになりました。

そしてシーボルトは、来日時にピアノを持ち込んでいます。最新技術の紹介のためだったのでしょうか。それとも、自身の楽しみのためだったのでしょうか。いずれにしても、当時の輸送事情などを考えると並々ならぬものを感じます。

シーボルトのピアノは、当時親交のあった山口県萩市の熊谷家に贈られ、今も保存されていて、時折当時の音色を伝えているそうです。

#### ・ シーボルトの髪

ドイツの医師の家系に生まれたシーボルトは、ヴュルツブルク大学で医学と博物学を学びました。その時、大学にはデルリンゲルという有名な解剖学教授がいて、シーボルトは師の家に寄宿していました。その後大学を卒業し、1823年

27歳の時に長崎に着任するのですが、彼の懐には、紙に包まれたデルリンゲル教授の頭髪がありました。遠い東洋の国を目指す旅への覚悟、あるいは意気込みが感じられます。

そして、日本滞在中には「おたき」がいて、二人の間には、「おいね」が生まれました。

シーボルト事件が起き、厳しい取り調べの後、1830年に国外追放となります。「おいね」2歳8か月の時です。この時シーボルトは、漆塗りの小篭を作り、蓋の表に「おたき」の、裏面に「おいね」の姿を貝象眼させ、さらに母子の頭髪を紙に包んで持ち帰ったといえます。

「おたき」の毛髪は羽織の紐のように編まれたもの、「おいね」の髪は、一見して混血と分かる茶褐色だといえます。

また、シーボルトは懇意にしていた最上徳内、間宮林蔵の両名にも、自身の髪を抜き瑠璃の器に入れて形見として渡したという話もあります。

花・ピアノ・髪、どれにも、さすが博物学者と思わせるシーボルトの“こだわり”が感じられます。



シーボルト記念館

### 176. 松浦武四郎の小さな庵

伊勢の人松浦武四郎(1818-1888)は、幼少のころから遊歴を繰り返し、27歳のころからは蝦夷地を探検して「東西蝦夷山川地理取調図」(全28枚)などの詳細な地図を作成し、さらに「東西蝦夷日誌」などの多くの蝦夷日誌を著したことはよく知られています。

中でも「東西蝦夷山川地理取調図」は、主に海岸線だけの調査であった「伊能図」を補うものとして、内陸の詳細な河川名・地名が記入された特徴的なものです。

少年期の松浦はというと、10歳のころから諸国遍歴の志を抱くようになり、天保4年(1833)には江戸に出て(家出といったもの)、これを実行に移し、17歳の時からわずか4年間で日本全国の名跡、山岳などをくまなく回るなど、根っからの旅行家であり、探検家ともいえます。

明治政府が樹立されると蝦夷地御用掛、開拓地判官に就きますが、探検家松浦は3年もしないうちに「高齢で現地に赴くことも適わない身であるから」といって、官を辞退します(52歳)。

それなのに、その後も吉野連山や九州遊歴などを続け、68歳になってから大台ヶ原を3回踏破し、70歳になってからも富士登山に挑戦するなど、登山や旅に明け暮れる毎日でした。あの「高齢で」は、どこにいったのでしょうか。

それはそれとして、明治政府の役職から離れてまもなくの明治6(1873)年55歳のとき、彼は神田五軒町(現在の外神田、「神田明神」の周辺)に新居を構えました。そして、明治19年になると、自宅の1隅に1畳間書齋を建て増しました。この小さな部屋を造るにあたって、古色溢れた寺院の古材を柱に、日焼けした神社の板切れを床の間板へと使用したのだそうです。

集まった古材は、奈良春日大社、駿州久能山稲荷社、伊勢山田外宮、西京東山東福寺仏殿ほか多数の神社仏閣の由緒ある切れ端でした。

伊勢の神宮の「式年遷宮」などで解体した用材を、松浦は庵の造作に利用したのですから究極のエコといえます。

リサイクルショップなどのない時代に、そうした各地の古材を、松浦はどうやって集めたのでしょうか。諸国遊歴で知り合った各地の友から贈られたのだといいます。古材収集癖がある？ことを、友人らが知っていたのでしょうか。探検家松浦は、全国に広がる確かなネットワークも持っていたようです。

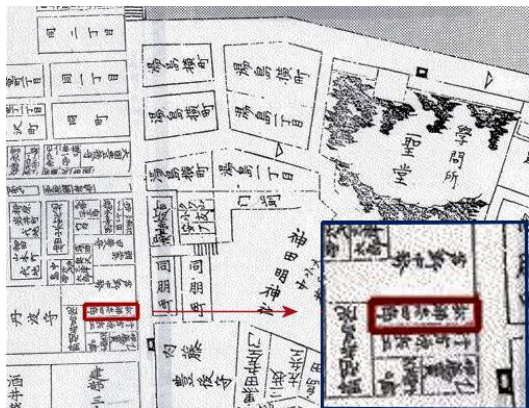
晩年は、古銭蒐集や考古学にも関心を寄せていたといいますから、一畳間書斎の日だまりに古銭を広げ、書をめくっては過ごしたのでしょう。そして、柱の一本、壁板の一枚に目をやっ

ては、各地に住まいする旧友を思い出していたと思われる。

命尽きたときは、この古色蒼然とした木材で亡骸を焼き、遺骨を大台ヶ原に遣ってほしいと言いつ残したといいます。うーん、自然にやさしい松浦らしい振る舞いと思わせるのですが、子息は父の形見として一畳敷書斎を大切に保存しました。

小さな庵は、武四郎の遊歴を思わせるように港区の徳川邸に移り、数回の移転を経て、三鷹のある実業家の別荘へと旅をして、東京都三鷹市にある国際基督教大学の敷地内に移築されて、国の登録文化財として残っています。

亡骸は、大台ヶ原山の名古屋谷に分骨碑が建てられていますから、彼の遺志は半ば適えられたようです。



神田5軒町松浦武四郎宅付近（赤枠部分に「松浦忠四郎」の文字が見えるが？ ココか）（「江戸切絵図集」ちくま学芸文庫）

## 177. 宮沢賢治の地名たち



宮沢賢治

宮沢賢治（1896-1933）の愛読者の中には、地図を脇に置きながら作品を楽しむ者、作品を手に現地を訪ねる者も多くいて、作品に出てくる地名についても少々やかましいようです。

といいながら、私も少々のお蔭を書き込むこ

とにしましょう。

賢治作品の中には、主に岩手県の地名と思われるもの多く出てきます。それは、①実在する地名と、②実在しないがモデルがある、③存在しないかよく分からない地名に三分されるといいます。

題名などに含まれていて、よく知られた地名の中から代表的なものを拾いますと、①に当たるものとして「盗森（ぬすともり）」、②は「イギリス海岸」、そして③としては「イーハトーブ」があります。

地図の雑学をする者としては、地名の成り立ちや表記について、それぞれに興味深いものがあります。

「盗森」は、『狼森と笹森、盗森（おいのもりとざるもり、ぬすともり）』という表題の話に出てくる地名で、それらの森は、今では観光地とし

て有名な小岩井牧場の北に実在します。牧場から少々足を伸ばすか、地形図で見ると分かるのですが、「森」とはありますが、これはれっきとした小さな山のことで

「山とは、平地より高く隆起したところ」をいいます。また、古くは「森とは、木がこんもりと盛り上がったところ」でした。転じて、人の住まない野でも里でもないところ、開墾の手が入っていないところを『森』と呼び、盛り上がったところ（『山』）と同意語となったのです。

ですから、山名を「〇〇森」と呼ぶのはごく当たり前のことです。森の呼称例が多い東北育ちの賢治には、ごく自然に受け入れられたでしょう。

さて、次は「イギリス海岸」の話です。これは同名の作品があつて、そこには、この海岸の

場所が特定できる以下の記述があります。

「それは、ほんたうは海岸ではなくて、いかにも海岸風をした川の岸です。北上川の西岸でした。東の仙人峠から、遠野を通り土沢を過ぎ、北上山地を横截（よこぎ）って来る冷たい猿ヶ石川の、北上川への落合から、少し下流の西岸でした。」

賢治は、夏休みに海へ向かうことができなかった農学校の生徒たちと川遊びをしたこの場所を、イギリス海岸と呼び合ったのです。そこには、多少の海への憧れといった意味合いも持って、じっさいには目にしたことのないドーバー海峡に面した海岸との地質・地層的な類似性を感じ取って命名したようです。

農林学校で地質や土壌について学んだ賢治ならではのユニークな命名で、イギリス海岸は下図の場所にありますが、残念ながらすぐには一般化しなかったのでしょうか。地形図に、イギリ

ス海岸の地名はありませんでした。

ですが、その地点は散策道を含む公園として整備され、今では観光地図や交通案内標識にもしっかりと表示されています（その後、史跡・名勝として「イギリス海岸」が地図に記入されました）。

そして、賢治が心に描いた理想郷「イーハトーブ」については、説明するまでもないでしょう。

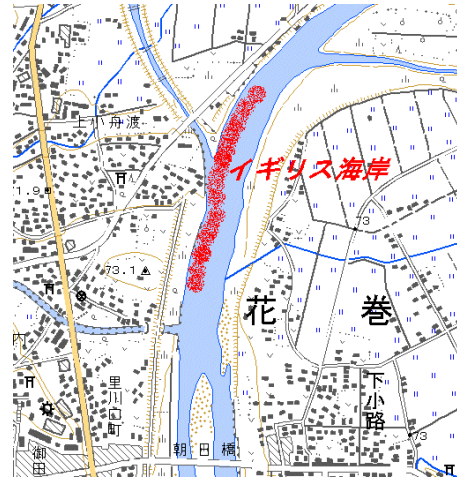


## イギリス海岸案内図



### イギリス海岸

(撮影時には、雨後のため特徴的な岸が見えなかったが、最近では普段でも見えないのだという)



### イギリス海岸 (「土沢」)



## 178. 「なめとこ山の熊」のことならおもしろい

宮沢賢治の作品には、おもしろい地名も多く出てきます。中でも、「なめとこ山の熊のことならおもしろい。なめとこ山は大きな山だ」という、特徴的な書き出しで始まる「なめとこ山」は、その際たる地名です（作品名は「なめとこ山の熊」）。

当然ですが、この手の創作された地名は、国土地理院の地図に記入されません。

しかし、「ナメトコ山」については、カタカナ表記となっているものの現在の地形図に記載されています。どうしたのでしょうか。土壌・地質や地図にも知識が深かった宮沢賢治に敬意を表して、特別の計らいをしたのでしょうか。その間の経緯は以下のとおりでした。

この作品に含まれているいくつかの地名のうち「中山街道（中山峠）」「鉛の湯」「大空滝」は、当時も実在していましたが、主人公ともいえる「なめとこ山」だけは場所が不明でした。

賢治の生誕100年に当たった平成8年、関連行事の一環として、この特徴的な「なめとこ山」を何とか特定しようという動きになりました。

童話本文に書かれた記述から、地形図をにらめっこするものもあったでしょう。しかし、「…なめとこ山は1年のうち大てい日はつめたい霧か雲かを吸ったり吐いたりしている。まわりもみんな青黒いなまこや海坊主のような山だ」ともあるように、探索も霧の中でした。

ところが、ある自然保護団体が調べを進めるうちに、当時の花巻市長の吉田功さんが市内の古美術商から求めたという古地図を所有していることが分かりました。その地図には、「ナメト

コ山」とカタカナ表記があり、同山の実在が確認されたのです。

さっそく、同団体に所属していた佐藤孝さんらによって所在地を特定させる作業が行われました。そして花巻市は、国土地理院に地図への記載を申請したのです。

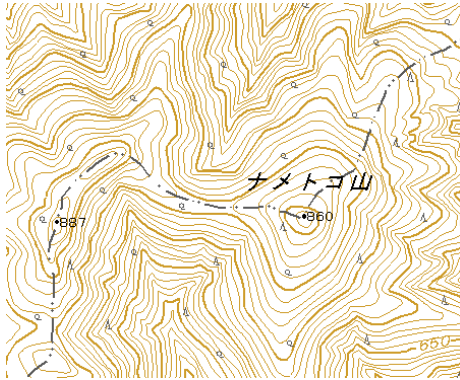
「へー、これって、現地でそのように呼んでいるのではなくて、『呼んでいた』ではないですか」「そう固いことは言わないで、これから呼ぶという話で、いいじゃないですか」といったやり取りがあったかどうか？

ともかく「ナメトコ山」は、地形図にめでたく記入されたのです。現地を訪ねれば、「青黒いなまこや海坊主のような山」にも出会えるでしょう。



ナメトコ山（中央奥）

あたりには、山頂が針葉樹の森になった「青黒いなまこや海坊主のような山」が多くあります。



ナメトコ山（「須賀倉山」）

## 179. 石川啄木の地図の歌



石川啄木（『石川啄木大全』講談社）

石川啄木（1886-1912）は、以下の二つのことで地図と測量に係わりがあります。

彼を流浪の詩人と呼ぶ人がいるように、地名の含まれた歌が多いのです。

手元にある石川啄木の全集から地名が入った歌を調べてみると、全部で36首あり、その内訳は札幌や函館・釧路など北海道の都市名が入った歌が一番多く18首、故郷岩手が9首、東京が7首、外国の地名が入った歌も2首あります。

今ひとつは、下記のようによく知られた「地図」を含んだ歌が多く詠まれています。

地図の上

朝鮮国にくろぐろと

墨をぬりつつ秋風を聴く

子を叱り過ぎた

きまり悪きさびしさよ

家のまはりの地図などを引く

今のうちに

忘れぬうちに

故郷の村の地図を書いて置かんと思ひ立ちたる

最初の歌は、朝鮮併合を批判したとして有名です。後段の歌は、死の前年の心身衰弱したころ、故郷渋民村を回想したとき詠んだのだといひます。残りの時間が少なくなったと感じたときに、生い立ちや故郷について書き物を残しておきたい、心にとどめておきたいと思うのはごく自然なのかもしれません。

書き残したいと思ったものを「地図」という言葉で代弁していることに、「地図好き人」は感じ入ります。さらに、「地図を引く」などという専門的な言葉も嬉しいのですが、「啄木の地図」どこにあるのかと探したくなります。

「唯一、地図らしきものが残されているのは、関心を持った41編の英詩と、それらから感動を受けて綴った詩を納めた大学ノート『エブアン

ドフロー』の中で、故郷渋民村生出から岩手山を望んだ風景だけです」という答えが返ってきました（岩手県玉山村・啄木記念館 山本学芸員）。啄木自筆の故郷の地図は、心の中だけであって、形としては残さなかったのかも知れません。

さらに、啄木の地図・測量との関わりは死後にも訪れます。

啄木の遺骨は東京浅草から、妻節子の手によって函館に移され、函館市住吉町の立待岬に「啄木石川一々族之墓」と「東海の小島の磯の白浜にわれ泣きぬれて蟹とたわむる」と墨書した木標を建て、葬られました。ところが、その後の大正 15(1926)年、親友であり義弟であった宮崎郁雨らの手で新しい墓碑建立が計画され、現在の石碑（「石川啄木一族の墓」）になりました。

建て替えられた岬にある墓は、樺太の「日露国境天測標石」をモデルにしたのです。

日本人測量技術者には初めての国境測量の結果となるその石の一方には日本の菊花紋章、他方にはロシアの双頭鷲紋章が浮き彫りされていて、将棋の駒のような形をしています。この標石が持つ二面性が、石川啄木の思想と通じるのだそうです。



「日露国境天測標石」レプリカ  
(明治神宮外苑「絵画館」前)

## 180. 森鷗外の「東京方眼図」



森鷗外胸像（文京区立森鷗外記念館）

森鷗外（1862-1922）の『青年』（明治 43 年 1910）には、以下のようにあって、いつかの首相に似たような名前の主人公に地図を持たせて、

東京の町を散歩させています。

「小泉純一は芝日蔭町の宿屋を出て、東京方眼図を片手に人にうるさく問うて、新橋停留場から上の雪の電車に乗った。」

この作品に出てくる方眼図は、その前年に春陽堂から刊行した「森林太郎立案 東京方眼図」です。

森鷗外は島根津和野に生まれ、12 歳のとき家族とともに上京しましたから、彼にとっての東京は、地図なくしては歩けないほどの大都会であったと思います。主人公の小泉純一と同様に、どこへ行くにも小さく折った東京地図を懐中に忍ばせていなければ、不安があったのではないのでしょうか。

1881 年に東京大学医学部を卒業した後は、東京陸軍病院に勤務し、その後 1884 年から 1888 年までは、ドイツへ留学しました。幼少のころ

からオランダ語やドイツ語を学んでいたといっても、今のように事前に海外の詳細な地理や地図に接する機会は少なかったはずです。留学から帰った後も、東京、中国、台湾、小倉、中国と転勤生活を送ります。

東京大学付属図書館の鷗外文庫には、彼の所蔵した約 180 点の古地図が残されています。地図への特別な思い入れがあったのだと思われるから、不案内な国や町では、やはり地元の地図やガイドマップを買い求めたのでしょう。

鷗外は留学から帰った後、東京を拠点にしなから、中国、台湾、小倉などを行き来する転勤生活を送ります。不案内の国や町では、やはり地元の地図やガイドマップを買い求めて行動したのではないのでしょうか。所蔵地図の中には、中国や小倉の地図も含まれています。そして鷗外は、漱石も愛用したドイツ人の印刷業者カー

ル・ペデカが創刊した旅行案内書「ペデカ」を愛用したといわれています。

後年東京へ戻った鷗外は、日本の地図やガイドマップが、西洋の地図に追いついていないのを知り、「森林太郎立案 東京方眼図」の作成に至った（明治 44 年 1909）のだと思います。

ガイドマップでしょうか、軍用図でしょうか、ともかくヨーロッパで手にしたそれらの地図がモデルとなったと思われる「東京方眼図」は、『青年』が発表される前年に作成され、小泉青年の懐中に納められたのです。

地図の内容は、その名前のおり、赤い方眼を入れて検索を容易にした地名索引がセットになっていて、この手の地図帳としては日本で最初になります。

また、前出の『青年』の中で、小泉青年の口

から、毛利鷗村という作家のようすとして（自身のことを）、「（彼は、）竿と紐尺とを持って測地師が土地を測るやうな小説や脚本を書いてゐる人」であると言わせています。この、意味するところは、自身の作品への取り組み姿勢が、三角測量という骨組みの上に立つ地図のようなしっかりとした構成に基づくとしても、いつているのでしょうか。

それとも、少々自虐的な意味合いを持っているのでしょうか。

しがたい測量士の私には分かりませんが、地図とのかかわりを知って微笑みます。



「森林太郎立案 東京方眼図」（複製）部分  
（『一葉からはじめる東京町歩き』実業之日本社）