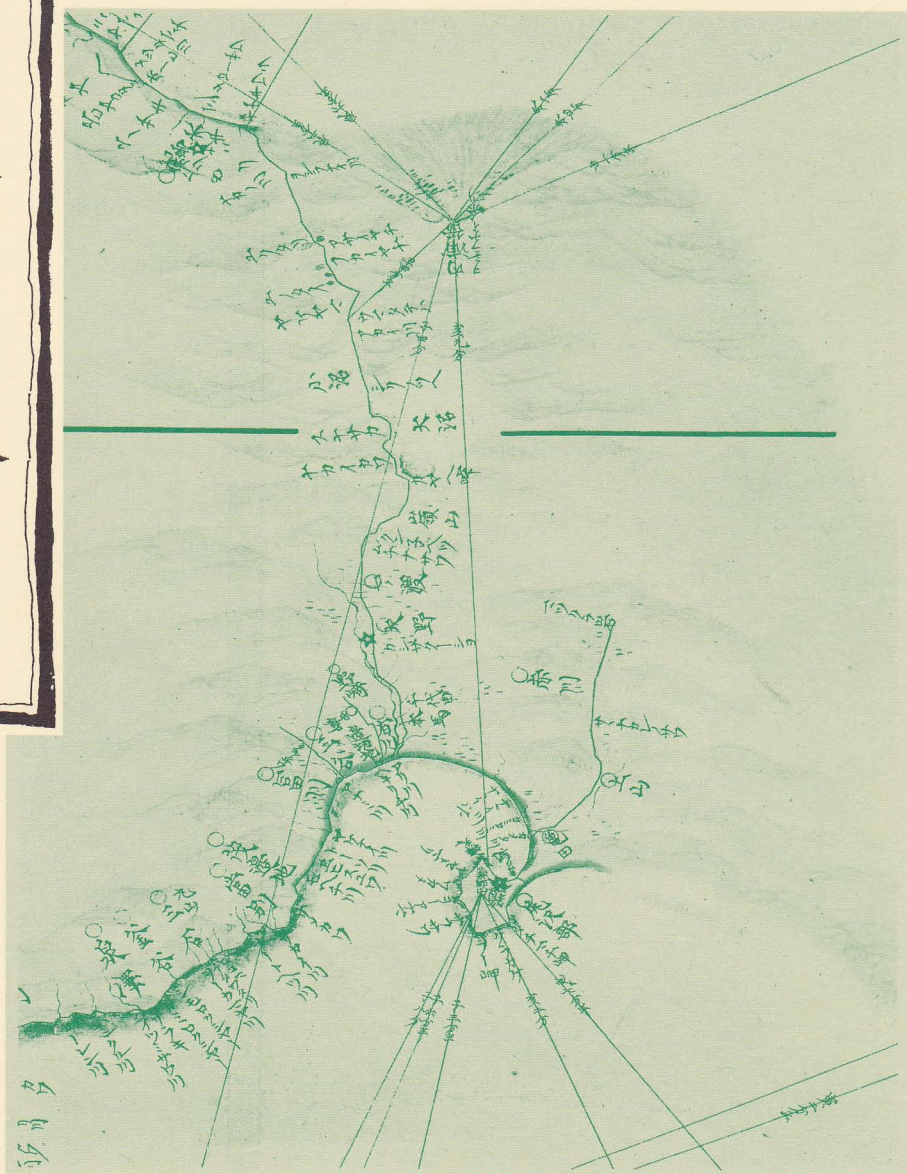


史料と伊能図



# 伊能忠敬

研究



二〇〇八年 第五二号

伊能忠敬研究会

表紙図解説 日本写真印刷株式会社所蔵（ペイレ氏旧蔵）

伊能中図 北海道西部（部分）

中図は東・西二図で北海道をほぼカバーし、南端の松前半島の部分のみが、東北の図幅に分割収録されている。表紙図は北海道西部図の一部で、南の函館湾から北の内浦湾（噴火湾）に向かう。ヤナギワラ以北は内浦湾岸となる。その東方、内浦岳北岸が不鮮明なのは、ここから亀田半島の部分が最後まで不測のまま残り、原図でも海岸線がぼかされているためである。大沼付近を横切る黒線は北緯四二度線である。

第一次、蝦夷測量のコースで、寛政一二年（一八〇〇）五月二二日から二八日まで函館に逗留、二九日に函館を発つ。西暦なら七月二〇日である。この日は大野村に泊まり、夜測量（☆印）、翌六月朔日には内浦湾岸の鷺木村に着く。この日の道中では、大野村の北、一ノ渡村に逗留していた村上島之

允（秦檣丸の別名）を訪問したことがよく知られている。

忠敬と間宮林蔵が初めて出会ったのがこの時で、以後師父の如く親しんだと、「贈間宮倫宗序」（文化八年）に忠敬自身が記しているが、測量日記は「村上嶋之丞殿在宅二付見舞」と、立ち寄ったことのみを述べ、訪問の様子にはふれていない。右上の内浦岳とは駒ヶ岳である。大沼を前にした風景は美しい。山頂から「子四分」、道外へと長く延びる望視線は津軽半島の三厩からのものである。よくぞ見えるものだと思嘆する。内浦湾はまた噴火湾ともいう。忠敬の蝦夷測量の少し前、一七九六年、室蘭に来航した英国船プロビデンス号の船長W・R・ブロートンが有珠山や駒ヶ岳の噴煙を望んでこう呼んだ。函館から内浦湾岸を巡る行程は多雨、風向きによって気温も変わり、単と袷を忙しく着替え、襦袢まで重ねる日もあった。

鈴木純子

（表紙題字は伊能忠敬の筆跡）

目次

52号

巻頭

話題Ⅰ

史跡探訪2「伊能忠敬北海道最初の測量地」 齊藤 サダ  
没後一九〇年「忠敬祭」しめやかに 編集部 二  
「伊能大図フロア展」須賀川で開催 あぶくま時報 三  
伊能景利が保存していた火山灰 編集部 四

話題Ⅱ

伊能大図総覧の地名と景観（六） 星埜 由尚 六  
講演会「天文方・高橋至時」の概要 首藤 郁夫 一八  
講演会「地図に見る地域のうつりかわり」 伊能 陽子 六九  
追悼 小島一仁氏 安藤由紀子 二一  
芳名録 細谷雄太 芳名録余録 白根貞夫 二二

研究ノート

新史料『石井記録』紹介 佐久間達夫 二四  
青柳種信『筑後國二條原石人図考』の考察 国重 正樹 三四  
伊能隊・大和路で神社・寺院の宝物閲覧 佐久間達夫 四二  
伊能忠敬研究（二）測量と実験 石谷 春香 四五  
和算の人脈（三） 安藤由紀子 五八  
伊能忠敬と米沢街道（二） 松宮 輝明 六六

佐原支部だより

仮称「伊能のみちウオーク」懇談会 香取 禧良 七〇

忠敬談話室

九州島巡り「伊能史跡訪問記」 藤岡 健夫 七一  
お便りから日々の話題 お知らせ 編集部 七二  
表紙図解説 鈴木純子



## 史跡探訪2 伊能忠敬北海道最初の測量地

◇所在地 函館市 函館山展望台施設側壁 ◇レリーフ製作 武内収太  
◇設立年 昭和三十三年四月 ◇設立者 函館市 ◇文字揮毫 吉谷一次  
◇設立経緯 伊能忠敬の蝦夷地測量の起点が函館山であったことを記念して、当日の測量日記を刻み忠敬の肖像を嵌め込んだ碑を設置した。



彎窠羅鍼を持った忠敬の肖像と碑文。「五月二十八日 新暦七月十九日 土用 朝  
五つ迄曇る 夫より晴天江戸出立後の上天気なり 併し山々白雲おほし 箱館山  
に登て所々の方位を測 夜も晴測量・・・寛政十二年 一八〇〇年 伊能忠敬測  
量日記より」 (「伊能忠敬北海道最初の測量地」碑を紹介する齊藤サダ会員)

## 函館の忠敬先生に会いにいらしてください

### 案内人

函館市在住 齊藤サダ

伊能研究会と私のご縁は一九九九年四月十八日、「伊能ウオーク北海道大会」が函館で開催された日に遡ります。函館駅前へ函館山往復の道すがら、当時、伊能ウオーク隊のサポートをしておりました函館土地家屋調査士会会長であった主人に影響されて参加していた私に、伊能洋・陽子ご夫妻にお声を掛けて戴いたのがきっかけでした。

伊能忠敬先生は、寛政十二(一八〇〇)年五月、溢れるばかりの意志と行動力でこの北の大地に渡ってこられました。福島町吉岡に上陸の後、喜古内(木古内)を経て、北海道の玄関箱館(函館)へ同月二二日到着。以後、根室支庁別海までの長距離を踏破し、九月十七日に松前から離道するまで、太平洋沿岸各地の測量・天体観測を続けました。

あと二・三日したら、ここ函館も桜の開花と思われる二〇〇八年四月二〇日、彎窠羅鍼を携えた伊能忠敬先生の『伊能忠敬北海道最初の測量地』の碑を訪ねて参りました。何度も登っている函館山ですが、この日は特上の好天に恵まれました。碑文によりますと、先生の測量隊一行も素晴らしい天気にも恵まれたようです。一九九九年の伊能ウオーク隊の函館山登山ウオークも素晴らしい天気でした。縄文の人々の渡道から三五〇年以上、伊能忠敬先生の来函から二〇〇八年、「伊能ウオーク」の函館山登山ウオークから九年、そして二〇〇八年の今日まで、変わることはない函館山の素晴らしさを満喫して参りました。函館駅のコンコースの壁画にも、伊能忠敬先生への敬愛をこめて先生と象限儀が描かれ、遠来の地よりJRで来函される観光客の皆様方の旅の労を癒す如くに皆様をお迎えいたしております。会員の皆様、函館の伊能先生に会いにいらして下さい。(さいとう さだ・測量会社役員)

## 没後一九〇年「忠敬祭」しめやかに

平成二〇年五月十七日の土曜日、香取市佐原の観福寺で伊能忠敬の墓前祭が執り行われた。この日の参列者は香取市長、香取市教育長、伊能忠敬記念館長、商工会議所、青年会議所の代表者など約二〇人。研究会からは佐原支部の香取禧良氏、成家淑子氏が参加した。

伊能忠敬は一九〇年前の文政元年（一八一八）四月十三日に没した。墓前祭は命日である四月十三日を新暦に読み替えて、例年五月十七日に「忠敬祭」として挙行されている。

一方、忠敬旧宅に近い佐原小学校では、忠敬が第一次蝦夷測量に立した寛政十二年（一八〇〇）閏四月十九日（新暦六月十一日）を記念して、毎年六月十一日前後に学校行事として「忠敬祭」を実施している。佐原小学校の「忠敬祭」は、一〜三年生は忠敬についての講話や劇の鑑賞など、四年生は遺書遺品見学、五年生は諏訪公園の忠敬銅像周辺の清掃、六年生は観福寺の忠敬の墓所参り、と学年別にそれぞれ



れの内容で行われる。郷土の偉人の業績に触れることを通して、自らの生き方を考えるきっかけとすることを目標にしている。同校では今年も例年通り六月に全校をあげて忠敬祭を実施する予定である。

また、現在行われていないが、佐原高校でも旧制佐原中学の時代には「忠敬祭」があった。『佐原高等学校百年史』によると、明治四五年六月十一日に旧制佐原中学の初代校長の発案で第一回「忠敬記念会」が発足。この第一回「忠

敬記念日」には東京帝大教授長岡半太郎、京都帝大教授大谷亮吉、学習院大教授白鳥庫吉という錚々たる顔ぶれで講演会が行われた。

この「忠敬記念会」が「佐原市の忠敬記念日」のはじまりであり、六月十一日に各種記念行事が行われることになった嚆矢であるという。

ちなみに、伊能忠敬が第一次蝦夷測量に立した四月十九日は、

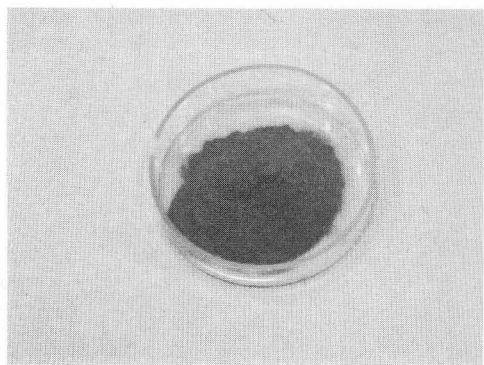
「地図の日 最初の一步の日」として「地図の記念日」にもなっている。今年には伊能忠敬の没後一九〇年、シーボルト事件から一八〇年目にあたる。伊能忠敬の生涯と伊能図の行方について、あらためて思いをめぐらしてみたいかがだろうか。（写真は伊能忠敬記念館提供）



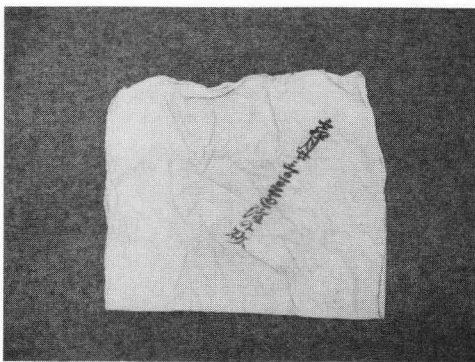
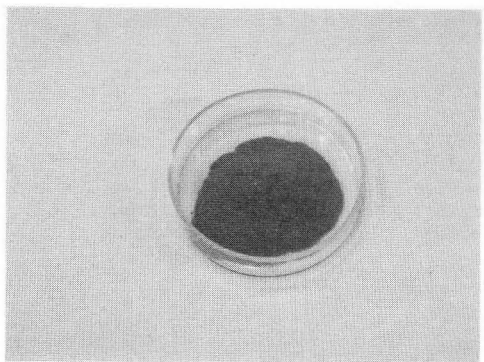




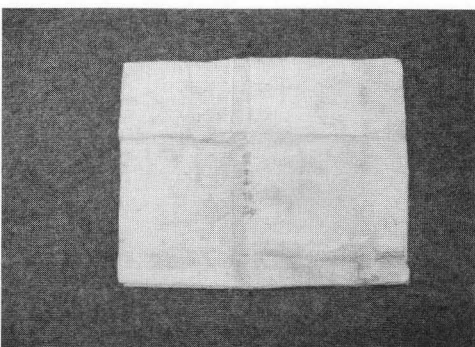
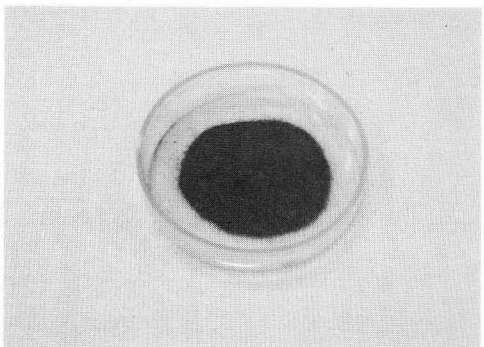
## 伊能景利が保存していた富士山の火山灰



宝永四年亥霜月廿三日昼  
過始テ当村降候富士焼灰



霜月廿三日昼過降候砂



富士山焼灰

伊能景利が採取・保存していた火山灰とその包紙

伊能忠敬記念館蔵

忠敬より三代前の伊能家当主・景利(妻・ミチの祖父)は、宝永四年(1707)の富士山大噴火の際に佐原に降った火山灰を採取し、紙に包んで保存していた。景利は隠居後に膨大な記録をまとめ、「部冊帳」「伊能景利日記」などを残した人物。忠敬は景利から多方面にわたって影響を受けたが、特に「測量日記」「山島方位記」等の記録の几帳面さは、景利の偉業に大きな刺激をうけたものといわれる。300年前の火山灰は「事実を記録すること」の重要性を無言で物語っている。

(左頁 朝日新聞『沈黙の300年 宝永噴火』)

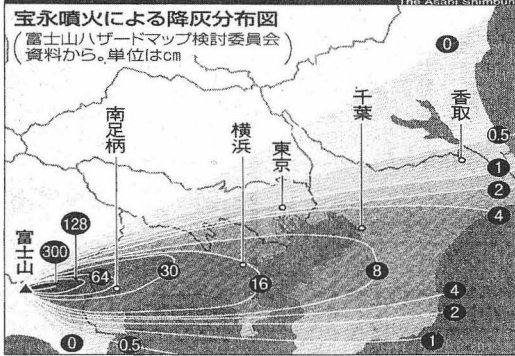


# 火山灰の影響100年以上

## 沈黙の300年

①

「火口の直径は1・3km。その中腹をえぐり、噴火は1707年12月16日に始まり、今月16日、霧に煙る富士山を見せつける。」



### 宝永噴火

欧米の火山学者ら17人の関連は「世界に知られ、前に説明するのは産業技術総合研究所の高田亮・国際連携主任。見学会は、19日から長崎県島原市であった火山都市国際会議を前に企画された。」



「火口は300mまで到達したか。噴火と地震、火山灰は関東を覆う。噴火による3層の火山灰の地層がすでに見つかった。」

中腹に宝永火口がぽっかり口を開ける富士山＝23日、静岡県御殿場市で、本社機から、飯塚晋一撮影

出物の総量は東京ドーム約1400杯分。

江戸時代の測量家、伊能忠敬の祖父景利が、富士山から約170km離れた今の千葉県香取市で火山灰を保管していた。

化学分析の結果、白

い方が後半に出たと見られる。今月、この火山灰を初めて分析した国立科学博物館の佐野貴司研究員はそう話す。宝永噴火による3層の火山灰の地層がすでに見つかった。

おり、降灰の時期はそれとの比較でわかる。標本は、12月に国立科学博物館（東京・上野）で開かれる噴火300年の企画展で展示される。

静岡大学の小山真人教授は、この地層や古文書などを分析、宝永噴火の経過を解明してきた。

この年、12月に入ってから富士山中の異常な鳴動が続き、群発地震が発生。その規模は拡大し、16日に南東斜面5合目付近から噴火が始まった。噴煙は高さ15mの成層圏まで達し、偏西風にあおられて東側に流れた。

活動はいったん減衰するが、25日に再び活発化。江戸でも27日まで降灰が続いた。翌年1月1日未明の爆発音を最後に、噴火は終わる。だが後遺症は続く。日本文学の宮地直道教授らは富士山から東に約35

の酒匂川（神奈川県南足柄市）で、噴火翌年以降に起きた「ラハール」の地層を見つけた。今年、学会で発表した。ラハールは火山泥流とも言われる、降り積もった火山灰が混じった洪水だ。

「古文書でも照らし合わせて、足柄平野北部で確認された洪水の堆積物は1708年、11年、34年、そして1857年

のものと、150年後に至るまで、噴火の影響による洪水が繰り返されたことになる」と宮地さん。

農地にも影響は出た。砂防フロントニア整備推進機構の井上公夫技師長は「川の流れを変えた後、火山灰の下から以前の耕作土を掘り返す『天返し』をしたり、被害の復旧のための努力が繰り返された」と話す。そ

れでも、金井島村（現・神奈川県開成町）の記録では、年貢米は約40年後も噴火前の3分の1までしか回復していなかった。

降灰により、江戸ではせきが流行。飢饉と人口の減少、直野、お救い米

の減少、多岐に及んだ。今月10日に神奈川県で開かれたシンポジウムで、静岡大の小山さんは言った。「次の噴火はどのようになる。マフマはまだまだ続けており、長い休止期間は悪い方に働いてを覚悟しないといけない」

最後の噴火から300年、富士山は沈黙を続けてきた。想定される「次の」火山としての富士山を考へる。

（この連載は黒沢大陸佐々木英輔が担当します）

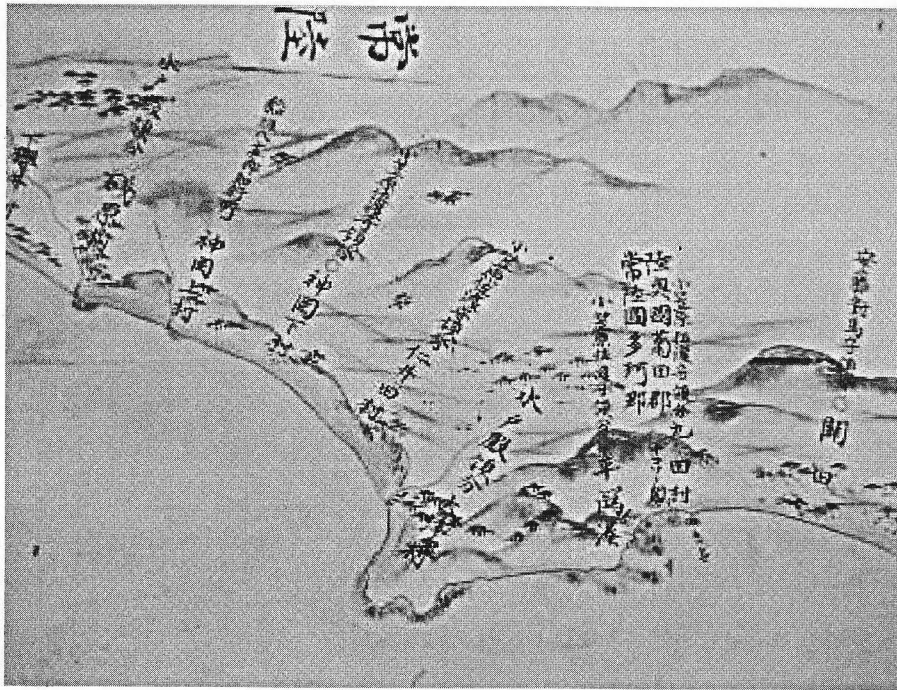




— 7 —

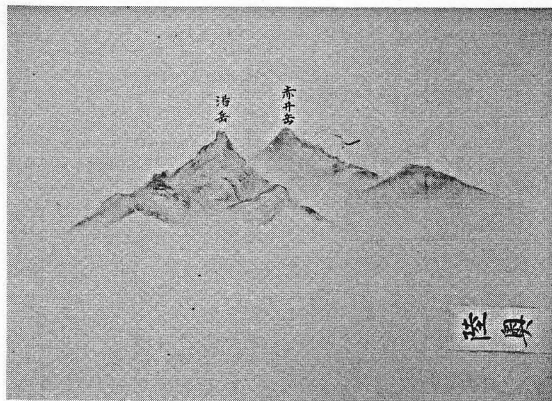






第4図 大図 第55号 北茨城

できる。中之作村については、測量日記の中で「此所に小湊あり。入口深四丈、岸の方にて深二丈五尺」と書かれている。大図では港の湾入は余り明瞭ではないが、現在でも中之作港という小さな漁港がある。



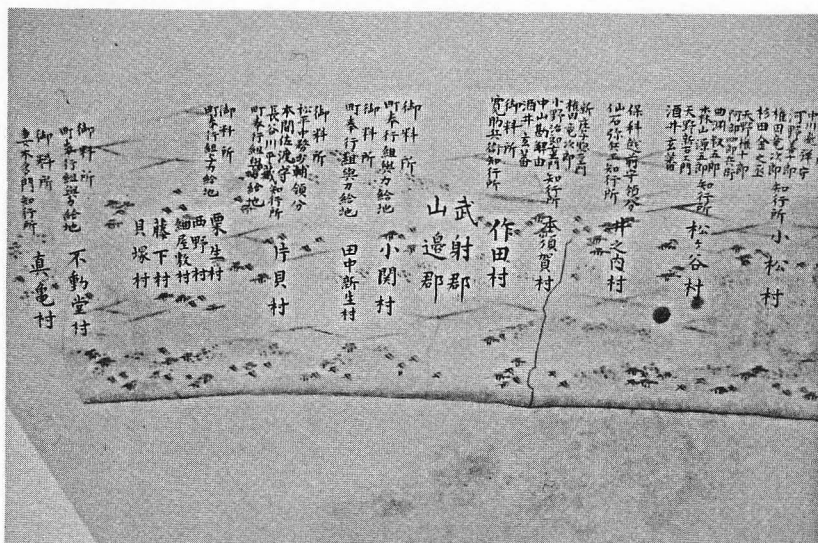
第5図 大図第55号赤井岳・湯岳

第4図は、現在の北茨城市に当たる地域の伊能大図である。後先になつたが、伊能隊は、北茨城の方から北上していわきに抜けた。大津村は、水戸徳川家の領分であるが、他の村は小笠原佐渡守領分となつており、平潟村には小笠原の役所があつたと測量日記にはある。小笠原佐渡守とは、陸奥国棚倉藩主小笠原佐渡守長堯である。小笠原家は、その後九州唐津に転封となっている。第4図に出ている村名は、現在も大字名などとして残っている。平潟は常陸国の最北端で、ナコンノ関と注記があり、陸奥国菊田郡と常陸国多珂郡の境となっている。ナコンノ関は、言わずと知れた勿来の関である。九面村(現在も九面の地名が残る)の背後の山の中に現在もその跡が残り、勿来関文学歴史館がある。平潟湊や大津村の岬付近には岩礁が描かれ海蝕崖に囲まれた入江に平潟湊の赤い船の印がついている。

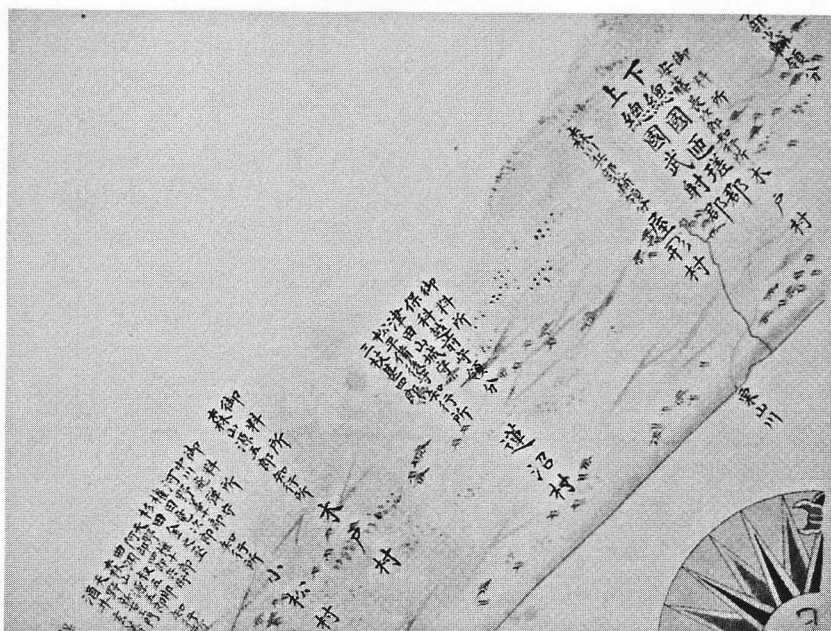
第5図は、大図第55号の中に描かれている阿武隈山中の赤井岳と湯岳である。赤井岳は、現名関伽井嶽(標高六〇五m)で、葉師堂がある。湯岳は、現名湯ノ岳(標高五九四m)である。ともにいわき市を見下ろす展望台になつている。伊能測量隊にとつても目標になる山であつたのである。

# 伊能忠敬の生誕地小関村

第6図は、千葉県九十九里浜南部の図である。この図の小関村は伊能忠敬の生誕地であることは周知のことである。享和元年（一八〇一年）七月一五日に、伊能測量隊は、小関村を通過したが、測量日記には淡々と通過したことのみ書かれている。本須賀村に止宿したが、海岸線の測線から分岐して宿所まで測線が延びている。九十九里浜では、砂浜が続くため、海岸線を測量し、測線と海岸線は一致しているが、村は海岸ではなくかなり内陸に入った所に立地していた。海岸の背後内陸に入った所に集落のいわゆる黒抹記号が描かれている。



第6図 大図89号 小関村



第7図 大図89号 蓮沼村

その間は田畑や山形の表現となっており、一面に広がる田畑の中に、森や集落が見られる田園風景であったであろう。本須賀村に宿泊した前後には、中里村、屋形村に止宿しているが、いずれも宿所まで長い測線が分岐している。七月一六日には、屋形村に午前中に到着し、忠敬の実父神保家を訪れていることが測量日記に見える。

— 11 —



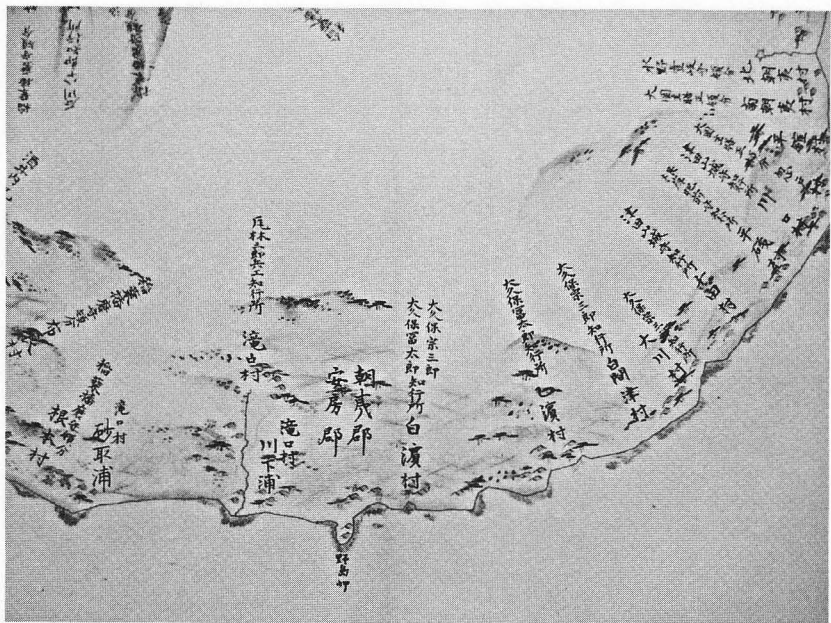
九十九里の大図をみて気がつくのは、相給の村が多いことである。一つの村が多数の旗本の知行所になっている例が多い。関東一帯は、このような相給の村が多いが、殿様が十人もいる村もある。さぞかし百姓は大変だったと思うが、それぞれの殿様にそれぞれの名主がいたようである。中には大名もいるが、大図に記されている保科越前守、森川兵部少輔は、それぞれ上総国飯野藩、生実藩の保科越前守正率（一七五二—一八一五）、森川民部少輔・俊知（一七七九—一八三八）である。保科越前守正率は、会津松平家の分家で、大阪定番を務めていた。森川民部少輔俊知は、奏者番から西の丸若年寄に昇進した人である。蓮沼村の領主の一人津田山城守は、佐原の領主で、忠敬は、江戸出立のときなどには挨拶に向いている。小関村は御料所即ち幕府直轄地であるとともに、町奉行組与力給地となっており、江戸町奉行所の与力の給与は、小関村の年貢の中から賄われていたのだろう。

#### 房総半島 白浜・館山

第9図及び第11図は、房総半島先端の大図である。第9図は、現在では観光地として訪れる人の多い野島崎を中心とした海岸線とそれに沿う村が描かれている。測量日記<sup>33</sup>によると、享和元年（一八〇一年）七月七日滝口村を出立し、白浜村、乙浜村、白間津村、大川村、千田村、平磯村、川口村、忽戸村、平館村、南朝夷村を通過して北朝夷村で宿泊している。滝

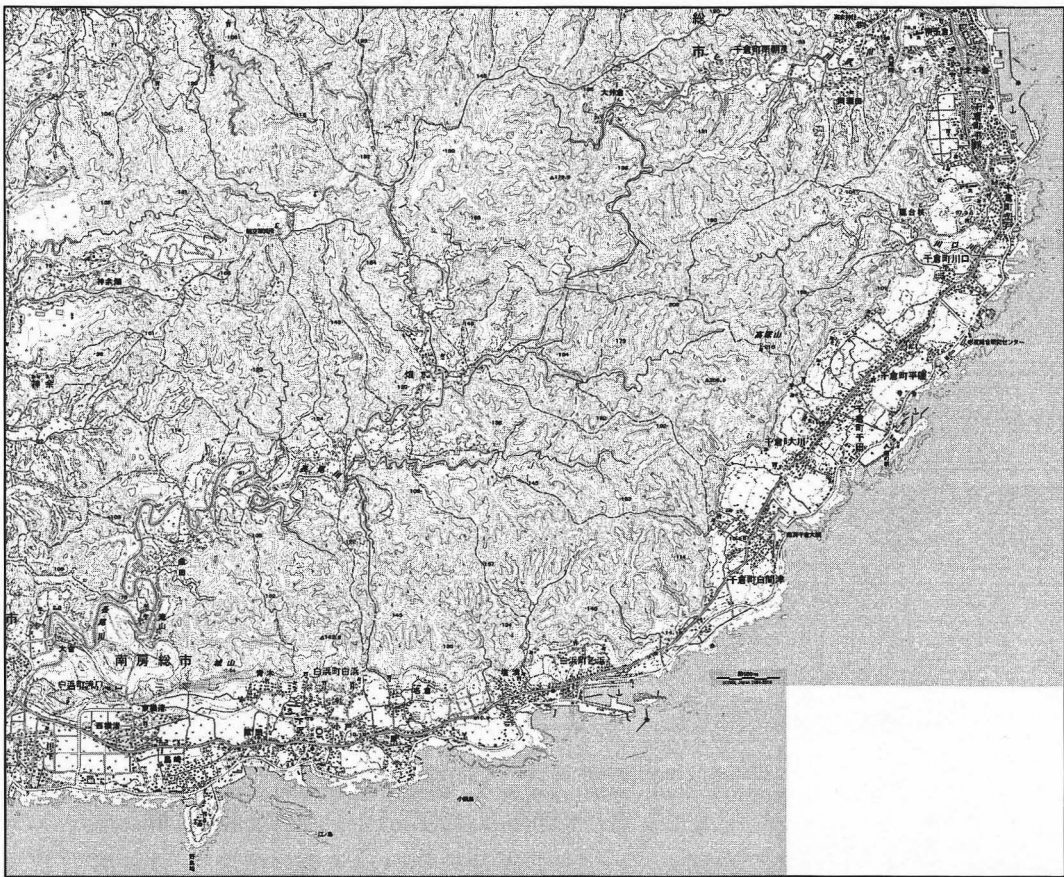
\*工藤寛正編「江戸時代全大名家事典」によると兵部少輔ではなく民部少輔である。

<sup>33</sup>佐久間達夫「伊能忠敬測量日記本州東海岸測量篇」



第9図 大図92号 安房白浜

口村は、第9図から分かるように、海岸には、川下浦という枝村があり、そこからやや内陸に入っている。川下浦には宿泊するところがなかったのである。通過した村々は、すべて第10図の地形図にも同名の集落が連なっている。北朝夷村は、千倉町（南房総市千倉）の市街に近いが、二万五千分一地形図にも北朝夷の地名が記載されている。南朝夷村も地形図には明記



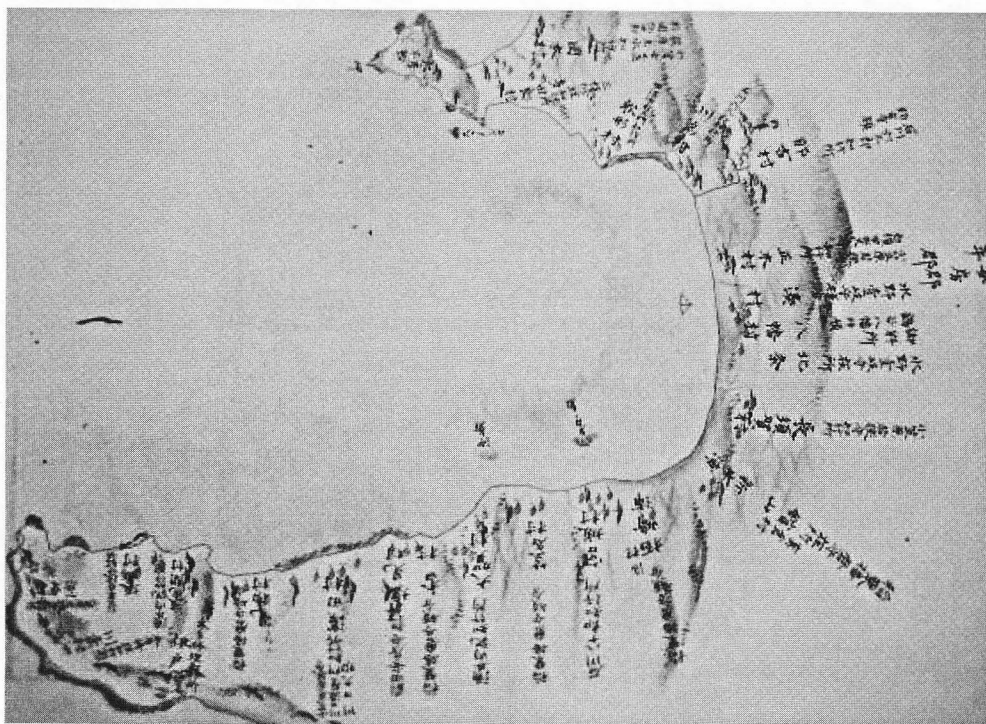
第10図 2万5千分1地形図「白浜」「千倉」

されており、千倉市街とは異なるが、大図を見ると、南北朝夷村は、現在の千倉市街を含むように見える。測量日記には、「海辺に南千倉浦、北千倉浦あり」と記されており、千倉の地名は、集落名ではなく元々は海岸の地名に由来するようである。地形図から分かるように、この海岸は、低い海蝕崖からなる磯浜で、海岸段丘が発達しているが、大図でも砂浜が少なく、海蝕崖の発達する様子が表現されている。

南北朝夷村は、水野竜岐守領分とされ、南北朝夷村は大岡主膳正領分とされている。七月七日に測量した範囲では、忽戸村が大岡主膳正領分となっており、他の村は、すべて旗本の知行所である。その中で、千田村と川口村は津田山城守知行所と記されているが、津田山城守は、佐原の領主でもある。水野竜岐守とは、第11図に出ている北条を在所としている水野竜岐守忠韶である。若年寄にまでなり、城主格となつて北条にあった陣屋は北条城と呼ばれたが、文政十年(一八二七年)には領地替えがあり、北条藩は廃藩となり、新たに上総国椎津(千葉県市原市)に鶴牧藩を起した。大岡主膳正は、諱は忠正と言ひ、武蔵国岩槻藩主で上総国勝浦にも領地を持っていた。

これより先七月二日には、測量隊は館山の近く那古村を出立し、安房郡に入った。第11図の大図には、正木村、湊村と続き、八幡村、北条、長須賀村を通つて真倉村館山に至っている。測量日記によれば、安房郡と平郡の境には、湊川ありとされ、大図には

第11図 大図92号 館山

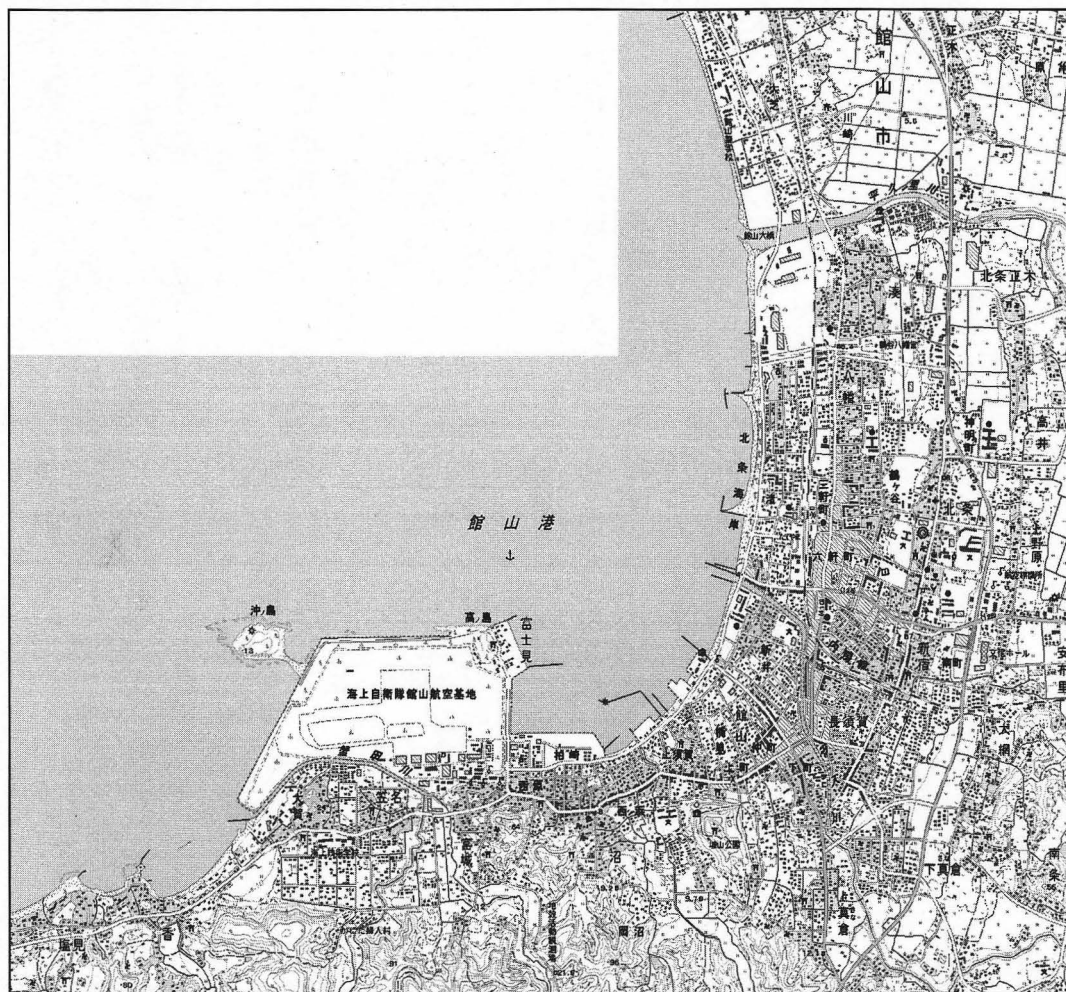


湊村のところに短い川が描かれているが、これが湊川であろうか。地形図を見ると平久里川となっており、大図の表現のように短小な川ではない。測量日記には「鶴谷八幡宮、神領百七十一石五斗」とあり、地形図にも鶴谷八幡宮という大きな社が見られるが、大図にはその記載はない。八幡村は、御料所及び鶴谷八幡神領となっている。北条は、先に述べたように水野老岐守在所である。

北条、館山の海岸は黄色く塗られ砂浜であることが分かる。地形図には北条海岸と注記されている海岸である。第11図を見ると北条、館山の海岸と半島南側に平滑な砂浜が見られる。半島の南側は現在平砂浦と呼ばれている海岸で、第11図の大図を見ると、相浜村が見られるのみで他に集落の記載がない。測量日記にも七月六日洲崎村出立の後、川名村、伊戸村、根本の記載はあるが、相浜村まで村名の記載がない。当時の集落の有無は即断できないが、「川名」、「伊戸」、「根本」「相浜」の地名は地形図にも見られ、現在も残っている一方、他に大きな集落は当時なかったのかも知れない。房総の先端部は、関東地震の際に隆起したところである。沖島、タカノ島という二つの小島が館山湾に描かれており、測量日記でも、沖島、高島があり、船がかりによいと言っている。地形図にも沖ノ島、高ノ島とあり、現在は、これらの島と陸地の間は埋め立てられ、海上自衛隊の館山航空基地となっている。

館山は、滝澤馬琴「南総里見八犬伝」の里見氏の居城があったところである。里見氏が改易されてから、藩はおかれていなかったが、天明元年（一七八一年）に山城国淀藩主稲葉正親の三男正明が立藩し、里見氏の居城の下に陣屋を設けた。伊能測量当時の藩主は、正明の四男播磨守正武である。正武の時代に館山城跡南麓に陣屋を建てている。





第12図 2万5千分の1地形図 「館山」

陣屋跡は、現在残っていないが、里見氏の居城館山城は、里見氏が滅亡して破却された。戦時中は、軍部により大きく改変されたが、現在は模擬天守閣が造られ、博物館となっている。

館山湾の南側には、家並みが切れることなく描かれており、多数の村名と領主の名前が書かれている。これらの村々は、現在も地形図に地名を見ることができる。七月二日那古村を出立し、館山湾を回って洲崎村に到着し、ここで富士山、大島などを測量するため六日まで逗留している。六日の早朝に「富士、大山、天城、大島等を測」と測量日記には出ている。大図にも洲崎村には☆印がついている。

＊ NPO法人南房総文化財・戦跡保存活用フォーラム「房総里見氏」（あわ・がいど）による。

## 富津

富津は、東京湾に突き出た砂嘴が長く延び、砂浜が長く続いている。私が学生時代に学んだ地形学では必ず出てくる典型的な砂嘴である。小学校の頃は、臨海学校と言えば富津に出かけたものである。

大図には富津測とあり、その基部を横切り、先端まで測量しているわけではない。富津村には、六月二五日に宿泊している。天氣がよく夜間測量を行っている。大図の☆印がそれである。富津周辺では、富津村と大堀村に家形が多数描かれており、その二つの村が大きい村であったのであろう。保科越前守領分と書かれた村が多いが、これは、先に述べた上総国飯野藩藩主保科越前守正率である。保科正率は、この年(享和元年)の五月まで大阪定番を務め、翌年病氣のため致仕している。飯野藩は、富津の近くにあった藩である。現在も上飯野、下飯野の地名が残っている。伊能測量隊は飯野には寄っていない。

村々の周囲には松林のような表現と茶色の筋交い状の線で描かれた田畑が表現されており、田畑と、集落の森との対比が見られる田園風景であったのではなからうか。現在は、富津より北の海岸は埋め立てられ工場地帯となっている。この二〇〇年の間の変化は真に著しいものがある。しかし、それでも、大図に出ている村名は、青木村、西川村、新井村、川名村、篠部村など現在の地形図にも書かれており、現在まで続いている。

掲載した伊能大図は、国立国会図書館所蔵のものの部分である。「伊能大図総覧」から引用した。

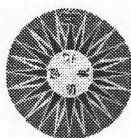
大名に関することは、工藤寛正編「江戸時代全大名家事典」(東京堂出版)によった。

二万五千分一地形図は、第8図及び第14図は(財)日本地図センターの

ホームページに掲載されている「彩色地形図」を利用した。それ以外は、国土地理院のホームページに掲載されている「ウオッチーズ」の旧システムを利用した。

つづく

(ほしの よしひさ・代表理事・(社)日本測量協会副会長)



### 催物案内 「測量の日」制定二〇周年記念イベント

◆『四国伊能大図展』 サポート高松 合同庁舎1階 アイプラザ

日程 平成20年5月20日(火) ～ 6月19日(木)

記念講演『伊能忠敬と伊能図』伊能隊の四国測量から二〇〇年

講師 星埜由尚氏 平成20年6月5日(木)

問合せ 四国地方測量部 ☎087・861・9013

◆『地図で見る恵庭の歴史・伊能大図フロア展』 恵庭市郷土資料館

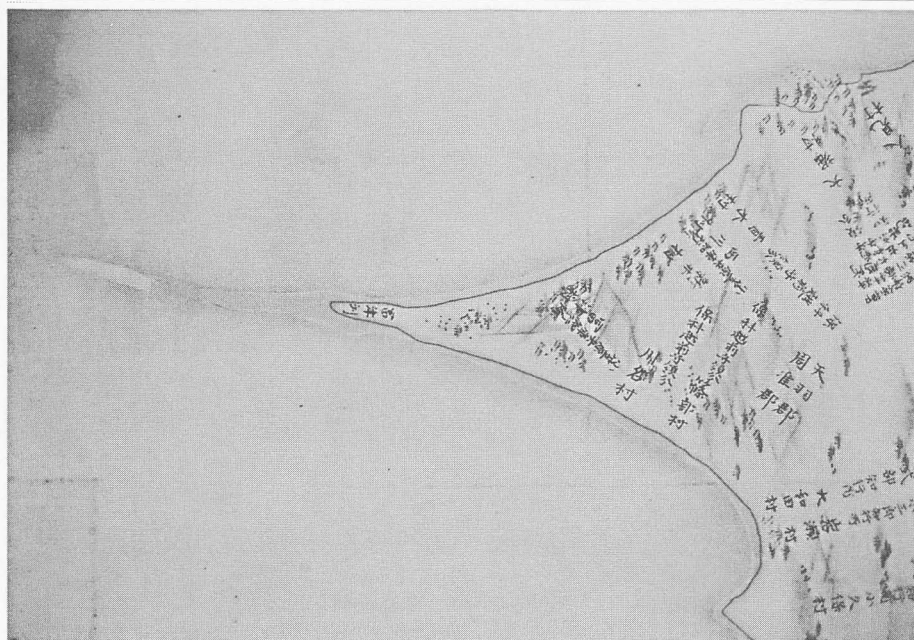
日程 平成20年7月26日(土) ～ 8月24日(日)

◆『2008 伊能大図北海道フロア展』 ひがしかわ

東川町農村改善センター 平成20年8月28日(木) ～ 8月31日(日)

問合せ 北海道地方測量部 ☎011・709・2311

\*開館日・入館時間・内容等を事前にご確認のうえお出かけ下さい。



第13図 大図92号 「富津」



第14図 2万5千分の1地形図 「富津」



中村士先生「天文方高橋至時・その生涯・

業績・影響」の概要について

首藤郁夫

去る三月二日、国立科学博物館の「科学史学校」で表題の講演がありました。以下にその概要をまとめました。

○その生い立ち

高橋作左衛門至時（よしとき）、字（あざな）は子春、号は東岡、梅軒。明和元年（一七六四）十一月三〇日、大坂の同心高橋徳次郎文輔の長男に生まれました。天明七年（一七八七）、麻田剛立に、間重富と相前後して入門しました。

○麻田剛立の天文暦学

麻田剛立は、享保十九年（一七三四）二月六日、豊後国臼杵藩の家臣綾部安正の四男に生れ、名は妥彰（やすあき）といひます。安永元年（一七六七）脱藩して大坂に居住、麻田剛立と改名して、私塾先事館を開き、医業と天文暦学に精進しました。詳細は不明ですが、『崇禎暦書（すうていれきしよ）』、ティコ・ブラーエの宇宙体系による『暦象考成（れきしょうこうせい）』上下編、ケプラー説を太陽・月の運動に適用した『暦象考成 後編』などを至時、重富と研究したとされています。

また、太陰太陽暦の部分と日月食の予報

を抜き出して「時中暦」を作成、度々改訂

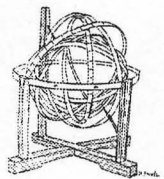
しました。中国古来の日・月および惑星観

測資料と自らの実測とを組み合わせ、『実

験録推歩法』にまとめました。更に、太陽年の長さが徐々に変化し、

朔望月や日月食が起る周期など、様々な天文定数もゆっくり変化す

るという麻田の消長法も当時の独創的な発見といえましょう。



○間重富の生い立ち

間重富は宝暦六年（一七五六）三月八日大坂長堀の質屋十一屋五郎兵衛の六男に生まれました。字は大業、号は長涯といひます。父の死で家を継ぎましたが、蔵が十一もある裕福な家でした。若年から器械類の工夫・製作が得意で、麻田入門以前から中国暦算書を研究しています。

○時代の背景

將軍吉宗には西洋天文学による改暦の悲願は彼の死（寛延四年・一七五二）で終わります。三年後（宝暦四年・一七五四）貞享暦が廃止され、宝暦甲戌（こうじゆ）元暦が採用されました。（実施は翌一七五五年）。しかしこの改暦も屢々失敗を重ねたため、寛政改暦へ動きました。さて、寛政四年（一七九二）頃、間重富は稀観書『暦象考成後編』を桑名侯（松平忠和）から入手、剛立、至時と同書記載の月と太陽との楕円運動論の研究を進めました。その結果は麻田流暦学の名を高めました。また桑名侯（忠和）が老中首座松平定信、天文方管理の若年寄堀田正敦と親交があったことも麻田派の評判が伝えられる機会が生じたものと思われまふ。

# ○高橋至時の業績

寛政七年（一七九五）幕府は改暦準備に剛立を招こうとしましたが、老齢のため辞退し、至時と重富を推挙します。そこで二人に江戸出府が命ぜられ、至時は天文方に。重富は測量御用手伝いとして出仕しました。

寛政八年（一七九六）八月改暦の命がかかります。九月、至時は山

路徳風。吉田秀升ひでなり天文方と上洛して、土御門家（天文・陰陽道家。

天文・陰陽両道をもつて朝廷に仕え、代々天文博士陰陽博士などに任じられました）と交渉して改暦の形式をとのえました。こうして、

梅小路天文台に代わり新しく西三條台に測量所を設け観測にあたりました。改暦御用は翌寛政九年（一七九七）十月に『暦法新書』八巻を提出して終了しました。かくして同年改暦となり、翌寛政十年から新暦が施行されました。

## 『星学手簡』

この書物は至時の次男渋川景佑が編集した至時・重富間の往復書簡を中心にした麻田派天文家たちの書簡集で全三巻です。八六通が集録され寛政期から享和期にかけての原史料として重要なものです。

## 『高橋子春東岡先生日記』

至時自筆の日記でなくて手紙の控です。享和元年（一八〇一）から三年（一八〇三）に穴沢宇多太、竹内甚左衛門（至時の門人で津軽の天文家）、間五郎兵衛（重富）、麻田立達（剛立の養嗣子）、矢野哲三郎宛に出状したものです。内容は暦学理論、天文測量器具の構造、使用方法を図解を用いるなどして説明しました。景佑の『星学手簡』はこ

の日記を手本にしたのではという見方もあります。

## 『寛政暦書』

寛政暦の暦法を説明し、当時の観測儀器図とその解説をしたもので、天文方渋川景佑が主となり、天文方山路諧孝・足立信頭・吉田秀茂らによつて執筆されました。暦書三五巻、続録五巻、計四〇巻。弘化元年（一八四四）に上呈しました。寛政暦法を記した『暦法新書』の撰述にすこぶる手間どり漸く完成したのです。

## 『ラランデ暦書』

享和三年はじめに、堀田正敦から蘭訳のフランス天文書五冊の取調べを命じられます。同書は個人の所有のため、返却の必要があり、一〇日余りで『ラランデ暦書管見』第一冊にまとめます。そして「地球楕円赤道日食法」を高く評価しております。

至時と重富はこの書の買い上げを切望しておりましたところ、七月に幕府が買い上げ、漸く熟読することが出来ました。至時は大いに喜び寝食を忘れるほどだったと述べております。至時は蘭書をどれほど読めたのでしょうか。相当覚束ないもののようにです。図や挿絵からかなりのことを読みとったと思われます。

ラランデ Joseph Jerome Le Francois de Lalande はフランスの天文学者（一七三二—一八〇七）著書『天文学』は欧州で好評で蘭訳の予約購入者は四二三名もあり、日本語のほか六ヶ国語に訳出されました。二〇〇七年は没後二〇〇周年記念シンポジウムがパリ天文台で開催されました。

○伊能忠敬（一七四五—一八一八）の測量

伊能忠敬が至時に入門したのは寛政七年、師よりも二〇歳年長でした。至時は忠敬の緯度一度の距離の実測結果を信用しなかったのですが、ランデ暦書を見てその正確さを認めます。忠敬は日本全国測量の大事業に取り組む間に、享和四年（一八〇四）一月五日至時はなくなり、老齡を気づかわれた忠敬は文化十四年（一八一四）測量は終ります。

○至時のオクタント、セキスタント研究

『星学手簡』の中に寛政八年剛立から至時への書簡、寛政一〇年（一七九八）至時から重富への書簡などにオクタント（八分儀）、セキスタント（六分儀）についての記述で研究の対象とされていたのが判ります。

○景保と景佑（至時の息子）

景保は長男、天明五年（一七八五）—文政十二年（一八二九）。天文方、蕃書和解御用の創設主宰、御書物奉行、天文方筆頭、測量御用を兼務し伊能忠敬の全国測量事業と監督を引き継ぎ、忠敬没後地図の完成に尽力しました。シーボルト事件で獄死しました。

景佑は次男。天明七年（一七八七）—安政三年（一八五六）、天文方渋川正陽の養嗣子となり天文方となります。天保七年（一八三六）『新巧暦書』四〇冊を上呈したことから天保改暦を果たしました。

几帳面で『暦学見聞録』『暦書目録』など著書も多数あります。



源空寺「東岡高橋君墓」

○至時に関する研究資料

\* 高橋至時だけに限った研究書はありません。

大谷亮吉著『伊能忠敬』第三篇（2）

渡辺敏夫著『間重富とその一家』

上原 久著『高橋景保の研究』序篇第3章

渡辺敏夫著『近世日本文学史（上下）』

中山 茂著『高橋至時とランデ暦書管見』（日本思想体系65洋学（下）岩波版）

（すどう）いくお・科学史学会関東支部長・科学史研究

○講師のプロフィール

中村 士（放送大学）一九四三年 ソウル市生まれ 東京大学理学部天文学科卒業 理学博士 国立天文台勤務を経て現職

著書『太陽系をさぐる』『宇宙像の変遷と科学』『明治前日本天文学・測量の書目辞典』ほか

展示案内 国立天文台三鷹キャンパス・天文台歴史館

\* 3月23日〜10月予定 問合せ ☎0422・34・3600

「蔵書印にみる暦編纂の歴史—幕府天文方と国立天文台」

『ランデ暦書』[Astronomia of Sterekunde] (1773〜1780)

『暦象考成 後編』 巻九 写本

『暦象考成 上編 国字解』篠原善富 文化十三年

『暦象考成 上編 巻四』と「明時館図書印」、「九段坂測量所印」

『星学手簡』高橋至時、間重富 他 渋川景佑編 写本三冊 他



## 追悼 小島一仁氏

五月一日当研究会顧問・小島一仁氏が逝去されました。心から哀悼の意を表します。

## 「疾風怒涛」のころ

安藤 由紀子

私は焼け出されて敗戦の年から五年余りを佐原で過ごしました。「疾風怒涛」のあの時代、今までの秩序がひっくり返り、学業半ばで放り出された若者たちが町を去来していました。お寺の後継ぎであった小島先生がシベリアから生還されたのだということを知ったのは、ずっと後のことです。戦争中のことは、まったく話されませんでしたから。

先生は一九七六(昭五二)に教職を退くまで、佐原高、銚子高など、二〇年以上高校の歴史の先生をなさっていました。「自由への希求・権力への反抗」という時代精神にたいへん敏感であった先生は、占領軍により教職を解かれ、そのことで裁判をされていて、中学生仲間で順番に傍聴に行った記憶があります。「歴史教育者協議会」(歴教協)という全国組織のリーダーで、佐原で集会・講演会がたびたび開かれました。退職の二年後に『伊能忠敬』(三省堂)が出版されましたから、この本は先生の前半の教職経験と、その間に続いた研究の結晶でした。

佐原中学一年生の時、新任の理科の先生がおいでになりました。あまりに美しいので質問攻めにして困らせてやろうと悪ガキどもが画策していましたが、間もなく当時佐原にいらした「三蔵法師」(小島先生のあだ名)に奪われてしまったのです。みんなとても残念がりました。

やはり中学の頃、佐原の町についてのレポートの宿題が出たとき、私は「伊能忠敬」にテーマをきめて先生に教えを請いに伺いました。直接教えていただいたのはこのときだけです。浄国寺を継がれたことは風の便りで、その後二〇年以上、先生とは接触がありませんでした。世田谷伊能家文書にかかわるようになって、伊能さんや渡辺さんと久しぶりに浄国寺へ伺いました。客間にずらりと並んだ仏教史関係のご本を背景に、「お地藏さま」に出会ったような感じがしました。

先生は、大谷亮吉著『伊能忠敬』に並ぶ名著『伊能忠敬』を残されました。良いお仕事をなさったと思います。

## 最後まで古文書とともに

成家 淑子

「五月の古文書学習会は、いつかしら。」葉書が届くのを楽しみにしていた矢先、「五月一日未明、佐原古文書学習会の主宰・小島一仁先生が遷化されました。」との知らせが……。八十八歳、肺のご病気でした。四月十七日浄国寺客殿で午後三時からの

古文書学習会には、いつもと変わらぬお姿で「皆さんご苦勞様です。『伊能景利日記』の享保五年は、あと一回で終わります。私から先に読みます。」と、十月十二、十三日の項を読まれました。突然の訃報を、とても信じるできませんでした。

佐原古文書学習会は、一九七四年十月から三十三年(三八九回)続いています。平均年齢七十歳ながら「古文書をずっと続けたい。」という会員達の溢れる熱意は、小島先生の温顔とご人徳の賜物でした。

休憩時に奥様が用意して下さるおいしいお茶とお菓子をいただきながら先生の昔話を聞くのも古文書会の楽しみの一つでした。なかでも、初めて伊能家旧宅の土蔵の中に入ったときの驚きを、「棚の上の桐箱や長持の中に『伊能景利日記』『旌門金鏡類録』などの膨大な古文書がぎっしりとつまっていました。」と満面の笑顔で話されたことが忘れられません。

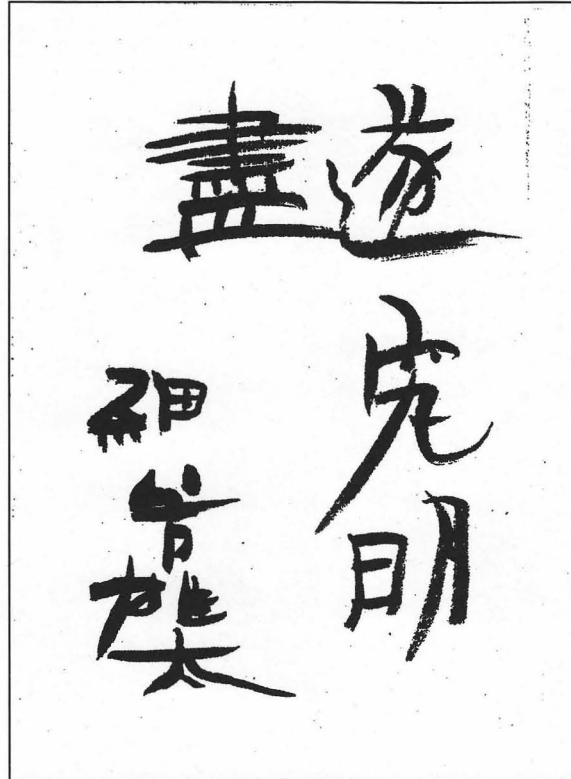
小島先生は佐原高校の教師の頃に伊能忠敬と出会い、以後六十年間伊能忠敬を研究されました。そして戦後最初の伊能忠敬伝を出版なさいました。「伊能忠敬研究」と「古文書教室」はいつまでも続けていきたいと強い意志をもっておられました。が、「十年以上前から病魔との闘いの生活でした。それでも古文書が好きでしたので最後まで……。」と奥様から伺いました。五月十日、奥様より『伊能景利日記』享保五年最後が送られてきました。古文書を前にして思い出は尽きません。



芳名録より

— 佐原伊能家を訪れた人々 —

伊能陽子



細谷 雄太

ほそや ゆうた (二八八二〜一九五〇)

医学博士であり、自由律の俳人。俳号細谷不句（ほそやふく）別号、柚翁。山形県生まれ。専門は耳鼻咽喉科。俳人として「一高俳句会」に所属、河東碧梧桐に師事。

代表句

串ざしの蛤みな干上がり串太き秋の日

春日のビフテキの店柿いろの暖簾を垂れ

蟪蛄とぶとき身軽うわれらが方へ

「自由律俳句作品史」（永田書房一九七九年）より

フリー百科事典「ウィキペディア」

(いのう ようこ 伊能忠敬研究会顧問)

## 芳名録余録

— お便りから —

五一号の芳名録をご覧になって、白根さんからお手紙をいただきました。いつもながら嬉しく感謝しております。

資料を読みとるのは予備知識が豊かでないと、表面だけに終わってしまいます。白根さんならではのニュアンスをお伝えしたく、お願いして使わせていただきます。

お名前を並べてお書き下さった方々が、どんなつながりで、ご一緒に佐原にお出になったのか、また一つ興味が増すようです。

伊能陽子

### 白根さんの手紙

ご無沙汰致しておりますが、お変わりなく、ご壮健のうちに過ごしの事と存じます。当方お陰様で元気にしております。

本日、機関誌第五十一号を頂きました。いつに変わりなく、皆様の元氣な、研究成果を拝見致しております。

当方、マトモなことでなく、あちこち、隅の方の内容？（これは失礼に目を光らせております。その中で「芳名録」に注目致しました。佐藤阜藏中将はよく存じておりますが、塚原政次氏は存じておりませんでしたので、早速横須賀の図書館に参りました。人名辞書、あちこち探しやうと同封の内容を得ました。

まづ、右ページ（編集部注・塚原政次）の方が見つかりました。経歴はよく判りました。妻は新渡戸一族の方、心理学研究の為独米留学、のち、旧制高校、静岡東京の校長をなさった・・・旧制高等学校の校長は大変ですよ・・・（小生の経験から・・・悪童の群がっている秀才

学校）これでは没年が判らないからと、更に探して、やっと左ページ（編集部注・佐藤阜藏）の内容を探しました。

昭和二十一年まで存命。七十歳を超えられたことが判りました。

佐藤中将、別の海軍資料には、盛岡藩士とあり、塚原氏の妻との知り合い関係があったのかも知れません。

佐藤中将は、大正の世界大戦時、地中海迄遠征し、聯合軍の商船護衛を行った。特務船の古いものを使用しての活躍だったので、ご苦労が多かつたろうと推察しています。よって功二級を賜り・・・

その他については、徐々に読ませて頂くつもりです。他に雑用多く仲々一つに熱中できず、生来のなまけぐせの為一向進歩しません。

御夫妻のご健勝を祈ります。 四月九日夜

白根貞夫

伊能 洋 様

陽子 様

（しらね さだお・法人会役員）





# 伊能忠敬が因幡国の宿泊宅で

## 出自や測量方法を語る

佐久間 達夫

○はじめに

二十年程前、鳥取県倉吉市にお住居の福嶋様と、伊能忠敬記念館で初めてお会いし、それ以後今日まで、福嶋様から四季折々のお手紙をいただいて参りました。

今回、御主人様が所属している日本山岳会の知人から「私の親戚で、伊能忠敬が第五次・八次測量で山陰の地に來られたときに宗旨庄屋であつた石井世左衛門家で所蔵している『石井記録』をファックスで送付するので「覧下さい」という連絡があり、その解説文が送られてきました。と、そして福嶋様から私宛に『石井記録』のコピーが届きました。早速一読してみたら、今までに測量先で発見された「測量覚」などとは異なり、忠敬が出自や測量方法などを宿泊宅の主人に話され、それを詳細に記録されていたので、原本所蔵者の了解を得て、伊能忠敬研究会会誌に掲載させていただくことにしました。

### 【その一】

○第五次測量（紀伊半島・瀬戸内海の島々・中国）

・期間 文化二年（一八〇五）二月二十五日 江戸出生。

文化三年（一八〇六）十一月十五日 江戸帰着。

・測量隊員 伊能勘解由（忠敬）他二十人。但し、測量途次で増減

する。

・文化三年八月十五日宿泊地  
因幡国芦崎村（現鳥取県鳥取市青谷）

※ 忠敬測量時の「青谷」は、惣名

で、西青谷を青谷村、上青谷を潮津村、下青谷を芦崎村といった。

本陣 米屋伝兵衛 脇 鍵屋伝四郎

● 第五次測量日記 佐久間

達夫校訂

文化三年八月十五日。

薄曇。一番高橋、坂部、尾形、惣兵

衛、伯州河村郡泊り村より初め、石脇

村、小浜村、それより因州気多郡長和瀬村を歴て井手村に至り、三番

平山、吉平、角次、因州気多郡井手村より初め、青屋村、芦崎村、潮

津村通長尾鼻を回り姫路村境迄測る。我等、永沢、門倉、小坂、丈助、

旅宿へ先行。止宿芦崎村、本陣米屋伝兵衛、脇、鍵屋伝

四郎。二番下河辺、稻生、佐藤、栄次、因州気多郡潮津村の内、字新

サシマ初め、姫路村姉ヶ泊村、浜村を経て新町村鷺峰川尻迄測る。止

宿母木村、百姓源左衛門。

● 「石井記録」 青谷在住 石井 洋氏所蔵

石井氏の奥様解説。

此の沙汰御ざ候に付き、同八月上旬、大工忠太夫裏に、私（石井世左衛門）、新文、忠太夫三人打ち寄り、板を立て北極を見て、忠太夫に下げ墨を見せ、板に墨を打たせ、鈎股弦になし、算考仕り候処、当青谷



石井世左衛門家所蔵『石井記録』

の度三十五度半に相成り申す。忠太夫は規矩(スミカネ)にて測候処、  
 是も同様の度数にて御ざ候。其の図別に御ざ候。以上。

文化三年丙寅八月十六日、大公儀より日本海辺通り測量御役人として、江戸天文方高橋作左衛門様御手附伊能勘解由様、高橋作左衛門様御舎弟高橋善助様、御下役衆には坂部貞兵衛様、下河辺政五郎、内弟子平山郡蔵、稻生秀蔵、都合上下十六人御通行にて、尾形顕次郎、門倉隼太、小坂寛平、永沢藤次郎、佐藤伊兵衛、米屋伝兵衛方を御本陣に仰付られ、伊能勘解由様御上下十人御止宿にて、幕を御打ち成され、塀覆の外、大黒屋礪七との際の道を塞ぎ、青松葉にて五六間四方を囲い、其の内にて日暮過ぎより象限儀と申す円を四分に致し候名器にて、北極の度数を御測り成され候。是は、天を三百六十度として、其の四つ割九十度をもり候道具の由にて、遠目鏡の様なるものも付け居り申す。何方にても御止まり場所にては晴夜なれば北極の度数を御量り成され候由、則、私も其の夜、御囲いの際に参り得と拝見仕り候。

又、鍵屋の伝四郎方に高橋善助様、坂部貞兵衛様、御上下四人御止宿にて御座候。其の夜深夜に及び、仮亭主露谷半兵衛を以申し上げ貰い候には、私甥に夷屋世左衛門と申し候て、天文学極心の者御座候て、少々見聞仕り候事御座候由、只今勝手に参居り申し御逢い遣わされ御高談仰せ聞かされ遣わされ間敷哉と申させ候処、奇特の事なりとて、早速、坂部貞兵衛様御逢い遣わされ、兼ねて合点の行かぬ事共、別て其の夜測量の事委細に御尋ね申し上げ候処、何事も御つつみなく御示教遊ばされ候。天文学一通りにおいては、何一つも不晴人と相見え申す珍敷御方に、对教仕り有難き仕合せに存じ奉り、其の御方も至つて名残を惜しませられ候へ共、御長談教弁に及び、夜半を越え候故、詮方なく御暇乞い申し上げ候。

翌早朝の御立ちにて、抛なく御縁もあらば重ねて寛々御咄申す可き

趣、露谷半兵衛へ御伝言残し置かれ御立ち遊ばされ候。雨天共に御滞留なれば翌日は覆々御清談相成り可き所、早速の御立ちにて山々御残り多く存じ奉り候。

又、北極測量の外に往還通り、並に海辺伝い二通りに水縄の御ごとき事を以て御量り成され候。此の事に人夫夥敷入、郡役案内者など至つて心配の事にて御座候由、坂部様に此義あい尋見申し所、是は、北極の度数、並に日本の惣廻りも悉く相知れ申す。又、委き日本絵図出来仕り可き、彼是にて此の度仰付られ候。御役人と相聞こえ申す高橋善助様、はや御休みにて、坂部様に天文北極度数の量り方など何角承り候へ共、事長き候故記申さず候。此の事専ら世上の流布に相成り、大いに私美名を揚げ申候。

鳥取御役人には、御新田方の筆頭吉田織右衛門様、下吟味役塩蔵文助様、御兩人御付添成され候。大庄屋三構え、残らず宿村稻富直三郎、大坪村尾崎武兵衛、志かぬ徳田新右衛門案内者八人、井手村佐助、青屋伊左衛門、夏泊り灘和吉、姫路三良兵衛、沢口新右衛門、浜村治左衛門、母木村(中略)。

右は、先年丙午、火災後、相応の家居御座無く候に付き、此の度の御用は悉く浜手にて相勤め申し、割場は宗旨元にて御ざ候。橋津の泊まりより、当初、それより母木、鳥取加路と申し御宿割に御ざ候由、格別定候。御先状など御ざ候て至つて心配多く候由、当所の御泊まりは、天気も至つて宜敷く殊更晴光(成功)にて御機嫌克く御立ちにて皆々安心仕り候。

#### ○「石井記録」解題

「石井記録」は、伊能忠敬測量隊が、第五次測量と第八次測量で、因幡国芦崎村(現鳥取県鳥取市青谷)に宿泊したとき、宗旨庄屋石井世左衛門が測量隊員から見聞いたことを書き留めたものである。従つ

て、人名や測量機器名などに当て字や誤字などがあるが、他の測量先で発見されている「測量覚」の内容と異なり、忠敬が自ら出自や測量法などを語り、それを石井世左衛門が書き留めているので、貴重な史料である。

第五次測量では、測量隊の来村前に石井世左衛門が、大工忠太夫と新文（略名か）との三人で、板に鈎股弦（和算で、直角三角形の称。直角を挟む短い辺を鈎、長い辺を股、斜辺を弦という）をつくり、下げ墨（重錘）で「青谷」の緯度が三十五度半であることを測定している。又、忠太夫が、規矩（規はコンパス、矩はさしがねの理。規則。墨金は曲尺）を使つて測定したら度数が同じであつた。と記している。

第五次測量の「前触」では、文化三年八月十六日に芦崎村に止宿の予定であつたが、一日早まり八月十五日に測量隊が到着し、本陣米屋伝兵衛宅には、伊能勘解由、内弟子尾形顯次郎、平山郡蔵、小坂寛平、永沢藤次郎、門倉隼太。竿取吉平。供侍丈助の八人が止宿。脇本陣の鍵屋伝四郎宅には、天文方下役高橋善助、坂部貞兵衛。供侍惣兵衛、角次の四人。それに母木村の百姓源左衛門宅に、天文方下役下河辺政五郎。内弟子稻生秀蔵。竿取佐藤伊兵衛。供侍栄次の四人が宿泊する。

本陣米屋伝兵衛では、隣家と青松葉と幕で仕切り、象限儀を立てて天体観測の用意をする。

石井世左衛門は、甥の夷屋世左衛門のため、仮亭主露谷半兵衛に取り次ぎを依頼して、坂部貞兵衛から天文測量について聞きたい旨を願つた。坂部は、快く引き受け夜半を越える迄示教して下さつた。

続いて、文化十年の第八次測量では、測量隊の一行が石井世左衛門宅に宿泊するとの前触れであつたので、石井宅では、準備万端遺漏のないようにした。ところが、測量隊は二手に分かれ、世左衛門宅には、伊能勘解由、長持宰領久保木佐右衛門、供侍宮野善蔵、従者一人、そ

れに病氣加療中の内弟子保木敬蔵の五人。他は三徳山三仏寺の本坊に宿泊することになった。

この夜、世左衛門は、忠敬より坂部貞兵衛が、九州五島にて死去したことを聞き、愁傷の念に陥り、狂歌を一首つくり、貞兵衛への手向けとした。

縁あらば またもおおやと 契りしに

あへなき坂部 定め泣き世や

又、忠敬と対話を許され、測量法や出自についてお聞きになった。

伊能忠敬の婿養子先の伊能家の先祖は、六百年程前、大和高田市郡西田郷（現奈良県高市郡）に住んでいたが、二百年程前に勅命によつて、下総国香取郡大須賀村伊能（現成田市伊能）に下向し、この地を住居とした。その後、佐原村で帰農し、田畑を耕し、造酒を兼業としていた。壮年より天文測量の道に心がけ、三十有余歳で長男景敬に家を譲り、隠居の身となり江戸へ出た。そして高橋至時や聞重富（通称十一屋五郎兵衛）につき、測量地の義を学んだこと。全国測量が終つたら天文測量方の新家を立てず、今迄通り気儘に天文測量をしたいこと。測量のねらいは、国々の度数を定め、日本国中の地理を居ながらにしてわかるように絵図を作製すること。など、自分の考えを気楽に語られた（伊能家家牒補足）。

翌閏十一月二十一日の夜は、鹿野町の草屋恵助宅で星の観測をしたが、往來の人通りがはげしく、忠敬のご機嫌を損ねてしまった。そこで上木綿半疋と上々美濃紙五束を進呈したら機嫌もよくなり、その夜は深更まで遠眼鏡で月を観測したり、大遠眼鏡で星を拝見させてくれた。

次の日は、日目鏡（ゾングラス）を拝見し、星眼鏡や垂揺球儀なども見せてくれる予定であつたが、八線表と対数表の話が長引き見るこ



とが出来なかつた。又、精要算法(藤田定資著)、授時曆經(郭守敬著)、天学精要(入江脩敬著)天文図解(刻白爾著)、律曆淵源(聖祖編著)、天経或問(遊子六著)、儀象考成(戴進賢編著)など、天文測量関係の図書についての話をされた。世左衛門は、これによつて因幡国では天文測定の大家といわれるようになり、至極満悦であつたと記している。記録の最後には、地球、太陽、月の大きさなども記述している。

## 【その二】

第八次九州二回目測量の帰路、伊能忠敬測量隊の一行は、文化十年十月十四日、小倉城下で二手に別れて出立し、中国の内陸部を測進し、閏十一月二十日に因幡国芦崎村に到着。この日、本隊は、同村の石井世左衛門宅へ、支隊は、美徳山三仏寺の本坊に宿泊する。

## ○ 第八次測量(九州二回目・中国・近畿・中部内陸部)

・期間 文化八年(一八一二)十一月二十五日 江戸出立。

文化十一年(一八一四)五月二十三日 江戸帰着。

・測量隊員 伊能勘解由他十八人。但し、測量途次で増減する。

・文化十年閏十一月二十日 宿泊地

因幡国芦崎村(現鳥取県鳥取市青谷)

石井世左衛門

## ● 第八次測量日記 佐久間達夫校訂

文化十年閏十一月二十日

曇風雨。一同倉吉町出立。美徳街道は往来難所にて長持、並荷物通行難成に付、長持荷物、我等は当所より惣名青谷の内、芦崎村へ行く。湊村昼休。天野屋与兵衛。七ツ半時芦崎村善。止宿石井世左衛門。青

谷に西上下三ヶ村也。旧古は一村という。今は西青谷を青谷村、上青谷を潮津村、下青谷を芦崎村という。外称青谷、同所魚町横町界鳥印より初め、旧の鳥取街道美徳越を測。神坂村、駄経寺村、少林寺村、円谷村、円谷川小流土橋、竹田川飯橋三十間、郡界河村郡大原村字茶屋大瀬村、山田村、湯村温泉あり。外に三笹という。湯場、昼休惣右衛門。片柴村の字増野、糸見川小流土橋三間。坂本村字坪谷、黒川小流土橋三間、字市条、美徳川馬場橋六間、門前村字馬場美徳山門前山印打止。街道三里三十一町五十四間。測量初五十七間重測。それより本坊前迄打止三十六間。本坊正善院、外輪光院、皆城院、本社蔵王権現、山上奥院迄八町余。東照宮御霊屋ありと。天台宗美徳山三仏寺、寺領百石。惣測三里三十二町三十間。六ツ時に漸着。止宿本坊。無測。閏十一月二十一日。我等、芦崎村出立。

## ● ※「石井記録」 青谷在住 石井 洋氏所蔵

石井氏の奥様解説。

文化十年癸酉の冬、江戸表天文方御通行御さ候。是は、同三年丙寅歳御廻り成され候処、国々測量残候所御さ候由にて、則、先年の通天文方高橋作左衛門様手附伊能勘解由と申人御廻り申し、其余上下惣都合廿人と申事にて御さ候。御名前等は左に記置申す。但し、同く九年壬申三月、委敷御先触これ有、公儀よりの御書に付、別巻に写し置申す都而先年以來委き記録は、綿屋七郎左衛門方に御坐候。

東海道より美濃尾張の方に廻り、大津、伏見、山崎通りを西宮に出、長州赤間ケ関より豊前小倉に渡り、九州二嶋残らず種子ケ嶋、五嶋など残り無く測量相済み、夫より二手に別れ、一手は、作州通りを播州に出、一手は、赤碕より倉吉、尤も大仙相測り、赤碕に両度止宿、夫より倉吉、赤碕、松崎、三徳通り鹿野、吉岡より鳥取と申す先触なり。

もつとも東湖池測量に付、橋津に二夕御止宿、又、伊能勘解由様は、倉吉を閏十一月廿日に御出立、二手に分れ当所に御止宿なり。御人数漸五人、尤も無測量にて、則、私宅に御宿仕候。私儀は、御紋付の上を着し、帯刀にて橋向と、上への浜にて送迎仕候。隠居屋の奥の間を御居間と定め、二階をも掃除致置候。本屋の二階部屋の方に、御旗本御子息保木敬蔵様と云御方、御病氣とて御一人居られ申す。料理は、一汁三菜、酒は御上下共に一向不用、飯亭主露谷半兵衛、下作舞人勝見屋弥七郎、給仕子供五人、男ぼうじ二人、女ぼうじ二人なり。

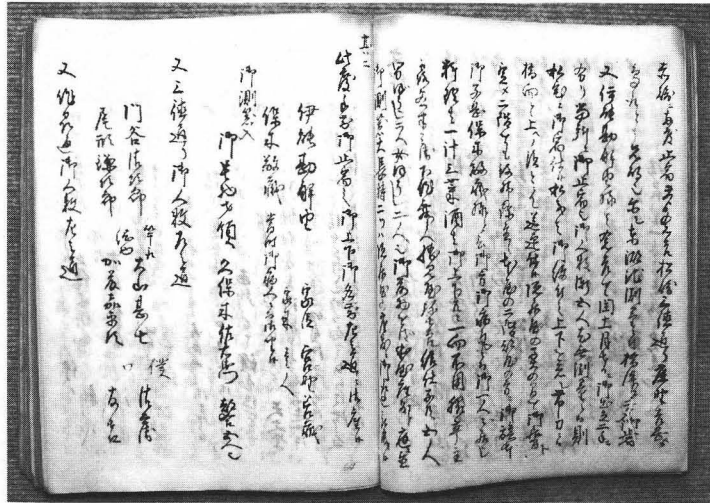
御荷物おぼ、本屋座敷と庭に置、御測器、大長持二つは、隠居屋の屋敷に御取込成され候。

此度、手前御止宿の御上下御名前、左の通りに御坐候。

伊能勘解由 家臣  
宮野善蔵 家来一人  
保木敬蔵 当時御病氣にて御坐候。

御測器入  
御長持宰領 久保木  
佐右衛門。都合三人なり。

又、三徳通り御人数、左の通り。



伊能勘解由、宮野善蔵、保木敬蔵ら止宿者の名がみえる

門谷清次郎 竿取 大山甚七 僕 清兵衛  
尾形顯次郎 綱持 加藤嘉平治 同 友吉  
又、作州通り御人数、左の通り。

永井甚左衛門 竿取 久保木佐助 僕 新八  
今泉又兵衛 綱持 吉野清兵衛 同 弥兵衛

鳥取御役人、新田方西村忠兵衛  
御宿 角度和平 中の間 二宮源蔵

此の外に、僕二人位も御座候なり。

右上下都合拾九人と申取沙汰に御座候。此外に坂部貞兵衛様と申御方御座候て、先年御出の節は、当所にては鍵屋伝四郎方に御止宿成され、飯亭主露谷半兵衛を以、天文学御高談拝聴仕度旨御願申候処、早速御許容有之、一夕鶏鳴時分迄、何角御示にあづかり、其御名残を惜ませられ、明日雨天ならば滞留いたし緩々御物語申度、天気なれば未明に出立いたし候故、御縁もあらば、また重てと仰せられ候事にて、互いに名残を惜み、段々御懇情の御挨拶を蒙り、有難く退席仕候。然しより、此方天文学測量等の義も少しは相分り懸候に付、天経或問、天文図解等を熟覧仕り、星象なども大抵は見覚へ申して、近辺にては、比類なき天学者と呼ばれ、満悦の至に存奉り候事に御ざ候。

測量と申事は、測天量地と申事の略語に御ざ候間、子孫心得の為一寸記置申。然る処、また今般も坂部様御順行の由、御先触御ざ候故、夫のみ相待居申候処、伊能様御出の上にて承候えば、九州五嶋にて御死去成され候由、驚入候事愁傷の至に存奉候。御帰府の上は、早速、御転席成され候て、御加増なども有之趣、御内命御座候談、委敷御断を承り別て残情に存奉候事に御ざ候。またまた今度お出なれば天学の義合点のゆかぬ事数ヶ条御座候故、橋津の御泊り迄も御迎傍、御窺に罷出、緩々御示教に預りたく、夫のみ楽しみに待奉居候処、思いの外

の御様子にて山々御痛はしく存奉、火に力を落申す。仍て追善の為、狂歌一首つくり手向申す。

縁あらば またもおおやと 契りしに

あへなき坂部 定め泣き世や

当所にては、先達手より、私宅を御本陣に仰付られ、其御用意万端有之処、奥通り斗にて青谷通は無之趣。鹿野は、専の用意にて難渋の取沙汰有之ける故、

鹿の啼く 奥山越と 聞時は

天文者には いつあをやかも

また、大雪積りて三徳越むつかしく、伊能様は難通りと聞きければ、なく鹿の 声も宿りや わかりけん

今は海辺を 伊能かえろう

たとい、伊能様は難通りになり候ても、外の御方々は、鹿野通りにちがひなきよし沙汰あれば、

天文は地の利 地の利は人の和に

志かぬ道理は のがれなきかな

扱、追て御様子申来候趣、弥(いよいよ)伊能様、及、御病人の保木敬蔵様、都合五人は青谷泊り、右に記通り六人は鹿野宿に相極り、三徳に一夕中泊有之候て、翌日、鹿野に双方御落合、草屋恵助かたに御一所に御止宿の御積りに決定の御先触有之。伊能様は、閏十一月廿日倉吉を御立にて青谷泊りと仰出され候に付、麻上下帯刀にて、鍛冶ヶ前迄御迎に罷出、御機嫌克御着にて御定法通りの御膳差上げ、兼て心組居候事故、天学の不審書、保木敬蔵様に御覧に人、先年坂部様の御様子合御漸中上御示教を願候処、保木様仰せられ候には、私は病身殊更未熟に有之故、伊能に御聞成され、然るべく其段拙者取成致すべしと仰せられ候事にて、早速御対談遊ばされ候御様子にて、伊能も

能く承知致され候間、

家臣宮野善蔵を以表

向相願はれ然るべし

と仰せられ候に付、

其趣に仕候処、早速

罷出候様仰せられ、

御側に仕候仕り、右

不審書差上候処、

一々御示教有之、其

他天学測量などの儀

委く拝聴仕り有難き

仕合に存奉深更に及

退座仕候。

其節得と承候えば、

抑、此伊能動解由と

申人は、下総の国香

取郡佐原村と申所の

豪家にて、田畑夥敷承知仕候。大百姓、造酒を兼用に致し、二十五間

の酒蔵ニヶ所も御座候由、式百年前、民間に落、夫より以前四百年程

の間は相応の大名にて御座候との御咄、当時迎も公儀より苗字帯刀御

免御扶持なども余程仰付られ国中に比類もなき徳人にて、諸国の径行

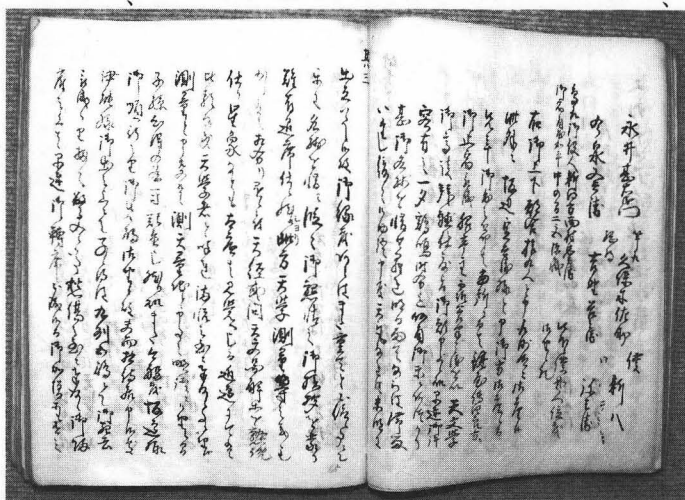
者など居宅一覽に立寄候ほどの義に御ざ候由。

然る処、此人壮年より専天学に心を委、測量の道を発明し、三十有

余歳の比(ころ)より、御子息三郎右衛門殿に家を譲りて隠居をなし、

東国、別て奥羽の二州を内分にて測量をなし、日本測量の事、江戸天

文方に御願ひ申上られ候得共、さして御用事も無之候て、江戸表に浪



坂部貞兵衛が一夕鶏鳴の時分迄示教したくだり



人の様子にて住居致され候処、天文方に高橋作左衛門といへる古今独歩の達人新たに召出され、下地より一軒増し、都合五軒とやらに相成候由。是は、大坂天満の同心にて御座候処、天学に通達なり。御上聞に達し、新規に召出され候御家の由なり。

此御方、伊能発明の測天量地の義を大に感歎致され、頻りに懇望有之、其趣申上られ候処、公儀にも御届に相成、依て高橋家の手附と申、道理にして日本國中測量仰付られ、八年以前寅の歳、一偏御廻成され、測残り御座候由にて、又々此年御廻成され候ものなり。誠に天文学においては、高橋作左衛門開闢このかたの達人、測量の義においては、開闢以来伊能勘解由一人と申す事に御ざ候。

当時、天学の家高橋は、一昨年古人に相成られ、格別の博識無く高橋家に四人の手附御ざ候処、其内老人は伊能、老人は大阪の町人十一屋五郎兵衛と申仁、近年参り居申す。天学至て功者の由、伊能廻国の留守は此人高橋家を守護いたし候旨、当時は、改名なれども失念いたし申候。

又、伊能は、来戊の五月比（頃）帛府の積りに御ざ候処、大方測量方といへる新家を御立成され可く候得共、伊能の了簡は、仕官致候より浪士にて天学測量などの径行気儘に致し度、心願と仰られ候事に御ざ候。当年六十八歳、随分養生に万事をつくして、鉄の鎖に繋ぎてなりとも、八十歳迄は寿を保たずしては、天学測量の著述物など残らず出来致さずと、御漸成され申す。至て元氣なる御方に御ざ候。さなくでは、日本を二度まで順行も相成申間敷と取沙汰仕候。

元来、此測量は、何の御為にて御ざ候やと相尋見候処、先、国々の度数を相定め、日本國中の地理を知り、先年、常州水戸の儒官・長久保赤水（ながくぼせきすい）頭わしたる日本の大図絵よりも委き大絵図出来仕、上々様方、居ながら日本國中を手に取る様に能く御高覽被

為遊候事相成、山谷の高卑等も測あれば、御軍式（指揮）などにも地の利の事微細に相分り、至て公儀の御為に宣候由。凡、名のある星の度数は、国々にてことごとく御測なれば、天地の定数相極候事故、方角等迄誠に尺寸のたがい無きの大図絵出来致べき申との事なり。

翌廿一日（文化十年閏十一月）青谷御立の処、前夜仰られ候には、明日鹿野迄罷越し、清夜なれば測量いたし候積りに有之候間、拝見に参申可き旨仰られ候由、有難畏奉居候処、幸昼後より天氣に相成候故、誠に取物も取あへず参候え。早晩景にて鹿野下モ町、草屋藤七方御郡中の案内者宿に付、則、青屋村庄屋伊左衛門、当所米子屋理左衛門等泊り居申に付、其所に一所に宿り、風呂に人、夕食給候や否や草屋の門に参候処、はや測量最中にて、早速、伊能に謁し拝見仕候所、往來の事故、人通り繁く何となく騒しく候て、伊能の御機嫌以の外に損じ、測量も其夕は漸十星ばかりにて相済、夫より一端旅館に引取、伊能へ進物として上木綿半疋、上々美濃紙五束、相調御鏡に罷出候処、殊の外御機嫌克、何角御示教に預り、其上深更に及、廿一日の月の出を待、遠目鏡拝見仰付られ、草屋家裏の畑にて、鳥取より御付添ひの御役人新田方西村忠兵衛様、中の間二宮源藏様始、大庄屋宗旨、草屋家内等拝見仕候処、其丈が七、八尺の大遠眼鏡にて、向を三股の竹にかけ、先ず月を拝み候に、其大さ四、五間四方にも相見へ申、夫より昂の星、俗に云う「スバル」を拝見候に、誠に河の如くに集居申。星と星の間事、或は一問二問三問と離れ相見へ申す、実に珍敷き御測器にて御ざ候。又、翌日は、日目鏡（ゾンガラス）といふ物を拝見を仕候。是は、日輪の余光を見せず、正真の円形を見せ、其色まことに本来よりも赤く相見ゆるなり。行灯の灯を見候に三分一程に細くなり、真赤に相見え申す。是も奇妙の珍器なり。また、此外に星眼鏡、垂揺球儀など云名器をも拝見仕候筈に御ざ候得共、八線表、対数表とて、

阿蘭陀の算術の御書を承り、拝見する隙なく残念に存奉候。右に云星眼鏡と申ものは、白昼にても星見へ、夜はいかほど細き天の河に出候星迄も相分るものなり。木星の側に小さき星三ツあれども、世人見ることもあたわず。然るに、其星眼鏡を以見る時は、測量迄相済居申由なり。また、垂揺球儀と云るものは、人の手に持て玉を一昼夜間断なく振れば、刻を斗るに差（タガイ）なきの最上なり。然れども、常人にては、人を大勢毎日つかふこと難しきによりて、西洋其理をあきらめ、時斗（トケイ）に其玉をつけ、人手を借りずして其玉昼夜間断なく揺れ候道具なり。何れも阿蘭陀の名器にして、価、或は三拾両、五拾両、七拾両、百両などいへる高金のものなり。右に云う八線表は、丸きものを算する名術にして、天の事などを開除するに至て健徑（ハマミチ）なり。又、対数表といへるは、算木を用いずして、乘法を知るの名術にして、蘭人の發明する所なり。日本にては、精要算法の作者、筑後の久留米の御家中藤田権兵衛忠勝先生、当時の名人会田算左衛門先生たりとも、算木を用いずして三乘法たりとも算盤術にては開除する事あたわず。然るに蘭人開除の法を用いずして、相對する数を拵へ相減候上、四乘法なれば、四をかけ、五乘法なれば五をかけて知るの名法なり。其対数表をさへ書写せば宜事に候得共、其写本天下に少し伊能は御承知にて有之も、しかとも写取隙なく残念なる事に<sup>い</sup>候。併し、追々には、京大坂には写本来り申すべきやと存奉候。

扱、是迄にては、元（ゲン）の郭守敬（カクシユケイ）考作せる授時曆經に勝れる曆書なく、又、天文家にては、天学精要、天経或問、天文図解などより格別の書なし。然るに明の世に蘭人を召して著術せる儀象考成と云える書四十卷、奇代の珍書、先年長崎に渡り、写之して江戸頒曆所に献じ、今世（チカゴロ）に行る。然れども、判刻ならず至て高値なるものなり。近年、下値に相成候分にて金十兩位、又、

清の代に蘭人を召して考作せる律曆淵源といへる書、近比（頃）に兩々判にて渡候由、是は、また儀象考成にまさり全部百二十卷、価は當時下値と相成候分にて金子七、八十兩より百兩位も致候由、伊能も申され、翌年登坂仕候に付、心齋橋筋の玉林にて相尋候處、儀象史と考成史をば見せ申し、大安値段にて十兩と申事にござ候。律曆淵源は無候由、是も百兩位の物の由なり。何れ和判は無く、儀象考成は、尔今判校には置申さず候由、何卒二書の内、一書買調べ申度ものにてござ候得共。数家組合申さず候ては及難事に御ざ候。偕（サテ）、廿二日には、草屋にて一昼夜御示教にあづかり、翌朝は、吉岡迄御出に付、鹿野町端れ迄御見立に罷出、其晩方に御帰仕候。尾形頭次郎と申御方にも、何角委く承り、又、廿二日の夕にも測量御ざ候に付、拝見に罷出候處、此の宵は至て清夜にて、凡、星数三十星斗りも御測成られ候。依て段々御懇に御示に預り、測量の道理、粗相分り有難仕合に存奉申す。其測量の御道具は、象限儀と申す名器にて御座候。此器の義は、先年お出の所の部に委く書記置申す。せめて十日斗り隨身致し居申候はば、余程あきらめし義も有べく候へ共、漸而三夕の事にて残多事のみに御ざ候。併、国中に余り天学に功者成仁（ヒト）無く、天文方などに御応対など致候事など希なる儀に付、至て近郷の評判に相成、鳥取表は申に及ばず、大坂迄も聞へ候様子にて、大に評判を取申候。此上、名師に逢ば、天学の道の端にも入れ候かと、夫のみ樂みに相待居申事に御ざ候。先年、因伯の持基番附致せし時には、因幡方の関取に成、御両国に名を揚げ、又、此天文方の御通行に付、両度ながら大に名を發し、生涯の面目と満悦至極に存奉候事に御座候。都而御両国に、當時天学曆算などに委き人無之事と相見へ申す。

天の六十分を一度とす。地の二十八里を以、天の一度をたがふ。是を以て算する時は二十八里を六十分に割ば、四六々々々となる。一

里を則、三十六町とす。一町を六十間、一間を六尺とす。仍て、右の四六々々に三十六町を懸れば十六町八歩となる。是大凡の半里なり。然れば、天の一分を以、地を半里たがふと心得べし。然るに此度鹿野の測量三十五度二十四分、江戸は、凡三十五度四十分位、されば江戸と鹿野と十六分程たがふ。是は半里を懸れば、江戸と鹿野と七八里南北す。然れば、当所より七里余り海上に出て、江戸と東西の矩（カネ）を合ふなり。京都は、三十五度、されば当所より十一里程南に当り居申と見へたり。江戸より京都は十八里余南なり。都而、日本は十度の国とす。さすれば奥州津軽合浦辺より薩摩の坊の津あたり迄は、十度違うと見えたり。

地球周 三百六十度。一度は二十八里、一里は三十六町、

一町は六十間、一間は六尺。

地球周 一万〇〇八十〇里、

地球全径（直径） 三千二百〇八里五六四 三、一四一八。

法就

同半径 一千六百四里二八二。

日全径（太陽直径） 三十〇万九千九百四十七里二三。

日周 九七万三千七百九十二里二〇七二四。

日天高（地球の中心から太陽迄の距離・平均値） 三千三百〇八万九千九百一十七里二八。

月全径（月の直径） 八百七十四里六五四。

月天高（地球の中心から月迄の距離・平均値） 九万五千九百〇三里九八。

月周 二千七百四十七里九八七九三三七二五。

日天高者（は）、地半径の一与（と）二万〇六百二十六之比例也。

三三〇八九九一七÷一六〇〇〇〇〇二〇六二九。

日全径者、地半径の一与、九十六倍六之比例也。

三〇九九四七÷三二〇八〇九六、六一。

月天高者、地半径の一与 五十九倍七八之比例也。

九五九〇三÷一六〇四〇五九、七八。

月全径者、地之一百与、二十七倍二六之比例也。

三二〇八里五六四対一〇〇〇八七四里六五四対X。

三二〇八里五六四×X〇〇〇八七四里六五四。

X〇〇八七四六五、四÷三二〇八、五六四。

X〇〇二七、二五九九八二〇二七、二六。

（以下省略）

伊能忠敬が宿泊した因幡国青谷村の宗旨庄屋であつた石井世左衛門は、「石井記録」の記述内容から推察すると、地方には希なる文化人であつたようである。

世左衛門は、測量隊の来村前に青谷の緯度を測定している。又、坂部貞兵衛が死去したことを聞いたり、測量隊が宿泊宅や測量ルートを變更したりしたときに狂歌を詠んでいる。

なお、伊能忠敬や坂部貞兵衛から天文測量に関係した図書や、測量機器の構造や使用法などを聞いたとき、「少しは、わかりかけ候」と記している。

測量先で、出自や測量法をあまり話さなかつた忠敬が、夜遅く迄世左衛門と、これらのことについて語っていることから、世左衛門家は、雰囲気や接遇がよかつたのであろう。

この原稿を作成するに当つて、鳥取県鳥取市青谷町の石井世左衛門家の当主である石井洋様御夫妻、石井様の親族の小椋凱夫様、それに二十年來の知己である福嶋泰夫・千恵子様御夫妻に大変お世話になりました。心から御礼申し上げます。



注釈

天学の家・高橋（てんがくのいえ・たかはし）

高橋至時のこと。麻田剛立について暦学を学ぶ。寛政七年 改暦のために江戸に召し出され天文方となる。通称は、作左衛門といった。伊能忠敬の天文暦学の師であり、全国測量の指揮監督に当った。

聞重富（はぎふみ しげとみ）

大阪の質商で、天文学者。資産家で土蔵が十一もあったので、通称を十一屋五郎兵衛といった。伊能忠敬の全国測量の測量機器の製作に協力した。

会田算左衛門（あいだ さんざえもん）

会田安明ともいう。最上流を唱える。

藤田権兵衛（ふじた ごんべえ）

藤田定資は、良太夫、権平ともいった。関流を唱え、『精要算法』を著す。

象限儀（しようげんぎ）

星の高度を測定するのに用い、それによって諸地点の緯度を算出した。又、坂の勾配を測るときにも使用した。

垂揺球儀（すいようきゅうぎ）

天文用の振り時計のこと。垂球の一往復ごとにひと刻みずつ進み、百万往復ぶん測れ、目盛りは零に復帰する。一日に約五万九千往復する。

遠眼鏡（とおめがね）

遠距離にある地物を望見するのに用いた望遠鏡。

星眼鏡（せいがんきょう）

天体観測に用いた望遠鏡。観星鏡。

日眼鏡（ソングラス）

太陽の明るさを暗くするフィルターで、太陽の観測に用いた。

八線表・対数表（はっせんひょう・たいすうひょう）

割田八線対数表のことで、現在の三角関数表に相当する。当時の三角関数は、比の値ではなく、円の半径を単位に取ったときの線分の長さであった。

日輪（にちりん） 太陽のこと。

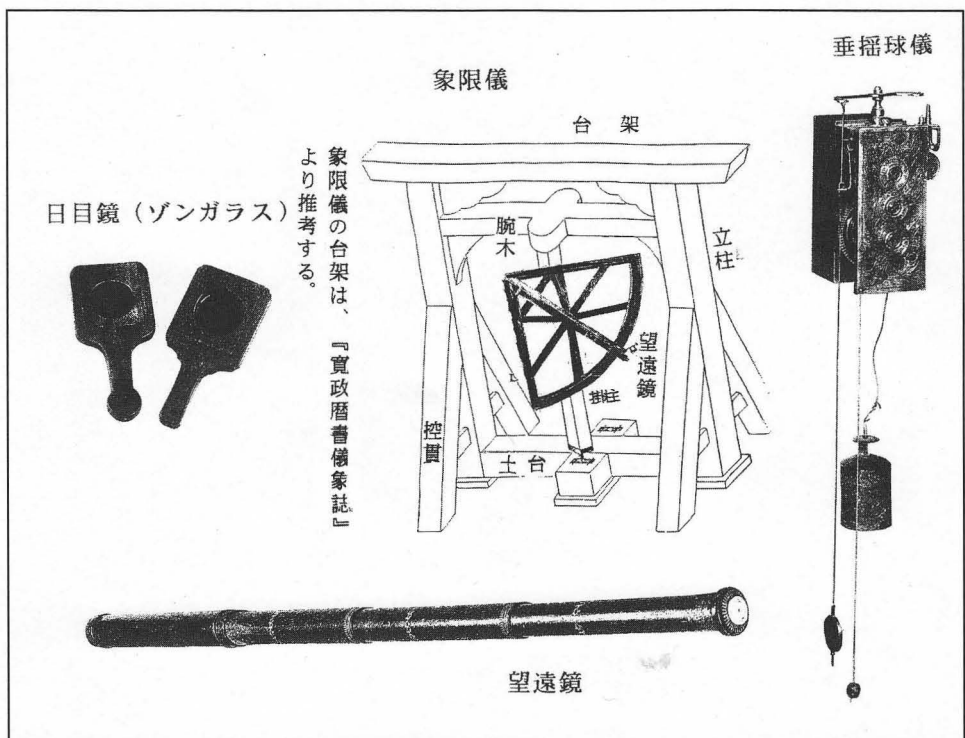
高卑（こうひ） 高いことと低いこと。

宗旨庄屋（しゅうししょうや）

鳥取藩で、寺社や宗教行政の事務を担当した庄屋。領内に三名いた。

測量機器

（伊能忠敬記念館蔵）



（さくまとつお・伊能忠敬研究家）

世田谷伊能家伝存文書

いちじようがはら

青柳種信著『筑後國一條原石人図考』の考察

國 重 正 樹

はじめに

青柳種信著『筑後國一條原石人図考』は、東京世田谷の伊能家に伝存する伊能忠敬関係文書の一つである。この古文書は、二〇〇六年安藤由紀子氏、伊能陽子氏のお二人が二十年の歳月をかけて『伊能忠敬関係文書目録』を作成した際に見出された。同目録と目録に載る古文書は、二〇〇六年千葉県香取市立伊能忠敬記念館に一括寄贈されたが、筆者は幸い記念館の許可を得、資料を入手することができた。

青柳種信は伊能忠敬の第二次九州測量に際し、測量隊に随行した福岡藩の下役であり、その学識の深さで忠敬から絶賛された人物である。

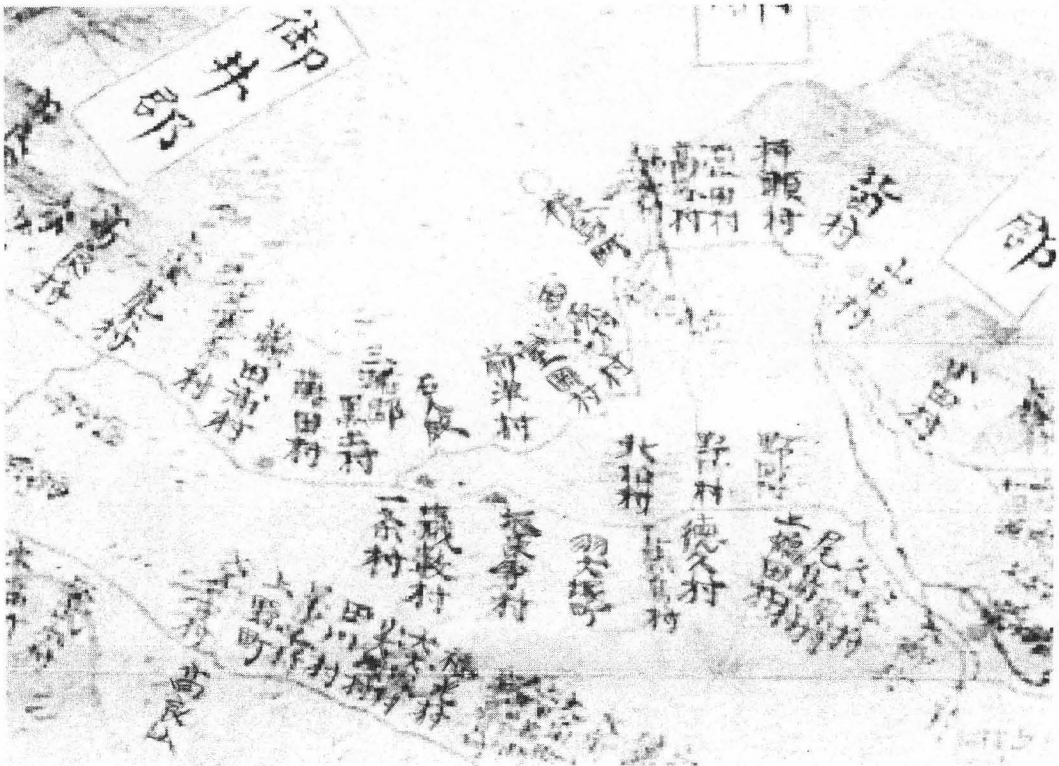
一方、『筑後國一條原石人図考』は、種信が筑後國一條原（現福岡県八女郡）に今も残る石人山古墳の武装石人について解説した文書である。この文書の成立理由や伊能忠敬が所蔵するに至った経緯については記録がないが、筆者は他の事例（資料二）から類推して、青柳種信が古跡に興味をもつ伊能忠敬の求めに答えて書いたものと考えている。

『筑後國一條原石人図考』（以下『図考』という）が今回、忠敬関係の古文書の一つとして発見されたことの意義は大きい。今までの研究では種信側の資料で忠敬との関係が論じられてきたが、『図考』の存在は種信と忠敬の密接な関係を裏付ける貴重な資料となるからである。

本稿においては、『図考』および著者である青柳種信について、伊能忠敬との交流および九州測量との関わりのなかで考察してみたい。

伊能大図（部分）

「一条村」のやや上方に「石人殿」の文字が見える



## 一 青柳種信について

青柳種信（一七六六年～一八三五年）は六石三人扶持の下級武士の家に生まれた。のちに『筑前統風土記拾遺』（福岡三大地誌の一つ）編集の功勞により一八二九年（文政十二年）に二石一人扶持、一八三五年（天保六年）に三石の加増をうけたが、わずか十一石四人扶持の微禄であった。初名種麿、通称勝治、号を柳園という。本居宣長門下の国学者・考古学者であり、著書に『柳園古器略考』『防人日記』などがある。史書・和歌・古代史に通曉、藩より国学家業に任じられた福岡藩の国学の先駆者である。

青柳種信（以下種信という）と伊能忠敬（以下忠敬という）との合いは、忠敬の第八次測量（九州第二次）に伴う福岡藩入り（二回）の際に、種信が藩命で浦方下役人として測量隊に随行した時であった。

忠敬の『測量日記』（以下『日記』という）に種信の名前は三箇所明記されている。まず一箇所目。それは種信と忠敬の最初の出会いである一八二二年（文化九年）七月二二日である。『日記』には青柳勝治として登場する。種信は福岡藩の一員として忠敬の測量隊一行を黒崎宿（現北九州市）まで出迎えている。その時種信は四十七歳、忠敬は六十八歳であった。二箇所目は七月二四日、三箇所目は忠敬二回目の福岡藩入りの一八二二年（文化九年）九月二六日である。『日記』には「青柳氏云う時山の誤なるべし、大宰府の盛ん（なり）し時ノ鐘のありし所なるよし、又左に学行院と云うに、人家あり、宰府の学問所なり。」と記載されている。一回目の測量時の七月二六日、測量隊は宗像神社、八月二日には、金印の出土地を測量している。種信の名は『日記』に記されていないが、測量隊に随行していることは種信の『後漢金印略考』の序文（資料二）の記述から推察される。

種信最初の福岡入りの『日記』では、二箇所とも種信の名前だけで

あったが、二回目の福岡入りには『青柳氏云う』と、たんなる浦方下役人の種信ではなく、学識ある人物と認め尊重する表現となっている。更に種信の随行ぶりが窺える古文書がある。福岡県大野城市の大庄屋『高原（謙）文書57御笠郡測量方通行覚』（福岡県立図書館蔵）の一八二二年（文化九年）九月二五日・二六日及び二七日の記事である。

○九月二五日「但三国より御入込の節、原旺迄青柳勝次様御付添被遊候間、私共（大庄屋のこと）えハ何たる御尋事も無御座候、猶又二村迄道筋二ても私共え何たる御尋事も無御座候」

○九月二六日「此所俗明院村と申上候処、青柳勝次殿より古跡の儀被申上候間、私共えは外に御尋事も無御座候」

○九月二七日「猶又觀世音寺村旧跡等の儀ハ勘解由様青柳勝次様御付添被遊候二付、私共えハ何たる御尋事も無御座候、天満宮御参詣の節も勘解由様ご同道二付、青柳勝次様御付添二付、私どもえハ何たる義も御尋無御座候」

『伊能忠敬研究』第三四号二〇〇三年 河島氏

種信が付添っていたので、村方には何のお尋ねもなかったと繰り返して記されている。これらの文書からは忠敬の質問に即刻に答え、忠敬と種信の受け答えを窺い知ることができる。また忠敬の最初の福岡藩入りの際、種信が藩命により測量隊のために執筆した『宗像宮略記』（焼失）及び『後漢金印略考』を二回目の福岡藩入りの時、一八二二年（文化九年）十月朔日に忠敬の旅宿に届けている。（資料二 種信『後漢金印略考』の奥書）。これに対し忠敬は『諸国段々経過候へども貴殿程国学に達し候人に達不申』と最大級の讃辞を種信へ送っている。『筑前国学の泰斗青柳種信年譜の梗概』一九三四年大熊淺次郎）

また、福岡藩が種信の測量随行に対して恩賞を与えた古文書（福岡



市博物館蔵)がある。それは①「測量方など精勤につき米三俵(文化九年八月)②「測量方御用精勤につき金子三百疋(文化十一年九月二十四日)③「測量方御用精勤につき銀二枚(文化十一年九月二十四日)」の以上三点である。福岡藩は種信の測量隊への随行について、その貢献を高く評価したのである。

## 二 『筑後國一條原石人図考』について

『図考』は本文(資料一)とそれに添付された三枚の絵図によって構成されている。本文は漢文かな交じり体で書かれているが、その内容はすべて『日本書紀』と、『釈日本紀』に引用された『筑後風土記』及び後述する緒方惟臣著『筑後國石人図考』からの引用であり、内容は「筑紫君磐井」に関する記事である。絵図は石人・石殿・墳丘を描いており、これは筑後國一條原にある古墳(現在の石人山古墳)を描いたものである。

『図考』には奥書がないので、いつ書かれたのか分からない。『日記』には一八二二年(文化九年)一〇月一日に一条村の石人及び石櫃の記事がある。石櫃(石人殿)は、伊能大図(研究会会員石川氏所有)に記載されている。これらのことから、筆者は一八二二年一〇月一日以前に『図考』は書かれ、忠敬に手交されたと推理している。

日本の殆どの古墳は誰の墓か分からないのが実態であるが、その中で磐井の墳墓は文献が伝える数少ない名前が分かる墳墓の一つであり、多くの知識人が関心を示す古墳であった。筆者は忠敬もその一人だったのではと考えている。その根拠は一八二二年(文化九年)忠敬が種信に『筑後誌』を貸与したということが種信の年譜(『筑前國学の泰斗青柳種信年譜の梗概』)にあるが、『筑後誌』には「磐井の古墳、上妻一條村に在り」と記されているからである。

これらのことから、『図考』は忠敬から意見を求められた種信が、筑紫

君磐井の墳墓について記した。そのように筆者は推理している。

## 三 筑紫君磐井の墓について

種信は筑後國一條原石人(現石人山古墳)を筑紫君磐井の墓と考えていたようであるが、この考えは種信の時代における通説であった。のち、この説は否定され、岩戸山古墳が磐井の墓と確定されるに至る。江戸時代以降の主な関係文献と学説の流れを以下に掲げてみる。

### (種信に先行する文献)

『北筑雜藁』(二六七五年)眞邊仲菴(後の藤井懶齋)著。筑後地誌の先駆。筑後地区における地誌の基本資料。石人山古墳の辺に「石人・石馬があり、この地を人形原という」と事実のみ述べ、筑紫君磐井の墓だとは言及していない。

『筑後國石人図考』(二七五一年)緒方惟臣著「石窟アリ疑クハ風土記ニ所謂石藏ナラン歟」。「石人山」は磐井の墓。(資料三)『筑後誌』(二七七七年)、杉山正伸・小川正格著「磐井の古墳 上妻郡一條村に在り」

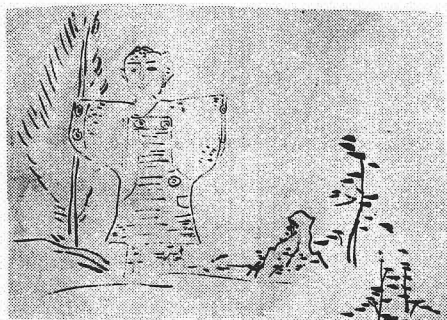
『好古日録』(二七九七年)藤貞幹著「筑後國人形原に磐井の墓在り」『古事記伝』(二七九八年 本記事は卷四四にあり、その成立年)本居宣長著「石(磐)井の墓は上妻郡一條村十町南方の長嶺の山中にわづかに石人一残りてあり(石人山古墳)」「或人の考」を引用。宣長は種信の師。「或人」は緒方惟臣、「其図」は『筑後國石人図考』の絵図か。

### (種信より後の文献)

『三事図考』(二八五〇以前)矢野一貞著「風土記に見えたる磐井の墓ハ、吉田なるへくおもはるゝを、一条にも石人・石窟ありて、人皆是なるへし」といへるハ、吉田のさまをくはしく見ざる故なるへし」。「岩戸山古墳説」の嚆矢である。



『筑後國一條原石人図考』石棺図



『筑後國一條原石人図考』石人図

日本書紀男大連天中於二十一年二月壬辰朔甲午近江毛野原  
眾方乃欲性任那以復舊處新羅所破南加羅時已吞合輕非於  
是抵外國造磐井陰謀殺送納經年也事難以恒伺間隙  
新羅知是密行貨賂于磐井所而勅防邊毛野原時於是磐  
井掩撥火豐二國勿使修職外邊海跡訪致高濃百濟難任  
非等國羊重難狀內應遣任那毛野原之是以毛野原見防  
邊中途掩帶天皇詔大伴建倉村物部連康原火許勢在男之  
著風氣怒怒并及掩有西戎之地今誰可將者大伴康原曰止也  
仁勇通於五事今無出於康原矣天皇曰可秋八月辛卯詔告

『筑後國一條原石人図考』本文（部分）



『筑後國一條原石人図考』石人山古墳図

『伊能忠敬測量日記』

第八次測量（九州第二次）

文化九年（一八二二年）

十月十一日 小雨或止、筑後國上妻郡薩州街道一条村枝盛徳村、  
福嶋道追分当二月七日繫石より初、石印まで測、十丁十二間、  
それより石人前まで、一丁五十三間、石人一、石櫃あり、高  
七尺幅三尺、奥行七尺五寸、入口高二尺、幅一尺四五寸、こ  
の所長峯と云、古事別記にあり

『筑後将士軍談』(一八五〇頃) 矢野一貞(二七九四—一八七九年) 著

一貞は種信より一世代後の筑後国の国学者。

『筑後風土記逸文』に見える筑紫磐井の墳墓(一九五六年) 森貞次郎著  
岩戸山古墳と確定。種信の石人山古墳説は否定される。

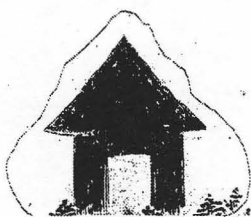
(注) \* 石人山古墳(福岡県八女郡広川町大字一條字人形原)

\* 岩戸山古墳(福岡県八女市大字吉田) 九州最大級の古墳

\* 筑後風土記(奈良時代) 散逸。釈日本紀の引用文に残る

\* 釈日本紀(鎌倉末期成立) 従来の日本書紀の研究を集成。

前述したように、『図考』は『日本書紀』と『釈日本紀』の『筑後風土記』及び緒方惟臣『筑後國石人図考』からの引用であり、目新しいのは絵図だけである。しかし実はこの絵図も緒方『筑後國石人図考』を下敷きとしているのがみてとれる。その根拠は石棺の図である。全体の形が『筑後國石人図考』の絵図にそっくりである。石人山古墳の石棺は、家形石棺といわれるもので、種信の絵に見られる廂(ひさし)は無いのが正しい。(矢野一貞の図が正しい。) 種信は見たまま写生しておらず『筑後國石人図考』に引き摺られている。また、石棺の法量



緒方惟臣『筑後國石人図考』



矢野一貞『筑後將士軍談』

をはじめ、『図考』(資料二)の「按(する)」に「以降の結論部分についても『筑後國石人図考』(資料三)の丸写しである。種信は実証的考察で評価されている人物なのにもかかわらず、である。

種信の『図考』は大変粗っぽいのである。何故粗っぽくせざるをえなかったのか？筆者は浦下役人としての勤めがない時間を利用して、私的に現地調査したためだと推理する。大熊淺次郎の『筑前國学の泰斗青柳種信年譜の梗概』には、忠敬の求めに対し『筑前領外隣國まで随従する事は、藩主の許しを乞はざれば、引請け難しと辞退したる』と記されている。筑後國は隣國とはいえ他國である。種信は公務として忠敬の一行と福岡藩の領境までしか、同行することが出来ないのである。種信の現地調査は物理的にも時間的にも足らないのである。そのため石人等の絵図も絵師でなく種信が写生したと考える。種信の絵図において特筆できるのは、現在の石人山古墳(前方後円墳)をあるがままに捉え、前方部と後円部の墳丘のくびれ部分に、後円部にある家形石棺を背にして被葬者を守護するかのようになら、一体の武装石人が立っている図(石人山古墳図)を画いている点である。この描写は一〇年後に、種信の考古学的代表作『柳園古器略考』を著す片鱗を感じる。この墳丘図の描写は現地に行かないと画けないものであり、種信は現地調査したと確信する。そして、その成果である実写図を添付して、忠敬に『図考』を捧げたと筆者は推理する。

おわりに

種信は下級武士であったが、与えられた仕事を一生懸命遂行し、また学問に励み、一八一四年(文化十一年)四九歳の時、藩より「国学家業」を命ぜられた。学問で生計がたえられるようになったのである。種信も忠敬と同じく「人生を二度生きた」と言えるのではないだろ

うか。種信が五七・五八歳の時著した『柳園古器略考』は、大変有名であるが、彼の代表作品は『筑前統風土記拾遺』である。

種信の研究の特色は、地域の郷土に関するものが中心であった。著作が地域に偏っていること、稿本のまま残されたこと、保管していた福岡県立図書館が一九四五年のアメリカ軍の空襲で焼失していること等により種信の個人全集は、今日まで出版されていない。その結果、貝原益軒、亀井南冥に較べ人の目にふれる機会が少ない。残念なことである。(益軒・南冥は個人全集が出版されている。)その意味からも、今回、伊能忠敬との交流を通して青柳種信とその著書を紹介する機会を得たことは、大変幸いであった。

最後に伊能忠敬記念館へ『図考』の資料利用申請の際、大変便宜を図って頂いたことをこの文面を借りて感謝申し上げます。加えて、投稿を勧めて下さり、伊能大図を貸していただいた石川清一氏に感謝申し上げます。

(くにしげ まさき・青柳種信研究家)

(主要参考文献)

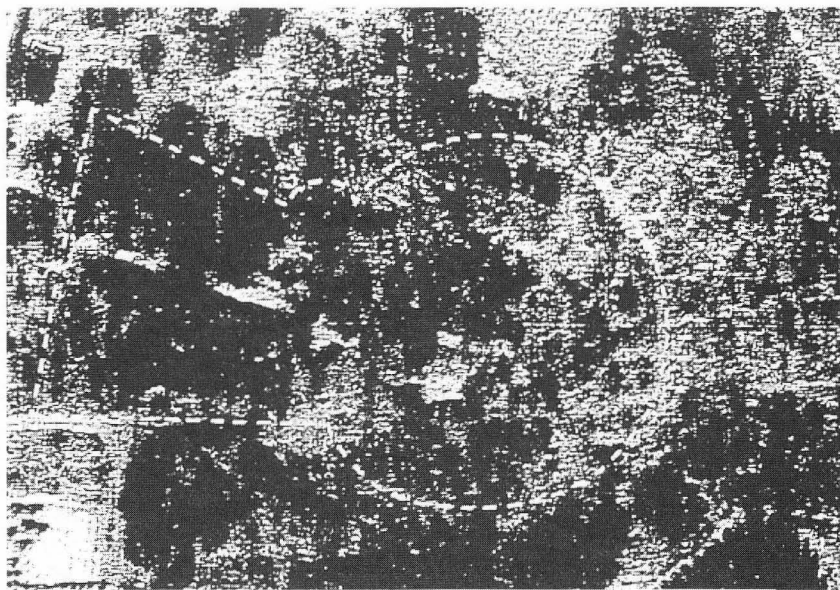
\*『筑前國学の泰斗青柳種信年譜の梗概』大熊淺次郎『筑紫史談』第六二集一九三四年。種信自筆の年譜は一九四五年焼失。一九三四年の大熊論文が現在種信の年譜を知る基本資料。

(資料は次頁以下を参照)

\*資料一『筑後國一條原石人図考』青柳種信

\*資料二『後漢金印畧考』青柳種信

\*資料三『筑後國石人図考』緒方惟臣



空から見る石人山古墳 (『郷土の文化財・広川町』より)



資料一 『筑後後國一條原石人図考』筑前福岡 青柳種彦(読下し文)

日本書紀に曰く、男大迹天皇(継体)二十一年六月の壬辰の朔甲午に、近江毛野臣衆六万を率て任那に往きて、復び新羅に破られたる南加羅喙己吞(とくしん)を興建て、任那に合せむと欲す。是に筑紫國磐井、陰に謀り叛逆こうとす。猶預(心で思い、ぐずぐずして実行しない)して年経る。事の成り難きことを恐れて恆に間隙を伺ふ。新羅是の密行を知りて、磐井が所に貨賂す。勸むらく、毛野臣の軍を防遏(防ぎ止める)へよと。是に磐井、火・豊二國に掩ひ據りて、職を修め使わず。外は海路を邀へて、高麗・百濟・新羅・任那等の國の年貢職船を誘り(欺く)致し、内は任那に遣せるも毛野の軍を遮る。云々。是を以て毛野臣乃ち中途に防遏へられる見、淹滞す。天皇、大伴大連金村・物部大連鹿火・許勢大臣男人等に詔して曰く、「筑紫磐井、反を西の戎の地掩有。今誰か將たるべき者」。大伴大連倉日さく「正に直と仁み勇みて兵事に通るは、今鹿火が右に出るひと無し」。天皇曰「可」。秋八月辛卯の朔、詔して曰く「咨、大連惟茲の磐井率はず。汝徂きて征て」。物部鹿火大連再拜みて言さく「嗟、夫れ磐井西の戎の奸猾なり。川の阻しきこと負みて庭らず。山の峻きに憑りて乱を稱ぐ。云々」。天皇、親ら斧鉞を操りて、大連に接けて曰はく「長門より東を朕これを制し、筑紫より西を汝これを制す。專行賞罰、頻奏に煩うこと勿かれ」。二十二年冬十一月甲寅の朔甲子に大將軍物部大連鹿火、親ら賊の師磐井と筑紫の御井郡に交戦ふ。旗鼓相望み、埃塵相接す。決を計て兩陣の間万死の地を避らず。遂に磐井を斬きて、足て壇場を果す。

釈日本紀から引。筑後風土記に曰はく、上妻の縣の南二里に筑紫君磐井の墓墳有り。高さ七丈、周り六十丈。墓田は南・北各六十丈・東西各五十丈。石人・石盾各六十枚。陣を交え行を成す。周を匝りて四面・東北の角に當りて一別区有り。衙頭と号す。その中に石人あり。

從容に地に立てり。号して解部と曰ふ。前に一人有り。腴形にして地に伏せり。号して偷人と曰ふ。(生けりし時猪を偷みき。仍りて罪を決れむとす。)側に石猪四頭有り。賊物と号す。(賊物は盜物なり。)彼處に亦石馬三疋・石殿三間、石藏三間有り。古老これを伝へて雄大迹天皇の世に當りて、筑紫君磐井、豪強暴虐にして皇風に優ず。生平の時、預め此墓を造りき。俄にして官軍動發りて襲を欲するの時、勢の勝まじきを知りて、独自豊前國上膳の縣に通れて、南山峻嶺の曲に終りき。是に於て官軍追尋ぎ蹤を失ひき。士怒泄まず、石人の手を撃折、石馬の頭を打ち墮しき。古老伝曰く、上妻の縣に多く篤き疾有るは蓋しくは茲に由るか。按に今上妻の郡一條村南十町余に當て長嶺の山中に石人在り。僅一つ存せり。石人より十間計東に當て一つの石窟あり。疑らくは風土記の所謂石藏なるべし。内に入ること七尺五寸、横三尺五寸、高さ二尺八寸、棟の高さ一尺三四寸、口の広さ一尺三寸余なり。(読み下し参考文献 岩波書店・日本文学大系『日本書紀』、『風土記』(内容の要約)

『日本書紀』の引用(五二七年に筑紫で起こった「磐井の反乱」の顛末について) 継体天皇の御代に毛野臣が率いる軍隊を朝鮮半島に送ったが、新羅から賄賂を贈られた筑紫國磐井が毛野臣軍の進攻を阻んだ。天皇は物部鹿火を送り、賊軍筑紫國磐井と交戦させた。激戦の末、鹿火軍が勝利した。『釈日本紀』の引用 『筑後風土記』に記された筑紫國磐井の墳墓について。) 墳墓は上妻縣にあり、衙頭の中に石人傍に石猪・石馬・石殿・石藏がある。古老はこれを筑紫君磐井が生前に作つた墓であり、官軍に破壊されたと伝える。思うに今の上妻郡一條村の南十町余の長嶺山中に石人が一つだけ現存している。その東に石窟があるが、これが『風土記』に記載されている石藏であろう。(つまり筑紫國磐井の墳墓は筑後國一條原にある石人山古墳である。)

## 資料二

青柳種信著『後漢金印畧考』の序文及び奥書

「古<sup>こ</sup>登<sup>と</sup>し文化九年壬申伊能勘解由君（関東直参之士・占星臺之属官・下総國楫取郡三人）台命を受けて天下諸國之海岸・嶋嶼・名山・大川・諸國之海岸・嶋嶼・名山・大川・城驛・市津及神社・寺閣を通じて天文の度数を測り地理の方位を量らる。頃<sup>けいねん</sup>年天下を周遊して古<sup>こ</sup>登<sup>と</sup>し七月下旬豊前國小倉より海岸に従ひて當國東岡縣より測量アリ。予有<sup>ゆうし</sup>司の命を奉て海浦の事に致承す。伊能君宗像郡田嶋神社詣て御社の莊麗を拝し神宝の阿<sup>あ</sup>またあるを嘆じて社實を問ておき玉<sup>たま</sup>ハす。致来<sup>ちらい</sup>の士（山本源助）其由を國廳に告て社實をしるすべき人を請ふ。廳の命有て予をして社實を記せしめらる。予可<sup>が</sup>者ぢなき其事に堪<sup>たえ</sup>ず登<sup>と</sup>いへども国命の重さをさりあへずしてかし古<sup>こ</sup>みつゝ此一冊を記し侍る。また勘解由君のついでに天明中那珂郡志賀島より掘出たりし後漢の金印の事に至る。こたび君自ら彼地にのぞみて古<sup>いにしへ</sup>を懷れてやまず。頻<sup>しきり</sup>に予可<sup>が</sup>説を請玉<sup>たま</sup>ふ。これまた再三辞る登<sup>と</sup>いへどもゆるし給はず。遂に又拙論を記してさ紀<sup>き</sup>乃宗像と共に國廳に告て許可を蒙りて直に彼君旅舎上座郡桑原村にて献<sup>けん</sup>ぜり」

略（本文）

奥書に	文化九年*申十月朔日 應 <sup>いたへる</sup>	
	公儀御測量方伊能勘解由	之需書之
	於夜須郡甘木驛旅亭呈進 <sup>ていしん</sup>	青柳勝次種曆 とある。

（原文は焼失、草稿・写本が現存。読み下し文は福岡県立図書館蔵の種信氏の子孫による写本から、筆者が作成した。）

## （内容の要約）

今年（文化九年）伊能勘解由君は將軍の命をうけて全国測量を実施した。全国を周遊し、今年七月下旬、豊前國小倉から海岸沿いに當國に至り、東岡縣から測量を始めた。私はお役目（浦方下役）で海岸のことを担当している。伊能君は宗像神社に詣てて神社の壯麗さや神社の宝物の多さに感心し、神社の事歴をご質問になった。藩に神社の事歴を執筆する人をもとめたので、私にその事歴を書き著すようにと藩の命令が下った。私は任に堪えないと思ひながらも命令なので、この『宗像宮略記』一冊を書き著した。勘解由君は志賀島から掘り出した後漢の金印についても言及した。今回、勘解由君は現地に赴いて古代への懐古の念を強くし、何度も私の意見を聞きたがった。私は再三固辞したが、おゆるしにならなかつたので、また拙論『後漢金印畧考』を書き著し、先の『宗像宮略記』とともに藩の許可をいただいたうえで、伊能勘解由君の宿泊している上座郡桑原村へ直接届けて献上した。『後漢金印畧考』の序文は忠敬が種信の学識を認め、忠敬の懇情によつて『宗像宮略記』及び『後漢金印畧考』を種信が執筆することになった経緯をあきらかにしている。）

## 資料三

緒方惟臣『筑後國石人図考』（部分）

今上妻郡一條村松林ノ内ニ石人アリ其形介士ニ類ス昔ハ石人石馬此ニ多ク有リシヲ田中氏柳川福島ノ城ヲ築トキ多トリテ石垣ニセシト云今ハ只一ツ存セリ石人ヨリ十間バカリ東に當テ石窟アリ疑クハ風土記ニ所謂石藏ナラン歟（石藏内ニ入り七尺五寸横三尺五寸高サ二尺八寸棟ノ高サ一尺三四寸口ノ廣サ一尺三寸余ナリ）今其所ヲ人形原ト云按ルニ北蕞雜稿ニ人形原ノ条下ニ於テ村民ノ俗説ヲ記シテ辨論ヲ費ス藤井氏大儒ニシテ古書ヲ讀知ラサルハ知者一失ナルヘシ

## 伊能忠敬測量隊

### 大和路で神社・寺院の縁起や宝物閲覧

佐久間 達夫

天皇陛下の第二皇子である秋篠宮文仁殿下の称号である「秋篠」という地名が、大和国秋篠村（現奈良市秋篠町）にある。この村を今から二百年程前の文化五年（一八〇八）十二月四日に、伊能忠敬測量隊が測量している。

大和国の測量は、第六次の四国沿岸測量の帰路、大坂淡路町から奈良道十三峠越えで、河内国深江村、神立村を経て、文化五年十一月二十八日に、大和国平群郡福貴畑村へと入り、この後、大和路を測進しながら神社・寺院・天皇御陵なども一覽し、同年十二月二十一日に初瀬村（現奈良県桜井市初瀬）の長谷寺を最後に大和路の測量は終わりと

なる。大和路の神社・寺院からは、縁起や宝物などを記した「書上」が提出され、忠敬は、それを基にして、『大和国寺社靈宝録』という記録を作成した。この記録は、現在、国の重要文化財に指定され、香取市佐原の伊能忠敬記念館に所蔵されている。

#### ● 『大和国寺社靈宝録』に記されている神社寺院

・ 寺院  
歎喜院（現平群郡信貴畑） 当麻寺（現葛城市当麻）  
法隆寺（現斑鳩町法隆寺） 法輪寺（現斑鳩町三井）  
金剛山寺（現大和郡山市矢田） 菓師寺（現奈良市西ノ京町）

在原寺（現奈良市）

喜光寺（現奈良市菅原町）

秋篠寺（現奈良市秋篠町秋篠）

興福寺（現奈良市登大路町）

大御輪寺

妙菓寺（現桜井市多武峯）

龍蓋寺（現明日香村岡）

桜本坊（現吉野町）

実城寺（現吉野町）

久米寺（現橿原市久米町）

長谷寺（現桜井市初瀬町）

・ 神社

龍田社（現三郷町立野）

三輪社（現桜井市三輪）

唐招提寺（現奈良市五条町）

西大寺（現奈良市西大寺町）

東大寺（現奈良市雑司町）

永久寺（現天理市）

平等寺（現桜井市・廃寺）

橘寺（現明日香村橘）

竹林院（現吉野町吉野山）

吉水院（現吉野町）

金峯山寺（現吉野町吉野山）

満願寺（現桜井市）

布留社（現天理市布留町）

飛鳥神社（現明日香村飛鳥）

○ 秋篠の地で、秋篠寺と西大寺から縁起と宝物一覽提出

文化五年十二月四日、朝六ツ半前、郡山を出立した測量隊の一行は、大和国添下郡秋篠山西大寺まで測り、その後、真言宗、法相宗兼学の阿陀簿狗山秋篠寺まで北進する。西大寺と秋篠寺から提出された「縁起と宝物一覽」は、次の通りである。

#### ● 『大和国寺社靈宝録』（伊能忠敬記念館所蔵）に記述されている秋

篠山西大寺  
寺領 三百石 真言律宗惣本山  
東照権現様御寄附

四王堂 本尊十一面観音 御長一丈六尺

鳥羽法皇御願 龜山院御寄附編旨 院宣数通有之。

左右脇 四天王 金銅御長七尺

称徳天皇御鑄造 増長天 広目天 持国天 多聞天

本堂 八間一尺 十二間

本尊 釈迦如来 御長五尺四寸 興正菩薩作

左 弥勒菩薩 坐像八尺 茲真和尚作

右 文殊菩薩 坐像二尺 興正菩薩作

四脇土最勝老人 三尺 善財童子 二尺七寸

仏陀波羅三藏 三尺二寸 優填王 三尺六寸

塔戒壇 飯堂 五重塔の跡 四間四面

本尊 四方仏唐仏也。

愛染堂 七間 十一間 長日御祈禱所

本尊愛染明王者、伊勢大神宮より興正菩薩へ授給う本尊也。文永元

年 弘安四年異賊降伏之御祈禱あり。毎度靈験有て本朝勝利を得し事共、異國襲来し記に見えたり。此尊日輪に住して諸災消除の靈験あり。

晴天を祈るに必ず其利生あり。故に世に日和(ひより)愛染という此なり。

又、慶長年中、開ヶ原御陳之時、東照権現様御祈誓有之。

左壇 興正菩薩自作御影

右壇 神鏡太神宮より開山へ感得

南壇 御霊屋

宝物

龍宮伝来仏舍利 龜山院御寄附 勅封有之

五瓶舍利 開山感得、五瓶は唐細工人陸太作

最勝王經 一部 龜山院御寄附

不空羼索經 弘法大師筆

獅子丸 経一尺三寸 龜山院御寄附

後深草院 左辨官

後二条院 大政官府

尊氏將軍御代々御教書

右外綸旨院宣宝物等有之。

西大寺本願は、人王四十八代称徳天皇。天平神護之年御草創。七大寺随一にて寺内三十二町四面、都率の内院を移し、四十九院三百余宇の伽藍にて、寺領六十余州に附られ、国家安全、異域降伏のため天皇御自身、金銅七尺の四天王の霊像を鑄願して、本朝守護の本尊となし給う。其像今に在す。貞観二年に上古の伽藍悉く焼失す。

中興開基興正菩薩者、四条院御宇嘉禎年中、宝塔院、四王院、石塔院の三院を五町四面に構え、七堂伽藍御建立有之。上皇度々行幸し給う。興正菩薩は、五朝の国師にて真言律宗の惣本寺となし、諸国に末寺を領せり。文亀二年に中古の伽藍悉く焼失す。以上。

●『大和国寺社霊宝録』(伊能忠敬記念館所蔵)に記述されている大和国添下郡阿陀簿狗山秋篠寺

真言宗・法相宗兼学

境内 東西一町半 南北二町

寺領 百石 同国広瀬郡大垣内村の内。



人王四十九代光仁帝 同五十代桓武帝勅願、  
開祖善殊僧正 興福寺六祖師隨一当山に廟取有之。

本尊 薬師仏 坐像半 丈六 行基菩薩作

別尊 薬師仏 行基菩薩作 桓武帝御持念仏也。

太元師明王 常暁和尚作

御香水井、白靈水出現の尊像也。

御香水殿 二間四間 此内に井有之。

恒式從 禁裏御修理有之。

御影堂 三間二間 弘法大師・善殊僧正

御代々御位牌

右之外、伽藍、保延年中焼失。

● 『第六次四国測量日記』 佐久間達夫校訂。

文化五年十二月四日、朝晴天、霧深し。六ツ半前郡山出立。柳町三

丁目より初め、二丁目、一丁目、堺町、南町、北町、本町、鍛冶町、

観音寺町(郡山領)九条村、七条村、六条村(西京寺領)砂村を歴て、

西京薬師寺迄測る(中略)

それより青柳村(郡山領西大寺領)柴村を経て、秋篠山西大寺迄測る(真言律惣本寺)御朱印三百石なり。諸堂宝物は別に記す。

それより秋篠村に至る。秋篠寺真言院は、真言宗・法相宗兼学、御朱印百石(和州広瀬郡大垣内村の内)人王四十九代光仁帝、同五十代桓武帝勅願所。開祖興福寺の六祖善殊僧正なり。宝物は別に記す。

それより無測にて超昇寺村字御霊の神功皇后、成務天皇(西畑村)御陵を拝し、横領村(字甘ヶ辻、此所入会。惣名甘ヶ辻という)七ツ後に着。止宿横領村茶屋甚助、不残同宿。

此夜曇天。薬師寺使僧、北の坊止宿へ来る。此日、郡山地方役植村順

平、杉山新蔵出る。此夜雨。

失礼なことを記すが、伊能忠敬が二百年程前に参詣した秋篠寺へ、結婚したばかりの秋篠宮文仁殿下と紀子妃殿下がお揃いでおいになり、住職から寺の縁起や宝物の説明を領きながらお聞きしている姿を想像し、私までも温もりを感じてきた。

(さくま たつお・伊能忠敬研究家)

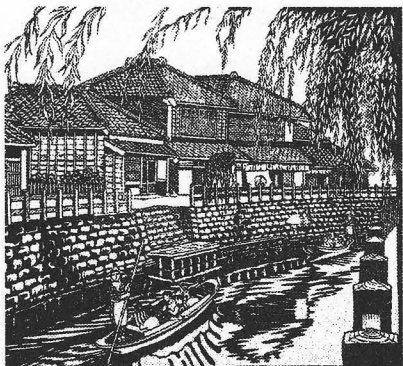
佐原の大祭夏祭り(八坂神社祇園祭)

◆ 平成二〇年七月十一日(金) 十三日(日)

◆ 問合せ 香取市商工観光課 0478・50・1212

江戸まさり「佐原の大祭」

は三百年の伝統を有し、国指定無形民俗文化財に指定されている小江戸佐原の一大イベント。土蔵造りや千本格子の風情ある町並を、大人形を載せた山車が家々の軒先をかすめながら進みます。勇壮な「の字廻し」やサッパ舟による佐原囃子の演奏などが行われ、賑わいます。



香取市「小江戸めぐり」パンフレットより

## 研究レポート『伊能忠敬』(二)

### 伊能忠敬の測量と私の実験

石谷 春香

#### 第三章 伊能忠敬の測量

##### 一 距離を測る

伊能忠敬が測量にあたって一番大切にしていたことは、測量の誤差をいかに少なくするかということでした。そのために測量はもつとも単純な方法でおこなうように心がけました。距離を測るのには、次の五つの方法をとっていました。

① 歩測 忠敬は深川の自宅と浅草の暦局の間で歩測の練習をしました。第一次測量では歩測で測量しました。測量方法を途中で変えたりすることはできるだけしませんでした。測量方法を変えることで結果に大きなちがいができてしまうことをさけるためです。

② 間縄 間縄は江戸時代の距離の測量用の縄。第二次測量で主に使用しました。しかし使いやすけれど、水にぬれると伸び縮みして、正確な測定ができないのが欠点でした。

③ 鉄鎖 間縄の欠点をおぎなうのが鉄鎖です。約三〇cmの鉄鎖を六〇本つないだもので全長十八m、これを間縄とともにつかいました。しかし鉄鎖でも毎日使っているとすりへってしまいます。忠敬は間竿という一・八mの物差しを使って、毎日かならず検査しました。鉄鎖は第三次測量から平らなところでも使用しました。

④ 量程車 ひもでひっぱって距離を測ります。車輪が回転すると、

歯車が距離をきざむしけかけになっていました。しかしでこぼこの多い土地では使えません。

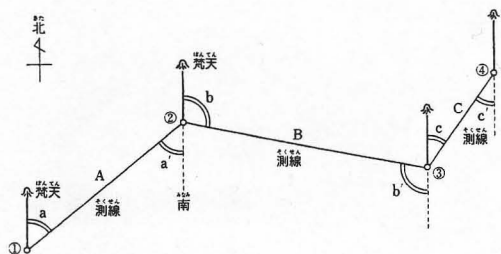
⑤ 間竿 使いやすいように二本つないで三・六mの長さにします。短いので長い距離では使いません。間縄や鉄鎖を当てにくいところでは使いました。また毎日間竿で間縄や鉄鎖の長さにくるいがなければ確かめました。

##### 二 方向を測る

##### ① 導線法

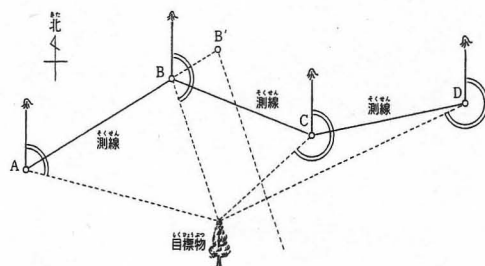
曲がりくねっている道や海岸線なども、曲線に沿って直線の連続になるようにして測ります。この線を「測線」といいます。測線の角かどには梵天を立てその間の距離と方角を測り記録しました。梵天の間隔はせいまいところでは一〇間(約一八m)。直線が長くとれるところでは五〇間や一〇〇間先に梵天をたたせて測量しました。この方法はむかしも今も田畑を測るのにつかわれます。

曲がり角(梵天の位置)の方角は「彎窠羅鍼」で測りました。方角を正確に測るためには図で示したように測線Aでは①の北に対する角度aと②の南に対する角度a'を測る。「平行線と交わる線の性質」から角aと角a'は同じになる。同様にして、測線Bでは各bと角b'、測線Cでは角cと角c'を測っていく。もしも角cと角c'が同じにならないときにはその平均値をとることにしました。



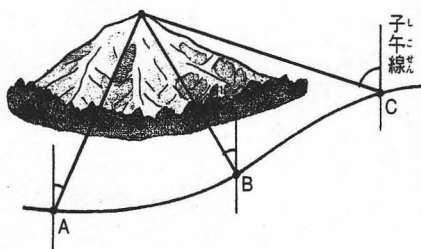
## ② 交会法

導線法で測った測線の正しさを確かめるために、梵天を立てた角から近くにあるお宮の屋根とか大きな一本杉など共通の目標物をさだめてその方向を測りました。距離が正しくないときはあとで下図を書くときに、そのまちがいが分かるので訂正することが出来ます。たとえば図のA、B、C、Dの角とから一本杉を共通の目標物として方角を測ったとき、ABを結ぶ距離を測りまちがえてBがB'になったり、書き間違えたりするときに、目標物に線が集まらないので、まちがいが分かることが分かります。



## ③ 遠方交会法

導線法と交会法で行ってきた、測量を広い地域でその正しさを確かめるための測量法。高い山の山頂など、遠くから見えるわかりやすい目標物をきめておき、いくつもの地点から方角を測っておく。あとで図に方角線を書き入れたとき、その方位線がびつたり目標物にいけば正確な測量ができたことがわかり。ずれていたら、測量にあやまりがあつたことに気が付きます。伊能図を見ると、富士山のような目標になる山の頂と、それぞれの測量地点を結ぶ赤い色の



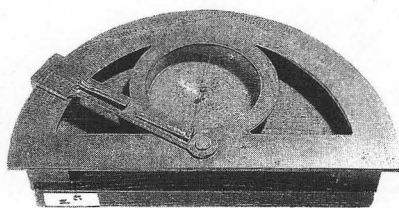
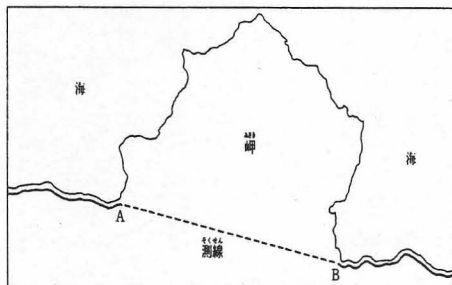
線がひかれています。これによって、富士山と観測地点のそれぞれの方位や位置をきめることができます。さらに観測地点どうしの距離をもたしかめることができます。

遠くの島や山の方位を測定するのに半円方位盤が使われました。これは水平において、真ん中の磁石で南北をたしかめてから島や山の方位を測定するものです。忠敬は富士山が見えるところから測定をおこない、それを記録しました。この記録は『山島方位記』という本にまとめられています。

忠敬は富士山(三、七七六m)の高さも測っています。箱根から測った値は三、〇九七m、三島三、六〇三m、吉原三、六五九m、西倉沢(現由比町)からは三、七三二mでした。

## ④ 横切り法

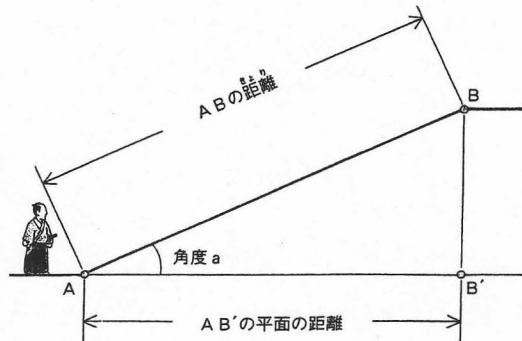
測量の困難なところで誤差をほかに及ばさせない測量法。岬など、地形がけわしく、その周囲の正確な測量がむずかしいことがあります。そのような場合、岬の付け根の二地点を切るようにして測り、測線をひいておきます。すると、岬の周りで多少の誤差があっても、それがほかに少しも影響をあたえないですみます。



半円方位盤

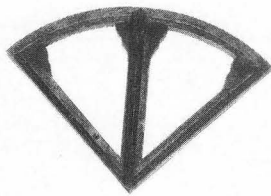
### 三 坂道を測る

坂道で測量した距離は、地図にえがかれるときには平面におきかえられた距離でしるされます。そのためには小象限儀という器具を使って坂道のかたむき、つまり勾配を測ります。坂道で測量したAからBまでの距離と、小象限儀で測った平面と坂道のなす角度aがわかれば平面上つまり真上からみたA'B'間の距離が計算でもとめられます。忠敬は測量中にこの計算をしなくてもすぐわかるように「割円八線対数表」という表をつかって調べました。これは現在の三角関数にあたるものです。



### 四 天体観測

伊能忠敬は観測地点の緯度の測定を空に雲がなければ毎晩おこないました。緯度一度の正確な長さを知るためには、さまざまな地点からの正確なデータが必要だったからです。天体観測には中象限儀が多く使われました。角度を読みとる目盛がついた半径二五cmの四半円と、これにそって回転する、



小象限儀

北半球では観測地点の緯度をはかるのに一番便利な星は、ほぼ真北に見える北極星です。この北極星の高度がそのまま北緯の緯度にあてはまるからです。しかし北極星も実は地球上の北極とはズレがあるため、伊能隊は実際にはもっと多くの星を観測し、詳しい資料を用いて緯度を決定していました。

**五 伊能隊の測量の様子**

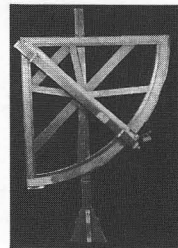
伊能忠敬は十七年間三、七五三日、一日も欠かさず日記をつけました。一八〇〇年(寛政十二年)から一八一七年(文化十四年)まで、日記の合計は五十一冊にもなります。

出発日の日記には「閏四月十九日朝八時前、深川を出発・・・」ではじまります。日記には測量の様子はもちろん、それぞれの土地で見聞したこと、出会った人のほか、差し入れてもらった酒や食料などもこまかく記されています。日記は国指定重要文化財となっています。

伊能隊の測量風景をえがいた「浦島之図」が残されています。この絵は広島市の宮尾家で一九二一年(大正十年)に発見されました。忠敬の日記にも宮尾三兵衛の名がしるされています。絵は縦二七cm、横四二〇cmの巻物の中の一場面としてえがかれました。(次頁参照)

この絵には忠敬が天体観測をしている「夜中測量之図」や測量器具類の図もそえられています。

「御手洗測量之図」というのも残されています。黒いかさをかぶっているのが伊能忠敬といわれています。葛飾北斎も一八四八(嘉永一年)に「地方測量之図」をえがいています。伊能忠敬の測量と同じ方法で測量しているのがわかります。

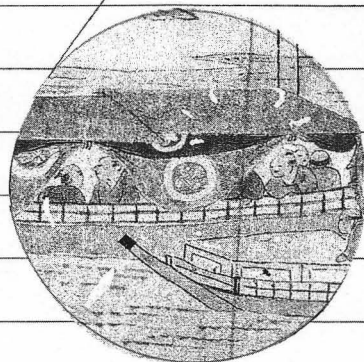
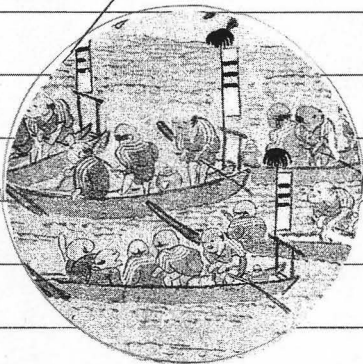
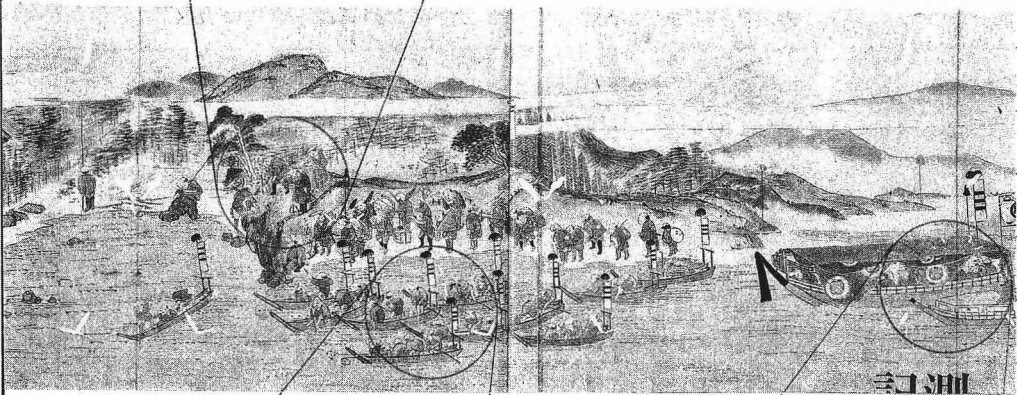
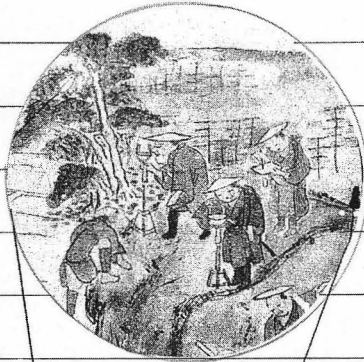


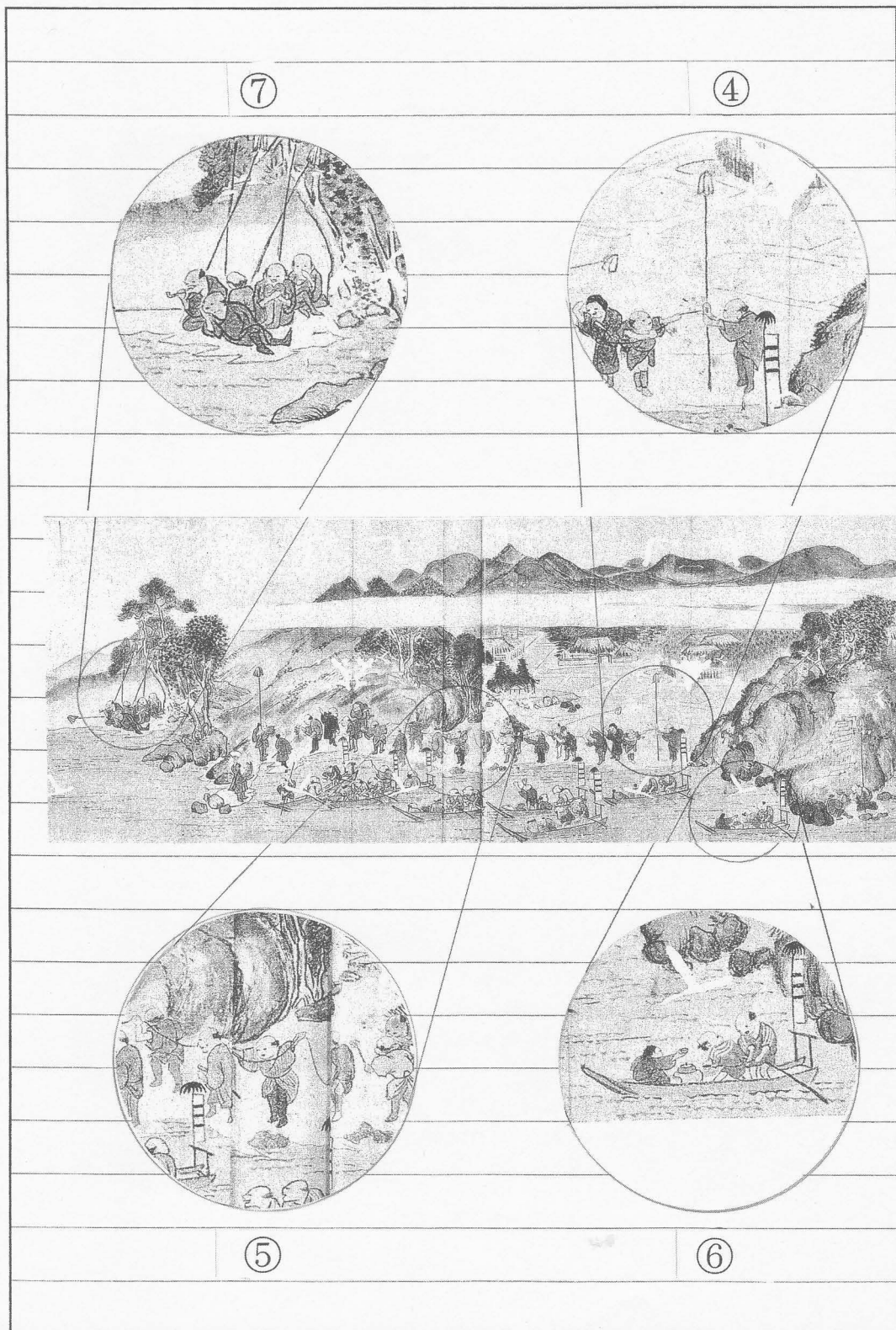
中象限儀

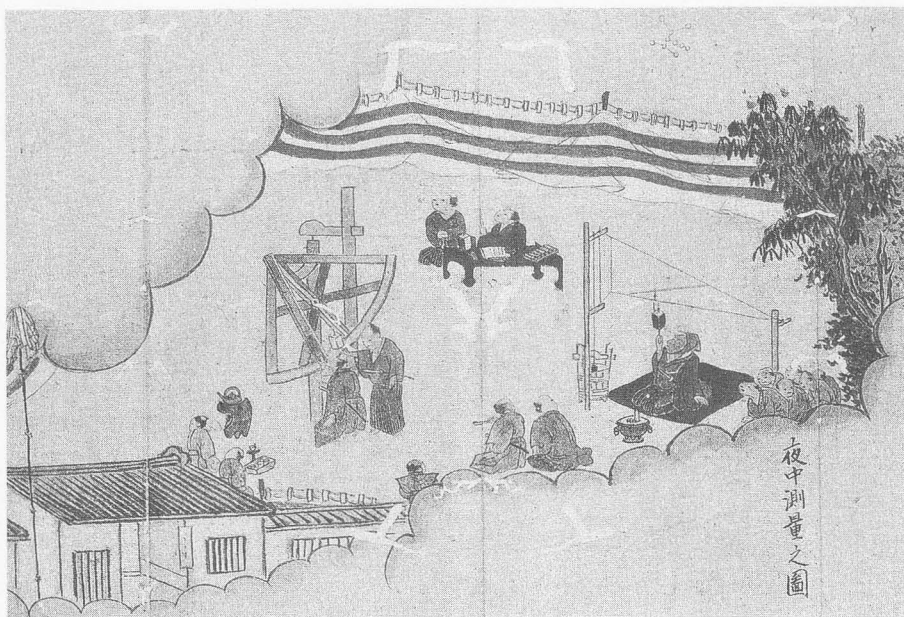


【浦島測量之図】

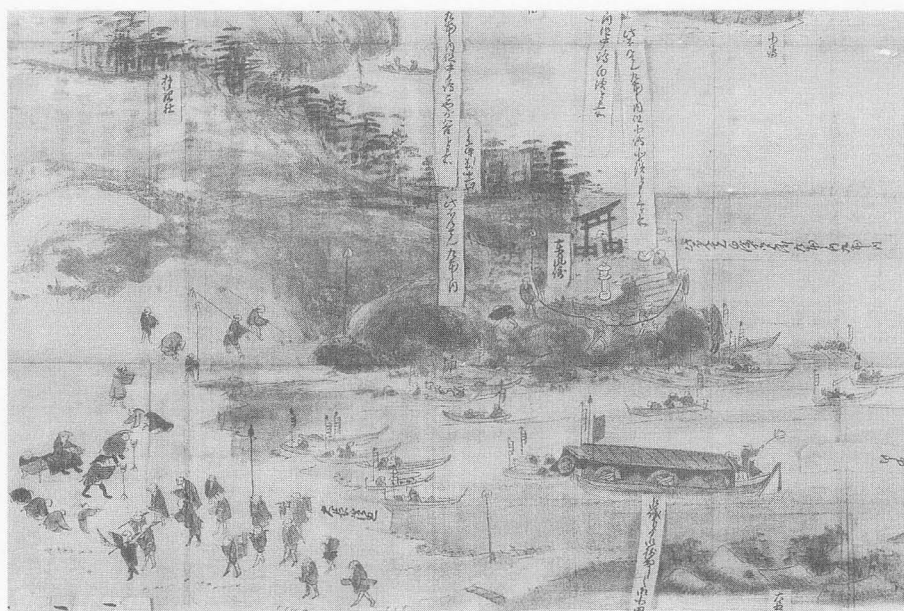
- ① 大きな船には測量の総指揮をとった忠敬が乗っていたと思われます。
- ② 広島藩の船団
- ③ 彎窠羅鍼を使って方位を測っている。後ろに記録係が控えている。長さは人間の2倍もあります。
- ④ 梵天を持っている。長さは人間の2倍もあります。
- ⑤ 間縄をはる作業をしています。
- ⑥ 茶釜を乗せた船
- ⑦ 休んでいる？さぼっている？







夜中測量之圖（部分）入船山記念館蔵



御手洗測量之圖（部分）北川義明氏蔵

## 六 伊能忠敬の測量「日数と距離」

伊能忠敬の測量日数と距離						
測 量	年齢	測量地域	江戸出発	測量日数	測量隊旅行 全距離(km)	忠敬の旅行 距離 (km)
第一次測量	55	奥州街道、蝦夷地南 東岸	1800. 6. 11	180	3225	3225
第二次測量	56	三浦半島、伊豆半 島、房総半島、東北 地方東海岸	1801. 5. 14	230	3122	2951
第三次測量	57	奥州街道、東北地方 日本海沿岸	1802. 7. 10	132	1701	1623
第四次測量	58	知多半島、東海地 方、北陸地方	1803. 2. 25	219	2177	1752
第五次測量	60	紀伊半島、山陰地 方、山陽地方	1805. 3. 25	640	6992	5385
第六次測量	63	伊勢、奈良、淡路 島、四国	1808. 2. 21	377	4568	4457
第七次測量	64	九州	1809. 10. 6	631	7009	6139
第八次測量	66	九州	1812. 1. 9	914	11530	9379
第九次測量	70	伊豆七島、関東地方	1815. 6. 4	340	1433	不参加
第十次測量	71	江戸府内	1816. 9. 29	74	—	—
合		計		3737	41754	34911

## 第四章 伊能忠敬の測量と私の実験

## 一 歩測

## (一) 伊能忠敬の一步

伊能忠敬の「雑録」という資料のなかに「二町に一五八歩」という記録があります。一町は江戸の距離の単位で、(二町 $\parallel$ 六〇間)(一町 $\parallel$ 六尺)(一尺 $\parallel$ 三〇・三 $\text{cm}$ )です。一町は、六〇間 $\times$ 六尺 $\times$ 三〇・三 $\text{cm}$  $\parallel$ 一〇、九〇八 $\text{cm}$ 。

よって一步は一〇、九〇八 $\text{cm}$  $\div$ 一五八歩 $\parallel$ 六九・〇三 $\text{cm}$ となります。忠敬の一步は、六九・〇三 $\text{cm}$ でした。

## (二) 私の一步

私の一步がどれくらいになるかを実験してみました。家の前のまっすぐな道で一〇〇歩を歩き、その距離を測りました。三回歩いて、その距離を巻尺で測ります。実験の結果です。

一回目 七、四三一 $\text{cm}$

二回目 七、四四二 $\text{cm}$

三回目 七、三一〇 $\text{cm}$

三回の平均は七、三九四 $\text{cm}$ で、一步は七三・九四 $\text{cm}$ になりました。

最初の一步は幅が広くなつてしまい、歩いてみるとだんだん狭くなるような気がします。それからトラックが来てしまい、何度か中止にしました。近所のおばさんが「何しているの?」と不思議そうに見ていました。

この三回の結果を見ると、一番距離が長いときと短いときでは、一三二 $\text{cm}$ も差があります。一步に直すと一・三三二 $\text{cm}$ ですが、長い距離を歩くと誤差がどんどん大きくなると思います。



忠敬の一步は、六九・〇三cm。私の一步は、七三・九四cm。忠敬は足が短かったのでしょうか？

忠敬は量程車という、測量の車のような機械を使っています。しかし道がでこぼこで、あまり正確に測量できなかったようです。現在の道路はでこぼこしてないので、それに代わるもので実験してみます。それは自転車です。

自転車の前の車輪の1か所に目印をつけておいて測量するのです。車輪が三〇回転するときの距離を三回測ってみます。実験の結果です。

一回目、六、一六二cm

二回目、六、一五六cm

三回目、六、一七〇cm

三回の平均は六、一六二・六六cmで、自転車の車輪の一回転は二〇五・四二cmでした。一番短い距離と長い距離の差は一四cmで、一回転に直すと〇・四六cmになります。やはり歩測のときよりも正確になります。

### (三) 長距離の歩測の実験

今調べた一步の距離をもとに、長距離の測量の実験をしてみます。私は神奈川県川崎市中原区の元住吉に住んでいます。私の住んでいる町には、東急東横線が走っています。そしてそれと平行して綱島街道があります。地図で見るとまっすぐな道路です。その道路の「木月四丁目」の交差点から「市ノ坪」の交差点までを測量してみます。歩道を歩いて、行きと帰りの二回測量してみます。「木月四丁目」の交差点から歩測スタートです。

五〇歩歩いたら記録をつけていきます。途中に信号があるときはいったん止まって記録をつけ、また一から数えていきます。しかし元住吉の駅に近くなると、人が増えてきて自分のペースで歩けません。バ

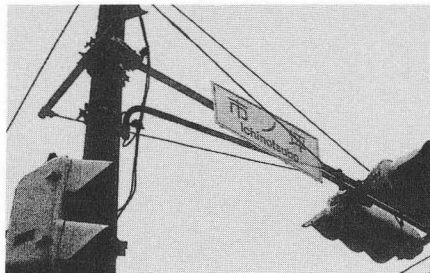
ス停のところで人がバスからたくさん降りてきて、少し止まりました。それから道路はまっすぐですが、歩道は意外とまっすぐではありません。歩道が狭くなったり、お店が前に出ているたり、自転車が止めてあったりします。母も入院したことのある関東労災病院の前の歩道は、広くて人があまりいなくて歩きやすいです。そして「市ノ坪」に到着です。

今度はもう一度、歩測してもどります。結果は、行きが一、九五〇歩、帰りが一、九二六歩でした。近くのローソンで、ちよつと一休みです。結構疲れました。

歩測が終わったのに、なぜか歩くと一、二、三、・・・と数えてしまいます。少し休むと、今度は自転車で測量です。

同じところを測ります。しかし自転車でも、実際にやってみると大変です。思ったより道がでこぼこして、段差があるのです。それからさっきのようにまっすぐに行けません。記録をつけながら、ゆつくり自転車を押して数を数えていきます。一、二、三、・・・。結果は、六六七回転でした。

ここで地図で距離を確認してみます。地図では二〇〇mが一・三五cmになっています。そして「木月四丁目」から「市ノ坪」は、地図上では一六cmです。よって実際の距離は、二〇〇m×一〇〇cm×一六cm÷一・三五cm＝一三六、一七〇・二二cmとなります。私の一步は七三・九四cmなので、二回の実験から距離は、



一回目 一九五〇歩×七三・九四 cm<sup>11</sup> 四四、一八三・〇〇 cm  
二回目 一九二六歩×七三・九四 cm<sup>11</sup> 一二四、四〇八・四四 cm  
になります。

自転車の一回転は二〇・五・四二cmなので、実験の結果が、 $667 \text{ 回} \times 205.42 \text{ cm} = 137,015.14 \text{ cm}$ となります。

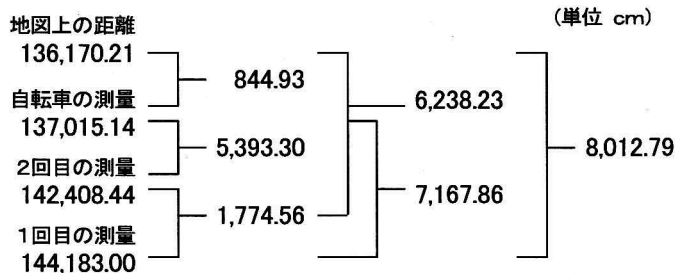
結果は、

地図上の距離	136,170.21cm
一回目の歩測	144,183.00 cm
二回目の歩測	142,408.44 cm
自転車の測量	137,015.14 cm

結構違うものです。どうしてでしょうか？本当はもつとびったり行くと思っていたのです  
が・・・。

距離の短い順番に並び替えてみます。(下表)

一番誤差のあるところで、八〇mにもなってしまう。どうしてでしょうか？二回の歩測でも、約二〇〇歩を歩いて、一回目と二回目で二四歩も違うのです。信号で止まったり、人が多くてつかえてしまったりしたのが原因なのでしょう？



## 二坂道

それから自転車での測量も、道路が段差で、車輪がガタンとして、誤差がでてしまったのでしょうか？歩道は実際にはまっすぐに行けないので、誤差がでてしまったのでしょうか？

それとも小さな地図から正確な距離を求めることができないからでしょうか？

小さな誤差が積み重なって、大きくなっていったんだと思います。おそらく自転車での測量が一番正確な距離に近いと思います。

それにしても忠敬が歩測で、それも正確に日本地図を作ったのは、本当にすごい事だと思います。それから私には、日本全国は歩けません……。伊能忠敬は、ほんとうにすごいです。

小さな誤差が積み重なって、大きくなっていったんだと思います。おそろく自転車での測量が一番正確な距離に近いと思います。

伊能忠敬は坂道を測量するとき、距離と坂道の角度を測っています。角度は小象限儀を使っていきます。それでは私も実験してみます。私の家の近くにとっても急な坂道があります。距離と角度を求めて、地図上の距離を出してみます。

〈用意するもの〉

## 水平器

画用紙

卷尺

場所は川崎市中原区井田三丁目八番の坂道です。その坂はとても急で、車の通れない細い道です。まず、巻尺で坂の下から上までを測ります。距離を測っていると、隣の家の人が窓から見ていました。急いで測ります。距離は八、三三七cmでした。途中で気がついたのですが、坂道は平らではありません。途中のあたりが少しふくらんでいるので

す。そこで角度は坂の下から十か所を測り、平均を出してみます。角度は坂道に画用紙を立てかけて、そこに水平器をあてて、水平器と画用紙の辺の角度を記録していきます。角度の結果です。坂の下からの角度です。

1.	8.0 度
2.	12.0 度
3.	13.5 度
4.	14.0 度
5.	13.0 度
6.	11.0 度
7.	13.5 度
8.	10.5 度
9.	9.5 度
10.	9.0 度

計算すると平均は  $11 \cdot 4$  度になります。測量の結果は

距離八、三三七 cm

角度一一・四度 です。

次に平面上の距離を求めます。

$$* \cos 11.4 = 0.980271$$

$$* 8337 \text{ cm} \times 0.980271 = 8172.52 \text{ cm}$$

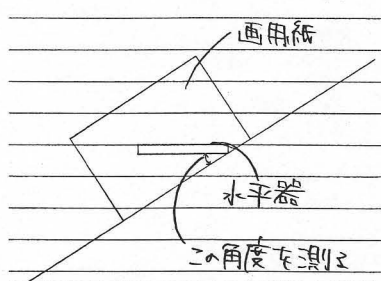
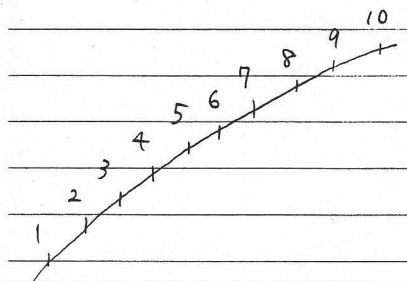
平面上の距離は八一七二・五二 cm です。

ところで地図で距離を確認してみます。二〇 m が地図上で二・四五 cm です。坂の下から上まで一〇・三 cm です。

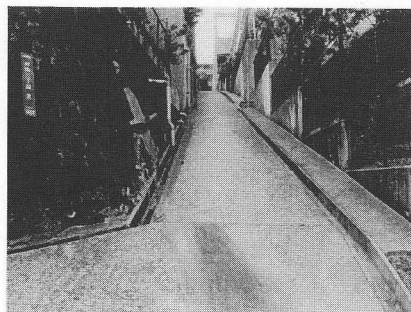
地図上の距離は  $二〇 \text{ m} \times 一〇〇 \text{ cm} \div 一〇 \cdot 三 \text{ cm} \div 二 \cdot 四五 \text{ cm}$

≒ 八四〇八・一六 cm となります。

私の測量八一七二・五二 cm



・地図の距離八四〇八・一六 cm  
二三五・六五 cm も誤差が出てしまいました。どうしてでしょうか？  
坂の距離は巻尺で測ったので正確なはず。すると、坂道がびみょうにまつすぐでないからでしょうか？  
それとも小さな地図からでは正確な距離が出せないからでしょうか？  
坂道では平らなところよりも正確に測量するのはとても難しいと思います。



### 三 緯度一度

#### (一) 緯度一度の計算

地球の北半球で、観測地点の緯度を知るには、北極星の高度を測ります。観測地点の北極星の高度 (A) は、観測地点の緯度 (A') と同じだからです。北極星は地球から、はてしなく遠くにあるので、その光は北半球のどこでも平行にたどりつきます。

さらに X 地点と Y 地点の二か所の観測地点の緯度を測り、二か所の距離を割合になおせば緯度一度が計算できます。緯度一度を三六〇倍したものが地球の大きさです。一七九九年、フランス政府は長さの単位を「メートル」を採用し、地球の弧長計算によって得られた「赤道と極の子午線弧長の二〇〇〇万分の一」を「メートル」と決めました。

#### (二) 伊能忠敬の江戸の測量の結果

佐原から江戸に出た忠敬は自宅と暦局の距離を歩測で調べました。そして「黒江町・浅草測量図」を作成します。

地図には自宅と暦局を結ぶ赤い線が引かれ「亥六分八厘 二十二町四

十五間」と書かれています。また忠敬が書いた『仏国曆象編斥妄』に「曆局は北極高三十五度四十二分、深川は三十五度四十分半、北極の差一分半也」と書かれています。忠敬は緯度を次のように計算しました。

(1)「亥六分八厘」

方位は十二支で表わされています。十二支は子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥です。子から始まり右回りで一周します。三六〇度を十二支で表わすので、十二支の一つが三六〇÷十二＝三〇度です。亥は十一番目なので三〇×十一＝三三〇度です。「分」は十二支の一つを一〇で割ったものです。だから一分は三〇度÷一〇＝三度です。「厘」は分の一〇分の一です。よって六分八厘は六・八×三度＝二〇・四度、亥六分八厘は三三〇十二・四度＝三三〇・四度です。方位は北から右回りなので三六〇度－三三〇・四度＝九・六度が北から西の方向ということとです。

(2)「二十二町四十五間」

江戸時代の距離の単位で「一町＝六〇間」「一町＝六尺」「一尺＝三〇・三寸」です。

一町は 六〇間×六尺×三〇・三寸＝一〇、九〇八 cm

よって二十二町は 二二×一〇、九〇八 cm＝二三九、九七六 cm

一間は 六尺×三〇・三寸＝一八・八 cm

よって四十五間は 四五×一八・八 cm＝一八四、一五七 cm

二十二町四十五間は二三九、九七六 cm＋一八四、一五七 cm

(3) 自宅を基準として自宅を通る南北の線を子午線とします。その

時の曆局と同じ緯度の地点と自宅の距離を求めます。

$$* \cos(9.6) = 0.985996 \quad 248,157 \text{ cm} \times 0.985996 = 244,681.8 \text{ cm}$$

距離は 二四四、六八一・八 cm です。

(4)「曆局は北極高三十五度四十二分、深川は三十五度四十分半、北極の差一分半也。」

曆局は三十五度四十二分、自宅は三十五度四十分三〇秒。その差は一分三〇秒。二か所の差が一分半なので、その距離の三分の二が緯度一分となります。

$$* 244,681 \text{ cm} \times 2/3 = 163,121.2 \quad 一六三、一一一・二三 \text{ 寸} \text{ です。}$$

緯度一度＝六〇分です。よって緯度一度は

$$一六三、一一一・二三 \text{ 寸} \times 60 \text{ 分} = 九、七八七、二七二 \text{ cm} \text{ です。}$$

(三) 第一次測量の結果

江戸から野辺地を測量し緯度一度は二七里としました。

「一里＝三六町」「一町＝六〇間」「一間＝六尺」「一尺＝三〇・三寸」です。

一里は三六町×六〇間×六尺×三〇・三寸＝三九二、六八八 cm

二八里二分は \* 28.2 × 392,688 cm＝11,073,801.6 cm

忠敬は緯度一度を

・江戸の測量の結果では 九、七八七、二七二 cm

・第一次測量の結果では 一〇、六〇二、五七六 cm

・第二次、第三次測量の結果では 一一、〇七三、八〇一・六 cm

と修正していきました。

最終的に伊能忠敬は緯度一度を二八里二分、つまり一一〇 km 七三八 m 一 cm 六 mm としました。



#### (四) 私の測量

伊能忠敬と同じように北極星の観測から緯度一度を出してみたいと思います。

〈用意するもの〉

天体望遠鏡

コンパス

天体望遠鏡には主に二種類の望遠鏡があります。

屈折式……対物レンズを使い光をあつめるもの

反射式……凹面鏡(対物種鏡)を使い光をあつめるもの

そして架台も2種類あります。

経緯台……上下左右に動かせるもの

赤道儀……日周運動に合わせて星を追うことができるもの

私の望遠鏡は屈折式で経緯台のものです。

私の天体望遠鏡の経緯台には目盛がついているのですが、小さすぎて

正確でないので、自分で目盛りを作ってみました。

まず分度器を大きく拡大コピーします。次に中心に小さな穴を開けて、

細い糸をたらしめます。そこに矢印となるものをつけます。これで完成

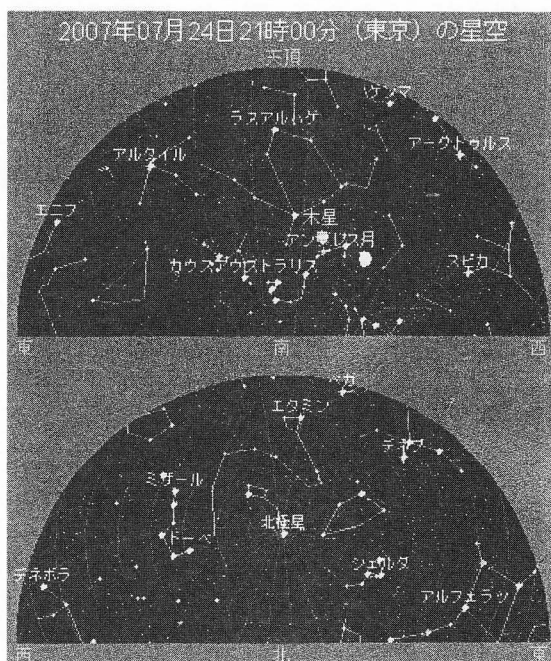
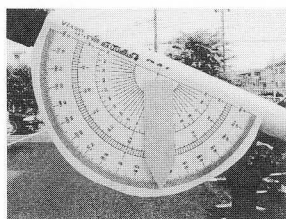
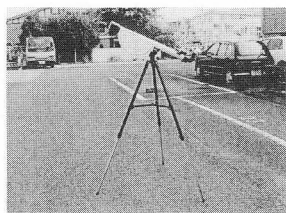
です。

#### 〈観測方式〉

①二か所で北極星の高さを調べます。

②二か所の間の距離を地図で調べます。

③そこから緯度一度を計算します。



それでは実際に観測してみます。

七月二十四日(火曜日) 午後九時

私の家の近くに井田伊勢台公園があります。その公園は坂道の測量の実験をした坂の上にあります。昼間は公園からの見晴らしはいいところですが、

まず、コンパスで真北を確認します。次にその方向の星を探しました。あまり星はでていないのですがなんとか北極星は見つけることが出来ました。次に天体望遠鏡をまず水平に置いて水平器で確認します。そ



うしたら天体望遠鏡で北極星を見つけます。望遠鏡の真ん中に北極星が来るようにします。しっかりと固定して目盛を読みます。風で動いてしまうのですが、なんとか読みます。結果：三五・五度でした。それから木星を見ました。木星の周りに小さな衛星も見えました。月も観測しました。クレターがよく見えました。

七月二十八日（土曜日）夜、横浜に行きました。そこで食事してからタクシーで臨港パークに行きました。夜はともきれいです。その公園は最初に観測した私の家の近所の井田伊勢台公園のちょうど真南にあります。地図をずっとたどっていくと、ちょうど南にあることが分かります。雲が出ていましたが、なんとか北極星を見つけれました。（たぶん北極星だと思います。）前と同じ方法で観測しました。結果：三五・四度でした。月もきれいでした。夜は本当にきれいです。

井田伊勢台公園：三五・五度  
臨港パーク：……三五・四度  
差：……〇・一度

二か所の距離

一〇〇〇分の一地図で一・一三・七cm  
縮尺 一cm $\downarrow$ 一〇〇m 一・一三・七cm $\times$ 一〇〇m $\parallel$ 一・一三・七〇m  
緯度一度は 一・一三・七〇m $\times$ 一〇倍 $\parallel$ 一・一三・七〇〇m

現代では緯度一度が正確に出ています。「理科年表 平成十九年」では地球の大きさに関する表で東京の近くの北緯三五度では「緯度一秒に対する弧の長さ」が三〇・八二mと出ています。  
三〇・八二m $\times$ 六〇秒 $\times$ 六〇分 $\parallel$ 一・一〇・九五二m  
つまり緯度一度は一・一〇km九五二mとなっています。

・現在の正確な緯度一度 一・一〇km九五二m  
・伊能忠敬の測量 一・一〇km七三八m  
・私の測量 一・一三km七〇〇m

伊能忠敬の観測と測量は本当に正確だと思います。  
私の測量ではとてもだめだと思います。

つづく



（いしや はるか・文教大学付属中学校三年）  
＊測量法図版『歴史人物シリーズ6 伊能忠敬』清水靖夫 ぽぷら社  
『天と地を測った男』岡崎ひでたか くもん出版

和算の人脈 (三)

安藤 由紀子

四 啓次郎の成長

一六歳まで 尾形啓次郎の「呼び名」はあきれるほど多く、一〇種類以上ある。出生の複雑さのため、自分自身も他人も名前にはこだわらなかったのだろうか。入夫して武士となつてからの文書には、さすがに渡辺慎のみが使われている。字は「子言」、実父会田算左衛門安明の字は「子貫」、号は自在亭である。

啓次郎は謙二郎になつたかと思えば、啓助・敬助・圭助・賢次…となる。伊能忠敬自身が同じ手紙に始めは圭助といい、文尾では敬助と書いている。

また大谷本によれば、文政四年「大日本沿海輿地全図」と一緒に幕府に上呈された「大日本沿海実測録」には、尾形賢次と渡辺慎が分けて書かれており、あたかも別人のようである。序文を書いた高橋景保は、天文方手付下役の資格で地図完成に尽力した後年の渡辺慎を、内弟子資格の測量者とは別に考えたのだろうか。

呼び名の多いことが禍して、彼は同一人物として認識されてこなかった。伊能家文書、測量日記、会田算左衛門の伝記などを参照しながら、初めて一人の人間として、その人生に光をあててみよう。

天明六（一七八六）年生まれ。大飢饉の年で、忠敬は四二歳、名主として村民の救済に追われていた。父会田算左衛門は幕臣として最後の年で四〇歳。祖父（または伯父）の大川治兵衛は三五歳であつた。

寛政七年、忠敬が五一歳で隠居して江戸に出た年、尾形は一〇歳で、久保木清淵について漢学を勉強中だった。数学についていえば、忠敬は内弟子の教育に会田算左衛門の『算法天生法指南』を使っていたから、最上流の算法を忠敬から指南されていたのだろう。五〇号で触れた通り、尾形の一〇〜一六歳の行動範囲は、母親のいる津宮の大川家（佐原の伊能本家も含めて）・江戸の伊能店・江戸の大川店の三角形の周辺にあつた。証拠はないが、浅草の実父の一人住まいを訪ねて、教えを受けていたと思いたい。こうして六年間は勉学に費やされた。

元祖自在先生著 千里必究	
最上流 算法天生法指南 全五册	
萬術起源	
東都書肆	
千鐘堂	丈刻堂
申椒堂	

一六歳 享和元年 一六歳になつた尾形は、忠敬の内弟子として、初めて第二次測量に参加した。これは自然の成り行きだつたと思われる。随行者四人はすべて忠敬の身内であつた（因みにこのときの尾形の呼び名は「慶助」である）。

四月二日、忠敬を含めた隊員五人従者一人計六人の出発を、品川ま

で見送った人々は七人、その中に、心配顔の大川治兵衛がいた。大川はこの後も、尾形参加の時は毎回欠かさず見送りに出ている。

今度は、先ず相模湾沿岸を測って伊豆半島を一周し、一たん江戸に帰ってから、東北までの太平洋側を測って、奥州街道を通って帰府する行程であった。

出発三日目に早速「手分け」を行ない、忠敬は尾形だけを連れて、川崎から保土ヶ谷まで測った。「手分け」をしても、忠敬は初心者を手元から離さない。少年は、早速厳しい手ほどきを受けたに違いない。出発から五八日目の六月六日、大川治兵衛はたった一人で、伊豆測量を終え帰府途中の一行を品川宿まで出迎えた。尾形が無事に勤まったかどうか、心配し続けているのだろう。

江戸に十二日間いて準備を整え、房総半島を回って東北へのはるかな測量行に再出発した。

途中忠敬の生まれ故郷、九十九里浜を測量した。享和元（一八〇二）年七月一日、この日は平地に一本路の九十九里の浜辺なので、どんどん進んだ。

測量日記には記載がないが途中粟生村（現九十九里町）を通ったとき、忠敬とは兄弟のような関係にあった飯高惣兵衛の屋敷を訪れている。忠敬は幕府の待遇の悪さを訴え、兄貴分の惣兵衛は、彼を慰め励ますため漢詩一篇（注1）を贈った。この詩は、九十九里の飯高家文書に残されている。『伊能忠敬研究』第二十号・木島里八氏「測量中の伊能忠敬に贈った飯高惣兵衛の漢詩について」参照

この時尾形は、惣兵衛一家に紹介されたと思われる。尾形啓次郎を育てた安全ネットの一角に、この家も付け加えねばならない。後に尾形が神経を病んで、行くところがなくなったり、頼って行ったのがこの家だからである。



飯高惣兵衛図像

因みに忠敬はこの日生まれ故郷の小関村を通り、幼少期を過ごした小堤村へも立ち寄ったが、地名しか記されていない。私的なことはあまり書かないのが『測量日記』の美学である。

弟子に何かあるといつも「大ニ心痛」と書く忠敬だが、この初体験の尾形について何の言及もないから、先は「合格」だったのであろう。

#### 一七歳 享和二年

第三次測量は会津・山形を経由して羽州街道を北上し、東北の日本海側を南下する行程であった。通達の不徹底や無関心があり、測量隊は「冷遇」された。町役人の出迎え・見舞いもほとんどなく、宿の待遇もよくなかった。

弘前城下の止宿先は、大勢の相客と一緒に詰め込まれた商人宿で、食事も粗末だった。内弟子たちの扱いはひどく、風邪を引いたものもいたのに、汚れた夜着を一つずつあてがわれ、布団は全部で二つ三つ、やっと借りることができた。道中奉行・勘定奉行のお触れも出ているのに「等閑と云うべし」と忠敬は怒っている。尾形の仕事ぶりには、特に不満はなかったらしい。

#### 一八歳 享和三年

第四次測量は、沼津・名古屋・関ヶ原・福井・金沢・佐渡・長岡・六日町・高崎と、太平洋・日本海沿岸を含むぐり一周の測量であった。出発届の尾形の名は、香取慶助となっている。



測量隊は、近江の井伊家領内で、麻疹（はしか）の流行にまきこまれた。日本史年表にも「享和三年、麻疹大流行。死者多数出る」と特記されている。この時代は遠出も少なく、免疫を持っている人が少なかったのだろうか。



大人になってかかると、死に至る病となった。治療法がなく、上のような絵が飛ぶように売れた。「家内へ此絵を張置時ハ、はしかかろし」とある。

五月二八日には、一行八名中六人も寝込み、病人たちは、駕籠や舟で次の止宿先まで搬送された。「都合六人引籠、難渋ナリ」と日記にある。忠敬と次男の秀蔵と二人だけの測量もあった。

尾形は五月二四日に発病、六月二八日にやっと出勤した。回復まで一番長くかかり、重かつたらしい。免疫を持っていたらしき忠敬も、出勤者が増えて一安心したのか三国湊で病気になった。二日ほど寝込み医師の往診を受けている。麻疹で死者が出なかったのは、幸運というべきだろう。ご老体が一番元氣だった。

この後も「加賀藩の冷遇」「糸魚川事件」などがあり、多事多難な測量であったが、日記の中に病気以外に尾形についての言及は見当らない。三年の経験を積んで、彼はすっかりベテランになったようだ。

## 五 啓次郎の挫折

### 一九歳 文化元年

この年、忠敬は珍しく一年中江戸にいて、しかも忙しかった。残念ながらこの年の江戸日記がないから、日々の行動を知ることとはできないが、大事件が重なっていて、彼の人生でもっとも記憶に残る年であったことは確かである。

先ず一月五日敬愛する師、高橋至時が亡くなった。臨終・葬儀の場に忠敬がいなかったはずはない。日記があつたら、彼の万感の想いが伝わったかもしれない。

四次測量までの総まとめとして尾張以東の実測総合図を仕上げるのに、八月までかかった。そしてこの月、幕閣へ提出される。翌九月六日この図は、將軍家育の上覧に供せられた。幕府が、地図の出来映えをたいへん評価した結果である。

四次にわたる測量を振り返ると、「お触れ伝達の不徹底」「藩による待遇の違い」「関所を通過する時の度重なるトラブル」などで、測量の流れは、しばしば滞った。幕府は測量の成果に कांगがみ、この流れの滞りを何とかしなければならぬと思った。そのために、次の第五次からは忠敬に幕臣の身分を与え、全面的な幕府事業にすることに決めたのである。上覧の四日後の九月一〇日、伊能忠敬は幕臣（小普請組・十人扶持・天文方手付手伝）となった。

さてこの決定は、一九歳の尾形に少なからぬ影響を与えたい。内弟子たちは地図の総まとめに忙しく、しかも「上覧」まであったこの晴れがましい時期に、尾形になにが起ったのだろうか。

文化四年六月の大川治兵衛宛の忠敬書簡の中に、次のような部分を見つけた。ここでの尾形の呼び名は「頭二郎」である。

浪人以後學文ハ出精、余程上リ申候、  
依之自分ニモ高慢、未明より朝又昼  
七ツ頃より夜分ハ寸暇をヲシミ出精候得共、

頭二郎子年

浪人以後學文ハ出精、余程上リ申候、  
依之自分ニモ高慢、未明より朝又昼

七ツ頃より夜分ハ寸暇をヲシミ出精候得共、

頭二郎は子年（文化元年）浪人以後學問に精を出し余ほど上達しました。そのため自分でも高慢になり、夜明け前から朝まで、午後四時ごろからは夜中まで、寸暇を惜しみ勉強していますが、

尾形は一九歳の文化元年に浪人していたことが分かる。官職についていたわけではないから、天文方の仕事をやめてしまい、幕府から支給されていた地図作りの手当てがもらえなくなったという意味であろう。彼は寸暇を惜しんで勉強を始めたのである。手紙の続きで「これでは貧乏な学者になるしかない」と忠敬は嘆いている。

伊能忠敬はあまり褒めない師であるから、今までの測量日記に特記されていない以上、三年間の成績はよかったとみるべきなのに、翌文化二年、第五次測量の出発届けには彼の名前がない。

見送りの人々の中に、毎回見送りに来ていた大川治兵衛の名は当然なく、実父会田算左衛門が友人司馬江漢をつれて、突然、見送りに現われている。そしてこの二人は次の川崎宿まで測量隊に同行し、同宿までしているのである。

実は天文方では、かなり前から測量を幕府事業にする計画が進んでいたと思われる。九月六日の地図上覧、同一〇日の忠敬の幕臣任命という二大事件と次の出発までの間が、四カ月と短すぎるからである。天文方吏員の人選は記録に見えないところで進行していた。最終の決断は、大坂から招かれて一〇月に到着した間重富によってなされたと思われる。そして三人が選ばれた。

市野金助（茂喬）は幕府の御先手、三宅助之丞組の同心で三十俵二人扶持（忠敬より上席である）。数学を会田算左衛門に学び、その高弟である。暦局に出役して、暦算を担当していた。市野の天文方出役は、会田の推薦によるものと思われる。前述の突然の見送りは、弟子を心配してのことと推測できるからである。

坂部貞兵衛（惟道）はやはり御先手同心、数学を古川謙に学び、同じく暦局に出役していた。

高橋善助はまだ任官していたわけではなく、別格参加である。高橋景保の実弟で後の渋川景佑、この年一八歳、尾形より一つ年下の俊英であった。

この顔ぶれを伝え聞いていた尾形啓次郎は、何を感じただろうか。「自分たち、身内だけでやってきたことの結果が、將軍の上覧という大事件になり、師は幕臣になった。来年から測量は、幕府の仕事になる。天文方から、数学を正式に学んだ同心が二人同行するそうだ。しかもそのリーダーは、父会田安明の高弟である。父はそのことで氣を使っている。おまけに、自分より年下の毛並みのよい高橋善助が後

学のために参加するそうだ。やはり学問の基礎を踏んでいなくては太刀打ちできない。測量の職人で終りたくない。」と、そう思ったのではなからうか。こうして上覧のための地図製作をながしにし、忠敬を怒らせてしまったに違いない。尾形の突然の心境の変化に、ほかに妥当な説明が見当らない。

## 二〇歳 文化二年

ところが翌文化三年、帰途についた一行の中には尾形の名前がある。彼の挫折を心配していた大川治兵衛が、川崎と品川の間まで一行を出迎えている。尾形は第五次測量の途中から跡を追ひ、一行に参加したことになる。それはいつのことだろうか。

## 六 増員願ひ

幕臣・内弟子混成の第五次測量（紀伊半島・中国地方沿岸）は、忠敬にとつてもっとも苦渋に満ちた測量行であつた。

天文方の人々と内弟子たちは、やはりしつくりいかなかった。会田の高弟市野金助は、学者としての功績はあるが、「性圭角ありて、他の班員と相容れざる所あるにより」と『伊能忠敬』に書かれている。

文化二年六月二五日尾鷲に着いたところで、市野は「病氣」になり、紀伊半島を一周して二ヵ月後に大坂に着くまで、一度も測量を行わなかった。届が出せないで帰府することもできず、二ヶ月もの間ずつと別宿で、一行について回っている。『日記』には何も書かれていないが、自分より格の高い武士を相手に、じつと我慢の忠敬が見えてくる。市野は大坂で届けを出して船で伏見へいき、帰府してしまつた。

天文方では、直ちに市野の代わりに下河辺政五郎（與方）を派遣した。彼はやはり数学を古川謙に学び、安藤出雲守同心・二ノ丸火の番

を経て厩局に出役していた人である。一行は、九月二一日、琵琶湖畔の坂本村で、彼が小者（栄治）をつれて歩いてくるのに出会つた。

紀伊半島一周の測量は真夏で、予想外の難所続きで病人が続出した。前途遼遠である。どうしてもあと二、三人の人手が欲しい忠敬は、翌二二日、大津で有名な「増員願」を天文方宛に書いた。

『伊能忠敬御用書簡集』二六四五—一四（学士院蔵・写本）

象限儀無之候而も相済可中候可相成候ハ、勘當差免し圭  
助一人計ハ仕度候様不相成候ハ、鎗も侍もなし東嶋  
と慶助共外草履取計ハ仕度候間ハ、東嶋半人圭助一  
人右一人半と御積リ被仰査候得共東嶋ハ病身殊ハ情弱ハ  
御座候得ハ慶助一人前ハ東嶋病氣其外ハ而二三分も隙  
取ハ慶助も漸一人ハ内六七分位ハ可仕哉と奉存候若し

象限儀はなくてもすみます。なるべくなら勘當を許して、圭助一人だけにしたいと思います。それが不都合であれば、鎗も供侍もなしで東嶋と慶助二人、其外は草履取りだけにしたいと思います。かねがね間（重富）氏より、「東嶋は半人前、圭助は一人前として、一人半と見積もる」とお便りがありました、東嶋は病身、殊二情弱なので、慶助は一人前でも、東嶋の世話に手間を取られ、漸く六、七分ぐらいになると見積もつた方がよいでしょう。

断つておくが、ここに四箇所出てくるケイスケはすべて尾形を指す。



百石級の武士の外出

雄山閣『江戸幕府役職集成』より

幕臣で槍持ち身分とは、最低でも上図のような格である。ここに二人の供をはずして、ご主人一人と尾形、それに身の回りの世話をする草履取りを一人付けるといふ条件なら承知してもよいといっているのである。

尾形は忠敬にすでに勘当もされていたことが分かる。親子関係はないから、破門という意味であろう。高橋景保にも正式な破門届けが出してあったらしい。破門されて同時に浪人したということであろう。天文方は至時の死後、二〇歳の高橋景保が継いでおり、間重富が大坂から出府して補佐していたから、手紙の実際の宛名人は間重富であろう。前述のとおり、天文方から参加の武士筆頭は病氣と称して江戸へ帰ってしまい、どうしても人手が欲しい忠敬の嘆願書である。この嘆願書によれば、間重富は三つの案を示していたことが分かる。その一つが東嶋平橋（佐賀藩士）という、幕臣なら槍持ち身分に相当するらしき武士に、尾形を供として付けるといふものだった。東嶋は象限儀を所有し、測量に興味を持っているという触れ込みで、自薦であつた。「象限儀なんかいらぬ」と忠敬は言いたかったのである。忠敬の筆法は鋭く容赦ない。尾形は一人前だが、「懦弱」な武士の面倒を見る結果、二人足しても一・一ないし一・二人前にしかない。

同じ嘆願書のなかで、「槍持ちなど召し連れておいでになつては、無益の人数ばかり多く止宿にも差し支え、またこれまで大難所を懸命に手伝つて下さつた方（仕事振りも人柄も秀逸だった景保の弟善助を指す）より技術は劣るのに上格というのは、一同の和が保てない」と主張している。もつともな心配りである。結局この組み合わせは実現せず、結局東嶋平橋は参加しなかった。その代わりに、蝦夷測量に参加した経験のある高橋至時・景保の従者、門倉隼太が再起用され、尾形と二人で江戸を出発した。測量の職人が二人増員されたことになる。

## 二一歳 文化三年

高橋景保の命を受けて江戸を出発した二人は、文化三年三月一二日未明に、蒲刈嶋に着いた。瀬戸内海上に連なる芸予諸島（広島県）の一つである。首を長くして待っていたはずなのに、『測量日記』の記述は、「未明二門倉隼太・香取謙治郎（尾形）着」とそつけない。夜が明けると小雨の中、さつそく測量開始である。

## 七 内弟子暴走

新しく天文方の下河辺と内弟子の尾形・門倉を得て、測量はその後順調であるかに見えたが、四月末に秋穂浦（現山口市）で忠敬は病み、松江にいたる四ヶ月の間、隠岐をも含め、測量はすべて班員たちだけに任された。指揮は坂部貞兵衛がとつた。忠敬は『日記』も書けない状態で、班員（坂部カ）が代筆している。四ヶ月はたいへん長い。

仕事ぶりは明らかに内弟子の方がベテランであるのに、待遇には大きな格差があつた。忠敬の目は届かず、内弟子たちが荒れだしたらしい。大谷本『伊能忠敬』によると、「宿舎において酒宴を開き、食物の



可否を論じ、書画骨董品を所望し、購入品に正当な支払いをなさざることありて」幕府の知るところとなった。

内弟子だけが悪かったのかどうか、真相は分からない。幕閣が地図の計画に熱心なのを見て、高橋景保は天文方には傷をつけず、内弟子を処分して事を納めようとした。

処分は「破門」が二人「謹慎」が三人で、五人はすべて内弟子である。忠敬は、これまでの測量で右腕と頼んだ平山郡蔵（義兄の孫）を破門しなければならなかった。

間重富は平山郡蔵宛に手紙を書き、「天文方下役達はご奉公人につき、その役だけの仕事をし、その「分」のみを大切に、その上は考えぬもの。氣に入らぬことも多かったでしょう。市野金助も病気を申し立てながら、帰府早々出勤、伊能も立腹の趣、便りがありました」と慰めている。間重富の器の大きさが分かり、さすが、と思わせる。

尾形は忠敬の次男秀蔵とともに謹慎処分だったが、四日後に「相慎の儀、御免」となった。忠敬はホッとしたであろう。

尾形の幕府処分については会田算左衛門も心配していたらしく、謹慎処分「お許し」の沙汰があった翌日に、忠敬は会田を訪ねている（『江戸日記』）。このことの報告以外には考えられない。

## 二二歳 文化四年

尾形は学問に熱中して測量も作図も辞めるつもりだったところを急に呼び出された挙句、この処分を受けたのだから、心の傷は大きかった。「やはり内弟子では駄目なのだ。学問をしなれば駄目なのだ。」と思ったのではなからうか。忠敬は文化四年九月三日の『江戸日記』に、「晴天 尾形退去」とだけ記している。尾形はどうとう家を出してしまったのである。そしてこのあと五年の間、測量に従事していない。

## 八 身内の運命

忠敬は身内に対していへん厳しい人であった。

最初は長女イネと夫の伊能盛右衛門である。名主の跡継ぎとしては長男景敬（この人に対しても忠敬は満足していなかった）がいるが、米商い・酒造業・金融業の経営は、この婿養子に任せていた。彼は有能であったが、米の取引に失敗して忠敬に離縁までせまられた。イネは同意せず、二人そろって勘当されてしまった。これは書類を整えた正式の勘当で、寛政七年のことであった。盛右衛門が死ぬまで、娘の勘当は許されなかった。

このうち文化一二年には、庶出の次男伊能秀蔵が勘当される。初めから第六次まで長く忠実に父親に従った彼も、前述の謹慎処分以後、しだいに適応障害におちいり、尾形と時を同じくして二人で学問に熱中する。二人は立場が似ていて、セットになっているが、秀蔵の方はやがて酒に溺れてしまうのである。

身内で、忠敬に勘当・破門されなかった人はきわめて少ない。並みの人なら、近づきたくないほど厳しい人であった。文末に載せた「従事者リスト」（本稿末尾）を見ていただきたい。第七次の九州測量では、最初から測量を担った身内縁者は、すべて姿を消していることが分る。

尾形は、文化八年頃から、やっと元氣を取戻す。これでは「終始一貫純然たる忠敬の門弟として」（大谷本）とはとてもいえないが、とにかく身内で最後に残ったのは彼一人だったのである。

尾形が学問に熱中し始めたとき、当然、会田算左衛門を意識していたであろう。数学をしつかり修めて、父のような学者に、あるいはその学力で天文方の同心並みになりたいと思ったのではなからうか。

『伊能忠敬の科学的業績』の中で、保柳睦美氏は次のように述べて

いる。伊能忠敬の「残したものにえられる著しい特色は、理論的なものや独創的な研究がないことである・・・一流の学者の指導を受けながら、これを理論的に発展させることに関心を持たなかった・・・忠敬を科学者とみることは大きな誤りである・・・忠敬は理論家ではなく、実に根気強い実行家、努力家であった。科学者としての方向へすすんだならば、伊能図は生まれなかったにちがいない」と。

忠敬は尾形が学問にのめり込んで、「一文無し」になることを恐れていた。忠敬も父算左衛門も一仕事を終えて、測量や数学に専念する余裕があったが、尾形はたして学問で食っていったであろうか？

忠敬が尾形の将来について描いていた設計図は、測量と作図を根気強くこなし、御家人の家へ婿入りして武士の資格をとり、天文方の役人になることであつたと思われる。そして事実その通りになった。

(あんど う きこ・「伊能忠敬文書目録」編者)

#### 参考資料

\*『伊能忠敬御用書簡集』(写本)

学士院蔵

\*『伊能忠敬の科学的業績』

保柳睦美編著

古今書院

\*『江戸幕府役職集成』

笹間芳彦

雄山閣

注 1 (題名)「伊能氏見訪別後賦此贈之」(漢詩)「寂寞柴門掛薛蘿

喜君今夕此相過 九江魚網我家事 休唱馮驩長缺歌」

(口語訳)「ひっそりとして寂しい、しかもむさ苦しい門には、つたかづらがからまり掛かっている状態の我が家に、君が忙しい時間をさいて、この夕べ立寄ってくれたことは、ほんとうにうれしいことだ。君に比べて、私は相も変わらず、九十九里浦の網主を生業としている。昔、斉の孟嘗君に仕えた馮驩は「長缺の歌」を歌って待遇の悪さを嘆いたが、君はいまや幕府御用の測量方として晴れがましい立場にあるのだから、少々の不平は我慢して、「長缺の歌」を歌うのはやめなさい。」

#### 従事者リスト

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	摘要	測量概要
1	伊能忠敬	天	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
2	門倉隼太	天	*			(*)						文化3年3月から	1 寛政12(1800)年 蝦夷地
3	平山宗平(弟)	内	*	*									2 享和01(1801)年 相模湾・本州東海岸
4	平山郡蔵(兄)	内		*	*	*	*						3 享和02(1802)年 奥州西海岸
5	伊能秀蔵	内	*	*	*	*	*	(*)				文化5年11月まで	4 享和03(1803)年 東海・北陸
6	尾形啓次郎	内→天	*	*	*	*	(*)		*	*	*	文化3年3月から	5 文化02(1805)~03(1806)年 紀州・中国沿岸
7	大平雄助	内			*								6 文化05(1808)~06(1809)年 四国・大和
8	村津大兄	内			*								7 文化06(1809)~08(1811)年 九州第一次
9	小野良助	内			*								8 文化08(1811)~11(1814)年 九州第二次
10	伊能吉兵衛	内			*								9 文化12(1815)~13(1816)年 伊豆諸島
11	門谷清次郎	内→天				*			*	*	*		10 文化13(1816)年 江戸府内
12	永沢藤治郎	内				*							
13	小坂寛平	内				*							
14	高橋善助	天				*							
15	市野金助	天				(*)						文化2年8月まで	
16	坂部貞兵衛	天				*	*	*	(*)			文化10年7月病死	
17	下河辺政五郎	天				(*)	*	*	*	*		文化2年9月から	
18	植田文助	内				*	*	*					
19	久保木佐右衛門	内					*	*	*				
20	柴山伝左衛門	天					*	*	*				
21	青木勝治郎	天					*	*	*				
22	梁田栄蔵	内					*	*	*				
23	箱田良助	内→天					*	*	*	*	*		
24	永井基左衛門	天					*	*	*	*	*		
25	保木敬蔵	内					*	*	*	*	*		
26	今泉又兵衛	天					*	*	*	*	*		
27	坂部八百次	天					*	*	*	*	*		

小者たちは除く

(\*).....途中より参加 or 不参加

天.....天文方 内.....内弟子  
内→天.....内弟子から天文方になった者

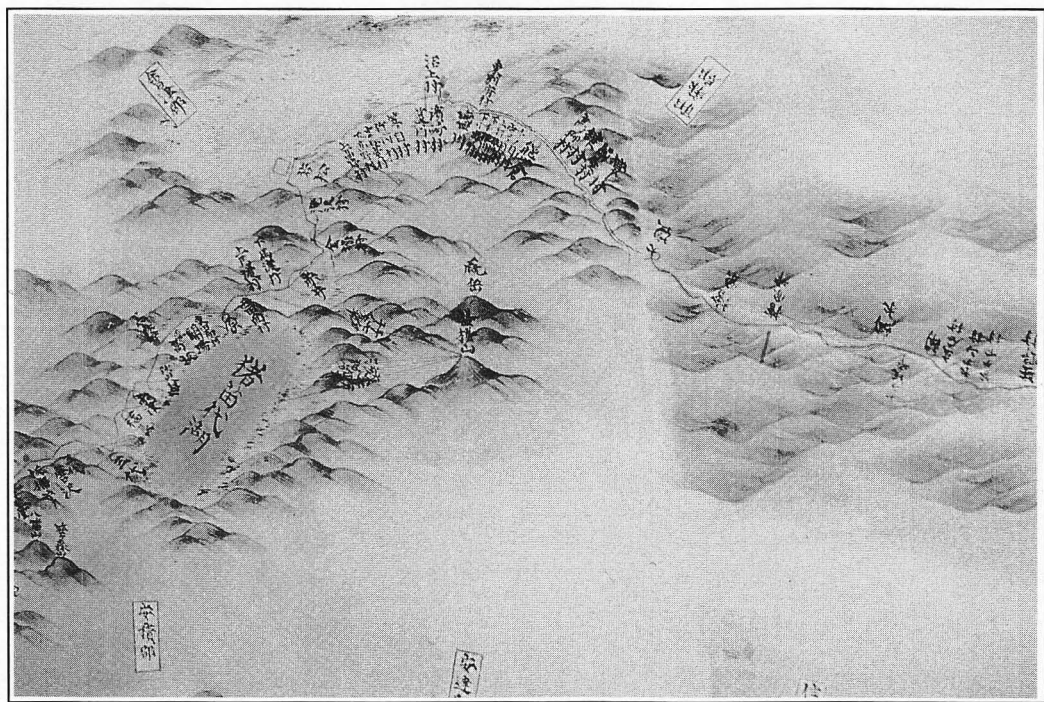
## 伊能忠敬と米沢街道（一）

松宮輝明

### 第三次伊能測量隊の出発

伊能測量隊の第三次測量は享和二年（一八〇二）旧暦六月十一日に江戸を立ち、一〇月二三日まで一三二日をかけて、陸奥（白河、会津）から出羽の地を測量した。第三次測量の概要は江戸より奥州街道を北進し白河まで行き、ここから道を会津街道にとり、若松から米沢、山形、新庄、久保田（今の秋田）、土崎を経て能代、弘前、青森、三厩へ、三厩から日本海海岸を測量し、能代を経て男鹿半島を回り、本庄、酒田、新潟、柏崎、今津を測量、高田から越後街道を曲り長野善光寺へと進み追分から中山道に入り軽井沢、高崎、熊谷と通り江戸に戻る。

伊能測量隊の出発に先立ち、道中奉行の触れと忠敬自身の書いた触れに付して、江戸の伝馬役馬込平八（諸街道の伝馬の総元締）から宿駅に添書きが出されている。「北国街道筋海辺浦々測量為御用、伊能勘解由様江戸御出立に付き、如此通達御奉行様方御連印之、御証文尙通被遣候間、則差越中候。先々無滞様相届、尤御印物候間、墨付よこれ無之様、入念可被申候。以上 戊六月八日御伝馬役 馬込平八 從千住 奥州道中 白河宿、羽州米沢、上山、津軽、弘前より三厩迄、右宿村 問屋 名主 中」すなわち「伊能勘解由様が北国筋海辺測量のため御用で江戸を御出立になる。勘定奉行様方御連印の御証文を差し遣わされるので伝達する。御印物なので、墨をつけたり、汚したりしないように大切に扱い、継ぎ送れ」との書状である。各宿駅では書状の写を作り保管し、添書きをつけて次の宿駅に送った。会津街道、米沢街道の各駅、検断、名主、問屋等から書状の写は発見されていない。



伊能中図（部分）猪苗代湖と米沢街道の村々

## 江戸幕府伝馬役 馬込平八郎のお触書

伊能忠敬測量隊が江戸を出立時、奉行所からは道中奉行、勘定奉行、五名が連署したお触れが各藩に出されている。行き先々の役所より村々の問屋、年寄、名主、組頭にお触れが伝達された。道中奉行とは幕府の職名である。主要街道の伝馬、旅宿、道路など道中に關する事項を総括し、大目付と勘定奉行から一名ずつ計二名が兼務した。また、江戸の伝馬町に居を構え、伝馬に關する総てを管理する「伝馬役」がいる。伝馬役は戦国時代以降、公用の旅行者のために、人馬の継立、休泊、川越の準備などをする課役である。幕府や大名は街道の各宿場に伝馬の役割を命じた。「御伝馬役」は江戸伝馬役と呼ばれ、大小の伝馬役と南伝馬町・四ツ谷伝馬町が五街道と江戸府内近郊へ人馬を継ぎ立てる夫役をいう。町名主の馬込家は代々、伝馬役の運営にあたった。

馬込家は名字帯刀を許され町名主の筆頭として年頭には將軍にお目見えが許される家柄だった。馬込家は大阪落城のときに、五〇〇名の人足を引き連れ浜松宿の馬込橋まで徳川家康を迎える。家康は喜び「馬込」の家名を与える。馬込家の墓所は赤羽の善徳寺にあり、東京都文化財となっている。五街道の道路整備と維持管理はどのように行われていたのだろうか。慶長一〇年（一六〇五年）二代將軍徳川秀忠の命により、街道の整備が行われた。五街道の標準幅員は五間（約九メートル）山間部は二間四間（約四七メートル）に縮小、一里ごとに一里塚を築き街道には並木を植えること。一六三〇年代には路面が整備された。街道は砂利と砂により路面を固め、真砂を敷く。破損のひどい個所に関しては道中奉行より、該当する街道の代官、大名が「御普請」を実施できるように指示が出されている。しかし、幕府の財政悪化に伴い、町人等の普請工事を控えさせ、できるだけ百姓の自普請でやるように指示が出された。さらに、周辺住民が共同で維持管理す

る組合の結成を促した。一六二二年幕府は「覚」として街道整備に關する命令を出した。覚えによると「水溜まりや泥はねの所は砂石で敷き固めよ。道の脇に水が流れるようにせよ。堤などの芝を剥いてはならない。よい道に土をおくな。悪い橋の修復は代官が申し渡せ。」等の内容です。筆者は奥州街道の道幅が実際には何メートルあるのかを調査した。福島県の須賀川宿の一里塚では約五間（九メートル）、須賀川宿約七間（十二・六メートル）、郡山宿中町のうすい通りでは約七間（兩側半間の側溝を含む）、郡山宿大町では約四・五間（八・一メートル）、福島伏拝の山道では約一間（一・九メートル）と道幅に違いがみられる。必ずしも幕府の命令が守られていたとは限らなかった。

## 伊能測量隊米沢街道を行く

伊能測量隊の先触は「馬三疋（匹）のうち一疋は、人足二人と取り替えること、止宿、川越などに支障がない様に案内人を出してほしいこと、止宿付近に南北に見通しの良い十坪ほどの敷地を用意してほしいこと、幕府の御定の木銭、米代は支払うこと一汁一菜でご馳走がましいこととはしないこと、雨天の場合順延となり逗留する。休憩の場所には弁当を持参するので昼食の支度はいらぬこと」などが記されている。



須賀川の一里塚



第三次測量からは幕府御用の測量隊の業務で、人足五人、馬三疋、長持人足四人を無償で与えられた。伊能忠敬は会津若松の七日町の問屋検断兼帯（兼務）の菊池伝十郎宅より米沢街道の各村々に泊触（御達）を出した。

「就測量御用、明後二十九日若松出立、米沢迄左之順に罷越候条、先触之通宿用意可有之候。且雨天に候得は測量相成兼候に付、其所に滞留日送に致出立候間、差支無之様執斗可給候。尤此触書早々順達、米沢に而我等止宿へ可被相返候。以上

戊六月二十七日 伊能勘解由 印

若松初 二十九日 森台村 休 汐川村（塩川村） 泊

七月朔日（一日） 熊倉村 休 大塩村 泊

同二日 檜原村 泊 同三日 綱木村 泊

同四日 関村 休 米沢 泊

右村々 名主 問屋 年寄 中」

雨天の場合は測量ができないので滞在を延期するので日延べになること、このお触書を早々に送り継ぎ、お触書きは米沢の宿において返却すること。泊触の「休」とは観測隊一行が休息し昼食を取ることである。「泊」は各宿場の本陣、名主、庄屋、問屋など格式のある家選ばれた。

「泊」となった宿泊場所では観測隊一行が夜間に多くの星座を観測し、観測データを夜遅くまで整理し、早朝測量器材を馬の背に積み込み、次の測量地に出発した。

### 伊能測量隊磐梯山を測量

伊能測量隊は会津若松七日町の本陣（問屋検断兼務）菊池伝十郎宅に二日滞在した。

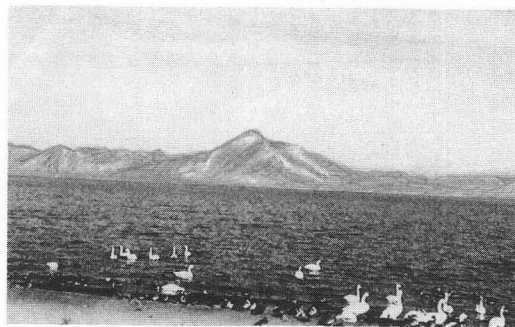
測量隊は米沢街道の測量に掛る。『測量日記』によれば、

「旧暦六月二八日本陣菊池家に逗留。その間道中測量器械を調べ。此の日午前曇り、午後より雨になり終夜、朝まで降り続いた。同二九日朝は小雨。程無く止む。五ツ前（午前七時）若松城下七日町出立。（左右山際、左三里斗、右一里程もあるべし）広地道路平坦なり。会津領南方五万四千石之内なり。上高野村（会津領、入り口に万代山（磐

梯山）を見る。絶頂実に入りて見えず。丑（北東）三〇度二九分半斗。

上高野村（会津領入り口に即厩岳馬頭峰を見る。丑（北東）三〇度一八分四〇秒、厩岳高丑一二分五〇秒、中森台村（会津領）、これより川沼郡に成り、竹内村にて休息、（此所にて聞く、会津領猪苗代付二万八千石、北方耶麻郡八万石なりと）、此辺より右の方厩岳へ近し、麓へ一里弱と見える。その間田地多い。左山際まで二里斗あるべし。田地広く見ゆ。笠目村・笈川村（会津領なり村中より厩岳麓へ三〇丁斗）厩岳は辰戌長く見ゆ。磐梯山は厩岳の後方に成りて見えず。」と磐梯山、厩岳を測量し記録している。会津若松に到着する前日の旧暦六月二八日に会津街道沿いで磐梯山を測量している。

『測量日記』によれば「会津街道の上馬渡村、下馬渡村、人家は山根にあり、行路も山際、万代山（磐梯山）を見る。方位は子「北三〇度」半円方位盤を用い測定、二三分四五秒」との観測記録がある。



猪苗代湖より磐梯山を望む

磐梯山は明治二年の大噴火で頂上が吹き飛んでいる。江戸時代の磐梯山を松平定信のお抱え絵師谷文晁が木版画『江戸百名山絵図』として残されている。平成二〇年が磐梯山大噴火一〇〇周年記念の年にあたる。伊能忠敬の伊能図と測量のデータを基に磐梯山、厩岳の標高を調べようと検討している。

『測量日記』は「米沢街道にはセセナギ川があり、板橋なり、沼上村（同領、此の辺右厩岳に十丁斗、左山際へ一里半もあるべし。田地なり。）厩岳の麓の山に半里余はあり。左山際へは一里半もあるべし。皆田地なり。堂嶋川は板橋で長さが三二間（五八メートル）という。下へ流れて揚川という。越後新潟へ落ちる。源は猪苗代湖水なり。程無く大塩川あり、大塩川宿より流れ来て共に揚川へ落ちるといふ。若松より三里一七間、共に揚川へ落ちると云う。九ツ時（午前十二時過）塩川着、塩川村の検断（名主兼務）栗村平八宅（現塩川町古町・東邦銀行隣・栗村家は検断肝煎で蘆名氏の旧家臣と伝えられ世襲であった。）に泊まる。郡役所の物書き服部善内が麻袴で見舞い来る。自此会津領界迄村々休み泊手配あり。この夜は大風雨なり。会津領の山は一に飯豊山、二に東山、三に磐梯山、四に高曽弥山なりと云う。」と記している。

（まつみや てるあき あさかの学園大学講師・化学専攻・陶芸家）



つづく

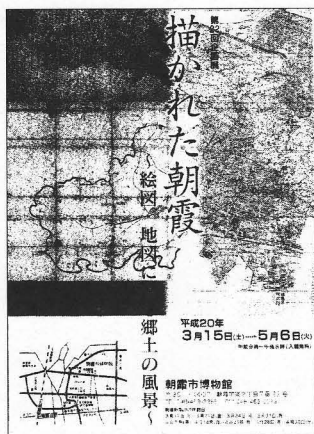
## 「描かれた朝霞く絵図・地図に見る郷土の風景く」

伊能陽子

四月十二日、朝霞市博物館で清水靖夫先生の講演「地図に見る地域のうつりかわり」を拝聴しました。当館の企画展「描かれた朝霞く絵図・地図に見る郷土の風景く」に伊能忠敬記念館から絵図が出張公開されているということで、朝霞市在住の甥（八代目）になり代わり義姉と二人、受講させて頂きました。

十年前、江戸東京博物館「伊能忠敬展」で記念館所蔵のその小さな絵図の中に「膝折村」という文字を見つけ、いつか地元・朝霞で展示を、と思われたという栗原学芸員の情熱に、ただ敬服しました。講演会は、満席の市民の方々が清水先生の例のソフトな語り口に耳を傾けておられ、明治十四年の膝折村あたりの地図から、年代を追っての移り変わりを確認しました。

地図といえども日本全国を頭に描いていた私は、時間軸で小範囲をみる面白さを味わうことが出来ました。今更ですが、地図が奥深いものであることを、実感しました。



地図でたどる郷土の今昔

## 佐原支部報告

### 仮称「伊能忠敬のみちウオーク」で懇談会

香 取 禧 良

今年は桜の開花も意外に早く、四月十二日の懇談会当日は既に葉桜となっていた。佐原支部の懇談会はまさに久々で前回はいつだったのか記憶にないほどである。懇談会の切っ掛けは本会の目的の一つとして掲記されている会員相互のコミュニケーションを深めるという点に着目すると同時に、本会の名誉代表である渡辺一郎氏から二〇〇九年から二〇一一年の三ヶ年に亘って、仮称「伊能忠敬のみちウオーク」が開始される旨仄聞したことにより、伊能忠敬翁を育んだ佐原がほぼ十年前の一九九九年から二〇〇一年にかけて「平成の伊能忠敬・ニッポンを歩こう」の時と同様、少なからず注目・脚光を浴びるのではという期待をこめて開催することになったものである。

懇談会は星塾代表理事以下、十六名の参加者で佐原近郊の会員の方々を中心にと考えておりましたが、本会の事務局長鈴木純子氏、会報編集長前田幸子氏もご遠方からご臨席いただくことになった。香取市当局からは関教育長、伊能記念館々長、県立佐原高校同窓会報塚本編集長等、多彩な顔ぶれでした。懇談会は参加者個々の近況、自己紹介等から始まり、渡辺一郎氏から、「伊能図から二〇〇年前の国土を学ぼう」とのサブタイトルのついた仮称「伊能忠敬のみちウオーク」について概要説明がなされた。紙面の都合でその極々一片を要約して記すと次のとおりである。

主催 伊能のみちウオーク実行委員会

後援 全国知事会、(社)日本ウオーキング協会、伊能忠敬研究会、

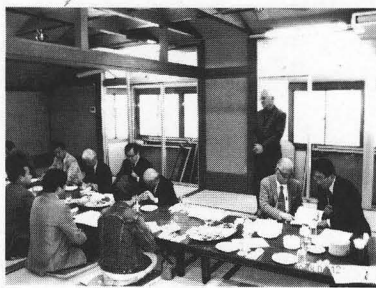
全国地方新聞連合会、共同通信社、NHK、等々

期間 二〇〇九年七月から二〇一一年十二月

行程<sup>コース</sup> 第一ステージ佐原出立、第二ステージ北海道、第三ステージ

関東甲信越、第四ステージ九州・沖縄、第五ステージ中国地方、第六ステージ四国、第七ステージ近畿、第八ステージ東北、第九ステージ北陸・岐阜、第十ステージ東海道と、一〇のステージから構成されており、伊能忠敬翁が歩いた「みち」を中心に各ブロック毎に歩くことが主要なコース設定の条件とされるものである。詳細な内容については、種々検討の上、伊能忠敬研究会々員各位にお示ししたいということである。懇談会は約三時間に亘り、和やかな内に散会となった。

(かとり きよし・佐原支部長)



## 忠敬談話室だより

■九州クルーズ「伊能史跡訪問記」 藤岡健夫さん 横浜市在住

去る三月末九州方面の島々をクルーズした折に伊能忠敬ゆかりの史跡、記念碑を訪れました。

五島市（元福江市）では伊能陽子さんにご紹介頂いた地元の榎田弘氏（元五島観光歴史資料館にご勤務、現在五島市ふるさとガイドの会員）にお会いして、次のような所を大変ご親切にご案内頂きました。

最初の歴史資料館では、忠敬に宛てた坂部貞兵衛の切々たる書簡を見学しました。伊能測量隊は一八一三年大小数々の島からなる五島市を測量した時、二手に分かれて副隊長格で若い坂部は難所の多い北側の島を担当して、その一つ「目の島」を測量中に連日の疲労が溜ってか体調を崩し測量もままならなくなりました。療養に努めましたが雨は漏り、虫のぞろぞろ這い回るような劣悪な宿舎では回復もままならず、測量にも遅れを来し申し訳ないと、その心情を忠敬に訴えてきたものであります。

その後貞兵衛は福江に渡り療養に努めましたが、薬石効なく忠敬等

に看取られて死亡

してしまいました

た。時の五島藩主

はこれを大変に悼

み、その葬儀に当

たつては三日間市

中の歌舞音曲をや

めさせたと伝えら

れています。また



伊能忠敬「天測之地」



坂部貞兵衛の墓前にて  
榎田弘氏（右）と筆者

亡骸は宗念寺にある家臣貞方家の墓地に葬られました。

江戸の方から出張してきて客死した下級武士の墓が、二百年を経た今日まで無縁塚にもならずにちゃんと存在し、現在のは市の史跡にもなっていることに、私は貞方家と福江の皆様の絶えることのない暖かい心情を感じ、思いを深くした次第であります。墓前には誰が供えたのか水仙の花が匂っていました。そのほか忠敬が天体観測を行ったところや、福江城址、武家屋敷などをご案内頂きました。

次は翌々日、屋久島を訪れました。屋久島は、海に饅頭を浮かべたような形で、その山頂は海拔二千メートルに近く、山肌は千古の原生林に覆われ山裾は急峻な崖となつて海に迫っています。また縄文杉でも知られ、世界自然遺産の島でもあります。

平地は極めて少なく、伊能隊は陸上を測量できないところは船から測量を行いました。屋久島の実質測量は十三日間で終わりましたが、鹿児島から屋久島に渡るのに、船出しては逆風に追い返されたりして、順風を待つだけで実に十七日を要しました。今では鹿児島―屋久島間はフェリーで僅か四時間で結ばれています。

屋久島町歴史民俗資料館には伊能測量隊が宿泊したところに掲げた表札や関係資料が展示されています。資料館から少し行つた先の宮之浦川のほとりに伊能忠敬測量開始二百年を記念して立派な「伊能の碑」が建てられています。

屋久島は、伊能隊が測量した日本最南端の島であります。

（了）



「伊能の碑」と筆者



## お便りから

■石川 進さん 新潟市

いつも素晴らしい機関誌をお送りいただき、ありがとうございます。

■江口俊子さん 山武市

いつもお世話になっております。

五一号、中学生の参加、うれしいですね。

こちらは山武に来て六年目、七〇〜八〇代の農家の方に「カンバッテるねー」とはげましのことをかけていただいています。ちなみに千葉県の農家の平均年令は六五才です。

■大沼 晃さん 藤沢市

会報五一号拝見、力作に感謝感謝。

■河西 浩さん 甲府市

冒頭の伊能ウオークの新沢君の近況が分かり、なつかしく読ませていただきました。山梨を通った折のことを思い出しました。

また、渡辺一郎氏の「伊能測量隊まかり通る」に出合わなかったら当会に入っていないかもしれません。両氏の活躍が嬉しく、思いを新たにさせていただきました。

■川上 清さん 水戸市

来年から二回目の伊能ウオーク開始が予定されました。

「茨城の大会」に前回の経験を生かしたく、いろいろに思考中です。がんばります。よろしくお願いたします。

■国重正樹さん 福岡市

いつもありがとうございます。

■齋藤 仁さん 東村山市

先日、佐原―銚子の一泊（八名の仲間）で、青木さん、成家さんにお世話になりました。（八日、大暴風の体験できない、犬吠埼の荒波の様を楽しんできました）

■白根貞夫さん 横須賀市

本日、第五一号、研究誌、拝受致しました。皆様の投稿内容、面白く拝見致しております。会の隆盛と会員のご健勝を祈ります。

■新沢義博さん 東京・江東区

芝公園での取材の際はいへんお世話になりました。

■武田 威さん 東村山市

冠省「忠敬研究」五一号ありがとうございます。会員皆様の論文、同好会から研究集団に発展しつつあると感じました。ますますの発展期待いたします。編集後記「エマーソンの詩」久し振り想い出し感無量。草々

■塚本倫正さん 成田市

いつも立派な本、ありがとうございます。

■津島健治さん 香取市

毎号楽しく拝読しています。

■藤岡健夫さん 横浜市

中学二年生の石谷春香さんの「伊能忠敬を訪ねて」はA4手書き原稿で千ページとは驚きですが、その文体が若々しく面白くよみました。続がぜひ読みたいと思いました。更に全文単行本になればそれも読みたいと思いました。

■松尾紀成さん 嬉野市

会報五一号、ありがとうございます。

■松宮輝明さん 須賀川市

いつもお世話になっております。よろしくお願いたします。

■山口善一さん 守谷市

会誌五一号の石谷春香さんのレポートには感激しました。

■横川淳一郎さん 丹波市

冊子の編集お世話になっております。高齢になると、見えにくい地図やうすい字は困ります。よろしくお願いたします。

■吉田正人さん 新座市

第五一号、お送りいただき、ありがとうございます。

## お知らせ

■海上保安庁保有伊能図模写図ホームページ掲載。 <http://www.1kaiho.mlit.go.jp/KAN6/>

■「測量の日」制定二〇周年記念イベント

■「四国伊能大図フロア展」講演会 高松市

■「伊能大図フロア展」恵庭市

■「伊能大図北海道フロア展」東川町

（イベントの詳細は一六頁をご覧ください）

■江戸東京博物館 03・3626・9974

特別展『ペリー&ハリス 泰平の眠りを覚ました男たち』平成20年4月26日〜6月22日

■八王子夢美術館 042・621・6777

『原光子展』平成20年6月6日〜7月6日

## 伊能忠敬研究会御案内

一、本会は伊能忠敬に関心をお持ちの方はどなたでも入会できます。  
二、つぎのような活動を行っております。

### ①会報の発行

— 予定 —

発表誌 原則として年四回

第53号締切 6月末 発行 8月

第54号締切 9月末 発行 11月

### ②例会・見学会の開催

第55号締切 12月末 発行 2月

### ③忠敬関連イベントの主催または共催

第56号締切 3月末 発行 5月

### ④その他付帯する事業

三、入会方法等 入会を希望される方は郵便振替で住所、氏名、電話番号、通信欄に専門、趣味、入会の動機、御意見などを書き添えて、入会金四千元、年会費六千元、合計一万円を左記にお送り下さい。  
会計年度は、四月から翌年三月ですが、年度途中より御入会の場合は、当該年度のバックナンバーをお送りします。

四、事務局所在地（04年8月事務所は新宿区下宮比町から移転）

〒153-0042 東京都目黒区青葉台4-9-6

日本地図センター2F 伊能忠敬研究会

電話・FAX 03-3466-6752

事務局メール [junko-sz@jcom.home.ne.jp](mailto:junko-sz@jcom.home.ne.jp)

（07年8月よりアドレスが変わりました）

郵便振替口座 〇〇一五〇一六〇七二八六一〇

投稿規定 会員の皆様から会報の原稿を募集しております。一回の掲載は、原則として2〜8頁です。提出原稿は返却しません。採否は編集部にご一任下さい。手書き、CD、メール添付など形式自由です。一頁は二段組31字×26行（400字詰用紙4枚分）、三段組20字×30行です。文字は9ポイントを使用。タイトルは5行分、写真、図表等（返却します）添付可。話題、情報、近況などのお便りもお待ちしております。

## 伊能忠敬研究会のホームページ

「伊能忠敬研究会」公式ホームページ

<http://inoh-tadataka.org/>

伊能忠敬研究会「資料室」…現存する伊能図の所在一覧、アメリカ伊

能大図など地図および史料。（担当・坂本幹事）

<http://members.jcom.home.ne.jp/t-sakamo/>

「伊能忠敬図書館」…忠敬関係の文献、画像資料。（担当・前田）

<http://www.tt.rim.or.jp/~koko>

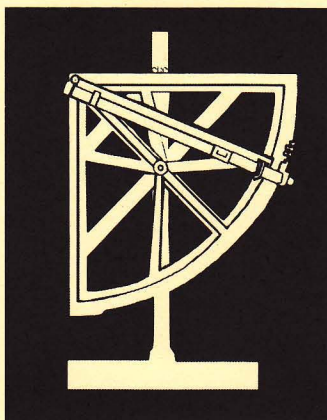
### 編集後記

◇忠敬先生は夜空のお星様になっていた・・厳格な忠敬先生に似合わないロマンチックな話だが、実際に「伊能忠敬」という星が存在するのを見つけた。正式名称「9255 Inoutadataka」という小惑星である。この小惑星は一九七一年三月二六日、米国のパーロマー天文台で発見され、近代的な測量技術を用いて日本地図を作った伊能忠敬を讃えて命名された。◇発見者はヴァンホーテン夫妻(C.J. van Houten & I. van Houten)。◇日本人の名前が付いた小惑星は多いが、外国人による命名は少ない。さすがは忠敬先生である。先生も「蘭人、小惑星ニ余が名ヲ冠セリ」なんて喜んでいるかもしれない。◇ところで、このC・J・ヴァンホーテン氏。オランダ・ライデンの研究者だが、ココアの製法を発明し、バンホーテン社を創立した科学者C・J・ヴァンホーテンと同じ綴り。何か関係が？◇ともあれ、星になった忠敬先生が火星と木星の間の軌道を「9254 渋川春海」や「12370 高橋景保」とともに回っているのを想像するのは楽しい。(M)

# THE INOH TADATAKA JOURNAL

## STUDIES OF INOH'S MAP AND WRITINGS

No.52 2008



### TOPICS I

Historic Spots about Inoh Tadataka (2)

"Chukei-Sai" of this Year in Sawara

Exhibition of Large-scale Inoh Maps in Sukagawa

Volcanic Ash Preserved by Inoh Kagetoshi

Saito Sada	1
Editorial Department	2
Abukuma Times	3
Editorial Department	4

### TOPICS II

Place Names and Landscapes in "*Inoh Daizu Soran*" (6)

"A Grate Astronomer Takahashi Yoshitoki's Lifework"

"The Transition of our Hometown in the Maps "

Memorial Pieces to Mr.Kojima

Hoshino Yoshihisa	6
Sudo Ikuo	18
Inoh Yoko	69
Y.Ando, Y.Nariya	21
Inoh Yoko	22

### FROM VISITORS' REGESTERS

### MATERIALS

"The Ishii's Memorandum" in Inaba Province

Sakuma Tatsuo	24
---------------	----

### ARTICLES

Study of "Chikugonokuni Ichijogahara Sekijin-Zu Kou"

Treasures of the Shrines and Temples in Yamato

Study of Inoh Tadataka (2)

Personal Connections of "Wasan"(3)

Inoh Tadataka and the Yonezawa Highway(1)

Kunishige Masaki	34
Sakuma Tatsuo	42
Ishiya Haruka	45
Ando Yukiko	58
Matsumiya Teruaki	66

### BRANCH REPORT

Meeting of Sawara Branch on "Inoh-no-Michi Walk"

Katori Kiyoshi	70
----------------	----

### MEETING ROOM

My Tour to Inoh's Historic Spots of the Islands in Kyusyu

Letters from Members      Daily Topics and Informations

Fujioka Takeo	71
Editorial Department	72

Edited and Published  
by  
THE INOH TADATAKA SOCIETY