

季刊 史料と伊能図

伊能忠敬

研究

一九九九年秋季 第二一〇号



伊能忠敬研究会

表紙図解説 成田山仏教図書館蔵 最終版伊能中図・関東(部分)

九九年春号に掲げた(仏)のイブ・ペイレ氏蔵の伊能中図と同じ部分の図である。成田山仏教図書館の中図は写本であるが、八枚完全揃いで、保存も非常によい。また、記入内容が充実しており完成度が高い。針穴は見られないが丁寧な制作である。天測地点☆、宿場○、郡界●、城下□、寺院△、港灣◇、神社ハ、などの地図合い印も揃い、接合記号のコンパス・ローズも精緻である。

成田山中図の来歴は不詳であるが、成田に近い佐倉の堀田家の旧蔵品で、幕末の老中首座・堀田正睦が写させたのではないかという意見がある。このような大がかりな写図はいずれにしても大名道具であって、個人が持てるような物ではない。戦後の大名家の財産整理にあたって、伊能図の幾つかが市中に放出され公共機関等に収蔵されたが、本図は戦前の昭和一五年ころ購入されている。

佐倉の堀田家では戦前に一部財産整理をしていること。ほぼ同時に佐倉城下の地図、国指定重文・「住吉物語」などが取得されていること。堀田正睦は洋学好きで兵学にも熱心だったので、伊能図を写させる可能性があること、などが根拠である。

このたび本会では、伊能ウオークの「伊能図展」持回り用に原寸大の複製を土地家屋調査士連合会と共同して制作した。(渡辺一郎)

(題字は伊能忠敬の筆跡)

目次

(表紙写真解説) 目次

巻頭エッセイ

平成の伊能ウオーク

研究ノート1

伊能忠敬宛江川英毅書状と伊豆測量 (一)

伊能古文書教室

伊能豊秋日記 (二)

史料紹介

伊能家文書紹介 十四

●二人の師 高橋至時と間重富(つづき)

●伊能忠敬の江戸在住日記 一

支部だより1

新潟支部

研究ノート2

「測量之碑」と「星座石」の謎 (二)

歴史のなかの伊能忠敬 五

●星を見た人 ― 宮沢賢治と伊能忠敬

地域資料

愛媛県中島町大浦八幡宮大宮家文書について

芳名録より

支部だより2

石川支部

(裏表紙) 英文目次

江橋慎四郎 1

仲田 正之 2

小島 一仁 6

安藤由紀子 10

佐久間達夫 15

石川 進 19

渡部 健三 20

芳賀 啓 24

香取 禎良 28

伊能 陽子 31

河崎 倫代 32

平成の伊能ウォーク

江橋 慎四郎

昭和三十九年十月、東京オリンピックの開催の最中に発足した当協会の設立三五周年と、伊能忠敬測量開始二〇〇年を記念して、伊能忠敬研究会と朝日新聞社との共催で、平成の伊能ウォークが、本年一月二十九日江戸東京博物館から、東北・北海道の旅に出発したのは、衆知のとおりである。第三次のウォークは、すでに北陸路を西進し、紀伊半島を一周して十二月十日には大阪に到着することになっている。

伊能測量隊が十次にわたって踏査したコースとは必ずしも一致はしていないが、二〇〇年前の偉大な足跡をたどりつつ、日本全国を一筆写しで歩き、二〇〇一年一月一日 東京にゴールするという息の長い、壮大なイベントでありもつと世人の注目を高めたものである。

このイベントは、いうまでもなく、忠敬が隠居後、五五才の歳から全国を歩いて測量し、目のさめるような日本地図をつくりあげた業績が、まさに高齢化社会にふさわしいという点が高く評価されている。

このことも特筆すべきことではあるが、彼が婿養子として伊能家に迎え入れられ、以後、伊能家の再興に力を盡したばかりでなく、江戸にまで店を構えたベンチャー精神、さらには天明の大飢饉をのりこえ、かつ、困っている人々に手をさしのべた心くばりなど、現代社会において見習うべき数々の仕事をなしてきてきたのであり、彼のトータルな人生をこそ一つの教訓として生かしてゆくことも重要なことであろう。

そして、今、平成の伊能隊が全国を歩いてゆく過程で、地方の旧家にまだ埋れているであろう伊能測量隊の関係資料のほりおこされることも期待される。特に、測量隊の実際の測量風景を画いた絵画が少ないとのことであるが、この機会にさらに発掘されればと願っている。

さらに、伊能ウォークは、ウォーキングのイベントではあるが、歩くことは単に健康に寄与する（これも重要なことではあるが）身体運動だけではない。いうまでもなく、人は多面的な存在であり、平成の伊能隊のメンバーも大地をふみしめながら様々な体験をし、また、大いに見聞を広めていることであろう。一九九七年、日本で開かれた世界ウォーキングフェスティバルの宣言の中でも「ウォーキングは二十一世紀をリードする最も重要なライフスタイルとして推奨すべきである。」と指摘されている。車社会の中にあって、歩くことの重要性、価値についても、平成の伊能ウォーク隊によって見直されることを期待している。

(えはし しんしろう・社団法人日本歩け歩け協会会長)

伊能忠敬宛江川英毅書状と伊豆測量（一）

仲田 正之

はじめに

伊能忠敬宛江川英毅書状が公開されたのは、昭和四十二年十一月の朝日新聞社主催「近代日本の夜明け展」が初であろう。これは、新宿駅落成にともなう小田急百貨店催し物会場（十一階）の文字通り柿落としであった。展示の主体は日本近代の夜明けに散った渡辺華山であり、テーマはそれを惜しむ江川英龍（坦庵）の「里はまだ夜深し富士の朝日影」をイメージしたものである。それを表現するため朝焼けの富士を撮影し、画賛の位置に「里はまだ」の文字を抜き、天地に及ぶ巨大なガラスに焼付け、入場口正面に飾るといふ念の入れようであった。展示物は、華山周辺の高野長英・江川英龍から伊能忠敬の遺品にまでおよんだ。この中に後述する（5）晩春二十一日付書状があった。ここに「江川太郎左衛門書簡」として展示されたことは、出品者の佐原市伊能忠敬記念館に江川英龍書状という認識があり、主催者もそれを容れたのである。

明治期に作成された「江川坦庵履歷」以来、『江川坦庵全集』・人物叢書『江川坦庵』・「江川英龍小伝」（『韭山町史の栞』第十八集）

と、江川英毅の広範な学術的交際が紹介されてきた。それでも、襲名による誤解は歴代すべて英龍に帰結されるのである。ともあれ、「近代日本の夜明け展」でその一角を証明する資料に出会い、心中快哉を叫んだ。そして、展示されなかったもう一点を見る機会あらんことを

祈った。そして伊能忠敬記念館を訪れた際に、その手順をたずねてみたが思いをはたすことはできなかった。

かくするうちに、平成四年二月伊能忠敬文書にたずさわっておられる安藤由紀子氏の訪問を受けた。江川家文書中に伊能書簡の有無をたずねられたが、残念ながら江川氏は英龍関係の遺品の保存に偏重し、英毅宛書状類などは皆無であることを御答えるのみであった。それにもかかわらず、同月中に伊能家文書中より三本の江川英毅書状コピーを御送りいただいた。さらに、平成五年十二月伊能忠敬記念館文書四本のコピーが到着した。これですべてとの御話であったが、本年（平成六年）さらに伊能測量時の技師達の報告書中に韭山屋敷訪問の記事がある由で、そのコピーを頂戴した。

これに対し、当方からは静岡県史の調査による伊豆測量に関する資料提供ができたのみであった。その調査が、平成六年八月二十一日に行われた天城湯ヶ島町門野原小森正和家文書である。CHの焼付けができるや、安藤氏に御送りし、御鴻志の一端に報いたのである。

これを機に、伊能忠敬宛江川英毅書状と小森正和家文書をみると対比できる史料もある。よって、双方の資料を紹介し、若干の解説をこころみたい。また、益田与一氏より頼杏坪との関係について懇切な教示を賜ったので、これもあわせ紹介し、廃忘に備えるものである。

一、伊能忠敬宛江川英毅書状

伊能忠敬（一七四五―一八一八）は、延享二年正月十一日、上総国武射郡小堤（おんづみ）村（千葉県山武郡横芝町）の神保利左衛門貞恒の三男として生まれた。明和七年（一七七〇）生まれの江川英毅より二十五歳の年長である。幼名は三治郎、字を子齊、号を東河という。

十八歳の時、伊能氏の養嗣子となり、通称を三郎右衛門、忠敬と名乗る。以来、衰微した伊能家の復興につとめ、家業の酒造のほか、米穀の取引、薪問屋の江戸開設などの事業を行った。また、名主となって窮民救済にも働き、その功により苗字帯刀を許された。余裕のできた忠敬は、数学・暦学を独習したが飽きたらず、寛政六年(一七九四)隠居、通称を勘解由と改め、翌七年江戸に出て高橋至時の門に入った。五十歳にして決断、五十一歳にして十九歳年下の至時に入門したのである。最初緯度一度の長さの測定につとめたが、やがて幕府の許可により、寛政十二年蝦夷東南海岸と奥州道中を略測、その地図を献上した。

以後、享和元年(一八〇一)伊豆より陸奥にいたる東海岸、同二年陸奥より越後の海岸、同三年駿河より尾張、越前より越後などの海岸線を測量。文化二年(一八〇五)伊勢より備前、同三年備中以西の山陽、山陰および若狭の海岸線および島嶼。同五年四国と淡路の海岸線。同六年大和および伊勢街道、中山道および山陽道の道筋。同七年九州西部および南部の海岸線。同八年諸方の小街道筋。同九年九州東部海岸線および諸島嶼。同十年九州残部の海岸線及び諸島嶼。同十一年近畿における主要街道、その他。そして、同十二年から十三年にかけて、伊豆の下田街道および下田付近の海岸線と伊豆諸島、江戸周辺の街道筋を、部下を派遣、測量させた。これが今次報告の文化十二年測量である。

実績をつむにしたがい、幕府よりの便宜・経費は増大した。英毅の最大限の便宜供与もあり、文化十二年・十三年の測量はその最後を飾るものである。前後十七年におよぶ全国測量の間、忠敬は測量のすみ次第製図して幕府に提出した。これらを集めたものが、『大日本沿海輿地全図』・『輿地実測録』である。忠敬は、編集半ばにして、文政元年(一八一八)四月十八日江戸に歿した。七十四歳。しかし、完成

まで喪を發さず、同四年皇上ののち九月四日喪を發した。浅草源空寺(台東区上野)の師高橋至時の側に葬られた。

江川英毅(一七七〇〜一八三四)は、明和七年二月三日、江川英征の次男として生まれた。幼名金次郎、字を日通・江通・号を槐園・止々庵・南屏・韭山翁などと称した。寛政四年(一七九二)代官襲職、二十三歳。以後天保五年六十四歳で歿するまで四十二年余、名県令の誉高かった。忠臣望月鴻助割腹事件にみるように、江川氏内部の財政危機は英毅一代深刻であった。それにもかかわらず、英毅の文人としての努力、業績はすぐれたものがあつた。

当然交際は多岐にわたり、柴野栗山・朝川善庵・山梨稲川・市河寛齊・大窪詩仏・司馬江漢・太田南畝・頼杏坪・山本北山・山東京伝・杉田玄白・宇田川玄真・歌川豊国・谷文晁・大国士豊・竹村茂雄・藤田幽谷・伊能忠敬・間宮林蔵などの名があげられる。これは、『江川坦庵履歴』などにしめされて以来、『江川坦庵全集』を経て、拙著『江川坦庵』でも踏襲した。この交際を実証できるのは、柴野栗山・朝川善庵・頼杏坪・谷文晁・竹村茂雄・藤田幽谷・伊能忠敬・間宮林蔵などである。

柴野栗山は、寛政四年「金谷村仕役改帳」(『韭山町史』六卷上26)九月廿二日の項に韭山訪問の記事がある。

朝川善庵は、文化十二年(一八一五)唐船漂着一件の詮議を命ぜられた英毅の要請により、通辞として下田に出張している。

頼杏坪(一七五六〜一八三四)との交友は、『春草堂詩鈔』(八卷、『詩集日本漢詩』一期一〇に影印)中の「運甓居雜詠」によってわかる。その巻頭に、江川英毅から「運甓」の二字を書して贈られ、三次奉行当時その居名としたことがわかる。頼杏坪は、安芸国竹原の出、春水・春風兄弟の末弟。天明五年広島藩儒となり、たびたび江戸に勤

番し、文化八年郡方役所詰に転じた。英毅と親交があったのはこの間のことである。運甕（うんぺき）とは、身体を強健にするため労働すること云う。杏坪は奉行として、三次（現三次市。浅野長矩に嫁した阿久里の実家三次浅野氏の居城、享保年中廃藩、以後本家に併合）に赴任、その居所を「運甕居」と名づけた。

江川英龍が頼杏坪に学んだ時期は不明であるが、英毅の友情にこたえるため、杏坪の思い入れのあったことは想像できる。昌平坂学問所をはじめ多くの人に学んだはずの英龍の師を杏坪一人としたことは、「経書の師は頼杏坪先生である」と自らが柏木莊藏らに語り残したからにはかならない。「日本外史」の頼山陽（一七八〇—一八三三）は、長兄春水の長男である。山陽は、三次に赴き、五歳から杏坪について学び、少年時から詩文の才をしめした。しかし、山陽は奔放で運甕の精神を身につけることはなかった。英龍・山陽は立場を違えながら、共通の師をもったことが興味深い。

谷文晁は、韭山逗留中裏門より富士を描いて「写山樓」を称したことから交友は明らかである。ただし、韭山逗留は英龍への指南の逸事からも文化年間の後半であろう。白河楽翁の故事は考証の余地がある。

竹村茂雄・藤田幽谷は、資料的に実証できるものはないが、竹村茂雄は竹村側の資料・研究から、幽谷は英龍と東湖・立原杏所らの交友からまちがいないところであろう。

間宮林蔵は、天保期の「御用留」に頻出し、「東轡紀行」の肉筆本が江川氏に伝存することから疑いないところである。

伊能忠敬については、はじめに述べたように昭和四十二年まで、英毅との交友は未知のものであった。それが安藤由紀子氏の教示により明らかになったところである。伊能忠敬宛江川英毅書状は、伊能家文

書中に三点、佐原市・伊能忠敬記念館文書八五「諸家書簡」に四点、計七点が存在している。専門的・難解なものもあるが、この七点に若干の解説をほどこし、掲載しておく。

○ (1) 太陽太陰実行の問合書状

伊能家文書B-29

前後兩時太陽太陰実行ヲ求候ニ者周日一萬分ヲ一率トス、本日実行と次日実行と相減、余之化秒ヲ二率トス、前後時之分数ヲ三率トス、四率ヲ求得テ為秒以分数之、加本日実行一小時実行トス、右之通ニ而宣御座候哉、此段奉伺候

伊能勘解由棟

江川太郎左衛門

断簡・日付なし。太陽と月の実行（実測による位置の変化か）の算定方法を問合させたもの。宛名・差出の記してある包紙と字形（他筆としても類似するものがある）などから英毅のものにまちがいない。いずれかの書状の二白部であるが、他の六点の一部か、本体が別離喪失しているか、断定は困難である。

○ (2) 七月廿六日付書状

伊能家文書B-30

朶雲薰誦先以残暑處御興居倍萬福奉欣喜候、然者地球全圖早速御世話ニ而入手、至極鮮明ニ而別而大悦仕候、段々御世話之段千々萬々辱仕合奉感謝候、扱又日躔歩中相伺候々條委敷御指揮被下不涉辱仕合奉存候、段々御懇書辱奉存候、右御礼答如此御座候、萬々再鴻可申上候、頓首九拜

七月廿六日

伊能先生

高梧下

菲山江通

再曰、時下折角御自愛可被相成候、呉々も段々御厚志千々萬々辱仕合奉存候、以上
價頭^⑧之請取書迄通御差越請取申候、以上

地球全図を忠敬の世話で入手したこと、「日躔歩中相伺候ヶ条」の教授に関する礼状。「日躔」とは「日の宿り」の意であるから、「日躔歩」とは太陽の運行測定値のことかと考えられる。

(3) 晩春初四日付書状

伊能家文書B-31

呈小楮候、春暖之砌益々御安寧大善不過之「^⑨」存候、然者先達而小生江戸出発之節ハ御丁寧之御書翰被下、殊書籍二部拝借千々萬々辱仕合奉存候、此節漸「一段落^⑩」仕候間返上仕候、月離歩法之部其外追々拝借仕度候、小生江都淹留中日々紛合寸暇無、拝顔不相成、扨々残念不少奉存候、猶追々以書中可相伺候、随而微少之至御座候へ共松魚節一詣時下御起居相同道、聊寸志迄拝呈之仕候、御叱納被下候ハ、本懐不過之奉存候、小生先頃手腕痛執筆難相成不得已事先般以他筆申上候、此節少々快罷成候へ共、兎角折々痛難渋仕候、夫ゆへ乱書早々申上候、御海酒可被下候、萬々再鴻之時可申上候、頓首

晩春初四日

江川太郎左衛門

伊能勘解由様

再啓、時下折角御自愛可相成候、呉々も先般出府之節拝顔不相成残念奉存候、扨又推歩之事ハ元来大業ニ而中々小生なと及も不中事ニハ御座候へ共、年来相好罷在授時曆又ハ本邦之貞享曆など日数少々宛加減いたし相推候へ共中々未熟之事迎も及も不申候
○弧三角形法深理可有之、中々六ヶ敷梅勿庵曆算全書中ニも載有之候へ共、容易ニ相分り不申候、いづれ拝顔之上篇と相伺不申候而者会得不仕、先之書籍類ハ此節追而拝借写し置・追而出府拝顔之節相伺可申候

○曆象考成上篇後篇者小生所蔵仕候へ共下篇者所持不仕、何卒拝借仕写取申度奉存候

○當寛政曆も何卒拝借仕度奉存候、先者右申上度早々申上候、萬々再鴻可申上候 不尽

江戸出立時の書状落手の礼状。「書籍二部」拝借の礼と、この節一段落でまもなく返上できることを述べているが、「月離歩法」そのほかも追々拝借したい、といっている。二白は、推歩（天体運行を計算して曆をつくること）に関すること。弧三角形法は「曆算全書」に記載あるが難解なので写し置き、後日直接御教示願いたい、といっており、「書籍二部」は「曆算全書」と考えられる。「曆象考成」下篇と「寛政曆」の借用を願っている。このほか英毅が腕を痛めて代筆であること、出府中面会でできなかったことがわかる。

(なかだ まさゆき・静岡県立三島北高校教諭)

(つづく)

『伊能豊秋日記』 (三)

小島 一仁

青年忠敬病臥す

入夫してから三年目、明和二年(一七六五)の冬、忠敬は病のためしばらく床に就いていたことがあった。一〇月二日の『豊秋日記』に、二枚裏表すなわち四ページにわたって、それに関するちよつとしたトラブルが書いてある。それを読むと、青年期の忠敬の姿が浮かび上がってくるばかりでなく、養母タミの気持ちや豊秋の感情の動きまでとらえることができて、極めて興味深い。

今回は、内容を理解していただくために、まず、その記事の全文を現代文に直して掲げ、次に、個々の事実や語句についての解説を行い、最後に原文(の一部)とその釈文をお目に掛けたいと思う。

③三郎右衛門家の源六殿の病氣は、殊のほかむつかしい病氣とのこと、尤も、此の間は快氣のように思われたが、やはり、重い病氣のようである。よって、④牧野の御隠居様のところへ行って、右のことを申し上げたところ、御隠居様でもお考え下さった結果、大へん星まわりがよろしくなくて、このまま打ち捨てておくに難病になるやも知れぬと申されるので、⑤真木場の久兵衛と同道で三郎右衛門家に行き、⑥後家に右のことを話して、⑦光明真言百万遍を行うよ

うにと申したところ、後家は、「病氣は大へんよくなった」とか「光明真言でとりさらいでは病人にも聞え氣にさわる」などといった、光明真言を嫌うのである。

よって、私は、「祈祷などをしたのが聞こえて気分にもあたるというのならば、病氣は軽くないはずである。それなのに、だんだんよくなっているといつてそのままにしておくというのは、心得がたいことである。しかし、病人の氣にもさわるといわれるので、光明真言祈祷はやめにしよう。しかし、医者のことについては、よくご相談なさるのがよろしかろう」と申して、帰ろうと思ったところ、病人が私に会いたいというので面会した。

ところが、病人も、「至極よくなっているようで、殊さら重い病氣ではない」という。よって、私は、次のように申し聞かせた。

「あなたは、一体、生まれつき体が弱いのに氣ばかり強く、⑧少々は医学をなされたために、万事、人の申す事を用いようとしなない。ただ今言われたように、病氣は心配するほどのことはなく、また、よくなっているというのなら、明日は、⑨御在所へしりをからげてお越しなされて、御両親へもお目にかかるのがよろしかろう。しかし、左様なことはできるはずがないでしょう。三、四十日もよいふとんにかかって、このようにしているのは、若い者の致すことではありますまい。もちろん、光明真言祈祷を行うことについては、お袋に相談したが、病人に聞えたらどう思うか、とか、病氣は何のこともないように言う。いずれも、至極心得ちがいである。かれこれ申すのも遠慮すべきだが、みなみな心得ちがいなので、病人にさわっても、申すことはさしひかえるわけにはいかない。左様なことを申してお心にさわり、病氣が重くなるのならば、軽い病氣ではないのだから、医者も呼びよせ、祈祷もするのがよい」

このように、だんだん申し聞かせたところ、病人も至極得心した。しかし、光明真言祈禱は、しばらく、延引することにした。

豊秋が、忠敬の病氣のことを心配して、光明真言百万遍の祈禱を行うようにすすめたのに対して、相手は、すなおにそれを受け入れようとしなかった。それに対する豊秋の心中の不満がありありとわかるような記事である。

解説——通称のことなど

右の文中、最初の①「三郎右衛門家の源六殿が」というところは、原文では、「三郎右衛門殿源六殿」となっている。ちょっと見ると人名が二つ並べて書いてあるようだが、そうではない。忠敬が入夫した家は佐原伊能家の本家で、その主人は、代々、三郎右衛門といった。そのため、「三郎右衛門殿」「三郎右衛門さん」という呼び方は、主人個人だけではなく、その家をさす場合にも用いられていて、現在までつづいているのである。

「源六殿」というのは、かつて大谷亮吉氏も「忠敬が入って家を継ぐに及び家例に遵ひて通称を源六と呼び、やがて三郎右衛門と改め」(『伊能忠敬』)と書いているように、忠敬のことである。だが、忠敬がはじめ源六といったことは、『家牒』にも『家系年譜』にも記載がなく、ただ、この『豊秋日記』によってのみたしかめられるのである。そしてまた、この記録にも、源六という呼び名はわずかに四回しか出てこない。忠敬が入夫した宝暦二年二月八日とその二日後の二月一〇日の記事に「三郎右衛門殿養子源六」と、二回続けて出てきて、

そのあとは、右に掲げたところと同年一月朔日に「三郎右衛門殿源六殿」と、また続けて出てくるだけである。他のところでは、明らかに忠敬をさす場合でも、すべて「三郎右衛門殿」と書いている。忠敬が、はじめ通称を源六といったことはまちがいないと思われるが、実生活の上では、おそらく、「源六さん」と呼ばれることよりも、「三郎右衛門さん」と呼ばれることのほうが多かったであろう。

それにしても、忠敬は、いつごろまで、通称を源六といったのであろうか。正確なことはいえないが、忠敬は、安永三年(一七七四)二十九歳のときにまとめた『佐原巴河岸一件』という記録の末尾に、「伊能三郎右衛門忠敬」と自署しているので、これが一つの目安になりそうである。

さて、②「牧野の御隠居様」というのは、伊能家の菩提寺である牧野村の観福寺の隠居で、岩沢和夫氏の御教示によれば、三等和尚という人である。三等和尚は檀徒たちから非常に敬われていて、何かあると相談に行く者が多かったようである。

③「真木場の久兵衛」というのは、忠敬が婿入りしたときに、南中村まで迎えにいった「久兵衛」と同一人であろう。三郎右衛門家の「下代」、つまり番頭のような者で、親戚づきあいをしていたようである。

④「後家」は忠敬の養母タミのこと。タミは早くに夫の長由に死なれ、その後、娘のミチと共に一〇年余り生家の平山家にあずけられていたが、伊能家に復帰してからは「三郎右衛門殿の後家」と呼ばれていたであろう。彼女が光明真言を嫌ったのは前にのべたように熱烈な日蓮信者であったためであろう。

⑤「光明真言百万遍」。「光明真言」とは、真言密教で唱える呪文の一つで、大ぜいの僧が、何日も、これをくりかえし唱えることによっ

て、災厄を除去しようとする祈祷のことである。

⑥「少々は医学をなされたために」——忠敬入夫以前の伝説の一つに、忠敬は土浦の医師の下で学んだというのがある。この記事は、土浦かどうかはわからないが、ともかく、忠敬がいくらか医学を学んだことが事実であることを物語っている。

⑦「御在所」は、忠敬の実家神保家がある上総国武射郡小堤村（千葉県山武郡横芝町小堤）のこと。「明日は御在所へしりをからげて」以下の文章には、豊秋の憤懣やる方ない気持ちがあらわれている。

⑧「お袋」は、養母タミのこと。

なお、豊秋は、最後に「光明真言祈祷は、しばらく、延引することにした」と記しているが、ことは、これで終わったわけではない。一月朔日、豊秋は「自分が牧野の御隠居様から百万遍を請合ってきたのだから、このまま打ち捨てておくわけにはいかない」と思い、真木場の久兵衛と相談して祈祷僧たちを頼み、今日から百万遍をはじめた」と書いている。そして、この光明真言百万遍が「成就」したのは、一月二八日のことであった。タミも忠敬も、結局は、豊秋のいうことを受け入れざるを得なかったのである。

原文を読む

※

一、三郎右衛門殿源六殿病氣之義
殊之外六ヶ敷病氣之由、尤此間
快氣之様被存候得共、一体
重牛病氣、依之牧野
御隠居様罷越右之段

申上候処、御隠居ニも
かんかえ被下候処、至極ホシ
宜敷無之、打拾置候ニ
難病ニも可相成旨申ニ付
真木場久兵衛同道仕

※

三郎右衛門殿ニ罷越、後家ニ
右之段申談、光明真言
祈祷百万遍可仕旨申談
候処、後家至極快氣之
義申聞、又は光明真言
祈祷ニとりさわき申候ハ、

病人ニも聞ニえうニちニも

可相成旨申候ニ光明真言

きらい申候、依之下拙申聞候は

祈祷等仕其沙汰聞ニ候ニ

気分ニもあたり申事ニ候ハ、

病氣かるき事ニは有之

間敷候、然ニ処段々快氣ニ

御座候と申、其分差置候

段得其意不申候、しかし

病人之氣打ニも可相成旨

被仰候故、光明真言祈祷は

相止メ可申候、乍併いしや

之儀は得と御相談可然と

申、罷帰可申と存候処

病人下拙ニ得御意度旨

申ニ付、御日掛ニ申候所

病人も至極快氣之

様子、殊ニ重き病氣ニもは
無之旨申候、依之下拙申聞
候は一体御身分よわき
生ニ氣計強、少々は
いがく被成候故万事人之

申事取用無之、只今

被仰聞候通病氣心安。

事ニ勿論御快氣も候ハ、

明日は御在所ニしりを

からけ御越被成候ニ御向親

も御目ニ掛ニ可被成候、左様

之事は相成申間敷候、三四

十日よきふとんニかかり

如此ニ居申事若ニもの

之致事ニは有之間敷候、勿

論光明真言祈祷可仕旨

御袋ニ御相談申候処、此旨

病人ニ聞ニ申候ニは如何

思召、しかし御袋も病氣ハ

何事も無之様申事ニ候、何れ

も至極心得違ニ御座候、彼是

申義も延慮ニ御座候得共、あまり

皆々心得違ニ候間、御病人

さわり申候共、申事は差

控かたく候、左様成義申候ニ

御心ニさわり病氣重ニ成ル

事ニ候ハハかるき病氣ニは

無之候ゆへ、いしもよひせ

祈祷も可仕旨宜敷事ニ候

段々申聞候処、病人も

至極得心仕候、しかし

光明真言祈祷しばらく

延引可仕候

伊能家文書紹介十四

二人の師 高橋至時よしときと間重富はざま（つづき）

安藤 由紀子

大阪へ行ってきました

五月、伊能図のあることが新聞に掲載された開平小学校と、大阪市立博物館を訪れるため、大阪へ行ってきた。

開平小学校は、淀屋橋の近くにある。東京同様中心部は人の住めなところになって児童数が減り、もっと橋に近いところにあった愛日小学校と、集英小学校とが合併してつくられた学校である。愛日小学校は北船場の豪商山片一族がその基礎をつくったため、その所蔵資料「愛日文庫」は、愛日教育会という同窓会に守られて、今は開平小学校の地下室に保存されている。

伊能図と一緒に崇敬関係の書類か書簡があるかもしれない、目録だけでも見たいと思って、「伊能研」会員の原田照男氏に電話を入れておいていただいて訪ねてみた。教頭の長谷川和弘先生は、すぐ目録を見せてくださった。愛日教育会の成立ちや、年中行事になっている会員の方々による虫干しの話などをうかがった。目録は、貴重な江戸時代の出版物が主で、手紙や書類などは見付からなかった。

大阪市立博物館は、新緑と修学旅行生たちに囲まれた大阪城の右手にあった。ここに最近間重富のご子孫が、関係文書「羽問文庫」を寄贈され、これを、「伊能研」会員の神戸信和氏がつきとめてくださった。先頃の大震災でお蔵が傾いたため、大阪市博への寄贈を決断されたとのことであった。学芸員の井上智勝氏に数々の貴重なご教示をいただ



き、目録を拝見し、常設展示の間重富さんの肖像画にも対面してきた。今年の十月六日から十一月二三日まで、『受贈記念「羽問文庫」』という特別展が開かれるそうで、ぜひ再訪したいと思っている。

淀屋橋のすぐ南に巨大な日本生命のビルがあって、その裏の隅っこに「懷徳堂」の石碑と解説板を発見してうれしかった。同じく「伊能研」会員の古賀方子氏のご指摘によれば、麻田剛立の「先事館」は、場所は特定できないが少し南の本町三丁目にあったということで、淀屋橋の南詰めを北西の一点とする一キロ四方ほどの正方形の中に、「懷徳堂」、「先事館」、緒方洪庵の「適塾」、「銅座」の跡があって、このあたりが大坂の文化の発信地であったと想像できる。

たゆみない工夫

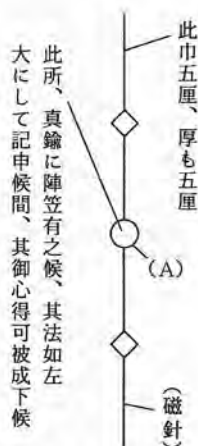
間重富が高橋至時を支えた四本の柱について説明しよう。

史料 一

『星学手簡』十 間重富書簡 高橋至時宛（抄録）

（寛政十年三月二十四日）

（前略）じっくり見てみましたところ、このオランダ製の渾天儀こんてんぎ（豪商升屋平右衛門―山片蟠桃ばんとうの主人―から借りたもの）の台架に、指南針が取付けてあり、これに不思議な細工がしてあるのを発見しました。磁石の針は三寸五分でなめらかに動き、とても丈夫に工夫されています。



『星学手簡』の全文を紹介された有坂隆道氏の解説によれば、この頃までの磁石の精度は極めて悪かった。磁針を軽く針状にして、軸受けの摩擦を少なくすることが必要であった。重富は右にならって、水晶を軸受けに使って改良し「かの伊能忠敬が全国測量に用いた磁針は、実にこれに従ったもの」なのであった。

オランダ製の三段入れ子式の望遠鏡についても、出し入れがするするといような仕掛けがしてあり、「西洋人の細工の巧みなことに驚きます。(中略) 弥五郎(暦局ご用の時計師)に見せましたら『これなら出来る』と申しました。向こうの職人はいろいろ工夫していい物を作っています。さてさてニツクキ奴ですな」と書いている。

重富は五年後になってもまだ諦めず、完成品を求めてさらに一層の改良を試みていたらしい。重富宛の高橋至時書簡によれば、「磁針の

す。拡大図を書いてみました。軸受けを水晶にした事、なかなか巧みな技です。今まで軸の当たる所は、その先がいたんで不正確だったのですが、これはあらかじめ軸の先を丸くしてあり、堅い水晶の半球を穿って軸受けにして狂いを防いでいます。(中略) これで軸の先で陣笠が駄目になることもなくなる訳です。かんしん、かんしん。(後略)

中心に下向きに針を植え、この下向きの針と軸の先を上下からメノウで受けさせ、大坂でいう豆蔵(ヤジロベイ)みたいにする」案だったらしい。こうしたやりとりを、筆で書き飛脚に運ばせるのだから、今考えると気の遠くなるような話である。

『暦象考成 後編』

麻田・高橋・間の三人が、その理論を完成させる要になったのは、『暦象考成 後編』という本だったという。

高橋と間が入門者を教える時のカリキュラムは(忠敬もこれに従った)、『授時暦』↓『暦象考成 上・下編』↓『暦象考成 後編』の順になっていた。最後の『後編』にいたって、太陽と月の運動について画期的な変更が加えられ、いままでの円軌道上の等速運動に代わって楕円軌道上の不等速度運動が説かれたとのこと。私の理解を越える領域になってこの先を書く意欲を失ってしまったとき、「伊能忠敬記念館」の紺野浩幸氏から情報を得て、大阪市立科学館の嘉数次人氏宛に思い切って質問の手紙を書いてみた。

早速「高橋至時と五星法」という解説を送ってくださった。それによると、『暦象考成 後編』は、太陽と月が「地球を中心(つまりは天動説)とした楕円軌道を描くとして理論が組み立てられている」ということで、素人の私としては、びっくりしてしまった。この過渡期の理論で「寛政の改暦」が行われたらしい。

この難解な書物は、日本に二、三冊しかなく、麻田以下三人はどうしてもこの本が欲しかった。いよいよ間重富の出番である。彼はその人脈を使って方々に探りを入れ始めた。足立左内宛の手紙の中で当時のことをふり返り「かねて京都の土御門家などの様子も調べておきました。なにしろ天下に一、二部の珍籍で、ある手筋を使って入手した

のです」としてはつきりしたことは書いていない。さきほどの嘉数氏によれば、重富が江戸から手に入れたという資料がある由。この本が「先事館」にもたらされたのは、ひとえに重富の力量によるものであった。麻田以下三人でこれをきわめ、曆説をまとめることが出来たのは、至時と重富の江戸出府直前の寛政五、六年頃であったというから、日本の曆学と伊能図にとって、まことに運のよいことであった。

人を見る目

二人の大坂人が天文方に入った時、四人の世襲の上役がいた。渋川主水（富次郎）・吉田秀升（靱負）・山路徳風（才助）・奥村郡太夫（邦俊）で、このうち渋川主水は凡庸だったのか、曆の頒布を業としていて、文書には一向に顔を出さない。

至時と重富は出府後一年五か月の間各種の天測を行ない、新しい曆法を立案。寛政八年八月、堀田摂津守より、西洋曆をもって正式に改曆の命が下った。九月二四日、先例の通り京都で実測し土御門家と協議して形式を整えるため、至時は吉田・山路と共に江戸を出発した。留守中の測量ご用は、間重富と奥村にゆだねられ、伊能忠敬の教育は重富が担当した。

翌年、新曆法はようやく「改曆の宣下」にこぎつけた。吉田・山路等は新曆学について無知だったのに、家格や先例を重んじ、至時を押さえようとしたばかりでなく、互いに反目するありさまだった。その上土御門家安部泰栄は、吉凶などを入れる曆の旧来のかたちに固執し、その要求を譲らなかつた。至時は古い力に阻まれ、新曆の不備を知りながら、妥協せざるを得なかつた。京都で頭のかたい連中に囲まれ孤軍奮闘している高橋至時の苦境を察し、江戸から彼の短慮を心配して書いた、重富書簡の抄録を引用しよう。

文中の吉田は上役の秀升のことで、一緒に上京しながら病気になる、いったん帰府した。しかし京都の大切な晴れ舞台に、ライバルの山路と新進気鋭の至時を残して江戸で寝ているというのでは、先行きのお上の覚えにも関係するし、という訳で、小康を得て再び上京した。重富は至時の方針を徹底させるよう何度も彼を説得したが、はつきりした返事もせずに出発してしまった。

史料 二

『星学手簡』五 間重富書簡 高橋至時宛 （抄録）

（寛政九年五月八日）

（前略）この上は天命次第です。心残りのないよう十分吉田とお話しなさり、それでもだめなら、あなたのお役目は十分尽くされたのですからスッパリと思い切り、ご両所（吉田と山路のこと）の言に従ってください。吉田は「おん身お大切」一筋で、真理に生涯をかける人ではありません。お金にも大変困って気の毒なありさまで、私も及ばずながら餞別をはずみました。優柔不断の病いで、時を失した人です。あなたのこの頃のお手紙には、いらいらして急に事を片付けようというご短慮が見えます。手を尽くしてかなわぬなら、お捨て切りになさって、あとは後世に残しておきましょう。あなたの達識は不朽です。だからこそ、今度のお召しもあったのではありませんか。お役を受けて、これでは後世に対し恥とお考えのようですが、これも時勢というものなのです。ご短慮なきよう、遠方から心配しております。

（中略）吉田の子息（栄六郎）お手伝い任命の件、あなたより二度も願書お出しの結果によるもの。吉田も大変ありがたがっております。能力についての任用は長男・次男の区別のないこと、お上もやっと納得された様子、これもお手柄と思います。（中略）

山路氏も、いろいろこね回し、ご心配のことと存じます。元来新説は、大坂で生まれたもの。この人はほかの所で出来たものは使いたくなくて、我意を通そうとしているのです。(中略)

今度の暦の「序」は、林家(大学頭、三千五百石)へご下命の由。私にご相談もありましたが、面倒なので放っておきました。お役人の考えることは、みんなこんなもので、「権威」が第一なのです。(中略)寛政というのは、こういう時代なのですから、短気だけのご無用に願います。(後略)

土御門家が指示した御所献上の暦をつくるのは、大変厄介な仕事だった。至時は悲鳴をあげ、早く帰りたいと弱音をほき、忠敬から長いこと便りがないと懐かしがっている。

史料 三

『星学手簡』七 高橋至時書簡 間重富宛 (抄録)

(寛政九年九月十八日)

(前略) 御所献上の暦はたいへん難しく、土御門家は兎の毛ほどの墨付き紙も許しません。そのうち版木の彫り方がまずくて、総書き直しとなり、大坂の東西町奉行の同心から助っ人六人、こちらからは足立など五人総出で、やっとこの一兩日のうちには出来上がる見込みとなりました。清書の間、観測もしなければならぬのに、土御門は五星(惑星)の位置の求め方を教えてくれ、などと言います。なにやら一向訳が分かりません。はやくご用済みになることを祈っています。(中略) 伊能から長いこと便りがありません。ますます天学に精を出していることでしょうね。よろしくお伝えください。(後略)

間重富はしばらくあとの書簡で、「行仁則吉日。行惡則凶日。と口ずさみ、暦の吉凶はなんとか止めにしたいものです。先ず土御門から調伏しなければなりませんね。一笑」と書いて、思い詰めている至時の気持ちを楽にしようとしている。

弟子を育てる

重富はよく人を理解し、よく弟子を育てる人であった。

阿波から大坂へ出てきて、傘屋の紋書き職人をしていた橋本宗吉を見いだして援助し、寛政元年江戸の大槻玄沢に紹介して「芝蘭堂」に入塾させた。橋本は一年後に帰坂、蘭書を訳して間重富の恩に報い、関西蘭学の基礎を築いた。医院兼蘭学の塾を開き診療と教育に従事した。彼は重富の右腕となり、重富の西洋天文学の知識は彼に負うところが少なくなかった。

足立左内は、以前紹介したロシアの捕虜ゴロウニンも脱帽した才人で、麻田剛立の高弟。高橋至時の兄弟弟子だった。至時が亡くなってその跡を継いだ長男景保は、足立を天文方へ招こうとした。景保は待遇その他大変気をつかい奔走したが、幕府から良い返事を引き出せなかった。師弟関係では上下が逆になるし、足立は天文方入りを断りたかったらしい。間重富が左内をいさめた長文の手紙が残っている。

いったん発せられた幕命は、大名からご家人までを拘束するもので、「辞退などあるまじきこと」「景保様はあなたよりずっと大人です。突然では断るかもしれないと、内々私に打診して来られたのです」と書き「二、三年の内には、あなたの身分についてなんとかなるように動いてみましょう。あなたは松平信明侯(筆頭老中)の思召しでお呼出しとなったのですが、表立った功績はなにもありません。ご身分を決めるとき、これが障害になったのです。至時様ご死去のとき、私は

命により出府しました（景保はまだ二〇才で、天文方の業務や伊能測量の監督のため、重富の助けが必要であった）。そのときも桑原隆朝様（伊能忠敬の岳父）を通じて、景保様のご身分につき不満があれば申出よとて、内々意見を求められ上申しました。このように、私の六年間の江戸でのご奉公も内々のことで、表立ったご報償はありませんでしたが、お上の覚えも良く生涯の幸せと感謝しています。上からの引きがあるからといって、あなたが『禄』をとにかく言うのは、はなはだ良くないことです。よくよくお慎みください」と結んでいる。

（余談だが、私はここで、ジグソーパズルの一片を見付けた。予想通り、天文方の仕事と伊能測量に、筆頭老中・松平伊豆守信明が一定の役割を果たしていたのだ。伊能測量推進の政権側のルートは、忠敬の岳父桑原隆朝を仲立ちとして、若年寄・堀田正敦→筆頭老中・松平信明となる。これについては、後に詳しく述べたい。）

間重富は足立左内が怠けるとたびたび叱った。「怠けて困る」と至時宛に何回か愚痴を書いている。

平山郡蔵は、忠敬が佐原へ婿入りするとき、格を上げるためいったんその養子となった平山季忠の孫で、縁の上では甥に当たる。第二次から五次まで、内弟子として測量に従事したベテランであった。第五次からは幕府の事業となり、彼は測量に不慣れた天文方の同心の下に立たされた。なにかもめごとがあったらしく、同心筆頭格の市野金助は、途中から病氣と称して江戸へ帰った。ストレスのたまった郡蔵は、外でうつぶんばらしをして、これが明るみに出てしまい、忠敬は仕方なく彼を破門した。郡蔵の才能を認めていた間重富は、破門の決定の出る前、彼に忠告の手紙を書いている。市野の帰府の理由は仮病だったかもしれないと、重富は考えていた。

「天文方の同心は算術の能力のみで採用された者。あなたのように

若年から伊能子に従って測量・作図に通じた人々ではありません。長いお付き合いでよく分かっていますが、伊能子に万一の事でもあれば、代りはあなたしかおりません。下役達はご奉公ゆえミズクサイ人達で、その役目の分だけしか考えません。あなたが気に入らぬことも多いでしょう。しかし、あなたのお勤めぶりを報告するのは、この下役達なのです。伊能子からは申上げにくいでしょう。あなたは特別目立つ存在なので、標的にされやすいのです。伊能子は、何事も「ざっと」した気性で、上下四方に目の行届き兼ねるところがあります。伊能は伊能で、これでよいのです。が、あなたも私も好きでこの仕事を始めたのですから、何につけても辛抱、和順が第一です。」士分でない者同士としての細かい気配り。間重富の面目躍如たるものがある。

理論派の高橋至時、フィールド派の伊能忠敬、これをつなぐトライアングルの一点として、間重富を何と呼んだらよいのだろうか。あまり多彩にすぎ、適当な言葉がみつからない。（この項つづく）

参考文献

- * 渡辺敏夫『天文暦学史上に於ける間重富とその一家』 山口書店
- * 上原久ほか『天文暦学諸家書簡集』 講談社
- * 有坂隆道ほか『寛政・享和期麻田流天文学家の活動』 創元社
- * 『国史大辞典』 吉川弘文館

伊能忠敬の江戸在住日記 一

佐久間 達夫

佐原市の伊能忠敬記念館には、伊能忠敬が十七年間にわたって日本全国の海岸線と主な街道を実測した際の「日記」五一冊が所蔵されている。

日記の内容は、大部分が測量の旅について書き留めたものであるが、一部に江戸に帰着してから次の測量に旅立つまでの江戸における動静が記されている。それらの内容を『伊能忠敬の江戸在住日記』として連載し、日記のなかの登場人物についても紹介したいと思う。

一、第五次測量を終って江戸帰着の日から第六次測量出立の日まで

原本 忠敬先生日記 十八

文化三年（一八〇六）十一月十五日

朝曇。朝六ツ後川崎宿出立。二里半品川宿に至る。途中伊能三郎右衛門^①、大川治兵衛^②、上総国粟生村飯高^③、天満屋八右衛門出迎え。品川本宿昼食後、坂部、下河辺は所々へ届に別る。予は駕籠にて直ちに浅草御役所へ行く。三郎右衛門、治兵衛も同所より別る。それより麻上下にて小川町主膳、須田久米治郎、猿楽町佐藤修理殿へ着届致し深川へ帰着。

（欄外）浅草御役所より下役出迎え。

十一月十六日

朝曇。亀嶋桑原隆朝、それより堀田摂州侯^④

津田山城守侯^⑤へ行き暮に帰着。

十一月十七日

朝曇。間五郎兵衛^⑥見舞に来る。

十一月十八日

同断。松野茂右衛門来る。それより浜町秋山松之丞へ罷越、浅草御役所へ行き地図仕立の御入用を御談話。

十一月十九日

朝晴。夜測量。

十一月二十日

晴曇。地図御入用の儀に付、浅草御役所へ行き、暮合より浜町秋山松之丞へ高橋子と一同に罷越、夜に入りて帰る。

注釈

① 伊能三郎右衛門（一七六六—一八一三）

忠敬の入婿先である伊能家は、通称を三郎右衛門といった。ここに登場する三郎右衛門

は、忠敬とミチ夫婦の長男・景敬をさし、幼名を鉄之助、長じて直右衛門と称した。

寛政六年、二九才のとき、常陸国菅谷村横須賀勘兵衛の長女と結婚し家督を継いだが、その後離婚した。後妻に上総国東土川村（現東金市宿）の小川新兵衛省義・武津の娘「リテ」を娶った。

寛政七年、父忠敬の多年の功績によって地頭所から苗字、旅次佩刀^{（へいとう）}が許され、続いて寛政十三年に御勘定奉行より忠敬・景敬父子に窮民救助の功に対して白銀十枚宛が贈られ、景敬に苗字帯刀が許された。文化十年六月七日、四八才で病死する。法号は「秦鏡院齋誠道研居士」という。

② 大川治兵衛（一七五二—一八一〇）

大川治兵衛は加納屋治兵衛ともいい、諱は成定という。津宮村（現佐原市津宮）の人で

江戸で両替商を営み財をなす。

伊能忠敬・景敬父子に帳元締として仕え、五九才で没す。法名は「光月院施心覺道居士」といい、墓地は、佐原市の津宮小学校の隣接地にあり、墓石に、

大川治兵衛成定、幼傭於佐原伊能忠敬保遂在、江戸貨殖頗得 其利時々供 封君之用故婦郷之日有、命表其姓賜食口賞之為孝弟信謹簡廉而 約事忠敬不失、其恭及事嗣景敬 終始如一能以誠実、奉之文、文化七年庚午十一月十六日以疾死、年五十九、葬于失堂之際茲表此石以記、其略之爾。
文化八年辛未小祥之日。

と、刻字されている

大川家の子孫は絶え、三百坪程の屋敷跡には、現在香取誠司氏他二世帯が住んでいる。

③ 飯高惣兵衛（一七三四～一八〇五）

飯高惣兵衛は、幼名を清三郎、字を尚寛、号を覇陵という。忠敬の出生地、小関村の隣村粟生村（現九十九里町粟生）に生まれる。

二十才の時、忠敬の父の生家の親戚、中台村の伊藤家に婿養子に入ったが、二五才の時、自分の生家の後継が病死したので飯高家を継ぐ。

粟生村の名主や江戸北町奉行組与力給知上総地方代官を勤める。忠敬とは莫逆の友で詩友でもあった。忠敬は常陸国潮来村（現茨城県潮来町）の窪谷庄兵衛の倅、政四郎と養子

江戸の伊能勘解由宅付近の下絵図

（伊能 淳所蔵。伊能忠敬記念館保管）

黒江町宅（寛政7年5月～文化11年6月2日在住）

亀嶋町宅（文化11年6月3日～文政元年4月13日在住）



縁組をし、その上で惣兵衛の娘「千枝」のもとに入婿させている。

④ 堀田撰津守正敦（一七五五～一八三二）

堀田正敦は、伊達宗村の八男で、近江国堅田藩主堀田正富の養子に入り、撰津守に叙任された。十一代將軍家斉の信任があつく、寛政二年六月、松平定信に若年寄に擢用され天保三年まで務め、三つの大事業を完成させた。

その一つは、蝦夷方面の防衛総督として、伊能忠敬の全国測量と地図作製、間宮林蔵の樺太探検などを援助した。

二つめは、天文台総頭として、馬場佐十郎・大槻玄沢に蘭語・露語の教授翻訳をなさしめ、「蘭日対訳辞書」の著述の原動力となった。

三つめは、寛政重修諸家譜編纂総裁として、江戸期の「武家総覧」の作成に尽力した。天保三年六月十六日没。年七八。

⑤ 間重富（一七五六～一八一六）

間重富は、間家六代目重光の第六子として大坂長堀町で宝暦六年三月八日に生まれる。

幼名を孫六郎、字は大業、号を長涯といった。また通称を十一屋五郎兵衛ともいった。

間家は、代々質屋を営み、財を貯え、棟が十五もあったといわれている。

麻田剛立に師事し、天文暦学を学び、麻田学派のスポンサーでもあった。当時日本に数冊しかなかった「曆象考成後編」を手にしたのも重富であった。重富は特に観測家として

活躍し、垂揺球儀、子午線儀など多くの観測機器の設計・改良を行い、精密観測の道を開いた。

寛政七年、町人の身分ながら幕府に召され高橋至時と共に改暦に従事した。天文方同格として御用測量を続け、至時の死後は再び出府し、天文方の指導にあたった。

伊能忠敬の全国測量では、測量機器の改善や大坂宅での日月食、木星衛星の交食現象を観測して協力した。文化十三年三月二十四日、六一才をもって没した。

⑥ 津田山城守信久

忠敬が伊能家に入婿した頃の佐原村は、戸数千三百軒、人口五千人ほどの大村で、本宿組、浜宿組、仁井宿組、下宿組、上宿組の五つの組に分けて村政を行っていた。佐原村は、安永六年十二月一日から旗本津田日向守信之の知行地となり、その子山城守信久、そして日向守信富（壮之助）が支配した。信久は江戸城の西丸小姓組番頭で佐原村を采地としていた。

原本 忠敬先生日記 十九

文化三年十一月二一日

晴天。此日道中長持其の外書籍佐原積下し、隠宅へ置く物を振分ける。白木屋より反物にて土産物を整える。

十一月二二日

晴天。午後より浅草御役所へ行く。高橋氏他行。

十一月二三日

晴天。琉球人登城。午後より浅草へ行き、地図仕立て入用下書き差し出す。

十一月二四日

晴天。

十一月二五日

朝より曇天。午後高橋氏来る。下河辺政五郎も来る。大野弥三郎も来る。七ツ後より雨、夜も雨。高橋、夜に入りて船にて帰る。

十一月二六日

晴。微風。八ツ頃より風。夜五ツ頃地震。

十一月二七日

晴天風あり。五ツ後東河（忠敬）世話役岡村半平、野々山小右衛門へ行く。それより浅草へ回る。六ツ頃に帰る。金子少々持ち帰る。

此日善助帰府。

十一月二八日

晴天。赤羽根森元町小沢権右衛門へ見舞う。それより直ちに帰家。間五郎兵衛、松野茂右衛門来居る。暮れ合いまで相語る。下河辺政五郎来る。間と一同に帰る。暮に御勘定豊田石蔵と申す仁来りて、来年四国測量を聞く。

顕次郎挨拶。

十一月二九日

晴天。両年諸払い取調べ。勢州泉新田富田才兵衛来る。七ツ頃浅草より明日朝罷越候ように御状。夜晴天。終日寒気強し。

十一月二九日

十一月三十日

晴曇。朝六ツ半頃相對。且、寒氣見舞なりし小川町佐藤修理殿へ行く。相對濟て御逢これある。それより豆腐屋敷須田久米治郎殿へ行き對顔あり。それより浅草昨二十九日に御狀にて朝飯後罷出候ように仰せ越され候旨直ちに浅草へ行く。筋違いにて琉球人上野へ越候に出合う。暫時待ち居り浅草へ行く。測量先にて不埒なる弟子の所行を相認む。即ち、高橋君、浜町へ持參。隆朝、浅草へ相見え對顔。夜に入り隱宅へ歸る。

十二月朔日

五ツ前坂部来て加納屋治兵衛、隼太、顯次郎等召連れて罷越旨、高橋より仰せ遣わされ候旨を申す。

加納屋は今朝出立の筋に候間、僕市郎治を若し昼立ちに候わば差し留め置き、浅草へ罷出候よう申し遣し暫時待ち居り候へども、使者罷歸り申さず候間、秀藏へ加納屋罷越候て浅草へ罷出候ように申し置く。

予と坂部、隼太、顯次郎同伴にて御役所へ行き、又々、弟子不行き屈筋を相認む。加納屋浅草へ罷出申さず候間、供の僕を深川へ歸し、加納屋を隱宅に留め置き候ように申遣す。予も暮に歸る。加納屋も隱宅へ来る。止宿。中村の郡藏へ早速罷出候よう書狀認め渡す。

十二月二日

朝曇。午中より段々晴。此朝、加納屋治兵衛隱宅より歸国。

十二月三日

朝より晴。自分作る穴藏を初む。此朝坂部来る。

十二月四日

朝より晴天。午中午後同前。午後高橋善助来る。

十二月五日

曇少し晴。下人市郎治遣し弥三郎を呼ぶ。

十二月六日

晴天。此朝市郎治歸国。午後間氏来る。郡藏、寛平七ツ頃着。

十二月七日

晴天。郡藏、寛平着府を浅草へ申し遣す。入れ違いに浅草より八ツ頃に罷越候ように申し来る。これによって浅草へ行く。即ち兩人の儀なり。

十二月八日

晴天。

十二月九日

晴天。朝飯後より曇る。浅草より午後御狀にて石(石州?)の図を遣す。

十二月十日

大曇天。

十二月十一日

朝大曇。午後より晴。伊能神主の子、伊能七左衛門来る。

十二月十二日

晴天。

十二月十三日

同。伊兵衛着。

十二月十四日

同。

十二月十五日

晴曇。八ツ後浅草御役所より呼び出しに付、郡藏、寛平、秀藏、隼太、顯次郎罷越。予は先へ越す。郡藏、寛平兩人測量御用先不屈きのか状長暇用いられ、秀藏、隼太、顯次郎慎み仰せつけられ、予は「差控伺」の書付持ち、組頭須田久米治郎へ出る。夜分に成る。

浅草より持參の差控伺の下書

私儀、西国筋測量御用に付、昨丑年二月出立仕罷越候処、於御用先弟子並小者共不埒之儀御座候に付、此度(今日)暇差遣候様被仰渡候。右王申付方行届兼候故之儀者、別而奉恐入候。依之、私儀差控之義(程)奉伺候。以上。()は、須田の直し。

十二月十五日

伊能勘解由

右の通りに二通相認め、五ツ頃歸家。岡村半平出役。郡藏並びに寛平へ猶又申し渡し暇遣す。(つづく)

訂正

本会誌第二十号の22頁上段「吉沢泰周」を「泰周(恭周)」と訂正します。

(伊藤栄子)

支部便り

歩測競技をスポーツに

伊能ウォーク・新潟大会の経験から

新潟支部 石川 進

伊能ウォーク隊の来港を記念してふさわしいイベントを計画しようと、飲み屋の片隅で支部総会（といっても会員はわずか三人）を開き知恵を絞った。「金は無し人は無し知恵も無し」の状態では難しく殆どあきらめかけていた。しかし、垣見支部長の粘りと中央の渡辺会長をはじめ県測量設計業協会・県土地家屋調査士会・建設省国土地理院・県立自然科学館・第九管区海上保安本部の大援助をいただき、予想以上の楽しいイベントを成功させることができた。

今はやりとげた充実感でいっぱいである。イベント内容は「伊能歩測名人大会」と「伊能星空測量教室」であった。

後者は星の見易い新潟海岸で行った。この日の夕日は私たちを歓迎し特に美しかった。海上保安庁職員から六分儀の説明をお願いし、参加者から船と船の角度を測ってもらった。自然科学館の職員からは特設の野外スライドで星の説明をいただいた。「あの星が測量日記の中で〇〇と書かれている星です」などの説明を聞き、参加者全員が天空を見上げる。「あれが夏の大三角形。忠敬も見ていたはずですよ」などと解説されると、何だか伊能忠敬のような気分になる。天体望遠鏡で北極星やダブル・ダブルスターなど珍しい星を覗き、青白くも心なごむ宇宙からのメッセージを確認した。国土地理院の皆さんから北極星の高度を測り現在の緯度を計算してもらった。

近くを散歩していたご夫婦も足を留めて教室に参加されていたが、「ワタシラ十年もここ、歩いているが伊能忠敬がここ、測量してた

とは思ひもよらんかった。今日はオモシロノ（おもしろいもの）見てもうてありがとございました」とお礼を言われた。

「歩測名人大会」は佐渡と新潟の二カ所で実施したがどちらも参加者からは好評を博したようだ。

やり方は簡単に正確に十五メートルの距離を試測してもらい自分の歩幅を確認する。その後、道の約百メートル程の距離を歩測してもらい、正確さを競うゲームである。参加者から二回歩いてもらいその平均値を自分の測量値とした。全員が歩き終わった後、測量士から実測してもらい真値を発表する。その瞬間どよめきが起こる。「絶対に自信があったのに九メートルも違うなんて。あの機械壊れているんじゃないの」などの悲鳴も聞かれた。一般・女性・小学生の各部門の名人・準名人には渡辺会長から賞状と記念品が授与された。跳び賞とブービー賞も設けたのでそれぞれに楽しみがあつたようだ。

驚いたのは伊能ウォーク隊の中山翠さんの記録である。真値九〇・五九メートルに対して誤差十一センチで精度千分の一である。

中山さんに伺ったところ三千キロ以上を踏破されたとのこと。この記録は、正確にどこまでも歩ける体力と能力が備わって初めて出せる記録だと思った。果たして歩測で千分の一の精度を上回る記録が今後出るのだろうか、と考えた瞬間、私はこの歩測競技はスポーツになると思った。歩測競技は誰にでも出来る。老若男女OK、車椅子大歓迎。どこでも可能。金は不要。但し測量技術が必要だ。これは伊能忠敬研究会が「新スポーツ」として、全国に呼び掛ける価値があるのではないかと思う。百メートル・五百メートル・二キロなどの種目の公認ルールで、精度を競い合うゲームはきっと多くの人々から歓迎されるだろう。できれば来年、またこの新潟の信濃川河川敷で、スポーツとしての歩測競技大会が実施できればいいなあと思うのだが……。

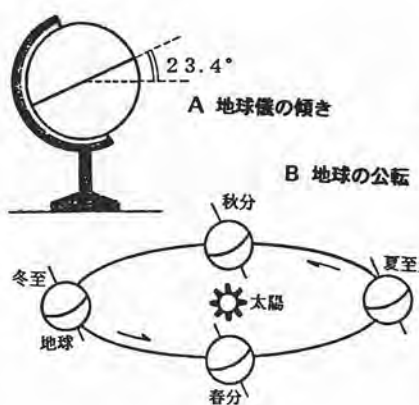
「測量之碑」と 「星座石」の謎 (二)

渡部 健三

「地球の微動」とは「歳差」のことだろうか

世界地図や地球儀は日常見なれているものですが、地図は上方が北なのに、地球儀の場合は球体が傾いていて、北極が斜め上になっていることにお気づきですか(第5図A)。

その理由は第5図Bのように、地球は一定の傾きを保ちながら太陽の周りを公転しているからで、地球儀はそれを模して作られているからです。この傾きが歳差に関係いたします。



第5図

前号でコマの首振り運動の話をしました。地球を巨大なコマに見立てますと、やはりコマと同じように首振り運動をしていて、これがいわゆる地球の歳差です。(第6図)。コマの首振りの図と地球の首振り(歳差)の図を見くらべてください。

歳差は次のように計算されています。

一年(三六五・二五〇日)で角度五〇秒強

約七二年で 角度の一度

約二二五〇年で 角度三〇度

約一万二九〇〇年で 半周

約二万五八〇〇年で 一周(原位置)

このように、たいへん緩慢で、人の一生ぐらゐの年数では目につきません。微動といえはこれこそ微動ではありませんか。

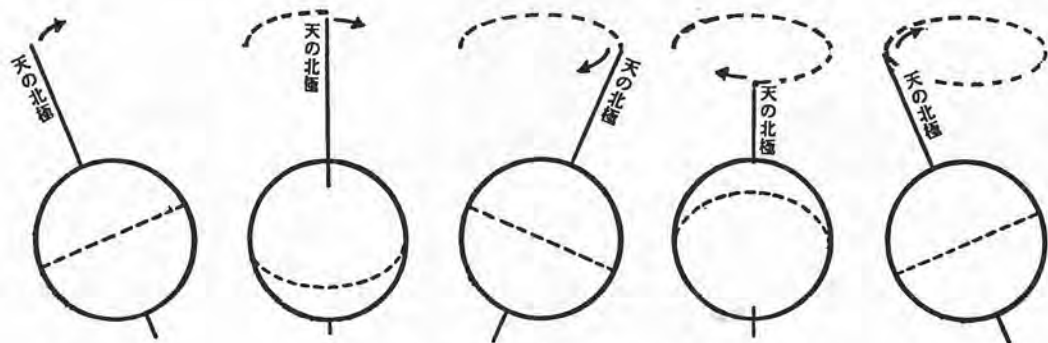
余談ですが右の二二五〇年を「大いなる一か月」、二万五八〇〇年を「大いなる一年」と呼ぶ人もいます。

ニュートンは歳差現象を、「地球の形状は扁平な回転楕円体で、かつ傾きがあるため、太陽と月による引力は、地球の回転に対してこのような作用を及ぼす」と説明しています。地球の歳差運動はいろいろな現象をもたらしますが、顕著な現象として、まず「天の北極の位置がわずかず移動する」という事実をあげなければなりません。

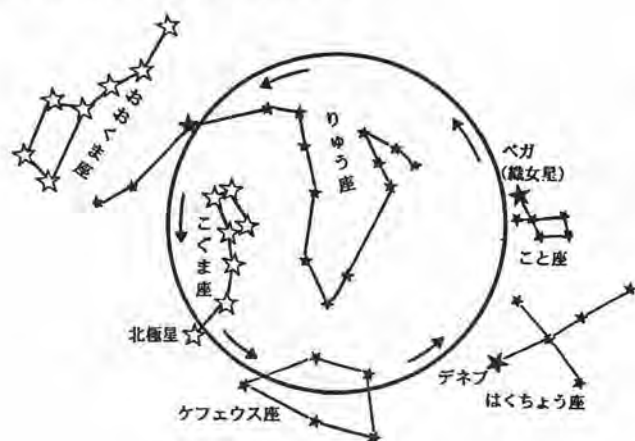
天の北極の位置は移動しつつある

星空を仰ぐと、自分を中心にして天空は大

- | | | | | |
|--------|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|
| (1) 現在 | (2) 4分の1周
6,400年後 | (3) 2分の1周
12,900年後 | (4) 4分の3周
19,400年後 | (4) 1周
25,800年後 |
|--------|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|



第6図 地球の首振り運動=歳差



第7図 天の北極は移動しつつある

きなドームのように感じます。天球の概念はそこから生まれたのですが、北半球で地軸を天空に延長すれば、無限遠のかなたで天球と交わります。この点を「天の北極」と呼んでいます。現在、天の北極のごく近くに北極星が輝いていますが、地球の歳差の影響で天の北極はわずかずつ移動しつづつあります。

北極星もそれにつれて移動してくれるならばよいのですが、北極星は恒星ですから動くことはありません。約百年後に天の北極は最も北極星に接近するといわれています、それか

ら徐々に天の北極は北極星から遠ざかることになります。

第7図はその様子を示すもので、円は天の北極の軌跡を表わしています。いまから一万年もすれば、こと座の女王ベガが天の北極近くに輝き、さらに一万年数千年後には、再び北極星が天の北極の王座に返り咲くでしょう。

「葛西昌丕の疑問はここにあったのか」

これが私の考えです。

伊能忠敬は象限儀で北極星ほか複数の恒星の高度を測ったが、地球の微動(歳差)があるとすれば星々の位置もいずれば変化し、北緯の度数も変わるのではなからうか。

このような素朴な疑問を持ったのではないかと考えられます。しかしこれだけで断定することはできません。

星座石の意味するものを考える

星座石の設置理由や測量之碑との関連の有無を明快に説明している例はありません。

保柳氏も論文(前出)の中で「私にはまだその意図がわからない。しかしこの星座石は要するに北極を中心としての天地を表現していたものか」という程度にとどめています。

元東京天文台台長の広瀬秀雄氏(当時埼玉大学)の見解では「十二宮、十二次を併刻されてあるのは二十八宿の代わりになしたもので、二十四方位をあらわし、よく日和山(ひよりやま)と称し、出漁地における方角石が

あるが、そのようなものではなからうか」という見解をのべています。(昭和四十九年『釜石市史唐丹小史資料編』釜石市)。

面白い考えですが、忠敬の事績を記念する碑と漁民のための方角石とは異質で、第一、漁民に中国名を読ませる考えは昌丕にはなかったでしょう。当時、十二支で二十四方位を表現することが十分可能でしたから。

私は複雑に見える二十四文字列を同種グループ別に次表のようにまとめてみました。

黄道十二宮：和名	十二次(和名はない)
1 白羊宮：はくようきゅう	① 壽星：じゅせい
2 金牛宮：きんぎゅうきゅう	② 大火：たいか
3 双児宮：そうじきゅう	③ 析木：せきぼく
4 巨蟹宮：きょかいきゅう	④ 星紀：せいき
5 獅子宮：ししきゅう	⑤ 玄枵：げんきょう
6 処女宮：しよじょきゅう	⑥ 娵訾：しゅし
7 天秤宮：てんびんきゅう	⑦ 降婁：こうろう
8 天蠍宮：てんかつきゅう	⑧ 大梁：たいりょう
9 人馬宮：じんばきゅう	⑨ 實沈：じつちん
10 磨羯宮：まかつきゅう	⑩ 鶉首：じゅんしゅ
11 宝瓶宮：ほうへいきゅう	⑪ 鶉火：じゅんか
12 双魚宮：そうぎょきゅう	⑫ 鶉尾：じゅんび

第8図は星座石の刻字を整理しなおしたものです。北極出地を北緯に、黄道十二宮を現代の日本名に改めて外環に、十二次は日本名がないため中国名のまま内環に示しました。



第8図 私流に整理した星座石の文字

黄道十二宮と十二次の概念

まず、黄道の意味を簡単に説明します。第5図Bは、地球が太陽の周りを公転している図ですが、地球から太陽を見れば太陽が一定の軌道上を移動しているように見えます。

この見かけ上の太陽の通り道を黄道と名づけています。黄道は地球を取り巻くという概念ですから、全周は三六〇度になります。

黄道付近には有名な黄道十二星座があります。これこそ真正正銘の星座で、現代天文学の分野でよく登場するものです（しし座流星群というように）。星座ですから長さも幅もまちまちですが、紀元前百五十年頃、ギリシアのヒッパルコスが、黄道を十二等分して、黄道十二宮という概念を考えました。春分時には太陽が「おひつじ座」という星座と「う

お座」という星座の境に位置することから、太陽が十二宮を時計と逆まわりで一日に一度弱、一か月に約三〇度（一つの宮）、一年で一週すると定義づけたわけです。

見かけ上の太陽の通り道（黄道）の空間を十二等分したので、これは星座でなく現代天文学とも関係がありません。現在でも十二星座と十二宮を混同している人が多いのですから、江戸時代に明確でなかったとしても、それはやむを得ないことでしょう。

次表は黄道十二宮と十二星座の対照表です。

黄道十二宮（概念）		黄道十二星座（実在）	
和名	幅	星座名	幅
1 白羊宮	30度	おひつじ座	24度
2 金牛宮	30度	おうし座	32度
3 雙児宮	30度	ふたご座	34度
4 巨蟹宮	30度	かに座	20度
5 獅子宮	30度	しし座	36度
6 処女宮	30度	とめ座	43度
7 天秤宮	30度	てんびん座	20度
8 天蠍宮	30度	さそり座	27度
9 人馬宮	30度	いて座	34度
10 磨羯宮	30度	やぎ座	24度
11 宝瓶宮	30度	みずがめ座	32度
12 雙魚宮	30度	うお座	34度
	360度		360度

では、十二次というのはなんでしょう。

中国における十二次の概念の成立は紀元前四世紀にさかのぼるそうです。当時は天体観測がすすんで、五星（木星、火星、土星、金星、水星）が天球上をいかに運行していくかが研究され、なかでも惑星中最大の木星が最も注目されたといわれています。

十二次は木星の通る空間を十二等分した区分の総称です。彼らは木星の公転周期が十二年であることを着目し、木星が反時計まわりに一年で一次進み、十二年かかって十二次を一周するという概念を作りあげたのでしよう。だから十二次も星座ではないわけです。

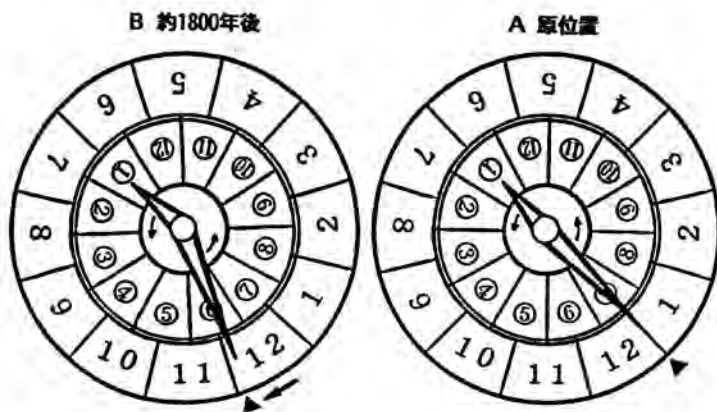
いつの頃からか、中国では十二次の考えは使われなくなりました。現在、木星の公転周期は正確には十一・八六年といわれているので、あるいはそんなことから使われなくなっただのか、よくわかりませんが、ここでは一周十二年と考えることにしましょう。

ここまでの説明を第9図Aで表現しました。便宜上十二宮の各宮を1・2・3……の数字で、十二次の各次を①・②・③……の数字で示してあります。

ご理解しやすいように、星座石を時計になぞらえて、太陽に長針をつけ、木星に短針をつけてみました。時計と逆まわりに長針（太陽）が十二宮を一周する間（一年）に、短針（木星）は一次分だけすすんで、十二年後の春分に両針は再び原位置を指すはずですが、

しかし、これは地球が歳差運動をしないと仮定したときの話であって、実は歳差の影響で、十二年後の春分には、厳密に言えば両針が原位置から微小にズレを生じるのです。実際には精密な観測技術がなければズレの発見は無理ですけれども。

これが「歳差の影響による春分点の移動」という第二の顕著な現象です。



第9図 星座石を時計の文字盤に見立てる

第9図Bは、Aの時代から約千八百年後の春分時の両針の位置です。Aにおける春分点▲が移動してきて、Bでは▲が十二番目の宮（実際の星座では「うお座」）にあります。

忠敬の天測から十二年間経過したが、昌丕は春分点の移動を実証することができず、自分の生涯をかけても無理と判断し、地球微動（歳差）の追究を後世に託すために、その目安となる星座石を十三年目に建立したのではないでしようか。研究者として立派です。

なお測量之碑の冒頭「天蠍」の文字は十二宮の「天蠍宮」を意味していると思います。忠敬の天測は九月二十四日、いまの太陽暦で十月三十一日のことです。十二宮の考えでは天蠍宮には十月二十四日から三十日間太陽が滞留しますから、十三年後の天蠍月を期して碑記を書いたと考えられるからです。

昌丕は忠敬と接触したか

板橋源・森嘉兵衛氏（いずれも当時岩手大学）が『遺跡調査報告』で書いていることは「忠敬が唐丹滞在中に昌丕と会ったという明証はないが、同じ天文学の研究を志している昌丕が、この機会に会わなかったことは考えられない。両者は会談し、昌丕が強い感銘を受けたに相違ないと思う」として、いくつかの傍証をあげています。

これに対して保柳睦美氏は板橋・森両氏の見解に反論しました（『伊能忠敬の科学的業績』あるいは東北地理25—3所載『釜石市唐丹の測地記念標について』）。

「昌丕が忠敬から教えをうけたり測量に協力したことが考えられるという推測は無理である。その理由は碑文からそう考えにくい」氏は、ここで忠敬が使った方位盤の磁石や象限儀などは間重富の苦心の作であること、忠敬の暦学知識のことなどに言及したあと

「昌丕が忠敬に会えばこういう話を聞いた

はずであるが、昌丕の文では意外にも『慶長の初……』といい出す。（中略）こんなことで測器や測量法の進歩をすませていることはむしろ忠敬から話を聞かなかったこと、すなわち忠敬に面接する機会を失ったこと（おそらく当時は郷里にいなかったためであろう）を物語るものと解釈する方がよい」

このように推論しているわけですが、私は保柳氏のいう「教えを受けたとしたら碑文に書くはず。おそらく彼は郷里にいなかった」との論拠は弱いように思います。

当時昌丕が不在だったとしたら、「伊能勘解由の名をはじめ、先年の第一次測量とその目的。唐丹での二晩目に北緯三十九度十二分を測定した事実」を帰郷後誰かに教えられ、後年それを碑文にしたことになりましたが、忠敬は、天文暦学に無縁な役人や村人に測定データまで教えるでしょうか。疑問です。それよりも、同学を志す昌丕に直接、好意的に教えたと考えるのが妥当ではないでしょうか。

現在、全国に八か所あるとみられる忠敬の測地記念碑（記念標）のうち、東京芝公園の建功表は明治二十二年建立の碑を戦後に再建したのですが、他もすべて昭和になってから国、自治体、団体が設置したものです。

伊能忠敬存命中に、しかも自費で建立された記念碑は、この測量之碑と星座石だけで、葛西昌丕の識見と、後世に疑問点の解明を託した態度に敬意を表したいと思います。

（おわり）

星を見た人 — 宮沢賢治と伊能忠敬

芳賀 啓

一九三三（昭和八）年九月、急性肺炎で三七歳の生涯を閉じた宮沢賢治の『銀河鉄道の夜』は、彼の作品の中でも今日最も評価され、様々なアニメーションなどに翻案され、また英語やフランス語に翻訳されて海外でも親しまれている代表的な作品といえよう。しかし作者の自負心にもかかわらず、数多くの詩や散文のなかで、生前に図書として刊行されたのは『春と修羅』および『注文の多い料理店』のふたつにすぎず、これらとて実態は自費出版で、その生涯で唯一の原稿料は『愛国婦人』に一部を発表した「雪渡り」で得たものであった。

『銀河鉄道の夜』は、主人公ジョバンニの（多分まだ暑さの残った初秋の）夜一刻の夢とその前後の、きわめて短い時間のできごとと設定されており、また物語の領域も、いずことも知れない小さな町の、数地点を舞台としているにすぎない。すなわち、①「銀河」の授業があった教場、②アルバイト先の活版所、③病気の母親の寝ている町外れの家、④郊外の牛乳屋、そして⑤町の灯火を見下ろす丘、最後に⑥カムパネルラの行方不明となった川である。

物語の塑型は、「往きて還りし者」あるいは「ふたつの世界を行き来する者」にはかならないのだが、では、その「世界」とは何であったろうか。

文庫本にして七六頁ほどのこの小作品のなかで、カートグラフィックチーム（地図学用語）が数多く用いられ、きわめて重要な働きをなしていることはあまり知られていない。もっとも頻繁に登場するのは

「三角標」であるが、次に「地図」そして「測量旗」さらに「三角点」も指摘できるだろう。

このうち「地図」というのは、実は星図のことで、物語の前半部分すなわち主人公ジョバンニが「銀河軽便鉄道」に搭乗する以前は、「星座の図」や「星図」あるいは「星座早見」もしくは「図」ということばで示されている。「星座を旅する」というのは、この作者の通奏モチーフであって、有名な「星めぐりの歌」は、これより初期の作品「双子の星」に登場し、そのなかの星の逸話は「銀河鉄道」のなかでも繰りかえして言及される。星を旅する者の立場からは、「地図」と「星図」とは、「地球」と「天球」のように互いに照応し、転換しあえる行路案内図に他ならない。

さて、問題は、頻出する「三角標」である。

角川文庫版『銀河鉄道の夜』の注釈（大塚常樹・注）には「陸軍陸地測量部が測量した標高を刻んだ三角標石のこと。ふつうは長方形で山頂に置く。遠方から見えるように標石の上に三角形の櫓を設置したことから三角標と呼ばれた」とある。つまり、三角測量上の三角点に置かれた標石のことだと言っている。これは正しいであろうか。まずこの作品のなかで「三角標」がどのように登場するかみてみることにしよう。

（A）そしてジョバンニはすぐうしろの天気輪の柱がいつかばんやりした三角標の形になって、しばらくは蜚のように、べかべか消えたりともったりしているのを見ました。それはだんだんはつきりして、とうとうりんとうごかないようになり、濃い鋼青のその野原にたちました。いま新しく灼いたばかりの青い鋼の板のような、その野原に、まっすぐにすきと立ったのです。



図2 「三角観標」から観測する

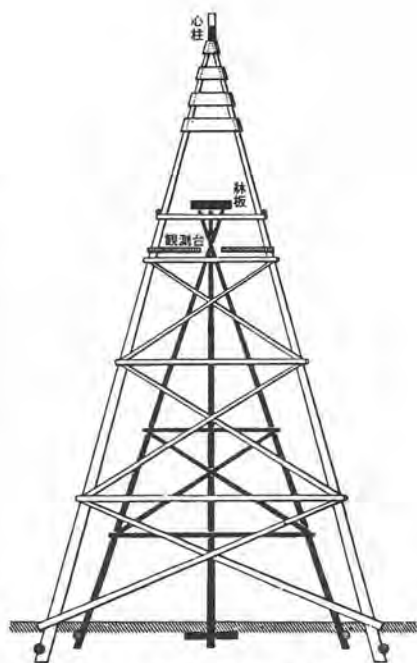


図1 「三角観標」の構造

図1・2：山口正『山の地形図』（1933〈昭和8〉年）より

(B) 川下の向う岸に青く茂った大きな林が見え、その枝には熟してまっ赤に光る円い実がいっぱい、その林のまん中に高い高い三角標が立って、森の中からはオーケストラベルやシロフォンにまじって何とも云えずきれいな音いろが、とろけるように浸みるように風につれて流れて来るのでした。

(A) は「野原に、まっすぐにすきつと立」つ、(B) では「林のまん中に高」く立つものとして描かれている。これだけでも、全長一メートルのうち頭部二〇センチメートルを残してあとは地中に埋められることになっている「三角標石」でありえないことは明らかである。作中十三箇所用いられている「三角標」は、きわめて重要な役割を負わされている。引用のうち (A) は「三角標」がはじめて登場する場面であるが、場所⑤において、低凸な「天気輪」（一説に五輪塔のことという）が、高く天を指す「三角標」に変身する幻想的なシーンであって、これはジョバンニが夢の世界へ移行する（入眠状態となる）、あるいはジョバンニをとりまく世界がまるごと「幻想四次元」に転換（ワープ）するさまを象徴しているのである。

一九四三（昭和十八）年発行、陸軍中佐山口正著『山の地形図』によれば、三角点の選定（「撰点」）作業後にとりかかるのが「造標」作業であって、これはピラミッド型の櫓を組む作業がその中心をなす。この櫓を「三角観（てん）標」というのだそうである。これは内側に測量機器を据付ける三本足の櫓と、それを外側に包み込むように組まれる四本足の観測台から成っていて、その高さはまちまちであるが場合によっては四〇メートル余におよぶことがあるという（図1・2）。平地や森林地帯ならまだしも、峻険な岩場の頂付近にこうした高櫓を、しかも真直に組むとしたら並大抵の努力ではない。もちろん「撰

「點」時には見とおしのよい山頂などが優先的に選ばれたのである。櫓のてっぺんには、白黒に塗り分けた心柱を立ててこれを観測の照準とする。また当然ながら心柱の真下、櫓の足の中心に、三角点の標石の頭に刻まれた十字の中心がくるように設定しなければならない。さらに、この「三角観標」は、完成後少なくとも一年間は放置して、構造の狂いを落ちつかせてから実際の観測に取掛かるのだという。

「三角観標」が使用可能となって、いよいよ経緯儀による観測となる。一等三角網の場合、平均四五キロメートル離れたところにある隣接する「三角観標」の心柱を覗（ねら）うのだが、昼間は互いに回照器（ヘリオトロプ）で太陽の光を反射させて照準を合せあい、夜間はアセチレンの光がその代替をした。周囲十里に雲なく、霧も霽もない好天の日をひたすら待って、やっとその時が来ても、逆に空氣の密度が乱れる「炎動」が生ずれば観測は中止となる。一等三角点は精確を期して二四回まで観測することになっていたので、観測自体に、短くて二、三週間、長くて二箇月以上を要した。回照応答のない隣の三角点に、道なき山谷を越えて調べに行ったところ、測手が櫓から転落して死んでいたという例が、「原因不明」として紹介されている。

ともあれ、「三角観標」は、陸地測量部の測量作業上、一定地点に最低一年一箇月以上は設置されていたと考えてよい。

以上のことから、『銀河鉄道の夜』の「三角標」は三角点の標石などではなく（まして標石に標高などは刻まれていないのである）、「三角観標」という、高く屹立する櫓であることが明らかになった。また注釈が、その三角標石の上に遠くから見えるように櫓を設置した、と言っているのも、一般的な目印ではなく、測量のためのごく限られた期間の作業櫓であったことが判明した。

イーハートヴィグ岩手花巻の中心部に近い宮沢賢治の生家から、北上川をへだてて東北東に直線距離で約四キロメートルの所に、胡四王山（こしおうやま）という、標高一七六・五メートルの小高い丘がある。往年の詩人がよく訪れたところで、現在宮沢賢治記念館がおかれている。実はここには二等三角点があって、花巻における初期三角点測量は、この地点を中心に展開したのである（図3）。

旧陸地測量部の事業を継承した、建設省国土地理院が所蔵する三角測量の記録簿冊『點ノ記』によれば、花巻の町を見下ろすその尾根上



図3 『銀河鉄道の夜』のオリジン・フィールド（花巻と胡四王山）

に、「尋常方錐形」高さ六メートル二三センチの「二等三角觔標」のシルエットがはじめて屹立したのは、賢治二歳の初夏、一九〇七（明治四〇）年五月二六日のことであった。

今日、三角点測量のために觔を組むことは皆無に等しい。そうしてかつての「觔標」を知る人も稀である。しかし、丘上に高く天を指した觔の姿は、少年宮沢の心象風景に特異なランドマークを刻印した。たしかに、「三次空間」である現世と、「幻想四次元空間」をトランスする秘密の転路は、花巻の胡四王山頂に隠されていた。『銀河鉄道の夜』のオリジン・フィールドは、明治末年の花巻であった。

*

*

伊能忠敬一行が第一次測量の途において、奥州仙台と南部の藩境を越えて、花巻に至ったのは寛政十二年（一八〇〇）の風薫る五月二日午後二時頃で、それは胡四王山三角觔標の建設から一〇七年前の出来事であった。

同二日、晴天、八ッ前より少曇る。朝六ッ後出立。一里半金ヶ崎、二里半鬼柳宿、四里二町余花巻宿、八ッ頃に着。止宿。夜測量。

『測量日記』に記されている「測量」は、通例緯度測定のため、北極星をふくめ数個ないし二〇個ほどの恒星の高度を測るものであり、全国土を三角網で覆わんとする正式な三角測量とは、原理的にも方法論としてもおよそ異なるものであった。

恒星の高度を測るには望遠鏡のついた「象限儀」を子午線上に正確に設定する必要がある。『日記』はこうしたことを語ってはいないのだが、花巻宿の役人や村人が、機器据付けの土固めや床ならしに動員

されたことは十分想定できる。そうして、伊能一行はイーハトーヴの夜空の下に立ち、けむる銀河を斜めに見ながら、青白い小さな星々が子午線を通してのを見定め、記録を認めたのである。

伊能忠敬の自負は、それまでの地図作成原理と技術の水準を、独力で全く新しい次元に転轍し、その成果を纏め示す、未踏の事業そのものにあった。だから伊能図が、列島の皮膚と骨格、すなわち海岸線と路程のみの表現に終始したことは何らその成業に瑕疵するものではなかったのである。

元来御存知の事にて申す迄はこれなき候へとも、即今天下の曆学者各眼を拭ひ、足下の地図成就の期を日を算へ待ち候事にて後世永々英名を御残し候事この時に候て、また是を以て世上曆家の机上腐臭の故態を破し、精密の一家堅く相建候も今の時にて、実に足下の一身天下曆学の盛衰に係ると申すべく候：

〔測量日記〕所収、伊能勘解由（忠敬）宛高橋作左衛門

〈至時〉書簡、享和三年九月十六日

伊能忠敬が、路上にあっては方位と距離測定を、宿に投じては緯度天測を、ひたすら「精密」たらんと「あきれるほど」につとめた背景には、師、高橋至時の諫言を俟つまでもなく、己の所業の現世的評価が明確に意識されていたのであった。

もし、花巻宿の人々が、「象限儀」をつかった「天測」作業を垣間見たとすれば、その有様は後々まで記憶されるような強い印象を与えたはずである。彼らがどのようにその前代未聞の光景を脳裏に焼き付けたかは、定かではない。

【地域史料】

愛媛県中島町大浦八幡宮大宮家文書について

香取 禧良

はじめに

愛媛県松山市の沖合いにある忽那七島は一つの町となっており中島町という。七島の総領守は大浦にある八幡神社で、宮司の大宮家は会員・大宮信篤氏（佐原市の香取神宮権宮司）の生家である。同家には伊能測量関連の文書が所蔵されている。中島町誌にも紹介されているが、大宮氏の了解を得て、周辺状況なども含めて紹介することとする。

大浦八幡は、上代の昔、忽那の島に到来し定住した人々が稲田姫之命を祭ったのが始めであるという。のちに忽那一族がこの島の水軍の長となり、南海の豪族として応徳四年八幡宮を合祀し、神社は忽那七島の総領守となった。南北朝時代には南朝方の水軍として活躍した。

忽那諸島の伊能測量は、第六次測量の文化六年八月五日から一〇日まで、部隊を三手に分けて六日間おこなわれた。延べ十八日である。小さな島々の集まりであるが、松山領、大洲領、幕府領と入り組んでいた。領地の交錯と測量の進行の様子は、別図を参照しながらお読み下さい。

大宮家（当時は小田能登守と称した）に伝えられている文書は、大洲藩の伊能測量世話係の中見方・平井隼之進、菊池文兵衛が測量隊の受け入れのため、伊能隊の大浦到着直前の八月七日に来村し測量隊出立の八月十一日午後まで逗留した間の、賄いのため支出した経費の記録である。準備は七月二五日から始まっている。



伊能測量の進行

文化六年八月五日(前夜は松山市の興居島泊)

一之手(長・忠敬) 興居島からユリ島を測って津和地村につく。

二之手(長・坂部貞兵衛) 横島から二神島の西半分を測って三之手に合流し、津和地村へ。

三之手(長・下河辺政五郎) 二神島の西半分を測って二之手に合流。津和地村へは大洲領郡方下役二名、松山領中島の宿舎をつとめる百姓二名が挨拶に出た。

六日

一之手(長・忠敬) 津和地島の東側を測る。

二之手(長・柴山伝左衛門) 津和地島の西側を測り、一之手と合流して流れ小島を測り乗船して津和地村に戻る。

七日

一之手(白組、長・忠敬、下河辺) は夜中から乗り出し、クダコ島(松山領、大洲領十七ヶ村の持ち) について、夜明けを待って一周して測る。ついで遙かに遠い大館場島、一周を測り、小館場島も測って中島の吉木村につく。

二之手(赤組、長・坂部) 元怒和から怒和島の西半分を測って吉木村へ。

三之手(青組、長・青木勝次郎) 元怒和から怒和島の西半分を測って吉木村へ。

吉木村の本陣・庄屋格忽那柳太郎一軒に全員宿泊した。かなり大きな家だったようである。

八日

一之手(白組、長・忠敬) 吉木村から中島の南側を宮野村境まで測り、あと乗船して大浦につく。

二之手(赤組、長坂部) 吉木村から中島の北側を粟井村字カイナまで測り、あと乗船して大浦につく。

この島は大洲領、松山領が入り組んでいるので、双方から郡方下役村役人が案内した。

九日

下河辺、稲生(伊能秀蔵のこと) らは地図仕立て。

一之手(白組、長・忠敬、青木) 宮野村境からはじめて、高島一周を測り、小浜村(幕府領) 大谷まで測って二之手と合流し大浦に戻る。

二之手(赤組、長坂部) 粟井村字カイナから大浦をとって大谷まで測り一之手と合流。

十日

一之手(白組、長・忠敬、青木) 睦月島の東半分を測って睦月村につく。

二之手(赤組、長・坂部) 睦月島の西半分を測って睦月村へ。

三之手(青組、長・下河辺) 野忽那島一周を測って睦月村へ。

各手とも四つ後というから午前十時ころには作業を終わって睦月村に集合した。いずれも夜明けとともに作業を開始していたであろう。遠くへ出た青組は夜中から漕ぎだして現場について夜明けを待っていたにちがいない。伊能隊は夜明けとともに作業開始することにこだわった。朝の出足が悪いと忠敬は機嫌がわるかったという。

これまでの作業で忽那諸島の測量は終了したので、大洲領の郡方下役五名、村々の庄屋二名が挨拶に出た。大宮家に宿泊した二名は郡方下役の最初に名前が出てくる。

大宮家文書

標題 文化五辰年七月二五日 小田能登

測量御用ニ付中見方御宿入用覚

七月二十五日より二九日まで

一、拾式人役 そうじ(掃除) しょうじはり(障子張り) 共

一、半紙 一束 代貳百七拾五文 利左衛門方

八月朔日 森右衛門殿より参る

一、小割木 十式把 使 喜代松

一、松葉 六拾把 同人

同五日

一、小割木 捨八把 同人

一、白みそ 丈右衛門殿より参る 使 重右衛門、竹右衛門

一、ぞふり 六足 同 兩人

一、わらし 六足 同 兩人

一、ろうそく 二十目掛 十丁 代百九十文 同 要蔵

一、種油 五合 代百九拾文 同 好蔵

一、白はし 一袋 代四拾六文 佐五郎

同六日

一、しやゆう 壹升 丈右衛門殿より参る

一、はつ竹 壹升 代廿五文

同七日

一、かつおぶし二本 代三十文 使 五郎右衛門、勘次

一、白うを 五合 代三十七文

一、しようか 代三七文 同 五郎右衛門

一、とうふ 貳丁 代三十八文 菊右衛門 使 五郎右衛門

一、とうふ 老丁 代十九文 使 重次郎

一、かちくり 代六十文 五郎右衛門

一、はつ竹 代廿文

一、五房(ごぼう) 貳拾五本 代百二十文 能登(大宮家)

一、なすび 二十 代貳十文 五郎右衛門

一、あなこ 四本 代三十二文 能登

一、玉小 六ッ 代三十文 松蔵

一、初竹 壹升 代十五文 政右衛門

一、ごま 貳合半 代廿五文 又之丞

同八日

一、白みそ 壹貫目 能登

一、しを 貳升 能登

一、しい竹 六ッ 能登

一、切こんぶ 代廿五文 能登

一、なすび 二十 代廿文 能登

同九日

一、松葉 百二十把 能登

同十一日

一、とうふ 貳丁 代三十八文 菊右衛門

一、唐いも 壹貫目 代三十八文 能登

一、五房 七本 代三十五文 能登

一、なすび 二十 代二十文 能登

一、初竹 壹升 代十四文 伝次

一、つけ木 五把 代五文

一、あなこ 五本 代四十文

一、松竹 代四十二文 庄助

一、切こ 老斤 代百五十五文

一、せんちゃ 老斤 代六十文

一、新切 小豆袋 代六十文

一、わきな 大分 代三十文

一、ふとん 四ツ 丈右衛門殿より参る

一、ござ 貳枚 同人

一、かや 二はり 同人

一、ふとん 貳枚 能登

一、ござ 三枚 能登

能登、佐吉、重次郎、五郎右衛門八月七日、八日、九日、十日、

十一日、六日分相勤申候、外に初日、後日式人役内分遣申候

八月七日昼後御出被成、同十一日暮方御帰り被成候

白米三斗受取申候

以上で大宮家文書は終わっている。本文書は伊能測量がらみではあるが、藩吏が公用で領内に宿泊する際の扱いが示されている文書と考えることができる。金額が示されている購入品の総額は約「八〇〇文となる。最後の白米三斗が払われた宿泊代である。一石一両、一兩は五貫文とし、三斗の白米から彼等の食い扶持を一日五合として実質四日分四升を差し引いて、二斗六升の価格は一三〇〇文である。みそ、醤油、薪など自家用の品物を流用した分の価格は記されていないし、夜具の損料、人々が動き回った費用などが計算されていないから、かなりの赤字である。

また、酒代が出てこないところを見ると、酒は飲まなかったようである。瀬戸内は魚の宝庫なのに、魚は「あなご」しか出てこないのは

どういうことであろう。必要なだけ無料で入手できたと考えることもできるが、自家で作る「ぞうり」や「わらし」まで一応書き出しているところを見ると、魚は出さなかったのかもしれない。

注 本稿のとりまとめには編集部の御協力をいただきました。ありがとうございます。

芳名録より

—— 佐原伊能家を訪れた人々 ——

曠業

大正十三年二月
前田利為

大正十三年に揮毫された利為氏はこの時四十才であったが、すでに大正二年にもおいでになった。そして大正九年には当時十二才のご子息利建さんが見学にいらしたことが、我家に残されている前田家からの二通の礼状により分った。それによると感謝のしるしとして、楠公奥判文書、道風筆白居易詩影本を、二度目には前田綱紀小伝、国産長生殿を送って頂いたようである。

先日金沢を訪れ、尾山神社の大きな石碑に「前田利建書」とあるのを見つけ、不思議な縁を思っって感慨に浸った。(伊能 陽子)

支部便り

尊経閣文庫に伊能図写図

金沢学院大図書館
河崎さんら確認

北陸含む東日本網羅

九月二五・二六日伊能ウォーク金沢大会に合わせて、大図展と講演会を開催しました。石川県土地家屋調査士会の皆さん
の献身的な活動と加能地域史研究会会員の解説ボランティアによって「金沢で伊能大図を見る会」が実現しました。
皆様に感謝します。

幕末の
加賀藩



伊能陽流の肖像画（千原隆佐蔵
伊能忠敬記念館蔵）



伊能陽子氏

渡辺一郎氏

※五月に渡辺代表理事・首藤郁夫さん・
武田威さん・河崎の四人で尊経閣文
庫を訪れて確認してきた「伊能小図」
写図です

地元紙に大きく取り上げられました



④ アートシアターいしかわでの講演会
お二人には参加者とともに歩いて大図展へ来ていただき、
大図の解説もお願いしました

貴重なる資料

⑤ 大星正嗣石川県土地家屋調査士会会長を先
頭に長町武家屋敷に行く伊能ウォーク隊



⑦ 金沢市立中央小学校で
開かれた大図展
二日間で約六百人の市民が
訪れました



伊能図 伊能忠敬（一七
五一年八月）が寛政十
五年（一八〇〇）年
間、十回にわたり当時の
測量調査を
した。この
図は、その
測量調査の
成果をまと
めたもので
、当時の地
図と比べて
、かなり精
確なもので
あることが
、この大図
展で明らか
になった。

お知らせ

●大阪市立博物館で「羽間文庫―町人天文学者 間重富と大阪―」展が十一月二十三日まで開催されています。

伊能忠敬の資料、次の三点も出品されています。

- ① 寛政十年十月一日 日食観測記録
- ② 寛政十二年四月一日 〃
- ③ 文化九年七月十六日 月食観測記録

入会案内

「伊能忠敬研究会」は次のような活動を行っています。

- ① 本会報の発行 当面年四回。
- ② 例会の開催 講演会、発表会、各種史料、伊能図の展示説明会、見学旅行などの例会。
- ③ その他、伊能忠敬に関連するさまざまな事業。

入会方法

住所、氏名、職業、関心分野、電話、ファックス番号を通信欄に記載の上、郵便振替にて入会金四千円、年会費六千円を「郵便振替口座〇〇二五〇・六〇七二八六一〇 伊能忠敬研究会」あてにご送金下さい。

●伊能忠敬研究会・ホームページ

URLは、<http://www2s.biglobe.ne.jp/~auto/inoh.html>

担当 大友正道

*本誌の編集委員は次のとおりです(五〇音順)

安藤由紀子(元国会図書館憲政資料室)・伊能陽子(伊能家)・香取禮良(元佐原市教育委員会次長)・小島一仁(佐原市史編纂委員長)・齋藤仁(学習院女子大)・佐久間達夫(元伊能記念館館長)・清水靖夫(法政大学講師)・芳賀啓(柏書房専務取締役編集長)・渡辺一郎(㈱サンコミュニケーションズ取締役役会長)

編集後記

●七月十九日、東京を出発して一七二日目に所沢到着の一行は、冷たい狭山茶と、市の職員中心で構成される「役鼓連」演奏の重松流祭囃子の出迎えを受け、井上靖子会員(忠敬より六代目伊能康之助長女)が、所沢市長に続いて挨拶をしました。

●八月二十二日、第三ステージ出発の長野から、平野誠一会員の興奮した声がケイタイの揺れと共に飛び込んで来ました。「一緒に歩きました、旗持って。感動しました。来てよかった。」

●九月十五日、テレビ朝日ニュースステーションで「伊能ウォーク」が初めて取り上げられました。司会者がもう少ししっかりと把握して欲しかったとの意見もありますが、とりあえず全国ネットは強力で、「出ましたね」「見ましたよ」との声を、あちこちで聞きました。

●「伊能ウォーク」が始まってから、今まで自分の地域しか見ていなかった天気予報を、ウォーク隊の行程にあわせて見るようになった方も多いと思います。一緒に歩けなくても、関心を持っていると、世界がいくらでも広がります。

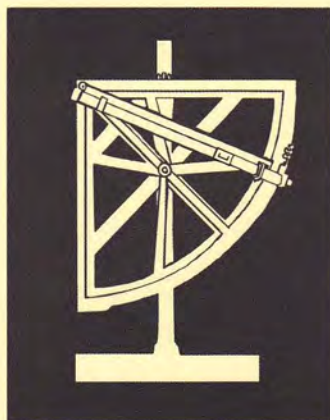
●久しぶりの佐原大祭見物。江戸情緒を満喫しました。山車を動かす人々がそれぞれの役割を、自然に次の世代に伝えていく様を見て、伝統の深さをしみじみと感じました。

(伊能)

THE INOH TADATAKA JOURNAL

STUDIES OF INOH'S MAP AND WRITINGS

No.21 Autumn 1999



ESSAY

- INOH-Walking in Heisei EBASHI Sinshiroh 1

STUDY NOTES

- EGAWA'S letter and Surveying in Izu NAKADA Masayuki 2
 The Survey Monument and a question of 'Seiza-Ishi' 2 WATANABE Kenzoh 20
 History and INOH Tadataka, 5
 Star Watchers, MIYAZAWA Kenji and INOH Tadataka HAGA Hiraku 24

MATERIALS

- Reading Documents in Sawara, 3 KOJIMA Kazuhito 6
 Family Document 14
 TAKAHASHI Yoshitoki & HAZAMA Shigetomi ANDOH Yukiko 10
 INOH'S Diary in Edo 1 SAKUMA Tatsuo 15
 OHMIYA'S Family Documents in Ehime Pref. KATORI Kiyoshi 28
 From Visitors' Registers INOH Yoko 31

BRANCH REPORTS

- Niigata Branch ISHIKAWA Susumu 19
 Ishikawa Branch KAWASAKI Michiyo 32

- OTHER NEWS 33

Edited and Published
 by
 THE INOH TADATAKA SOCIETY