

伊能忠敬研究

史料と伊能図

二〇二四年 第一〇三号

伊能忠敬研究会

史料と伊能図「伊能忠敬研究」

二〇二四年 第一〇三号

伊能忠敬研究会

THE INOH TADATAKA JOURNAL
STUDIES OF INOH'S MAP AND WRITINGS

No.103 2024



伊能忠敬記念館所蔵

伊豆国附神津島沿海地図 部分

国宝・地図・絵図類122

神津島は東京都心から南南西約170kmにあり、周囲約24kmの火山島で、標高572mの天上山は承和五(838)年に始まった噴火で形成された神津島で最新の火山である。

表紙に使用した『伊豆国附神津島沿海地図』は縮尺12000分の1という特別図で、縦65・8×横100・7cmである。伊豆諸島の特別図は7枚が伊能忠敬記念館に所蔵されており、いずれも大図の3倍という大縮尺である。また各図とも島内の測線の無い場所も濃彩で埋め尽くされ、通常の大図のように空白や大和絵風の雲で処理することがない。裏表紙側の黒嶋山、白嶋山などテール状の天上山の山容と、そこから500m下のタコ浜(測量日記は太古、現在は多幸をあてる)まで山体が大崩落している様子が見事に描かれている。伊能図の特色である絵画的表現の極みといえよう。緑の山々と太い朱の測線の対比が鮮やかである。

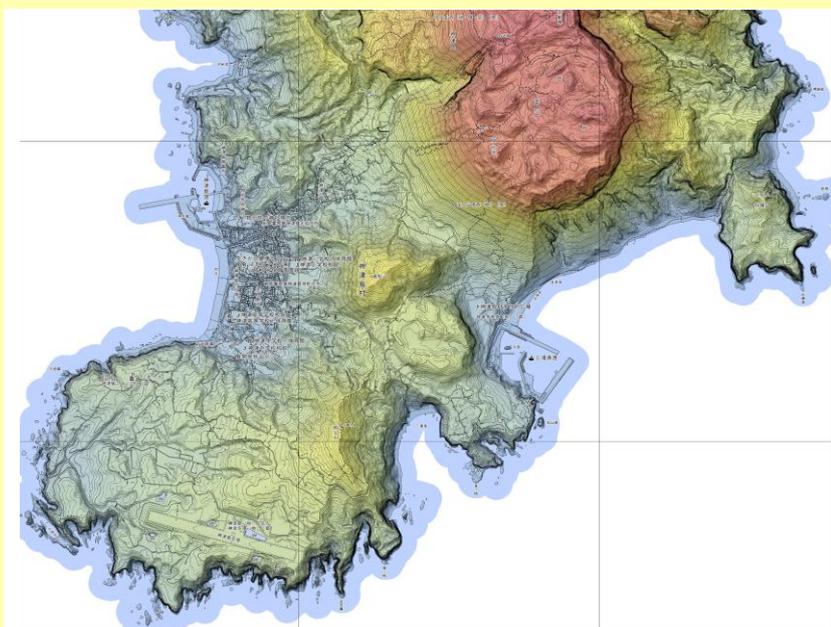
ところで幕臣が伊豆諸島に渡海する際には、万が一に備えて幕府から広範囲の海辺の村々に浦触が寄せられた。三河国西端の刈谷藩城下町の庄屋が書き留めた「刈谷町庄屋留帳」には、文化十二(1815)年四月十六日付けの浦触が残されている。このたび測量御用のため天文方高橋作左衛門景保の手附下役の永井甚左衛門らが伊豆諸島に向くので、もし難風にあい漂流等した場合は引き船を出して助けようにとあり、勘定奉行が発したものである。案の定、第九次測量隊は八丈島からの帰路に三日間漂

流する羽目になった。

その後三宅島測量を終え、文化十二年八月十二日に神津島に上陸した。翌十三日には島の南西部で「大尖岩絶壁難処、舟測」となり、最西端の「一ノ首」という離れ根の岩石上で中飯となった。八月十七日には、最南端の西側の白根からタコ浜へと測線を繋いだ。この日もすべて難所で舟測となったが、波が高かったために竿取の多田要吉が「引浪に取れ、海中落入、暫時水を吞」流されるという事故も起こった。

玉造 功

表紙題字は伊能忠敬の筆跡



火山基本図データ (陰影段彩図) 神津島南部 (国土地理院ウェブサイト)

表紙解説

伊能忠敬記念館所蔵

伊豆国附神津島沿海地図

玉造 功

小特集 伊能図の下図

●伊能図下図から見る伊能図作製の過程

星埜 由尚

●伊能図の下図の疑問

菱山 剛秀

研究と話題

●下諏訪宿本陣で伊能測量隊献立の再現

室山 孝

●下諏訪本陣岩波家保管の献立書について

大久保 洋子

●伊能忠敬一行の淡路島測量

廣田 晋也

●伊能忠敬と莫逆の友・飯高惣兵衛尚寛の親戚関係

田野 圭子

●江戸府内第一次測量の記録(十二)

玉造 功

●「文化十二年二月十九日の『日記』」

戸村 茂昭

●「『地面経緯表』を復元してみました」

戸村 茂昭

資料

●「伊能忠敬測量隊の足跡をたどる」

渡辺 一郎・井上辰男

忠敬談話室

●星の夜の深きあはれを今宵知りぬる

戸村 茂昭

●灯台と伊能忠敬

河崎 倫代

各地のニュース・会員だより・お知らせ

広報「丹波篠山」で活動を紹介

加賀尾 宏一

生誕地公園ニュース

田野 圭子

伊能忠敬と堀田仁助の蝦夷地測量

中塚 徹朗

事務局からのお知らせ

事務局

2024年度 総会報告

事務局

小特集 伊能図の下図

伊能図下図から見る伊能図作製の過程

星 埜 由 尚

1. はじめに

令和4年末から本年（令和6年）にわたって、東京大学総合図書館、公益財団法人三康文化研究所附属三康図書館及び千葉県香取市伊能忠敬記念館が所蔵する伊能図下図を閲覧する機会があった。伊能忠敬記念館には、多数の下図が所蔵されており、すべての下図を閲覧することはできていないが、東京大学総合図書館並びに三康図書館が所蔵する下図については、それぞれ東京大学学術資産等アーカイブスポータル及び国文学研究資料館の国書データベースで閲覧することができる。

各機関で所蔵する下図についての報告は、日本地図学会の機関誌「地図」に投稿し掲載された（星埜ほか2022a、星埜ほか2022b、星埜2022）が、概要については本誌においても紹介した（星埜ほか2022c、星埜ほか2024）。下図については、その存在が知られ、伊能図の原稿図とされていたにも拘わらず、大谷亮吉（1917）による解説以来、取り上げられて分析されたこともなかった。伊能測量隊による最終成果図への関心が高く、その書誌的研究が主流であったことが原稿図とされる地図には余り関心が向かなかったためであろう。

伊能忠敬の測量・地図作製技術について、伊能測量隊の隊員であった渡辺愼の著作『伊能東河先生流量地傳習録』（以後『伝習録』と言う。）[＊]がその技術を伝える唯一の著作であるとされている。『伝習録』によれば、伊能測量隊が通常一日

を単位とする測量を終え、その測量成果を地図に展開したものを「下絵図」と呼び、それらを一定の地域に接合したものは「寄図」と呼ばれている（保柳1974）。伝習録においては、「絵図仕立」の章があり、その中で「下絵図」、「寄図」、「突手本」の作図の手法について述べている。また、縮図尺を用いた中図及び小図の縮図の手法についても述べているが、何れも記述が簡単で、伊能図の作図技術の理解には隔靴搔痒の感があり、『伝習録』に基づいて詳細に作図技術を理解することは難しい。

2. 下図の種類と概要

大谷（1917）は、『伝習録』に述べられている「下絵図」を下図と呼んだが、その後、伊能図の作製過程についての研究が低調であったため、下図に対する関心も薄く、その内容について明らかにされてこなかった。そのため、漠然と呼ばれる下図にもいくつかの種類があり、内容も異なることが認識されるようになったのは最近のことである。

下図をその内容と伊能図作製上の位置づけから、『伝習録』に述べられている「下絵図」、「下絵図」を接合した「寄図」、中図縮尺の「中図下図」、小図縮尺の「小図下図」、その他の縮尺の「その他下図」と分類する。伊能忠敬記念館に所蔵されている下図は、下絵図、寄図、小図下図及びその他下図に概ね分けられる[＊]。但し、北海道の下図は、第一次測量の蝦夷地測量では、度法が未決定であったこと、後に間宮林蔵が行った可能性のある測量の成果を利用したことなどから、その縮尺は26000分1前後、約150000分

1または260000分1である。また、伊豆半島の下図には60000分1の縮尺の図もあり、江戸府内下図も60000分1の縮尺である。寄図は、すべて伊能忠敬記念館に所蔵されている。東京大学総合図書館に所蔵される『測地原圖』は、1点の大図縮尺の下絵図を除き、36点の中図下図及び56点の小図下図である。三康図書館に所蔵される『伊能忠敬實測原圖』は、6点の中図下図と24点の小図下図である。

下図には、東西南北が記されているので地図の方位が分かる。針穴で展開された各測点を結ぶ測線が描かれ、針穴による測点を明確にするため、ケバ状の短線が測点から一方方向に派出している。測線は、微妙に湾曲しており、手書きによるものと思われる。国名、郡名、村名などの地名や測量の際の目印、測処（天文測量を行った場所）などが測線に沿って記載されており、当然ではあるが、縮尺が大きいほどその記載は細かい。

相互に図化された地域が同じ寄図と中図下図は、作図範囲が同一であり、描かれた測線の測量端点があく同じである。寄図に記載されている地名等は、抜粋して中図下図にも記載されており、注記の態様は総じて同じである。従って寄図の作成と中図下図の作製とはほぼ同時に引き続いて行われたものと考えられる。一方、小図下図には、最終成果の大図図郭と同じ図郭が東西／南北の図郭線として描かれている。また、寄図と中図下図

*1 伊能忠敬記念館では、下図を小区域下図、広域下図

江戸府内下図及び断簡に分類しており、小区域下図は下絵図に、広域下図は寄図にほぼ該当する。他に「及川家文書」に属する小図下図13点が存在する。

には、主要な測量端点間の東西／南北成分距離の図上寸法が注記されているが、小図下図には、そのような注記はなく、図郭線の四隅及び図郭線と測線の各交点間の図郭線上の図上寸法が注記されている。

3. 下図についてのこれまでの研究

「下図」は、大谷（1917）において、渡邊慎の『伝習録』に記述されているほぼ一日の測量結果により作製された下絵図に対して使われた用語である。大谷（1917）は、下図に補訂を施し15里から20里の長さの測線を集合して縮尺3万6千分1の「寄図」が作製され、さらに21万6千分1に縮小して集合した地方図を作製し、その際に多少の補訂を施した後、大図の定稿となしたとしている。そして、定稿を突手本と称し、突手本を針突法を以て写し、城市、村落等を書き入れて浄写図を作製している。大谷（1917）は、地方図を拡大して適宜の切図として大図を作成したとものべており、大谷（1917）による大図の作製過程は、図式的に表現すれば、下図↓（補訂）↓寄図↓地方図↓（補訂・拡大・図郭設定）↓大図定稿（突手本）↓大図浄写図となる。

平井（2022）は、大谷（1917）の下図からの地図編集過程についての考え方を基本的に踏襲しているが、最終成果の大図の図郭と、測量事業実施中に中間的に作製された大図の図郭が異なることから、中間成果の大図の図郭は測量地域を単位に、最終成果の大図は地方図を基準として東西／南北方向の図郭を単位に編成されているとしている。

一方、野上（2021、2022）は、地図編

集過程について大谷（1917）が解説した図解的に図化する方法（幾何的手法）ではなく、測線の東西／南北成分図上距離を計算し、それを座標値として測点の位置を図紙上に展開する手法（代数的手法）により行われたとしている。そして、大図から中図への縮図についても、主要な測点の座標値を6で除することにより、代数的方法で行ったとしている。さらに、野上（2022）は、寄図の作製について、大谷（1917）が述べているような上下左右を貼り合わせたモザイク法ではなく、天文測量による緯度を用いた方法によるものであるとしている。そして、東京大学総合図書館及び三康図書館が所蔵する中図縮尺の下図（中図下図）は、中図の「原図」や「下図」ではなく、「控図」ではないかとしている。

大谷（1917）による伊能図作製過程についての解説は、その後通説となり、野上（2021、2022）のほかには、大谷説を正面から論じたものは、広瀬（1974）による投影法についての批判以外には見られない。多くの伊能測量・地図作製についての解説書・啓蒙書においても、大谷説が無批判に取り入れられているのが現状である。しかし、大谷（1917）の解説は、大谷が伊能家ほかに残されていた地図・文書から考察して述べられたものであり、渡邊慎の述作による『伝習録』を引用しているが、その論拠については十分な面も多い。下図、寄図、突手本、地方図、綜合輿地図の分類とその相互の関係についても理解したいところがあり、特に、大図の作製と地方図との関係など難解である。大谷は、地球物理学を専門としていたので、測量機器など測地学的関心が強く、地図そのものにはそれほど関心を

持たなかったと言われるが、肯ける面があり、地図学の立場から伊能図の作図過程を見直してみる必要があると考えられる。

4. 下絵図の図化

前述したように、渡邊慎は『伝習録』において、ほぼ一日の測量結果を図化した原稿図を「下絵図」と呼んだ。下絵図に測量結果を展開するには、まず導線法により測量された測線の方位角と長さから測線の東西／南北成分距離を算出し、これを積算して1日の測量始点と終点の間の東西／南北成分距離を算出した結果に基づいて始点と終点を図紙の上に針穴を開けて展開すると、『伝習録』には述べられている。そして、始点・終点間の各測点は、分度矩と厘尺をもって図解的に測点を展開するとしている。そのように測点を展開して最後の終点と一致しない場合は、この作業を何度でも繰り返すべしと述べている。

『伝習録』には、測線の東西／南北成分距離の算出についての事例が述べられており、各測点の位置の展開をなぜ東西／南北成分距離の算出結果により行わず、わざわざ図解的に展開したのかとの疑問が生ずる。野上（2021）は、『伝習録』の「まず導線法により測量された測線の方位角と長さから測線の東西／南北成分距離を算出する」との記述を重視し、測点の展開は代数的手法より行われ、「始点・終点間の各測点は、分度矩と厘尺をもって図解的に測点を展開する」手法（幾何的手法）は、補助的に錯誤検出に用いられたに過ぎない」としている。

『伝習録』に述べられている測線の東西／南北成分距離の算出は、野上（2021）が述べてい

るように、伊能が測点を東西／南北の座標により展開・描示しようとしていたことを示している。しかし、始点・終点間の各測点もすべて代数的手法により展開され、幾何的手法は補助的に用いられたに過ぎないと断定することも困難である。『伝習録』を述作した渡邊慎は、伊能測量隊に参加し、伊能が信頼する高弟であった。恐らく伊能の身近に居て伊能測量の方法については、十分理解していたものと思われる。従って、『伝習録』の記述は尊重すべきではないかと考える。

また、すべての測点を順番に代数的手法により展開していく方法は、煩雑になり、作業上の誤りも発生し、終点の誤差が大きくなる懸念もあり、始点・終点の座標値を代数的手法により正確に展開して、その間の測点は簡便に幾何的手法により展開した方が作業も容易であったのではないだろうか。野上(2021)が代数的手法が採られたことの証左として強調している大谷(1917)342～344に掲載されている1日ごとの測量区間の成果集約表における主要地点間の東西／南北成分距離(図上距離)も、主要地点間についてのものであり、伊能は、天測点など主要地点を座標上で位置づけることを重視していたが、すべての測点を代数的手法により展開しようと考えてはいなかったのではないだろうか。

伊能忠敬記念館所蔵の下絵図「自駿河国道悦島村至遠江国榛原郡金谷駅下図」(図1)には、「東西南北本數 則以推歩求得之數也」として、「直西五寸九分二四九七八 與造圖數比則違少不及一厘 盈九毛許盈ナリ 直南一寸四分四九二六五 與造圖數比之差盈而不二釐 一厘九毛許違ナリ」の記載がある(星埜2022)。これは道悦島村から金

谷駅までの測量結果から計算した東西／南北成分距離の36000分1の図上寸法と作図して計測した数値との違いを示したものである。何れも計算値と計測値の違いが小さいことを示している。後述するように、下絵図を集合した寄図の段階では、主要な測点間の東西／南北成分距離の図上寸法を図上計測値により表示しているところから、そのことの正当性を示しているものと考えられる。

5. 寄図の概要

寄図には、和紙を継いだ一畳程度の大きさの紙上に針突法による測点の針穴とそれを繋いだ墨による測線が展開されている。測線が朱で引かれている場合があり、その場合は、墨による測線やケバ状の短線を朱で消しており、測線を修正したものと考えられるが、単に朱による測線を追加している場合もある(図2)。町村名は、「界」と記して町村名をその両側に記載していることが多い。国名、郡名、字名、関所、名所、古城跡、山名、河川名などが記載されているほか、天文測量を行った場所は、測処と書かれている。山名、古城跡などには位置を示す三本爪状の記号が付せられている。山頂などに向かう朱の方位線も多数描かれている。方位線は、篋状の用具により引かれた圧痕線である白径が引かれ、その上をなぞって引かれているものが多い。基準線として東西または南北に引かれた白径も見られるが、不明瞭な場合も多い。主要な測量端点間には、東西／南北成分距離の図上寸法が記載されている。図上寸法の単位は、寄図「自芝高輪大木戸至相模国洵綾郡山西村下図」を例外として、他の寄図では厘までとなっており、5

毛まで記す例もある。

『伝習録』においては、下絵図を一定の地域の範囲で接合して寄図を作製するとしており、大谷(1917)においても、寄図の呼称についてそれを踏襲している。下絵図から寄図への接合の手法について、『伝習録』には、下絵図における測量始点・終点間の東西／南北成分距離寸法を針突法により写し(始点・終点を座標展開し)、そこに下絵図の始点・終点の針穴を合わせてその間の測点を針突法により写すと述べられている。大谷(1917)も基本的にこの手法を解説している。一方、野上(2022)は、前述したように天文測量による緯度を基準にして接合したと明確に述べている。

寄図には、各次の測量における1週間前後の期間の測量結果が図化されており、裏面に「寄濟」などと書かれている図もあり、数次の測量の結果をまとめて寄図が作成されたのではなく、各次の測量ごとに下絵図を接合して寄図が作製されたことを示している。

裏面に「詰濟」と書かれているものもあり、補正・点検を行ったことを示していると考えられる。

6. 寄図における主要測量端点間の東西／南北成分距離の図上寸法

寄図には、主要な測量端点間の東西／南北成分線が朱で引かれ、その図上寸法が記載されている。図紙の端に測点地名を記載してその間の寸法を記載している場合もある。寄図「自芝高輪大木戸至相模国洵綾郡山西村下図」(図3)には、主要測量端点間の東西・南北成分距離の図上寸法が「推歩」、「算歩」、「整」、「図面」、「図面現数」又は「現度」

などと注記されて記述されている。「推歩」、「算歩」等は図上寸法を計算により求めたものを、「図面」、「図面現数」又は「現度」は図上計測により求めたものを、「整」は数値を調整したものを意味しているものと考えられる。また「盈」、「縮」などと注記された図上寸法もあり、「盈」は伸長、「縮」は縮小を意味している。「推歩」などの注記がある図上寸法には、厘以下6桁の数値まで記している。厘以下6桁の数値は図上で計測するのは不可能であり、計算により求められたものである。

このような「推歩」などの注記は、この寄図以外には、閲覧した寄図の中には見当たらない。この寄図以外の寄図では、寸法の桁は、厘までであり、5毛まで記載されている寸法が若干存在する。會員菱山剛秀氏によると、国土地理院では、以前伊能測量隊が用いた二厘尺(0.6mm)と近いミリ尺が使われ、その最小目盛りが0.5mmであり、経験上二厘尺で1毛の測定は難しいが、五毛(0.15mm)、二毛半(0.075mm)は目分量で読めたとのことである。従って、寄図に記載されている寸法は、二厘尺により計測できる寸法であると言いうことができる。

7. 中図下図の概要

図4の中図下図は、『測地原圖』のうち、第7次測量による中山道塩名田宿から諏訪湖周辺を含め、木曾の贄川宿までを図化した図である。中図下図には、寄図と測量範囲を同じくする測点と測線が描かれている。前述したように、寄図の作成に引き続いて測量作業中に寄図から縮小されて作成されたものと考えられる。中図下図には、方位線は描かれていない。国名、郡名、村名の境界を

「界」と表記してその両側に村名等が記されており、寄図と同様である。天文測量を行った地点には測処と記されていることが多いが、記入されていない場合も多い。河川名、山名も記入されている。山名は、寄図と同様に、山頂を表現していると思われる三本爪状の記号に付記されていることが多い。寺社名も記されている。城郭は、□の記号で表示され、陣屋は楕円形の記号で示されるが、城主名などは記されていない。寄図に記入されている字名などは省略される場合が多いが、総じて寄図の注記の表記と共通しており、測量端点の長い注記でも寄図の注記と字句が同じである。仮杭を打った測点には、④などの符号が付記されている。主要な測量端点間には朱の東西／南北成分線が引かれている。

8. 中図下図の主要測量端点間の東西／南北成分距離の図上寸法

主要な測量端点間の東西／南北成分距離の図上寸法が記されており、寄図、中図下図ともに寸法が記入されている測量端点間と寄図のみ、あるいは中図下図のみに寸法が記入されている測量端点間とがある。寸法の数値は、寸分厘5毛までの数値となっている場合とそれ以下の数値が八三三、一六七、など一厘の1/12の倍数の数値で記されている場合とがある。前者の場合は、前述したように計測可能な数値である。一方、後者は、寄図における寸法を6で除したときに得られる数値であり、寄図における数値から計算で求めた数値であろうと考えられる。

中図下図に記入されている主要測量端点間の東西／南北成分距離の図上寸法は、寄図にも同じ区

間の寸法が記入されており、逆に寄図に寸法が記入されていても中図下図には記入されていない測量端点間は多数存在する。試みに、寄図に記入されている測量端点間の寸法を6で除してみると、その数値が中図下図に記入されている同区間の東西／南北成分距離の図上寸法と同じ場合と異なる場合とがある。同じ場合は、寄図に記入されている数値を6で除してそのまま中図下図に記入したと考えられるが、異なる場合は、6で除した数値を丸めた場合もあると考えられる一方、四捨五入や切り上げ、切り捨てとは異なる場合も見られる。

9. 小図下図の概要

図5は、『測地原圖』のうち、大図96番の図郭範囲に該当する松本、諏訪などを含む小図下図である。小図下図には、朱の東西／南北図郭線が引かれており、この図郭線は、伊能忠敬の全国測量事業の最終成果である「大日本沿海輿地全圖」の大図の図郭と一致する。測線は、全国測量で測量したすべての測線が描示されており、全国測量が終了して以後、大図の図郭が決定されて後、小図下図が作製されたことを示している。

国郡町村名及び山島名が記載され、著名な寺社名も表示されている。郡界は朱の太線、村界は朱の点で表示されている。村界は示されていない場合もある。方位線は描かれていない。「平野縮」、「平野縮圖」と書いた図が存在する。「平野」とは、伊能測量隊の隊員であった平山郡蔵のことであり、事情があつて測量隊から離れたが、文政元年正月に地図作製業務に戻り、文政2年10月に亡くなっている。これは、全国測量が完了した後小図下図が作図されたことを示している。

図郭線の四隅交点及び図郭線と測線との交点間の図上寸法が表示されている。中図下図と同様に、寸分厘及びそれ以下の端数が八三三、五八三、一六七、三三、五毛など厘の1/12の倍数の数値で記されている。中図下図では、主要な測量端点間の東西／南北成分距離の図上寸法が示されているのに対し、小図下図では、測量端点間ではなく、図郭線上の測線との交点間の距離の図上寸法が示されており、隣接する小図下図の接合部におけるその図上寸法は、複数の図をまたぐ場合においても両図の寸法を合計すると同一である。

図郭線上の測線との交点間の寸法は、尺により計測して読み取る方法が最も単純で容易であると思われる。しかし寸法の数値は、毛以下が1厘の1/12の数値となっており、尺による読定は困難である。恐らく大図縮尺の図上で読み取った数値を12で除いたのであろう。小図下図を縮図尺により大図縮尺の図から縮小したときに、縮図尺により大図縮尺の図上で読み取ったとも考えられる。

アメリカ議会図書館所蔵の大図模写図と比較してみると、字名などは小図下図では省略されており、村名、山名などについて省略はあるが、大図と小図下図に共通して記載されているものが多い。アメリカ議会図書館所蔵の大図は、陸軍測量機関による明治期の模写図であり、小図下図との比較により相互の関係について言えることは少ない。

10・伊能図作製過程における下図の位置付け

伊能忠敬の全国測量と地図作製についてこれまで通説となっていた大谷(1917)では、渡邊慎の『伝習録』に基づいて、下絵図の作製から

接合して寄図を作製し、これを集成して突手本(清絵図の直接の原稿図)を作製するとしている。突手本は、大図の原稿となるとしているが、一方で、寄図を縮小して中図縮尺の地方図を作製し、誤差の補正など補訂を加えた後拡大して切図として大図を作製したとしている。この点について、通常地図の作成の過程では、誤差の拡大を避けるため、縮尺を拡大することは原則として行わないが、平井(2022)は、地方図に基づいて大図の図郭を切り直したのではないかと述べている。

さらに、大谷(1917)は、寄図以降の過程については、『伝習録』には詳細な解説がないが、1地域について作製された寄図を1地方に集成した「地方図」と複数の地方を集成した「綜合輿地図」の作製について述べ、寄図の集成に当たって、紙幅の大きさの限界から縮尺を縮図尺により1/6に縮小して「地方図」としたとしている。「綜合輿地図」については、その縮尺について述べていないが、小図は「地方図」を1/2に縮小して作成されたとしており、小図に対応すると考えて良いだろう。大谷(1917)には、中図下図及び小図下図についての言及がない。東京大学総合図書館・情報管理課によれば、これらの地図については、昭和5年に購入した記録があり、三康図書館所蔵の下図は昭和4年に個人から購入したとの記録があるとのことである。大谷は、中図下図と小図下図について、その存在を知らなかったであろう。

野上(2022)は、中図下図は下図ではなく控図ではないかと述べているが、寄図と中図下図の作図範囲が一致し、寄図から抜粋された中図下図の注記と共通する寄図の注記は同一であること

などから、中図下図は、寄図作製後引き続き縮小されて中図の下図となったと考えるのが合理的であろう。小図下図についても、その図郭が大図図郭と同じであり、図郭線上の測線との交点間の図上距離の記載、「平野縮」などの記載から、大図図郭決定後大図を縮小して作成され、小図の下図となったと考えるのが合理的である。すなわち、中図を1/2に縮小して小図を作成したのではなく、中図と小図は別の工程で作成されたと考えられる。

現存している下絵図、寄図、中図下図及び小図下図の作成手順は、『伝習録』において解説されているように、ほぼ1日の測量結果を野上(2021)の言う代数的手法によりその測量始終点が下絵図として図化され、測量始終点間の測点は幾何的手法により展開されたと考えられる。『伝習録』に事例として述べられているように、始終点間の測点間の東西／南北成分距離も計算されたが、その和として始終点間の東西／南北成分距離を算出するためのものであり、その数値を用いて測点を展開することはなかったと考えられる。下絵図は接合され、寄図が作成されたが、伊能忠敬記念館所蔵の下絵図「自駿河国道悦島村至遠江国榛原郡金谷駅下図」について紹介したように、測量始終点間の計算による東西／南北成分距離と図化された図上での計測による東西／南北成分距離の差が僅少である場合は、そのまま東西／南北の方位を合わせて針突法により複写して寄図を作製したのであろう。野上(2022)は、寄図の作製に当たっては、天文測量による緯度を用いて下絵図を接合したとしており、それはあり得るが、天文測量は毎日実施できたわけではなく、天文測量

結果が反映されない下絵図もあり、寄図の作製は、野上（2022）の言うモザイク法も用いた折衷的な手法により行われたのではないだろうか。

11. 伊能図の作図過程

これまでに閲覧の機会のあった「下絵図」、「寄図」、「中図下図」及び「小図下図」から伊能図の作製過程についてまとめると図に示す通りである。

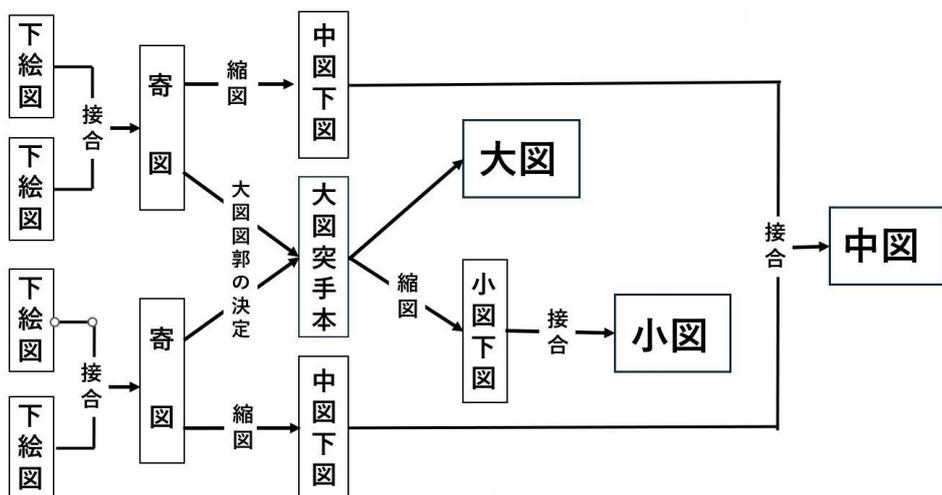


図 伊能図の作製過程

あとがき

この数年、東京大学総合図書館、三康図書館、伊能忠敬記念館と下図を所蔵する主要機関を会員の鈴木純子さん、玉造功さん、菱山剛秀さん、前田幸子さんとともに訪れ、下図を閲覧することができた。東京大学総合図書館では、東京都立大学の野上道男名誉教授にもご一緒願ひ、東京大学大学院総合文化研究科石原あえか教授には、閲覧の便宜を図っていただいた。東京大学総合図書館の中村美里氏には閲覧に当たって多大なご協力をいただいた。三康図書館においては、新屋朝貴氏、小林はつき氏、浅井真帆氏、早川仁英氏からご懇切な対応をいただいた。伊能忠敬記念館には、日常的に大変お世話になっているが、特に閲覧に当たって石井七海氏、石井秀和氏にご面倒をお掛けした。皆様に深く感謝申し上げる次第である。

振り返ると、伊能忠敬研究会に入会してから20年が経過した。その間、全国での伊能図フロア展など様々な行事に参加し、専門分野が地理学・地図学でもあり、伊能図には関心を持って勉強させていただいたが、持ち前の能力不足から、なかなか成果も出せない始末であった。ところが、最近になり下図を閲覧できる機会を幸運にも得ることができ、専門的なポータルサイトからの伊能図閲覧も可能となつて、下図から見た伊能図の作製過程について考えることができるようになった。

また、野上道男名誉教授や徳島大学の平井松午名誉教授により、新しい観点から伊能図に取り組んだ研究も精力的に発表されている。伊能図研究の視野は、今後ますます広がって行くであろう。我々老兵のみでなく、若い俊英が伊能図に関心を持ち、伊能図研究の広がりや深化が進むことを強く期待

したい。

文献

- ・大谷亮吉（1917）『伊能忠敬』・岩波書店
- ・野上道男（2021）伊能忠敬の測量成果の地図化法。地理学評論 94（6）：427・449。
- ・野上道男（2022）伊能図編集における緯線の接合と縮図の方法。地図 60（4）：1・15。
- ・平井松午（2022）伊能図の地図仕立て。平井松午編（2022）『伊能忠敬の地図作製』・古今書院。77・102。
- ・広瀬秀雄（1974）伊能忠敬の全国素量と経度問題。保柳睦美編（1974）『伊能忠敬の科学的業績』・古今書院。139・160。
- ・星埜由尚（2022）東京大学総合図書館所蔵「測地原圖」に関する若干の考察。地図 60（2）：27・33。
- ・星埜由尚・石原あえか・鈴木純子・玉造功・野上道男・菱山剛秀・前田幸子（2022a）東京大学総合図書館所蔵「測地原圖」について。地図 60（2）：34・42。
- ・星埜由尚・鈴木純子・玉造功・菱山剛秀・前田幸子（2022b）三康図書館所蔵「伊能忠敬實測原圖」について。地図 60（3）：19・21。
- ・星埜由尚・鈴木純子・玉造功・菱山剛秀・前田幸子（2022c）東京大学総合図書館所蔵「測地原圖」と三康図書館所蔵「伊能忠敬實測原圖」。伊能忠敬研究 98：1・11。
- ・星埜由尚・鈴木純子・玉造功・菱山剛秀・前田幸子（2024）伊能忠敬記念館所蔵の下図を閲覧。伊能忠敬研究 102：23・25。
- ・保柳睦美（1974）伊能東河先生流量地伝習録（渡辺慎述、編）保柳睦美編（1974）『伊能忠敬の科学的業績』・古今書院。333・361。

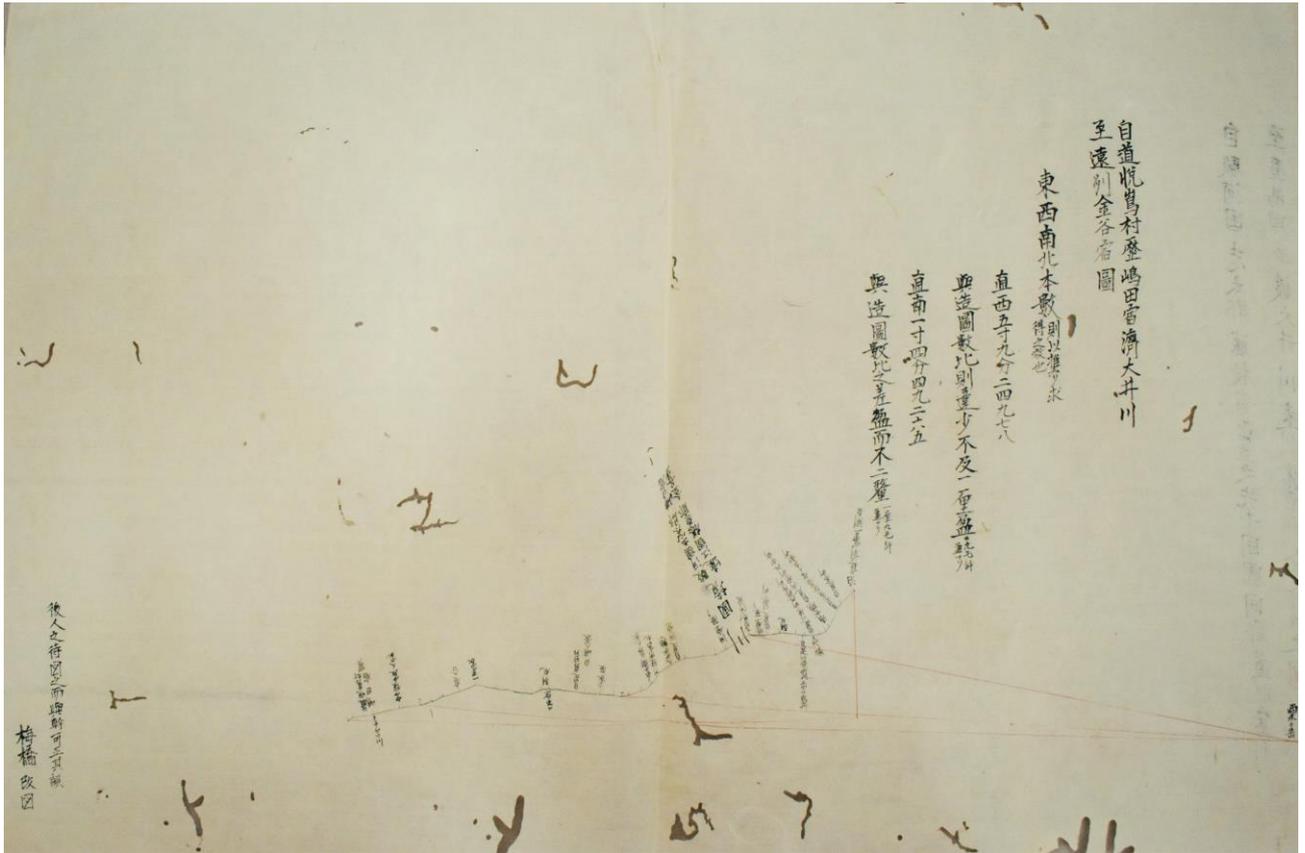


图1 国宝：地図・絵図類 186「自駿河国道悦島村至遠江国榛原郡金谷駅下図」の部分 伊能忠敬記念館蔵 無断流用禁止

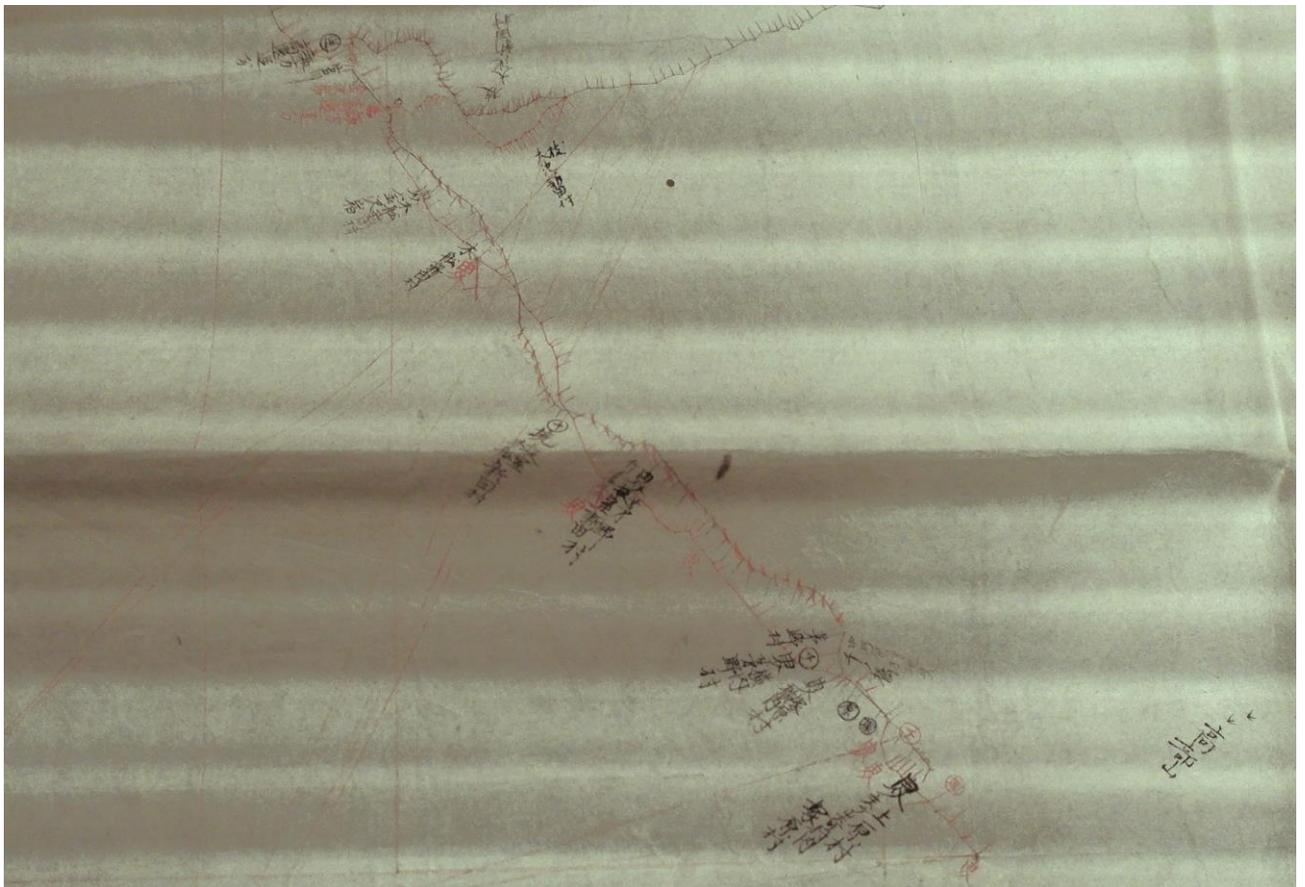


图2 国宝：地図・絵図類 270「自信濃国伊奈(那)郡石曾根村至信濃国諏訪郡駒沢村下図」の部分 伊能忠敬記念館蔵 無断流用禁止

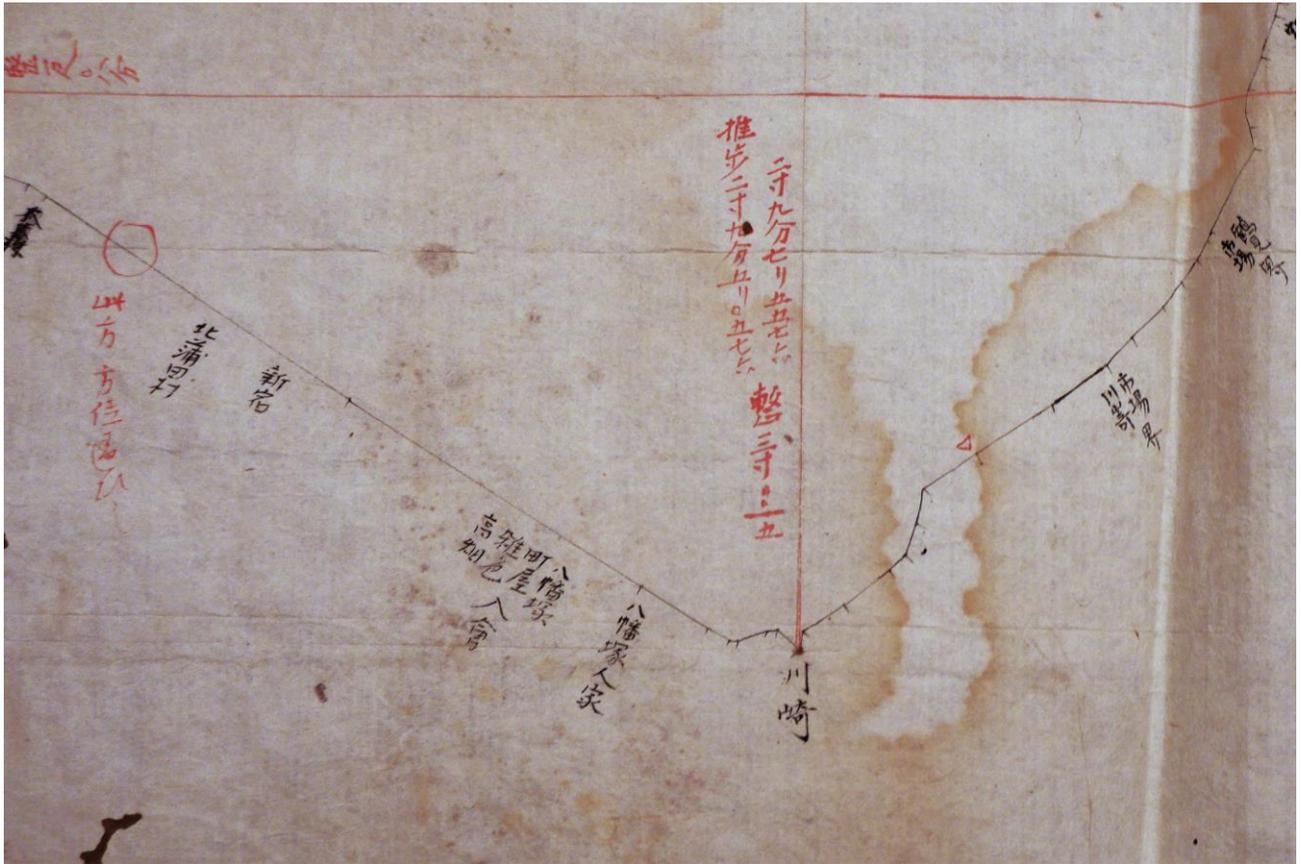


図3 国宝:地図・絵図類 271 「自芝高輪大木戸至相模国淘綾郡山西村下図」の部分 伊能忠敬記念館蔵 無断流用禁止

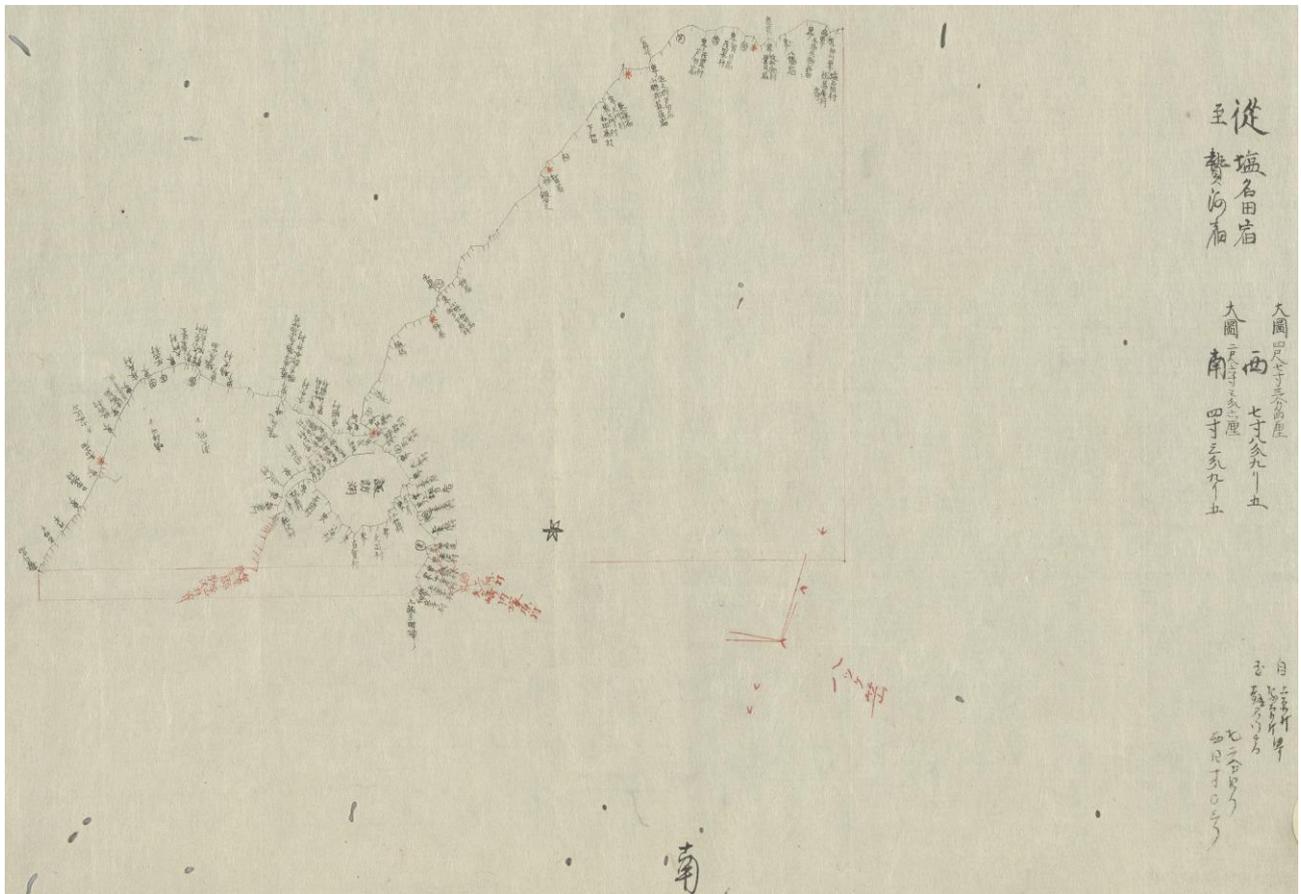


図4 「測地原圖 15 中山道六分原図四」(空白部分を切除) 東京大学総合図書館所蔵

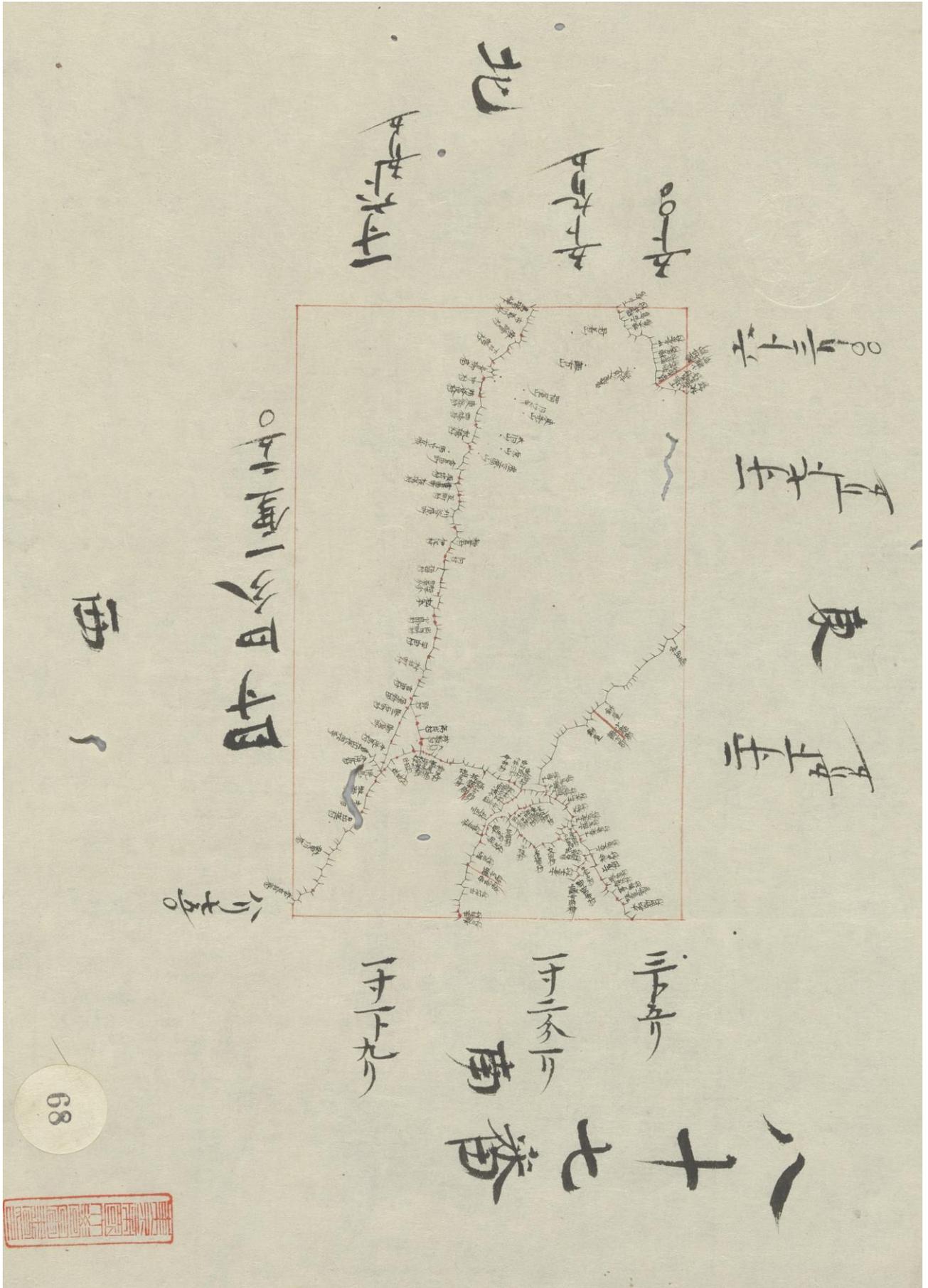


图5 「測地原圖 68 八十七番」(空白部分を切除) 東京大学総合図書館所蔵

伊能図の下図の疑問

菱山 剛秀

はじめに

伊能図の製作方法については、『伊能忠敬先生量地伝習録』（以下『伝習録』）に「絵図仕立て」として記載されている。

『伝習録』によれば、作成工程に応じて、段階的に下図（下絵図）、寄図（寄絵図）、中図、上図（上絵図）の四種類の絵図が作られていたようである。このうち、下図と寄図は、いずれも測量データを図化したもので、共に広義の「下図」に分類でき、中図と上図は、いずれも下図を基に完成図の表現で描かれたもので、共に広義の「上図」に分類できるが、本稿では狭義の意味で使用する。

また、「中図」については、『伝習録』に詳細な説明がないが、下図と上図の間に作成された図と考えられるため、『伝習録』に「ドウサ美濃紙に突き写シ、朱引きをして山川・田畑・森林・屋宇等ヲ形容スルナリ」とある。続いて「上絵図ニハ、ウラウチ唐紙カ生ズキマニアイカ、何レ保チ良キ紙ヲ用フベシ」とある図のことと解し、縮尺による分類の「中図」と区別するため、本稿では渡辺・鈴木（2000）の分類で使用されている「稿本」の用語を使用することとする。

なお、大谷（1917）は、寄図に位置的な補訂をした図を定稿すなわち「原図」と位置づけ、「突手本」としているが、『伝習録』に、突手本に相当する記述は見当たらない。大谷のいう「突手本」は、寄図と表現が同じで、存在したとしても

区別が難しいと思われる。

下図は、『伝習録』に「紙上ニテ分度矩は羅針ナリ、厘尺ハ間繩ナリ」とあるように、導線法による測量データを紙の上に再現する方法で描かれた。測量データを図化した下図は、測量結果の誤謬を現地で確認することも考慮し、測量した当日1日の単位で作成された。しかし、大図一枚の紙の大きさは三尺×六尺ほどあり、1日単位で作成された小域の下図を広域の下図に集成する必要があった。この広域下図を「寄図」と称しているが、

記載されている内容は小域の下図と同じである。大図は寄図を骨格とし、現地の様子を描いた儼絵図や既存の絵図などを参考に建物、耕地、山岳、湖沼などを描き、絵図として完成させる。しかし、寄図から直接上図（完成図）を描くのは困難なため、寄図から一旦完成版の原稿図となる「稿本」を作成して、それを浄写して上図を描いた。

これを現在の地図作成工程に当てはめると、「図化Ⅱ下図」→「集成Ⅱ寄図」→「編集Ⅱ稿本」→「製図Ⅱ上図」に対応させることができる。大図から縮尺の小さい中図を作成する場合は、大図の寄図を縮小してそれを下図とし、以後は大図の作成工程と同様、作成する中図の範囲に集成した寄図を作成し、稿本、上図の順で作成された。

縮小図の作成方法は現在と異なるものの、大縮尺の地図を縮小（縮図）してより広域で小縮尺の地図を作成する工程は、現在と同じである。以上のように、伊能図の作成方法は『伝習録』の記述に矛盾は感じられず、現存する資料からも記載内容は確認できるが、現存する下図や寄図をよく見ると、いくつかの疑問が生ずる。本稿では、その疑問について考えてみることにした。

描画方法

（白径）

『伝習録』には、下図を描く場合の方位の基準となる白径の引き方について、次のように記載されている。「紙ノ長ナリニ二寸ホド平行ニ白径ヲ引クベシ。基盤ノゴトク引クハヨロシカラズ。」また、寄絵図を描く場合は、「大アラメニ縦バカリノ白径ヲ引キ」とある。下図の場合は紙の長辺に平行な白径を引くとしており、寄図の場合は縦方向としている。下図と寄図で白径の向きの記述が異なるのは、寄図の「縦方向」は用紙の長辺の意味ではなく、「南北」を意味しているからと考えられる。

下図と寄図で基準線の方位の記述が異なるのは何故なのか。下図と寄図では紙の大きさが異なる。下図のサイズは半紙ほど、寄図のサイズは畳一枚ほどである。下図の場合は、「紙の長辺」に平行とあるので、基準とする線をなるべく少なくするためと考えられる。縦横、基盤の目のごとく引くのはよくないというものも、基準線が多いと、基準線同士の傾きに違いがある場合、図の精度に影響する。それを避けるためには、基準線は少ない方がよいということだろう。

一方、寄図の方は、南北方向の線に限定し、線の幅も粗目にするとしている。南北方向に限定しているのは、方位の基準が南北であることを重視したためと思われる。白径の幅を「粗めに」としたのは、下図の場合と同様に、基準線を少なくするためと考えられる。

しかし、現存する下図の中には基盤状に縦横の白径が引かれたものも存在する（図1）ので、こうした考えは当初から定まっていたものではなく、作業を経験する中で気がついたことを記録したの

ではないだろうか。

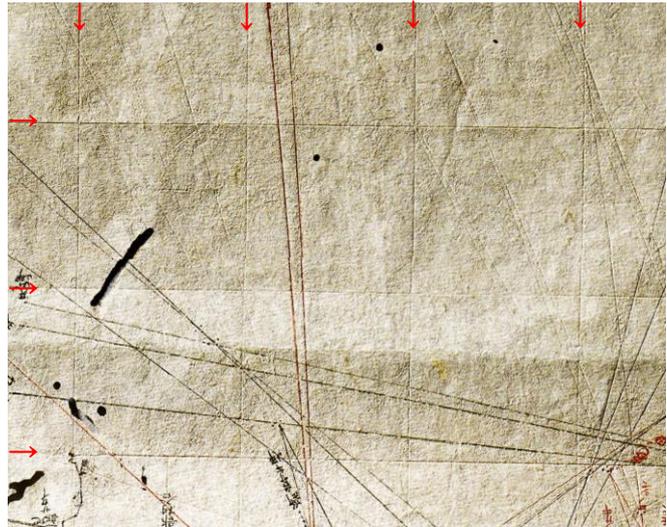


図1 方位の基準線が基盤状に引かれた大図の下図
(地図・絵図類199：伊能忠敬記念館蔵) 無断複製を禁ず

(図を描く器具)

下図や寄図は、いずれも完成図に比べ描画が繊細なのが特徴的である。そして、縮尺が小さくなるほど、繊細さを増す傾向が見られる。小図の下図(図2)を見ると、測点の間隔は1mm以下の箇所も少なくなく、地名の文字も小さいものは1mmほどである。方位線なども、0.1mmほどの細い線で描かれている。

このような線や文字はどのような器具を使って描いたのだろうか。

伊能忠敬記念館には、線を引く烏口や点刻器が残されているのみで、他の筆記具は残っていない。当時の一般的な筆記具は筆であり、大きな文字は筆で書かれたのが確認できるが、下図や寄図に記

入された村名などはいずれも線の幅が細く一定で、筆で書かれたとは考えにくい。また、中図や小図の下図のように、1mmにも満たない測点間を繋ぐ線も線幅は一定で、筆で描かれたとは思えない。烏口で描くことも考えられるが、測点間隔が短く、また測点間を繋いだ線は曲線的なものもあり、烏口で引かれた線とは考えにくい。

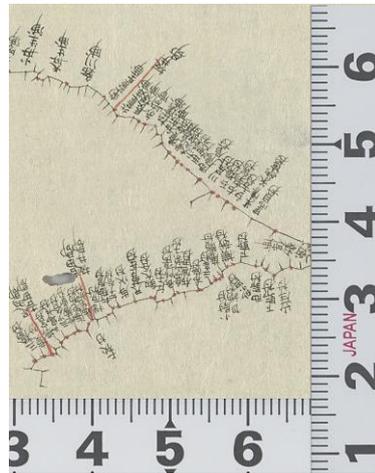


図2 小図の下図(測地原圖58番)
(東京大学総合図書館蔵)
スケールを図近くに移動

それでは、どのような筆記具が使われたのだろうか。筆者はかつて地形図を描く際、丸ペンという金属製の先の細いペンを使っていた。(図3)小図の下図を描いた線をよく見ると、硬い筆記具で描いたような紙の窪みのように見える箇所(図4)があり、地形図に匹敵する細かさで描かれていることも考え合わせると、ペンのような筆記具が使われていた可能性も考えざるをえない。

長くて細い線は烏口が使われたと考えられるが、白径も筥のようなものではなく、烏口で描かれたと思われる。烏口は二枚の金属製の板の間に墨を入れて一定の幅の線を描くことができるが、金属の二枚の板を密着させ、墨を入れずに線を引けば白径になる。白径は線の細さと明瞭さが求められ、烏口はこの条件の線を描くのにも適している。

『伝習録』には現存している烏口を含め、筆記具に関する記述は無いが、当時はすでに西欧の技術や器具も伝わっていたことも念頭に置く必要があるだろう。



図3 現在使用されている製図道具
丸ペン先(左) 烏口(右)

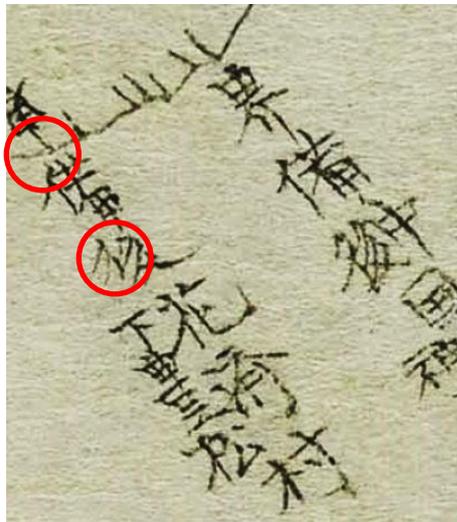


図4 中図の下図(測地原圖21番)
(東京大学総合図書館蔵)
硬い筆記具で描かれたような窪みが見られる

図上の長さを測る物差し

下図には、測量地点間の東西／南北の寸法が記載されており、寸法には、測量した方位と距離から計算されたものと、図上で実際に測定したものとがあると思われる。

図上で測定されたと思われる寸法の単位は、「毛」まで記載されている。ただし、毛の値の多くは「五毛」であり、厘の二分の一までと見た方がよいだろう。『伝習録』では「二厘尺」が使われていたことが記載されている。二厘は概ね0.6mmであるから、五毛は二厘の四分の一の0.15mmである。目盛りが細かいので視力にもよるが、目盛りの四分の一までは目測で読むことができそうである。図5の下は、0.5mm目盛りの物差しである。



図5 物差しの目盛り
上：最小目盛り1mmの物差し
下：最小目盛り0.5mmの物差し

測量誤差の補正

伊能隊の基本的な測量方法は、方位と距離を測る「導線法」であるため、測定誤差の累積は避けられない。また、どんなに注意しても、方位や距離の測定結果の誤認や記録の際の誤記が無いとはいえない。

測量時の誤認や記録の誤記は、測線近くの目標物の方位を用いて検証、修正が行われ、測定誤差の累積を補正する方法は、従来から天体観測で求めた緯度の値が用いられたとされている。

大図の下図や寄図には、多くの方位線が描かれ

ているものも少なくなく(図1)、『伝習録』の「地図仕立て」の章に記載のある、方位線による測線位置の修正が行われていたことが確認できる。

一方、誤差の累積を補正したと考えられる天体観測による緯度の値は、どのように使用したのか『伝習録』にも記載が無く、具体的な補正方法の記録は見つかっていない。

地図を描く場合、現地の経緯度がわかっている地点があれば、それを基に地図に表示する経緯線を描き、その経緯線を基準にして下図を繋ぎ合わせることを考えられる。ところが、大図の下図や寄図に経緯線を示す線は描かれていない。経緯線が描かれているのは、中図と小図の完成図だけである。いずれの下図や寄図にも経緯線は描かれていないから、下図や寄図を作成する段階では天文測量による補正は行われていなかったことも考えられる。前述した下図に記入されている測量地点間の東西／南北成分の計算による寸法は、現地の実測値から算出した値であり、南北成分の距離も天体観測による緯度差と緯度1度の距離(定義値)から求められたものではないだろう。

それでは、天体観測により求められた全国各地の緯度の値はどのように使用されたのだろうか。

中図の寄図は見つかっていないが、地方単位の測量終了後に「地方図」と呼ばれる中図縮尺の地図が作られており、この図には経緯線が描かれているので、経緯線を描く前に各地の緯度計測値と緯線との関係を確認する必要があったはずである。

大谷(1917)は、地方図(中図)を作成する際、地方図の寄図における量地的緯度と天測的緯度による緯度との差のリストを作り、その分布状態から図を小地域に分割して、量地的緯度と天

測的緯度との差が最もよく調和するように移動するとしているが、具体的に確認できる資料は、未見である。

中図縮尺の緯線の位置は、測量の起点である江戸深川の忠敬居宅の緯度を基準に、緯度間隔に応じた寸法の平行線として引くことができた。こうして描いた緯線と各地で観測して求めた緯度を比較することで、測量結果の整合性を確認できる。

『伝習録』に天体観測で求めた緯度による補正の説明が無いのは、このような使い方をしていたからではないだろうか。現存する中図や小図の経緯線は、線の間断の状況から地図が完成した後で記入したもので、経緯線に合わせて測量結果を調整したようには見えない。

中図や小図の下図では、大図のような方位線による修正はほとんど見られないが、一部の図には隣接する図の接合付近で測線などの位置を修正した痕跡が確認できる。(図6)

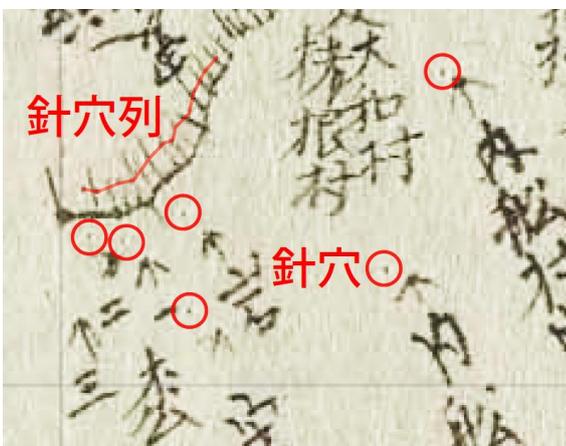


図6 中図の下図(測地原圖1番)
(東京大学総合図書館蔵)

赤線で示した箇所に測線に沿って針穴列が見られ、赤丸地点に近いの目標物に対応する針穴が確認できる。赤の測線は、大図の寄図(国宝180)上に縮図がある。

寄図の位置づけ

大図の下図は、現地の1日の測量範囲を図化したもので小域だが、中図や小図の下図は、大図の寄図に相当する範囲を縮小したもので広域である。ただし、用紙の大きさはいずれも半紙または半紙の2倍程度と大きな差はない。

寄図が上図の骨格に当たるとすると、上図サイズの寄図が存在するはずだが、現存している寄図は、伊能忠敬記念館所蔵の大図の寄図(広域下図)のみで中図や小図の寄図は認められていない。

完成図としての上図には、測線周辺の風景なども描かれ、表現も異なるので、寄図から直接完成図を描くことは難しいと考えられる。『伝習録』にも、完成図を描く前に、前述した完成図に近い原稿図(稿本)が作られ、それを浄書することで完成図が描かれたことが読み取れる。稿本は上図と内容がほとんど同じなため、区別がつきにくいと思われるが、『伝習録』には、紙質の違いが記されているので、紙質に注意すれば区別が可能と思われる。伊能忠敬資料館には美濃紙に描かれた絵図も存在するというので、『伝習録』の記述は裏付けられそうである。

現存する大図の寄図のサイズは完成図に近いものの、図の範囲はいずれの完成図とも一致しない。

一方、現存する小図の下図は、最終上呈図の大図の範囲と一致する。小図の下図の表現も大図の下図や寄図と同じであり、上呈図の稿本や上図を縮小したとは考えにくいから、小図の下図は、最終上呈図の大図の寄図を縮小したことが想定される。最終上呈図の大図の寄図は確認されていないが、伊能忠敬記念館の大図の寄図とは別に、最終上呈図の大図と同範囲の寄図が作られていた可能

性が高いといえよう。また、『伝習録』の記述から、最終上呈図の大図は、同範囲の稿本が作られたことも想定できる。筆者はこの稿本が明治期に伊能家から政府に提出された「控図」ではないかと考えている。

一方、範囲がいずれの上図とも一致しない伊能忠敬記念館の寄図(広域下図)は、どのように位置づけられ、どのように使われたのだろうか。

測量データを図化した大図の下図から寄図を作る目的は、完成図の骨格としてだけでなく、小域な下図を繋いで広域的に概観するとともに、として、小域では描けなかつた遠方の山などの位置を特定し、同時に大局的に位置関係を補正することが考えられる。これを裏付けるように、伊能忠敬記念館の寄図には、測線だけでなく、多くの方位線が引かれている。

一方、複数枚で構成される大図や中図は、用紙のサイズや隣接図との関係を考慮し、できるだけ効率のよい図の配置が求められるため、寄図が作られた後で図郭が決められたと考えられる。

測量次ごとに作られた中間図の寄図と上図の収録範囲は異なっても、新たに寄図を作り直すことは容易ではないため、図郭に合わせた寄図は作らず、稿本を編集する際に、図郭の異なる寄図の東西/南北の方位線と測線の始終点を一致させることで、測線を接合したのではないだろうか。

伊能図の中図や小図には、大図には描かれていない山や島に向かう方位線や地球上の位置と結び付けた経緯線が描かれており、これらの線が寄図や稿本でどのように描かれていたかは、伊能図における広域図の編纂方法を知ろうと重要である。

しかし、中図や小図については、広域の下図に

当たる寄図や上図の原稿に当たる稿本が確認されておらず、寄図以降の詳細な作成方法は不明とせざるをえない。

測量次ごとの下図と最終上呈図の下図

文政四(1921)年に幕府に提出された大図、中図、小図の3種類の伊能図(最終上呈図)は、それまでに作成された同縮尺の地図(渡辺・鈴木(2000)のいう「中間図」とはいずれも描かれた図の範囲が異なる)。

前述したように、現存する下図の中で、小図の下図のみが最終上呈図の範囲や測線と合致しており、それ以外の大図の寄図や中図の下図は、範囲や測線が測量次ごとであるなど、最終上呈図作成以前に作成された「中間図」の下図や寄図である可能性が高い。また、中図と大図の寄図の範囲が同じであることから、これらは大図から中図作成まで、測量次ごとに一連の作業として作成されたと考えられる。

試みに現存する小図の下図と同地区の中図の下図の測線を比較してみたところ、測線と測点は一致せず、それぞれ異なる大図の寄図を基に縮図した可能性が高い。図7右は最終上呈図の大図と同範囲の小図の下図であり、左は、第7次測量の中図の測線であるが、双方の測線を重ねると街道沿いに重なる箇所もあるが、諏訪湖の湖岸はズレが大きく、これらの測線は最終上呈図を作成する際に調整された可能性が高い。この図と接合する際に馬宿は、第8次測量でも測量されており(図8)、異なる測量次の整合をとるため、第7次と第8次で作成された中間図の測線を調整して最終上呈図用の大図の寄図¹⁾が再作成され、現存する小図の下図はこの寄図を基に作成されたと考えられる。

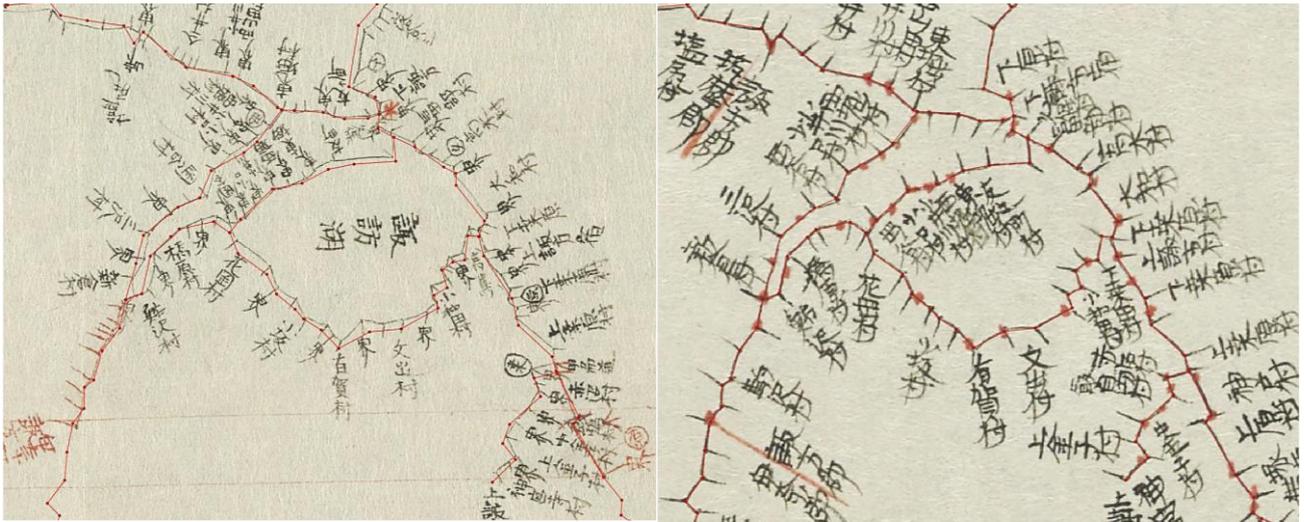


図7 左：第7次測量による中図の下図（測地原圖5番） 右：小図の下図（測地原圖68番）（東京大学総合図書館蔵）
赤線は小図下図（測地原圖68番）の測線を筆者が補描。小図の下図（右）は中図の下図（左）の2倍に拡大

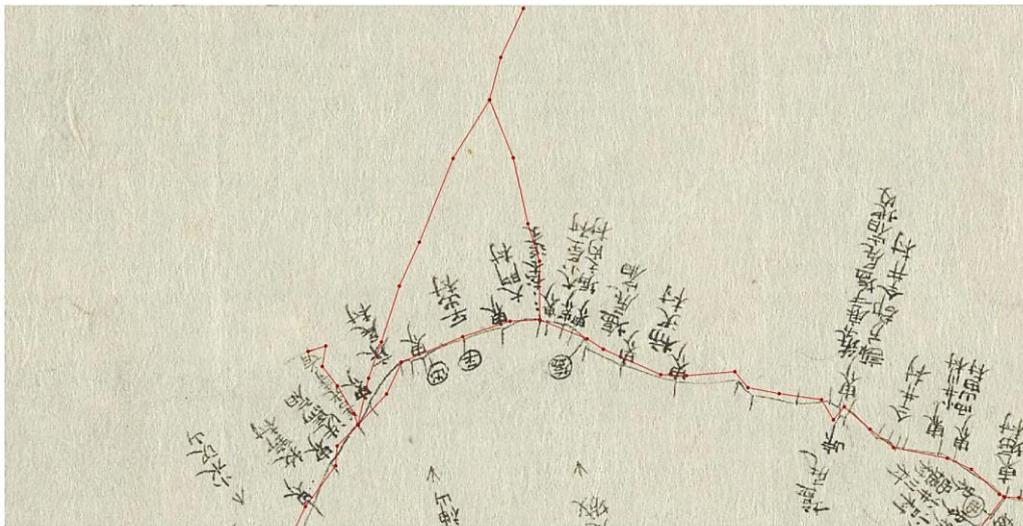
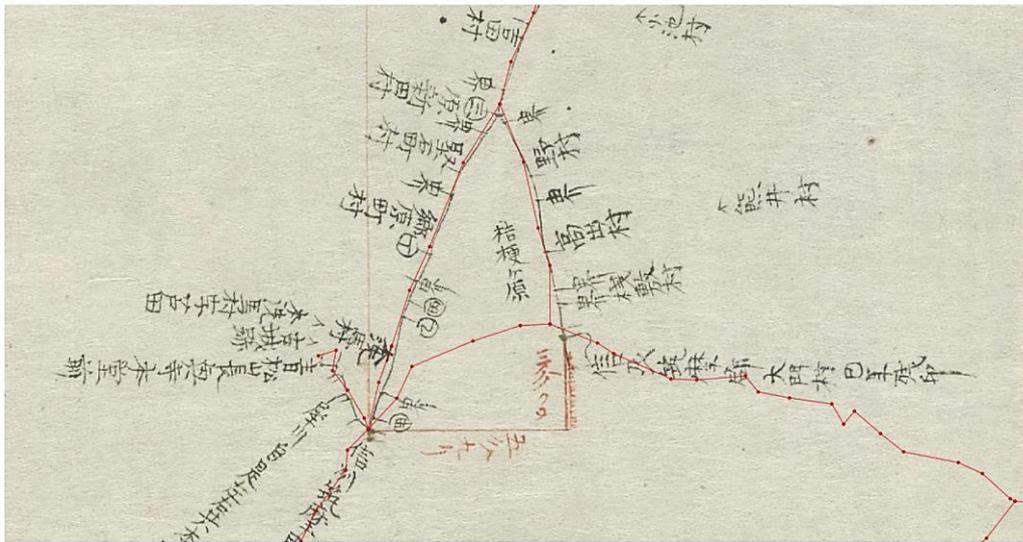


図8 上：第8次測量による中図の下図（測地原圖5番）
下：第7次測量による中図の下図（測地原圖15番）（東京大学総合図書館蔵）
赤線は小図下図（測地原圖68番）の測線を筆者が記入

現存する中図や小図の下図は『測地原圖』、『実測原圖』のように測量結果の「測量原圖」という意味の名称がつけられている。これらの名称は所蔵機関によってつけられたものではあるが、いずれも大図の寄図の縮図であり、寄図の単位（範囲）が大谷（1917）のいう「原圖」の単位として、

整理されていたことがうかがえる。縮図の方法は、大図の寄図を六分の二に縮小して中図の下図が作られ、更に中図の下図を二分の一に縮小して小図の下図が作られた可能性が高い。現存する小図の下図（図2）の細さを見れば大図の縮尺から縮図尺で直接十二分の二に縮小するこ

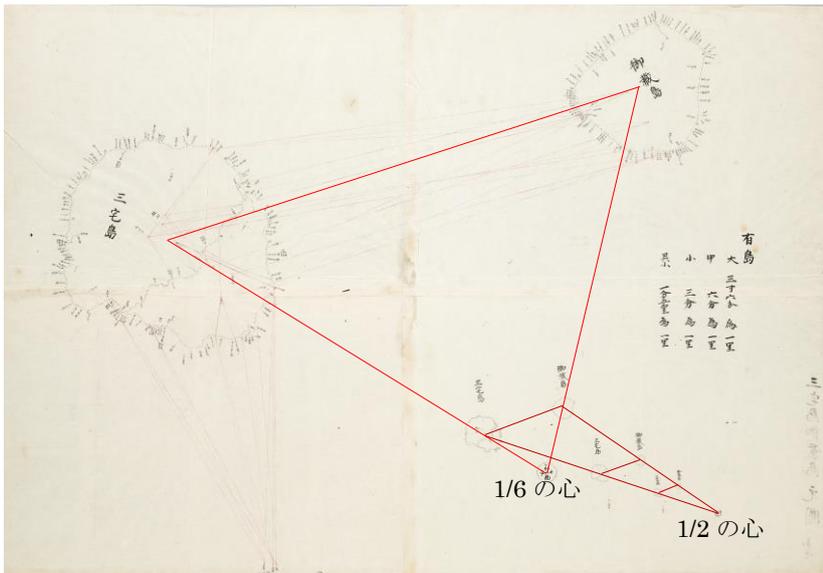


図9 大図の下図（地図・絵図類282：伊能忠敬記念館蔵）無断複製を禁ず

とは困難と思われる。なるべく近い縮尺の図から縮小したと考えた方が現実的であろう。伊能忠敬記念館に現存する大図の下図や寄図には、同図紙内に縮図が描かれたものが存在する²⁾が、いずれも大図の縮尺から中図の縮尺に縮図している。大図の下図（地図・絵図類282）には、大（三寸六分一里）から中（六分一里）、小（三分一里）、其小（一寸五分一里）へと3段階の縮図が描かれている（図9）が、縮小率の大きい大から中と縮小率が小さい中から其小で基準の針穴（心）を変えている。

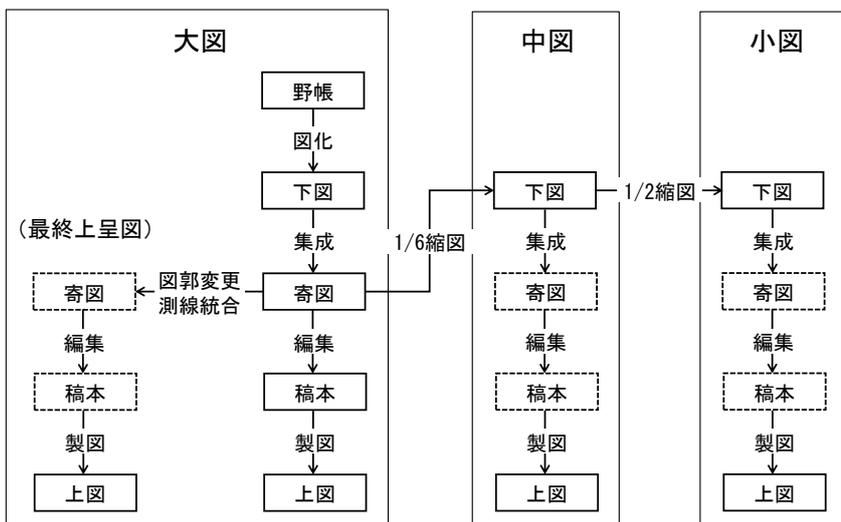


図10 伊能図作成の手順（破線枠は存在が確認されていない図）

現在の工程

- (測量データ)
- (図化素図)
- (測量原図)
- (原稿)
- (完成図)

現存する中図の下図は、中間図として作成されたものであり、最終上呈図の中図の下図は見つかっていないが、大図の図郭と同範囲の小図の下図が存在することから、大図の図郭やそれから作成された中図の下図、その他の寄図や稿本も作成されていた可能性が考えられる。（図10）

おわりに

伊能図は作成から200年以上が経過しており、完成版を含む当時の多くの資料が消滅していると考えられる。特に完成図を作成する途上で作られた下図や寄図は、上図が出来上がった時点で所期の目的は達成しており、廃棄されても不思議はない。現存する資料は、そうしたことが背景にあることも念頭に置き、それぞれの位置づけを考える必要がある。

注

- (1) 大谷のいう「突手本」はこの図のことか
- (2) 伊能忠敬記念館所蔵の大図の寄図、地図・絵図類180に測線の一部の縮図が見られ、東京大学総合図書館所蔵の測地原圖1番の測線にこの縮図を描いた針穴が存在する。測地原圖1番には、「三分一里之元図」の記載があるが、測線の距離で確認したところ、この図は六分一里の図であることが分かっている。

文献

大谷亮吉（1917）『伊能忠敬』456—484
 保柳 睦（1974）『伊能忠敬の科学的業績』348—353
 渡辺一郎・鈴木純子（2000）『図説 伊能忠敬の地図を読む』18—20
 伊能忠敬記念館（2022）『国宝 伊能忠敬関係資料』48、51
 東京大学総合図書館『測地原圖』
<https://iif.dl.itc.u-tokyo.ac.jp/repo/s/sokuchigenkozu/page/home> (2024/5/4 閲覧)

下諏訪宿本陣で伊能測量隊献立の再現

― 再現献立お披露目会に参加して ―

室山 孝

長野県下諏訪町の本陣岩波家には、貴重品保管箱に、日付と献立のみが書かれた長い古文書(「献立書」とする)が伝えられてきた。

諏訪湖の北辺、中山道と甲州街道が交わる下諏訪宿の源泉「綿の湯」跡に近接して本陣岩波家がある。かつてここには参勤する諸大名や往来する幕府役人が宿泊し、伊能忠敬測量隊もまた、第七次(九州第一次)測量の往路に宿泊している。



写真1：岩波家玄関先に並ぶ諸大名の宿泊札

『測量日記』によれば、伊能忠敬と天文方下役坂部貞兵衛ら総勢一八人は、文化六年九月二十四日(二十八日(一八〇九年十一月一日(五日))にかけて、下諏訪宿に四泊、上諏訪宿に一泊し、諏訪湖周囲とその近辺を測量、二十九日、中山道を木曾谷方面へ下り、九州へ向かった。

その日程を見ると、中山道を下ってきた測量隊は九月二十四日、下諏訪宿まで測量し、本陣岩波太左衛門方に宿泊。翌二十五日、下諏訪本陣に滞在し下図を作成、夜は晴天で天文測量(伊能大図によれば、天測地点は下諏訪社秋宮の境内である)。二十六日、手分け測量で下諏訪宿から、諏訪湖の南にある上諏訪社まで測量。この日は忠敬らが中食をとった上諏訪宿本陣小平清右衛門方に宿泊し、夜は天文測量。二十七日、上諏訪宿から手分けで諏訪湖周囲を測量。忠敬らは南岸辺を時計回りに舟で測量(湖岸に高嶋城があったためか)、一方、坂部らは上諏訪宿から反時計回りに北岸の湖辺路を測量し、上諏訪対岸の小坂村で合測し、再び下諏訪宿本陣岩波家に泊まった。二十八日、下諏訪宿より無測量で諏訪湖落ち口(天竜川源流)まで行き、伊那谷の鮎沢村まで測量して下諏訪宿に戻ったが、この日は本陣に幕府目付遠山左衛門尉(景晋、著名な江戸町奉行遠山金四郎の父)が宿泊のため、忠敬らは脇本陣丸屋要四郎方に宿替えし、翌日木曾谷へ向かった。

岩波家の「献立書」には、九月二十四日献立(御着と夕食)、二十五日朝・同昼・同晩の献立、二十六日朝・同昼(弁当)・同晩の献立、二十七日朝・同昼(弁当)・同晩の献立、と四日分の献立が詳しく記載されており、いつ、誰が、誰のために、作成した献立か当初はわからなかった。しか

し、二十五日は下図作成のため宿に一日滞在、二十六・二十七日は測量作業(昼は弁当か)という測量隊の作業日程とほぼ合致しており、このことから、「献立書」が伊能測量隊への対応のため、当初に計画作成されたものであることが明白になった(実際には二十六日、忠敬らは上諏訪宿本陣小平家で昼食、同宿泊と変更になった)。

諏訪地域は、諏訪湖東岸の高嶋(諏訪市高島町)に城を構える諏訪氏の領域で、当時は諏訪因幡守(忠肃、三万石)が藩主であり、『測量日記』によれば、九月二十三日、中山道和田峠から下った諏訪餅屋(下諏訪町)に宿泊する忠敬を、諏訪家の給人代官松田三五左衛門が挨拶に訪れていた。

幕府から伊能測量隊来訪の通知を受けていた高島藩諏訪家は、来訪のかなり以前から対応の準備を進めていたはずであり、「献立書」はその過程で作成された可能性が高い。その末尾に、献立の筆跡とは異筆(別人の筆跡)で「右之振合等事、御逗留中献立見合可然哉、」と加筆されていた。「振合」とは、料理屋などでなじみのない一見の客の都合を、「見合」は比較検討を意味するが(『日本国語大辞典』)、ここでは伊能忠敬(百姓出身の御家人で与力格)の一汁一菜という先触れと、通常の幕府役人への接遇との兼ね合いから、如何に処遇すべきか慎重に、という藩の担当者からの指示と思われる。測量隊の日程を把握した藩は、下諏訪本陣に測量隊への対応を指示し、それを受けた本陣岩波家が答申した文書に添付された別紙献立に、藩の担当者が意見を添えて返却したものと考えたい。幾たびも大名家等を迎えている本陣宿の献立には、蓄積された実績が反映されていたと思われるが、処遇判断の難しい「振



写真2：お披露目会会場の大広間と庭園

教授佐藤幸子氏のお二人が「献立書」に基づいて再現料理の内容を検討し、岩波家近くの和食料理「二十四節気神楽」のオーナー料理人武居章彦氏が調理を担当して、本年二月二十一日（水）、「下諏訪本陣献立再現プロジェクトお披露目会」を行うことになった。

合」の客である伊能測量隊の献立としては如何という本陣の問合せに、藩の担当者は慎重を期すようにと一言述べたのであろう。

岩波家では、書庫蔵に伝えられてきた宿泊記録を含む多数の古文書の整理を、信州大学に委ねていると聞く。将来、伊能測量隊への対応に関する史料も発見される可能性に期待したい。

さて、下諏訪本陣岩波家では、昨年四月から伊能測量隊に提供されたと推定される「献立書」について、「岩波家を永遠に守る会」（発起人堀田耕二氏）の協力を得、もと実践女子大学教授の大久保洋子氏（現在、家政学会食文化研究部会副会長）・同大学教授佐藤幸子氏のお二人が「献立書」に基づいて再現料理の内容を検討し、岩波家近くの和食料理「二十四節気神楽」のオーナー料理人武居章彦氏が調理を担当して、本年二月二十一日（水）、「下諏訪本陣献立再現プロジェクトお披露目会」を行うことになった。

伊能忠敬測量隊の関わりが判明したので、「守る会」の山田朋子氏から研究会事務局あてに出席要請があり、以前、諏訪の伊能測量について会誌（99号）に報告したことのある筆者が参加させていただくことになった。

当日、あいにくの雨天であったが、東・北両側に縁を設けて、美しい庭園（日本庭園一〇〇選）を臨む京風数寄屋造りの大広間（岩波家は本陣時代の建造物として令和四年度長野県宝指定）において、本陣当主がかつて着用した袴と、刀・脇差・笠を背景に、再現料理（九月二十四日御着の雑煮と二十七日の夕食、計10品）が御膳に並べられ、横手に研究会から提供した測量隊の御用旗（レプリカ）、手前に「献立書」を置いて、地元メディア（放送局・新聞社）の方々に披露された。

二十八代当主岩波太左衛門尚宏氏の挨拶のあと、再現料理を研究・監修した大久保・佐藤両先生による、再現に当たったのポイント（和食の味の基本カツオ出汁のこと、野菜・魚のほか野鳥がよく食べられていたこと、「唐茶」のこと、現在の食材から何を選んだか等々）について講演があり、調理を担当した武居章彦氏による調味料の解説に続き、最後に筆者が伊能忠敬の諏訪測量のあらましと、測量隊が訪れた各地の地域史料に測量隊への献立が残っていることを紹介した。

メディアからは、「献立書」が伊能忠敬測量隊のものとの決め手は何か（岩波氏が説明）、再現に当たって苦労されたことは何か（大久保・佐藤両先生が説明）など質問があった。

そのあと、お披露目会の関係者による再現料理の試食と懇談が行われた。「献立書」にある「唐茶」について山田朋子氏が、昨年夏に伊能忠敬研



写真3：再現された献立、ご当主と「献立書」

究会に問合せ、河崎倫代会員から、長野県伊那市高遠町図書館の「池上家資料」（伊能測量隊帰路の文化八年の記録）によって、それが酒であり、測量隊では禁酒であったものの、夜の天文測量に従者など下の者に出されたことを紹介されたこと等が話題となった。試食の席には諏訪の名酒が現代の「唐茶」として並び、雰囲気盛り上げた。伊能忠敬も食したであろう料理を興味深く味わい、特に「琥珀玉子」について大久保先生が詳しく説明されたことが印象に残った。

なお、大久保先生には今回の献立再現についての論文をご執筆中とのことと、「献立書」の全文翻刻と解説を、速報的な紹介としてお願いした。

下諏訪本陣岩波家保管の献立書について

— 翻刻と解説 —

大久保 洋子



九月二十七日の献立 (部分)

【翻刻】

九月廿四日献立

餅
しめじ
里いも
御着 雑煮
むし貝

牛房
青菜
花ぶし

本膳

煎酒 三嶋海苔

大根白髪

皿 鯉さし美 御飯

岩たけ

からし味噌人参白髪

口柚 大椎茸

平 鴨

長いも

汁 鯛抓入

香もの 青菜

かくしあん

二 ほかし鯛

唐茶

御菓子組重入

一重 鰻蒲焼

一重 粕天意羅

一重 牛房太煮

大長いも す□ら子

焼物 若狭浜焼

大白砂糖

猪口 なし青あへ

同昼

ごもく しいたけ

御飯 たまこ

小茶花

浅草海苔

口千さんせう こうせう みりん

菓子椀 子持鯉 汁 すまし

猪口 甘露梅 土佐ふし

香もの なら漬

同夕

本膳 大極上さらし

筥□

花かつほ

青柚 みりん出し

向附 福き 汁 すまし

七うか

くるミ味噌

坪 大根高砂

後段

御飯

山鳥 こうせう

平 牛房せん 汁 粒しいたけ

青菜 ふくさとうふ

香もの 葉付かぶら

<p>同晩 本膳 なら栗 御飯</p>	<p>同昼 御弁当 長いも 椎茸 焼玉子 ちく輪 大栗 焼とり 糸こんにゃく</p>	<p>皿 大鮎爪取 岩たけ 大根白髪 汁 つみ入 青菜椰</p> <p>口柚 大松竹 柏天意羅 大くわい 焼もの 大鰻</p> <p>平</p>	<p>同廿六日 朝 本膳 青海〔苔脱カ〕 ちやうろぎ 御飯</p> <p>唐茶 御菓子重詰 一重 鴨焼とり 一重 鯉三杯漬 一重 ふらん大白入</p>
---------------------------------	--	--	---

<p>同昼 御弁当 焼串 小とり 巻するめ 小椎たけ</p>	<p>同廿七日 朝 本膳 御飯</p> <p>皿 鴨焼とり 汁 つみいり 薄葛 柳菜</p> <p>平 最中月 玉子とじ ちくわ 二 菓子椀 焼くり きんかん麩</p>	<p>平 鴨 根セリ 汁 ふくさどうふ 茶全松たけ</p> <p>上みりん 二 酒麩 しめし 香のもの なら漬</p> <p>唐茶 御菓子重詰 ありの実 一重 青菜 花ぶし 一重 大ばゆ魚でん 一重 かまくら漬</p>	<p>牛房せん 口柚 汁 なら漬</p>
--	--	---	----------------------------------

<p>同晩 本膳 御飯</p> <p>皿 大鰻 汁 結び湯葉 天王寺かふら</p> <p>平 大白板 岩たけ 青菜</p> <p>玉子三ツ宛 鴨 茶碗蒸 きんこ きんなん 唐茶 御菓子重詰 一重 金糸 一重 やき松たけ 一重 琥珀玉子</p>	<p>かんひやう</p>
---	--------------

【異筆】
「右之振合等事、御逗留中献立見合可然哉、」

【解説】
当該献立書のサイズは、縦三四センチ、横三八センチである(写真は最終日の九月二十七日の献立の一部)。
文書には九月二十四日から二十七日の四日間の献立が示されている。最後に別人と思われる言葉書きがある。日付のみで年号も宛先も執筆者のサインもない。この文書は岩波家が大切に保管していたことから、年号だけでも解明すべく調査に当たった。その結果、一八〇九年、伊能忠敬第七次測量隊の宿泊であることが判明した。そして、献

立書は四日間であるが岩波本陣の三日目には上諏訪本陣に宿泊しており、五日目には遠山左衛門尉が宿泊のため脇本陣に宿変えされていたことが判明した。本献立書は諏訪藩(高島藩)に岩波家が宿泊時の献立を打診したものに、藩からの返事が書き添えられたものと伊能忠敬研究会の室山孝氏からご教授いただいた。

この献立は実際に供されたものとは異なる可能性があるが、当時の岩波本陣が公的な宿泊者に提供する献立の一端を知る貴重な手掛かりとなる。岩波本陣の当時の記録等が現在解明中のため、当献立書の背景等については言及せず、内容に関しての主だった解説を述べることとしたい。



再現料理(本年2月、下諏訪本陣にて提供)

①御着としての雑煮

現在雑煮といえは正月の行事食であるが、元来

の雑煮は饗応の初めに供される場合が少なくない。雑煮はいろいろをあらわし、多くの食材を使用した煮物をさした。江戸時代の料理書には『料理物語』(1683年刊)、『茶湯献立指南』(1686)、『当流節用料理大全』(1715)などに雑煮が見られ、『貞丈雑記』(1825)に「雑煮とはほうどう(臓腑を保養する)。初献に出すのは臓腑を保養するためである。烹雑と書くのが正しい」とあり、『料理献立集』(1825)に雑煮保蔵とあり、食事を始める際に臓腑をあたためる意味合いをもたせている。

②献立の構成と食材について

基本的に本膳様式で供されているが、唐茶と菓子で終わっている。薄茶、濃茶と緑茶に菓子が多かったところ、伊能忠敬研究会の河崎倫代氏の記録から、唐茶は酒のことであり、忠敬本人はたしなまなかったと研究会から伺った。

食材についてみると、餅・飯・しめじ・椎茸・岩茸・松茸・里芋・長芋・くわい・牛蒡・青菜・路・蕪・芹・大根・人参・生姜・ちよろぎ・銀杏・梅・湯葉・鯉・鯛・鮑・鰻・きんこ・鯉節・卵・鴨・鴨・山鳥・豆腐・海苔・柚子・山椒・栗・梨・くるみ・からし・竹輪・蒟蒻・麩・スルメ・干瓢・湯葉などがあげられる。漬物として奈良漬・千枚漬となる。

このうち岩茸・松茸・鮑・きんこなどは現在では高額な材料になるが、当時の饗応献立などにはよく用いている。きんこはナマコの乾燥品で当時は「俵もの」の一つとして中国貿易の商品であり、現在も継続しているが高額である。獣肉は禁止が建前であるが鳥肉は食べられており、「こ」でも鴨・鴨・山鳥が見える。汁のだしは鯉節である。また

香りと旨味を加えるのに花鰹が上置きに用いられている。

③料理名について

難解な料理名は、琥珀たまご・大白板・金糸で、江戸時代の料理書にあたり、大白板、金糸については確定するのは難しい。とりあえず大白板は蒲鉾。金糸は金糸卵とすると琥珀たまごと重なるので金糸牛蒡とする。料理書には牛蒡を糸切りにして揚げるものを金糸牛蒡とある。

茶碗蒸について、現在は卵料理であるが、食材を茶碗に入れて蒸したものをいう。

④調味料について

当時の調味料は塩・味噌・酢・醤油・砂糖・みりん・酒などが使われる。当献立には煎り酒も見える。煎り酒とは古酒・水・梅干し・鯉節を煮だした調味料で室町時代に工夫されたものである。江戸時代、千八百年代になると醤油が手に入りやすくなると煎り酒は醤油にかわる。煎り酒は日持ちがしないのが難点で、琥珀色の液体調味料で刺し身などのつけ汁として料亭などでは用いられている。

おわりに

本献立書は実際に供されたものの記録ではないが、実際はどうであったかは調査を待たねばならない。当時の献立書などを参考比較すると、本陣として藩の威厳も考慮し、そのない献立ということが出来る。二年後の四月に高遠藩で測量隊を迎えている記録報告が詳細に残っているので岩波家文書類の解明が進むことを心待ちにしている。

(元実践女子大学教授・一般社団法人

日本家政学会食文化研究部会副部会長)

※原文・写真ともに転載許可必要

伊能忠敬一行の淡路島測量

— 志筑浜村と洲本 —

廣田 晋也

●はじめに

伊能忠敬の第六次測量隊の淡路島測量は、淡路島最北端の岩屋浦から始まった^①。文化五年（一八〇八）三月五日に岩屋浦から飯屋浦、三月六日に飯屋浦から志筑浜村、三月七日に志筑浜村から洲本まで測量した。その後淡路島の東海岸を南下し、南海岸と沼島を測量した後、三月十六日に淡路島の福良浦から四国の測量に向かった。四国測量を終えた後、同年十一月十一日に福良浦に戻り、淡路島の西海岸と中街道を測量、十一月十七日に岩屋浦に到着し、淡路島の測量を完了した^②。

志筑浜村から洲本までは当時漁業で栄えていた地域が多く、人口も多かった（表1）。洲本は江戸時代初期から淡路島の政治経済の中心で、城下町が形成されており、東は大阪湾、西は物部川（現在の千草川）、南は三熊山と曲田山、北は塩屋川（現在の洲本川）といった自然を外郭として囲まれていた。さらに城下町は幅約二五メートルの堀で内町と外町に分けられ、内町には洲本城や藩の重要施設、禄高百石以上の藩士の屋敷が多く並び、外町には下級藩士の屋敷や足軽屋敷、町屋などが並んでいた^④。明治三年（一八七〇）の庚午事変と呼ばれる事件の後、筆頭家老の稲田氏とその多くの家臣が北海道に移住したほか^⑤、明治六年から三十二年までに内町と外町を分けていた堀が埋められ^⑥、明治後期から大正の洲本川の工事で川の位置が少し北になり今の洲本川的位置に移っている

が^⑦、現在でも江戸時代の城下町の通りや地割りなど風情を残している。

本稿では、大日本沿海輿地全図の大図（伊能大図）、伊能忠敬測量日記、伊能測量隊員旅中日記、輿地実測録、淡路島の史料をもとに、はじめに伊能忠敬測量隊の志筑浜村と洲本の足跡についてまとめた。次に江戸時代の洲本城下町と洲本城を紹介し、洲本の宿となった鍋屋保之弥と鍋屋茂一郎及びそれらの家があった場所、徳島藩主からの贈物を届けた児玉三郎右衛門について深掘りした。さらに徳島藩主からの贈物と天体観測した場所を考察し、伊能忠敬測量隊に挨拶に訪れた郡代と屋敷跡についてまとめた。淡路島の人物の名前が資料によって表記が異なる場合は、原文ではそのまま記載し、それ以外の箇所では淡路島の史料に合わせて記載した。

●淡路島測量（志筑浜村と洲本）に関係した人物

第六次測量隊の構成員及び淡路島の志筑浜村から洲本までの測量に貢献した徳島藩の人物を表2にまとめた。伊能忠敬測量日記によると、三月七日の中食場所は安乎下村の東山寺、宿泊の本陣は洲本の鍋屋保之弥の家、脇宿は鍋屋茂一郎の家であった。原文以外は淡路島の史料に合わせて、鍋屋保野弥は鍋屋保之弥、小玉三郎右衛門は児玉三郎右衛門とした。また現在淡路市に東山寺という寺があるが、その東山寺ではなく、安乎八幡神社の北側の敷地（図1）であることに注意が必要である。

●伊能忠敬測量日記（以降、測量日記）^⑧

忠敬一行は文化五年（一八〇八）三月七日に志

筑浜村から洲本まで測量した。測量日記の原文は旧暦と不定時法で日時が記されているため、原文の後の括弧内に文献^⑨の広島の太陽暦四月一日に合わせて時刻を記載した。

三月七日 朝晴天。六ツ半頃志筑浜村出立。志筑浦（又、志筑浜村）、夫より塩尾浦、下司村、塩田里村、安乎下村（中食 真言宗）東山寺、厚浜村、炬口浦を歴て洲本へ八ツ半頃に着。止宿、本陣鍋屋保野弥、脇宿鍋屋茂一郎。此夜少晴測量。阿州候より緘温鈍一箱、五色素面一箱、寒製鉛一桶御贈被下、即受納。

（三月七日は現在の四月二日である。六ツ半は午前六時半頃、八ツ半は午後三時半過ぎ、である。）

●伊能測量隊員旅中日記（以降、旅中日記）^⑩

第六次測量は測量日記のほかに、旅中日記がある。作者は第六次測量のみ参加した柴山伝左衛門と言われている。前節と同様に、原文の後の括弧内に、現在の時刻を記載した。

三月七日晴天無風

一今七日六時過志筑浦出宅、夫方海辺通測量いたし

中食者安乎下村真言宗東山寺

泊り松平阿波守内稲田九郎兵衛城下

洲本町五丁目 五丁目 鍋屋茂一郎

八半時頃着 大家也

○此城下町屋五百軒余

夜中有測

一今夜領主松平阿波守殿小玉三郎右衛門、但町方

掛り也

右之者入来

一織温鈍

壺箱

一寒制鉛

壺桶

右被相贈

一小紋麻

三尺

一半紙

廿帖

右家来へ

此品嵩高二付亭主江相談し
預ケ置私貫候処、金三両二成
家来分ハ式朱

(朝六時は午前五時半前である。「夫方」は「それより」、「中食者」は「中食は」と読み、温鈍は誤字で「温鈍」が正しい。)

●輿地実測録

輿地実測録とは、文政四年(一八二二)に大日本沿海輿地全図(伊能図)の大図・中図・小図の付録として幕府に提出された、測量地点間の距離と緯度の記録書である。

志筑浦

至志筑濱村宿所三町九間北極高三
十四度二十六分半從宿所歷川井村

至郡家浦徑測二
里二町一十九間

二十一町三十間

鹽尾浦

歷中筋村街道至福良浦
六里三十一町三十間

二里三町一十四間 至洲本川口二
里五十九間

洲本

至五町目汎測六町北極
高三十四度二十一分

表1：天保五年（1834）志筑浜村・志筑浦から炬口浦までの村浦の家数・人数等の一覧表^⑧

村浦名	石高	家数	人数	男	女	庄屋
志筑浜村	2383石6斗4升9合	335	1444	783	661	忍頂寺 卯(二) 三郎
志筑浦	田高無し	238	1037	509	528	島田 源兵衛 角村 久左衛門
塩尾浦	田高無し	111	569	290	279	田村 平右衛門
下司村	656石3斗3升3合	140	1025	566	459	塩田 助吉
塩田里村	538石8斗3合	53	302	160	142	吉次郎
安乎下村	1083石6升5合	81	436	232	204	庄兵衛
厚浜村	601石9斗8升5合9勺	65	416	229	187	高田 富左衛門
炬口浦	37石1斗1升6合	81	476	243	233	邑智 孫右衛門

表2：伊能忠敬の第6次測量隊の構成員と志筑浜村～洲本の測量に貢献した徳島藩の人物^{⑧-⑩}

第6次測量隊		徳島藩	
隊長	伊能忠敬	徳島藩主	蜂須賀治昭
隊長・從者	藤吉	徳島藩筆頭家老	稲田敏植
天文方下役	坂部貞兵衛、柴山伝左衛門、下河辺政五郎、青木勝次郎	徳島藩天文方*	関権次郎、樋富菊郎
天文方下役・從者	文吉、兵助、惣助、文蔵	人馬割元役**	廣田直道***
		安乎下村・中食	東山寺
内弟子	伊能秀蔵、植田文助、久保木佐右衛門	洲本・本陣	鍋屋保之弥
		洲本・脇宿	鍋屋茂一郎
供侍	神保庄作	洲本町手代	児玉三郎右衛門
棹取	佐助、善八	引縄手伝足輕	伊吉、武助、久郎、幾之助、俊蔵、新蔵、牛之介、寅之介、富之丞、吉之助、甚蔵

* 徳島藩の天文と気象観測を務める係^⑩、** 忠敬一行の宿や中食場所の手配、人夫や馬の調達、その他雑務を行う係、*** 淡路島北部にある柳澤村庄屋兼柳澤組十一カ村組頭庄屋

(1) 伊能忠敬測量隊の志筑浜村と洲本の足跡

三月七日(四月二日)の朝は晴天で風が無かった。六ツ半頃(午前六時半頃)に志筑浜村を出立し、志筑浦、塩尾浦、下司村、塩田里村、安乎下村の順に測量して中食を安乎下村の真言宗の東山寺でとった。その後、厚浜村、炬口浦と南下し、洲本には八ツ半頃(午後三時半過ぎ)に到着してその日の測量を終えた。宿は洲本の鍋屋保之弥の家(本陣)と鍋屋茂一郎の家(脇宿)であった。夜は少し晴れており、天体観測を行っている。夜には徳島藩主の蜂須賀氏からの贈物を児玉三郎右衛門が届けており、伊能忠敬には緘温飴一箱、五色素麺一箱、寒製飴一桶、棹取の佐助と善八、忠敬の従者の藤吉には小紋麻三尺と半紙二十帖が贈られた^⑤。志筑浦から洲本までの間で方位を測つたのは七か所で、洲本城山(三熊山)、友ヶ島、柏原山、千光寺山(先山)、釜口山、などを目標に測量している(表3)。中食をとった東山寺は真言宗の寺で、安乎八幡神社の北側にあった。元々寛文(一六六一〜一六七二)の頃に農民の家を購入し寺にして、宝暦(一七五一〜一七六三)の末に瓦屋根に再建している^⑥。東山寺の跡地は現在民家になっている(図1)。

(2) 江戸時代の洲本城下町

洲本は淡路の中心地で、洲本の城下町は内町と外町を幅約二五メートルの堀で分けられていた(堀は埋め立てられて現在は堀端筋)。旅中日記では洲本の城下町には町屋が五百軒余りと記載されていたが、武家の屋敷が三百軒程、町家の数が約九百軒あったと言われる^⑦。内町には洲本城、緑高百石以上の徳島藩士の屋敷、稲田氏家臣の屋敷、

会所や郡代所などの藩施設、主要な町屋があり、外町には城下町西端の物部川(現在の千草川)沿いに寺町が置かれ、下級藩士屋敷、足軽町、町屋が置かれていた。洲本の古地図(図3A)では武家の名は記されていたが、町人の名は記されていなかった。洲本には商人や職人、漁師などの町人の町が十八か町あり、城下町総面積の約四分の一を占めていた(図3Aの灰色区画)。通町一丁目から七丁目は城下の中央を東西に走る重要な経路で商家が軒を並べ、一丁目から四丁目は内町、五丁目から七丁目は外町にあった。そのほか内町には漁師町、船大工がいた上大工町や下大工町など、外町には鍛冶職人がいた鍛冶屋町などがあった。

(3) 洲本城(松平阿波守持城)

伊能大図に松平阿波守持城と記載された城が描かれている。松平阿波守とは徳島藩主の蜂須賀氏のこと、元和元年(一六一五)一月十一日に初代藩主の蜂須賀至鎮が徳川秀忠から松平の称を賜っている^⑧。松平阿波守持城とは洲本城のこと、洲本城の中心部分には藩主蜂須賀氏の御殿があり、その脇に広がるように筆頭家老の稲田氏の殿舎が併設された構造であった。洲本城とは言っても、蜂須賀氏の御殿は領内巡視の時に宿泊するような臨時的な施設として使われ、稲田氏の殿舎は式台、玄関、御鞞間、広間、御書院、御斎間、上ノ間、御蔭間、御納戸と部屋が続くように配置されていて、仕置や洲本城代としての機能や日常生活のための空間をあてていた^⑨。稲田氏は禄高一万四千石を越えて小藩の大名に並ぶ程で、洲本城のすぐ北側に稲田氏の向屋敷があり、稲田氏の家臣の屋敷が城下町に多く並んでいた。

(4) 洲本の宿・鍋屋保之弥と鍋屋茂一郎の家

鍋屋の自家は、江戸時代の洲本最大の商人の家で、通町七丁目にあった(現在の洲本市本町七丁目三の淡路信用金庫本町支店一帯)^⑩。米の売買と金融を行い、七つの蔵と百人以上の従業員がいた。本陣の鍋屋保之弥の家場所は測量日記や旅中日記には記載されていないが、神戸大学附属図書館に保管されている鍋屋保之弥作成の覚書(タイトル「覚、受け取るころの銀五百目の内訳の書上」)に通町五丁目であったこと、江戸時代の淡路島の郷土誌の堅磐草に「須府鍋屋保之弥酒肆二来り食飲去」とあること^⑪、淡路文化史料館に役人宛ての酒の通り帳が残されていること(図4)、から通町五丁目酒屋を営んでいたようである。

脇宿の鍋屋茂一郎の家は旅中日記によると通町五丁目にあった。淡路文化史料館に証印が残っているが(図5)、生業についてははっきりしない。通町五丁目は、現在の洲本市本町五丁目二や五丁目三である。

(5) 徳島藩主からの贈物を届けた児玉三郎右衛門

旅中日記には「領主松平阿波守殿小玉三郎右衛門、但町方掛り也」とあり、国文学研究資料館の「淡路御国罰之部/須本賞罰御帳」から児玉三郎右衛門は洲本の町手代であったことがわかったが、文化七年(一八一〇)に罷免されていた。

町手代とは町奉行を補佐する上級の卒のことで、洲本に一人いた^⑫。藩の法令や通達を町奉行から町手代、町手代から町年寄(市中惣年寄とも言われる)に伝える経路があり、町手代は重要な役職であった。洲本では三名の有力町人が十八の町人の町を統括する町年寄を世襲しており、各町では

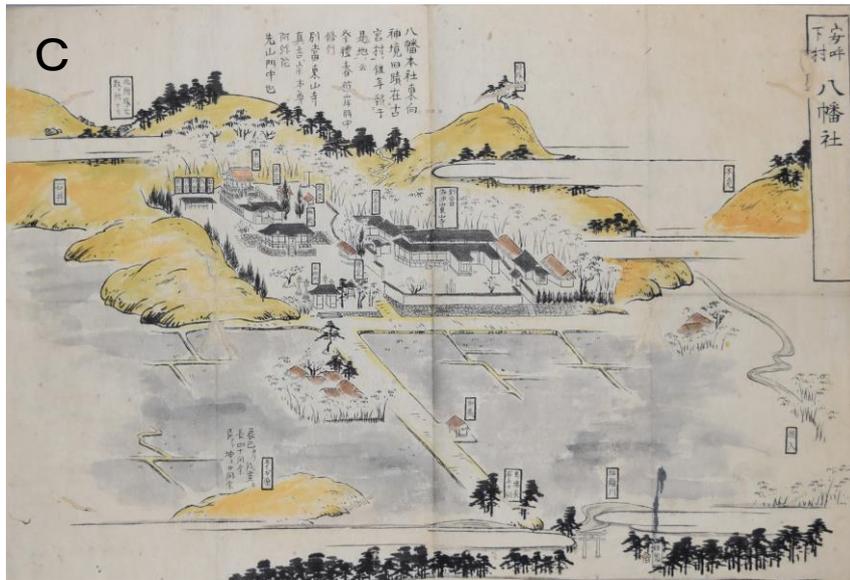
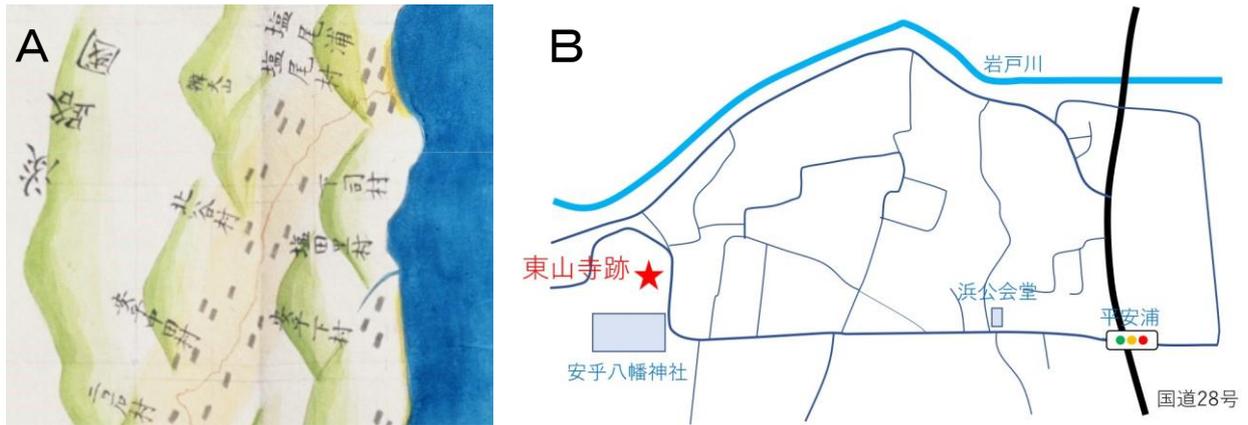


図1：安乎下村と中食場所の東山寺

- A 伊能大図の安乎下村と周辺（出典：国土地理院ウェブサイト「古地図コレクション」の「伊能大図彩色図」138）
- B 現在の安乎下村の略地図内の東山寺の跡地の場所
- C 淡路国名所図絵（兵庫県立歴史博物館所蔵）の安乎下村の八幡社（左）と東山寺（右）



図2：洲本

- A 伊能大図の洲本と周辺（出典：国土地理院ウェブサイト「古地図コレクション」の「伊能大図彩色図」138）
松平阿波守持城近くの2本の川のうち、海から2本目の川の左に天体観測地点「☆」が描かれている。輿地実測録によると、忠敬らは緯度34度21分と出している。
- B 洲本の地形図（出典：国土地理院発行の25,000分の1地形図〔洲本〕）

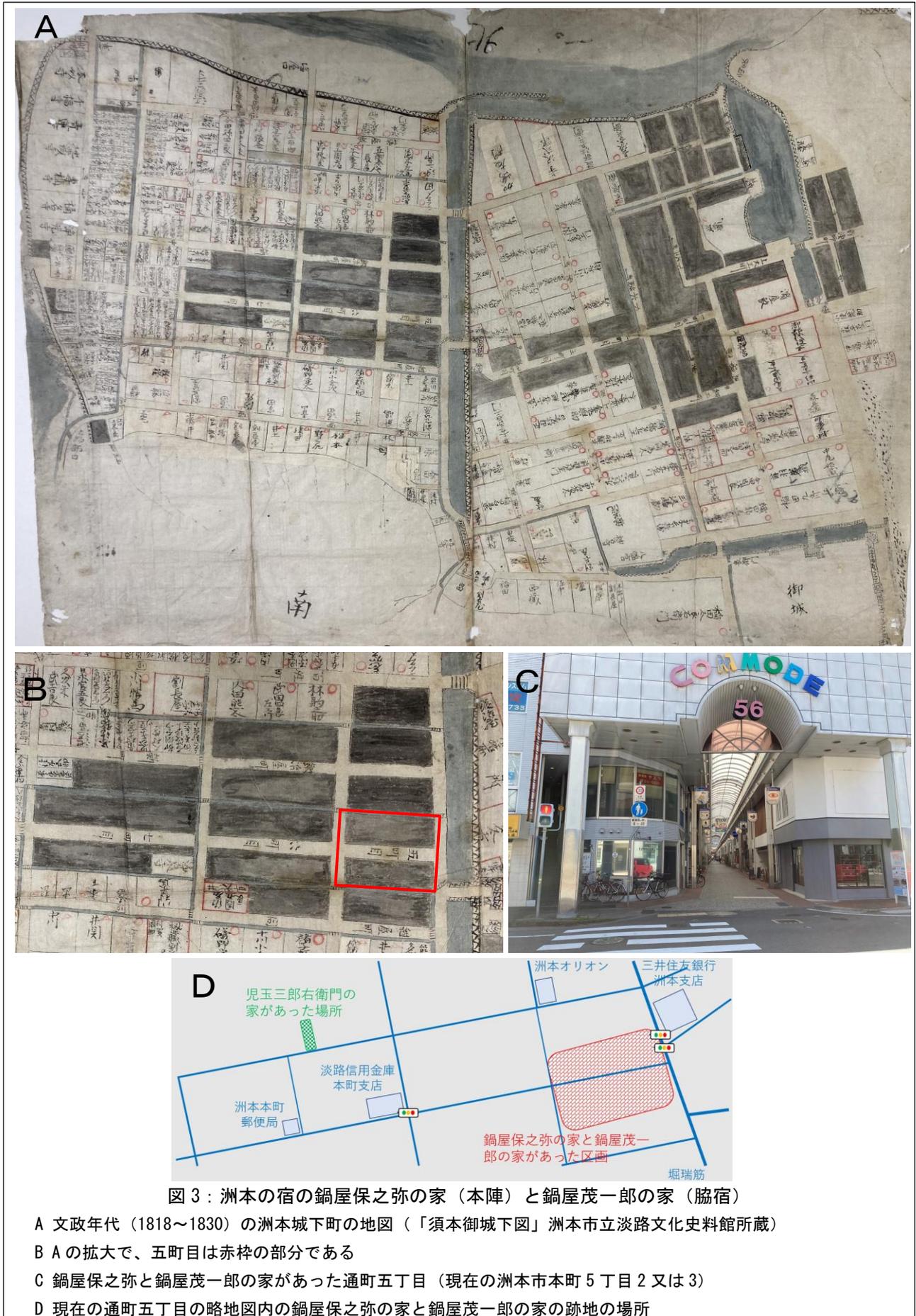


表 3 : 山島方位記 22 の志筑から洲本までの各地点での方位測量結果

同三月七日志筑浦志筑浜村界ヨリ七分〇〇後測の										
洲本城山	巳大半二八五	イ二八五		飯森	卯大半一四二三	イ一四		苦ヶ嶋高	辰大半一四	イ一四三
苦ヶ嶋右	巳大半正	イ正		雨森	卯大半一三三八	イ一一三		飯森	卯大半一三三八	イ一一三
苦ヶ嶋高	辰大半二八三	乙二八五	イ二八四	釜口山	子大半一六一八			釜口山	子大半一六一八	
大石岬	巳大半一二五	乙一三		高野松	亥大半一	イ一		大石岬	巳大半一二五	乙一三
午ノ頭	辰大半二四三			大師松	子大半一五			午ノ頭	辰大半二四三	
飯森	卯大半二八二八	イ二八二	丁二八三	右測ヨリ三分〇六六六七後測						
雨森	卯大半二四二	イ二四	丙二四	城山	巳イ六四	乙六三		飯森	卯大半二四二	イ二四
釜口山	子大半二七一	イ二七二		右測ヨリ一分二リニテ測						
千光寺	未大半七三五	イ七四		城山	巳大半三四	イ三四五	乙四	釜口山	子大半二七一	イ二七二
塩屋浦下司村界ヨリ三分一リ〇印測										
柏原山	午小方正	イ正		友ヶ嶋	巳大半八四	イ八三五	乙八三五	城山	巳大半三四	イ三四五
城山	巳小方二四三	イ二六	乙二六	右測ヨリ七分二六六六七後〇印						
大石鼻	巳小方一一			城山	巳大半三四五	イ四	乙四	大石鼻	巳小方一一	
成山高	巳小方九	イ八五五	乙八一	牛首	卯大半二七四	イ二七三	乙二七三五	成山高	巳小方九	イ八五五
苦ヶ嶋鼻	辰小方	イ二五四五	乙二五	飯森	卯大半九二	乙二二	イ一一四五	苦ヶ嶋鼻	辰小方	イ二五四五
苦ヶ嶋	辰小方二四	イ二四	乙二四	雨森	卯大半九二五	イ九五五	乙一	苦ヶ嶋	辰小方二四	イ二四
牛首	辰小方一六五	イ一六二		釜口山	子大半一四五	乙一五	イ一五一	牛首	辰小方一六五	イ一六二
飯森	卯小方二四五	イ二四五		洲本測量下ニ至						
カリヤ山	子小方二四五	イ二三五		千光寺	酉大半一四五	イ一四五五		飯森	卯小方二四五	イ二四五
厚濱浦炬口浦界ヨリ七分四三三三三三後〇印										
柏原山	巳大半二九二	イ二九二	乙二九二	城山	巳大半七四八	イ八一		飯盛	卯大半一一三五	イ一一二五
城山	巳大半一三一五			釜口山	子大半一四一	イ一四二五		雨森	卯大半九三八	イ九二五
牛首	辰大半一一八	イ一一二		釜口山	子大半一四一	イ一四二五		釜口山	子大半一四一	イ一四二五

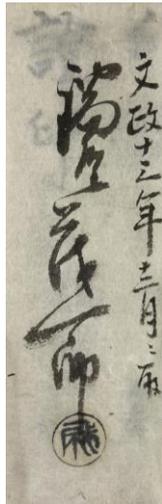


図5：鍋屋茂一郎の印鑑証印

（「印鑑証印」洲本市立淡路文化史料館所蔵）

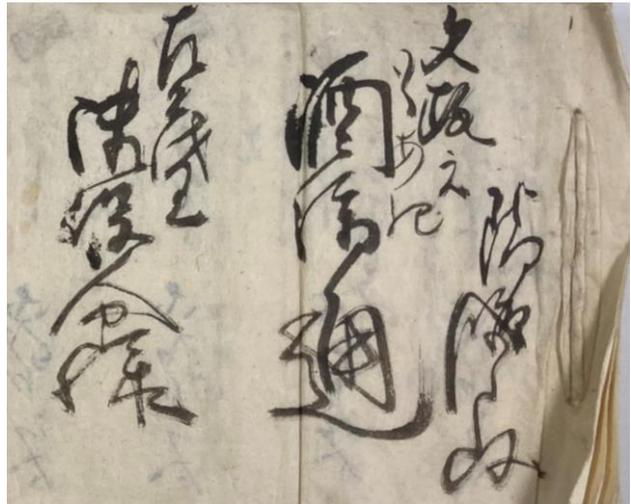


図4：鍋屋保之弥から役人中宛ての文政元年からの酒の通

（「酒の通」洲本市立淡路文化史料館所蔵）

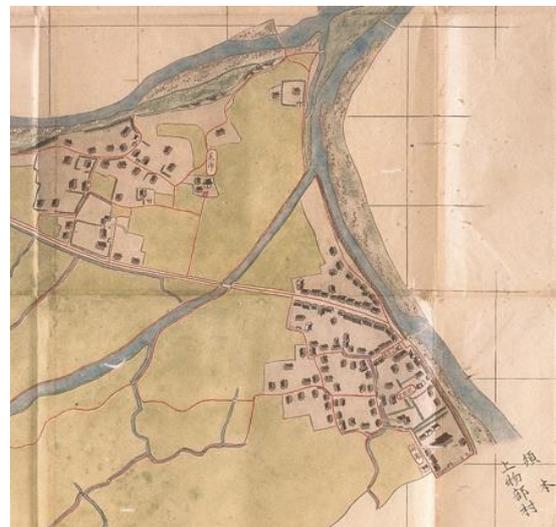


図6：洲本城下町西の下物部村で天体観測したと考えられる場所

（右下の家が多く集まった場所）

「津名郡分間絵図ノ内下物部村」〔文政十一年十月〕個人蔵

五人組が毎月交代で行政事務を担当していた^②。洲本の町年寄については、国文学研究資料館の「須本・京・大坂無足以下并御合力共分限帳」によると、文政十一年（一八二八）時点で宮本屋弥右衛門、藤屋惣十郎、正直屋才左衛門の三名で、淡路文化史料館には文化元年に通町四丁目の五人組から児玉三郎右衛門宛てに報告された市中の素姓調が保管されている^②。

文化五年十一月十七日には淡路島の測量を終えた測量隊に三原郡代の金丸与助が挨拶に訪れ、数名の郡代手代が再び徳島藩主からの贈物を持参していることから^②、町手代や郡代手代が徳島藩主からの贈物を届ける役目を担っていたようである。

(6) 徳島藩主からの贈物の考察

徳島藩主の蜂須賀氏より伊能忠敬らは絨温飴一箱、五色素麺一箱、寒製飴一桶などを受け取っている。これらが作られたのが洲本か他の場所か定かではないが、いずれも洲本の名産品であった。素麺は、江戸時代の淡路農歌に「洲本外町素麺所空が曇れハならぬ職」とあるように、洲本の外町で作られていた^②。正確な時期は不明だが、江戸時代に縮羅温飴（絨温飴）は外町の鍛冶屋町で桑嶋屋考吉が作っており、飴は内町の下水筒町で藤屋喜工門が作っていた^②。

(7) 伊能忠敬測量隊に挨拶に訪れた郡代

淡路島最北端の岩屋に到着した測量隊を馬に乗って挨拶に訪れたのが津名郡代の津田甚之助（禄高三百石）^②、淡路島の測量を終えて明石に戻るために岩屋浦に滞在していた測量隊に挨拶に訪れたのが三原郡代の金丸与助（禄高七〇石、後一三〇石に加増）^②であった。淡路島には洲本以外に津名郡と三原郡があり、郡代と呼ばれる者が各郡の司法・行政を担当した。徳島藩では二三〇石以上の藩士は馬を持つことが必須であったため^②、津田甚之助は馬に乗っていたのであろう。いずれも洲本城下町の内町に屋敷があり、津田甚之助の屋敷は洲本市本町一丁目一の区画の民家になっている場所、金丸与助の屋敷は洲本市本町三丁目二の区画のクリニックになっている場所である。

(8) 洲本で天体観測した場所の考察

洲本で天体観測しているが、測量日記や旅中日記には具体的な場所が記載されていない。輿地実測録によると五丁目から六町（約六六〇メートル）

の場所で天体観測したと記されている。五丁目とは本陣の鍋屋保之弥の家や脇宿の鍋屋茂一郎の家があった場所である。

伊能図(図2A)では松平阿波守持城の近くに二本の川が描かれており、海から二本目の川を渡った場所に「☆」がある。洲本の古地図(図3A)では、真ん中に洲本城下町を内町と外町に分ける堀(堀瑞筋)が描かれており、左端には一部しか確認できないが物部川(千草川)がある。洲本の宿があった五丁目堀のすぐ西側のため、「☆」は千草川を渡り下物部村に入った辺りと考えられる。現在の地図でも五丁目から西に約六六〇メートルの場所は千草川を渡ったすぐの場所である。城下町への出入口で多くの人の往来があったため当時は商人の出店が立ち並び、下物部村庄屋で物部組の組頭庄屋(大庄屋)の屋敷があった(図6)⑩。

●おわりに

伊能忠敬測量隊は文化五年(一八〇八)三月四日に淡路島最北端の岩屋浦に到着し、三月五日に岩屋浦から飯屋浦まで、三月六日に飯屋浦から志筑浜村まで測量した後、三月七日に志筑浜村から洲本まで測量を進めた。

三月七日に中食をとった東山寺、宿の本陣の鍋屋保之弥の家や脇宿の鍋屋茂一郎の家の跡地は特定できた。現在東山寺の跡地は民家、鍋屋保之弥と鍋屋茂一郎の家の跡地は商店街になっていた。鍋屋保之弥は酒屋を営んでいた。徳島藩主の贈物を届けた児玉三郎右衛門は洲本の町手代であった。十一月十七日に淡路島測量を終えた測量隊に郡代手代が徳島藩主からの贈物を持参したこと、郡代手代や郡代手代がその役目を担っていたよう

ある。贈物の素麺や縮鮎、寒製鮎が作られた場所は不明だが、いずれも洲本の名産品であった。洲本の天体観測した地点は宿から西に約六六〇メートルの場所で、洲本城下町から物部川(千草川)を渡り下物部村に入った多くの店が立ち並び下物部村庄屋の屋敷があった場所と推察された。今後は文化五年三月八日以降の淡路島の測量について掘り下げていきたい。

●文献

- ① 渡辺一郎監修『伊能忠敬測量日記 第十二巻 解説』(イノペディアをつくる会、二〇一七年)
- ② 渡辺一郎監修『伊能忠敬測量日記 第十三巻 解説』(イノペディアをつくる会、二〇一七年)
- ③ 北山學編『銘細 郡村仮名附帖抄録版』(友月書房、二〇一二年)一八〇四頁
- ④ 平井正午「近世初期城下町の成立過程と町割計画図の意義―徳島藩洲本城下町の場合―」(『歴史地理学』第五一卷第一号、二〇〇九年)一〇二〇頁
- ⑤ 洲本市史編さん委員会編『洲本市史』(洲本市役所、一九七四年)六四八〜七四三頁
- ⑥ 武田信一『城下町洲本の地名』(淡路地方史研究会、一九八八年)一一四〜一二六頁
- ⑦ 洲本市史編さん委員会編、前掲書⑤、八八五〜八九二頁
- ⑧ 渡辺一郎監修、前掲書①
- ⑨ 伊能忠敬研究会編『忠敬と伊能図』(アワ・プラニング、一九九八年)一一六〜一二〇頁
- ⑩ 渡辺月石『淡路堅磐草付蝦夷物語下巻』(臨川書店、二〇〇三年)三二一〜三二二頁
- ⑪ 高田豊輝『阿波近世用語辞典』(高田豊輝、二〇〇一年)二五四〜二五五頁
- ⑫ 渡辺一郎監修、前掲書①

⑬ 保柳睦美「江戸時代の時刻と現代の時刻」(『地理学雑誌』八六巻五号、一九七七年)二七三〜二八四頁

- ⑭ 安永純子「伊能測量隊員旅中日記(上)について」(『愛媛県歴史文化博物館研究紀要』第六号、二〇〇一年)九九頁
- ⑮ 千葉縣史編纂審議会編『伊能忠敬書状 千葉縣史料 近世篇文化史料一』(千葉縣、一九七三年)四一〜四五頁
- ⑯ 小西友直、小西錦江編『味地草 第一冊』(名著出版、一九七二年)三三三頁
- ⑰ 武田信一、前掲書⑥、四五〜五五頁
- ⑱ 高田豊輝、前掲書⑪、三四四〜三四五頁
- ⑲ 松岡利郎「洲本城および城下町の建築」(『淡路洲本城―大阪湾を見下ろす総石垣の山城』、二〇一七年)一〇二〜一三四頁
- ⑳ 武田信一、前掲書⑥、五二〜五三頁
- ㉑ 渡辺月石編『堅磐草』(名著出版、一九七一年)六五五〜六六一頁
- ㉒ 高田豊輝、前掲書⑪、三四二頁
- ㉓ 武田信一、前掲書⑥、四五〜五五頁
- ㉔ 洲本市立淡路文化史料館編『淡路文化史料館収蔵史料目録第九集 洲本市本町四丁目高田家文書』(洲本市立淡路文化史料館、一九九三年)六頁
- ㉕ 渡辺一郎監修、前掲書②
- ㉖ 藤井容信、藤井彰民編『淡路草 上巻』(名著出版、一九七五年)八九頁
- ㉗ 渡辺月石編、前掲書②、六三七頁
- ㉘ 宮本武史編『徳島藩士譜 中巻』(徳島藩士譜刊行会、一九七二年)二四三頁
- ㉙ 宮本武史編『徳島藩士譜 上巻』(徳島藩士譜刊行会、一九七二年)三〇六頁
- ㉚ 宮本武史編『徳島藩士譜 下巻』(徳島藩士譜刊行会、一九七三年)役職解説
- ㉛ 武田信一、前掲書⑥、一六〇〜一六二頁

享徳三年十二月二十七日（一四五五年一月十五日）（文明十四年十一月二十七日（一四八三年一月六日）室町幕府八代將軍・足利義政の時に起こり、二十八年間断続的に続いた内乱である。関東の三十年戦争として千葉氏に大きな影響を与えた。第五代鎌倉公方・足利成氏が関東管領・上杉憲忠を暗殺した事に端を発し、室町幕府・足利將軍家と結んだ山内上杉家・扇谷上杉家が、鎌倉公方の足利成氏と争い、関東地方一円に拡大した乱である。享徳の乱は関東地方における戦国時代の始まりと位置付けられている。やがて応仁の乱に波及していくのである。

享徳の乱において千葉氏では足利成氏に通じた分家の馬加康胤と重臣の原胤房が挙兵し本家の千葉胤直・胤宣父子を倒して家督を奪っている。千葉城は原胤房によって攻め落とされ、千葉胤直・胤宣・胤賢は千田荘（香取郡多古町）に逃れた。胤直らには家老・円城寺下野守尚任ら円城寺一族が従っており、ともに千田荘に逃れた。胤宣は多古城へ、胤直・胤賢は志摩城へ入った。千田荘の志摩城も攻められ胤賢は脱出、小堤城に入ったが千葉胤賢は自害した。胤宣は自刃し胤直は多古城内の本覚寺妙光寺にて自害して千葉氏宗家は滅びた。胤賢の二人の息子は八幡荘（現在の市川市）に逃れた。そして上杉氏を頼って武蔵へ逃れ、武蔵千葉氏となった。寛保三年（一七四三）に円城寺氏の求めにより第二十六代千葉権介安胤が作成した千葉氏円城寺氏系図（個人蔵）は千葉成胤の子白井八郎胤時、その子胤泰から円城寺図書允貞政が出るという一般的な円城寺氏系図の体裁をとる系図である。近世に入ってから佐原の円城寺氏の祖先にあたる人物が書き継がれ、伊能家と江

戸時代初期に縁戚関係にあったこともみえる。戦国時代、小田原城を本拠に関東一円を支配した戦国大名・北条氏（後北条氏・北条早雲を祖とする）は五代にわたり関八州に威勢を振るい、天正十四年（一五八六年）時点での勢力範囲は伊豆・相模・武蔵・下総・上総北半・上野南半・下野西半・駿河・常陸の一部に及んだ。井田氏は千葉氏家臣であったが、北条氏の陪臣から直臣になり、豊臣秀吉の小田原攻めで敗れ北条氏と共に滅亡した。北条氏政書状写（井田氏家蔵文書）には岩槻在番という言葉が出てくる。北条氏の直臣となつてから岩槻城（埼玉県さいたま市岩槻区）に各地の兵が動員され交代で番をしている。横芝から岩槻まではかなり遠いそれでも在番のため行かざるをえない。当然神保氏も動員されたのではないかと思われる。享徳の乱の後、千葉宗家を倒して家督を奪った馬加氏は宗家の地位を確保したが上総八幡で敗死、宗家は千葉氏の庶流である馬場氏系の岩橋輔胤が継ぐことになり本拠地を猪鼻城から本佐倉城（佐倉市と酒々井町にまたがる将門山にあった城）に移した。主な改修者は千葉氏と北条氏であることから後に伊能家に婿養子に入る海保氏も北条氏の直臣として本佐倉城に詰めていた。神保氏、小関氏、飯高氏は小田原落城後開墾地主として帰農し、そして有力名主層になった。中世千葉氏系列の家柄で、いわゆる、地方の名門といっても過言ではなかった。

二、飯高惣兵衛尚寛

飯高尚寛が知られるようになったのは、九十九里町誌編集の過程で飯高家から約一万点にも及ぶ近世の古文書資料が採集され、この中に伊能忠敬

と飯高尚寛との関係を証明する貴重な文書が発見されたからである。先学はこれらの資料を目にするのができなかったため飯高尚寛について論究したものもなかった。大著『伊能忠敬』の中で、大谷亮吉は伊能家所蔵の書簡中の一文について、「この手簡の發送者たる覈陵は如何なる人なるや明ならず。」と述べている。この「覈（カク）陵」とは「瀨陵」のことであり、「瀨陵」は飯高惣兵衛尚寛の号である。きわめて親しい間柄でないと書けない内容の手紙であった。

飯高清三郎（後の惣兵衛尚寛）には兄と弟が二人いたので、中台村（旧上総国武射郡、現山武郡横芝光町中台）の神保家の親戚の名主・伊藤十郎右衛門の娘千世の婿養子に入った。ところが、飯高家では、兄宗兵衛が一七五二年（宝暦二）に夭折した。弟惣兵衛が跡を継いだ、不幸にも一七五八年早世した。そこで、飯高家は中台村伊藤家に縁づいている清三郎夫婦を呼び戻すことになり清三郎は惣兵衛を襲名した。清三郎二十五才の時である。ここで、三治郎（忠敬）と清三郎（惣兵衛尚寛）の小関家時代からの兄と慕う間柄について触れておきたい。

三治郎の父・貞恒は武射郡小堤村という内陸の農村出身のため、九十九里浜の漁村の風習はもとより漁業についての知識は全くなく、教えを乞うのは、母の生家であり、長姉の嫁ぎ先である布留川家か、気さくに教えてくれる飯高尚寛の父・飯高尚通ぐらいであった。尚通は貞恒を弟のように接していたと思われる。二人の仲を書いた書簡が飯高家文書から発見された。これは忠敬の養子の盛右衛門と娘の稲の夫婦が忠敬から勘当された一件について、委曲を尽くして忠敬に直言した飯高

尚寛の書簡である。その末尾に「勘解由（忠敬）翁とは親々も莫逆の友にて相続き親友の由、身を以・・・」とあり、古川力もこの点を力説している。「親々も」は尚通と貞恒が「莫逆の友」という関係で、「相続き親友の由」は尚寛と忠敬の関係を示す。

中台村の伊藤家も神保家より北に三キロメートル行つたところで三治郎の父貞恒の伯母、次姉の嫁ぎ先で名主役を仰せつかっている中台村の名門である。

小関家で七才の時に母を亡くし、父、兄、姉も小堤に帰つた三治郎（忠敬）にとつては、九才の時に清三郎（尚寛、当時二十才）が伊藤家に婿に入るまでの間は、清三郎が兄のような存在だった。三治郎は十一歳の時に小関家から父の生家の神保家に帰つたが、二十二才の清三郎と妻の千世はよく忠敬の面倒を見てくれた。三治郎と清三郎は互いによく行き来をしていたと思われる。古川力は「少年の心にくすぶっている学問へのひたむきな気持、明日を夢見る三治郎にとつて清三郎夫妻はよき精神的支柱であつたにちがいない。時には一夜を語り明し、九十九里浦での思い出に耽つたこともある。短期間であつたにせよ粟生の清三郎兄が中台にいることは、少年三治郎には何にも替えがたい頼りであつた。」と記している。その後の二人の交流を見るとほぼそれに近いと思われる。清三郎が二十五才の時、中台から夫妻は生家の飯高家を継ぐために粟生へ帰り、飯高惣兵衛尚寛と称した。三治郎は十四才であつた。

小島一仁の『伊能忠敬』には「三治郎の父の貞恒は分家してから塾を開いていたということである。それは事実であるらしく、貞恒が自分専用に

木版刷りでつくつた罫紙がいまものこつていているという。貞恒は相当の教養人であつたらしいのである。三治郎が、この父から読み書き計算等を教えられていたとしても、決して、不思議ではないのであろう。三治郎が常陸の寺の坊さんから算数を学んだとか、土浦の医者のところでも勉強したとかいう話もある。三治郎が少しばかり医学を学んだのは事実らしい。そういうことについても、これまでは、ただ三治郎が学問好きであつたためとか、不しあわせのために流浪した結果であるとかいわれているが、果たしてそうであつたのだろうか。それよりも、父の貞恒や、ことによると本家の宗載らが、三治郎の将来を考え、独立して生活できるようにするため、指導と援助を与えてくれた結果であると考えた方が、当たっているような気がする。ともかく、三治郎が小関や神保のような裕福な家に生まれ育ち、ふつう一般の農民や漁民の子とはちがった教養を身につけることができたとすることはたいせつな点である。もしそうでなかつたならば、後に、佐原村の伊能家の養子に迎えられるようなことは、決してなかつたにちがいない。」と述べている。

旧家で名主などの村役を勤めてきた家には、四書五経など数多くの書籍が所蔵されているのが通例で、習字の手本にしたものも多くあつたと思われ。子供に読み、書き、計算を教えることは当たり前前のことである。また江戸時代は武士層だけでなく、地方の上層農民層には漢文などを読み意味を考え理解する教養のある層が多数いた。江戸時代後期の文化（天保年間（一八〇四〜一八四四年頃）の九十九里浜の大網主のなかでも粟生の飯高家は九十九里を代表する大網主で、第四代の惣

兵衛尚寛は地方代官を仰せつけられている。飯高尚寛が瀨陵と号したのは娘たみが曾我野村（現千葉市蘇我）の廻船問屋小河原家に嫁いだころからようである。『瀨陵集』上下二巻の自費出版をした文化人である。瀨陵七十歳であつた。瀨陵の七十歳の祝いには忠敬は遠く異郷の空で粟生の惣兵衛兄を偲んでいた。

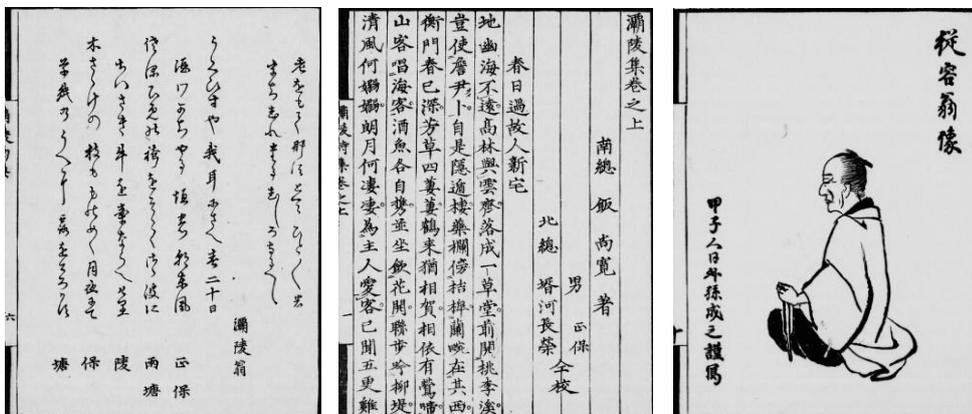


図2 『瀨陵集』から瀨陵の肖像、漢詩集、句集

『瀨陵集』は飯高尚寛の古稀を祝つて出版された。上巻は瀨陵の漢詩集、下巻は瀨陵の俳句に加舎白雄門下の親類縁者や網主たちが句を寄せている。

東京大学総合図書館（酒竹文庫）所蔵。東京大学学術資産等アーカイブズポータルで公開。



図4 図3の位置 地理院地図に朱で加筆

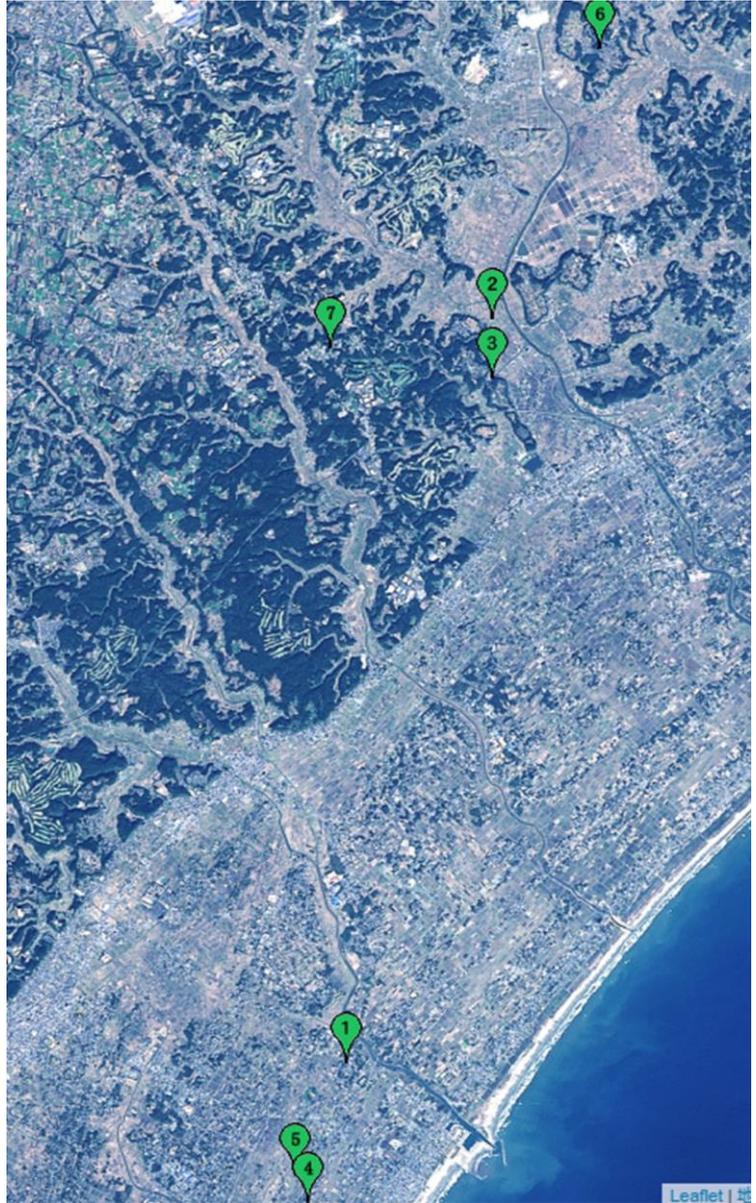


図3 小関家、飯高家、神保家、伊藤家、平山家等の位置関係 地理院地図に加筆

他の代表的な大網主に齊藤四郎衛門と上代平左衛門がいる。齊藤四郎右衛門（一七九八〜一八七四）は巻石と号し十二代四郎右衛門を継いだ。四木村（現大網白里市四木）の大地主で、いわしの地引網漁の繁栄で蓄えた豊かな財力をもとにして書画を収集し、海を見渡せる風光明媚な別邸「大洋庵」に文人墨客を迎えて交流した。このような飯高家や齊藤家などをめぐる江戸文人の来遊現象を鰯漁の経済的文化的現象と捉え、いわしが作り出した文化「いわし文化」と古川力が初めて命名した。九十九里ではこのいわし文化が花開いたのである。

小関家、飯高家、神保家、伊藤家、平山家等の

位置関係は図3のとおりであり、小関家と飯高家、神保家と伊藤家は三キロメートル程の距離である。

1. 伊能忠敬生誕地（小関家）
2. 神保家本家（忠敬の父貞恒の生家）
3. 神保家分家（忠敬の父貞恒が分家）
4. 飯高惣兵衛家
5. 布留川家墓地
6. 多古、平山家墓地
7. 伊藤十郎右衛門家

親戚関係の所在場所を地図で見るとまさに子午線に沿って繋がる縁のようにも見える。九十九里浜は江戸時代の初め頃からいわし漁が盛んになり、いわし豊凶周期が交互にあった。忠敬の頃は第三豊漁期にあたるが、すぐに第三不漁期もやってくるような時期でもあった。九十九里浜は全国一の地曳網の漁場として知られ、ここで水揚げされる大量のいわしは干鰯にされ、地元では上総木綿、八日市場木綿の綿花や藍の肥料として使われた。干鰯は陸路で千葉の寒川や浜野、登戸の港から船で江戸へ運ばれた。また干鰯は銚子をはじめとして江戸に向かって積み出された。江戸から、さらに利根川下流の河港に集積されて、川船によって大阪に運ばれ西国の綿花の肥料として用いられた。下総の佐原村は小関村から北へ四〇キロ近く離れていたが、佐原村も干鰯を江戸に向かって積み出す河港の一つであった。小島一仁の『伊能忠敬』には「九十九里の塩は、戦国時代末期には上総から下総・常陸方面にかけて出まわり、この地方の人々にとっては、欠くことのできない生活必需品であった。この九十九里の塩の、下総における中心的な取引の市場は、これまた、佐原村であ

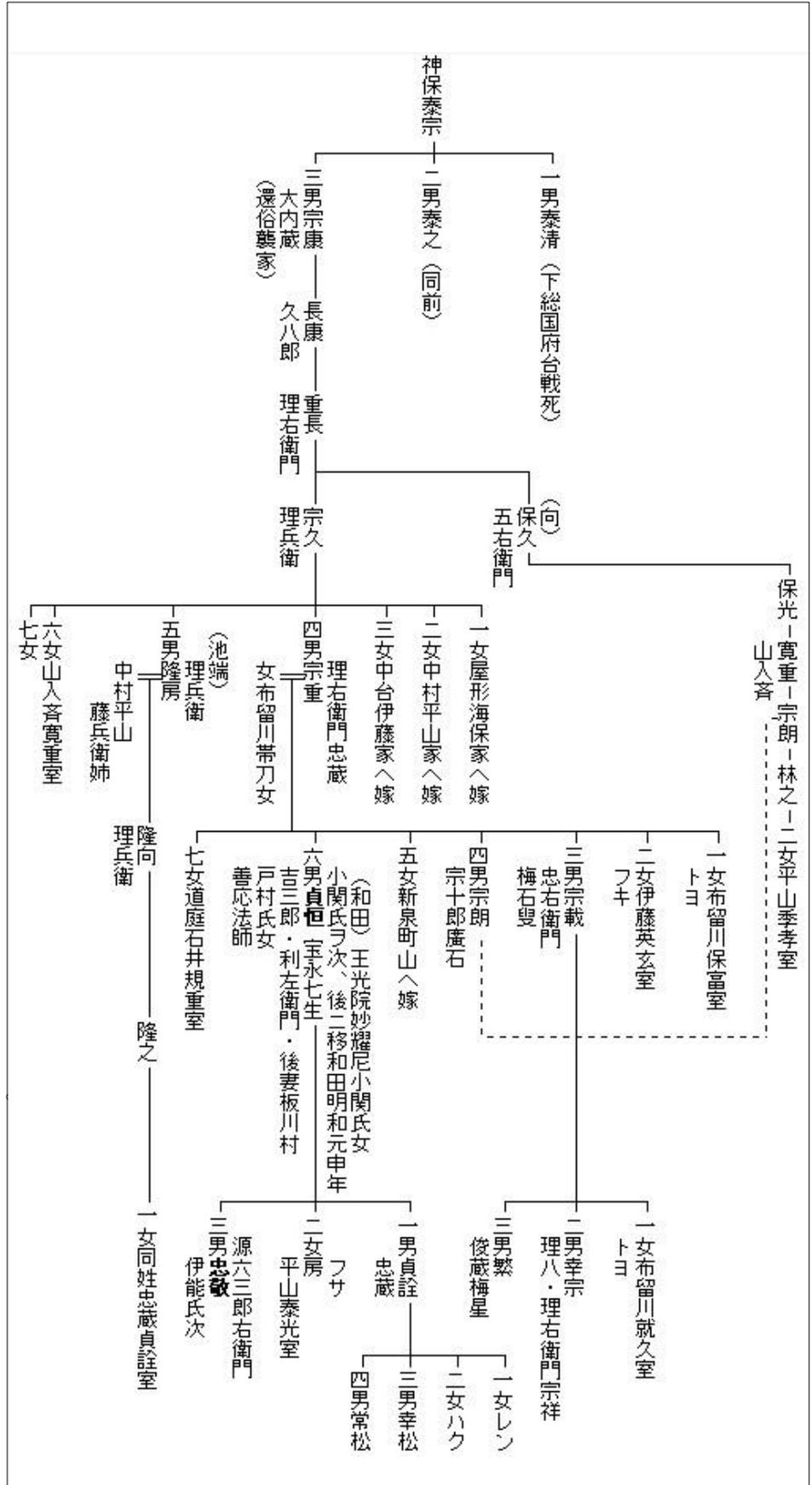


図5 神保家系図

『九十九里町誌 各論編下巻』所収の表42「神保系図」(神保幸宗『覚書』より作成)から一部修正して作成。なお、「利左衛門」は「理左衛門」と記載されることがある。

った。少年時代の忠敬の歩みは、この九十九里浜から佐原村へ、南から北へ通じる「干鰯と塩の道」にそって展開していったのである。」と書かれている。これも子午線に沿って続く縁のようである。

三、神保家系譜

図5は神保家の系譜である。この系図を見ると飯高尚寛が婿に入った中台の伊藤家は忠敬の父貞恒の伯母と父・貞恒の次姉が嫁いでいる。また、

片貝村布留川家は父・貞恒の母の生家であると同時に、父・貞恒の長姉、同長兄宗載の長女の嫁ぎ先でもある。また、忠敬が伊能家に入夫する際、一旦養子に入った南中村の平山家との関係は父・貞恒の叔父隆房の妻が平山藤兵衛の姉であり、忠敬の姉房が平山泰光に嫁いでいる。忠敬の父・貞恒の父の代では一女が屋形の家保家へ嫁ぎ、二女が平山家へ嫁いでいる

四、飯高家系図

布留川家と神保家は、幾重もの婚姻関係がある。忠敬の父貞恒の母は布留川家の女であり、貞恒の長姉は布留川保富の妻である(図5参照)。また貞恒の兄宗載の長女は布留川就久に嫁いでいる。このことから布留川盛右衛門が忠敬の養子となったのは、この繋がりによるものとされているが、実は飯高尚寛の姉が布留川弥右衛門の妻で、その次

『瀟陵集』から



俳人建部巢兆が飯高尚寛の七十歳の賀宴を描く。

春日遊佐原

沃野芳園此遠遊。好哉市井接江流。綿綿漏鼓千家
 客。漠漠雲烟萬里舟。已見豪華兼二總。誰疑美酒敵
 丹丘。青帘紅粉鱸魚膾。便解行裝又解愁。

飯高尚寛が佐原をうたった七言律詩

伊能氏見訪別後賦此贈之

寂莫柴門掛薜蘿。喜君今夕此相過。九江魚網我家
 事。休唱憑驪長飲歌。

享和元年七月十五日に第二次測量途中の忠敬が粟生村の飯高尚寛のもとを訪れた。その際に幕府の待遇をぼやく忠敬に対し飯高尚寛がなだめて贈った七言絶句。会報二十号所収の木島里八「測量中の伊能忠敬に贈った飯高惣兵衛の漢詩について」が詳しい。

送放牛生之佐原

香社生巢白鹿洲。春花秋月好浮舟。佐原亦是一都
 會。更有佳人助壯遊。

衆の陸ふ勢みくくと帰もやろと 放牛

飯高尚寛が佐原に行く「放牛」に贈った七言絶句と、放牛が『瀟陵集』下巻の句集に寄せた句である。「放牛」については『九十九里町誌』では不明とするが、安藤由紀子「鬼平」と忠敬の「縁」（会報四十二号）は飯高尚寛の甥であり、忠敬の養子にして稲の夫である盛右衛門ではないかと推測している。

江戸府内第一次測量の記録（十二）

文化十二年二月十九日の『日記』

玉造 功

江戸府内第一次測量の最終日は、図1に朱線で加筆した㊦印から洲崎弁天社までの深川海浜を測量するものであった。実はこの区間は享和元（一八〇一）年の第二次測量（伊豆半島以北の本州の太平洋岸を測量）の際に測量が済んでおり、再度測量するものであった。

享和元年六月六日に相模と伊豆の海岸線測量を終えて深川黒江町に帰着した。ところが勘定奉行から房総以降の先触が出されるのを待つように指示され、しばらく待機することになった。黒江町から測量を再開したのは六月十九日のことで、黒江町から北上し、高橋から扇橋、中川船番所と小名木川を東進し、行徳へと測量を始めた。とこ

ろが『測量日記』によると、この待機期間中の十五日には「潮干にて、海岸測量も宜しからん」ということから、相川町の火の見櫓の前から洲崎弁天、さらに海辺から中川沿いに中川船番所までを測量していた。

一方、今回の測量では二月十一日測量分の下図（国宝 地図・絵図類四六二）に「火の見櫓」と注記されている「当月十一日残し㊦印」という、第二次測量時と同じ相川町の火の見櫓から始めて洲崎の弁天社までの測量で、午前中の11時前には「江戸測量畢る」となった。第二次測量の測線に「江」と繋測するのであれば、さらに海岸線を進み中川河口から、あるいは小名木川筋から中川船番所まで測量することが必要であろう。結局、江戸府内第一次測量では中川船番所までの繋測が一度もなされなかった。希望していた関東地方の再測量計画と関連があるのであろうか。なんとも中途半端で不可解な最終日である。

二月十九日 曇晴	葛飾郡	深川	三辻	（当月十一日残し）	相印始め	海辺測量
熊井町 又 相川町	（左川添横町 諸町という）	（板橋渡 中七間）	中嶋町	新地橋	渡巾	（右側 築地新地）
越中島	（左川添横町 俗に新石場という）	（板橋渡 中七間）	中嶋町	新地橋	渡巾	（右側 築地新地）
左側 越中島	（左川添横町 俗に新石場という）	（板橋渡 中七間）	中嶋町	新地橋	渡巾	（右側 築地新地）
左側 築出新地	（左川添横町 俗に新石場という）	（板橋渡 中七間）	中嶋町	新地橋	渡巾	（右側 築地新地）
左右共 築出新地	（左川添横町 俗に新石場という）	（板橋渡 中七間）	中嶋町	新地橋	渡巾	（右側 築地新地）
右海岸打出	（左川添横町 俗に新石場という）	（板橋渡 中七間）	中嶋町	新地橋	渡巾	（右側 築地新地）
横物二十一間	（左川添横町 俗に新石場という）	（板橋渡 中七間）	中嶋町	新地橋	渡巾	（右側 築地新地）

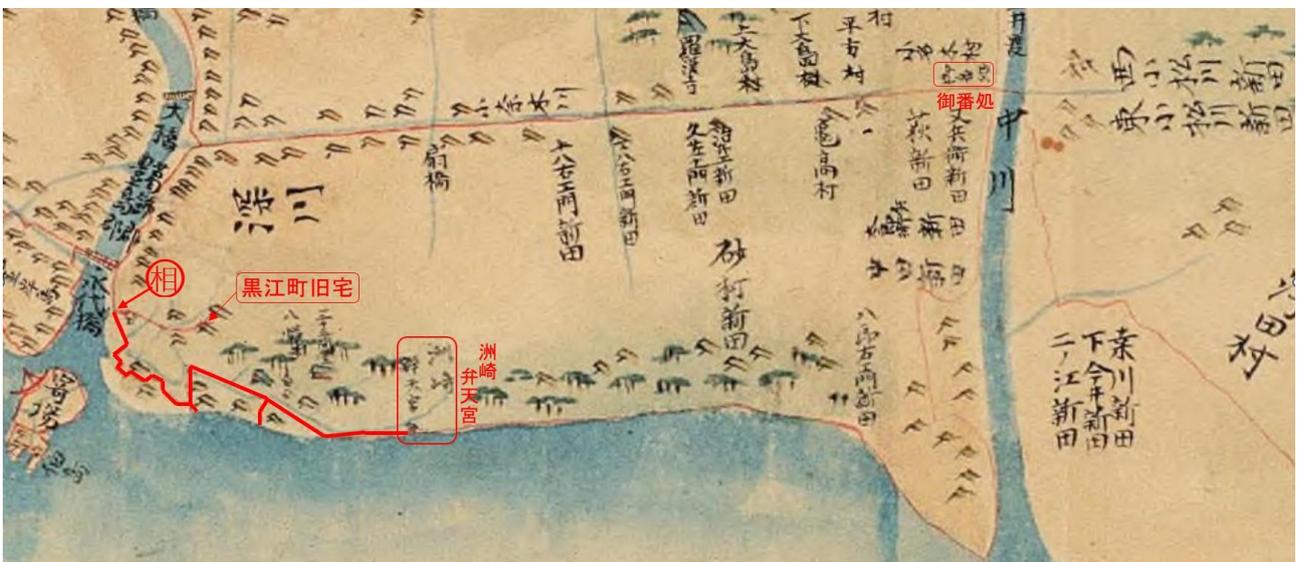


図1 『大日本沿海輿地図』第90図に加筆

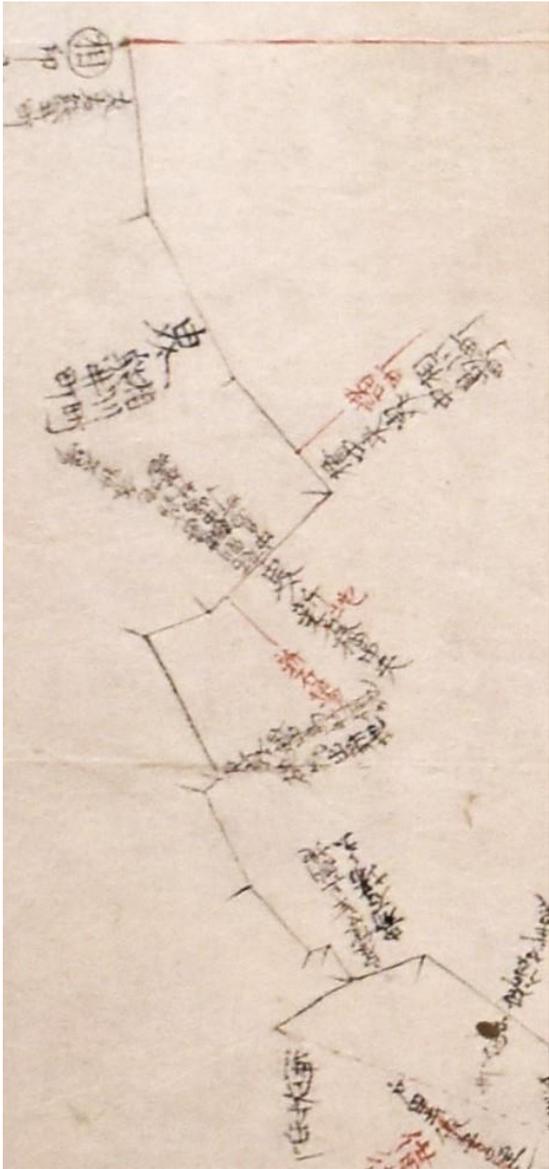


図3 国宝：地図・絵図類461から築出新地など



図2 『江戸実測図（南）』相川町～越中島に加筆

図3は国宝の地図・絵図類461『自芝口一丁目至武蔵国豊島郡下渋谷村・自武蔵国葛飾郡深川熊井町至旧名久右衛門町下図』の一部である。五九・三×九九・七Cmの用紙の中に二月五日の大山街道の木戸から渋谷、青山、赤坂をへて新橋までの測量成果と、二月十九日の測量成果の両方の下図が描かれている。縮尺は六〇〇〇分の一。

・越中島：隅田川河口の小島を拝領して別邸とした榊原越中守が地名の由来であるが、波によつて屋敷地が浸食されるために後に榊原氏は幕府に返上し、石置き場となっていた。その後埋立が進められ、武家屋敷地と越中島町、越中島拝借地、築出新地などの町場が形成された。

・俗に新石場という：深川の富岡八幡宮の周辺に散在する花街は、江戸城の東南という意味で「辰巳」と呼ばれた。その一つが越中島町にあり昔の石置き場ということから古石場と呼ばれた。隣接する越中島拝借地や定浚屋敷で新たに



図4 『辰巳婦言 二』の挿絵 式亭三馬著、歌麿画

岡場所となつたところを新石場と称した。図4は古石場の船宿を描いたもの。このような船宿や茶屋、料理屋が集まっていた。

・築出新地：享保年間、四人の町人が自己負担で越中島脇石置き場の西方海面の埋め立てを出願して許された。築出新地には茶改高札場が置かれていた。その高札の内容は江戸中のちりあくた捨船は、深川越中島後の茶捨場へ遣わし捨てるべし。もし中途にて捨てるにおいては曲事たるべき者也というものである。江戸の各町の塵芥溜場から請負業者が塵芥船で回収・運搬し、指定された処分場所で埋め立てた。

右土佐守屋鋪 左定後屋鋪 上納地新石場去
 无茶屋之裏小道ヲ行 茶屋之後田イ。右戸田備後守屋敷 十軒川端出 大嶋町

右土佐守屋鋪 (右茶屋の裏小道を行) 左定後屋鋪 (サライ 茶屋の後田イ) 上納地新石場という 右戸田備後守屋敷 十軒川端に出る 大嶋町

越中島町 (平印) 六町三十間 是より横物海邊去出 右曲測甲斐守下屋 鋪 右赤井彦之丞屋鋪 此邊當月二日焼失

越中島町 (平印を残す) 六町三十八間 (是より横物海辺打出し) 右曲測甲斐守下屋 鋪 右赤井彦之丞屋鋪 此辺當月二日焼失

越中嶋新田 左稲田九郎兵衛抱屋鋪 又 (平印) 始 十軒川 渡巾 大嶋町 右川向松平 伊豆守下屋敷

越中嶋新田 (此打出し) 横物一町三十六間 又 (平印) 始め (十軒川 渡巾 平助橋 十三間) 大嶋町 (右川向松平 伊豆守下屋敷)

蛤町 (松島橋) 渡巾 九間 左横町 右板橋あり 橋向十間ばかり引込 永代寺門前 左横町 魔利支天横

蛤町 (松島橋) 渡巾 九間 (左横町 右板橋あり 橋向十間ばかり引込) 永代寺門前 (左横町 魔利支天横)

町という 右に橋あり 川向佃町という 蓬来橋 渡巾 十七間 川中央 佃町 右海辺迄一支打出す

町という (右に橋あり 川向佃町という) 蓬来橋 (渡巾 十七間) 川中央 (佃町) 右海辺迄一支打出す (横物四十八間)

右阿州屋鋪の后と直に泥海 又佃町に帰りて 添を行く 右伊東主膳抱屋鋪 是を字三右衛門屋敷という

右阿州屋鋪の后と直に泥海 (又佃町に帰りて) 添を行く (右伊東主膳抱屋鋪) 是を字三右衛門屋敷という



図5 『江戸実測図(南)』 定後屋敷～永代寺門前～佃町に加筆

定後屋鋪：天明二(1782)年、中川屋長兵衛という町人が、本所地区の堀割である割下水五カ所の土砂を自己負担で浚渫し、さらに毎年百二十両を上納する代わりに、越中島町の地所千五百坪の永拝借を町奉行所に出願して認められた。この拝借地の町名が深川定後屋敷である。

- ・平助橋：越中島町に御家人が拝領した町屋敷を管理してきた平助が、十間川の橋の架け替えや修理も取り計らってきたことから平助橋と呼ばれた。代々の平助は名主の置かれぬ越中島町において定行事を務め、越中島町東方の干潟を埋め立てて越中島新田をひらいた。
- ・蛤町：同町が幕府に提出した『町方書上』では、町名の由来を將軍が隅田川に御成の時に当地の者が蛤を献上したことによるとする。
- ・永代寺：永代寺は別当として富岡八幡宮を管理した。『武江年表』の文化十一年の記事に「三月朔日より永代寺にて成田不動尊開帳。奉納幟、大挑灯、米俵、造り物等夥しく有り」とあるように、成田山新勝寺などの出開帳の場としても知られていた。明治の廃仏毀釈のなかで永代寺は廃寺となったが、明治十一年に現在の深川不動堂が成田山新勝寺東京別院として建立された。
- ・深川八幡表門前：『江戸名所図会』の本文には「当社門前、一の華表より内三、四町が間は、両側茶肆、酒肉店軒を並べて、常に弦歌の声絶えず」とその繁華を記す。図6の右下の河岸場から、二の鳥居、表門へと進むと富岡八幡宮の境内である。
- ・佃町：この下図には朱書で修正や追加情報が書き加えられている。図8の部分には「俗アヒルト□□所有、代四百文位」という不謹慎な朱書きの書込がされている。『江東区の歴史』（江東区教育委員 1976）によると「アヒル」は佃町の岡場所の俗称である。
- ・字三右衛門屋敷：「三右衛門」は「三左衛門」の誤記。『町方書上』によれば、享保年間に遠州屋三左衛門が所持する町屋となり三左衛門屋敷

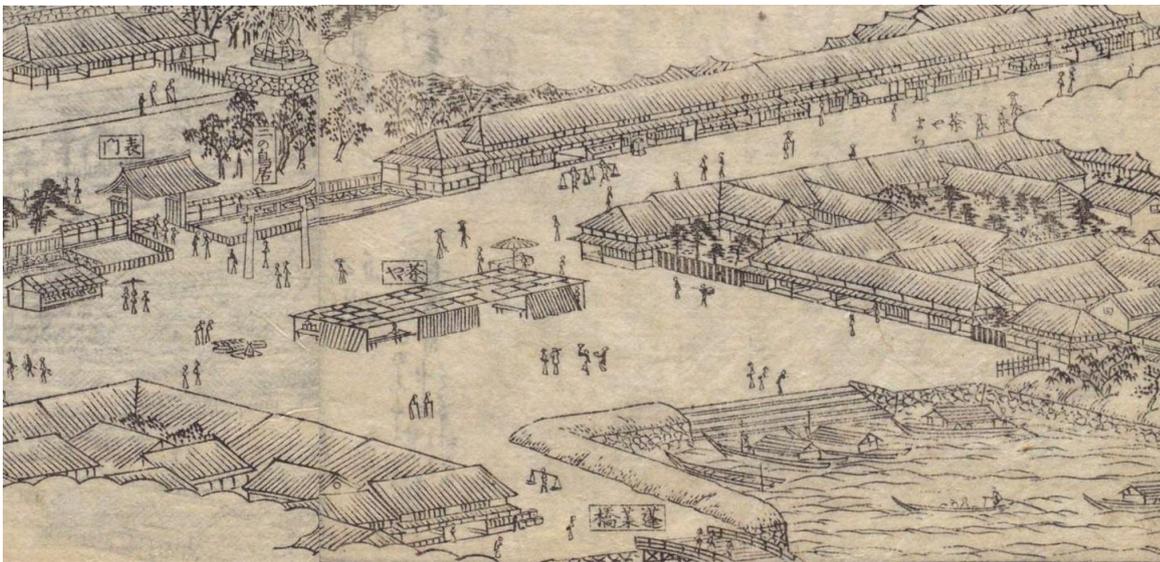


図6 富岡八幡宮の門前 『江戸名所図会』巻七 第十八冊から左右のページを接続

を町名とした。その後、町内一円が大名などの抱屋敷となり、測量当時は旗本伊東主膳の、文化十三年には津和野藩亀井家の所持となった。



図7 国宝：地図絵図類 461 から定湊屋敷～永代寺門前～佃町



図8 図7の佃町付近の加筆部分



図11 洲崎神社の波除碑

また『御府内備考』では吉祥寺（洲崎弁天）門前と入船町の西の二個所にその禁制の石標があると記している。この石標は波除碑として知られ、公私様々な文献や絵画に記されている。『日記』も碑文を図9のように転記したが、拓本や他の記録と突き合わせると、「二百八十五間」を「八十五間」とするなど正確なものではない。

波除碑は二基ともに現存しているが、図11のように上部が欠損するなど劣化が進み、四面に刻まれた碑文で判読できたのは、写真の「阿き地」「十二月日」だけであった。図12は波除碑が描かれている亜欧堂田善の『須崎弁天』である。田善は松平定信に取り立てられ洋風銅版画を学び、高橋景保の『新訂万国全図』を銅版で刊行した。

図9の翻刻

此所寛政三年、波荒之時、家流レ人死スル者不少、此後高波之變難計、流死之難ナシト言ヘカラス、依之、西ハ入船町ヲ限リ、東ハ吉祥寺前ニ至ルマテ、凡長八十五間余之トコロ家居取払明地ニナシオルモノナリ

寛政六年甲寅十二月日

・洲崎弁天：五代將軍綱吉が生母の桂昌院の守本尊の弁財天を祀るために建立した。『町方書上』は「里俗に此辺一円に洲崎と相唱申候」と記す。この洲崎を「此地は海岸にして佳景なり」と賞賛するのは『江戸名所図会』の本文である。さらに続けて「殊更弥生の潮尽には、都下の貴賤袖を連ねて真砂の文蛤を捜り、または楼船を浮かべて妓婦の絃歌に興を催すもありて、尤も春色を添ふるの一奇観たり。また冬月、千鳥にも名を得たり」と述べるように春夏秋冬を問わず賑わう行楽地であり、格好の浮世絵の画題となった。図14の左側には海に面して洲崎弁天の境内が、中央には千潟と十間川の間波除地が広



図12 『須崎弁天』 亜欧堂田善

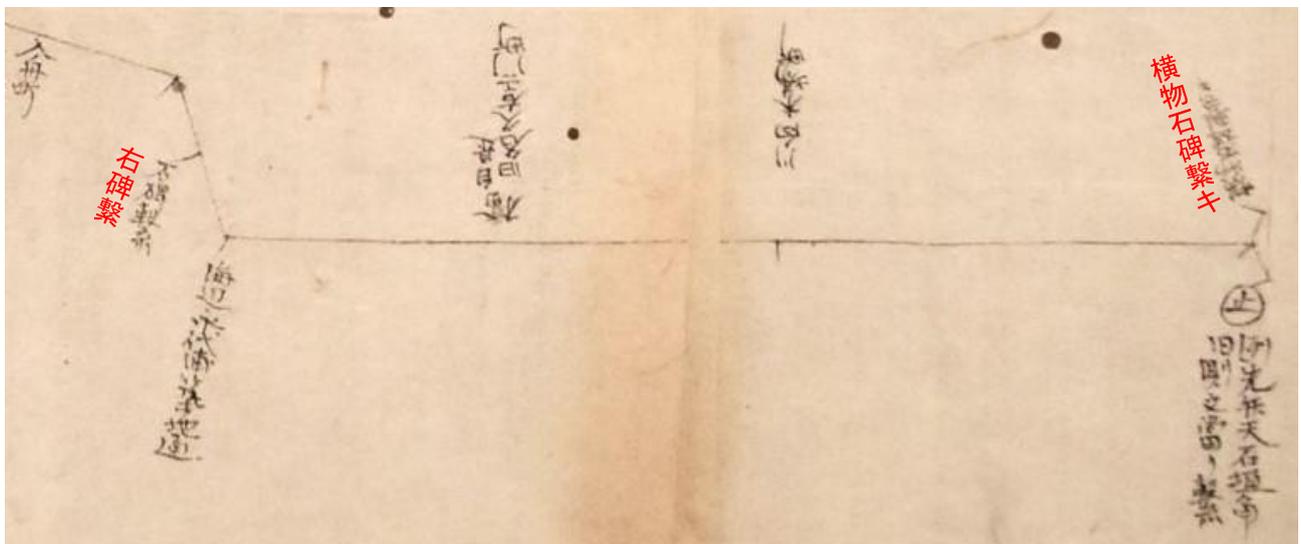


図13 国宝：地図絵図類461から入船町～洲崎弁天社、加筆



図14 広重『東都名所洲崎弁財天境内全図・同海浜汐干之図』

がり波除碑も描かれている。右下には「深川木場」の文字も見え木場の風景が描かれている。

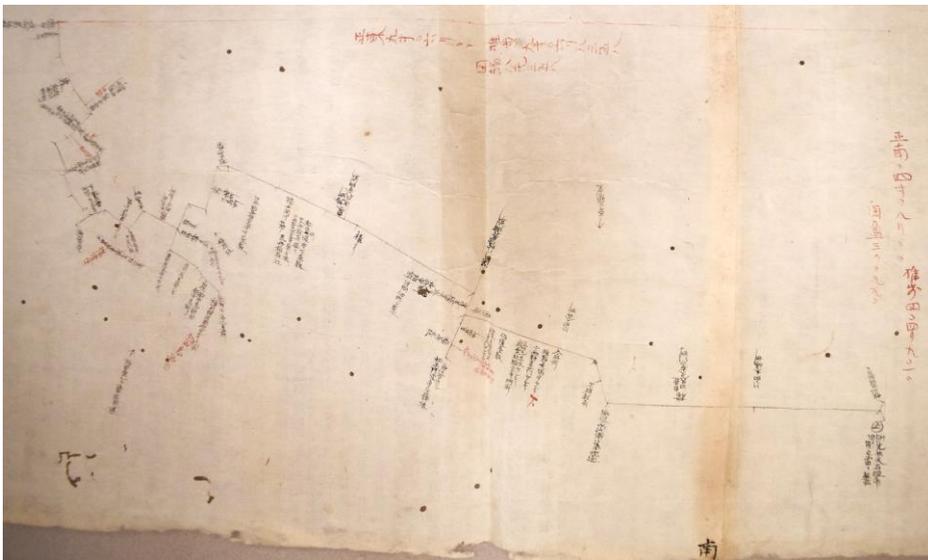


図15 国宝：地図絵図類461から19日の測量範囲全体

正東九寸〇六リ〇〇 推歩九寸〇六リ八三五八
 南北方向は計算値より作図結果が長くなり、東
 西方向は計算値より短くなっている。また方位線

図縮八毛三五八

正南〇四寸〇八リ〇〇 推歩四〇四リ九〇一〇

図盈三リ〇九九〇

図15には始点の(相)印と終点の(止)印の東西方向と南北方向の図上の長さが朱書されている。

図盈三リ〇九九〇

【図版の出典】

は引かれていないが、三十三間堂等の目標物の位置が  と示されている。

・『日記』の図版は伊能忠敬記念館に架蔵されている写真帳による。無断流用禁止。

・図3、7、8、13、15は伊能忠敬記念館蔵。無断流用禁止。

・図2、5、10の『江戸実測図(南)』は国土地理院ウエブサイトの古地図コレクションによる。

・図1、4、6、14は国会図書館デジタルコレクションによる。

・図12は東京国立博物館所蔵。国立文化財機構所蔵品統合検索システムCoBaseによる。

【参考史料】画像を公開しているウエブサイト

国立国会図書館デジタルコレクション(国会)

国立公文書館デジタルアーカイブ(公文書)

東京都公文書館デジタルアーカイブ(東京都)

『町方書上』『寺社書上』(国会)

『御府内備考』(東京都)(国会)

『新編武蔵風土記稿』(公文書)

『辰巳婦言一』(国会)

『江戸名所図会』(国会)

『武江年表』(国会)

『遊歴雑記』(公文書)

『文恭院殿御實紀 卷十六』(公文書)

【参考文献】

・『深川区史 上・下巻』深川区史編纂会(一九二六)

・『江東区史』江東区(一九五七)

・『江東区の歴史』江東区教育委員会(一九七六)

・『東京市史稿 変災編 第二』東京市役所(一九一五)

『地面経緯表』を復元してみました

戸村 茂昭

はじめに

大谷亮吉編著『伊能忠敬』のP632に「・・・測量材料を整理するに当りて、最も頻繁に活用したるは蓋し**地面経緯表**なるべし。この表は測線の長さの逐一其方位角の正弦及余弦に乘じて、東西及南北分長を求むる計算を簡易ならしめんが為に調製せしものなるべく。零度より起りて五分毎に九十度に至る迄の角度に對し、各九間より起りて三間毎に六十間に至る測線の長さの東西及南北分長を、一間につき一分の割合（筆者注・・・町につき一分の間違いか？）にて五桁まで掲載せり。伊能家に遺存せる二部の内一部には文化甲戌（十一年なり）孟秋尾形慎子言謹撰と記せる序文あり。記入の数字は磨滅せんばかりにて使用の劇甚なりし跡を残せり。」とある。

また、同じく大谷亮吉編著『伊能忠敬』（p336～338）「（四）量地野帳の整理及計算」の「測線の東西及南北分長の計算」には

「（六）測線の長さの逐一其方位角の正弦及余弦を乘じ東西及南北の方向に於ける分長を算定す。

（七）適宜の区間（通常一日一手にて測量したる部分を一区画となし、其両端は多くは宿泊場所、昼食所等を以て終始す。長さは概して一里乃至二里位即ち三万六千分一縮尺にて三四寸乃至七八寸とす。）に於ける測線の長さを通算して其全長を求め、又この区間内の測線の東西分及南北

分を夫々累加し、この区画の一端が他端に對して偏在せる東西分及南北分を夫々累加しこの区画の一端が他端に對して偏在せる東西分及南北分を定む。

是等の計算は眞の里數、町數若くは間數等につきて行はずして、これを適宜の縮尺（通常三万六千分の一、即ち一町に付一分の割合を使用す。）にて表示せるものにつきて施行せり。

而して（六）の計算をなすには、当初八線表を使用したるも、後には**地面経緯表**と名付くる表を製し置きて、専らこれを利用したるもの如し。」とある。

本稿は、この『地面経緯表』（伊能忠敬記念館所蔵、国宝・文書・記録類162・163）を表計算ソフトのエクセルにて復元して、その感想を述べてみたものである。

		北南					西東				
度	分	分	厘	毛	忽	微	分	厘	毛	忽	微
六	三		一	三	三	五	六	六	八	一	九
	五	一	三	三	五	五	六	八	一	九	九
	五	一	三	三	五	五	六	八	一	九	九
	四	一	三	三	五	五	六	八	一	九	九
	四	一	三	三	五	五	六	八	一	九	九
	三	一	三	三	五	五	六	八	一	九	九
	二	一	三	三	五	五	六	八	一	九	九
	一	一	三	三	五	五	六	八	一	九	九
	五	一	三	三	五	五	六	八	一	九	九
六	二		一	三	三	四	七	七	七	七	七
	五	一	三	三	四	四	七	七	七	七	七
	五	一	三	三	四	四	七	七	七	七	七
	四	一	三	三	四	四	七	七	七	七	七
	四	一	三	三	四	四	七	七	七	七	七
	三	一	三	三	四	四	七	七	七	七	七

図1 尾形慎の『地面経緯表』（部分） 筆者清書

一、尾形慎作成の地面経緯表

図1は『伊能忠敬の科学的業績』（保柳睦美編著）に掲載されている尾形慎の『地面経緯表』の測線長九間の場合の部分を筆者が清書したものである。「度」と「分」は導線法における方位角を意味している。「南北」の欄の漢数字は、測線長が九間の場合、三万六千分の一の縮尺で描く際の各方位角に對した南北辺（三角関数のsin対応）の長さであり、「東西」欄の漢数字は、測線長が九間の場合、三万六千分の一の縮尺で描く際の各方位角に對した東西辺（三角関数のcos対応）の長さであって、それぞれ尺貫法で表記した数値である。

この地面経緯表においては、測線長は、最短九間から三間ごとに六十間（一町）迄となっている。興味深い点は、測線長九間・方位角62度での南北の長さを下図に描く場合の長さは、南北は一厘三毛強（メートル法では約0.4mm、針穴の直径程か？）であるから、測線長が倍の二十間でも0.9mm弱に過ぎず、そのあまりにも微小な長さであるから、下図上では区別できない長さとしてしまふのが現実であろうと思われることである。

では、測線長が60間（一町）の場合ではどのような状況に見えるのか？『地面経緯表』のフルスペックで体感したくなつたことから、『地面経緯表』の全貌を復元してみたものである。（図2）

二、感想

『地面経緯表』を復元（図2）において、例えば測線長60間・方位角60度での南北の長さを下図に描く場合の長さは、南北は八厘六毛（メートル法では2.6mm）、東西は五厘（メートル法では1.5mm）という微小な長さである。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM
度	分	間数	9	12	15	51	54	57	60							
			南北	東西												
0	0	0.00000	0.00000	0.15000	0.00000	0.20000	0.00000	0.25000	0.00000	0.85000	0.00000	0.90000	0.00000	0.95000	0.00000	1.00000
5	0.08333	0.00022	0.15000	0.00029	0.20000	0.00036	0.25000	0.00043	0.00124	0.85000	0.00131	0.90000	0.00138	0.95000	0.00145	1.00000
10	0.16667	0.00044	0.15000	0.00058	0.20000	0.00073	0.25000	0.00091	0.00247	0.85000	0.00262	0.90000	0.00276	0.95000	0.00291	1.00000
15	0.25000	0.00066	0.15000	0.00087	0.20000	0.00109	0.25000	0.00145	0.00371	0.84999	0.00393	0.89999	0.00415	0.94999	0.00436	0.99999
20	0.33333	0.00087	0.15000	0.00116	0.20000	0.00145	0.25000	0.00182	0.00495	0.84999	0.00524	0.89998	0.00553	0.94998	0.00582	0.99998
25	0.41667	0.00109	0.15000	0.00145	0.19999	0.00182	0.24999	0.00218	0.00618	0.84998	0.00654	0.89998	0.00691	0.94997	0.00727	0.99997
30	0.50000	0.00131	0.14999	0.00175	0.19999	0.00218	0.24999	0.00255	0.00742	0.84997	0.00785	0.89997	0.00829	0.94996	0.00873	0.99996
35	0.58333	0.00153	0.14999	0.00204	0.19999	0.00255	0.24999	0.00291	0.00865	0.84996	0.00916	0.89995	0.00967	0.94995	0.01018	0.99995
40	0.66667	0.00175	0.14999	0.00233	0.19999	0.00291	0.24998	0.00327	0.00989	0.84994	0.01047	0.89994	0.01105	0.94994	0.01164	0.99993
45	0.75000	0.00196	0.14999	0.00262	0.19998	0.00327	0.24998	0.00364	0.01113	0.84993	0.01178	0.89992	0.01244	0.94992	0.01309	0.99991
50	0.83333	0.00218	0.14998	0.00291	0.19998	0.00364	0.24997	0.00400	0.01236	0.84991	0.01309	0.89990	0.01382	0.94990	0.01454	0.99989
55	0.91667	0.00240	0.14998	0.00320	0.19997	0.00400	0.24997	0.00436	0.01360	0.84989	0.01440	0.89988	0.01520	0.94988	0.01600	0.99987
1	0	0.00000	0.00262	0.14998	0.00349	0.19997	0.00436	0.24996	0.01483	0.84987	0.01571	0.89986	0.01658	0.94986	0.01745	0.99985
5	1.08333	0.00284	0.14997	0.00378	0.19996	0.00473	0.24996	0.00509	0.01607	0.84985	0.01702	0.89984	0.01796	0.94983	0.01891	0.99982
10	1.16667	0.00305	0.14997	0.00407	0.19996	0.00509	0.24995	0.00545	0.01731	0.84982	0.01832	0.89981	0.01934	0.94980	0.02036	0.99979
15	1.25000	0.00327	0.14996	0.00436	0.19995	0.00545	0.24994	0.00582	0.01854	0.84980	0.01963	0.89979	0.02072	0.94977	0.02181	0.99976
20	1.33333	0.00349	0.14996	0.00465	0.19995	0.00582	0.24993	0.00618	0.01978	0.84977	0.02094	0.89976	0.02211	0.94974	0.02327	0.99973
25	1.41667	0.00371	0.14995	0.00494	0.19994	0.00618	0.24992	0.00654	0.02101	0.84974	0.02225	0.89972	0.02349	0.94971	0.02472	0.99969
30	1.50000	0.00393	0.14995	0.00524	0.19993	0.00654	0.24991	0.00691	0.02225	0.84971	0.02356	0.89969	0.02487	0.94967	0.02618	0.99966
35	1.58333	0.00414	0.14994	0.00553	0.19992	0.00691	0.24990	0.00727	0.02349	0.84968	0.02487	0.89966	0.02625	0.94964	0.02763	0.99962
40	1.66667	0.00436	0.14994	0.00582	0.19992	0.00727	0.24989	0.00763	0.02472	0.84964	0.02618	0.89962	0.02763	0.94960	0.02908	0.99958
45	1.75000	0.00458	0.14993	0.00611	0.19991	0.00763	0.24988	0.00800	0.02596	0.84960	0.02748	0.89958	0.02901	0.94956	0.03054	0.99953
50	1.83333	0.00480	0.14992	0.00640	0.19990	0.00800	0.24987	0.00836	0.02719	0.84956	0.02879	0.89954	0.03039	0.94951	0.03199	0.99949
55	1.91667	0.00502	0.14992	0.00669	0.19989	0.00836	0.24986	0.00872	0.02843	0.84952	0.03010	0.89950	0.03177	0.94947	0.03345	0.99944
2	0	0.00000	0.00523	0.14991	0.00698	0.19988	0.00872	0.24985	0.02966	0.84948	0.03141	0.89945	0.03315	0.94942	0.03490	0.99939

88	0	88.00000	0.14991	0.00523	0.19988	0.00698	0.24985	0.00872	0.84948	0.02966	0.89945	0.03141	0.94942	0.03315	0.99939	0.03490
5	88.08333	0.14992	0.00502	0.19989	0.00669	0.24986	0.00836	0.00800	0.84952	0.02879	0.89954	0.03039	0.94951	0.03199	0.99949	0.03399
10	88.16667	0.14992	0.00480	0.19990	0.00640	0.24987	0.00763	0.00727	0.84956	0.02719	0.89954	0.02879	0.94951	0.03039	0.99949	0.03399
15	88.25000	0.14993	0.00458	0.19991	0.00611	0.24988	0.00691	0.00654	0.84960	0.02596	0.89958	0.02748	0.94956	0.02901	0.99953	0.03054
20	88.33333	0.14994	0.00436	0.19992	0.00582	0.24989	0.00618	0.00582	0.84964	0.02472	0.89962	0.02618	0.94960	0.02763	0.99958	0.02908
25	88.41667	0.14994	0.00414	0.19992	0.00553	0.24990	0.00582	0.00545	0.84968	0.02349	0.89966	0.02487	0.94964	0.02625	0.99962	0.02763
30	88.50000	0.14995	0.00393	0.19993	0.00524	0.24991	0.00545	0.00509	0.84971	0.02225	0.89969	0.02356	0.94967	0.02618	0.99966	0.02618
35	88.58333	0.14995	0.00371	0.19994	0.00494	0.24992	0.00509	0.00473	0.84974	0.02101	0.89972	0.02225	0.94971	0.02349	0.99969	0.02472
40	88.66667	0.14996	0.00349	0.19995	0.00465	0.24993	0.00465	0.00436	0.84977	0.01978	0.89976	0.02094	0.94974	0.02211	0.99973	0.02327
45	88.75000	0.14996	0.00327	0.19995	0.00436	0.24994	0.00436	0.00400	0.84980	0.01854	0.89979	0.01963	0.94977	0.02072	0.99976	0.02181
50	88.83333	0.14997	0.00305	0.19996	0.00407	0.24995	0.00400	0.00378	0.84982	0.01731	0.89981	0.01832	0.94980	0.01934	0.99979	0.02036
55	88.91667	0.14997	0.00284	0.19996	0.00378	0.24996	0.00378	0.00349	0.84985	0.01607	0.89984	0.01702	0.94983	0.01796	0.99982	0.01891
89	0	89.00000	0.14998	0.00262	0.19997	0.00349	0.24996	0.00320	0.84987	0.01483	0.89986	0.01571	0.94986	0.01658	0.99985	0.01745
5	89.08333	0.14998	0.00240	0.19997	0.00320	0.24997	0.00305	0.00284	0.84989	0.01360	0.89988	0.01440	0.94988	0.01520	0.99987	0.01600
10	89.16667	0.14998	0.00218	0.19998	0.00291	0.24997	0.00291	0.00262	0.84991	0.01236	0.89990	0.01309	0.94990	0.01382	0.99989	0.01454
15	89.25000	0.14999	0.00196	0.19998	0.00262	0.24998	0.00262	0.00233	0.84993	0.01113	0.89992	0.01178	0.94992	0.01244	0.99991	0.01309
20	89.33333	0.14999	0.00175	0.19999	0.00233	0.24998	0.00233	0.00204	0.84994	0.00989	0.89994	0.01047	0.94994	0.01105	0.99993	0.01164
25	89.41667	0.14999	0.00153	0.19999	0.00204	0.24999	0.00204	0.00175	0.84996	0.00865	0.89995	0.00916	0.94995	0.00967	0.99995	0.01018
30	89.50000	0.14999	0.00131	0.19999	0.00175	0.24999	0.00175	0.00145	0.84997	0.00742	0.89997	0.00785	0.94996	0.00829	0.99996	0.00873
35	89.58333	0.15000	0.00109	0.19999	0.00145	0.24999	0.00145	0.00116	0.84998	0.00618	0.89998	0.00654	0.94997	0.00691	0.99997	0.00727
40	89.66667	0.15000	0.00087	0.20000	0.00116	0.25000	0.00116	0.00091	0.84999	0.00495	0.89998	0.00524	0.94998	0.00553	0.99998	0.00582
45	89.75000	0.15000	0.00066	0.20000	0.00087	0.25000	0.00087	0.00066	0.84999	0.00371	0.89999	0.00393	0.94999	0.00415	0.99999	0.00436
50	89.83333	0.15000	0.00044	0.20000	0.00058	0.25000	0.00058	0.00036	0.85000	0.00247	0.90000	0.00262	0.95000	0.00276	1.00000	0.00291
55	89.91667	0.15000	0.00022	0.20000	0.00029	0.25000	0.00029	0.00000	0.85000	0.00124	0.90000	0.00131	0.95000	0.00138	1.00000	0.00145

図2. 尾形慎の地面経緯表を復元

全貌は → <https://ss357894.stars.ne.jp/imags/jimen-full.pdf>

一方、筆者が体験した伊能測量体験学習において行ってきた導線法での測量対象領域は、大よそ三百メートル四方前後であったことから、A3サイズの用紙に収まる下図作成の縮尺は大よそ二千年の程度としていたので、測線長60間・方位角60度近辺での南北の長さ下図上では少なくともセンチメートルのオーダーだったから作図できていたのであるが、伊能測量の実際の場合のように三万六千分の縮尺の影響によって数ミリメートルの測線のオンパレードになるといって驚きであったと同時に、伊能測量隊の作図作業が如何に緻密な状況であり困難を極めた作業であったかを改めて思い知ったものであった。また、そのような微小な測線長であることから、各測線の実測長毎でなく、三間隔毎の測線長に実測長を丸めて縮尺を実行するとした作図作業の効率化を図っていたということを知ったことで新たな伊能測量の実態を知ることができたものである。

参照資料

- ・ 大谷亮吉編著『伊能忠敬』 岩波書店 1917
- ・ 保柳睦美編著『伊能忠敬の科学的業績』 古今書院 1974

「伊能忠敬測量隊の足跡をたどる」連載第三十六回
 伊能忠敬銅像報告書「伊能忠敬の足跡」の改訂増補版
 【第九次測量】（伊豆七島） 三宅島く新島く大島く下田 自 文化12年7月22日 至 文化12年11月10日
 監修 渡辺一郎 編著 井上辰男

文化12年7月	宿泊日・旧暦	(西暦)	宿泊地	現・市町村名	宿泊宅	特記・天体観測	大図番号
24-1	(28)	同	同	同	同	同所滞留之測。坪田村内字船戸濱舟印を残留始、伊ヶ谷村道山越横切測量、字清水ヶ原、右鉄砲稽古所、左三倉島へ相図火立場、則測処。坪田村人家間を通抜(家数凡百軒斗)、字ヤイマノ穴(広野なり)、左阿古村道追分あり、字水郷の坂、右に長濱大明神、左三洞道追分三印を残す。此辺一面椎山、当島の名産、実千俵斗江都へ出し鬻(ひさ)ぐ。	一〇四
23	(27)	同	坪田村	三宅村	百姓平左衛門 浄土宗三池山海蔵寺	同	一〇四
22	(26)	三宅島神着村	東京都三宅村	御葛大明神主(地役人 兼帯)壬生伊賀 浄土宗松栄山妙楽寺	伊ヶ谷村止宿を出立。無測山越、伊豆国附加茂郡三宅島内神着村測処始め、打下げ測量。海辺字大崎濱に至、当五月二十日残置カ印に繫。従是同村内字マチトリ崎に至る。五月二十日残置マ印始め、右山沿海測量。字小濱、字今石、字鼻ツラ、字焼釜濱、字エブネ、字失切、字鶴ノ根、字オカヅシロ、字小長根、字ソバ根、字アゴン崎、字灘戸、字シモイ、字獅子地、字シノノ鼻、字松ヶ下、字ハンズイ、字ホウダイ、字釜之尻、字ククマ鼻打止めク印に終る。従夫山越して神着村着。	一〇四	

26	25	24 12	宿泊日・旧暦
(30)	(29)	(28)	(西暦)
同	同 阿古村	同 坪田村	宿泊地
同	同 三宅村	同 三宅村	現市町村名
同	百姓源七 名主九郎右衛門	百姓平左衛門 浄土宗三池山海蔵寺	宿泊宅
<p>同所滞留之測。阿古村字赤石鼻より始め、右山沿海の測。字オリツシロ、字赤尾尻、字サシキ、字帆崎、字道無、字的ヶ鼻、左沖に赤根、左沖に小丸島、左沖に平形根、字宮崎鼻、字富賀濱に卜印を残し置。従是式内富賀明神打上。右山上経堂あり、坂登り口拜殿(従是女人禁制)、左右小社四宮という、松生の頂社前に打止め終る。又海辺に戻り下印始め沿海測、左沖に大丸島、字若宮鼻、左沖にツルキ根、字シタナミ鼻、字惣ギョウシノ根、左沖に大長根、同小長根、字ブツカイ、(野中飯)、字サビノニイツ鼻、字同濱、字サビノ濱、左沖にハリマ根、字オヨギロノ離根、字平鼻、字高鼻、字大良鼻、字崩れ鼻、左沖にマシ根、字釜之庭、字ユウケノ濱(舟揚所)。即、阿古村人家下に終る。従夫伊ヶ谷村地内イ印に終る。それより阿古村に帰宿。</p>	<p>坪田村内字カカリ場カ印始め、沿海右山測量。左沖ゲンキ根、字中之湯、左出張に字下立、並て入江に字ツナゴ、左の方出張に字大崎鼻、左出張に字迫走根、字高鼻、字汐原(塩焼場)、字シタガレの鼻、字橋ヶ下、字平波ノ沢、左沖に字牛之首、(離れ岩)字大瀧、字舟戸浜に至り前に残置舟印に繋ぐ。字大石濱(漁舟七艘)、左沖に赤根、字シツキリ、字ナオラ、左沖に鶺鴒根、左沖に童子ヶ根、左沖にオキスケ根、字黒鼻、右字久保沢、字ホウラ濱、字雷鼻、字和田の鼻、字鶴之養(細入江也)、字霍根崎、字大ナカ根、字ハイブサ、字ササシ鼻、字ココマ鼻、字物溝ノ端、字平瀬岩、字石橋、字オソヒ鼻、左沖にサシ根、字黒根、字コナツボ鼻、字摺沢、阿古村字立根浜、左沖に権八瀬、字新鼻、字赤石鼻、沿海打止赤印終る。従是新御洞へ打上。新御洞池清水溜(此池当島五十二年已前山燃之節、如是大洞と成る。すべて池廻焼石已)。従夫無測、阿古村本村に至る。</p>	<p>字風穴(左穴あり)、字松之木ノ尾、阿古村字埋橋、字桑木平、峠に打止め木印を残す。坪田村海辺從初り是迄測る。従是焼原を横物二支為測遠字山二ツ山へ引上る。頂に至て終る。於同所七島遠測。又坪田村内、前に残置三印始め、古御洞池へ測量。池端に至て打捨終る。古御洞池清水、周廻四方山峯。それより前道無測、坪田村へ帰宿。此夜星測あり。</p>	<p>特記・天体観測</p>
一〇四	一〇四	一〇四	大図番号

宿泊日・旧暦	(西暦)	宿泊地	現・市町村名	宿泊宅	特記・天体観測	大図番号
10	(12)	三宅島伊ヶ谷村	東京都三宅村	村会所 地役人笹本新兵衛姉宅	朝より無風。同所滞留	一〇四
11	(13)	同	同	同	申西風。同所滞留。前々の通り。	一〇四
12	(14)	神津島本村	同 神津島村	会所 神主地役兼松江左京宅	同島内本村滞留の測。神主地役兼帯松江左京庭内測処始め、星印を残留、海辺打下げ。小島居後、右薬師堂、当島鎮守定大明神(式内惣忌奈命神社。末社三島明神、式内阿波神社)。二之島居、一之島居、海辺(字下之濱という)。砂濱に出て下印を建置。従是左山沿海測量。字長沢、字橋立濱、字地網代(是より岩石)、右沖に六ツ根、右土呂根、字沖之網代(絶壁舟測)、字新廻し鼻、字シシヤウキ、右に本御子根、右沖に白根、字シノワ、左沖に切落下カコメ穴、右大根、右沖に伊助岩、字浅根、左入江(字オコノ江)、右沖に丸根、左入江字タツハシテ江、左字立柱(高三十間大岩立也)、右沖に鷹ノ子アサラ、又ヌマトという出鼻、左に入江字ヌマノ江(何風にも小舟舟掛よし。大舟二艘斗入る)、右離れ根の字一ノ首、(岩石上中飯)、オニハセ(又いう三本岳)、大島、中島、小島、一里斗沖に竹ノ子島、字高ママ、字大吹(出鼻)、右中根、左入江字キラキク江、右只島、右白根、白印(同岩引付残)沿海打止め終る。但、此辺すべて大尖岩絶壁難処舟測。それより乗舟帰宿。	一〇三
13	(15)	同	同	同	同所滞留の測。但此日海面波高舟不出風当、依之陸地横切測量。同処測処昨日残建置星印始、字土河原(水無大雨節白砂山頂流下る)、同処向山道追分に向印を残す。字風早(当島の人家此辺一群に在す)、字池之山、字森田沢、左地蔵堂、字宗四良山、又向山道追分に山印を残す。字水ノ沢、向海辺字太古濱に出て太印を残す。又追分山印始、向山へ打上測、左に字中道という洞あり、字ヒツタイ畑にヒ印を残す。字向山、左地蔵堂、即向山頂上に至て打捨終る。但当峯外島遠測及八丈島測遠の為。在頂天雲也。不見向後伺晴天。帰宿。此夜星測定高度。	一〇三
14	(16)	同	同	同	同	一〇三

18	17	16	15	宿泊日・旧暦
(20)	(19)	(18)	(17)	(西暦)
同	同	同	神津島本村	宿泊地
同	同	同	同 神津島村	現・市町村名
同	同	同	会所 神主地役兼松江左京宅	宿泊宅
同	同	同	同	特記・天体観測
宿。同所滞留測。字水ヶ尻(一昨日残)水印始め、右山沿海測。字前之濱、左にマナ板グラ根、左神着場根(岩上竜神社)、左地内釜根、左湯柱根、砂浜舟揚場(廻舟六艘、漁舟二十隻、小舟三十艘)、右引込字滝川(当島水汲場)、字佐原濱、滝川(細流)、豊島川(小流)、字閻魔堂(右岩中弁天小社。是より岩石)、字カツラ沢、左キタロンボウ根、字池端、左にカタキ根、字茶屋池、字ヅラ沢、字瀉淵、字白根、字瀉淵鼻、字龜之甲、字沢尻、字沢尻ノ水(入江小流あり)、字シラキ(細流)、字白木鼻、字寒崎、字長八根、字シヨイ崎、字鶴之糞、字メイシ浜、字十文字畑、字小濱、左ブツドウシ根、字男牛之沢、右谷奥に長濱明神社(昼飯所)、字ツクヅ、字浦根鼻、字カタシ鼻、左サク根、字横根鼻、字横根、字ナグミ、字小ウミ、右に字矢穴(漁夫此内宿)、字ナグミ鼻、字ナグミ濱、左白根(同所に入江あり)、瀬戸向字赤崎、字久八根、字水ヶ尻鼻、左源五郎根、字黒水ヶ尻、打止め水印に終る。従是乗舟帰宿。恒星測定	高浪不測。同所滞留測。同所滞留測。字サイマノ内白根(当月十三日残し置)白印始め、沿海左山周。字サイマ出鼻、字セシナシロ、字六蔵口、字六蔵道、字大出張鼻、字神ツツミ、字キンナラ鼻、字中根、字猿ヶ崎、字富士山根、字三浦(大入江、字鳥沢という大穴あり)、字長洲崎、字松山鼻、字小之口、字松山アサラ、字十次郎根穴、字十次郎鼻、字シナ付鼻、字カツナドリ、字太古浜至過日横切残置太印に繋ぎ終る。此日もすべて難処舟測浪高故、竿取引浪に取れ海中落入、暫時水を呑流。帰宿。	同所滞留測。字水ヶ尻(一昨日残)水印始め、沿海右山周測。字水ヶ尻鼻、左黒根、又字黒根、字石取濱、字鶴ノ糞鼻、字赤根、左鷹ノ巢根、字赤根鼻、字ハマノミコ、字カヤス浜、字大ヤセ、字大ヤセ岬、字夏見崎、字ナンゴ、左丸根、字牛鼻、字観音浦、左半次良根、左ササカリ根、左大根、字テコナミ、字手古浪鼻、(右に不動クラという洞あり。深さ難計大岩穴)、字テコ浪の内打止めテ印終る。乗舟帰宿。	同	同
一〇三	一〇三	一〇三	一〇三	大図番号

	宿泊日・旧暦	(西暦)	宿泊地	現・市町村名	宿泊宅	特記・天体観測	大図番号
23-1	14-2	(16)	利島 本村	利島村	日蓮宗海岸寺	是より測処打上げ、村道を測量。字舟蔵、左制札人家入口、同所にア印を残す。従是当島鎮守へ打込、神社前に終る。式内阿豆佐和氣命神社(当時預大明神と称す)。又本道へ戻りア印始め、測処へ向て本村人家中測量。即日蓮宗止宿測処、庭内象限に繋ぎ打止め終る。同島測量の全尾。	一〇二
(25)	(17)	(18)	利島 本村	利島村	日蓮宗海岸寺	高浪逆風。同島内風待滞宿。御用調。当島水底、常に雨水を木より取都人家山の中腹也。年貢緒代、金納。産物、鯉節、椿実。畑作、或山樵。江都へ焚木を出し鬻(ひさ)ぐ。	一〇二
同	同	同	同	同	同	終日曇。風烈。同所滞留。浪高順風舟不出。	一〇二
同	同	同	同	同	同	終日曇天。同所滞留。北風烈舟不出。	一〇二
同	同	同	同	同	同	終日雨天。同所滞留。北強烈波高。	一〇二
同	同	同	同	同	同	昨夜雨大雷。朝曇。同所滞留。海面波高。	一〇二
同	同	同	同	同	同	曇天西風。同所滞留。高波舟不出。当島水底入湯不出来、最天水の腐水を以て炊飯為吞水。	一〇二
同	同	同	同	同	同	曇晴北風。此日早天より為浜作て四ツ半後利島出舟(乗漁舟)。八ツ半時頃新島へ帰舟。良刻上陸。	一〇三
同	同	同	同	同	同	終日風雨。同島内滞留不測。	一〇三
同	同	同	同	同	同	同島滞留測。属島式根島渡海、海路およそ一里余、当島無人低草木繁茂す。新島属式根島字小濱、小印始め、沿海右山測量(此入江漁舟掛湊)。字小濱之口、字扇ノ江、左字引込堂鼻、(左出張瀬之上へ一支横物梵天を建、字平床鼻という。)、左沖に字サイマ根、字サシ出之鼻、字此口の離れ根、字北此口ノ江、字孫市鼻、字南此口ノ江、左出鼻に字次右衛門津志呂、字池端、左大根、字五牧池之鼻、字丸根之濱、左汐吹根、字雨水川鼻、左沖にモウヤ根、左赤根、左裸根、左沖に(水冠)三郎左衛門根、左長根、字伊勢白濱(中飯)、字烏ヶ島(地統島也)、小字長湯鼻、小字女鹿湯、(従是鳥ヶ島出鼻廻り限、又前の字伊勢白濱に至る)、右小島島、字暮ノ下浦、右山上合殿大王大神役行者堂(惣名字式根前という)、左丸根、左江口根、字芦付ヶ浦、字次郎池之鼻、左次郎池、左地ノ津ブラ根、左沖ノ津ブラ根、	一〇三

24	2312	宿泊日・旧暦
（ 26）	（ 25）	（西暦）
同	新島 本村	宿泊地
同	同 新島村	現市町村名
同	村会所 日蓮宗常円坊	宿泊宅
<p>又字泊湊口鼻前に残す泊印より始め、字物見小鼻、字フキノ江、右口ノ根、字テシコウゲヤセ入奥（中飯）、字平根之上、字渡場之鼻、右飛瀬統出鼻、何之島、右渡湯小根、從此瀬沖之方へ出鼻見切、字青江鼻、右離れ口ノ根、字青池ノ入、字ソバノ鼻、字益江ノ鼻、右沖に中フノ根、右沖にフノ根、右益江根、字水ヶ下鼻、字益江ノ入、字大浦、左追分（式根前へ行道）、小舟入津湊、右に丸根、入奥真木置場、字大浦之池場鼻、右鶴ノ根、字平太ヶ鼻、字平太ヶ穴、右高輪網根、右大島根、字中之浦、字中之崎、右長根、右中之崎丸根、右端網根、字寒之下鼻、右足アラク根、右にイルカ根、字寒引浦、右長根、字長根、右平根、字長根鼻、字袴之浦、字セウトウ根、右字平瀉之鼻、字白瀉ノ入、字ナメノ鼻、右ナメノ入、字高磯穴、字高磯鼻、字鐘長根穴、字鐘長根鼻、字小鐘小根鼻、字平神立、字芦神立鼻、立印を残し沿海打止め終る。従は一里半計乗舟。七時半時後本島へ引取。恒星測定</p>	<p>新島前濱乗舟、海路一里余行、式根島内昨日残小印より始め、沿海左山周測。字小濱ノ鼻、左字江入之穴、字市郎兵衛鼻、左小鼻字小高盛、字大高盛鼻、字龜ノ甲、字東ノ江、鼻字東ノ江ノホド、字ミサコノ入、字ミサゴノ江、字ミゴノ江、字方根ヶ鼻、右沖に江ノ口根、字野伏浦（舟掛湊、東南西風舟懸よし）、同所に伏印を建置、從始、字西之鼻、右沖に平根、字御洞ノ鼻、字御洞之入、左山上に若御子大明神之社、右横根、右地ノ横根、字白掛ヶ地鼻、字白懸鼻に白印を建置。字ワレマ之入、字泊湊（南北東風舟掛よし）、左山上松生中に泊大明神社、左小浦浜・野伏浦・大浦道追分あり、字泊湊口鼻至に泊印を建置。又字白掛ノ鼻前に残す白印より始め、鼻巡片打に行。字京津志呂鼻（絶壁）、左字長堀之穴（向海へ行抜け也）、字長堀鼻、字泊之鼻に至て片打終る。</p>	<p>左沖ノカブラ根、左裸根、左水溜り根、字松ヶ下之内、字於福ヶ湯（濱中に温泉あり。汐引の時浴す）、左無名根三ツあり、字伊勢舟之浦、左伊勢舟ノトモ根、同処にイ印を残り沿海打止め終る。従是先浪高也。すべて大岩石測。従夫乗舟一里余本島へ帰着。恒星測定</p>
一〇三	一〇三	大図番号

26-1	25	(28)	(27)	新島 居村(本村)	新島 本村	同	同 新島村	同	村会所 日蓮宗常円坊	同	<p>特記・天体観測</p> <p>同所滞留測。式根島残分風を見測す。依是先本島測量。新島本村内、向山・羽伏浦道追分に平印を建置始め、字平山道海岸へ向横切村道筋測。左右本村人家大散在、左引込為朝公社(矢ノ根を埋祭)、右当島陣屋門前止宿測処に繋ぐ。字陣屋前三辻に至り陣印を置き、是より横物十三社打上げ。右山下引込一島の菩提所日三松山長栄寺、十三社、鳥居を入り石段、随神門、右竈堂、拜殿、本社前に至り打上げ終る。当島鎮守三島大明神、末社本社後十二社あり。合て惣号十三社大明神と称す。又陣印より始め、海辺へ向て人家中横切打下げ。左道祖神、右制札、字本郷通(海辺舟揚場至砂濱字本郷濱、惣号前濱)に本印を建、横切道打下げ終る。</p> <p>従是左山周沿海測量。左網納屋湊(漁舟置場)、字新町濱、字中河原濱、字黒根濱(右黒根多し)、右にコウダキ根、字峠之鼻、右に沖(水冠)沖タン柱根、右沖に地ノタン柱、右マン根、右沖に鵜ノ根、右平根、右根ムラ根、右新キ根、右十兵衛根、右岡黒根、左右平根丸根、字中濱、右平兵衛根、右鳥根、字湯之濱(従是岩石となる)、字湯之濱鼻、字小濱、右出鼻に字鳥ヶ島、左山上大山大明神社、字間々下浦に至、用心之為にマ印を残留。字赤崩クスレ崎、字赤崩崎鼻、字津浪山浦鼻(此所より昔古は式根島へ続たる由)、従是真直、字津浪山浦(同所中飯)、右丸根、右平根、字御手場鼻、右字小濱ノ沢、字丸島鼻、右子ギガ根、右沖ノ子ギガ根、右沖ノ平根、右地之平根、字西ノ浦、左字中ノ沢、左字東ノ沢、左字榎峯沢、字神土浦、従是砂濱干切統、早島渡口迄打込。早島(岩石島、遠側)、同浦内に神印を殘沿海打止終る。是より村道山越一里半余、本村へ引取。恒星測定</p>	一〇三	一〇三
										<p>同所滞留測。一里計街道を行て新島字神土浦昨日打止神印より始め、沿海左山周。砂浜大ヌカリ、字羽伏浦(是は総名也)字折戸ヶ沢、右に根三ツあり、字亀見ヶ森(毎年夏の頃亀集る故号。左絶壁の上森あり)、字北ノ沢、字堀切沢、字船揚場、字大森浜、字女石之下浜に横切残女印迄測る。是より沿海仕越し。惣名羽伏浦の内字出口ノ浜、字羽伏磯に打止め羽印迄測る。(松樹下にて昼休み)</p>			

28	27	2612	宿泊日・旧暦
（30）	（29）	（28）	（西暦）
同	新島 若郷村	新島 居村（本村）	宿泊地
同	同 新島村	同 新島村	現・市町村名
同	（名主勘兵衛）	村会所 日蓮宗常田坊	宿泊宅
<p style="text-align: right;">特記・天体観測</p> <p>又字女石下濱、女印より街道横切測量。左右平砂松原なり。左道端より引込女石というあり（丸石にて周三間許）、字女石道本街道に出、左段原あり（字高根江戸という。草原）、右の小山本火立場山という、左道端に小児石（周一間許。形人面に似たり）、字白沢、右に庚申堂、右引込観音堂、是より字平山道、右引込鉄砲的場あり。漁夫間に来りて稽古すという。左へ曲る小道居村字新町へ出る道、右へ曲る道居村字原町へ出る道、居村入口追分昨日打始めの平印に繋終る。</p> <p>居村出立。新島居村字羽伏磯、昨日の打止の羽印初、沿海左山周り。右に大根、右に水ク根、右に同小、字城ヶ下、字赤磯鼻畑代崎（絶壁足掛なし出鼻を見切縊を横切て行）、右に御根（是は追て測量の時出す）、字淡井浦（居村・若郷村界）に打止淡印を残。是より向海へ横切測量。左方淡井山（要害の石積場）、字野原四辻追分にノ印を残す。是より測処打上。右に山神小社（字山ノ神）、左に山番家一軒（字磯畑）、右に法花宗法成庵、左右枝若郷村（人家続三十七軒）、左制札、測処名主勘兵衛宅に打止ワ印終る。恒星測定</p> <p>同所逗留測。新島枝若郷村測処、昨日打止めのワ印始め、樹中海辺にカ印残す。是より沿海右山測。（出鼻を見切て山越す。尤、大見切故山上より打出し）、右に当村鎮守宮造明神の社、峠に至りてト印を残。是より出鼻打出、山ノ背を行、左右海辺切立大絶壁也。字ネブ崎山上に打止め。（此所山測）。又峠ト印より初、島中山上を立切測。（是は村役人の誤ちにて余慶なり。沿海は再測）。山上昼休。字芝伏場にシ印を残す。是迄山嶺の立切測合。是より沿海右若郷村へ行道追分、それより海辺砂浜に打下る。字アワイ浦、昨日沿海の打止めの淡印に繋終る。又飛て街道追分昨日残ノ印始め、海辺打下横切、字シラムで海辺字井沢（小石濱）に出て井印を残す。是より右山沿海測。左飛根、左ヨスミ根、左牛根、左大明寺根、左レアラトノヨスミ根、左サビレ根、左二俣根、左離大根、其先に平根（汐冠り）、字前濱（砂濱なり。右若郷村人家下）、ネブ崎の見切、今朝の残カ印に繋終る。</p>			
一〇三	一〇三	一〇三	大図番号

211	1	文化12年10月	29	宿泊日・旧暦
(2)	(11.1)		(31)	(西暦)
同	新島 居村(本村)		新島 若郷村	宿泊地
同	東京都新島村		同 新島村	現・市町村名
同	村会所 日蓮宗常円坊		(名主勘兵衛)	宿泊宅
<p>字獅子ノ浦、前に残し子印に繋ぐ。</p> <p>字吹洞あり、字吹地鼻、字甌根、字六釜ノ入、字甌根入、字シンツシロ鼻、字水穴鼻、右山椒根、右地ノ山椒根、字山椒根鼻、右沖ノ山椒根、字道無ノ入、字御子ノ江島鼻、茶碗根、字ヲノコゲヤセ、右茶碗ノホド、字池ノ橋根、字獅子ノ浦、前に残し子印に繋ぐ。</p>	<p>若郷村出立。新島枝若郷村字井戸沢、昨日の残井印より初、沿海左山周り大絶壁舟測量。字穴間口(左に穴あり)、字堂丸、堂丸根、字シヨシノ鼻、右浅根(汐冠り)、字入ケヤセ、右地ノコシタンバラ、右沖ノコシタンバラ、字平床、字大根、字亀屋鼻、字アジャ磯(小石原也)、右又大根、字赤テテ(赤石の崩れ岸をいう)、字仏ノ沢(雨降には水流る)、島分ノ沢(雨降は大水流という)、字瀉根、ミメジ根、字左衛門瀉、字イロウムキ、字サノキノ輪、字中尾磯、右箱根(汐冠り)、左又大根(但地続の石原也)、字大ヶ濱、右獅子根、右高根(周三十間許、高二十間許。上にミサゴの巢あり)、字アラミヤワ、(砂濱に出て)字ウワダ濱(昼休)、左山上に異国人固めの石積場。(字ミキチ山、字折戸、字ハンノ木、字牛道、字赤嵐、字御蔵沢、右各其間二町許隔て石を積置)。字前ノ濱内字本郷濱、本印に繋終る。居村へ着。</p> <p>同所滞留測。出航。新島属式根島字野伏浦、伏印より始め、山越横切(但平山樹茂り)。字坊ヶ森(此島第一の高也)、向海辺字獅子ノ浦、入江奥に出て子印を残す。(此島にて忌言葉、雉子、猫、蛇。其故事不詳)。又去月二十四日残字茅神立鼻、立印より始め、沿海左山周。字多穴鼻、字熊井鼻、字熊井ノ江、右沖ノ小根、右口ノ根、右中ノ小根、字元瀉鼻、字九郎太ガ入、字九郎太鼻、字大瀉鼻、右に大瀉浅根あり、字大ブサ根(立岩)、字汐吹鼻(左に汐吹洞あり)、字汐吹地鼻、字甌根、字六釜ノ入、字甌根入、字シンツシロ鼻、字水穴鼻、右山椒根、右地ノ山椒根、字山椒根鼻、右沖ノ山椒根、字道無ノ入、字御子ノ江島鼻、茶碗根、字ヲノコゲヤセ、右茶碗ノホド、字池ノ橋根、字獅子ノ浦、前に残し子印に繋ぐ。</p>		<p>同所逗留測。新島枝若郷村字芝伏場、昨日残し印始め、左山沿海の測。大切立の上深草の中を押分行、右眼下に御根という立石ニツあり。右長根鼻、字海老穴、字大(ヲ)ツシロ、字メナシノワ、字戻り崎、右眼下にニセイ根(汐冠り)、字戻りガヤ瀬、字竹之沢(谷洞なり)、峠に至り昨日残し印に繋終る。</p>	特記・天体観測
103	103		103	大図番号

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	宿泊日・旧暦	(西暦)	宿泊地	現・市町村名	宿泊宅	特記・天体観測	大図番号
(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)							
同	同	同	同	同	同	同	同	新島 居村								
同	同	同	同	同	同	同	同	東京都新島村								
同	同	同	同	同	同	同	同	村会所 日蓮宗常田坊								
晴天西風。同所滞留。	晴曇風波。同所滞留。夜星測。	曇天烈風。同所滞留。神津島名主来る。	昨夜より雨。同所滞留。	晴天北風。同所滞留。風待。	曇北風。同所滞留。夜星測。	曇晴西風。同所滞留。大島渡海風待。	島居村名主青沼儀右衛門方宝物あり。	右無名根、字獅子小鼻、字濱ノ津代小鼻、右に大ブサ根、右奥根、字黒根、惣名獅子ノ浦字浜ノ津代ノ入江、字真板ノ入、右に沖大崎根、字沢道ノ江、字和田ノ入、字地真板入(左に平根沖ノ大崎根、左ワタテ長根、右に沢ノ根)、字地ノ灘ケ長根、字釜ノ鼻根、右に菊高島、右に大伊勢舟ケ長根、字伊勢舟ノ長根、右カイタガ根、字伊勢舟ノ浦、イ印に繋終る。	同所逗留測。前濱より出航。渡り二町許新島属地内島字切れ間町見(幟)、キ印より始め、大地内、小地内と唱、切間横切向海辺に切印を残す。是より右山周り。切れ間ノ口根、大島根、字長崎ノ輪、左に大岩あり、字ムラツノ鼻、字ムラツカノワ(左に浦中根、左ニムラツカノヤセ、左にササガリ根、縄幡根)、字大ハダノ鼻、字大和田輪、字沖反原鼻(右沖反柱ノ穴、右下タンバラ穴)、字地ノ反原鼻、字下和田鼻、字権大根、左に沖権大根、字ホツチガ入道、字勘兵衛根、(此辺の山中に鯉鳥穴中に子を生す。今日獵夫十羽許を得。其羽鼠色にして大さ白鷺の如し。足は鴨に似て長し、嘴長く其味烙鳥と同じ)、字水ヶ下(五郎淵根、此瀬へ漁船を繋ぐ)、字切れ間、キ印に繋。又切印始め、左山周り。字小崎ノ北鼻、字小崎ノ中鼻、右に海老穴ノ入、字海老穴ノ小崎、字白山鼻、右に丸根、字池ノ尻、右に豊坊根、右に大平島根、神立鼻(干汐には瀬続き)、右に平根、字神原田鼻、鼻グリ根、青根、字切れ間鼻、字切れ間、キ印に繋終る。それより乗船、帰宿。新島居村名主青沼儀右衛門方宝物あり。	一〇三						

宿泊日・旧暦	(西暦)	宿泊地	現・市町村名	宿泊宅	特記・天体観測	大図番号
13-1	(13)	同	同	同	晴曇北風。海面風。早朝出航の舳を呼る声に荷物取仕舞、五ツ時頃船頭定吉村役人弥出航の旨申し出る。それより荷物積入四ツ半時頃新島前浜出船。五六里にして八丈の御用船と行違、是は下田湊にて風待順風なるが故出航するもの也。当舟にて笹を上ると、向方にても笹を上る。是舟方の法也。七ツ時頃洲崎村に着船、直に上陸。	一〇二
12	(12)	同	同	同	須崎村逗留測。同所測処初め、海辺打下げ(右当村鎮守両社大明神の社あり)、左右町並人家続。海辺に出て、当五月十二日打止め御用杭に繋ぐ。従是左山沿海測。左引込旧測所(右赤島。一面岩石。右観音山という出鼻を見切る。此山上立派な観音あり)、左に竜王の社、字小白濱、右平磯、字黒島(岩あり)、右沖にザラリ根(汐冠)、字高濱、字高ガケ、字崎山鼻、字崎山下、字赤根、右サバ根、字赤根崎、右に両眼根、右に米根、字細間、字細間崎、字細間浜、字白崎、字黒崎、字田ノ浦(巾狭にて深き入江)、田印を残す。是より向海へ横切、字池ノ浦に出てイ印を残す。又田印より初め、沿海測。右に田浦島(岩石也)、字俵坂(昼休)、字田原磯鼻、字爪生崎、右に爪阜島、字池ノ浦、右に大足根、右に八至根、右小根、池ノ浦入江奥横切残イ印に繋ぐ。字足根濱、字ニゴリウラ、字赤崎、字小山崎、字鬮濱、字嵐戸濱、字丸山濱、右に筆島、右に高島、字尾竹鼻、字尾竹浦、柿崎村飛地枝郷外浦打止め終る。それより街道を行て帰宿。下田町年寄江戸御用状持来る。	一〇二
11	(11)	須崎村	静岡県下田市	百姓次郎左衛門 百姓長蔵	同所逗留測。柿崎村枝外浦昨日打止より初め、沿海順測。外浦浜(西南東風舟掛よし)、左引込八幡宮あり。白印を残す。是より山越横切。左禅宗玉泉寺、柿崎居村海辺鷺島渡口、当五月十一日残口印に繋ぐ。又外浦浜白印より沿海測。字瀬崎、右に鶴島、右に亀クビレ岩、右にゴウロウ岩、右に鷺島、右に根島、右に赤根、右にハワタゴ根、字浜ノ浦、字ニウヂ川(村界)、原田村・長田村・坂戸村地所入会(総名白浜)、右にサク根(汐冠り)、字板子崎、字板見浦、字シクヤ浦、字崎山鼻、右にミヂ根、昆沙門山出鼻、字兔浦、字大浦、字植水川尻(当夏五月十一日横切残す)御用杭に繋ぐ。(真白の砂浜也。故に総名白浜というか)。	一〇二

2511	24	23	宿泊日・旧暦
昼休	(24)	(23)	(西暦)
同 差木地村	同 差木地村	大島 新島村	宿泊地
同 大島町	同 大島町	同 大島町	現・市町村名
舟持清蔵 百姓善太郎	舟持清蔵 百姓善太郎	神主地役兼 藤井内蔵助隠宅 百姓清左衛門	宿泊宅
<p style="text-align: right;">特記・天体観測</p> <p>同所滞留測。止宿打立。昨日の打止め残し和印初め、沿海左山順測。字折戸シゲラガ崎、字シゲラ濱、左の草原字中野原、長根鼻、字タリノ下徳松ヶ沢(又五輪ノ沢ともいう)、すべて七島トモ沢の上には要害の石積あり。左濱上の人家(新島村字下町という。則止宿所也)、鳥居下(浜ノ宮ともいうあり)、長沢、左濱上の人家字中町、惣名前濱、舟揚場、是迄来り風雨にわかになり測量ならず追て横切の為中印を残し打止め終る。帰宿。</p> <p>同村字前濱(昨日打止め)中印始め、沿海測左山順周。左入込字新町人家、左上に石積場(字ハシという)、字堀新島崎、湯ノ濱、新田ヶ沢、サクガワ沢フツカマ、フツカマ鼻、字小浜野増村、五助ヶ窪、五助ヶ鼻、橋ノ沢、同出鼻、濱ツマリ、口ノ沢、大宮尻ノ濱、船敷戸ノ沢字小濱、総名前濱荷揚場(人家六十軒許)、左の草原根石ノ原、右に根石、クツガ沢、小濱、ボツカク鼻、ボツカク濱、板谷ノ沢、板谷鼻、竜ノ口鼻、平坪沢、平坪ヤセ、鶴ノ根鼻、鶴ノ根、鶴ノ根ノ脇根(昼休)、鶴ノ根ノヤセ、中ノヤセ、ヤセノ渡り根、右高石鼻、水尻鼻、水尻ノヤセ水尻、右野尻根、輪中ノ濱、土瀉濱、右土瀉根、土瀉、大庭(ヲ、バ)濱、大庭鼻、大庭ヤセ、右にヲコシマ、字千場ノ鼻(西南ノ鼻也。瀬続千葉明神あり)、ナナマ(又コリトリともいう)、浜ノ沢、コサヒ鼻、淡井沢、佐野濱、右に中根、中根濱、宮ノ沢、間状濱、間伏瀉根、間伏沢打止めマ印終る。それより無測、同島差木村着。</p> <p>差木地村出立。野増村字間伏沢(昨日打止め)マ印始、左山周沿海順測。右沢脇ノ根、右ヤセノ根(一町計)、フギノ磯(一町計)、差木地村フギ崎、右一町計に二ッ根(二つあり)、左草生フギノ原、赤机石鼻、地内池、地内池鼻、尖り沢、草津ノ鼻、一番ノ沢、右一町許宮塚根、宮塚鼻、字前濱(差木地村人家下也)、字船井、左に大筒台あり、(昨夜の宿にて昼休)。</p>			
一〇二	一〇二	一〇二	大図番号

29	28	27	26	25-2	宿泊日・旧暦
(29)	(28)	(27)	(26)	(25)	(西暦)
同	同	同	同	同	宿泊地
同	同	同	同	同	現・市町村名
名主岩之丞 百姓豊五郎	百姓四郎兵衛 百姓三太郎 村会所	波浮湊持主才六 新百姓吉五郎	同	波浮湊持主才六 新百姓吉五郎	宿泊宅
終日風雨。測量不成。山道を一里許行て岡田村へ帰宿。	止宿の間、二晝・三晝に過す。	今朝猶不止風烈波高。同所滞留。	同所逗留測。湊入口才六宅前昨日打止より初め、沿海左山順測。字湊口波浮崎、右に冠根、松ヶ濱、格子ノ鼻、大屋、柿原鼻、左草山字柿原、横濱、ヲダイノ沢、左にヲダイノ明神社、ヲダイ浜(松樹下昼休)、小磯ノ水、右にヲダイ根、黒トウ打止め終る。それより無測、帰宿。	右に舟井根、左の草生字ホウ原、今崎、今崎濱、遠引ノ輪、沼田ノ沢、遠引鼻、ハシノ鼻、ハシ根、赤ハツ崎、ツシロ、是より波浮湊入口(持主才六。此所は先年瀬続にて小舟のみ通しを平六なる者願出、此所より向へ堀抜、今は上湊となれり。廻船数千艘も容易く出入す。深さ十三尋にして何風にても舟掛りよし。湊口中一町計にして奥広し。其功大なりというべし。尤費千両に及べりと。今其辺り一円才六に下し賜り、年々諸運上等にて余程の身上となる。遂年山を開きて新たに百姓を取立る。今既に四五軒も出来ぬ)、惣名波浮湊字ツシロ濱明神下、右上に波浮明神の社あり、左舟小屋、十間許砂濱あり。舟タデ場、真木積場、奥ノ濱、入江口才六宅前打止め終る。	特記・天体観測
一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	大図番号
岡田村	泉津村	波浮湊 字上ノ山		大島 波浮湊 字上ノ山	
大島町	大島町	大島町		大島町	

						文化12年11月			宿泊日・旧暦	(西暦)	宿泊地	現市町村名	宿泊宅	特記・天体観測	大図番号
6 1	5	4	3	2	1		30	(30)	昼休	岡田村	新島村	大島町	神主地役兼 藤井内蔵助隠宅	岡田村滞留測。同所測所始め、海辺風波なるに よりに新島村へ街道測。右引込鎮守八幡宮、宇 向い町、塚ノ本沢、上町坂ノ上、山ノ内、左駒 ノ道(三町計引込水汲場)、(此道筋固なる処 多し、字新道という)、笹子ノ瀬、スケ田、笹 郷ノ坂、榎戸、サツタチ、サツタチノ沢、左泉 津村道、猫沢界、新島村字ナカツチヨノ原、ナ カツチヨノ沢、又同名(此沢小也)、ツバイツ キノ沢、水ノ沢(海辺徳松が辺の上なり)、大 津ノ沢、字金沢、右浄土宗潮音寺、字上町、左 法花宗海中寺、長沢、一支測処打上。左禅宗金 光村、右に舟納屋、右に濱ノ宮、字前濱に至 る。十月二十三日残す中印に繫打止終る。それ より藤井隠宅昼休。本の道を七ツ時頃帰宿。	一〇二
(6)	(5)	(4)	(3)	(2)	(12.1)					岡田村	大島町	名主岩之丞 百姓豊五郎	昨夜より風雨、終日猶不止。同所滞留。 晴天風波。同所滞留。御用調。 大曇小雨。北風。同所滞留。御用調。 昨夜大風雨、終日烈風。同所滞留。御用調。昨 夜八ツ半時頃奥州仙台住吉なる所の千五十石積 廻舟出崎の岩石に乗上破船す、乗組十六人漸一 命を助りたる計にて船は微塵となる。 曇天、北風。同所滞留。御用調。	一〇二	
同 泉津村	同 岡田村	同	同	同	大島 岡田村					同	大島町	同	同所出立。岡田村字前濱、ヲ印より初め、沿海 右山の測。字カス崎、塚ノ元沢、愛岩下濱、右 にナイノ根、天神鼻、クシロ池、スクドノ浜、 左にサザイ島根、釜ジツトノ鼻、釜ジツトノ 濱、ナナシ沢ノ濱、ミカキ根、ミカキ根鼻、 水ヶ濱、泉津村、上人ノ鼻、神ノ根、アキノ 濱、アキノ沢、アキノ鼻、右上に秋ノ宮、秋ノ 東濱、マシ根ノ和田、左に丸根、マン根鼻、大 津代鼻、左に大津代根、片稲田、片稲田ノ窪、 小崎、左にタラ根、右泉津村(人家二十五軒)	一〇二	
同 大島町	同 大島町	同	同	同	東京都大島町					同	大島町	名主岩之丞 百姓豊五郎	昨夜より風雨、終日猶不止。同所滞留。 晴天風波。同所滞留。御用調。 大曇小雨。北風。同所滞留。御用調。 昨夜大風雨、終日烈風。同所滞留。御用調。昨 夜八ツ半時頃奥州仙台住吉なる所の千五十石積 廻舟出崎の岩石に乗上破船す、乗組十六人漸一 命を助りたる計にて船は微塵となる。 曇天、北風。同所滞留。御用調。	一〇二	
同 泉津村	同 岡田村	同	同	同	大島 岡田村					同	大島町	名主岩之丞 百姓豊五郎	昨夜より風雨、終日猶不止。同所滞留。 晴天風波。同所滞留。御用調。 大曇小雨。北風。同所滞留。御用調。 昨夜大風雨、終日烈風。同所滞留。御用調。昨 夜八ツ半時頃奥州仙台住吉なる所の千五十石積 廻舟出崎の岩石に乗上破船す、乗組十六人漸一 命を助りたる計にて船は微塵となる。 曇天、北風。同所滞留。御用調。	一〇二	

					宿泊日・旧暦
10	9	8	7	6 12	(西暦)
(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	
下田町	同	同 岡田村	同 岡田村	同 泉津村	宿泊地
静岡県下田市		同 大島町	同 大島町	同 大島町	現市町村名
坂野屋源次郎 道家八郎左衛門	船中泊	同	名主岩之丞 百姓豊五郎	百姓四郎兵衛 百姓三太郎 村会所	宿泊宅
下田町の内大浦へ五時頃着船。それより上陸。四ツ時頃下田町へ着。江戸御用状到来、又七島測量全尾の旨申越。	大島岡田村出船六時後前濱より乗船四時過前濱舟寄場出帆。近崎迄引舟、それより順風地方稲取網代の沖七里許にて逆風となり。終夜洋中に漂う。	同所滞留測。岡田村地内字風早(十月二十二日残し)早印より始め、左山測沿海。風早鼻、碁石濱、浜ツマ小濱、近崎、北野原、鎌手ヶ崎、馬崎場、(十月二十二日残し)二印に繋終る。大島一周全備。それより岡田村へ帰宿。風待。	泉津村出立。字郷戸ノ濱昨日打止戸印より始め、沿海右山周り(遠山測あり)。左に竹の本根、竹ノ本濱、字駒下駄楼ノ濱、コマゲタロウノ沢、左に駒下駄楼ノ根、コマゲタロウノ根、内之倉磯、行者濱、是より役ノ行者打上げ。(右十二間計穴中に役ノ行者二尊安置す)。役ノ行者鼻に至て打止め終る。又飛て差木地村界(十月二十八日打止め)泉印より始め、沿海測左山周り。新湊濱、右に島分ノ根、島分鼻、長根、長根鼻、横腹濱、横腹沢、横腹根三つ、役行者鼻前の残に繋終る。それより乗船、岡田村へ帰宿。	字前濱、左にサシワノ根、サジワノ鼻、左に二本松根、二本松、二本松鼻、ノブ原沢、界島根、ムロノキ鼻、キサキド、汐吹鼻、穴口鼻、大番根鼻、大沢、大須尻、右山上に波知加麻大明神(式内波納之神社)、市平崎、左に市兵衛島根、ケダシ鼻、平島鼻、木出し場鼻、笠松鼻、四重ヶ沢、セキロウド鼻、左に郷戸根、石獵堂沢、郷戸ノ濱、戸印にて沿海打止め。それより無測、泉津村に帰宿。	特記・天体観測
一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	大図番号



「八月二十六日 字亀見ヶ森、毎年夏の頃亀集まる故号。左絶壁の上森あり」

『伊豆国附新島并属地内島式根島沿海地図』（国宝：地図・絵図類 121）

伊能忠敬記念館所蔵 無断流用禁止

星の夜の深きあはれを今宵知りぬる

戸村茂昭

月をこそ眺め慣れしか

星の夜の深きあはれを今宵知りぬる

この和歌は、「星夜賛美の歌人」として顕彰されている『建礼門院右京大夫（平清盛の娘で高倉天皇の皇后（中宮））となった建礼門院に仕えたことのある歌人』が詠ったものである。この和歌を詠んだ背景を、建礼門院右京大夫は、

「十二月朔日頃なりしやらむ、夜に入りて雨とも雪ともなくうち散りて、むら雲さわがしく、ひとへに曇りはてぬものから、むらむら星うち消えしたり。引き被きふしたる衣を、更けぬるほど丑二つばかりにや、と思ふほどに引き退けて、空を見上げたれば、ことに晴れて浅葱色なるに、光ことごとしき星の大きなるむらなく出でたる、なのめならずおもしろくて、花の紙に箔をうち散らしたるよう似たり。今宵はじめて見初めたる心ちす。」と記している。

意識すれば、

「十二月一日ごろだったであろうか、宵のうちには雨のような雪のようなものがパラパラと降っていてむら雲の行き来があわただしく、すっかり曇りきってしまったもの星なども見え、加えて寒くもあつたので衣装を引きかぶって横になっていたが、夜が更けた時分、おおよそ午前二時半ごろかと思つたが、衣装をのけて、空を見上げると、すっかり晴れ上がっており、光り輝く星が一面に広がる星空になっていたのは殊の外面白く、あた

かも「花色の紙に箔をうち散らしたるよう」であった。こんな星空は初めて見た心地である。これも星月夜は幾度も見慣れていたつもりであるが、星空というものが人の心にこよなく感動を与える事象であることを改めて感じ入ったものである。」

ということになるであろうか。

つまり、美しい自然の風景や、それを重んじて叙景・抒情する楽しみ、つまり風流の対象である花鳥風月という四字熟語で表現されてきた日本独自の美の対象に、これまで含まれていなかった「星夜」を新たに見直した思いだ、と右京大夫は綴つたのである。

この思いは、本稿筆者が経験した或るきっかけから夜な夜な星空を眺めたり、撮影した星と星を結んで星座を形作つたりし始めたことが筆者の余生の楽しみになったことと相通じ「いとおかし」と感動したものである。

本稿筆者の或る経験とは、伊能忠敬（江戸時代の中後期においての最先端科学であった天文暦学を隠居後に学び始め、その天文暦学の知見を活用しておこなつた全国測量によって精密な日本地図を完成させた偉人）の事蹟に関する調査研究をシニアになってから始めた過程で、それまでの伊能忠敬研究分野では殆ど俎上に上らなかつた伊能測量における天体観測に係る史料（観測データと星図）に接触する機会に恵まれ、その史料の調査の結果、当時と現在の星の名称の比定や観測時刻及び観測値からの緯度の導き方などの解明に成功したことである。そのことが契機となつて、それまで自分にとっては無知であつた星座や星の名称などに詳しくなり、結局、夜な夜な星座を眺めたり

撮影したりする楽しみを持つに至つたという次第である。

そこで、右京大夫が図らずも目覚めて見るようになった星空にむらなく光つていた大きな星とは、具体的になんという名前の星々であつたかを知りたくなつたものである。

右京大夫が星の夜の深きあはれを知つたのが、十二月朔日の夜が更けて丑二つばかりの頃のことであつた。その十二月とは、平家が壇ノ浦の戦いで滅亡したことによつて、大原に隠棲した且つて仕えた建礼門院の変わり果てた姿を目の当たりにした後、右京大夫が比叡坂本への旅に出たとき、とのことから、その十二月朔日とは、元暦二年（1185/12/2）に当たることになり、その日の丑の刻と言え、翌日の未明の午前二時頃にあたる。

そこで、パソコンのプラネタリウム・アプリを使ってその時刻の夜空を再現してみたところ、それはまさしく、文部省唱歌「冬の星座」の歌詞（堀内敬三作詞）で表現されている夜空と同じものであつたのである。著作権保護期間中のため歌詞を掲載できないが、木枯らしとだえた夜空をめぐる「オリオン」「スバル」「北斗」などの星座をうたつた名曲である。

即ち、元暦二年十二月朔日の深夜から未明にかけて見える星々（括弧内は当時の名称）は

- ・西の空には、昴、おうし座アルデバラン（畢宿五）、ぎょしゃ座カペラ（五車二）、オリオン（参宿）、おおいぬ座シリウス（天狼）、
- ・南の地平線へは、銀河が流れ落ち
- ・天頂付近には、ふたご座（井宿）、おおぐま（天枢）、玉衡、開陽、揺光）、しし座（軒轅）、
- ・東の空には、うししかい座アルクトウルス（大角）、

no	名称	バイエル符号 現行名	観測高度			向	時刻	極差			決定した緯度			観測での高度		
			度	分	秒			度	分	秒	度	分	秒	度	分	秒
1	てんしんし 天津四	αCyg はくちょうα	83	33	38	北	18:36	2	30	8	38	10	38	81	3	30
2	こかに 瓠瓜二	γ2Del いるかγ2?	67	12	25	南	18:38	2	30	35	38	11	5	69	43	0
3	じょしゆく 女宿一	εAqr みずがめε	41	35	8	南	19:38	2	30	52	38	11	22	44	6	0
4	きょすくいち 虚宿一	βAqr みずがめβ	45	21	0	南	19:22	2	31	30	38	12	0	47	52	30
5	きしゆくいち 危宿一	αAqr みずがめα	50	31	30	南	19:56	2	31	0	38	11	30	53	2	30
6	きしゆくに 危宿二	θPeg ペガスθ	57	1	30	南	20:01	2	31	30	38	12	0	59	33	0
7	ふんぼに 墳墓二	γAqr みずがめγ	49	25	20	南	20:12	2	31	10	38	11	40	51	56	30
8	ふんぼよん 墳墓四	πAqr みずがめπ	52	10	40	南	20:16	2	31	20	38	11	50	54	42	0
9	ふんぼいち 墳墓一	ζAqr みずがめζ	50	46	10	南	20:19	2	31	20	38	11	50	53	17	30
10	ふんぼさん 墳墓三	ηAqr みずがめη	50	39	25	南	20:26	2	31	35	38	12	5	53	11	0
11	りまゆうし 離宮四	ηPeg ペガスη	80	58	50	南	20:35	2	31	10	38	11	40	83	30	0
12	りまゆういち 離宮一	λPeg ペガスλ	74	18	20	南	20:38	2	32	10	38	12	40	76	50	30
13	りまゆうに 離宮二	μPeg ペガスμ	75	20	47	南	20:41	2	31	43	38	12	13	77	52	30
14	うりんぐんにじゅうろく 羽林軍廿六	δAqr みずがめδ	34	56	15	南	20:45	2	32	15	38	12	45	37	28	30
15	しつしゆくいち 室宿一	αPeg ペガスα	65	56	31		20:56	2	30	59	38	11	29	68	27	30

図3. 享和二年九月廿一日 岩船町での実測データ解読結果 (ウェブサイト inopedia より)

伊能測量隊に宿を提供したここ岩船の宿主与惣左衛門伯寛もその使命感を感じたのであるうか、更に一首の和歌を詠んだのであった。

爛やかに影見る星ともろ共に

この郷乃名も世々に曇らじ

万葉集で「敷島の和の国は、言霊の幸はふ国ぞ、ま幸くありこそ」と柿本人麻呂が詠っているように、人の願いや気持ちや和歌として表現することによってその願いや気持ちを叶えようとしたように、この岩船という郷の名、測った星の名と測量データとそのデータから計算して得られたその地の緯度は、伊能図の上に、『大日本沿海実測録』に、そして『北極高度測量記』にそれぞれ記録されて香取市の伊能忠敬記念館に保管され、それらの史料は二世紀をへた今日、国宝にもなってしまったのであった。

そのことに感動して筆者も一首。

真砂なる星屑覆う冬の空

無窮の果てへ残れと祈る

参考文献

- ・ 建礼門院右京大夫集 日本古典文学全集
- ・ 測量日記 伊能忠敬著
- ・ 北極高度測量記 伊能忠敬著
- ・ プラネタリウムアプリ Stellarium
- ・ 天体観測実測データ解読結果
- ・ ウェブサイト inopedia
https://www.inopedia.tokyo/database/stars/
- ・ 風間広吉「越後国岩船郡内沿海測量について(一) (二) (三) (四)」会報43、44、45、46号
- ・ 河崎倫代「越後国岩船町の位置が刻まれた夜」別冊太陽『伊能忠敬』

灯台と伊能忠敬

金沢市 河崎倫代

今年元日に起こった能登半島地震の被害状況と海岸の大隆起という未曾有の現象について、102号で報告させていただきました。引き続き地震関連の記事ですが、どうぞお付き合いください。

能登半島最北東端、珠洲市狼煙町には明治16年(1883)7月10日初点灯の緑剛埼灯台があり



上：地震で上部プリズムが落ちた状態



左：被災前のレンズ
(フランス BARBIER&FENESTRE 社製)
灯台公開日に間近で撮影

ます。地震直後の停電で消灯していたのですが、七尾海上保安部の働きで1月26日から光量を落として仮点灯しています。140数年前にフランスから海を渡ってきた、高さ2・06m、直径1・4mのフレネルレンズの上部プリズムが、最大震度7、マグニチュード7・6の大地震で落ちてしまったのです。上段左の写真は、筆者が灯台公開日に撮った正常なレンズです。皆さんも魅せられるでしょう！光源が灯油ランプの時は煤が付くので、朝の消灯後、2人の職員が2時間かけて鹿皮で一枚一枚磨いたと聞いています。

人里離れた岬の先端や、通常では渡航できない離島に立つ灯台は、多くの人にとっては日々の生活とはかけ離れた、まったく馴染みのない存在でしょう。そんな灯台が、今年元日の大地震で被災して、現在、危機的状況だと訴えても、関心のない人がほとんどかも知れません。現代では人工衛星からの位置情報(GPS)をキャッチして安全な航海ができるとされる時代です。灯台不要との声もあります。

しかし、島国である日本は、江戸末期に海洋国家として世界との交流を再開し、今も、物流のほとんども海上輸送に頼っています。緑剛埼灯台はおよそ33km先まで光を届けて大型船の航行の安全に寄与し、沿岸の漁船には朝に夕に位置確認の標としての役割を担ってきました。

上段右の写真で見える限り、上部プリズムがほとんど落ちています。七尾海上保安部に確認すると、「航路標識としての安全性が担保できないため」LED灯器に交換することです。現役灯台の不動レンズとしては国内最大の大きさを誇るフランス製フレネルレンズです。「能登半島地震からの

復興のシンボル」として、何とか修復できないものかと、いろんな方面、多くの方々に支援を求め、あがいているところです。

今回のタイトル「灯台と伊能忠敬」ですが、無理やりのこじつけではありません。従来あまり知られていない事ですが、『のぼれる灯台15基』(社団法人 燈光会)には、明治期の灯台について次のように記されています。

灯台の所管については、明治期官制の目まぐるしい変更のため、外国官、大蔵省、民部省と転々とし、明治3年に工部省、同18年通信省、大正14年灯台局所管に変わった。その後第二次世界大戦を経て、昭和23年海上保安庁発足と同時に同庁所管となり現在に至っている。

(中略)

明治3年、灯台関係の事務が工部省燈台掛に移され、翌4年燈台寮に昇格したときの初代燈台頭が佐野常民である。佐野は日本赤十字の創始者として知られるが、灯台草創期において佐野の果たした役割は大きく、その見識と先見性がなければ、いかにブランドンが秀でた技術を持つていたとしても、莫大な予算を要する灯台の建設は進まなかったと思われる。

リチャード・ヘンリー・ブランドン(1841~1901)は「日本の灯台の父」と讃えられている人物です。明治初年に「お雇い外国人」第一号としてイギリスから来日。日・英両政府の期待の下、自ら各地の岬や離島を訪れて灯台設置個所を選定し、次々に洋式灯台を建設。明治9年に任を解かれてイギリスへ帰国しました。

佐野常民(1823~1902)は佐賀鍋島藩士の家に生まれ、緒方洪庵の適塾や華岡青洲の下

で蘭学や医学を修得。佐賀に帰って藩の精煉方頭人を勤め、さらに幕府の長崎海軍伝習所開設に際し、第一期生として参加しました。実際に船を操り航海術に通じていた佐野は、灯台の必要性を身をもって体験していた人物でした。このことが灯台業務に関わることになった一因ではないでしょうか。

西川治氏によると、海軍伝習所時代、永井尚志所長の手元にあった「伊能小図」写しを一見した佐野は、百万懇請してこれを借り、同藩の図手に命じて日夜を問わず謄写させました。その後の航海では、伊能小図に描かれた島々の形状、岩礁の位置などの正確な記載に随分と助けられたと述懐しています。

佐野は、明治15年(1882)9月、東京地学協会で「故伊能忠敬翁事蹟」と題する講演をおこない、「暗夜灯火を得たるの思いあり。深く翁が図の精なることに敬服し、その功の大いなるに驚嘆せり。のち幕府これを刊行して世に公にするに及んで、内国の航海者、広くその恵みを被るに至れり」と述べています。この講演は忠敬伝としては初めてのものであり、その後の忠敬の評価に大きな影響を与え、贈位申請と記念碑の建立へとつながりました。

筆者が伊能図の精緻さに感動といささかの疑問を抱いたのは、忠敬没後200年記念誌『伊能忠敬 日本列島を測る』の編集に携わり、兵庫県家島諸島付近の大図を見ていた時でした。第1次測量からここまで「諸島」の測量は無かったため、第5次測量に至って初めて、「こんな小さい島々の記載は必要なのか？」と素朴な疑問が生じました。例えば、大図では坊瀬島(坊勢島)の東の岬の先

に「ミヤケシマ」があり、遠測したと思われる。同様の例は五島列島でも多くあり、「炎天下、このような小島までも測量するから坂部貞兵衛さんは命を落としたんだ」などと、トンチンカンな恨み節が出たものでした。しかし、このような地図だからこそ、佐野は実際の航海で大いに感動し、伊能忠敬に感謝したのです。そして燈台頭としてブラントンの無理な要請も聞き入れて、多額の予算を燈台建設に付けたのでしょうか。

「明治初期の工部省予算」を見ると、「工部省総決算高」の内「燈台寮決算高」は、明治3年10月(4年9月)37%、4年10月(5年9月)22%、5年10月(6年1月)25%、6年1月(7年12月)45%を占めていました。工部省は明治3年10月に設置され、灯台だけでなく鉄道・電信・製鉄所等も管轄下に置く部署でしたが、灯台の占める割合が非常に大きかったことが分かります。

佐野は、伊能図のような詳細な地図(海図)と要所に設置された洋式灯台があれば航海の安全が保たれると考えたに違いありません。佐野の「伊能図開眼体験」があったからこそ、日本の洋式灯台建設は短期間にスムーズに進み、明治から今日に至る海運国家の礎をつくったと言えます。

日本政府の誰彼と衝突し、かなりの悪口雑言を残しているブラントンですが、佐野に関しては、「幸運なことには、佐野という人物が工部省灯台寮の長(灯台頭)に任命された。(中略)彼は常に温和で思慮のある態度と、高い理想と寛容な情操の持ち主であった。この真のサムライと交際した月日は喜悦を抜きにしては回想することができない。」と記しています。

今回被災した祿剛埼灯台は、佐野常民が燈台頭

を辞した10年後、ブラントンが日本を去って7年後に、日本人だけで設計・建設されたものですが、今に残る国内最大の不動フレネルレンズは、既に立派な歴史・文化遺産です。



ズ下前と撮難ムが落した。日部が砕けたいは上部に段の5月復震の粉々に上る。激のほし、ページ見(2024年)影か。

【参考文献】

- ・西川治講演「伊能忠敬の世界的偉業」
 - ・東京地学協会「地学クラブ第293回講演会」
 - ・海上保安庁燈台部編『日本燈台史』1969年 燈台協会
 - ・ブラントン著・徳力真太郎訳『お雇い外人の見た近代日本』1986年 講談社
 - ・燈光会「のぼれる灯台15基・その歴史」2020年
 - ・燈光会「のぼれる灯台16基・歴史とその楽しみ方」
- これは燈光会ホームページからでも読めるが、佐野常民についての項は、残念ながら消えている。

広報「丹波篠山」で活動を紹介

伊能忠敬笹山領探索の会 会長

加賀尾 宏一

このたび、丹波篠山市発行の広報誌3月号の「街かどレポート欄」で「地域の歴史文化を活かしたまちづくり」

くり」として当会の活動が掲載されましたので紹介します。ところで、文化十一年(1814)2月3日、伊能忠敬一行が笹山領追入村を測量した際、村側における対応の様子を地元大山組大庄屋園田庄十左衛門が記録した内容はすでに紹

介されておりますが、このほど市内青山歴史村古文書館から「笹山藩の藩政日記」(写真)が見つかり、今後の調査により、当時の藩側の動向が判明することが期待されます。



地域の歴史文化を活かしたまちづくり
伊能忠敬笹山領測量の道 十二年の歩み

2011年～

研究・探索・測量体験

残された書物などを読み解き、忠敬の測量道を地図に落とし込むことから始め、ガイドマップやガイドブックの作成。これらの研究は小学生向けの「丹波篠山ふるさとガイドブック」にも掲載され、ふるさと教育の一役を担っています。



月2回行われていた伊能忠敬測量道の探索

2012年-2020年

出前教室

史実を伝え、広めるために、市内小学校9校で22回、地域団体には21回、市内広域で出前教室を開催。実際に地域を見て回り、ふるさとの歴史のロマンを再発見する機会となりました。



城南小学校で行われた出前授業。運動場に描かれた道の距離を歩測

伊能忠敬と探索の会の道のり

伊能忠敬は江戸時代に日本全国を測量し、正確な日本地図を作った人物として多くの人に知られています。地球の大きさ、形を知りたかった。測ってみたい。と、ずっと抱いていた夢を第二の人生で追い続けました。

「伊能忠敬笹山領探索の会」(加賀尾宏一)会長は、2010年10月に丹波の森公苑で開催された「丹波」にて、伊能忠敬を学んだことをきっかけに、4人の歴史愛好家が集まり、活動がスタートしました。特に、全国で活躍される伊能忠敬研究会特別顧問の星生田尚さんの協力やアドバイスを受け、活動を進めてこられました。



伊能忠敬の銅像(東京湖川の富岡八幡宮)



現在、篠山小学校の校長を務められている押部匡子校長は、2012年城南小学校の教諭時代、2017年多紀小学校の教頭時代に、伊能忠敬笹山領探索の会の出前教室に関わられました。子どもたちは社会の教科書に出てくる忠敬が校区を歩いたことに驚き、興味関心がどんどん湧いてきたそうです。児童は、夢に向かって努力した忠敬の生き方を知り、学習発表会で多くの方々に発信しました。ふるさとに学ぶ授業では、多くの方々とつながり触れ合う中で、新しい発見があり、楽しく学習する機会となりました。



現在、篠山鳳鳴高校3年生の小林正宗さんは、中学校の夏休みの課題で伊能忠敬について研究しました。標柱を巡り、模造紙いっぱい記事を集めました。2018年に開催された「五国のフォーラムツアー」では、研究した内容を発表しテレビ取材も受けました。小林さんは「とても貴重な経験ができました。これをきっかけに歴史をもっと知りたいと思い、春からは大学で勉強します。そして社会に役立てられたら」と話されました。

丹波篠山市立青山歴史村所蔵
『藩政日記』
(文化8年2冊、文化11年1冊)

写真提供
丹波篠山市教育委員会事務局
文化財課



園田家文書と藩政日記
『園田家文書』については会報「伊能忠敬研究」32号で横川淳一郎氏が「地域史料 篠山領追入本陣の事前準備 - 篠山市大山・園田家文書 -」としてその概要を紹介している。園田家は四代八尾右衛門から八代

多祐にかけて大庄屋を歴任していた。中でも六代庄十左衛門は文化十一(1814)年の伊能忠敬一行による篠山藩領測量について大庄屋として対応し、その詳細な記録を残した。例えば測量隊が到着した翌日の二月四日の測量御役人十一人分の朝食

- 六分 秋小豆六合
- 式匁四分 雪輪麩
- 式匁六分 長いも四本
- 五分 人参汁わ

編集子

2018年9月

五国の足跡フォーラムin笹山領
2018年は、伊能忠敬の没後200年。これを機に「伊能忠敬・五国の足跡フォーラムin 笹山領」を開催。摂津、播磨、丹波、但馬、淡路の五国の愛好家による活動報告・意見交換会には160人が参加。翌日の標柱「伊能忠敬笹山領測量の道」を巡るバスツアーには市内外から48人が参加し、案内しました。



2015年-2017年

標柱設置
後世に残す形づくりとして、12地区のまちづくり協議会の協力のもと、忠敬が測量した街道各所に、「伊能忠敬笹山領測量の道」と刻んだ標柱を12基建立。その際には(一社)兵庫県測量設計業協会丹波支部のご厚意によりGPS測量が行われ、緻密な記録を残すことができました。

〔標柱設置地区〕
北新町、橋ヶ坪、西岡屋、日置、福住、西谷、上坂井、追入、大沢、宇土、草野、今田

2014年3月

200年記念ミニフロア展・特別講演会
伊能忠敬の一行が、丹波篠山を測量した200年を記念に開かれた「ミニフロア展～伊能忠敬が200年前に篠山へ来たよ～」には800人が集まり大盛況となりました。伊能忠敬が測量した地図(伊能大図214枚のうち29枚)の精巧なレプリカを、丹波篠山市民センターのフロアに敷き込み、地図の上を実際に歩き篠山の描写を確かめました。



ふるさとを愛する人づくり
1814年2月、伊能忠敬は10日間に渡り、笹山領を測量。10日間の滞在には笹山藩からの手厚いおもてなしや、村の人々に不行届きのないよう指示されたという記録が大庄屋園田家に残されています。伊能忠敬がなぜ篠山に10日間も滞在したのか、探案の会もロマンを感じるところです。

そんな探案の会の皆さんの熱心な活動により、丹波篠山が伊能忠敬のゆかりの地として、全国でも注目を集めています。伊能忠敬の生誕の地、千葉県香取市が刊行する市政要覧2018(没後200年記念特別伊能忠敬)の記念誌にも、ゆかりの地として、丹波篠山が紹介されました。全国へ大きく伝えるとともに、伊能忠敬の歴史を通してふるさとを愛する人をつなぐことを大きな使命として活動し、後世に伝える形(標柱や教材)を築きました。



加賀尾宏一 会長

伊能忠敬笹山領測量の道



丹波篠山市教育委員会

文化財課の田中美貴さんは、歴史文化を深める仕事のつながりの中で、「伊能忠敬笹山領探索の会の皆さんは、忠敬が笹山領で行った測量の史実を後世に残すため、歴史を掘り起こし、広め、伝える活動を精力的に行ってきました。市内に伝わる史料から「迎えた側」の様子を知ることができます。大庄屋・園田家の記録『園田家文書』では、忠敬たちをもてなした献立などが伝わっています。また、篠山藩の『藩政日記』にも「測量方」の記録が見つかり、今後の調査で藩側の動向がより詳しくなるでしょう。加賀尾さんたちが心から願う「地域の歴史文化を活かしたまちづくり」の活動はこれからも続きます」と話されました。



リポーター 畑弘恵さん

伊能忠敬は老後の19年をかけた日本地図をつくり、加賀尾さんは老後の12年の人生をかけ伊能忠敬を研究し、歴史文化を活かしたまちづくり、ふるさとを愛する人づくりのために、功績を残されました。御年85歳のパワーあふれる加賀尾さんたちの、今日までの活動のおかげで、多くの方が丹波篠山の歴史を感じることができました。また新しい地域の歴史文化の発見も期待していきたいと思います。

十三匁八分 大ずぶき壺本
三分三厘 とうふ三丁
壺匁三分 ふし壺本
式分四厘 杉はし十二せん
壺匁六分 味噌
式匁六分 奈良漬式舟
七分 醤油
壺分 楊枝七せん
七分五厘 ろうそく五丁

『園田家文書』は関西大学文学部に移管され、藪田実教授が「伊能忠敬の丹波測量」(一)(二)(三)として関西大学博物館紀要1、3、5に連載して紹介された。なお、関西大学学術リポジトリで「伊能忠敬の丹波測量」で検索すると全文が公開されている。

広報「丹波篠山」の二〇二三年十月号によると、現在青山歴史村と呼ばれている旧篠山藩主青山家の別邸や土蔵などには、藩政文書など膨大な史料が保管されているとのことである。丹波篠山市では市史編さん事業が始められており、その中で青山歴史村に保管されている「藩政日記」の調査が進められているという。「藩政日記」は家老、右筆、郡奉行らにより日々記録されたものであり、伊能忠敬測量隊に対する篠山藩側の対応記録が発見され、公表されることを期待したい。

生誕地公園ニュース

千葉市 田野 圭子

小関三治郎(後の伊能忠敬)の生誕地に建設されている千葉県指定史跡・伊能忠敬記念公園が久々に活気を取り戻しました。ご覧のようにテレビのロケが行われたのです。3月27日(水)のことでした。



この公園は「伊能測量では天測と地上測とを兼ねた独創的な方法によって日本全土を測量した、なかでも天測による子午線一度の算出は、世界土木技術史上はじめての偉業として異彩を放つ」として伊能忠敬を顕彰するとの趣旨から、子午線を横切る天体の高度を、真南に向けた象限儀を用いて観測している伊能忠敬の銅像があるのが特徴です。

このテレビ番組をプロデュースしたのは、伊能忠敬研究会会報でした。

しば伊能測量の天体観測関係の記事を投稿していた戸村茂昭会員でした。また、添付の画像の最左端の方はこの公園の設立に協賛した方(伊能忠敬の長女である稲女の子孫に当たる)の子息である高宮勲前理事です。実は、この日の前日には、戸村会員の自宅でもロケが行われ「夜中測量



之図」など様々な天体観測関連史資料の撮影なども行われました。更に4月1日には伊能忠敬記念館でもロケが行われ、合計15時間前後に及ぶロケとなりました。

内容的には天体観測の実測で得たデータを記録した北極高度測量記や

難解な天体観測関連史資料などの撮影及び戸村会員によるその解説などが盛り込まれました。ところが実際の放映(4月5日、NHK首都圏ネットワーク)が夕方6

時台の「ニュース・情報番組」で科学番組ではないことから、もっとも重要な測量として天体観測を伊能測量が初めて取り入れたことを示しながら、しかし、その天体観測の難解さに



については単に緯度を求める計算式を映し出すだけにし、難解であることは女性アナウンサーの驚きで印象に残るようにし、昼は地上測、夜も寝る間も惜しんで観測地点の地球上の位置を天体観測で求めたことが、精密な伊能図実現の理由だった、という番組化の狙いを御覧のような映像に纏めることで平易で分かりやすいものに編集されていました。

「短時間ながらコンパクトで、これまでの伊能忠敬番組とは異なり、伊能図の精密さの実現には天体観測が尤も大きく貢献したということが感覚的に伝わる内容だったと思います」との視聴者からの感想もありました。



伊能忠敬と堀田仁助の 蝦夷地測量

北海道福島町 中塚徹朗

津軽海峡に面した北海道の南部福島町に住んでいる私は、地元福島町史研究会に席を置き、海からこの町へ上陸した人々の歴史に興味を持って調べている。なかでも、伊能忠敬測量隊は奥州街道を北上測量後、三厩から船で当初の目的地の箱館へ向かうも風の影響で当町吉岡の地に上陸して蝦夷地測量の旅が始まった。さっそく、蝦夷地の海岸測量に取りかかるもすぐに断崖絶壁の地形に阻まれ山道測量を余儀なくされた。

福島町では、毎年春と秋に約7kmの古道を歩く「殿様街道ウォーク」が開催されているが、この山道こそが、伊能忠敬測量隊が海岸を迂回した測量ルートであった。今でも江戸時代の当道を彷彿とさせる道であり、測量隊に思いを馳せる道でもある(写真1)。伊能大図の下図(間宮)を現地ルートに重ねて見ると見事に重なった。測量梵天を立てた跡であるケバ記号がカーブのルートをくつきりと描き出した(図1)。私はこの街道ウォークで歴史解説を二十数年間続けている。今年5月3日には「伊能忠敬と堀田仁助 二人の天文学者

測量の道」というタイトルで解説させていただいた。以前から、伊能測量の前年にこの道を測量したであろう幕府天文方堀田仁助の存在に興味を持っていたが、昨年、堀田仁助研究の第一人者で島根県地理学会会長の神英雄先生にお話しを伺う好機を得た。先生の最新刊『蝦夷地を測った津和野藩士 堀田仁助』からも多くの情報をいただき、この伊能の測量した「殿様街道」を堀田も測量していたことを確信した。

堀田仁助は、寛政十一年(1799) 幕命で江戸品川沖から当時蝦夷地の厚岸までの航路を海上測量後独自の判断で、厚岸から松前までの沿岸部を陸上測量し北海道南部の地図を描いた。「従江都至東海蝦夷地針路之図」と写本「幻空雑記」等が知られている。翌年の寛政十二年に吉岡に上陸した伊能忠敬測量隊は、仁助とほぼ同じ区間(箱館・恵山・鷲ノ木の海岸ルートを除く)を往復測量している。堀田仁助の記録には写真2の標柱の絵が描かれていて、この度イベントに合わせ、それを再現することができた。寛政十一年に知内川を境に幕領地と松前藩領の境が決められ境界杭である標柱が立てられたのだ。仁助は絵にそれを書き留めた。翌年の五月と九月には伊能測量隊がここを測量し通った。堀田仁助が見

た同じ風景を伊能忠敬測量隊も見たに違いない。

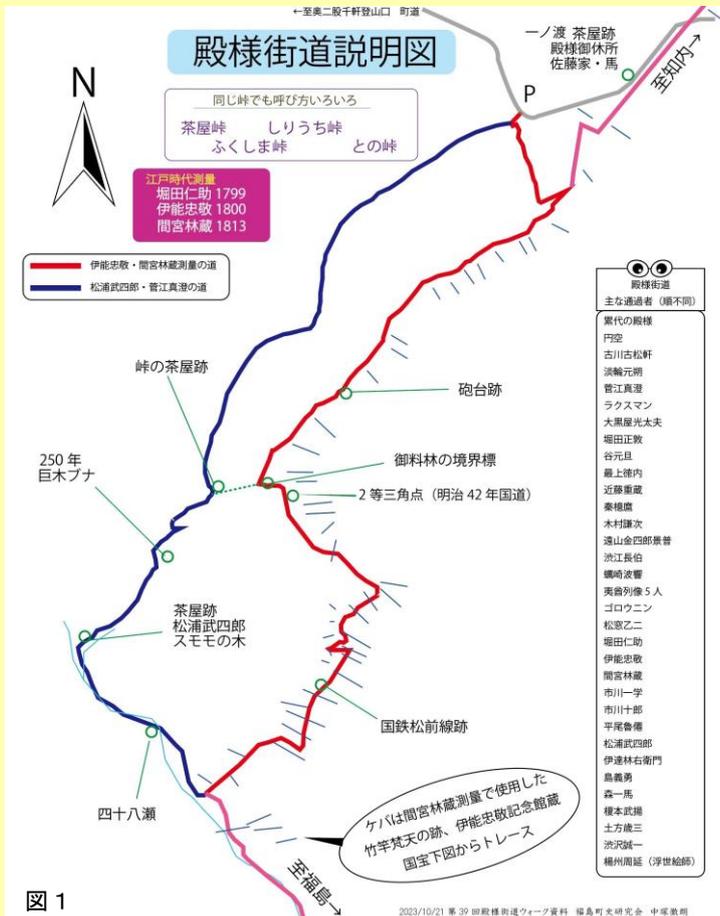


写真1



写真2

事務局からのお知らせ

2024（令和6）年度

総会報告（富岡八幡宮）

令和6年度伊能忠敬研究会総会が5月26日に開催され、活発な意見交換が行われ充実した総会となりました。総会終了後には、星埜由尚特別顧問による講演「伊能図の下図」が行われました。

総会議事の概要

出席者25名／一般会員数157名
委任状94通

議決

- 第1号議案 令和5年度事業報告
- 第2号議案 令和5年度決算報告
- 第3号議案 令和5年度監査報告
- 第4号議案 令和6年度事業計画
- 第5号議案 令和6年度事業予算

いずれの議案も賛成多数で承認、可決されました。

議案の概要（事業関係）

2024（令和5）年度 事業報告

1. 会員動向（23年4月1日～24年3月31日） ※ 敬称略
 - ・会員数 一般会員157、名誉会員1（立川志の輔）、購読会員3、特別会員1（学校法人 根津育英会武蔵学園）
 - ・入会者（一般会員）10名 佐藤悦子、齊藤文大、伊藤友則、木村善則、松川昌義、中野正治、鈴木一彌、戸村茂昭、安達常太郎、橋本惣司
 - ・退会者（一般会員）10名 高木崇世芝、

2. 事業等

・総会

2023（令和5）年5月27日

・理事会

- 第1回 23年5月14日 メール開催
- 第2回 23年6月27日 メール開催
- 第3回 23年11月20日 メール開催
- 第4回 24年2月11日 富岡八幡宮

・会報発行

- 第100号（86頁6月30日発行）
- 第101号（66頁10月31日発行）
- 第102号（78頁2月29日発行）

・主催事業

『伊能忠敬研究』目次一覧（第1号～第102号）を発行 2月29日

・協力事業

「高尾山・伊能忠敬測量ルート探訪」（主催京王電鉄株式会社）への協力
菱山会員講演

「小野神社銅像建立の件」
星埜特別顧問、西川立一氏と面談

「下諏訪本陣（伊能忠敬）献立再現プロジェクトお披露目会」（主催 岩波家を永遠に守る会）室山理事出席

・後援事業

「地図展2023」9月15日～20日
名古屋国際センター
堀野代表理事開会式出席

・報道・番組への対応（主なもの）

2023年6月5日

「偉人の年収」NHK Eテレ

2023年12月8日

「伊能忠敬紹介番組」

出演：柏木副代表

『法隆寺史』伊能忠敬関連記事掲載

2024（令和6）年度 事業計画

1 総会 24年5月26日 富岡八幡宮

2 理事会

- 第1回 24年5月（総会準備）
- 第2回 24年6月（総会承認事項確認）
- 第3回 24年9月（事業実施状況検討）
- 第4回 25年2月（次年度準備）

3 会報発行

103号（6月発行）、104号（10月発行）、105号（2月発行）

4 主催事業

（1）各地域において実施する事業への支援・相談等への対応

5 後援・協賛事業等

- （1）地図展協議会主催「2024 地図展」への協力等
- （2）伊能忠敬銅像建立計画への協力（元会員 西川治氏の遺志による建立）
- （3）愛知県豊田市主催事業「伊能忠敬展」2026年予定への協力
- （4）千住大橋記念モノメント建立の件、足立区への働きかけ
- （5）その他、要請があった事業について検討のうえ対応する



2024(令和6)年度 伊能忠敬研究会総会 於：富岡八幡宮

幹事の選任について

2023年度第4回理事会及び2024年度第1回理事会において、会則第13条に基づき左記の2名が幹事に選任されました。※ 敬称略

（埼玉県） 稲葉末明
（神奈川県） 新沢義博

訃報

・神奈川県中井町の会員秋澤毬子さんが令和6年1月に逝去されました。
・長崎県島原市の会員松尾卓次さんが令和6年3月に逝去されました。
謹んでお悔やみ申し上げます。

『伊能忠敬研究』投稿要領

①原稿の長さ

論文、報告、紹介、などは、本文・写真・図などを含めて一件につき刷り上がり八頁まで、各地のニュース・お知らせなどは刷り上がり一頁以内を原則とします。

*刷り上がり一頁に入る文字数は約2000字(704字×三段または800字×四段)です。長い原稿の場合は連載として分割していただくこともあります。

②原稿のかたち

・本文(テキスト) 原則として、マイクロソフト社のワードなど一般的なワープロソフトで作成された電子ファイルとします。

・写真 一般的なJPEG形式またはTIFFまたはフォトショップのPSD形式でフォーマットされた電子ファイルとし、印刷サイズで350dpi程度解像度のよい鮮明なものを用意してください。

*印刷サイズが100mm×75mmと350dpiのカラー写真の場合、1MB前後のファイルになります。通常のデジタルカメラやスマートフォンによって5Mモード以上で撮影された画像ファイルで問題ありません。

デジタルカメラのデータ仕様がわからない場合は、L判(127mm×89mm)程度にプリントアウトした鮮明な写真でも結構です。

・図 写真に準じます。原図をコピーする場合は、なるべくスキヤナで撮った電子ファイル(JPEG形式またはTIFF形式)にしてください。

③原稿の送り方

左記まで電子メール添付か、CDなどのメディアにコピーしたものを郵送してください。その際、挿入する写真・図がある場合はその位置、およびそのサイズを本文中に編集者がわかる形で記入しておくか、概略を記入した割付用紙を添付してください。また、題名、著者連絡先、原稿区分、刷り見込みページ数などを記入したメモ、または原稿整理カードも同時に送付してください。(詳しくはホームページ <http://www.inoh-ken.org/> を参照)

送り先

・電子メール添付の場合 kahno@inoh-ken.org

・郵送の場合 〒153-0042 東京都目黒区青葉台4-9-6 日本地図センター2階

伊能忠敬研究会「伊能忠敬研究」編集部

④注意事項

・編集途中での大幅な追加修正はお受けできません。完成原稿として投稿してください。

・図や写真の引用について、必要な場合は投稿する前に執筆者が責任を持って会誌及びホームページ掲載の許可を取ってください。

・引用した文献等については本文末尾にリストや注記等で出典を明らかにしてください。

・原稿内容を編集委員会で検討し、不明な点や内容的に不備な点があった場合には執筆者に連絡し、修正または掲載を見送る場合があります。

・受理した原稿は原則として執筆者にお返しいたしませんので、必ずコピーをとっておいってください。本誌に掲載された記事の著作権は、伊能忠敬研究会に帰属することとします。他誌等へ転載する場合は、事務局に連絡して許可をとってください。

伊能忠敬研究会入会の御案内

一、本会は伊能忠敬に関心をお持ちの方に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 研究成果・会員活動情報など 原則として年三回発行

②例会・見学会の開催

③忠敬関連イベントの主催または共催

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、年会費五千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、当該年度の会報のバックナンバーをお送りします。

四、伊能忠敬研究会事務局所在地

〒153-0042 東京都目黒区青葉台4-9-6 日本地図センター2F

電話・FAX 03-3466-9752

(留守の場合は録音テープに吹込んでください。)

事務局メール mail@inoh-ken.org

郵便振替口座 0015060728610

ホームページ <http://www.inoh-ken.org/>

編集後記

◇103号では下図小特集を組んだ。これまでほとんど取り上げられたことのない地味な存在である。◇以前、伊能忠敬記念館の展示で、下図についてあれこれ質問していると、当時の学芸員さんから物好きですわねと言われたことを思い出す。◇浜名湖東側の佐鳴湖の下図では湖を囲む測線が最後に繋がらず、隙間が空いていて閉じていない。それぞれの測線の末端には「合」の文字が記されている。◇小学生対象の地図づくり体験ではよくあることだが、伊能隊はどのようにして繋ぎ合せたのだろうか。◇下図の魅力は圧倒的な情報量である。◇完成図では取捨されてしまった一里塚や高札が記されている。◇東京大学総合図書館の『測地原図』の中には、巾1mmに満たない細字の極みの百人一首の悪戯書きのある下図がある。◇「十二月十七日午後初メ、同十八日済」と作業開始日と終了日が記された下図がある。◇下図は忠敬の測量地のデータがどのように地図化されるのかを知る上で重要な手掛かりである。◇下図は測量隊員の作図ミスや訂正、不謹慎な書込もあり、肉声に近い資料でもある。(T生)

次号(第104号)は2024年10月発行、原稿締切は8月31日です。
皆さんの投稿をぜひお待ちしております。