

伊能忠敬

研究

史料と伊能図

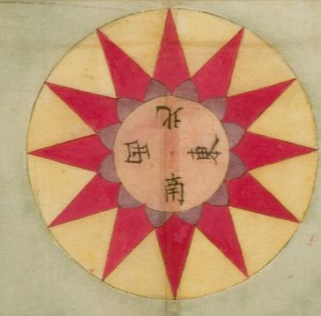
二〇二四年 第一〇二号

伊能忠敬研究会

史料と伊能図「伊能忠敬研究」

二〇二四年 第一〇二号

伊能忠敬研究会



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

No.102 2024



京都大学附属図書館所蔵

大隅国馭謨郡屋久嶋沿海全圖 部分

表紙は京都大学附属図書館が所蔵する屋久島の大図で、縦75cm×横100cmである。海岸線の四方八方から島の中央部に向かって三重、四重に描かれた山容の迫力が堪能できる。大胆にも島の中央に描かれたコンパスローズが鮮やかである。また屋久島西側の雲の上に屏風のようにそびえる権現岳も印象的である。

伊能忠敬が薩摩の山川湊で十二日間風待ちしたあと、屋久島東岸の安房村に上陸したのは、文化九(一八一二)年三月二十七日のことであった。屋久島では島の南北に分かれて手分け測量が行われた。忠敬隊は安房村から時計の反対回りで屋久島の北側海岸線を測量した。坂部貞兵衛隊は時計回りで安房村から南側海岸線を測量し、全国測量最南端の地である浦崎を経て、四月十一日にユルンデ岬で忠敬隊と合流して測量を終えた。

測量日記の記事と大図に記された☆印で確認すると、屋久島では四個所で天測しており、全国で最南端の天測地点は安房村となった。『大日本沿海輿地全図』とともに幕府に上呈された『輿地実測録』には「三十度一十八分」と記録されている。

忠敬は娘の妙薫と嫡男景敬の妻リテ宛ての文化九年五月二十五日付けの書状(国宝・書状類3)で、屋久島測量の様子を書き送っている。屋久島・種子島測量を終えて鹿児島城下で認め、五月二十九日発の薩摩藩定飛脚に託したもので、七月三日に佐原に届いた。以下『伊能忠敬書状 千葉県史料』からこの書状を引用するが、助詞は全て平仮名に改め、句点やルビを付した。

種子島渡海之儀、三月初に鹿児島より文して申進候。鹿児島城下は三月十一日に乗船候へとも、順風なく舟に逗留致し、十四日順風にて城下より十三里、薩摩第一の湊山川津と申所へ罷越し、夫より順風を相待、同廿二日屋久島へ向出帆致し候所、逆風に成、渡り兼、山川湊へ引帰し、又々風待致し、同廿六日順風にて屋久島へ相渡候。山川津より海上三十五里と申伝候。潮急流にて、日本一、二の大難所に候。

扱、屋久島と申は、悉、高山にて、二十五、六里の島に候えども、二町三丁に川々流れ出、悉く湿地にて海岸は大岩石に候間、船にて測量も六ヶ敷、殊に日々雨を催し測量にこまり入候。乍然大岩石を昇降無滞測量相済し、夫より順風を相待、四月廿六日種子島へ相渡り候。

是も同様、潮流日本一、二の所にて、薩州鹿児島の人も往来無之候。種子島渡海の日も、屋久島の近所硫黄島辺には、大船難船有之候。

表紙からも険しい山々が海岸線に迫り、平地も砂浜もほとんど見られないという屋久島の様子が窺える。そのため船測も困難で、大岩石を昇り降りしての測量となった。書状で雨が多くて測量にこまったりとあるが、『測量日記』にも、午後大雨大浪のため打ち止め、大雨で逗留、浪高で測量相成らず逗留といった記事が目につく。

書状の最後の大船難船については、尾形謙二郎が妙薫に宛てた書状(国宝・書状類279)に詳しく、薩摩船一艘は行方知れず、もう一艘は帆柱を切り倒し櫓は壊れるという有り様で、種子島渡海が少しでも遅れば大変なことになるところだったと慨嘆している。

(表紙題字は伊能忠敬の筆跡)

玉造功

表紙解説

京都大学附属図書館所蔵
大隅国馭謨郡屋久嶋沿海全圖

玉造 功

研究と話題

- 伊能図の経線のズレについて(3) 吉田 正人
- 伊能忠敬測量隊資料を襖の下張から発見! 橋本 惣司
- 伊能忠敬記念館所蔵の下図を閲覧 星 埜由尚・鈴木純子・玉造功・菱山剛秀・前田幸子

江戸府内第一次測量の記録(十一) 玉造 功

文化十二年二月十七日の『日記』 玉造 功

資料

- 「伊能忠敬測量隊の足跡をたどる」 連載第三十五回 渡辺 一郎・井上辰男

忠敬談話室

- 「はかる」人たち ザクセン選帝侯アウグストの場合 ツイーマー 宮田侑季
- ちよこつと伊能旅 中山道馬籠宿を歩く 河崎 倫代
- 二本松でちよこつと伊能探訪 室山 孝
- 京大伊能図と詳細画像について 玉造 功
- 緯度の測定 菱山 剛秀

各地のニュース・会員だより・お知らせ

令和6年能登半島地震 河崎 倫代

「伊能忠敬笹山領測量の道 12年の歩みその2」 加賀尾宏一

新聞記事から 中塚 徹朗

理事自己紹介

新・再入会員自己紹介

橋本惣司・鈴木一彌・戸村茂昭

お知らせ 76 75

伊能図の経線のズレについて (3)

グーグルアースとGISを用いた

伊能図の地球への投影

吉田正人

一. はじめに

伊能図の経線のズレということに、私が最初に関心をもったのは、千葉県香取市佐原の伊能忠敬記念館に展示されている、伊能図と現代の地図を重ねた展示を見たことがきっかけである。伊能図研究の第一人者である保柳睦美でさえ、「伊能図の特色として、これから最もむずかしい問題と取組まなければならない」(保柳1968, 1974)という文章で書き始めなければならなかった「経度のズレ」という難題をどう解説したらよいか、ボランティアガイドの方々が頭を悩ますのも無理はない。おおかたの人は、「200年も前に作った地図なのに現代の地図と遜色がない」という印象を持ってくれるだろうが、「伊能図は現代の地図と比べてずれている」という部分だけ頭に残って帰る人もいることだろう。私は、伊能忠敬研究³²号、51号に「伊能図の経線のズレについて(1)」、(2)という論文を投稿し、「伊能図の問題は、海岸線のズレではなく、経線のズレの問題だ」と主張したのだが、説明の仕方が悪いこともあり、なかなかご理解いただけないことをもどかしく思っていた。伊能忠敬研究51号に投稿してから15年も経ってしまっただが、この間、伊能図のうち北海道は間宮林蔵の測量であることがわかり(井口2005, 渡辺・横溝2015)、伊能忠敬没後200年を

記念したいくつもの論文(菱山2017, 2020, 星埜2020等)が発表されるなど新たな進展もあった。また、GISの普及によって、伊能図をデジタル化して現代の地図と比較する研究(岩井・村山2021等)も活発になってきた。そこで、改めてこのテーマについて、新たな知見をもとに続編となる原稿を書いてみた。

二. 伊能図の経線のズレに関するこれまでの

研究の経緯

1) 大谷亮吉「伊能忠敬」と保柳睦美「伊能忠敬の科学的業績」

「伊能図の経線のズレ」という問題を最初に提起したのは、物理学者の大谷亮吉(1917)である。帝国学士院が、1908年に伊能忠敬に関する資料を集め、その業績を顕彰するための調査が大谷に委嘱されたものである。大谷の師である長岡半太郎は、1914年に東京地学協会において、伊能忠敬の科学的業績に関する講演を行なっている。しかし、1917年に刊行された「伊能忠敬」で、大谷は「大失態」、「姑息な手段」、「ごまかし」など厳しい言葉を使って、伊能図の経線のズレを非難している。大谷は、伊能図にひかれた経線が、京都を中度(本初子午線)とする子午線を中心に、京都より東では北に向かうにつれ左に、京都より西では北に向かうにつれ右に傾斜した経線が引かれていることから、「斯の如き経緯線描出法は欧州に於いてサンソン及フラムステッド投影法と称する」と述べている¹。「忠敬が其製作せる地図に採用せる経緯線の描出法は外国より伝来せる形式を模倣せしものなるや否や明ならず。又忠敬がこの形式を採用するに至りたる経路を明

記せるものを見ず」としながらも、伊能図がサンソン図法で作られていることを前提に、伊能図の経線から各地の経度を読み取り、陸軍水路部が測定した経度との差まで計算している。大谷が「伊能忠敬」の中で伊能図がサンソン図法に基づいているという前提でさまざまな分析を行った結果、その後大きな誤解を生む結果となった。

これに対して、地理学者の保柳睦美は、1968年に伊能忠敬150年祭記念講演において、大谷の「伊能忠敬」が他の追従を許さない成果であることを認めつつも、大谷の独断や誤解、考察の不十分な点がみられることから、伊能忠敬の科学的業績を再評価するという立場で講演している。その講演録は、1968年の「地学雑誌」77巻4号に「伊能図の意義と特色」として掲載され、さらに1974年に古今書院から刊行された「伊能忠敬の科学的業績」にも再録されている。

保柳(1968)は、伊能図における経度の誤差は、サンソン式図法を採用したからではなく、当時の経度の精度が日本全図を作図するに必要なレベルまで進んでいなかったためであり、「伊能日本全図に重複させて、これと同じ図法と同じ経緯線で現在の海岸線を描けば、どう違ってくるかを示した」として、伊能図と現在の海岸線を重ねた図を示している(図1)²。

¹ サンソン・フラムステッド図法であれば、経線は正弦曲線を描くはずである。伊能図の経線は直線で描かれているのでむしろ台形図法に似ているが、大谷はなぜかサンソン図法の名称にこだわっている。

² 保柳(1968)では図11、保柳(1974)では第14図となっているため、本稿では図1で統一した。

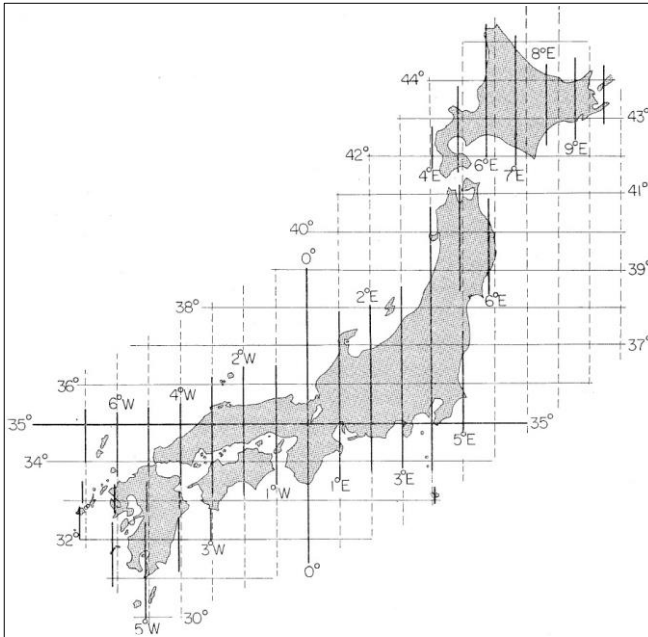


図2. 伊能図の経線(実線)と35° Nと直交する線(破線)
(保柳(1968)の図12)

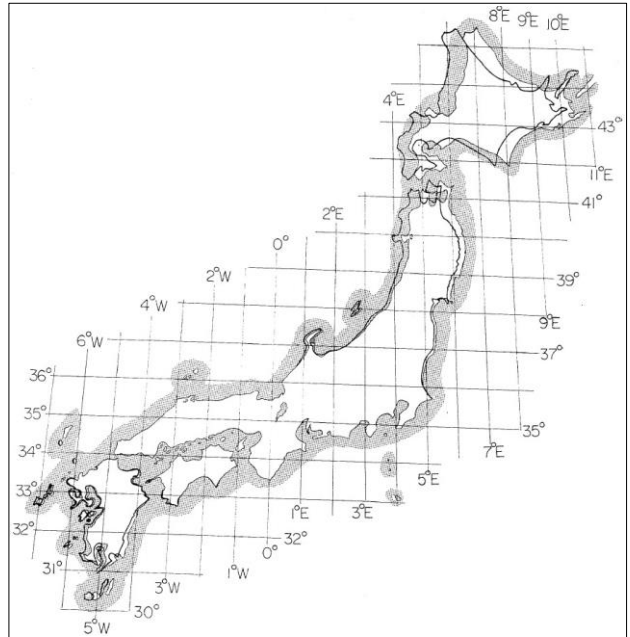


図1. 伊能図の海岸線と現代地図の海岸線(太線)と
のズレ(保柳(1968)の図11)

そして、「これで見ると緯度35°Nあたりを中央として、これから南北」¹⁾の間では、そんなにズレが目立たない・・・しかしこの地帯よりもさらに外側に行くにしたがって、海岸線のズレ³⁾が目立つてくる。ことに図の北東部と南西部が著しい」として、この原因を論じている。その原因として、保柳は当時の磁角の偏角が、現在のそれと違っていたことを一因に挙げるが、「偏角だけを原因とすれば、こんなひどい海岸線のズレ³⁾が起こるためには、たとえば東北地方北部で、すでに10°近くも西偏していたことになる。これは全く考えられないことであるから、他にも原因がなければならぬ」と否定している。そして、「大胆にも試みに35°Nにおいて、各経度ごとに垂線を引いてみる。その結果は、意外なことを発見する。すなわち東北地方から北海道にかけては、文化元年上呈図(東日本図)の経線に非常に似たものになる。のみならず、日本全体として³⁴⁾36°Nの地帯では、この垂線の方が経線としての誤差も少なく、正確に近いものになるし、中部日本では、もつと高緯度地方まで、この線の方が経線として、かえって適当なものとなる」としている(図2)⁴⁾。

結論として保柳は、「伊能図の日本輿地全図(中図、小図)における陸地配置の編修には、理論に合わない部分がある」と述べている。このことは否定できない。このような図を基盤とし、この上へ京都を通る経線を〇とした諸経線を、独自の計算によって記入してしまったから、その北東部や南西部では誤差が大きく現れ、ことに北海道ではこれが最もひどくなったものである。そして、これが伊能図における経度のズレに、最も大きな影響を与えた原因と思われるのである」と述べている。

保柳の論文は、伊能図に対する大谷の手厳しい批判に対して、地理学の視点から伊能図を再評価したものであり、とくに論文に示された図2は、伊能図の経線のズレの原因を説明するために重要なヒントを与えてくれる。しかし、保柳の論文が「伊能忠敬の科学的業績」に再録されると、図1が図2と切り離されて一人歩きをはじめ、保柳の論文の趣旨とは全く逆方向に、伊能図の経線のズレを強調する効果をもたらしてしまった。

たとえば、1998年に開館した、千葉県佐原市(現香取市)の伊能忠敬記念館には、保柳の図にもとづいた展示が作成されたが、伊能図の海岸線の正確さを説明する意図とは異なり、伊能図が現代図に比べて東西にズレているという印象を与えた。また、2003年に東京国立博物館が、江戸開府400年を記念して開催した展示にも、伊

³⁾ 保柳(1968)は、図11の説明の中で、うかつにも「経線のズレ」ではなく、「海岸線のズレ」という言葉を用いている。この図が一人歩きする中で、「海岸線のズレ」が「伊能図のズレ」と言い換えられるようになってしまう原因となったことは否めない。

⁴⁾ 保柳(1968)では図12、保柳(1974)では第15図となっているため、本稿では図2で統一した。

能小図と現代の地図を重ね合わせた保柳の図が図録の中に紹介されている。

1974年の「伊能忠敬の科学的業績」で保柳の論文を読んだ私は、どうしてこのようなことになってしまったのかという疑問を、長い間抱いていた。しかし、本稿を書くにあたって、1968年の地学雑誌77巻4号が、筑波大学中央図書館の中の東京教育大学時代の書庫にあるのを発見し、ページを開いてみて長年の謎が解けたように思えた。地学雑誌77巻4号に掲載された保柳論文では、図1と図2（地学雑誌77巻4号）では図11と12）が見開きページに左右対称に掲載されており、左右の図を比べてどちらが正しいかを読者に問いかけるようになっているのである。しかし、1974年の「伊能忠敬の科学的業績」に再掲された保柳論文では、図1と図2（伊能忠敬の科学的業績）では第14図と第15図）は全く別のページに独立して掲載されており、それが、伊能図の経線のズレを説明するために保柳の図が一人歩きするようになった原因ではないかと思われるのである。

1968年の「地学雑誌77巻4号」の保柳論文と1974年の「伊能忠敬の科学的業績」の保柳論文の違いに気づいた私は、この6年間に保柳がどこを書き換えたのかをチェックしてみた（表1）。すると、1968年論文では「多少の誤解や考察の不十分な点が発見される」だったものが、1974年論文では「独断や誤解のみならず、考察の不十分な点が所々に発見される」となっていたり、1968年には「しかし大谷氏がなぜこのようにはげしく非難するのか、私にはどうも解せない」だけだったものが、1974年にはその後ろに「むしろ根本は、大谷氏自身が、忠敬当時の日本の学

表1. 1968年の保柳論文と1974年保柳論文の相違点

	1968年「地学雑誌」77巻4号	1974年「伊能忠敬の科学的業績」
前言	多少の誤解や考察の不十分な点が発見される	独断や誤解のみならず、考察の不十分な点が多々に発見される
IV.伊能図の特色(3)- --経緯線記入法と経度のずれ(誤差)--	しかし大谷氏がなぜこのようにはげしく非難するのか、私にはどうも解せない	しかし大谷氏がなぜこのようにはげしく非難するのか、私にはどうも解せない。むしろ根本は、大谷氏自身が、忠敬当時の日本の学者の地図(特に経緯線の描き方)に関する科学的知識の水準を独断で決めてかかり、実は全く理解していなかったことによる
		ただ、注意しなければならないことは、忠敬はサンソン・フラムスチード図法と同じ図法によって地図を描いたといっは誤りになることである。大谷氏はどういうわけか、この誤りを犯している
		この図法を先行させた伊能図に対する議論は、多くの点において的を外れたものに陥りがちなのである
V.経度の誤差の諸原因	伊能図における経度の誤差は、サンソン式図法を採用したから生まれたものではない	
	図11は伊能日本全図に重複させて、これと同じ図法と同じ経緯線で現在の海岸線を描けば、どちらがってくるかを示したものである	第14図は伊能日本全図に重複させて、これと同じ縮尺同じ経緯線で現在の海岸線を描けば、どちらがってくるかを示したものである
VI.忠敬の科学・技術的素養	大谷氏の論理を皮肉にとれば、伊能図における諸欠点も、その責任の大半は上記3人が負うべきことになるし、この言葉が、事実も調べもしないでものをいう人に、どんな誤解をおこさせているのかもしれないのである	この言葉が、事実を調べもしないでものをいう人に、とんでもない誤解、たとえば忠敬は深い学識もなく、ただ高橋至時や間重富の手先に利用されたにすぎないというような勝手な考えを生ませているのである

者の地図（特に経緯線の描き方）に関する科学的知識の水準を独断で決めてかかり、実は全く理解していなかったことによる」という文章を加えるなど、大谷批判の度合いを強めているのである。しかし、最も大きな書き換えは、伊能図がサンソン・フラムスチード図法を使っているという大谷の記述に対するものであり、1968年論文では「伊能図における経度の誤差は、サンソン式図法を採用したから生まれたものではない」とのみ書かれているのに対して、1974年には「忠敬はサンソン・フラムスチード図法と同じ図法によって地図を描いたといつては誤りになることである。大谷氏はどういうわけか、この誤りを犯している」とはつきりとサンソン図法に基づいた議論を否定⁵し、注釈には「この図法を先行させた伊能図に対する議論は、多くの点においてが外れたものに陥りがちになるのである」と述べている。

さらに重要なこととして、図1（1968年論文の図11、1974年論文の第14図）の説明として、1968年には「図11は伊能日本全図に重複させて、これと同じ図法と同じ経緯線で現在の海岸線を描けば、どちらが正しいかを示したものである」と書いているが、1974年には「第14図は伊能日本全図に重複させて、これと同じ縮尺と同じ経緯線で現在の海岸線を描けば、どちらが正しいかを示したものである」と書き換えている。すなわち、1968年の説明では、図1は伊能図と現代図を同じ図法に統一して重複させたとも読めるが、1974年の説明では、同じ縮尺と同じ経緯線と書かれているのみであり、同じ図法の地図を重ねたという説明は削除されているのである。試みに、伊能図の海岸線と現代地図（東京国立

博物館の江戸開府400年記念特別展図録に示された1/500万「日本とその周辺」（正距方位図法）を重ねてみると、保柳の図1と同じように、伊能図の北海道や九州は現代地図の海岸線と比べて東にずれる（図3）。しかし、これは地図投影法の異なる日本地図を重ね合わせた結果ではないかと思われる。

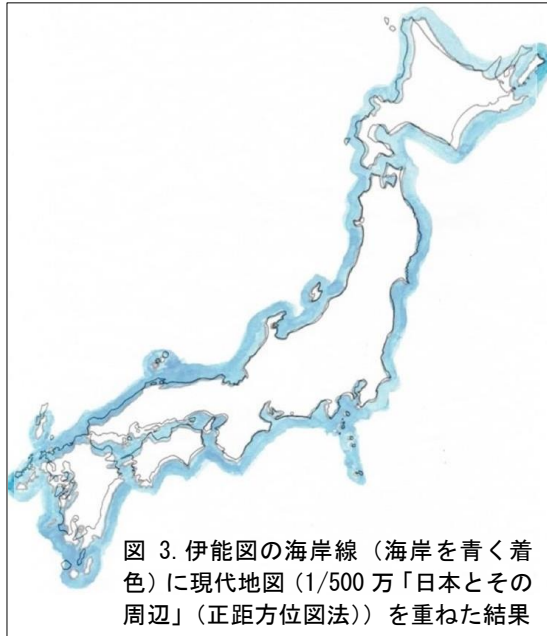


図3. 伊能図の海岸線（海岸を青く着色）に現代地図（1/500万「日本とその周辺」（正距方位図法））を重ねた結果

2) 「伊能図に学ぶ」と伊能忠敬記念館の開館

1974年の「伊能忠敬の科学的業績」の出版後、伊能図の経線のズレの問題に関する論文はしばらくなかったが、1998年に朝倉書店から出版された「伊能図に学ぶ」の中で、鶴見英策、羽田野正隆が、この問題について論じている。

鶴見英策は、「伊能図の読み方」の中で、保柳の図1（鶴見論文では図2）をとりあげ、「一般的に新旧の地図を対照して海岸線の位置の変化を求めようとするときには、D. 両図の投影法が同等で

あること」が条件だが、「図2は新旧両図を同一の投影法で重ねたものなので、条件Dを満たした状態にほかならない」と述べている。しかし、1974年の論文で、すでに保柳は、「同じ図法と同じ経緯線」という説明を、「同じ縮尺同じ経緯線」と書き換えており、図1が同一の投影法の地図を重ねたものだとは判断することはできない。また鶴見論文の図2は、保柳の図をさらに簡略化したものになっており、保柳の図1を図2から切り離してしまったという点でも、またその後の研究者が鶴見の簡略化した図を保柳の図として引用するようになつてしまったという点でも禍根を残す結果となった⁶。

また羽田野正隆は、「伊能図の評価と今後の課題」の中で、「なぜサンソン・フラムスチード図法が使われたのか」という見出しをつけて解説をしている。その中で（忠敬の）日本全図は平面図の単なる集合体になっている」と述べながら、「各緯線上に緯線間隔に相当する経線弧長を算出し、それら

⁵ 天文学者の広瀬秀雄もまた、「伊能忠敬の科学的業績」に掲載された「伊能忠敬の全国測量と経度問題」の中で、「SF（サンソン・フラムスチード）による見かけの経度値にもとづいて伊能図の経度を論じた大谷氏の研究方法は全く誤ったものであると考えられる」と述べている。

⁶ 金澤敬（2000）は、伊能図と現代図を重ね合わせた図を紹介し、「東京地学協会編『伊能忠敬の科学的業績』古今書院1974 P25第5図を、編者および出版社の承認の下に転載」と書いているが、これは、「伊能忠敬の科学的業績」P25の第14図（第5図というのは間違い）ではなく、東京地学協会編集「伊能図に学ぶ」朝倉書店P85の鶴見（1998）の簡略図を引用したものである。

の値を京都を通る緯線を中心(中度)として東西にプロットし、最後に対応する点を結んで経線とした。このような網目はサンソン・フラムスチード図法と呼ばれているが、同図法を採用したことにより、中度経線から離れるにつれ、実際の経度とのずれが目立つことになった」として、サンソン・フラムスチード図法を採用したことが伊能図のずれにつながったという大谷の立場を支持している⁷⁾。

また2000年には、東京カートグラフィック社の金澤敬が「地図」38巻1号に「伊能中図による伊能図のずれに関する考察」を寄稿している。金澤は、1993年に武揚堂から出版された「伊能中図」8枚を1図にまとめた集成図と20万分の1地勢図数値地図情報の海岸線データを重ねるという方法で、伊能図のずれを分析した。金澤もまた、「中図の経緯網は、結果としてサンソン図法で作図されたことを示している」として、サンソン図法が採用されたという立場をとっている。金澤が、伊能中図と重ねた20万分の1地勢図は、ユニバーサル横メルカトル(UTM)図法であるため、サンソン図法とみなした伊能中図とUTM図法の地勢図をどのようにして重ね合わせたのが、論文からは読み取れなかった。

伊能忠敬記念館の「現在の地図と伊能図の比較」の展示は、金澤の論文に「現代地図による陸地の形状を灰色べた、その上に伊能図中図の海岸線を赤実線で苗示」とある通りで、「地図作成・東京カートグラフィック(株)」と書かれていたため、同社に問い合わせたところ、残念ながら金澤氏はすでに故人となられ、伊能中図とUTMの20万分の1地勢図をどのように重ねたかを確かめること

はできなかった。そこで当時、伊能忠敬記念館の学芸員をされていた香取市教育委員会の青木司氏にうかがったところ、伊能忠敬記念館の展示は、保柳(1974)の第15図を参考に、東京国立博物館所蔵の伊能小図と現代図(メルカトル図法)を、展示会社(トータルメディア株式会社)に依頼して重ね合わせたものであるとのことであった。これらのことから、伊能図が現代の地図に比べて、とくに北海道や九州で東にズレているというのは、地図投影法の異なる地図どうしを重ねたためではないかという疑問が浮かんでくる。

3) 「地学雑誌・伊能忠敬特集」における菱山剛秀、星埜由尚の議論

伊能忠敬没後200年である2018年前後には、相次いで伊能図の経線問題についてふれた重要な論文が発表された。

2017年に菱山剛秀が、地図情報37巻3号に寄稿した「地図投影法から見る伊能図」の中で、菱山は、伊能中図の北緯35度の緯線に垂線を引いてみると、伊能小図をメルカトル図法に変換した英国海軍の海図や地理院地図とよく一致すると述べている。

2000年には、地学雑誌¹²⁾巻2号が伊能忠敬特集号として刊行されている。特集号には、菱山が「伊能図の投影に関する疑問」を寄稿し、伊能小図と正距割円筒図法の地図とを重ね合わせてみると、北海道、九州南部を除く、東日本、西日本の九州北部までの海岸線は伊能小図の海岸線とよく一致すると述べている。一方、「伊能忠敬全国測量の諸問題」を寄稿した星埜由尚は、「伊能図は、地球が球面であることを無視して描かれており、

伊能図の投影法を論じることには意味がない。伊能図の緯線に直交する経線を引けば、伊能測量の成果を方格図とみることができるとして菱山の正距割円筒図法というのは結果論であり、「伊能図が正距割円筒図法に基づいて図化されたとはいえない」と述べている。菱山と星埜の議論については、次節で私の意見を述べたい。

4) まとめ

以上の伊能図の経線に関する議論をまとめたのが表2である。これを見ると、伊能図の経線のズレに関しては、伊能忠敬没後100年、150年、200年という節目に議論が活発になっていくのがわかる。20世紀初頭(没後100年)には、伊能忠敬の業績を科学的に評価しようという動きが日本学士院、東京地学協会などから生まれ、長岡半太郎による記念講演などが行われているが、一方で日本学士院から委嘱を受けた大谷亮吉は伊能図に関して、サンソン図法を採用したとか、東西にズレているという独断にもとづいた議論を展開している。これに対して、没後150年後に出

⁷⁾ 羽田野正隆は、「伊能図のトリック?」として、伊能小図の経線が示す北と地図を接合するためのコンパズローズの北が一致していないことを指摘している(羽田野1969)。また、「伊能図に学ぶ」の中でも、「伊能日本図における経線はいわば装飾ぐらいに考えていた方がよいように思われる」と書いているが、一方で「大谷氏の考察が間違っているか」というと、一概にそうとも言えない面もある」とも述べており、「なぜサンソン・フラムスチード図法が使われているか」という見出しによって、大谷のサンソン図法説を支持しているように受け取られる結果となった。

表 2. 伊能図の経線のズレに関する議論の変遷

I. 伊能図の完成前後		
1805	文化元年	東日本図完成、江戸を中度とした経緯線がひかれる
1818	文政元年	伊能忠敬病没
1821	文政 4 年	大日本沿海輿地図完成、京都を中度とした経緯線がひかれる
1863	文久 3 年	英国海軍水路部、伊能図をもとに日本沿海図作成、伊能図の海岸線を活かし、経線を修正し、メルカトル図法とする
II. 伊能忠敬没後 100 年前後		
1908	明治 41 年	帝国学士院、伊能忠敬顕彰のため大谷亮吉に調査を委嘱
1914	大正 3 年	長岡半太郎、東京地学協会で講演
1917	大正 6 年	大谷亮吉編著「伊能忠敬」刊行、伊能図がサンソン図法を用いたために経線のズレが生じたと主張
III. 伊能忠敬没後 150 年前後		
1968	昭和 43 年	保柳睦美、佐原市の伊能忠敬 150 年祭、東京地学協会で講演。講演録をもとに、地学雑誌 77 巻 4 号に「伊能図の意義と特色」を寄稿
1974	昭和 49 年	保柳睦美編著「伊能忠敬の科学的業績」刊行、保柳睦美「伊能図の意義と特色」、広瀬秀雄「伊能忠敬の全国測量と経度問題」の中で、サンソン図法を前提とした大谷の研究を批判
IV. 伊能忠敬記念館開館（平成 10 年）～江戸開府 400 年記念展（平成 15 年）		
1998	平成 10 年	東京地学協会編集「伊能図に学ぶ」に、鶴見英策「伊能図の読み方」を寄稿（保柳の図 1 の簡略図）、羽田野正隆「伊能図の評価と今後の課題」を寄稿（なぜサンソン・フラムスチード図が使われたか）
1998	平成 10 年	佐原市に伊能忠敬記念館開館。伊能図と現代図を重ね合わせた展示
2000	平成 12 年	金澤敬、「地図」38 巻 1 号に「伊能中図におけるズレに関する考察」を寄稿（サンソン図法を肯定、保柳の図 1 の簡略図を再掲）
2003	平成 15 年	国立科学博物館、江戸開府 400 年を記念して伊能図展（伊能図と 500 万分の 1 日本とその周辺図を掲載、保柳の図 1 を紹介）
V. 伊能忠敬没後 200 年前後		
2017	平成 29 年	菱山剛秀、「地図情報」37 巻 3 号に「地図投影法から見る伊能図」を寄稿（保柳の図 2 に近い自説を展開）
2020	令和 2 年	地学雑誌 129 巻 2 号で伊能忠敬を特集。菱山剛秀、「伊能図の投影に関する疑問」で正距割円筒図法を提唱。星埜由尚「伊能全国測量の諸問題」で正距割円筒図法を否定、方格図であると判断

版された「伊能忠敬の科学的業績」の中で保柳睦美は、大谷の態度を批判し、サンソン図法を採用したため東西にズレたという主張を否定した。ところが、残念なことに多くの研究者は、その後もサンソン図法の呪縛から逃れることができず、保柳の趣旨とは異なり、伊能図の特色を説明した 2 枚セットの地図のうち、「伊能図のズレ」を説明した地図のみが一人歩きしてしまった。さらにその後 20 年経って出版された「伊能図に学ぶ」でも、サンソン図の採用や伊能図のズレに関する言説が掲載され、1998 年開館の伊能忠敬記念館の展示、2003 年の江戸開府 400 年記念伊能図展の展示にも反映された。

保柳（1968）が見開きで紹介した 2 枚セットの地図がその後どのように影響を与えたかという視点で整理したのが表 3 である。保柳（1968）では見開きで紹介された 2 枚の地図は、保柳（1974）「伊能忠敬の科学的業績」では、別々のページで紹介された。その後、鶴見（1998）が図 1 の簡略図を「伊能図に学ぶ」で紹介すると、金澤（2000）らは鶴見の簡略図を保柳の図として引用するようになった。また、伊能忠敬記念館（1998）、東京国立博物館（2003）などでも、伊能図のズレを紹介した展示・図録が紹介された。

また、これまでの研究から、伊能図と現代の地図を重ね合わせた事例を抜き出し、どのような地図を用いて伊能図と重ね合わせたのかを表 4 に示した。もともと数多く引用されている保柳（1968、1974）の論文には、どのような現代地図を伊能図と重ね合わせたかが示されていない。またもつとも多くの人が目にはしている伊能忠敬記

表3. 保柳（1968）の2枚セットの図はその後どのように影響を与えたか？

西暦	著者	図1の与えた影響	図2の与えた影響
1968	保柳睦美	地学雑誌 77 巻 4 号で、図 11、12 として見開きで紹介される	
1974	保柳睦美	「伊能忠敬の科学的業績」の中で、14 図、15 図として別々のページで紹介され、その後、図 1 だけが引用されるようになる	
1998	鶴見英策	「伊能図に学ぶ」の中で、図 1 の簡略図を紹介	
1998	伊能忠敬記念館	図 1 に基づいた展示だと想像していたが、そうではなくて、図 2 に基づき伊能図と現代図（UTM）とを重ね合わせた展示	
2000	金澤敬	鶴見英策の簡略図を保柳の図として紹介、忠敬記念館の展示の経緯を紹介	
2003	東京国立博物館	伊能図、500 万分の 1 日本とその周辺、図 1 を図録で紹介	
2008	吉田正人		伊能忠敬研究 51 号で、図 2 に基づいて、伊能図と Google Earth を重ね合わせ
2017	菱山剛秀		地図情報 37 巻 3 号で、図 2 に基づいて、伊能図と英国海軍図、地理院地図を重ね合わせ

表4. 伊能図と現代の地図を重ね合わせた研究・展示の事例

年代	著者	論文名・展示名	伊能図	現代の地図	重ね合わせの結果
1968 1972	保柳睦美	「伊能図と意義と特色」地学雑誌 77 巻 4 号、伊能忠敬の科学的業績	不明	不明	伊能図は現代の地図と比べて北海道、東北、九州が東にずれる。伊能図の緯線に直交する経線を描くとずれは少なくなる
1998	佐原市	伊能忠敬記念館展示「現代の地図と伊能図の比較」	伊能小図（東京国立博物館）	学芸員の記憶によればメルカトル図法の日本地図	伊能図は現代の地図と比べて北海道、東北が東にずれる
2000	金澤 敬	「伊能中図による伊能図のずれに関する考察」地図 38 巻 1 号	伊能中図（集成図）	20 万分の 1 地勢図（ユニバーサル横メルカトル図法）	伊能図は現代の地図と比べて北海道、東北が東にずれる
2003	東京国立博物館	「伊能忠敬と日本図：江戸開府 400 年記念特別展」図録	伊能小図（東京国立博物館）	500 万分の 1 「日本とその周辺」（正距方位図法）	保柳（1974）の簡易版の地図（鶴見 1998）を再掲した
2008	吉田正人	「伊能図の経線のズレについて(2)グーグルアースを用いた伊能図の地球への投影」伊能忠敬研究 51 号	伊能小図（東京国立博物館）	Google Earth（地球を球体と仮定したウェブメルカトル）	伊能図は Google Earth 上の日本の海岸線とうまく重なる
2017	菱山剛秀	「地図投影法から見る伊能図」地図情報 37 巻 3 号	伊能小図（英国海事博物館）	英国海軍「日本周辺」の海図、国土地理院「地理院地図」	伊能図の緯線に直交する経線を描くと英国海軍海図、国土地理院地図とよく一致
2020	菱山剛秀	「伊能図の投影に関する疑問」地学雑誌 129 巻 2 号	伊能小図（英国海事博物館）	正距割円筒図法の海岸線	全体の歪みは小さく、大きなずれはみられない

念館の展示についても、学芸員の記憶ではメルカ

トル図法の日本地図、また金澤(2000)によれば20万分の1地勢図(UTM)とのことであった。東京国立博物館の展示図録では、正距方位図法の1/500万「日本とその周辺」が伊能図と並べて紹介されている。上記のいずれの方法でも、伊能図は現代地図と比べて、北海道、東北、九州が東にずれる結果となるが、これは図法の異なる地図を重ね合わせた結果ではないかという疑問が生じる。一方、吉田(2008)、菱山(2017)は、保柳の図2に注目し、伊能図の経線を消去し、緯線に垂直の経線を引いて、伊能図と現代の地図との重ね合わせを試みている。その結果、緯線に垂直に引いた経線は国土地理院の経線と一致し、また伊能図の海岸線はグーグルアースの日本地図と重なることがわかってきた。

三. グーグルアースとGISを用いた伊能図の地球への投影

私は、2008年に伊能忠敬研究51号に「伊能図の経線のズレについて」²⁾ クーグルアースを用いた伊能図の地球への投影」を寄稿し、伊能図の35°Nの緯線および江戸、下関、長崎を通じてそれに直交する経線をガイドラインとしてグーグルアースにイメージオーバーレイを試みたところ、伊能図とグーグルアース上の日本地図がよく重なったことを報告した。しかし、当時の伊能忠敬研究はモノクロであったこともあり、なかなか意図が伝わらなかった。

このたび、やはり「地図太郎」QGISなどのGISを用いて、同様の試みを行ったところ、さきの菱山、星埜の議論とも関係する面白い結果が得られ

たのでご報告したい。

1) グーグルアースを用いた伊能図の地球への投影

グーグルアースのイメージオーバーレイ機能を使って、伊能小図を地球に投影した結果を図4に示す。伊能小図のうち、東海道を中心に何度も測定を行っている35°Nと伊能忠敬が天測を行った地点のうち最北端である青森県の三厩に近い41°Nの緯線⁸⁾、また文化元年の東日本図で中度とした江戸、文政四年の大日本沿海輿地全図で中度とした京都を通り、35°Nと直交する経線をガイドラインとして、グーグルアースの日本地図を重ね合わせを行った。その結果、本州、四国、九州についてはかなりよく重なり、北海道については知床半島、オホーツク海沿岸が現代の地図より伊能図のほうがやや西にずつまりとなった。北海道図は、間宮による測量だということが明らかになっており(井口2005、渡辺・横溝2015)、知床半島などが実際より短く描かれていること等から、測量の困難さが影響したものと考えられる。

2) 地図太郎を用いた伊能図の地球への投影

東京カートグラフィック社のGISである「地図太郎」を用い、地図太郎に標準装備されている日本地図(ウェブメルカトル: EPSG:3857)に伊能小図を重ねた結果を図5に示す。重ね合わせにあたっては、35°N、41°Nの緯線と、江戸、京都、長崎に近い140°E、135°E、130°Eの経線をガイドラインとした。その結果、本州はかなりうまく重なったが、北海道、四国、九州は、現在の海岸線と比べて伊能図は南にずれてしまった。東西に関しては、グーグルアースの結果と同様、現

在の海岸線と比べて、伊能図の国後島、知床半島、オホーツク沿岸などはやや西にずれていた。

3) QGISを用いた伊能図の地球への投影

QGISは、オープンソースのフリーソフトとして、多くの人に利用されているGISであり、地図太郎との違いは、座標参照系を自由に変更することが可能であることである。今回は、フリーの海岸線データが公開されているオープンストリートマップのウェブメルカトル(EPSG:3857)の海岸線と伊能図を重ね合わせた(図6)。結果は、地図太郎と同様に、本州はうまく重なったが、北海道、四国、九州は伊能図のほうが南にずれてしまった。ウェブメルカトルはもともとグーグル社が開発したのだが、グーグルアースが地球を球体として表示しているのに対して、QGIS等のウェブメルカトル(EPSG:3857)は地球を回転楕円体(GRS80楕円体)として表示している点が異なる。

試みに、地図太郎、QGIS等のウェブメルカトルの海岸線をグーグルアース上に表示させると、北海道や九州などで、伊能図とQGIS等で海岸線を重ね合わせをした時と同じ方向のズレが生じる(図7)。同じウェブメルカトルを使っているにも関わらず、グーグルアースとQGIS等でズレが生じるのは、グーグルアースが地球を球体と仮定しているのに対して、QGIS等が地球を回転楕円体と仮定しているからである(羽田2021)。

⁸ 2008年の投稿論文では、43°Nを北側のガイドラインとしたが、渡辺・横溝(2015)の研究で、北海道の緯度は間宮林蔵の天測である可能性が高いことがわかってきたので43°Nは除外した。

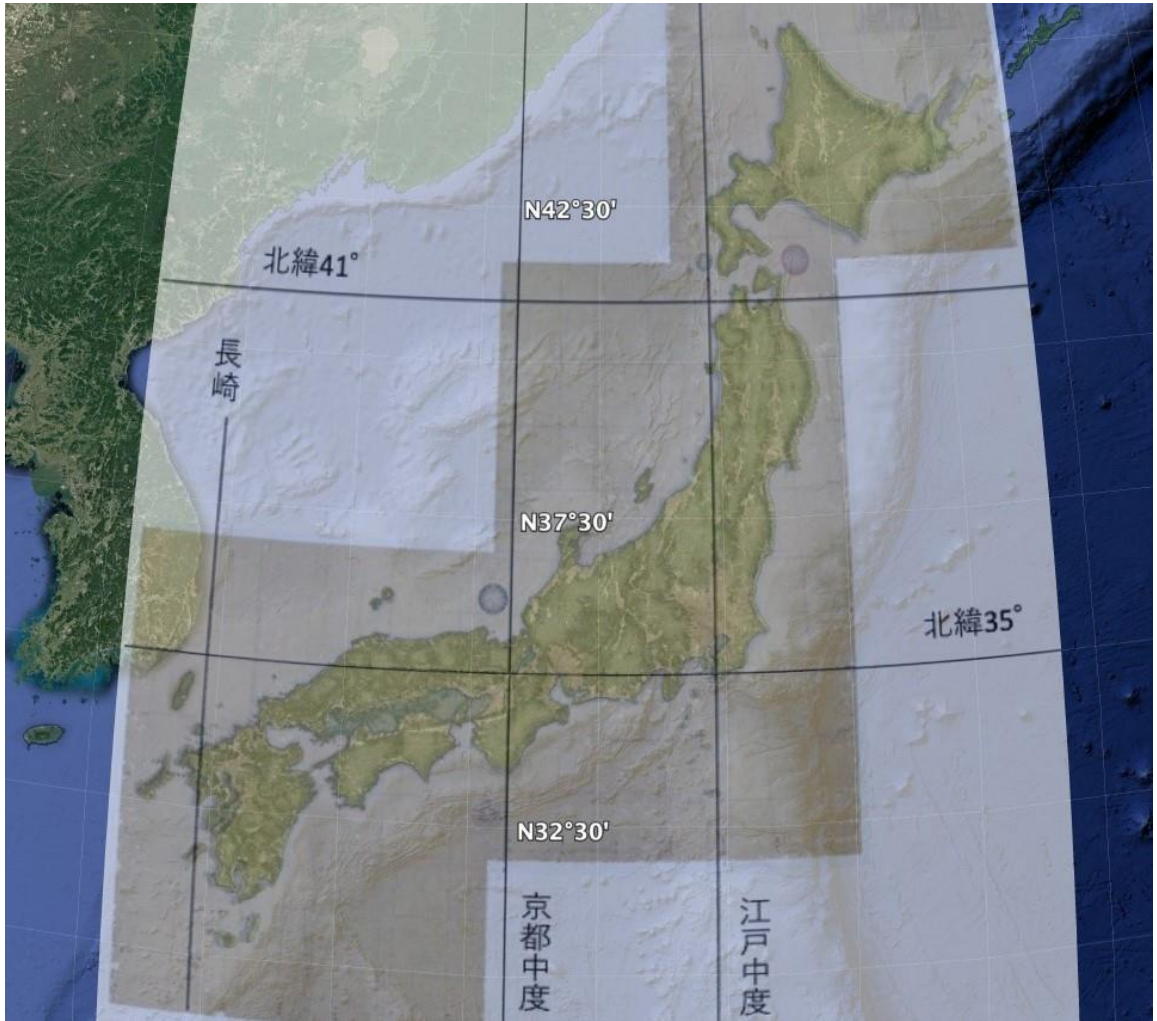


図4. 伊能図をグーグルアース上に投影した結果

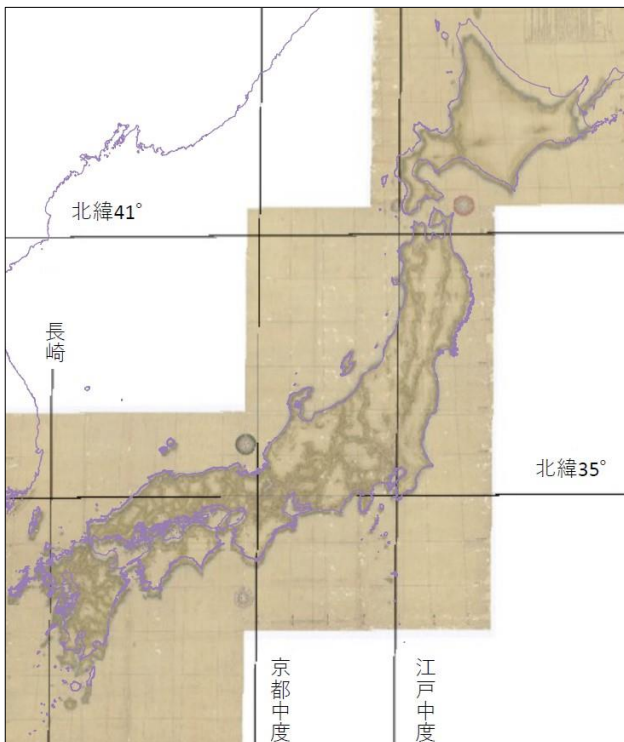


図6. 伊能図をQGISを使って日本の海岸線 (EPSG:3857) 上に投影した結果

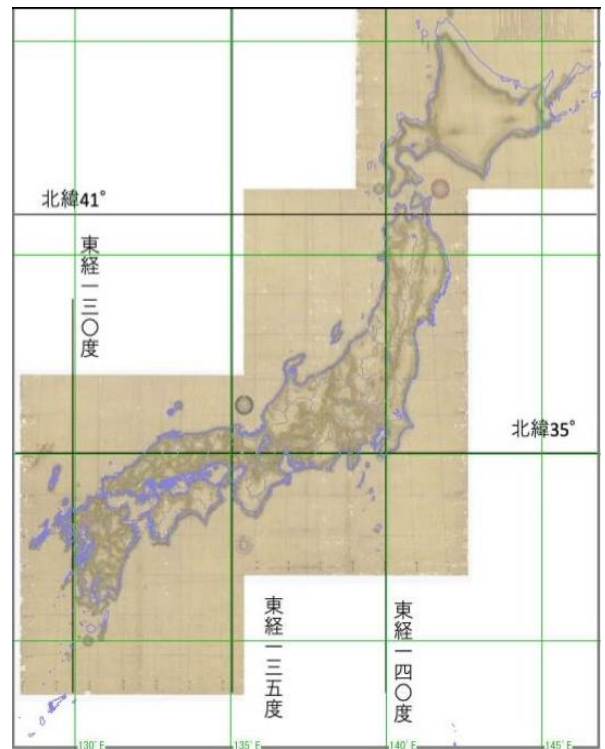
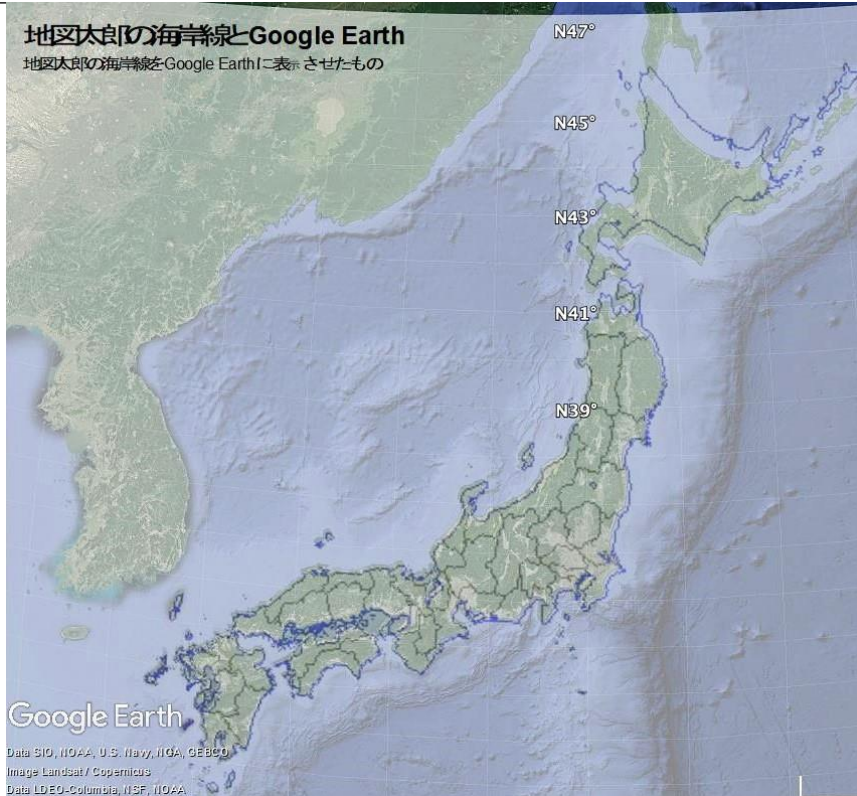


図5. 伊能図を地図太郎の日本地図上に投影した結果

図 7. 地球を回転楕円体として取り扱う GIS (地図太郎) の海岸線を、地球を球体として取り扱う GoogleEarth の上に表示させた結果



4) 伊能図は地球を球体と仮定した正方形図法
伊能図が、グーグルアースとはうまく重なるのに対して、地図太郎や QGIS とは南北にズレが生じてしまうのは、伊能図が、地球を回転楕円体で

はなく球体と仮定し、緯度 ρ と経度 σ を等間隔とした方格図であり、あえて地図投影法の名称をつけるならば「正方形図法」であることの証拠でもある(表5)。伊能忠敬は、高橋至時が翻訳し

表 5. 伊能小図、Google Earth, 地図太郎、QGIS の関係

地図投影法	伊能図, 日本の GIS		国際的な GIS
地球を球体と仮定	伊能小図	←うまく重なる→ (図 4)	Google Earth
	↑ 南北にずれてしまう ↓ (図 5)	↖ 南北にずれてしまう (図 6, 7) ↘	↑ 南北にずれてしまう ↓
地球を回転楕円体として仮定	地図太郎 (EPSG:3857)	←うまく重なる→	QGIS (EPSG:3857)

た「ラランデ曆書管見」から、地球が球体ではなく回転楕円体であることを知識として知ってはいない(保柳 1974)が、回転楕円体を想定した地図投影法にもとづいて海岸線の形状を変形させる方法は考えつかなかった⁹。もし考えついたとしても、回転楕円体を想定した地図投影法に合わせ、日本全体の海岸線を変形させるのは、とてつもなくたいへんな作業だったに違いない。
最後に、地学雑誌 129 巻 2 号(伊能忠敬特集号)における星埜と菱山の意見の違いについて私見を述べさせていざと、上記の実験結果からは、いずれの主張も正しく、矛盾していないと思う。伊能図が、道線法、交点法を積み重ねて作られた平面図の集合体であるという視点からは方格図であるという言い方は正しい¹⁰。また、正方形図法は、赤道を標準緯線とした正距円筒図法(政春 2011, 羽田 2021)なので、菱山の主張も間違っていない。しかし、「伊能図は正距円筒図法によって作られた」と言ってしまうのは、大谷が「伊能図はサンソン・フラムスチード図法を採用した」と述べたと同様の誤解を生じてしまう可能性がある。そこで、「伊能大図は、正確な測量

⁹ 伊能忠敬は晩年、「二里六分図東西之経度并自北極下国直円経差」を著し、一種の新投影法を準備していたといわれる(大谷 1917, 保柳 1974)。
¹⁰ 星埜(2020)は、「地図投影という点からみれば、「日本分野図」および「赤水図」と本質的に変わりのないもの」と述べているが、これは言い過ぎではないかと思う。経緯線が書かれていると言っても、地方図を接合した「日本分野図」、「赤水図」と、実測に基づく「伊能図」では大きな違いがある。

と天測を積み重ねて作成した平面図であり、伊能中図、小図は、それを縮小し平面的につなぎ合わせた方格図である。天測に基づいた緯線の上に、地球を球体と仮定して計算した台形図法に似た経線が引かれているが、それは装飾に過ぎない。実際の経線は緯線に直交しており、GIS上で地球に投影する際には、緯度 λ と経度 λ を等間隔とした正方形格子からなる正方形図法の地図として取り扱うことができる」というのがわかりやすい説明ではないかと思う。諸兄弟のご批判をたまわれば幸いである。

四、謝辞

本稿の執筆にあたって、千葉県香取市の伊能忠敬記念館の平野館長、香取市教育委員会の青木様、東京カートグラフィック株式会社の猪原監査役、同社の森下様にご協力をいただきました。記して感謝申し上げます。

引用文献

- 井口利夫(2005) 間宮林蔵の東蝦夷地測量—
文政上呈図にその足跡を探す。伊能忠敬研究
41.. 46・53頁。
岩井優祈・村山祐司(2021) 伊能図と現代の
地図のオーバーレイによる日本国土の地理
的变化の考察。地理空間 14(1).. 19・35頁。
大谷亮吉編著、長岡半太郎監修(1917) 「伊能
忠敬」。766頁。岩波書店。
金澤 敬(2000) 伊能中図におけるずれに関
する考察。地図38(1).. 13・20頁。
鶴見英策(1998) 伊能図の読み方。東京地学

協会編「伊能図に学ぶ」79・105頁。朝倉出版。
羽田康祐(2021) 「地図リテラシー入門 地図
の正しい読み方・描き方がわかる」。286
頁。ベレ出版。

羽田野正隆(1969) 伊能図の評価に関する諸
問題。地学雑誌 78(6).. 391・402頁。

羽田野正隆(1998) 伊能図の評価と今後の課
題。東京地学協会編「伊能図に学ぶ」164
・175頁。朝倉出版。

菱山剛秀(2017) 地図投影法から見る伊能図。
地図情報 37(3).. 8・11頁。
菱山剛秀(2020) 伊能図の投影に関する疑問。
地学雑誌 129(2).. 303・314頁。

広瀬秀雄(1974) 伊能忠敬の全国測量と経度
問題。「伊能忠敬の科学的業績」139・16
0頁。古今書院。

星埜由尚(2020) 伊能忠敬全国測量の諸問題。
地学雑誌 129(2).. 227・240頁。

保柳睦美(1968) 伊能図の意義と特色。地学
雑誌 77(4).. 1・30頁。

保柳睦美(1974) 伊能図の意義と特色。「伊能
忠敬の科学的業績」1・39頁。古今書院。

政春尋志(2011) 「地図投影法—地理空間情報
の技法」。212頁。朝倉書店。

吉田正人(2003) 伊能図における経線のズレ
について(1)。伊能忠敬研究 32・34・43頁。

吉田正人(2008) 伊能図における経線のズレ
について(2)。グーグルアースを用いた伊能図
の地球への投影。伊能忠敬研究 51・34・43頁。

渡辺一郎・横溝高一(2015) 伊能忠敬の第一
次測量北海道図と最終伊能図(間宮図)との
比較。伊能忠敬研究 75・1・19頁。

補足…正方形図法・台形図法・メルカトル図法・
ウェブメルカトル

正方形図法とは、緯度経度をそのまま地図上の
座標として表示した図法。緯線と経線のなす
形が正方形の格子になるため正方形図法と呼ばれ
る。もともと単純な図法の一つであり、プロレマ
イオスの時代から使われていた。

正方形図法では、北へゆくほど、経度 λ の間
隔が実際の距離より過大に表現されるため、中央
子午線のみを緯線に垂直とし、その東西の経線は
経度 λ の距離が正しく表現されるように台形状
にしたものが台形図法と呼ばれる。15・16世紀ご
ろから用いられている。

伊能図は、正方形図法で描画した海岸線の上に、
海岸線の形はそのままに、台形図法の経線を引い
たため、経線がずれているという問題が生じたと
思われる。

正方形図法や台形図法では、角度が正しく表現
されず航海に用いるのに不都合なため、16世紀に
グールドウス・メルカトルが、角度が正確に表現
されるメルカトル図法を発明した。メルカトル図
法では、角度を正しく保つため、北にゆくほど、
経度の間隔だけではなく、緯度の間隔も大きくな
るため、高緯度が過大に描画される。これを解決
するため、国土地理院の地形図などでは、地球に
接する円筒が中央子午線と接するようにしたユニ
バーサル横メルカトル図法(UTM)を用いている。
グーグル社が開発したウェブメルカトルは、正
方形のタイル地図を読み込んで地図を作るため地
球を球体とみなしている。正方形図法の伊能図が、
グーグルアースとうまく重なるのは、このためと
思われる。

伊能忠敬測量隊資料を

襖の下張りから発見！

橋本惣司（岡山県津山市）

一 はじめに



表紙

筆者は、五年前に岡山県高梁市鉄砲町の民家から貰った襖の下張りから、写真の古文書十五枚を発見した。高梁の中心は備中松山といい、文化年間、譜代大名板倉勝職（幕府奏者番、幕末の老中首座板倉勝静の養父）の城下町であった。襖の下張りには、松山東村の年貢割付状、節約令、領内の村が石見の銅山師堀藤十郎からの借金の質種としての土地台帳などもあった。

縦帳（縦長に二つ折りにして綴じた帳面）の表紙には「文化八年 御測量方御通行 御伝馬人馬并測量人足仕出し帳」と書かれており、伊能忠敬による第七次（九州第一次）測量の帰路に関わる史料であった。表紙は半折され、縦三八cm、横一四cmを測る。内容から二種類の帳面を解いて襖の下張りにしており、綴じ紐の間隔が異なっていた。表紙を除く五枚は、備中国北部（現高梁、成羽、新見、上房地域）の村から駆り出された人足数と測量隊の役割を記したものである。周辺の二十八か村から仕出しされた人足数と梵天持ち、縄引き、先払い、御案内、箒引き、手廻り人足、絵府差読

上、数取書役などの役割が書き出されていた。これを(一)人足帳とし、今回紹介する。他の九枚は村ごとに日付、賃金や庄屋たちの宿泊数とその賃金を書き出している別帳で、これは(二)賃金帳とし、次回報告したい。

二 人足帳

人足帳の村は、筆者作成の測量隊ルート図をみると、伊能本隊が東城から新見までの測量に携わった村、坂部支隊の測量に携わった村、両方の測量に携わった村に分かれる。ただ、伊能本隊が新見から上熊谷までの測量に携わった村や、坂部支隊が東城から油木東―高山市―地頭―成羽、中津井―小坂部上熊谷―新見までの測量に関わった村の古文書がない。閏二月二十二日、伊能本隊は新見を出発して井倉村まで測り、そこから高瀬舟に乗って松山まで無測であり、坂部支隊が井倉―法曾―飯部村―川面―今津―松山を測っている。

下張りであったことや村に番号がつかないため古文書の順序は不明である。必ずしも測量ルート順序ではなく、綴じ紐が右端にあることから右から左へ村が書かれたことがわかる。それぞれの村の人数、役割から見ると、閏二月二十二日、新見から高梁川を下って松山への測量に関わる文書からの順序とした。村別一覧表の村の順序でもある。

古文書①―1は、本隊・支隊が新見に宿泊した翌日の閏二月二十二日、正田村からの測量に出発する人足数とその役割が書かれている。

則安村は、十人が正田村から飯部村までの高梁川沿いに、約二十キロの縄引きなどの役を務めている。金谷村は関氏の城下新見の対岸にある小さな村で（江戸中期には石高二〇石）、六十九人も人

【橋本文書の翻刻】

○翻刻にあたり、村名の上にある朱点「・」はそのまま記し、村名の下に便宜的に（現市町名）を記した。人数の説明文（小字二〜三行）の上に付けられた（は省略した。文中の二行割は（）で括った。欠損による不明文字や解読できない文字は□で表し、推定できれば、右傍に小さく「」で示した。誤字・当て字の訂正も、右傍に小さく「」で示した。読点（・）と並列点（・）を施し読みやすくした。

（表紙）

「 文化八年

御測量方御通行

御伝馬人馬并測量人足仕出し帳」

古文書①―1

一、拾人

・ 則安村（新見市）
正田村方飯部村迄、縄引
三人、間夫共、式人半立、

一、三人

・ 金谷村（新見市）
正田村境方井倉村境迄、
凡転・縄引人足三人分、

一、式拾式人五歩

同村方飯部村迄（廿一日夜迄、
廿三日夜迄）、凡転・なわ引・
御手廻り人足十三人分、泊り共、

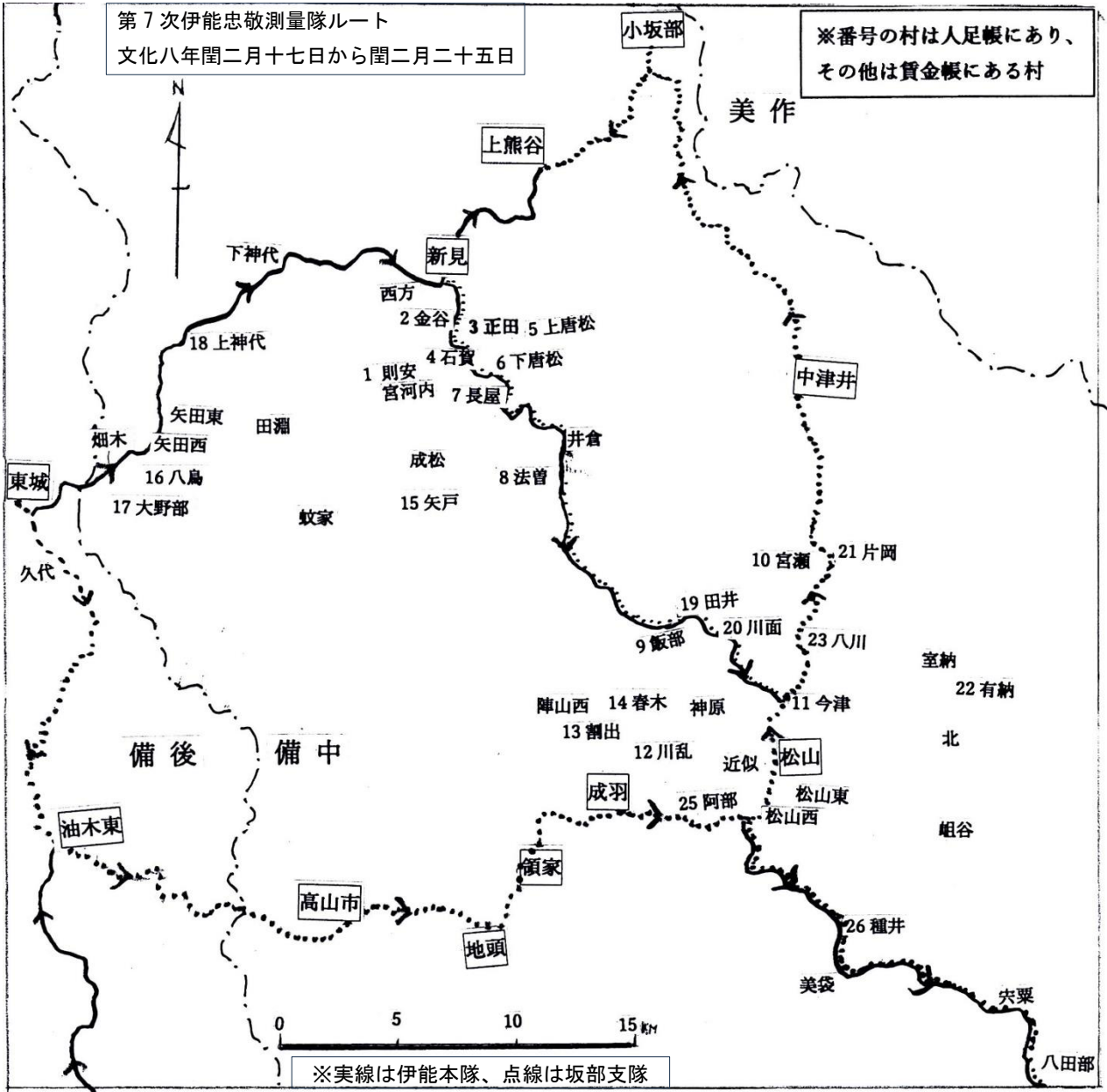
一、四拾四人

近藤郷蔵松山出勤中并
畑木・正田行召連共、

メ六拾九人五歩



「大日本沿海輿地全図 中図 6 中部・四国」（日本学士院所蔵）から備中国北部
この中図は大谷亮吉が明治 42（1909）年に伊能家副本から模写させたもの



古文書①—2

・石賀村（新見市）
一、三拾人 正田村方飯部村迄、御手廻り
人足十式人、式人半立、
一、四人 同所方井倉村迄、同断、四人分、
一、壹人五歩 村限、ほうき引・先拂・
御案内五人分、

×三拾五人五歩

・上唐松村（新見市）
一、四人 正田村方松山迄、人足才料茂十郎、
一、五人 正田村方井倉村迄、
一、拾人 なわ引・御手廻り人足、
正田村方飯部村迄、御手廻り
人足四人、

×拾九人

・正田村（新見市）
一、拾四人 正田村方井倉村迄、凡転持・縄引、
一、壹人式歩 村切、箒引・先拂・御案内六人分、
一、壹人 長屋村迄、御茶・弁当持式人、
一、七人五歩 正田村方飯部村迄、凡転持・縄引・
御手廻り人足三人分、

×式拾三人七歩

足が出ている。凡転（梵天のこと）、縄引き、御手廻り荷物の人足をしている。同日新見より高梁川沿いの本隊の測量を正田村の人足と一緒に手伝っている。また、金谷村庄屋の近藤郷蔵は閏二月十七日に本隊が宿泊した畑木村へ出かけ、遠く松山まで出勤している。

正田村からは本隊の測量で井倉村まで凡転、縄引きに十四人、正田村の範囲のみ先払い、御案内、ほうき引きを一人、長屋村まで御茶弁当持ちが一人、支隊の測量で飯部村まで凡転持ち、縄引き、御手廻り人足が七人で合計二十三人が出ている。約三キロ南の上唐松村から十人が飯部村までの手廻り人足のために集まっている。古文書①―1・2の人足だけでも約百五十人にもなり、閏二月二十二日朝、正田村に集合したと思われる。

古文書①―2（①の裏側）は、正田村の南隣の石賀村からは支隊の測量で正田村から飯部村までの御手廻り人足に三十人、村限りのほうき引、先払い、御案内に一人五歩（五人分）と、本隊の測量で正田村から井倉村までの御手廻り人足の四人の合計三十五人五歩が出ている。また、石賀村より三キロほど南の上唐松村からは、拾九人が正田村に集まり、四人は才料（才領、宰領）の茂十郎と松山まで、五人は本隊の測量で井倉村までほうき引と御手廻り人足をし、十人は支隊の測量で飯部村まで御手廻り人足四人とその他の役割に出ている。

古文書②―1は、上唐松村の南にある下唐松村も十八人が正田村に集まり、八人が本隊の測量で井倉村まで縄引き、御手廻り人足に、十人が支隊の測量で御手廻り人足などを担当している。下唐松村の南にある長屋村も八人が正田村に

集まり、四人は才料の庄屋と松山まで、四人は本隊の測量で井倉村まで手廻り人足をし、残る一人八歩（六人分）は長屋村内の先払い、御案内、ほうき引きを担当している。

新見から井倉村までは高梁川沿いの村で、本隊は井倉村までの約九キロの道を測量したあと高瀬舟に乗って松山の宿舎へ行き、支隊は井倉村からは高梁川沿いの道を離れて法曾村から飯部村まで測量を開始した。金谷村、正田村、石賀村、上唐松村、下唐松村、長屋村からの人足がいるためか、法曾村からは村限りの御案内、先払い、箒引きに一人八歩しか出ていない。

古文書②―2、飯部村は高梁川沿いの村で、支隊が井倉村から山沿いの道を法曾村まで測り、三人が飯部村内の御案内と先払い、箒引きを二日分と藤井鎮右衛門の松山出勤の人足として三十五人が駆り出されている。測量日記によれば、飯部村は支隊が藤井鎮右衛門宅に宿泊している。忠敬本隊は新見城下、正田村、石賀村、長屋村と測量、同村庄屋太左衛門宅で昼食後、井倉村まで測った後、舟に乗って高梁川を下り松山城下本町で下船し、大坂屋で宿泊する。

宮瀬村は、支隊ルート沿いの村で、高梁川の支流有漢川に沿って約八キロ上流にある。閏二月十八日、坂部支隊が八川村、片岡村を測量するときと、閏二月二十三日、坂部支隊が川面村を測量するときの、二度にわたって庄屋太治右衛門の召連れに三十人が駆り出されている。今津村は有漢川が高梁川に合流する地点の村で、閏二月十七日、有漢川を遡る坂部支隊が松山城下から今津村經由八川村まで測る時一人五歩（三人分）と、閏二月二十三日、支隊が飯部村か

古文書②―1

- 一、八人
正田村方井倉村迄、縄引・御手廻り人足、
- 一、拾人
正田村方飯部村迄、御手廻り人足四人、式人半立、

×拾八人

一、四人

一、四人

一、壹人八歩

×九人八歩

一、壹人八歩

・下唐松村（新見市）

正田村方井倉村迄、縄引・御手廻り人足、

正田村方飯部村迄、御手廻り人足四人、式人半立、

・長屋村（新見市）

正田村方松山迄、人足才料庄屋召連、

正田村方井倉村迄、御手廻り人足、村切、御先拂・御案内・ほうき引六人分、

・法曾村（新見市）

村限り、御案内・先拂・箒引、

古文書②―2

一、三人

一、三拾五人

×三拾八人

一、三拾人

一、壹人五歩

一、壹人五歩

×三人

・飯部村（高梁市）

村限、御案内・先拂・箒引、両日分、

藤井鎮右衛門松山出勤中召連人足、

・宮瀬村（吉備中央町）

太治右衛門松山出勤并八川・片岡・川面村まで召連、

・今津村（高梁市）

村限、御案内・先拂・箒引、原村境方八川村境迄、三人分、

右同断、川面村境方北久小川迄、三人分、

ら川面村、今津村までの測量に一人五歩(三分) 駆り出されている。支隊は今津村から高瀬舟に乗り松山宿舎へ着く。

古文書③―1は、田井村、川面村も飯部村の下流にある。坂部支隊による飯部村から松山までの測量の凡転持ち、縄引き、御手廻り人足にあわせて十七人と、田井村の先払い、御案内、箒引きの役を務めている。田井村の庄屋は、坂部支隊の読上げ、エブサシ役のために、八キロ南の阿部村から中津井村まで約二十キロの道を測量に携わったことになる。

川面村は、支隊が飯部村の藤井鎮右衛門宅に宿泊した翌日、村限りの御案内、先払い、箒引きに老人五分と、松山までの凡転持ち、縄引き、手廻り人足に才料引率で四十四人が出ている。

片岡村の上部が欠損しているが、古文書③―2に続いており七十二人の人足が出ている。この村は有漢川の上流にあり、支隊が成羽から松山まで測り宿泊した翌日の閏二月十七日、川沿いを下つて、約十キロ以上も南の松山から中津井までの測量に、馬六匹と馬添えを三日懸り出している。片岡村から中津井村へは急な多和山峠を越えるため馬が用意されたのであろう。

古文書③―2、片岡村の続きは、支隊が松山へ着く十六日昼から八川村庄屋に宿泊し、多和山峠を越えて中津井村へ着く十八日まで四十八人の人足を出している。

有納村は、松山の北東約十六キロの山間地にある。坂部支隊が成羽から阿部村に着いた閏二月十六日に阿部村境から成羽川を渡り、松山城下、今津、八川泊、片岡、多和山峠を越えて中津井村まで実に二十キロを超える道を数取り書き役の庄屋と



古文書③―1

古文書③―1

- 九歩
 - 拾七人
 - 五人
 - × 式拾式人九歩
- ・田井村(高梁市)
村限、御案内・先拂・箒引、三人分、
飯部村方松山迄、凡転持并御手廻り人足共、
阿部村方中津井境迄、読上ケエブサシ庄屋召連、

- 壹人五歩
 - 四拾四人
 - × 四拾五人五歩
- ・川面村(高梁市)
村限、御案内・先拂・箒引、飯部村方松山迄、凡転持・
縄引・御手廻り人足才料、

- 八人
 - 八人
 - 八人
 - 八人
- ・片岡村(高梁市)
松山方八川村、夫方中津井迄、
人馬才料差宛、三日懸り、
八川村方中津井境迄、
御手廻り人足拾人、
同村方中津井村迄、馬添
人足八人分、
同村方中津井境迄、人足小才料、

五人が携わっている。

八川村は、支隊が庄屋代吾宅に宿泊した村。村限りの御案内、先払い、箒引きに柳分村人と担当し、六人は中津井村から馬方が来ている。中津井境まで凡転持ち、縄引き、御手廻り人足、才料あわせて二十八人が出ている。

古文書④—1、川乱村は五人が「成羽境より中津井境迄、御手廻り人足、才料庄屋召連」とあり、五人は閏二月十五日、約一里の坂道を下って、坂部支隊が山崎氏の陣屋がある下原村を出発するとき御手廻り人足として、上房郡下中津井村までの約二十四キロ（六里）の道を歩くことになる。

割出村は五人が「新見御本陣御伺並正田村より松山迄、数取書役、庄屋召連れ」とあり、庄屋は新見関氏に挨拶した後正田村へ向かっている。

春木村は人数不明だが、閏二月二十二日「正田村より松山迄、絵府差読上、庄屋召連」、閏二月十五日「成羽御本陣御伺並中津井境迄、数取り書き役庄屋召連まで」、人足を出している。

矢戸村は「正田村より松山迄、人足才料庄屋召連れ四日懸り」と「右同断、下役斧右衛門四日懸り」と「正田村より松山迄、数取書役、広役、四日懸り」とあり、計十二人が出ている。

割出村、春木村から正田村まで約二十キロ以上、矢戸村は正田村からは八キロ以上も離れており、朝六時の出発に間に合わせるのは大変なことであろう。正田村から松山までは二十五キロ以上もあり、四日間も測量に携わっている。

川乱村、春木村は、伊能測量隊の坂部・永井支隊が東城町を出て南の東油木村から東の備中国川上郡、山崎氏の成羽本陣經由板倉勝静の松山城下、上房郡の石川氏陣屋のある中津井村までの測量ル



古文書③—2

古文書③—2

- 一、老人
 - 一、五歩
 - 一、九歩
 - 一、四拾八人
- 柳分村境方中村境迄、村限、案内肝煎式人、同断、箒引老人、用意駕籠人足三人、松山方八川村、夫方中津井迄通し、馬六疋、馬士共、十六日昼方十八日迄、一日三人立、

一、五人

有納村（吉備中央町）
阿部村境方中津井境迄、
数取書役庄屋召連、

一、式人四歩

八川村（高梁市）
村限、御案内・先拂・箒引
三人、両日分、

一、老人五歩

一、六人

一、式拾九人

右同断、柳分村方、
中津井村馬間夫、
中津井境迄、凡転・縄引・
御手廻り人足小才料共、

古文書④—1

一、五人

川乱村（高梁市）
成羽境方中津井境迄、御手
廻り人足才料庄屋召連、

一、五人

割出村（高梁市）
新見御本陣御伺并正田村方
松山迄、数取書役庄屋召連、
春木村（高梁市）

トへも関わっている。

古文書④―2 八鳥村からは「畑木村より下神

代村迄、送り人足、拾人」、大野部村からは「畑木村より下神代村迄、送り人足、三拾壹人」、「畑木村より下神代村迄、人足小才領肝煎、壹人」計三十二人の人足を出している。

大野部村も畑木村に近く、下神代村まで三十一人が送り人足に出ている。

上神代村からは「下神代村から新見迄、人足、五拾五人」「右同断、馬四疋、壹日弐つ半立、拾人」

「東城町へ御伺に罷り出、畑木村より新見境迄、絵府差読上げ清七、数取書役丈右衛門、先案内安右衛門十六日より十九日まで四日立として拾式人」「右同断、御通筋村々御案内庄屋召連四日分」と、計八十一人が駆り出されている。

人足帳のうち東城から新見までの役割を書いた文書はこの三か村だけである。これらの村は備後国東城町に近い。八鳥村からは、本隊が宿泊した畑木村から下神代村まで送り人足十人が出ている。

上神代村の絵府差読上げ役や数取書役のことは伊能忠敬測量日記にも「案内役の庄屋卯三郎、数取書役丈右衛門、読上エフ指清七来る」とある。

清七も丈右衛門も上神代村の庄屋役である。「絵府差読上げ役」、「数取書役」の具体的な動きはわからないが、なんらかの数値を書き取るなど、読み書きが十分できる庄屋役クラスの役割であったと思われる。測量日記によると雪の中を出たとあり、伊能本隊が閏二月十八日雪の中、下神代村から五十五人が人足に出ている。

閏二月十七日畑木村の大庄屋杉三郎右衛門宅に宿泊し、翌日朝六時ごろ大庄屋宅前には、八鳥村の十人、大野部村の三十二人、上神代村の五十

五人、馬四疋とその掛かり、絵附差しの清七、数取書役の丈右衛門、御案内役の安左衛門ら総勢約

百人が勢揃いして待っていたのであろう。伊能忠敬以下八人の天文方を加えて百八人の測量隊が発したことになる。さらに、宿泊地の畑木村、近くの大竹村からの人足も出ていたと思われるので、その人数はもっと多かつたと思われる。

古文書⑤―1は、原両村からの百六十四人の人足の役割が書かれている。松山城下の村と思われる。

閏二月十六日、坂部支隊が成羽下原を出て、松山城下の南町、下町、本町、大手町まで測り、藤井鎮右衛門経営の藤屋へ止宿、翌十七日城下を測り、今津村から有漢川を遡って八川村までの人足の役割を書いている。阿部村境より南町まで箒引き、先払い御案内三人分、成羽境より松山境迄凡転縄引き手廻り人足弐拾壹人、本町境より今津村境迄と八川村境迄同様の役割二十人以上、松山から八川村までの送り人足が二十六人の合計六十三人を数える。

坂部支隊は、飯部村から川面村、今津村まで測り、川舟で松山城下の藤屋へ止宿した後、閏二月二十五日、合同測量隊は、高梁川沿いに宿泊地栗村に向けての測量に出発する。

南町境より備前国種井村境まで箒引き、先払い御案内、美袋村休場まで凡転持ち、縄引き手廻り人足三十三人、また、エブサン読上げの八十助らの他に十四人は、坂部支隊に付き添って、□次・地頭・成羽・阿部・片岡村、さらに美袋村や畑木村まで行っている。「郷会所御用懸り」の三十九人の動きは不明。

□□人

正田村方松山迄、絵府差読上庄屋召連、

□□人

成羽御本陣御伺并中津井境迄、数取書役庄屋召連、

□□□人

・矢戸村（新見市）

□□人

正田村方松山迄、人足才料庄屋召連、四日懸り、

□□人

右同断、下役斧右衛門、四日懸り、

□□人

正田村方松山迄、数取書役・広役、四日懸り、

□拾式人

古文書④―2

一、拾人

・八鳥村（新見市）
畑木村方下神代村迄、送り人足、

×

一、三拾壹人

・大野部村（新見市）
畑木村方下神代村迄、畑木村方下神代村迄、人足小才料肝煎壹人、

×三拾式人

・上神代村（新見市）

一、五拾五人

一、拾人

一、拾式人

下神代村方新見迄、人足、右同断、馬四疋、壹日弐つ半立、東城町江御伺二罷出、畑木村方

一、四人

新見境迄、絵府差読上ヶ清七、数取書役丈右衛門、先案内安右衛門、十六日方十九日迄四日立、右同断、御通筋村々御案内庄屋召連、四日分、

×八拾壹人

古文書⑤―2、阿部村は、高梁川を挟んで松山の西隣の村で八十九人の人足が出ている。坂部支隊が下原から松山へ向かうとき、阿部村の御案内、先払い、箒引きに一人五歩(三人分)、松山までの御手廻り人足、と馬夫ともに二十五人が出ている。松山までと備前国栗村までの人足才料を要兵衛が務め、松山から美袋村までの人足才料を太治兵衛が務めている。本隊と支隊が合流して、新見で高梁川沿いに今津村まで測った翌日の二十五日松山東村段から総社へ向かって測量が始まる時、高梁川下流の美袋村まで阿部村の平兵衛は数取書役を務めている。

備前国種井村は、原両村、阿部村から大勢の人足が出ているため村限りの御案内、先払い、箒引きに一人五歩(三人分)が出ているだけである。

三 人足帳のまとめ

人足帳を読んで気になることを列記してまとめたい。

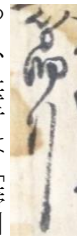
○ 人足の数え方 人足帳に掲載された村は二十七か村、人足数の合計が八百四十人余りである。

ただ「九歩」として「三人分」、「老人二歩」として「六人分」、などと書かれた例、「三日懸り」、「四日懸り」は同一人物が継続して務めたもので八百四十人余りは延べ人数を表していると思われる。

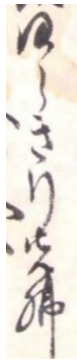
また、村名には赤い印があり、内容がチェックされたと思われる。伊能本隊が東城を出発する閏二月十六日から閏二月二十六日、備前国栗村までの十日間の備中北部の測量に駆り出された人足は、千人を遥かに超える人数であったと思われる。備後との国境に近い大竹村、畑木村からも人足が出たはずだからである。

今回の報告のために「人足帳」「賃金帳」に書かれた村を地図①に落としてみると五十か村を越える。しかし、それらは備中国哲多郡・阿賀郡・川上郡・上房・都窪郡の村々のすべてではない。また、測量ルートからはるか離れた村からも人足が出されたことがわかる。たった十数枚の古文書から測量隊は地域を挙げて実施された大事業であったことが明らかになった。

○ 人足の役割 役割の中に次のような文字が



あり、筆者は「箒引」と読んだ。次はひらがなで「ほうき引」と読んだ。



この役割はその村限りの先払い、御案内に伴う役に限られている。道に落ちている馬糞、牛糞などを箒で掃く役ではないかと考えている。

たとえば文化十年閏十一月に伊能測量隊が岡山県津山城下を測量した際「・人馬問屋へ申し付ける、年寄一人ずつ付き添って入念に掃除をすること、もちろん測量が済むまで牛馬を繋ぐ間敷き事・」と「大年寄月番日記」(津山郷土館報第6集)に書かれている。このことから測量する道を入念に掃除したことがわかる。

数人の人足が測量隊の先頭を歩きながら村の説明(古城、寺院、藩主など)などしながら案内し、数人は道を箒で掃除したのであろう。当然この役割は測量ルートのみである。

さらに二つの役割は「数取書役」と「絵府差読上」(読上ヶエブサシ)である。具体的には書き役、読上げの行為は測量時に書いたり読上げる役

古文書⑤―1

一、九歩 原両村(高梁市) 阿部村境方南町境迄、

一、式拾壹人 箒引・先拂・御案内三人分、成羽境方松山迄、凡転・縄引・御手廻り人足共、

一、九歩 本町境方今津村境迄、

一、式拾人 箒引・先拂・御案内三人分、本町境方八川村迄、凡転・

一、式拾六人 箒引・御手廻り人足共、松山方八川村迄、送り人足、

一、式拾五人 南町境方種井村境迄、

一、三人 箒引・先拂・御案内三人分、原村方美袋村御休場迄、

一、式人 凡転・縄引・御手廻り人足、美袋村方栗村境迄、

一、三人 凡転・縄引式人分、原村方美袋村御休場迄、

一、拾四人 エブサシ読上ヶ八十助召連共、

一、三拾九人 下役差七召連共、

一、三拾九人 □次・地頭・成羽・阿部・片岡・美袋・畑木行召連、

郷会所御用懸り庄屋詰中に遣人足、

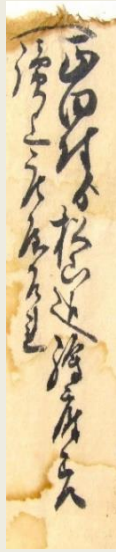
古文書⑤―2

一、壹人五歩 阿部村(高梁市) 村限、御案内・先拂・

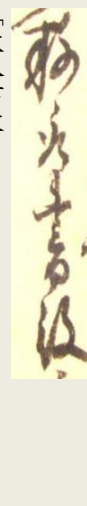
箒引三人分、

であろう。次の五例は文字を拡大したものである。

① (古文書④—1)




② (古文書③—2)



③ (古文書⑤—2)



④ (古文書④—1)



⑤ (古文書③—1)



絵府差読上げ役、数取書役を務めたのは、割出村、春木村、矢戸村、田井村、有納村、上神代村、原両村、阿部村から出ており、伊能本隊の閏二月十七日の東城から畑木村までの測量に、上神代村から両方の役を清七、丈右衛門が務めている。

坂部支隊の閏二月十七日の東城から成羽までの測量の文書はないが、成羽から中津井までの数取書役を春木村の庄屋が、阿部村から中津井境までの数取り書き役を有納村庄屋が務めている。

阿部村から中津井村境まで読上げエブサシを田井村の庄屋が務めている。

伊能本隊と坂部支隊が新見に宿泊した翌日の閏二月二十二日、正田村から松山までの数取り書役を割出村庄屋と矢戸村庄屋が務め、絵府差読上げ役を春木村庄屋が務めている。

松山に宿泊した測量隊は備前国安栗村へ向かう閏二月二十五日、原村から美袋村までエブサシ読上げ役を原村八十助が、数取り書き役を平兵衛が務めている。これらの役を務めたのはその村の庄屋役であることから数字や文字を書けることが条件であろう。

史料中の「エブ」「絵府」「絵附」は「絵符、会符」のことと思われ、大辞泉によると、輸送の際公家や武士の荷物につけた札とあり、測量に必要な数字などを書いた札を読み上げる役と考えることができまいだろうか？

これらの役をどのように選んだのであろうか？割出村、春木村、矢戸村、有納村は測量ルートから離れており、測量隊が到着するかなり前に選出されたと考えられる。今後新しい資料の発見が待たれる。

○ 当日の測量の人数 すでに測量隊が畑木村を出る時や正田村を出る時、その人数が百人を超えることを想定した。古文書を読んでみる限り、現在より狭く、曲折していた道を百人以上の人数が先払い、御案内、箒引きを先頭に、手廻り荷物を持つ者、測量道具を持つ者、梵天と間縄を持つ者、

一、式拾五人 境関方松山迄、御手廻り人足、^問ノ夫とも、

一、式人 右同断、人足才領要兵衛召連共、

一、四人 松山方中村境迄、人足才料要兵衛召連共、

一、三人 松山方安栗境迄、人足才料要兵衛召連、

一、式人 松山方美袋村迄、人足才料太次兵衛召連とも、

一、式人 松山方美袋村迄、数取書役平兵衛召連共、

一、五拾人 太次兵衛松山出勤中 并同通行共召連、

メ八拾九人五歩

一、壹人五歩 種井村(総社市) 村限、御案内・先拂・箒引三人分、

メ (翻刻了)

数取書役、絵府差し読上げ役たちが、天文方の指示で長い行列をなして、昼食をとりながら一日数里も測量していたことが想像できる。このような測量のようすが広島県呉市宮尾氏所蔵の絵巻物に残されている。その海岸線を測量する様子を描いた『浦島測量之図』には、梵天と梵天の間に数人の人足が縄を引いている様子、また伊能忠敬が視準器を覗いており、天文方が穹窿羅針盤を使っている姿も描かれている。

○ そのほかの疑問点

・天文方の弁当は、宿舎で用意され、「茶弁当持ち式人」とあるが人足たちは手弁当であったのだろうか？

・各村の人足数は、いつ決められたのか？原則的に測量ルート沿いの村の人足数は多いが長屋村、法曾村、今津村など少ない村がある。

・絵府差読上げ役・数取書役の人選はいつだれが決めたのか？また、役割の内容に説明や方法はどうのようになされたのか？上神代村の清七や丈右衛門は東城の宿舎で伊能忠敬と会い、その方法などを教えてもらったのであるのか。

・人足帳について私見を述べた。独りよがりの部分もあると思われるが、ご叱正いただきたい。

【参考文献】

- ・『週刊朝日ムック歴史道 Vol.21 伊能忠敬と江戸を行く』朝日新聞出版、二〇二二年五月
- ・佐久間達夫校訂『伊能忠敬測量日記』第三卷 大空社、一九八九年
- ・下山練「伊能勘解由の津山測量行に関する記録 ―文化9～10年の大年寄の月番日記から―」『津山郷土館報 第6集』一九七四年三月

文化八年 御測量方御通行 人足仕出し帳 村別一覽

村名	人数	役割、人数など	村役
1 則安	10	縄引き 正田～飯部 10人 (枝隊)	
2 金谷	69	凡転持ち、縄引き 正田～井倉 3人 (本隊) 凡転持ち、縄引き、手廻り人足 金谷～井倉 22人 (本隊) 近藤郷蔵松山、畑木、正田行召連れ 44人	近藤郷蔵
3 正田	23	凡転持ち、縄引き 正田～井倉 14人 (本隊) 先払い御案内 正田村限り 1人 (本隊) 御茶弁当持ち 長屋村まで 2人 (本隊) 凡転持ち、縄引き、手廻り人足 正田～飯部 7人 (支隊)	
4 石賀	35	手廻り人足 正田～井倉 30人 (本隊) 箒引き、先払い御案内 石賀村限り 1人五歩 (5人分 (本隊))	杉丹左衛門
5 上唐松	19	縄引き、手廻り人足 正田～井倉 5人 (本隊) 手廻り人足 正田～飯部 10人 (支隊) 人足才料茂十郎 正田～飯部 4人 (支隊)	茂十郎
6 下唐松	18	縄引き、手廻り人足 正田～井倉 8人 (本隊) 手廻り人足 正田～飯部 10人 (支隊)	
7 長屋	9	人足才料 正田～松山 4人 (支隊) 手廻り人足 正田～井倉 4人 (本隊) 先払い御案内、ほうき引き 長屋村限1人八歩 (6人分) (本隊)	太左衛門
8 法曾	1	先払い御案内、ほうき引き 法曾村限り 1人 (支隊)	鎮太
9 飯部	38	先払い御案内、ほうき引き 飯部村限り 3人 (支隊) 藤井鎮右衛門松山出勤召連れ 35人	藤井鎮右衛門
10 宮瀬	30	太治右衛門松山、八川、片岡、川面行召連れ 30人 (支隊)	太治右衛門
11 今津	3	先払い御案内、ほうき引き 今津村限1人五歩 (3人分) (支隊) 先払い御案内、ほうき引き 川面～小川1人五歩 (3人分) (支隊)	
12 田井	22	先払い、ほうき引き 田井村限り 9歩 (3人分) (支隊) 凡転持ち、手廻り人足 飯部～松山 17人 (支隊) 庄屋 読上げ、エブサシ 阿部村^中津井境 5人 (支隊)	太市

	村名	人数	役割、人数など	村役
13	川面	45	先払い御案内、ほうき引き 川面村限り 1人五歩 (支隊) 凡転持ち、縄引き、手廻り人足、才料 飯部～松山 44人 (支隊)	要左衛門
14	片岡	72	人馬才料3日懸り 松山～八川 ?人 (支隊) 手廻り人足 八川～中津井境 10人 (支隊) 馬添い人足 片岡～中津井 8人 御案内柳分村～中村 1人 箒引き、1人 馬6疋 松山～八川～中津井 48人 (支隊)	庄屋代 平蔵
15	有納	5	庄屋数取り書き役 阿部村～中津井境 5人	志津太
16	八川	38	先払御案内、箒引き八川村限り貳拾四歩 (3人両日分) (支隊) 中津井村馬夫 6人 凡転持ち、縄引き、手廻り人足、才料 八川～中津井境 29人	要兵衛
17	川乱	5	手廻り人足、才料成羽～中津井 5人 (支隊)	
18	割出	5	庄屋新見本陣伺、数取り書役 正田～松山 5人	善蔵
19	春木	?	庄屋絵府差し読上げ庄屋召連れ 正田～松山?人 (支隊) 成羽本陣伺～中津井境迄数取り書き役庄屋召連れ?人 (支隊)	良左衛門
20	矢戸	12	庄屋人足才料 正田～松山4日懸り ?人 (支隊) 同断 下役七右衛門 4日懸り ?人 (支隊) 数取り書役 正田～松山4日懸り ?人 (支隊)	柳助
21	八鳥	10	送り人足 畑木～下神代 10人 (本隊)	要兵衛
22	大野部	32	送り人足 畑木～下神代 31人 (本隊) 肝煎人足才料 畑木～下神代 1人 (本隊)	
23	上神代	81	人足 下神代～新見 55人 (本隊) 馬4疋 下神代～新見1日 2人半立 10人 (本隊) 東城へ伺、絵府差読上げ清七、数取り書役丈右衛門、先払い案内 安右衛門16日～19日 畑木～新見境 12人 (本隊) 村々御案内庄屋召連れ 4人 (本隊)	卯三郎
24	原両村	164	箒引き、先払い御案内 阿部～南町 9歩 (3人分) (支隊) 凡転持ち、縄引き、手廻り人足 成羽境～松山 21人 (支隊) 先払い御案内、箒引き 本町～今津境 九歩 (3人分) (支隊) 凡転持ち、縄引き、手廻り人足本町境～八川 20人 (支隊) 送り人足松山～八川 26人 先払い御案内、箒引き 南町境～種 井境 1人五歩 (3人分) (本隊) 凡転持ち、縄引き、手廻り人足 原村～美袋休場 33人 (支隊) 凡転持ち、縄引き、美袋～宍粟境 3人 (支隊) 八十助エブサシ読上げ 原村～美袋休場 2人 (本隊) 地頭・成羽阿部・片岡・美袋・畑木へ召連れ 14人 庄屋郷舎所御用懸り人足 39人	益治
25	阿部	89	先払い御案内、箒引き阿部村限り 1人五歩 (3人分) (支隊) 手廻り人足、馬夫共 境口～松山 25人 (支隊) 同断 人足才料要兵衛 2人 (支隊) 要兵衛人足才料召連れ 松山～中村境 4人 (支隊) 要兵衛人足才料召連れ 松山～宍粟境 3人 (支隊) 太次郎人足才料召連れ 松山～美袋 2人 (本隊) 平兵衛数取り書き役召連れ 松山～美袋 2人 (本隊) 太次兵衛松山出勤、通行召連れ 50人 (本隊)	要兵衛
26	種井	1人五歩	御案内、先払、箒引き 種井村限り (3人分) (本隊)	
		841+α		

伊能忠敬記念館所蔵の下図を閲覧

星埜由尚・鈴木純子・玉造 功・

菱山剛秀・前田幸子

伊能忠敬記念館（以後、記念館と略称する。）

には、伊能図の原稿図となった下図が多数所蔵されている。平成17年に発行された伊能忠敬記念館編『伊能忠敬関係資料目録下図』に掲載されている下図は、「広域下図」151枚、「小区域下図」93枚、「江戸府内下図」62枚、「断簡」140枚合計446枚となっている。『伊能忠敬関係資料目録下図』における下図の分類の定義によると、「広域下図」は小区域下図より広域の部分を描写している下図、「小区域下図」は一日程度の測量部分を下図に起こした地図、「江戸府内下図」は江戸府内図の下図と先行して行われた江戸周辺の下図も含む、「断簡」は下図の切れ端や白紙である。

このうち、「断簡」には白径のみ引かれた「白紙」が6枚あり、白径のない単なる「白紙」が5枚ある。これら446枚の下図のうち、399枚の下図が平成22年6月29日に国宝に指定された。そのほか、記念館に寄贈された14枚の下図があり、現在では、合計460枚の下図が記念館に所蔵されている。これらの下図のうち国宝の25枚及び寄贈された14枚の下図のうち13枚についてこのたび閲覧することができた。

閲覧は、令和5年7月22日と9月26日の2回に分けて記念館において石井七海学芸員の立ち会いの下に行った。国宝指定の文化財であ

るため、閲覧には細心の注意で臨み、写真撮影も許されたが、フラッシュ撮影ができないため、良質の写真撮影することができず、本報告には、残念ながら写真を掲載できない。

閲覧した下図の概要

閲覧した下図は、国宝「伊能忠敬関係文書」の中の縮尺36000分1の大図縮尺の下図と、「及川家文書」（伊能忠敬記念館所蔵ではあるが、伊能家伝来の資料ではないため国宝指定は受けていない）の中にある縮尺432000分1の小図縮尺の下図とである。大図縮尺の下図は、国宝番号179「自甲斐国巨摩郡布施村至甲斐国八代郡黒沢村下図」の下図を除き、すべて一週間程度の期間の測量成果をまとめた「寄図」とされる下図である。国宝番号179の下図は、1日の測量成果を展開した下図で、測量後最初に作製される下図であると考えられる。伊能測量隊は、ほぼ毎日の測量結果を図化して下図を作製し、それら一週間程度の期間に作製された下図を接合して「寄図」を作製した。今回閲覧した大図縮尺の下図は、「寄図」とされるものである。

「及川家文書」の中の縮尺432000分1の小図縮尺の下図は、上記の四分類には当てはまらず、伊能図最終成果の大図の図郭単位で作製された小図縮尺の下図であり、東京大学総合図書館及び三康図書館に所蔵される小図縮尺の下図と一連の下図である。

閲覧した下図の内容

閲覧した大図縮尺の下図は、寄図、一日の測量範囲の下図ともに導線法により測量した測点が針突法により打点され、それを結んだ墨線

すなわち測線と測点から派出するケバ状の短線が描かれている。測線に沿って、町村名、字名などが注記されており、町村の界が示され、両側に町村名が記されているのが一般的である。天文観測を行った測処、一日の測量の始終点となった制札・止宿との記述もある。三本爪上の記号で示される山頂も記され山名の注記がある。山頂には交会法によると考えられる方位線が朱で引かれている場合も多い。始終点となる測点間の東西・南北成分線が引かれ、その間の図上寸法が注記されている。図上寸法については、単に数値のみ記載しているものが圧倒的に多いが、数値に推算、推歩、整などその数値を得る方法と思われる記述をつけている場合がある。図紙の端に始終点の地点名を表記してその間の図上寸法を記述している例もある。図化の際の基準となる東西又は南北の基準線の白径が引かれているが、その認識は困難であることが多い。図の裏面には、図の範囲を示す始終点の地名が表記され、「寄済」、「詰済」と書かれているものが多い。

閲覧した下図のうち寄図の図化範囲は、東京大学総合図書館所蔵の「測地原圖」と三康図書館所蔵の「伊能忠敬實測原圖」のうち中図縮尺の下図の図化範囲と同じで対応している。

伊能忠敬記念館発行の「伊能忠敬関係資料目録下図」によると、今回閲覧しなかったが、上記の中図縮尺の下図と図化範囲が同じと考えられる寄図が4点ある。おそらく、現在は失われてしまったが、寄図と中図縮尺の下図とは図化範囲が対応しており、寄図から縮図されて中図縮尺の下図が作製されたものと考えられる。寄

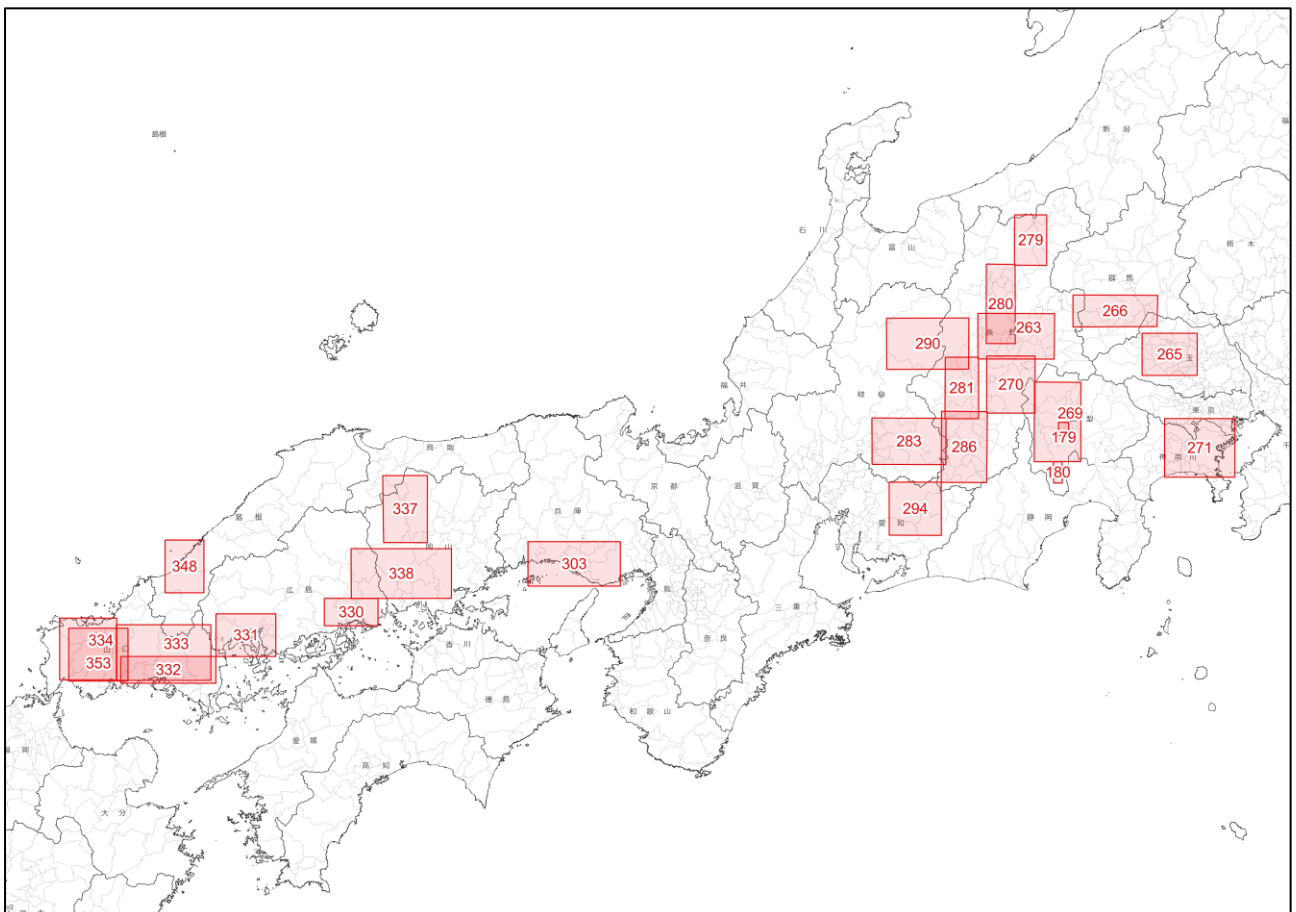
図は、測量次ごとに作製され、複数の測量次の測線を含む寄図では、墨線と朱線で測量次を分けており、寄図が作製されるたびに中図縮尺の下図も作製したものと考えられる。

伊能図作製過程についての今後の課題

閲覧した下図についての個別の説明については、日本地図学会発行の「地図」号に投稿中の報告に記述したので、参考にされたい。閲覧した下図と中図縮尺の下図との対応関係については、表にまとめた。今回閲覧できなかった下図と対応する中図縮尺の下図も含めている。

伊能図の作製過程、特に測量成果の図化と編集の過程については、渡辺愼の『伊能東河先生流量地傳習録』に基づく大谷亮吉(1917)の解説が半ば定説化し、その後の発展は余り見受けられないように思われる。最近、野上道男による座標値展開説が提出され、今後検討すべき課題であると考えられる。また、平井松午を中心とする科学研究費による研究グループにより、伊能忠敬記念館、東京大学総合図書館などが所蔵する各種の下図が取り上げられている。

そのような中で、これまでほとんど研究されてこなかった下図を今回閲覧できたことは大きな意味があると考えられる。東京大学総合図書館及び三康図書館に所蔵されている中図縮尺及び小図縮尺の下図と僅かな一部ではあるが伊能忠敬記念館の大図縮尺の下図を比較検討できたことは、伊能図の作製過程の検討を行う上で貴重な機会であった。今後、その成果は、地理・地図関係の学術誌などに発表し、関係研究者の評価を受けた上で本『伊能忠敬研究』において解説していきたい。



閲覧した伊能忠敬記念館所蔵下図の位置図 (数字は次ページの表の番号に対応)

番号	大図下図名	対応中図下図	測量次	測量期間
179	自甲斐国巨摩郡布庭村至甲斐国八代郡黒沢村下図	甲州巨摩郡自身延山山門之石至福土村人家前 三分一里之元図	7	文化8(1811)年12月11日
180	自甲斐国巨摩郡身延町至甲斐国巨摩郡福土村下図	甲州巨摩郡自身延山山門之石至福土村人家前 三分一里之元図	8	文化8(1811)年12月13日
263	自信濃国佐久郡塩名田宿至信濃国筑摩郡豊川宿下図	中山道六分ノ原図四	7	文化6(1809)年9月20日
265	自武蔵国入間郡大仙波新田至武蔵国大里郡熊谷宿下図	從武州大里郡熊谷宿歷川越至入間郡大仙波新田(大印) 六分一里之圖	8	文化11(1814)年5月12日
266	自信濃国佐久郡借宿村至武蔵国児玉郡本庄宿下図	從信州佐久郡借宿村下仁田通り至武州児玉郡本庄宿制札 多胡碑	8	文化11(1814)年5月8日
269	自信濃国諏訪郡下葛木村至甲斐国巨摩郡身延町下図	岡崎ヨリ甲州街道ニ趣五	7	文化8(1811)年4月20日
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	從岡崎越甲州街道四	7	文化8(1811)年4月14日
271	自高輪大木戸至相模国海津郡山西村下図	一部 自辻堂村東海道追分至大山歴テ田原村制札	2・5・6・8	文化8(1811)年4月14日
279	自信濃国水内郡飯山町至信濃国埴科郡屋代宿下図	從信州水内郡長野村内善光寺宿善光寺門前飯山須坂松代ヲ歴テ至高井郡屋代宿旧測印	8	文化11(1814)年5月1日
280	自信濃国筑摩郡洗馬宿至信濃国更級郡塩嶺村下図	自信州筑摩郡洗馬宿大門村歴松本至更級郡川中嶋塩崎江戸善光寺道追分并嬬捨山	8	文化11(1814)年4月24日
281	自信濃国筑摩郡豊川宿至信濃国筑摩郡二富(留)野宿下図	中山道六分原図五	7	文化6(1809)年10月1日
283	自信濃国筑摩郡二富(留)野駅至美濃国可児郡本郷村下図	中山道六分原図第六	7	文化6(1809)年10月7日
286	自信濃国伊奈(那)郡根羽宿追分至信濃国伊那郡飯島町下図	自岡崎越甲州街道三	7	文化8(1811)年4月8日
290	自飛騨国古城郡古川町方村至信濃国筑摩郡敷原宿下図	從飛騨大野郡無数河村(大印)高山町ヲ歴至信濃筑摩郡敷原宿制札	8	文化11(1814)年4月16日
293	自美濃国厚見郡岐早町至美濃国不破郡赤坂宿下図	自美濃国不破郡赤坂宿谷汲山ヲ歴テ至山県郡岐早町及厚見郡東鏡嶋嶋村境	8	文化11(1814)年3月27日
294	自三河国額田郡桑原村至三河国設楽郡大海村下図	自中山道歴名古屋至岡崎越甲州街道二	7	文化8(1811)年4月2日
302	自山城国久世郡淀町至摂津国八部郡神戶村下図	西国街道一 山城淀測処 播磨神戶村	7	文化6(1809)年11月6日
303	自摂津国八部郡神戶村至播磨国揖西郡正条村下図	西国街道二 自摂津八部郡神戶村至播磨揖西郡正条止宿	7	文化6(1809)年11月11日
320	自播磨国加西郡坂本村至摂津国豊嶋郡半町村下図	從摂津豊嶋郡半町止宿至播磨加西郡坂本村測処	7	文化8(1811)年3月3日
330	自備後国安那郡北村至安芸国豊田郡本郷村下図	西国街道五 自備後安那郡北村神辺至安藝豊田郡本郷村測処又福山測所	7	文化6(1809)年11月28日
331	自周防国玖珂郡関戸宿至安芸国安芸郡上瀬野村下図	西国街道七 自藝州安藝郡上瀬野村一貫田測処至防州玖珂郡関戸宿	7	文化6(1809)年12月5日
332	自周防国吉敷郡鑄銭司村至周防国岩国下図	西国街道八 周防玖珂郡関戸本陣前ヲ吉敷郡小侯鑄銭司村界ニ至ル	7	文化6(1809)年12月10日
333	自周防国吉敷郡山口道場門前町至安芸国佐伯郡浅原村下図	從周防国吉敷郡山口道場門前町至佐波郡東佐波令制札 長門阿武郡地福村字掛 周防吉敷郡宮野村杖七房 防藝州界龜尾川峠	8	文化10(1813)年10月21日
334	自長門国豊浦郡小月村至長門国秋市中入口下図	從長門豊浦郡小月宿制札至阿武郡秋市中入口	8	文化10(1813)年10月15日
337	自備中国上房郡片岡村至伯耆国日野郡一部宿下図	從作州大庭郡下長田村字大狹峠至(大印)至伯州日野郡一部村字間地 備中阿賀郡小坂部村未年閏二月残印 同上房群片岡村字塩坪前同年残印 作州大庭郡久世村原方中嶋村(大印)	8	文化10(1813)年閏11月11日
338	自備前国御野郡岡山下ノ町至備後国芦田郡行騰村下図	西国街道四 從岡山山下町至神辺又油木 八川ニ至ル	7	本隊文化6(1809)年11月23日
348	自石見国鹿足郡青原村至石見国那賀郡浜田市中下図	從石州鹿足郡青原村至同那賀郡濱田城下	7	文化8(1811)年2月11日
353	自周防国吉敷郡鑄銭司村至長門国豊浦郡小月村下図	西国街道九 從長州吉田宿四郎ヶ原通・防州小郡宿山口通明木村ニ至ル	7	文化8(1811)年1月24日
377	自日向国諸県郡本庄村至日向国臼杵郡加草村下図	日向本庄村佐土原 幸脇ヲ歴恒富村ニ至ル 附米良道南方村 椎葉道神門村	8	文化9(1812)年6月6日

大図下図の図名(太字は小区域下図、他は広域下図(寄図))

江戸府内第一次測量の記録(十一)

文化十二年二月十七日の『日記』

玉造 功

図1に朱線で加筆したように、十七日は佃島に渡り、㊟印から佃島と隣接する石川島の人足寄場の周囲を一周して測量した。続いて、㊞印に戻って鉄砲洲の海岸線を北上し、霊岸(厳)島から日本橋川を渡り、永代橋広小路の㊟印まで測線を繋いだ。

佃島については、『日記』では㊟印から左廻りで島の七割方を廻り、板橋を渡って舟中で昼休をとったという、いたって簡単な記載である。



図1 『大日本沿海輿地図』第90図部分に加筆

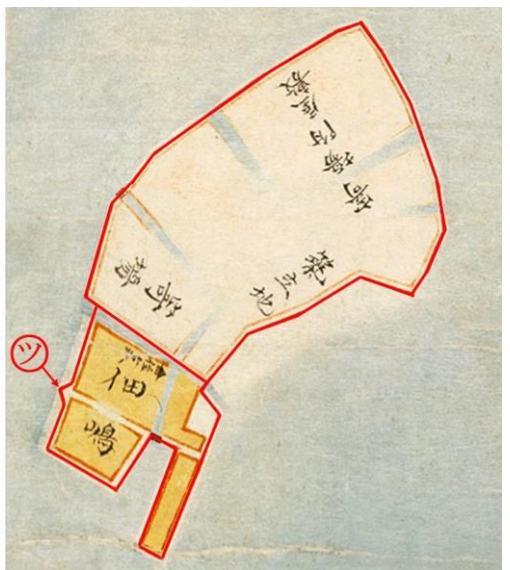
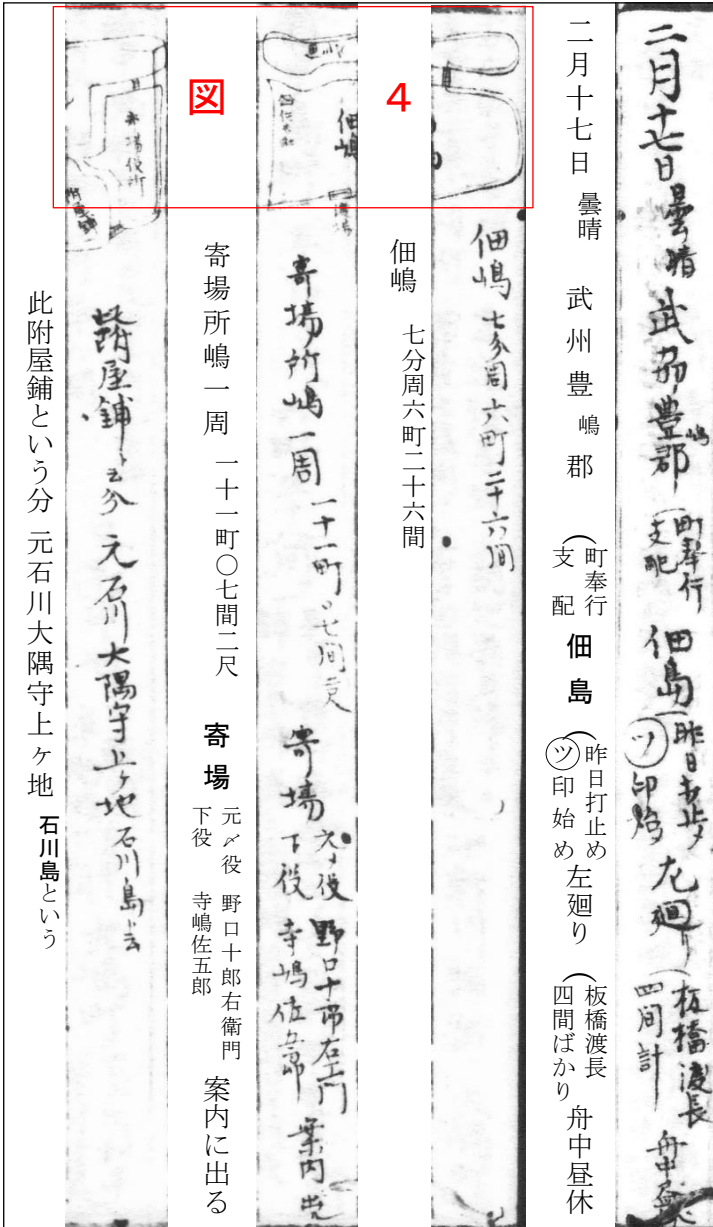


図2 『江戸実測図(南)』の佃島部分に加筆



図3 二世広重『佃しま漁舟』東都三十六景

・佃島：十方庵敬順は『遊歴雑記』に「此嶋の風土更に他国かと思はれ、恰も別世界の如し。多くは漁家にして、家居皆葦葦なれば棟低く軒長く、家財調度に至る迄、一風ありて最めづらし」と記す。ここは徳川家康から摂津国佃村の漁師が拝領した地であり、白魚漁が名物であった。『江戸名所図会』の本文に「冬月の間、毎夜漁舟に篝火を焼き、四手網を以て是を漁れり。都下おしなべて是を賞せり」とある。図3は巨大な廻船と白魚漁舟を対比させて描く。



図5 広重『伊嶋夏之景』東都名所

夏の終わりに砲術家が稽古として行う狼煙^{のろし}打も江戸の遊客を集めた。図5で打ち上げているのは花火ではなく狼煙である。

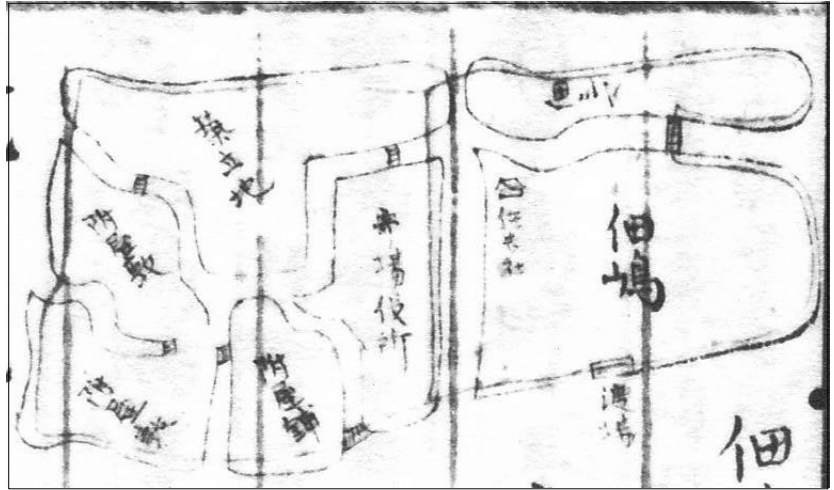


図4 『日記』を拡大

寛政二年(一七九〇)、松平定信が火付盗賊改長谷川平蔵の建議を容れて、無宿者などを收容して授産する人足寄場を石川島と佃島の間を埋め立てて設置した。更に寛政四年には石川大隅守正勲^{まさたけ}は永田町に屋敷替えとなり、石川島の屋敷地は上ヶ地されて人足寄場に附属させた。

・寄場、元石川大隅守上ヶ地、石川島：寛永年間に船手頭の石川大隅守政次が隅田川河口の洲を拝領して屋敷を築立てたことから、次第に石川島と呼ばれるようになった。

寛政二年(一七九〇)、松平定信が火付盗賊改長谷川平蔵の建議を容れて、無宿者などを收容して授産する人足寄場を石川島と佃島の間を埋め立てて設置した。更に寛政四年には石川大隅守正勲^{まさたけ}は永田町に屋敷替えとなり、石川島の屋敷地は上ヶ地されて人足寄場に附属させた。

忠敬の嫡孫忠誨の文政四年七月三日の日記によると、高橋景保の妻、足立左内夫婦等と乗船し、途中で伯母の妙薫(忠敬の長女)と合流して「平清工行キ狼煙ヲ見物」をしている。平清は深川土橋の高級料亭として名高い。同月十八日の日記にも妙薫や箱田良助らと「船ニテツク田嶋沖エ、狼煙見物ニ行ク」とある。



図6 佃島遠景 『江戸名所図会』巻一 第二冊から



図7 『江戸実測図(南)』(部分)に加筆

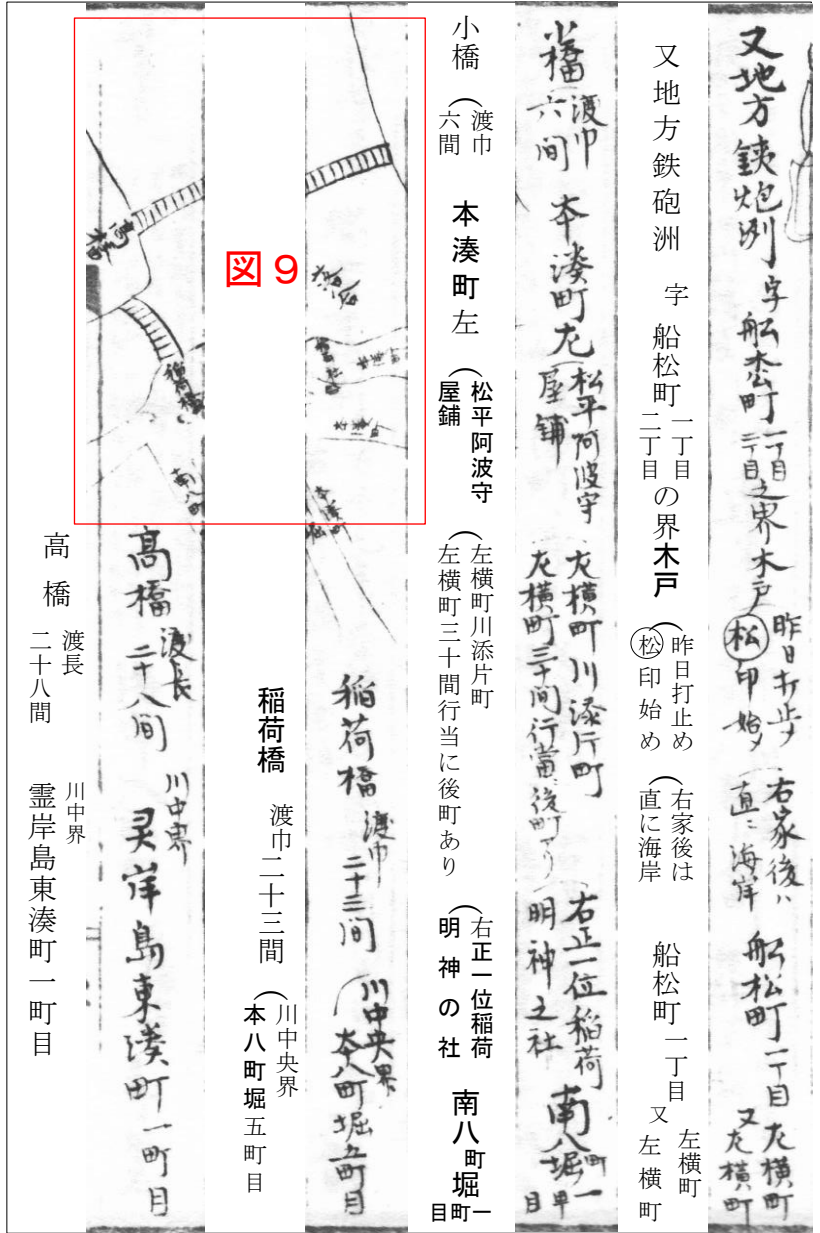


図9

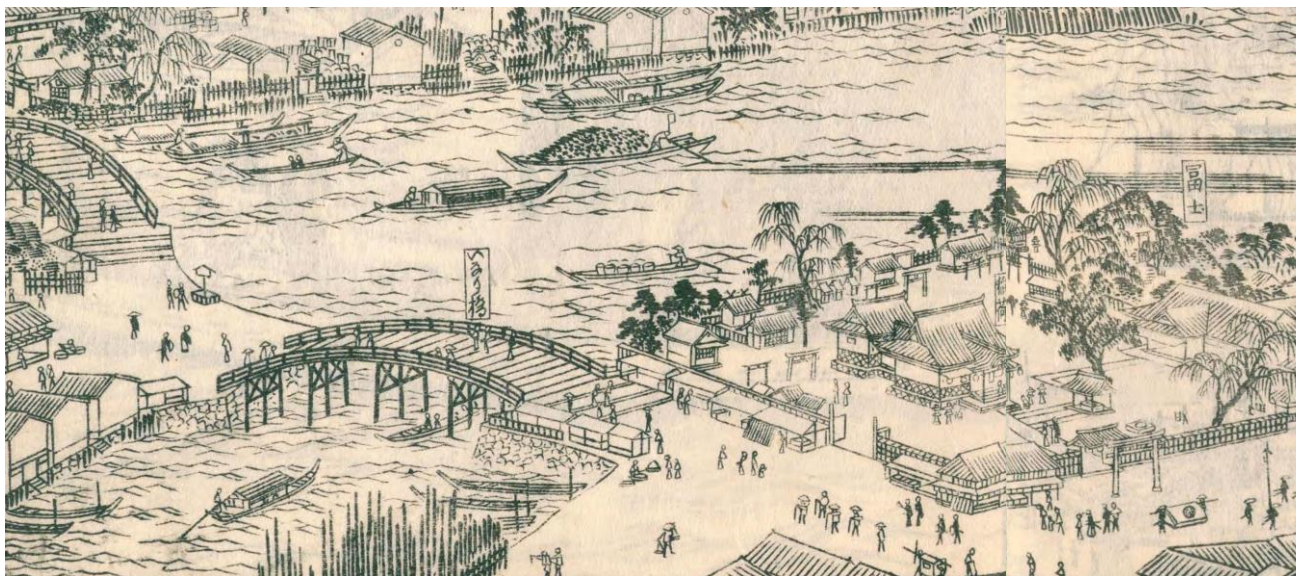


図8 高橋・稲荷橋・湊稲荷社 『江戸名所図会』巻一 第二冊から

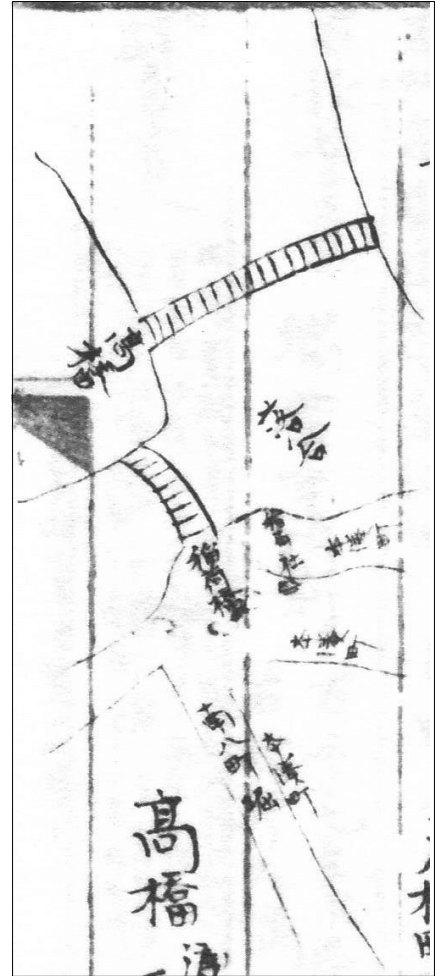


図9 『日記』を拡大



図10 『武州豊嶋郡江戸庄図』(部分)に
加筆 国宝・地図・絵図類 601

佃島と人足寄場を一周した測量隊は船松町一町目の渡場の(松)印に戻り、本湊町の海岸沿いを北上し、稲荷橋と高橋を渡って霊岸島の東湊町へと向かった。この一帯は船松町、本湊町、東湊町という町名からもわかるように江戸湊の心臓部にあたり、廻船問屋や荷役関係者、さらに材木、薪炭、干鰯などの諸問屋が集まっていた。

・木戸：江戸の各町には原則として、町の始まりと終わりに木戸が設けられた。木戸番屋がおかれ木戸番が常駐し、夜四ツ時に木戸を閉めた。

・本湊町：『江戸名所図会』の本文では「今は薪、炭、石などの問屋多く住せり」と記す。中でも栖原屋角兵衛の薪炭問屋と材木問屋が本湊町に店を構えていた。栖原屋角兵衛家は現在の和歌山県有田郡湯浅町栖原の出身で、房総半島の漁場の開拓に始まり、材木問屋、蝦夷地の漁業や交易と活動を広げてきた。寛政十一年に幕府が東蝦夷地を直轄地になると、第六代栖原屋角兵衛茂則は幕府の蝦夷地御用達となった。

第一次測量をめぐって、忠敬は蝦夷地取締御用掛の松平信濃守忠明の居宅での寄合に呼ばれ

た。寛政十二(一八〇〇)年四月七日の『測量日記』には控えの部屋で「栖原屋角兵衛と落合、知る人となる」と記されている。自ら蝦夷地に渡り、松前に出店を設けた栖原屋角兵衛からは様々な情報が得られたことであろう。なお、忠敬の『測量日記』では、「栖原」については人名であれ地名であれ全て「柄原」と誤記しているので注意が必要である。

・松平阿波守屋鋪：徳島藩蜂須賀家の中屋敷。
・正一位稲荷明神の社：現在の鐵砲洲稲荷神社のことである。この地域の鎮守であるとともに、江戸湊に集まる諸国廻船の海上守護神として尊崇された。『江戸名所図会』では湊稲荷社と表記し、その本文では「此地ハ廻船入津の湊にして、諸国の商船普くここに運び、碇を下して、此社の前にて積所の品を悉く問屋へ運送す」とその様子を記している。図8の右側が湊稲荷社である。その境内の海側に「富士」とあるが、これは寛政二(一七九〇)年に富士講の人々が富士山の溶岩で高さ六十尺の富士塚(鉄砲洲富士)を築きあげたものである。

・八丁堀：図7の稲荷橋から西に続く堀川が八丁堀で、その北側沿いの町人地が本八丁堀、南側沿いが南八丁堀という町名である。八丁堀という町奉行所の与力や同心の組屋敷がある場所という印象が強いが、通船用に造られた長さ八町の堀川がその名の由来である。

図10は刊行された最古の江戸図を忠敬が模写したもので、明暦の大火(一六五七年)以前の江戸の様子が窺える。地図下側から「八丁堀舟入」に入った舟は、地図上部の京橋川の北側に並ぶ船入堀(後に埋め立てられる)で荷を下ろす。地図南側の築地側は防波堤的な部分が突き出しているだけで、「八丁堀舟入」の北側の八丁堀地域一帯はこの段階では寺町である。

・南八丁堀一丁目：『日記』の南八丁堀一丁目は誤記であり、図7の南八丁堀五丁目が正しい。
・稲荷橋：図9に「落合」と記されているように、八丁堀が亀島川と合流する地点である。
・高橋：図8の左端が高橋で亀島川に架かっており対岸は霊岸島である。忠敬の住む八丁堀亀島の地図御用所は図7の亀島橋の先になる。

<p>左横町東湊町 重町日本通り 御船手向井将監 組屋鋪内を行 組頭 中山左衛門出る 右舟見役所 川尻を渡巾十五間</p>	<p>左松平越前守 屋鋪 水門 南銀町二丁目 新川三之橋 渡巾八間 真直の通は 左四日市町 右北新堀大川端町 川筋四日市町という</p>	<p>右曲り行先 北新堀大川端町 左横町 又左横町也 右南新堀二丁目 左北新堀大川端町 南新堀二丁目</p>	<p>豊海橋中 二十三間 永代広小路 当月十一日残し 印に繋ぐ 一十七町〇八間 横物共 惣測</p>	<p>三十四町五十九間 八ッ時頃帰宿</p>	<p>三十四町五十九間 二尺 八ッ時頃帰宿</p>
---	--	--	--	----------------------------	-------------------------------

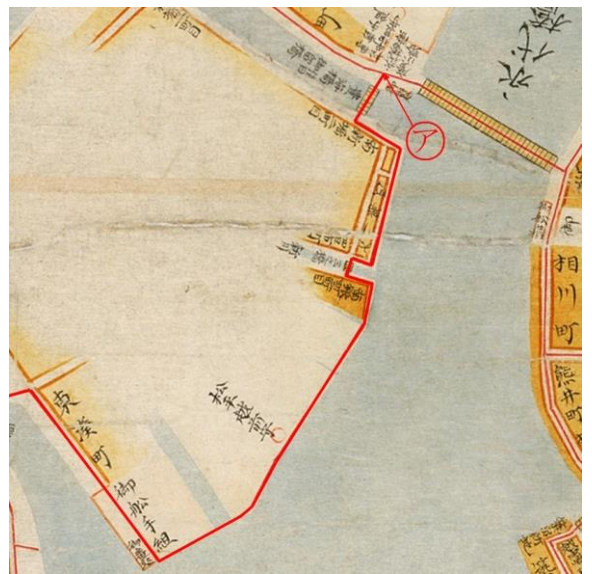


図 11 『江戸実測図(南)』(部分)に加筆

東湊町からは霊岸島の海岸線に沿って測量した。霊岸島は埋立地の軟弱地盤から蒟蒻島と俗称された。亀島川が隅田川に合流する地点には御船手組の役所があり、そこから測量隊は隅田川沿いに北上した。三之橋で新川を渡り、豊海橋で日本橋川を渡って永代橋西詰広小路に入り、十一日に残した①印に測線を繋いだ。

・御船手向井将監組：向井家は代々将監を名乗り船頭を世襲してきた二四〇〇石の旗本で、八十四人の水主同心を率い、霊岸島に屋敷と番所があった。忠敬の蝦夷測量の要望について最初に接触して来たのは向井将監の部下であった。寛政十二年二月二十二日に、向井将監配下の露木元右衛門が黒江町の忠敬宅を訪れた。用件は蝦夷地に持参する測量道具の船積みについて面談したいとのことであった。幕府側は船での蝦夷地派遣を想定していたためである。

・松平越前守屋鋪：福井藩松平家三十万石の中屋敷で二万九千坪余あった。中屋敷の三方を囲む堀は越前堀と呼ばれた。

・新川・南銀町・四日市町：新川の北岸が四日市町、南岸が南銀町で両町ともに明暦大火の後に代地として日本橋周辺から移ってきた。

灘や伊丹など上方で作られ、樽廻船で江戸に送られた酒を「下り酒」と呼んだが、江戸の下り酒問屋の大半が四日市町と南銀町に集まっていた。雑俳撰集である『武玉川』十五編に「新川は上戸の建てた蔵ばかり」と詠まれたように新川の両側には酒問屋の蔵が建ち並び、品川沖に到着した樽廻船から舳に酒樽を積みかえ蔵の荷上場に運び上げた。

図12では新酒番船を描いている。新酒番船とは新酒を積んだ樽廻船が摂津西宮沖を一斉に出帆して品川沖につくまでの順位を競うもので、人気の年中行事となっていた。最初に到着したものは「惣一番」として厚遇され、最高値で取引された。図中で赤い半纏を着て「惣一番」の幟を立て、太鼓をたたいて練り歩いているのが一番で着いた船の水主たちである。

・北新堀大川端町：新堀川は日本橋川の最下流部にあたる。箱崎と霊岸島の間に埋め残された水路で、南側に南新堀町、北側に北新堀町が立地する。『日記』では幕府編纂の『御府内備考』と同様に北新堀大川端町と記しているが、図11では大川端町と略記され、新堀川の南側に描かれているが誤記ではない。元来は新堀川の北に位置していたが、御船手組屋敷として上地され、代地を新堀川の南側に与えられた。町名はそのまま残したため、南北が逆転することになった。



図12 落合芳幾『新酒番船入津繁栄図』(部分)

【図版の出典】

・『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10、図13～18は伊能忠敬記念館蔵。無断流用禁止。
・図2、7、11の『江戸実測図(南)』は国土地理院ウェブサイトの古地図コレクションによる。

・図1、3、5、6、8は国会図書館デジタルコレクションによる。

・図12は兵庫県西宮市HPの「にしのみやデジタルアーカイブズ」による。

【参考史料】

・『遊歴雑記』初編之中 拾五

(国立公文書館デジタルアーカイブ)

・『江戸名所図会』(国会図書館デジタルコレクション)

・『休明光記』函館市中央図書館デジタル資料館

・『俳諧 武玉川』岩波文庫(一九八四)

・『御府内往還其外沿革図書』七

(国会図書館デジタルコレクション)

【参考文献】

・『中央区史 上』東京都中央区(一九五八)

・『京橋区史 上』東京市京橋区役所(一九三七)

・『江戸・町づくし稿 上巻』岸井良衛 青蛙房(一九七五)

・『佃島の今昔』佐原六郎 雪華社(一九七二)

・『江戸の町かど』伊藤好一 平凡社(一九八七)

・『新撰北海道史 第5巻』北海道庁(一九三六)

・『東蝦夷地の会所』堀江敏夫『会報』第38号

・『江戸藩邸沿革』『東京市史稿 市街編四九』(一九六〇)

・鈴木理生「江戸湊の成り立ち」『京橋図書館郷土室だより』第57号(一九七五)

・『江戸名所図会を読む』川田壽 東京堂出版(一九九〇)

補足 二月十七日測量分の下図について

この日の測量成果を下図にしたものが伊能忠敬記念館所蔵の『元石川島下図』と『自南新堀二町目至浜御殿下図』の二鋪である。両方とも縮尺は六千分の一、測線は墨書、交会線は朱書されている。縮尺などは『伊能忠敬関係史料目録一下図』（伊能忠敬記念館二〇〇五年）による。

『元石川島下図』（図13、14 無断流用禁止）

国宝：地図・絵図類四九四

法量：46.6cm x 51.5cm

この下図には表題などの記載が無い。文化庁による国宝の資料名としては『元石川島下図』とされているが、図14で明らかのように佃島も描かれており『元石川島・佃島下図』である。なお、同じ十七日に測量した鉄砲洲や霊岸島などの陸地の測線は描かれていない。図2の『江戸実測図(南)』と図14の下図は同じ縮尺六千分の一であるが、情報量は下図の方が圧倒的に多いことがわかる。

墨書された測線の屈曲点には短線が引かれ、針穴のある測点であることを示している。朱書された交会線は陸地の火の見櫓など四個所と海上の杭二個所の交会点に向けて延びている。図13は図14の「鎮守住吉社」の部分拡大したもので三本の朱の交会線が収束している。三本の墨の短線はその頂点が針穴のある交会点であることを示している。この下図は修正箇所がなく、完成度が高い。



図13

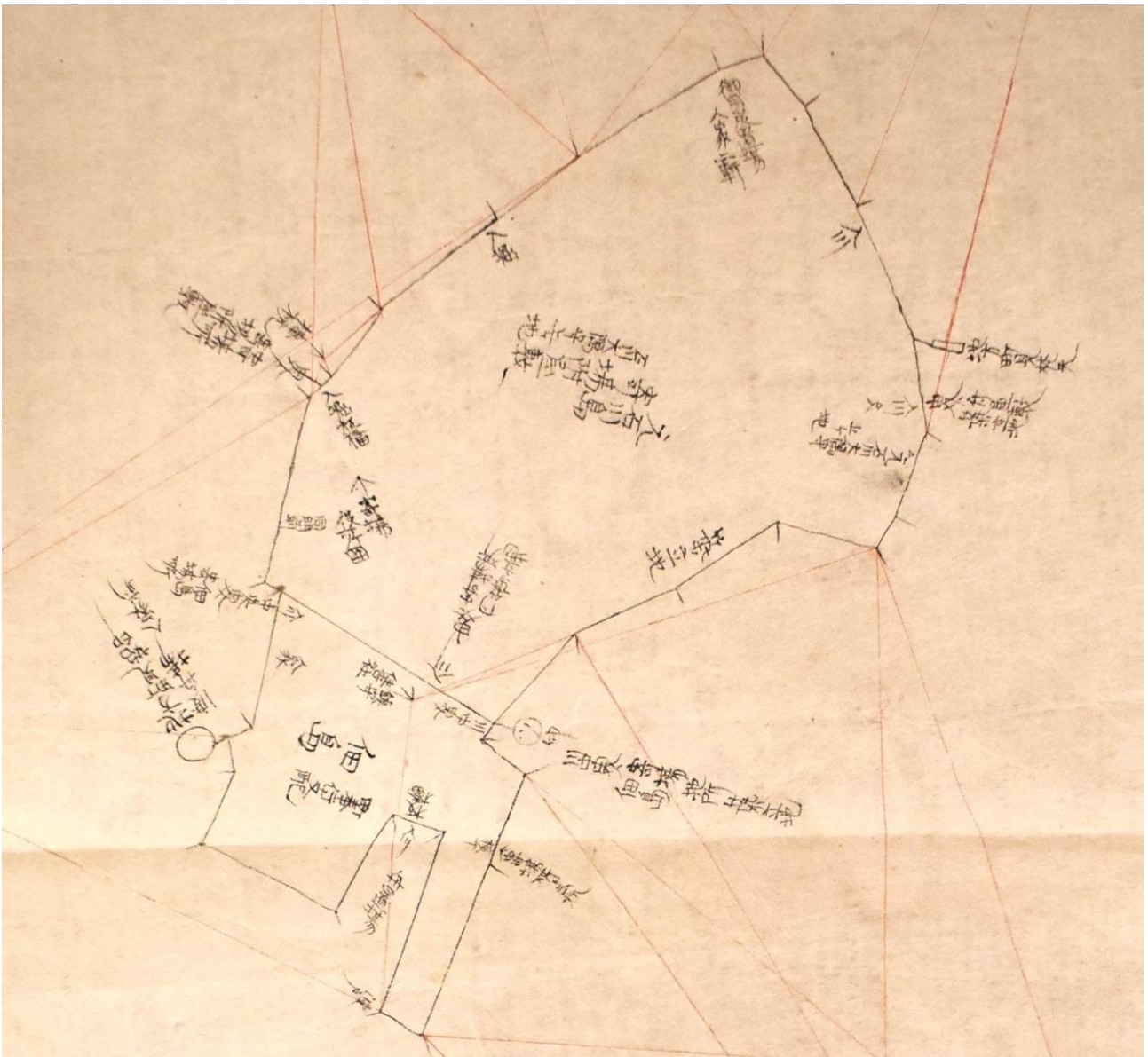


図14 『元石川島下図』の周辺部をトリミング

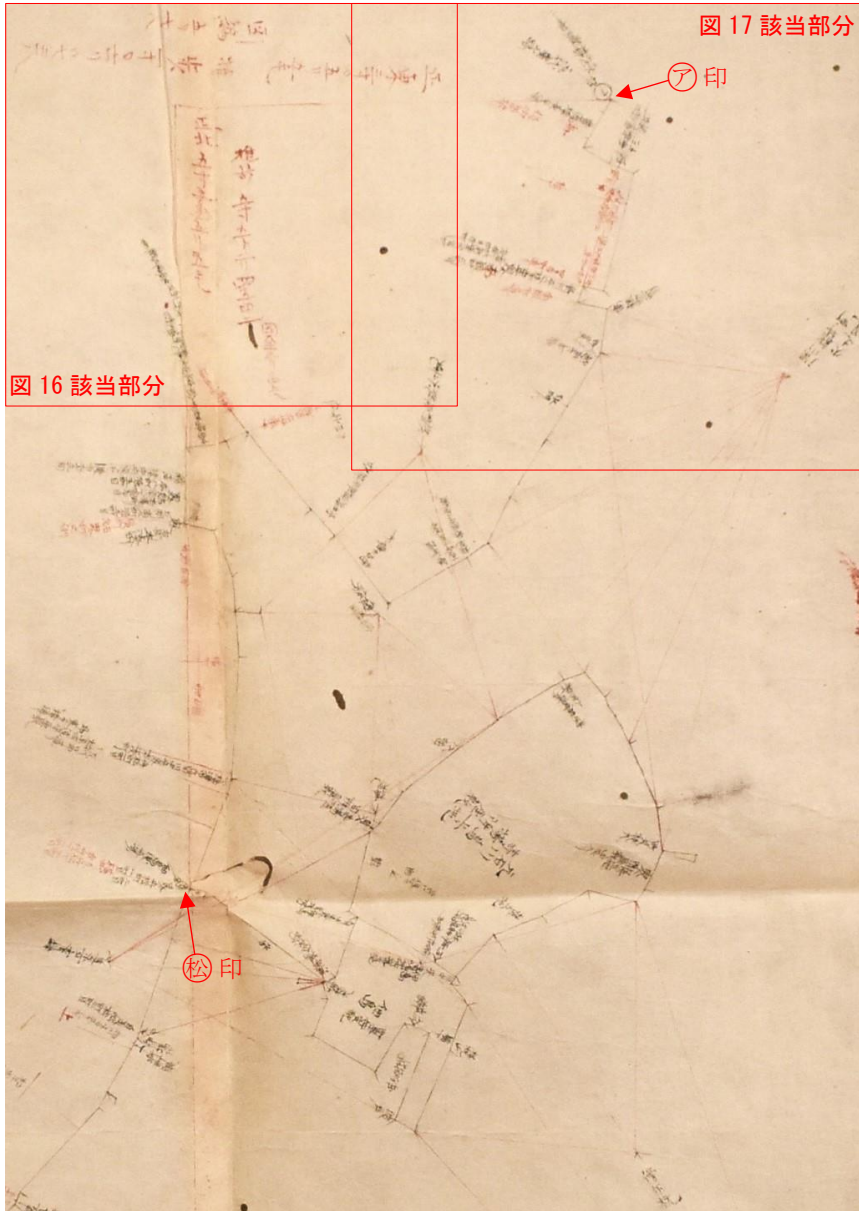


図15 『自南新堀二町目至浜御殿下図』の上半分に加筆

『自南新堀二町目至浜御殿下図』
 (図15、16、17、18 無断流用禁止)
 国宝：地図・絵図類四六九
 法量：47・5×64・5cm
 この下図は二月十六日の宇田川町裏(七)印から浜御殿、築地の海岸線をへて佃島の渡口の(松)印までと、十七日の元石川島と佃島、(松)印から永代橋広小路の(ア)印までの二日分の測量範囲を下図としたものである。次の図15は十七日に測量した範囲でこの下図の北半分にあたる。

『元石川島下図』と較べると元石川島と佃島の記載事項はほぼ同じである。図15では「住吉社屋根角」と交合法の目標物を具体的に記しているのが、図14では「鎮守住吉社」と一般的な表記に変わっている程度である。
 陸地の部分では記載方法や内容が大分異なる点がある。十七日の測量の始点の(松)印と終点の(ア)印間のそれぞれの東西方向と南北方向の地図上の長さが、図15の上部左側に東西・南北方向に引かれた朱線に沿って、大きく朱書されている点に際

立った特徴である。図16に左側の朱棒部分を拡大

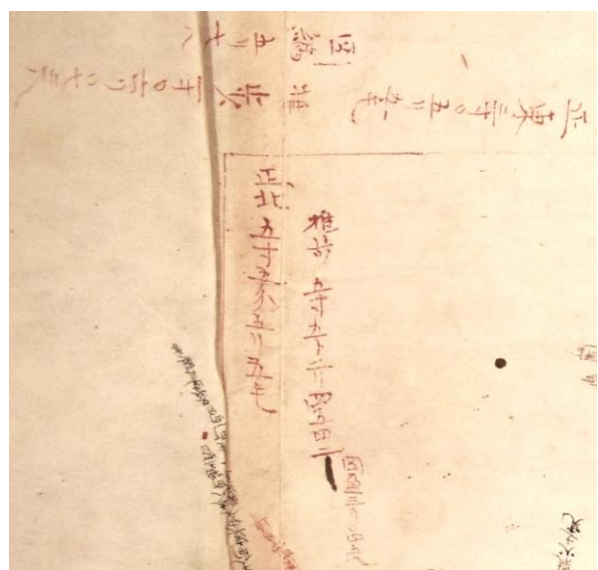


図16 図15の上部左側部分を拡大

した。記載内容は次の通りである。

推歩五寸五分二厘四四二
 正北五寸五分五厘五毛
 図^{エイ}盈三^厘リ〇四五八
 正東三寸〇五^厘五毛 推歩〇寸〇六^厘リ〇七三八
 図編五^厘リ七〇八

南北方向については、「五寸五分五厘五毛」という作図結果であったが、事前の「推歩」（計算）結果の「五寸五分二厘四四二」よりも、「盈（多い）三厘〇五四八」と記している。
 東西方向については皺のため、最初の〇は一、二、三のいずれか判断しがたい。あとの〇も同様に七と八の間に数字があるのか判断できない。「編」も不詳である。

前日の十六日に測量したこの下図の下半分の画像は掲載しなかったが、(セ)印と(松)印間の南北方向と東西方向の地図上の長さを次のように記している。

正北 六寸三分九厘^(厘) 推歩
 正東 一尺〇〇三厘〇 推歩
 一尺〇〇六リ八六八四
 図縮三リ八六八四

南北方向は事前の「推歩」の結果と作図作業の結果が「合」(一致)したと記している。東西方向については、計算値よりも作図作業の結果が「図縮(短い)三厘八六八四」となった。

墨書された地理情報に朱字でさらに追加や修正を加えている点も『元石川島下図』と異なる点である。図17は上部右側の朱棹部分を拡大したものである。朱棹の新川三之橋の部分では、新川の両側に「四日市町通り」「南銀町通り」と朱書し、「本銀町二丁目」の「本」の上から「南」と朱書して訂正している。また「豊海橋」を「豊渡橋」と誤記した個所でも「海」と朱書訂正し、「俗御留橋」と俗称を書き加えている。これは完成図である図11に「俗日御留橋」と反映された。

なお、隅田川対岸の「深川熊井町火之見」に向かつて、元石川島から四本、陸地側から五本の交會線が引かれているが、一点に収束しているとは言い難い。

図18はこの下図の裏面に表面の描画範囲を記載した部分である。文化庁による国宝の資料名『自南新堀二町目至浜御殿下図』は正確さに欠ける。

豊島郡江戸市川町之裏海邊(セ)印松印伊島一周
 又自(松)印海邊(セ)印橋前(ア)印。筆心

図18

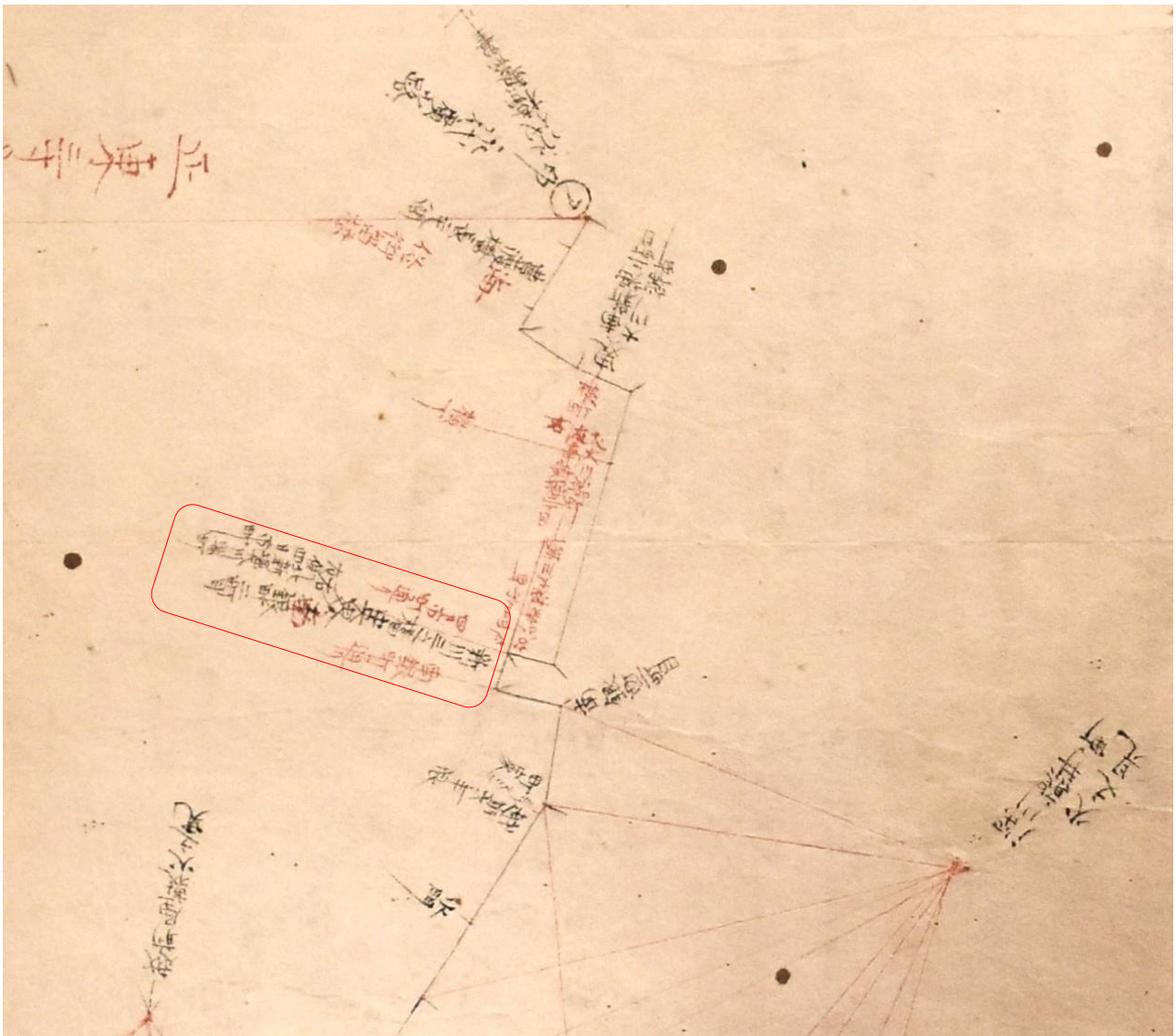


図17 図15の上部右側部分を拡大、加筆

「伊能忠敬測量隊の足跡をたどる」連載第三十五回

伊能忠敬銅像報告書「伊能忠敬の足跡」の改訂増補版

監修 渡辺一郎 編著 井上辰男

【第九次測量】（伊豆七島） 江戸く下田く八丈島く三宅島 自 文化12年4月27日 至 文化12年7月21日

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	
文化12年4月		(1815)										大図番号	
27	中飯	品川駅		東京都品川区		池田屋文左衛門		江戸出立。伊豆国附島々、並地方海辺街道為測量御用。從江都三嶋駅迄無測量。品川駅中飯、浅草御役所・亀嶋御用所とも見送衆中送別後、六郷川(舟渡)、川崎宿、神奈川宿着。				九〇	
28	(6.4)	神奈川宿		神奈川県横浜市区 神奈川区		角鷲屋善左衛門		神奈川駅出立。程ヶ谷(小休)、相州戸塚駅(中飯)、藤沢駅着。				九三	
29	(6.5)	藤沢宿		同 藤沢市		吉田屋仁兵衛		藤沢駅出立。馬入川(舟渡)、平塚駅(小休)、大磯宿(中食)、酒匂川(步行渡)、小田原城下小田原駅着。				九三	
30	(6.6)	小田原城下		同 小田原市		本陣清水彦十郎		小田原宿出立。湯本畑宿(立場)、箱根峠御開所、箱根駅(中食)、峠界伊豆国、山中、笹原、三ッ屋、塚原、今並坂、一ノ山、右三島大明神社、三嶋宿着。				九九	
	中食	箱根駅		同 箱根町		笹屋三右衛門						九九	
	(6.7)	三島宿		静岡県三島市		勢子(世古) 六太夫		小田原宿出立。湯本畑宿(立場)、箱根峠御開所、箱根駅(中食)、峠界伊豆国、山中、笹原、三ッ屋、塚原、今並坂、一ノ山、右三島大明神社、三嶋宿着。				一〇一	
1	(6.8)	三島宿		静岡県三島市		勢子(世古) 六太夫		小田原宿出立。湯本畑宿(立場)、箱根峠御開所、箱根駅(中食)、峠界伊豆国、山中、笹原、三ッ屋、塚原、今並坂、一ノ山、右三島大明神社、三嶋宿着。				一〇一	
21	(6.9)	四日町村		同 伊豆の国市		百姓善兵衛 百姓吉右衛門		今日より測量御用始。三嶋宿出立。東海道三島宿制札始め、下田街道測量。東街道丑年と重測、三島明神鳥居繫。それより神前迄打込、豆州一ノ宮、式内伊豆三島神社、俗称三島大明神。從夫往還に於りて三島明神鳥居左柱より、天城通下田道測量、ヤ印迄測。從是式内神社へ打上げ、式内楊原神社。ヤ印始め、三島宿内二日町、右畑中マドロミ稻荷社、左引込見え掛り、谷田村内式内石床神社、中村字向原、左手無地藏堂、中島村、大場川、大場村、根府川道追分石碑繫迄測る。間宮村、肥田村、八ッ橋川、左引込、仁田村内に仁田四郎子孫有。				一〇一	
文化12年5月													

4		3		2 1 2	宿泊日・旧暦
(11)	昼休	(10)	昼休	(9)	(西暦)
門野原村	青羽根村字出口	本立野村	大人村	四日町村	宿泊地
同 伊豆市	同 伊豆市	同 伊豆市	同 伊豆の国市	同 伊豆の国市	現・市町村名
名主善右衛門	名主弥右衛門	川口屋長右衛門	庄屋六左衛門	百姓善兵衛 百姓吉右衛門	宿泊宅
<p>肥田村地内日守新田(是は狩野川の向、駿河国駿東郡日守村より出作)、原木村、左引込式内荒木神社、三給四日町村(四日町村、寺家村、中条村、三村を世に北条という)、三給四日町村内葦山道追分にて街道打止め終る。是より葦山道陣屋元迄打込。右畑中、四日町村内蛭ヶ小島旧跡碑有、遠測。土手和田村、山木村、右引込葦山古城(麗に陣屋有。葦山という)、金谷村、即、葦山陣屋門前に至打止め終る。それより無測、四日町村へ帰着。</p>		<p>四日町村出立。同処止宿前より、右横町引込旧跡(古城跡)、又同所千貫石(高八尺周二十間斗)、又同所七ツ石(昔時北条時政居所という)、又従是引込江間村内に北条寺という有(狩野川向なり)、寺家村、右引込旧跡(御所跡並御産井有。政子御前御産所という)、右引込天守山頂北条郷の鎮守八幡宮有、中条村、右見渡小山裾に古奈村に陣屋在、同所宇古奈湯という温泉あり、南条村、左伊東道追分有、右狩野川渡舟場(三津村行追分也)、左稲荷社、字横山坂、守木村、左地藏堂、守木村、左谷間引込田京村内下総野府台総寧寺末禪宗長谷山藏雲寺在、白山堂村、御門村、田京村、(宗光寺村より田京村迄五ヶ村を田中郷という)、字大庭、字西川戸、右式内楊原神社(深沢大明神と称。社後に楠の大木有り。三福村、深沢川(板橋)、吉田村、大人村(昼休)、左大見街道追分、左名所水昌山、狩野川(舟渡。川中央界)、瓜生野村、下修善寺村、左狩野川(中に島有)、修善寺川、小立野村、本立野村、左狩野川舟場有(字遠藤渡という)、止宿前測処修善寺道追分に立印を残す。是より修善寺村温泉へ打上。越路坂峠、君津郡修善寺村(字南、字湯場、左湯台有)、右修善寺門前打止終る。遠州石雲院末曹洞宗福地山修善寺。左引込、頼家卿の御廟在。本立野村へ帰着。恒星測定</p>		<p>本立野村出立。同所止宿前始め、大平村、松ヶ瀬村、深沢川(石橋)、多津川(土橋)、本柿木村、青羽根村、樋之沢川、字樋之沢、字出口(昼休)、下船原村字堂之前、船原川(飯橋)、月ヶ瀬村字宿、小戸川、門野原村、本村測処打止め終る。恒星測定</p>	
一〇一	一〇一	一〇一	一〇一	一〇一	大図番号

8-1	7		6	5	宿泊日・旧暦
昼休	(14)	昼休	(13)	(12)	(西暦)
蓮台寺村	箕作村	北野沢村馬次場	梨本村馬次場	字茅野新田	宿泊地
同 下田市	同 下田市	同 下田市	同 河津町	同 伊豆市	現・市町村名
名主儀右衛門	曹洞宗稲沢山竜巢院	百姓惣兵衛	本陣善左衛門 名主仙藏	百姓三郎左衛門 百姓利兵衛	宿泊宅
<p style="text-align: right;">特記・天体観測</p> <p>門野原村出立。同所測所始め、沢尻川(板橋)、此内坂沢橋(長五間半、其余は飛石渡り。川中央界)、市山村、根木沢川、字イカ畑、字スノコ橋、字宿(駅場)、左八幡宮在、字大滝(右道下へ落滝あり)、左御用炭を集会所、字車場坂、猿橋川、字滝之尻、木戸際(飛石渡り)、字茅野新田止宿測処迄測る。是より仕越。天城山中字出水打止め出印終る。それより戻り字茅野新田へ着。恒星測定</p> <p>同村内天城山中字出水、昨日打止め出印始め、樹木茂屈曲坂道、左御用炭焼場(字大川端)、狩野川(土橋)、瀬戸沢川(仮橋)、又同川を渡る。又同川本橋を渡る。又同川飛石渡り、小川両度渡る。唐沢川(小流三度渡)、是より天城峠に至る。則、頂上郡界。加茂郡梨本村(郡界迄測)、樹木繁茂雲霧深し、峠に至り中飯。唐沢川(小流五度渡)、天城川(河津川上流)、字水垂沢、右庖瘡神小社、字大畑、小流を渡、奥原川(スノコ橋)、左河津川筋、河津川道追分、御用杭建置迄測る。河津川大渡場橋手前、大鍋村界打止め止印終る。</p> <p>梨本村出立。大鍋村、河津川大渡場橋前、昨日打止め止印始、大渡場橋、大鍋川(小渡橋)、小鍋村(小鍋橋)、字小鍋坂、茅子原野村、新須郷村、本須郷村枝坂戸分、八木山川、字八木山、北野沢村、馬次場(昼休)、箕作村測所打止め終る。</p> <p>箕作村出立。同所止宿前より始め、右山中腹稲生沢川向関戸播摩守墓所あり、右同川向古城跡、字数沢、左小山頂米山薬師堂(日本三所の薬師という)、落合村、落合川(土橋)、字長瀬、河内村、稻生沢川、字満昌、字志戸、字松王、字入沢(左川向也)、字数栗、字湯原、立野村立印迄測る。従是蓮台寺村温泉へ打上。大沢川(二度渡)、蓮台寺村字藤原、右山際に陣屋有、当村内湯壺二ヶ所、右曹洞宗曹洞院末湯谷山広台寺門前に打止め終る。昼休。又立野村立印始め、稻生沢川(此辺より下田町迄小舟の通舟あり)、左右町並家続、同村内字中野瀬、本郷村字高馬、右引込式内高麻神社(別当修験竜藏院)</p>					
一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一〇一	大図番号

10	9	8-2	宿泊日・旧曆
(17) 中飯共	(16)	(15)	(西曆)
同	下田町字大工町	下田町字大工町	宿泊地
同	同 下田市	同 下田市	現・市町村名
同	浦役森屋七右衛門 道家八郎左衛門	名主十右衛門	宿泊宅
し終る。それより帰宿。恒星測定	乗船出宅。同所滞留測。吉佐美村、昨日打止め キ印始め、沿海測量。岡方村、枝鍋田、下田町 地内字大浦に大印を残す。従是下田下町へ山越 横切、八日打止め坂下橋欄干サ印に繋ぐ。是よ り止宿に至中飯後又始。字大浦大印始め、赤根 島渡口至ア印を残す。従是赤根島へ渡。赤根島 一周測。従是犬走島へ渡。町見梵天より始め、 犬走島一周測。従夫乗舟、又地方残ア印始め、 同所金島遠測。カ印を残す迄測る。従是坂下川 尻打上げ測量。左山添に浦賀出張御番所あり。 坂下川尻板橋、坂下橋欄干に繋ぐ。又坂下川尻 カ印始め、稻生沢川尻渡、沿海打止めイ印を残 し終る。それより帰宿。恒星測定	同所滞留測。昨日打止め残し加印始め、大加 茂道測量。岡方村、右真言宗宝光院、右制札、 坂下川を渡る。字折戸坂、字鍋田坂、此辺道筋 左右岩石の切通し也、字白坂、吉佐見村、枝多 田戸、多田戸坂、亀石川渡る、字入田、海辺近 き故キ印を残す(昼休)。大加茂川、左引込大 加茂村内に式内林之神社、字入条、右鎮守八幡 宮、大加茂川尻海辺砂浜に出る。字キサ美浜。 従是下田の方へ向、左山沿海測量。(右三町計 離) 鶴島、右木所崎一周(見切り)、字入田 浜、左横物前に残置、街道に至てキ印に繋、字 名古崎、字多田戸浦、大雨故同所打止め、ヤ印 建置終る。それより乗船下田町へ帰宿。	特記・天体観測
一〇二	一〇二	一〇二	大図番号

18	17	16	15	14	13	12	11		宿泊日・旧暦
(25)	(24)	(23)	(22)	(21)	(20)	(19)	(18)		(西暦)
三宅島	同	同	同	同	同	同	同		宿泊地
東京都三宅村	同	同	同	同	同	同	同		現・市町村名
船中泊	同	同	同	同	同	同	同		宿泊宅
<p>強。但、八丈島へ不屈。翌十九日未明逆風に成、それより引返、三宅島へ着船。四ツ時頃上陸す。大洋中東方へ汐行</p>	<p>晴天東南風。同所風待滞留。</p>	<p>晴天東南風。同所風待滞留。</p>	<p>曇天南風。同所風待滞留。</p>	<p>晴天南風。同所風待滞留。</p>	<p>測在。島々測遠す。帰宿。</p>	<p>同所風待滞留。此日同所相ノ山頂に至、此峯遠</p>	<p>同所滞留測。洲崎村昨日打止赤印始(柿崎より洲崎迄惣名広浦という)、字洲崎、恵比須島渡口迄測る。恵比須島(十文字引)一周測(此処豆州第一の出鼻)。それより洲崎村人家前打止め、御用杭を建置く。舟掛湊、同所中飯後乗舟、帰宿。</p>		<p>特記・天体観測 同所滞留測。下田町内当月八日残五印始め、白山道測量。稻生沢川渡り川印を残す。従是白浜道を行、左側斗柿崎村、左引込石尊之社、右左 柿崎村、海辺字武之浜出て武印を残す。又下田町地内川印に帰りて始め、稻生沢川筋を行、左舟を造る小屋在、字鶴島という。川尻に至て昨日引渡し置く海辺打止め梵天イ印に繋ぐ。従是沿海測量。波戸鼻町見嶺に繋ぐ。柿崎村字武之浜、先に残す武印に繋ぐ。従是海辺と道と両用。字間戸浜白浜道追分マ印を残す。従是白浜道を横切測量。字西久保坂、字上之山(昼休)、白浜村字坂ノ波海辺白浜に出て打止め。白浜横切終る。測量御用杭を残す。又柿崎村字間戸浜間印に帰り始め、沿海測量。ピシヤコ島一周測(遠測)、渡口迄沿海測。十文字に引口印を残置く。鷺島一周測。同島内弁天社あり。字浜之庄、字腰掛、(右三十間斗離)一本松島(一周測。遠測)、洲崎村字赤崎沿海打止め赤印に終る。それより乗舟帰宿。</p>
一〇四	一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一〇二	一〇二		大図番号

25	24	23	22	21	20	19	宿泊日・旧曆
(2)	(7.1)	(30)	(29)	(28)	(27)	(26)	(西曆)
同	同	同	八丈島 大賀郷	藺灘波島	同	同 伊ヶ谷村内前浜	宿泊地
同	同	同	同 八丈町	同 御蔵島村	同	同	現・市町村名
同	同	同	陣屋	船中泊	同	村会所 笹本新兵衛姉宅	宿泊宅
終日雨天。折々雷鳴。同所滞留。	終日風雨。同所滞留。当陣屋御用八丈島織染屋等あり。	雨天に付滞留。	上より舟を陸へ引上げ置く。可恐おそるべき絶海之孤島也。それより村役人案内同村へ十町計行て、中飯後陸地平道一里計行、大賀郷陣屋に至り一同止宿。	北風。前日より乗舟中霧晴、遙に八丈島を見掛。又五里計走煙を上げ、貝を吹き島人に告之、迎舟来引舟して湊に入る。都て岩石多し。八丈島内三ツ根村湊字神浦より上陸(一同安着)。当島浦舟掛無、すべて大巖石。依之平岩上より舟を陸へ引上げ置く。可恐おそるべき絶海之孤島也。それより村役人案内同村へ十町計行て、中飯後陸地平道一里計行、大賀郷陣屋に至り一同止宿。	順風出、三宅島伊ヶ谷村内前浜出帆(八丈島へ渡海)。大洋海路三倉島左、藺灘波島右にして凡大灘三十里計、此大洋東汐之急流如山、七八里流。所謂黒瀬川の急流筋二ヶ所乗抜、終夜大洋順風走る事又三十里計。	逆風。乗舟中。朝迄順風走る所、後逆と成、藺灘波島沖より引返、七島の内三宅島伊ヶ谷村前浜へ着岸。上陸同村に止宿。但乗船は陸へ引上げ置。湊無し。当島迄下田湊より海路二十六里といひ伝。	特記・天体観測
一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇四	一〇四	一〇四	大図番号

	27 *		26		宿泊日・旧暦
【支隊】	(4)		(3)		(西暦)
同 中之郷	同 大賀郷		八丈島 大賀郷		宿泊地
同	同		同 八丈町		現・市町村名
	陣屋		陣屋		宿泊宅
永井、箱田、外村へ場所見立に行。	同所滞留。来る朔日日食に付無測。種々御用調。太陽午中測垂揺球等出す。但、当所茂木多東方見晴無之。	特記・天体観測	同所滞留之測。伊豆国付加茂郡八丈島内大賀郷陣屋元止宿測処より始め、海辺打下げ測量。大賀郷家数二百三十九軒、外、浮田流人小屋七軒、寺院二軒、流罪人家十六軒。右三ツ根、左海辺道追分に至大印を残留。従は海辺へ向、道筋打下測量。右浄土宗隷下田海善寺海雲山長楽寺、当島寺院宗門に拘わらず肉食妻体(帯)也。字ヶゲン坂、字前崎、左御舟置場、御舟六百石積二艘。右岡上大神宮社、右松林の内御舟庫(遠測)、字前崎浜至前印を建置(海岸打下げ終る。但、是は当島一周の印)。従は沿海右山周測量。石浜を行。同所御舟下ろし場、字ラエン崎、字ヤイネツロ(同所入江奥迄五十間計、巾十五間計岩石より舟出入引上場有。島中両湊の内当村の湊字ヤイネという)、すべて当島小字、和漢蘭語之混乱に異す。	一〇五	大図番号
一〇五					

2	1	文化12年6月	29	28	宿泊日・旧暦
(8)	(7.7)		(6)	(5)	(西暦) 昼休
同 三根村字外道	八丈島 大賀郷		同 末吉村	同 末吉村	宿泊地 中之郷
同	東京都八丈町		同 八丈町	同 八丈町	現・市町村名 八丈町
百伝之助 百姓新助	陣屋		庄屋市十郎 百姓岡之助	庄屋市十郎 百姓岡之助	宿泊宅 山下宗十郎
大賀郷滞留之測。岡道二里程無測。大賀郷内字日ノカタ、日印始め、右山周沿海測量。難所(大絶壁黒巖)浪立舟不寄。字ナヅマダ、字クソカネ、字クソカネ鼻(同所小島より測遠の島ク印を建置く)、字大越鼻、左沖ヒラエという根有。村界、三ッ根村、字ヤシヨウケヤセ、字カンヌシマ、字メツリカタ、字ヨリキバメ、字ヨコマワ、字コウラケヤセ、左沖コウラケ根、字シヨウケヤセ、字高石ケヤセ、字ツクツ子、字中根、字シヤナ之浦(此辺総て大險阻)、従大賀郷至三ッ根村、惣名永郷という、字小地根ヶ浦出鼻(從小島測遠の為、此所に小印を建置く)、字ヲヨギド、字サイマノキ浦、字赤崎、字藤八ヶヤセ、字大潟、字ヲアサネ、字ヲクンジ、字ヲレクヒカヤセ、左沖にヲレクヒ根、左沖にミツカ根、字ミツガ内、字サメマケ上、沿海打止めサ印に終る。それより村道一里余無測して行。三ッ根村居村字外道着。恒星測定	暁より村雲。日光に雲覆。同処滞留。今五ツ半時前日蝕に付、暁天一同測所出勤。測器望遠鏡、象限儀、半円、垂球等出之。未明より東山より村雲起、朝五ツ時頃より日光不見、四ツ時迄雲覆日蝕雲中に止む。依之同所午時迄見合後出立。即日街道を経て大賀郷陣屋へ一同帰着。		無測大賀郷陣屋出立。永井、箱田、末吉村日食測量場有之に付行。坂部、門谷、保木、即日行。道筋街道山坂難所。榎立村小休。中之郷中飯。それより末吉村に至る。東方見晴日食測量場、庄屋市十郎前。垂球場等有り。恒星測定	午中測。垂球有。末吉村滞留。測所東方見晴、海中より日光見渡有、海岸出鼻山頂にて甚吉。只明朔の天晴を願已。恒星測定	特記・天体観測
一〇五	一〇五		一〇五	一〇五	大図番号 一〇五

4	3	宿泊日・旧暦
(10)	(9)	(西暦)
同 三根村字外道	同 三根村字外道	宿泊地
同	同	現・市町村名
百姓伝之助 百姓新助	百姓伝之助 百姓新助	宿泊宅
<p style="text-align: right;">特記・天体観測</p> <p>字外道滞留之測。村道一里余無測行。三ツ根村内字サメママケ上、サ印始、右山沿海測量。字シゴロウガ石、字釜之尻、字エイガイリ、字トフレカナド、字アフラハド、左沖にアブラハドノ根(汐冠)、字ヲフサク、字ヒライガパン、字長根ケ瀉、左沖に長根、左沖に立根、字立根ケ浦、字長根ガママ、字ナガヤセ、字出サリガ鼻、字中ノママ、字シシヨウ瀉、字カレドガママ、字長石。字ミツグサリ、字タレド浜(同所塩釜有)、字和田塩釜(一軒)、字ハトヲレ、字神湊(入江あり)、当湊先日着舟の処、右御用船置場。同所右大賀道追分に分印を残す。同所観音丸に乗、中飯。字鯨浜、字横石。字ヒラトマ、字デマワリ、左一町斗離れ久太郎根、字横曾根、字ハンゾウ根、字ハンゾウ、沿海打止めハ印を残す。従是測所打上げ。字ハコネダ、三ツ根村本村字外道至、止宿前測処象限儀に繋ぎ終る。</p> <p>同所滞留測。三ツ根村出立。字神湊より乗船一里行、末吉村内字セツナガ浦セ印始め、左山沿海逆測。(海岸大絶壁、舟木崎瀦よりハへへ引渡す)。字大ナギガ下、字黒崎、字カジカワ浦、字沖ノ瀉、右沖に字首差根、字大根(絶壁、離れ根。大浪舟測)、字モトガタ浦、右沖に瀬ノ根(汐冠)、右沖にコウガイ根、字ハラブト、字ハラブトガヤセ、字モト細根、元細根ガヤセ、字御正体、字平根、字サボウ根、字リヤウ根、字高根、字高根ケ内、字大ナガケ鼻、右沖に字カナヒアシ、字ミミジネガヤセ、村界、三ツ根村、右にミミジガ根、字小ナガ浦、字小長鼻、字水溜ガヤセ、右大巖石、水溜り根、字ヨカキ根、字亀上り、字クレトヤセ、左大絶壁、字底戸ケ越(此所流人の料罪を犯したる者を突落し殺すという)、ソコド川尻、右沖にムラツカ根、字フナヘ崎、字コロウゼウガ鼻、字フク根ケ内、右に内フク根、右沖に沖フグ根、字ハンゾウ、昨日打止ハ印に繋ぎ終る。同所に帰宿。</p>		

6	5	宿泊日・旧暦
(12)	(11)	(西暦)
同 中之郷	八丈島 末吉村	宿泊地
同 八丈町	東京都八丈町	現・市町村名
御船掛地役人兼帯 山下宗十郎	名主市十郎 百姓岡之助	宿泊宅
三ッ根村出立。無測、村街道難所字登龍坂峠、それより末吉村と成る。切通し坂窟曲を経て行、海岸字セツナカ浦へ下る。海岸字セツナカ浦、セ印始め、右山沿海順測。字シツママ、右絶壁滝あり、字小縄ヶ鼻、字小ナガ浦、左にサシコウダ(汐冠り)、字ヲンラガ浦、左に水溜り根、左に字コシキ石。字今根(右岩窟中、中飯)、左沖に高石、左沖にヘドノ濁、左沖に伊三郎石、字横濁、左沖に横長根、同所に細長根、字巻縄浦、字甚太ヶ浦、右絶壁滝有、高二間斗、字甚太ガママ、左沖に黒ガタ、字折戸、左沖に字トノリヶ池根、右折立石、字テシヤウナワ浦、字大石、字カワダノシンブ、左沖に大浅根、字大池端至、ヲ印に打止め終る。従は測処打上げ、止宿名主市十郎方測処に繋ぐ。	末吉村出立。同村字大池端、昨日打止めヲ印始め、左山沿海測量。字高根ヶ浦、左沖に字高根ガタ(汐冠)、左岩字アシカワガツブリ、左に立根、右塩釜一軒、字石山灰ヶ沢、谷川尻、左出張根、字川尻濁、字土濁ヶ原、字中磯ヶ原、左沖にダンスヶ石、字御子崎、是より出鼻、左沖にユルカ根、字セバウダ浦、字中越浦、字ハシツミ沢、字ツノシリ出鼻、字カツギヤワ、字水ノ沢、右名子滝二筋(高三十間斗)、字ボラ沢(舟納屋一軒舟揚場)、字ヒノ口鼻(大切立)、字汐ヶ浦、字イネ井沢、左沖膝に切根(汐冠)、字大浦ヶ沢、村界、中之郷、字大浦ヶ沢、左沖にウルヲ根、字藁川(絶壁より滝二筋落る)、字ヲヲラヶガ浦(漁舟置場)、字松木下(出鼻切立ヲヨギ引)、字アキノカワ浦、字黒根、左沖に黒根ヶボウキ、字ハサミガ濁、字橋ヶ下出鼻、大絶壁字名子、左沖に力カナカ根、左沖に一ノ根(此出鼻早汐)、字ナゴノメカタ、字鶴ノ糞ヶ下、字草虫ヶ浦、左藤七郎石、字コヤト出鼻、字コヤドガ江(小入江)、左出張出鼻字タガ(魚釣場)、字小ヤド崎、字小江戸ヶ鼻、字コトウガ濁、字平根ヶ浦、沿海打止め平印終る。従は無測、半里程岩石上を行、中之郷着。	特記・天体観測
一〇五	一〇五	大図番号

10	9	8	7	宿泊日・旧暦
(16)	(15)	(14)	(13)	(西暦)
同 大賀郷	同	同	同 中之郷	宿泊地
同 八丈町	同	同	同 八丈町	現・市町村名
陣屋	同	同	御船掛地役人兼帯 山下宗十郎	宿泊宅
中之郷出立。(永井、青ヶ島測遠之為末吉村へ行)。中之郷内字才潟才印始、右山沿海順測。字湯浜(干汐之時温泉出る)、字十郎石、村界、檉立村、左釣三郎石、左沖にス力根、字クラワ、字ヲチヨカ潟、字行拔(大穴あり)、左沖に之ツシロ、左モウドリ、字ミラグラ鼻、字ヨシイカ浦、字大石力浦、左沖に大石(周三十間斗)、字小潟ヶ浦、左沖に小潟ヶ石、字サワ潟、字南ヶ鼻(左に出張)、左沖にヨカキ根、右岩上塩釜一軒(同処中飯)、字駒ヶ浦、字モトカタ、字ミコサキノ内、字名子鼻、右沖に横塚根、左沖にサタノロ、左ラレクイ根、右小ミコモト(立岩、高三十間)、左沖に大ミコ根、左立岩(高一町斗、周一町斗)、左沖にユルカ根(塩冠)、字横瀬(出張)、字ゲジヨ、字下ノ浦、字チラカタ、村界、大賀郷、字ツチイシ、字ヨコマガ脇、字横間ヶ浦、左沖にスミツボ石、左沖に丸石、字外之浜、左沖に平石、右為朝古城、字前崎浦、前印繋ぎ八丈島一周沿海終る。止宿大賀郷陣屋に帰着。	終日大雨雷鳴。同所滞留。	終日雨天。同処滞留。	中之郷滞留之測。中之郷測処始め、海辺打下げ測量。人家間を下る、左弁天之小社、字火立場、字川田ヶ洞(此川上為朝水という)、海岸絶壁にア印を残す。従是乗舟昨日の打留に至る。中之郷内字平磯ヶ浦、平印始、右山沿海測量。左ジヤウダン石、字高石ヶ浦、字高石、字汐手ヶ潟、字滝有、字カメトド、字フクユキ、字大瀬ヶ浦(漁舟揚場)、右塩釜一軒前に残すア印に繋ぐ。同所昼休。字相ヶ江、左沖に横瀬(汐冠)、字内ノママ、左出鼻字ブラツシロ、字ミジリヶ江(川田ヶ洞川下し)、字草崎、字ヤヤガワノ石(右絶壁清水を字ヤヤ川という)、字アシクガ下、左沖にハラブトリ(汐冠り根)、字瀬海苔ヶ浦、左汐冠根セノリ、左に才見沢石、字タカトブ、字三月ヶ江、字ナカジヨヶ鼻、字ナヅチヨヶ江、字才潟、沿海打止め才印に終る。それより小道を登り中之郷へ帰宿。	特記・天体観測
一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	大図番号

12	11	宿泊日・旧暦
(18)	(17)	(西暦)
同	八丈島属小島 鳥打村	宿泊地
同	同 八丈町	現・市町村名
同	名主小左衛門 年寄五郎七	宿泊宅
<p>同所滞留之測。難所道を海辺に下り、同村字黒崎始(左山周絶壁)、字オオマワ、字豊岡鼻、字人浦、字フノ池湊、フ印を残す。従是测処打上げ山上へ引揚る。字上浦人家、字下村止宿测処迄測る。又フ印始、沿海を行く、右太神宮小社、字シヨカシラ、右沖に下立根、右沖に幸立根、字幸立ヶ浦(半円形入江、東北風小舟掛よし)、右カプリ根字カブリケママ、右二十間斗沖トマサ根、字水根、右十間斗沖トオリゴエ、右十五間斗沖ミナ根、字通りガ川(此処より水のしたれ落ちる。島中競て呑水の足しとす。誠水不足)。字ミナネノ内、字カテイ根ガ浦、字大殿石、右一町斗離カテイ根、字大浦浜至打止め大印に終る。それより無測、難処経て本村止宿に帰宿。</p>	<p>大賀郷陣屋立。同所ヤイ根より乗船舟路三里汐行悪し、小島宇津木村へ着船。字宮ノタイロ大岩上に丸木橋二段に掛る。八丈島属小島内宇津木村人家下(舟揚場字宮之タイロ)、八丈島より町見幟始め一支打上げ宮印を残、左山沿海測量。左弁天小島居、字象之鼻、左大絶壁屏風の如し。字川舟川、字江鼻ヶ浦、右沖に黒根、字狐ヶ浦、右沖に今石、字トキナワガ浦、右沖にムラツカ、字小池ヶ浦、右沖に小池根(遠測)、字トリトドガ浦、村界、鳥打村、字コウトウガ浦(左絶壁に小滝あり。コウトウ川尻という)、字シヤカダ、字クロママ、字黒崎、沿海打止め終る。それより無測絶壁上を行、或者一本橋を登り段々山上に至り、山越窟曲坂を経て鳥打村に着。当島水薪払底鯉魚を釣る。水は天水を取り、薪は本島より買う。</p>	特記・天体観測
一〇五	一〇五	大図番号

14	13	宿泊日・旧暦
(20)	(19)	(西暦)
同	同 三根村大賀郷	宿泊地
同	同 八丈町	現・市町村名
同	陣屋	宿泊宅
<p>大賀郷陣屋滞留之測。同村止宿下大印始め、三ッ根道測量。ウ印迄測。是より打上げ式内姥婆大明神社前迄測る。八丈島惣鎮守本社、宝物あり。又ウ印始め、字カミエゾ、左下海善寺未浄土宗甕峯山宗福寺門前(昔時香炉山弥陀寺と言し旧跡)、字向里、字川口、左字揚梅ガ原人家、字東里、左側字外イナバ、右側字内イナバ、左浮田流人屋敷、字中道、村界、三ッ根村、左富士山道追分三印を建置く。字川之平、字荒島、是より海辺の方字イナバ、字苧米、字外道という。人家続、右外道追分あり、右小松中に太神宮社、字ヤウガマオバタ(火立場也)、字鞍之坂、字神之湊に出て当月三日残し分印に繋ぎ終る。それより御用船、中飯す。無測大賀郷に帰着。</p>	<p>特記・天体観測 小島同村出立。里程多海岸難所に付小手分す。【後手】無測後、小島内鳥打村字大浦浜昨日打止め大印始、左山周沿海順測。村界、宇津木村、右沖中根、右沖オリカ根、右沖カンナギ根、右沖オラワ根、右沖トダンノ根、同所平根、右沖カニノイ根(都町見あり)、字ツタテヤワ、字大賀之潟巖石出鼻に至てカ印を残し置終る(但此鼻通行も不成舟も不寄)。従は山越難処を経てフノイガ湊より乗舟海路壹里斗にして宮ノタイロ沖に至、それより八丈島大賀郷歸着。【先手】鳥打村出立。字フノ池湊より乗舟、同島之内宇津木村内字和田湊に着舟。同村人家下字宮ノタイロ一昨十一日残宮印始、右山周沿海逆測量。左下の湊字サスギリ(左岸下絶壁に穴あり。字川ノヤワという小水しずく露る。当村の呑水に用。至て水不足)、左出鼻岩、字ゼイス川、左出鼻、字鍋ガクヨリ、字繩方浦、右山上字坪沢(為朝公御墓小社あり)、字アワリカ浦、右沖一ノ根、字大賀之潟出鼻至、後手の残カ印に繋ぎ、小島全周終る。それより元の巖石道を戻り八郎宮へ打上げ測量。宇津木村字宮ノタイロ、宮印始、左右同村人家続き、八郎宮社前迄測る。社前に至り鳥居石段あり。正一位八郎大明神を祭崇す。宝物あり。一見終、和田湊より乗船。八丈島大賀郷字ヤイネより上陸。同所止宿に帰着す。</p>	<p>特記・天体観測</p>
一〇五	一〇五	大図番号

17	16	15		宿泊日・旧暦
(23)	(22)	(21)	(西暦) (21)	
同 大賀郷	同	八丈島 中之郷	宿泊地 三根村大賀郷	
同 八丈町	同	同 八丈町	現・市町村名 八丈町	
陣屋	同	御用船預地役兼帯 山下宗十郎	宿泊宅 陣屋	
<p>中之郷出立。無測行程、至大賀郷陣屋引取一同会合。中飯後天清明に付、永井、保木同所字ヤイ根湊より小島へ渡海。海路一里余。汐干早く、漁船こき渡り良刻、小島宇津木村字和田湊着岸。上陸兼て残梵天に至り三宅島、三倉島、青ヶ島等測遠。余島は濛気覆不見、当島数ヶ所在鉄気不正終る。良刻帰舟、大賀郷へ帰宿す。大賀郷、坂部、門谷西岳へ登山。終日彼山頂に言伺居、当山は常雲霧隠々、且近山も不見。黄昏に及て空大賀郷帰宿す。</p>	<p>中之郷出宅。前日の道無測至末吉村、人家前より逆測。末吉村止宿庭前測処前より中之郷へ向て行、右小道引込。字庵沢人家あり、但此人家前、字登竜坂道筋山越屈曲大難所三ツ根街道也、従同所、三ツ根村迄行程、但此道險阻にて竜の雲に昇る如き坂屈曲故登竜坂の名有といふ。字芦川ヶ坂、綿地ヶ沢川(細流)、字ミコノ尾、字ミコノ坂、字チヨカウ、字ヒヘシヨノ坂、字クダノ坂、字札ノ坂、昨日打止残札印に繋終る。それより無測、至中之郷帰宿。</p>	<p>中之郷(細流、仮橋)、字平際小骨ヶ洞(細流)、中之郷、右引込字向里(人家三拾軒群居)、左鉄砲芸古場、字乙ヶ沢ヲ印迄測る(泊宿庭内、打始梵天に繋ぎ終る)。又ヲ印始め、末吉道測量。軽川(土橋、川上に滝あり。字滝之下という)、字大飛坂、字アコウ坂、安川、字休戸坂、字札之坂峠、末吉村地内打止め札印を建置終る。従夫前道無測、中之郷着。</p>	<p>大賀郷陣屋(坂部、門谷、同所居残)。大賀郷出立。同所陣屋門前中印始、坂上道測量。字赤前里、右小山為朝古城跡、字血石街道(又血石坂共、左為朝卿腰石)、字大坂(誠屈曲の切立坂)、字横負浦(左に温泉あり)、字大坂峠(切通道)、村界、榎立村字出口、左伊郷名道追分、(従是山手枝伊郷名を経て大沢山裾温泉一ヶ所)、字川口(細流無水)、左道測当村井戸あり(村中の呑水に用)、字玉井々坂、右道下他屋二軒(但当島の婦人月穢及喪中其外不浄の節の別家也、最も村ごとに一両家ずつある)、字地藏堂坂、字妻里、字気長坂、字安間里、小休</p>	
一〇五	一〇五	一〇五	特記・天体観測 大図番号 一〇五	

28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	宿泊日・旧曆
(3)	(2)	(8.1)	(31)	(30)	(29)	(28)	(27)	(26)	(25)	(24)	(西曆)
同	同	同	同	同	同 三根村字因幡	同	同	同	同	同 大賀郷	宿泊地
同	同	同	同	同	同 八丈町	同	同	同	同	同 八丈町	現・市町村名
同	同	同	同	同	同 百姓左一郎 百姓万四郎	同	同	同	同	同 陣屋	宿泊宅
同所滞留風待。	同所滞留風待。	同所滞留。八丈島皆済風待。八丈島一周。	同所滞留。手分。【後手】御正体上昨日残置梵天、町見其外諸島及測処等を測、至諸所、帰宿。【先手】小島島打村へ渡海、於所々遠測。青ヶ島、三倉島、三宅島等遠望。帰宿。	同所滞留。手分。【後手】末吉村・三ッ根村両村御正体山迄行、三倉島、三宅島、蘭灘波等所にて遠測。但イナンハは既望稀也(御正体八合目測)。遠測終て黄昏帰宿。【先手】西岳へ登。雲覆終日如闇、夜帰宿。但此後西山は登山相止む。	同所滞留。昼後より手分。【後手】末吉村・三ッ根村両村御正体山迄行、三倉島、三宅島、蘭灘波等所にて遠測。但イナンハは既望稀也(御正体八合目測)。遠測終て黄昏帰宿。【先手】西岳へ登。雲覆終日如闇、夜帰宿。但此後西山は登山相止む。	同所滞留。此日当島の売舟太神丸神湊出帆、村中繁多に付、依之西山登延引。	同所滞留。此日御舟御反物貢上織物、世本平三郎、大賀郷ヤイネ湊出帆。諸事如前舟之。西山登延引。永井、箱田見送に行く。恒星測定	同所滞留。未明、永井、保木、此日到西岳、山頂計終日雲起折々雨遠望不成。夜大賀郷帰宿。恒星測定	同所滞留。此日西山頂終日雲。不晴故不出在宿。調物御用及地図。恒星測定	同所滞留。此日御用船江戸表へ出帆。御舟御反物並御年貢反物積入、三ッ根村神湊出帆に付、先側、御船出帆の節見送の由。依之三ッ根村に到り残印字火立場にて諸島測遠後、於神湊御舟出帆送別。夜大賀郷へ帰宿。但御舟湊出、島中之民集、海中へ押下す故、人数少に付、此日西山登見合。山下宗十郎へ御用状相頼。	特記・天体観測
一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	一〇五	大図番号

											文化12年7月					
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		29	宿泊日・旧暦			
(15)	(14)	(13)	(12)	(11)	(10)	(9)	(8)	(7)	(6)	(5)		(4)	(西暦)			
三宅島伊ヶ谷村	三崎湊内	同	同	同	同	同	同	三崎浦東町	漂流	三倉島沖		三宅島沖	宿泊地			
同 三宅村	同	同	同	同	同	同	同	神奈川県三浦市		東京都御蔵島村		東京都三宅島	現・市町村名			
村会所 地役人笹本新兵衛姉宅	船中泊	同	同	同	同	同	同	伝法屋弥右衛門 仙台屋利兵衛	同	船中泊		船中泊	宿泊宅			
事祝着す。	三崎浦湊出帆、大島沖合至、此海路十八里、従夫微雨北風弥烈、天浪を押し切走帆す。三宅島へ着岸。従大島是迄十八里。三浦三崎海路合三十六里須臾着。同島内伊ヶ谷村に上陸。一同無	同所風待滞留。	同所風待滞留。	同所風待滞留。	同所風待滞留。	同所風待滞留。	同所風待滞留。江戸状認、地図書物調。	同所風待滞留。当浦所々、相津白川鯉揚あり。	房州沖合十里許間近に至、従夫上総国沖合追々順風。相州三浦郡浦賀奉行支配三崎湊に着岸。良久上陸。都合四日三夜洋海に漂流す。可恐急潮の舟行也。	難波大洋之波濤漂流。此夜も舟中滞宿	流舟中、或は順風、或は風。東潮の急流に誘始し、それより漂流。	三倉島沖に至る。比行舟海路六十七里、次第風止み東方二十里計急潮に引かれ、三宅島を取逃し、それより漂流。	未明より御用船浜下し諸荷物積入、八ツ時頃、八丈島三ツ根村字神湊より乗船。八丈島地役其外名主始役人共同見送に出る。無程出帆、三宅島へ帰舟、大洋汐行之急流、藪灘波沖に至、及黄昏終夜走り、大浪逆立益追手風順十分帆を上げ行く。			
一〇四	九三	九三	九三	九三	九三	九三	九三	九三		一〇四		一〇四	大図番号			

14	13	12	宿泊日・旧曆
(18)	(17)	(16)	(西曆)
同	同	三倉島	宿泊地
同	同	同 御蔵島村	現・市町村名
同	同	浄土宗万倉寺 百姓助左衛門	宿泊宅
<p>伝て本村へ帰宿。</p> <p>（但行先大難処、舟不寄手掛足掛無之、無扨、ここに打止め置処也。従夫元の海岸難所を</p> <p>滝（高十五間斗）、字ヨシガ浦、字ヨシガ鼻（大切立也）、オヨギ引して尖岩に繫置打止終る。</p> <p>（舟着場）、同所石印を建置（当島一周の繫冠り）。三倉島沿海右山周測量。左沖に笠根（汐根、字小ブキ、字垂り坊之浜、字赤名子ヶ崎、字ユルカ浜、左沖にユルガ根、字オバツコガ浜、左沖にオバツコケ根（高二十間斗。立根）、左岩之字カメツシロ、字荒井根ガ潟、字鳥帽子根ガ浜、左鳥帽子根（立石）、字樟子之浜、左障子岩（立石）、字薄名子浜、字新崎浜、字板ドリ浜、字白ナンネ、右絶壁に板取ヶ滝（高十五間斗）、字ヨシガ浦、字ヨシガ鼻（大切立也）、オヨギ引して尖岩に繫置打止終る。（但行先大難処、舟不寄手掛足掛無之、無扨、ここに打止め置処也。従夫元の海岸難所を</p>	<p>波高故無測量。終日御用調。</p> <p>海面風の由申出、従午後測量に出る。伊豆国加茂郡御蔵島、居村人家中より始め、海岸へ向打下げ測量。右上浄土宗万蔵寺、左上当島鎮守富賀明神社、左制札、字道ノ段、居村人口木戸、字花田（火立場）、従是絶壁屈曲坂を下る。此所にて富士山、藪灘波、神津島、新島三本岳、三宅島等遠測す。海辺丸石浜に下る。字前之浜（舟着場）、同所石印を建置（当島一周の繫印）。三倉島沿海右山周測量。左沖に笠根（汐冠り）、字松之下、左沖に松根、（同）恵比須根、字小ブキ、字垂り坊之浜、字赤名子ヶ崎、字ユルカ浜、左沖にユルガ根、字オバツコガ浜、左沖にオバツコケ根（高二十間斗。立根）、左岩之字カメツシロ、字荒井根ガ潟、字鳥帽子根ガ浜、左鳥帽子根（立石）、字樟子之浜、左障子岩（立石）、字薄名子浜、字新崎浜、字板ドリ浜、字白ナンネ、右絶壁に板取ヶ滝（高十五間斗）、字ヨシガ浦、字ヨシガ鼻（大切立也）、オヨギ引して尖岩に繫置打止終る。（但行先大難処、舟不寄手掛足掛無之、無扨、ここに打止め置処也。従夫元の海岸難所を</p>	<p>三倉島へ渡海。順風に付三宅島乗舟、漁舟四艘内二艘荷物積、其外粮米帆船の上槽渡、三宅島地役兼帯壬見伊賀、其外村役人附添舟頭、並水主一人御用舟より付添舟手人足共、合七十人余乗舟。折々大浪を打込海路五里、三倉島字前之浜着岸。但荒浜にて少も風の時は上陸不叶、空老島へ引返す事多し。今節も風浪少有。島中の老少男女大勢出来、俄丸石浜を平陸に纏時を移、それより乗舟に大繩を付け、陸地へ波間を同乗人諸共引上終る。誠絶海の孤島且的海浜石墨折崩、総舟出入毎に浜を繕、男女大勢にて出入の助をなす。いわんや廻舟出入一島の大造事也。従是三町計屈曲坂を登。人家山の中腹に散在。但荷物宰領は本島に残置。</p>	<p>特記・天体観測</p>
一〇四	一〇四	一〇四	大図番号

1611	(20)	三倉島	宿泊日・旧暦
	(19)	三倉島南之郷	(西暦)
同 御蔵島村	東京御蔵島村	宿泊地	現・市町村名
浄土宗万倉寺 百姓助左衛門	作小屋	宿泊宅	特記・天体観測
<p>同所出宅。山越難所。一里計行、絶壁の海岸に必死成て下る。誠に言語に絶たる難所也。字ヨシガ浦昨日打止め尖石より始め(但絶壁故梯子、或下げ縄等に取付難所を下る)、字小川尻(此辺の絶壁滝多し)、左沖に小川尻根、字小島脇之沢、字大島脇之沢(右大盤石より滝あり。高二十間斗)、字ウシロザザラ、字弥次郎ガ浜、右弥次郎川という滝あり、字北越浜、字コギ割湯ヶ浜、字カイガタヶ湯、オヨギ引縄して出鼻の離瀬字スバリ根というに引付打止め置ス印に終る。従是海岸より高山の本道迄茅或生木に取付、猿猴のごとくによじ登漸本道に出、山坂の難所六里計行。当島出家南之郷に着す。但作小屋故四畳鋪斗の内大イロリあり。里人春秋此所に出張作業、或鰹鳥を捕糧の助とす。南之郷止宿悪虫疾気深し。</p> <p>南之郷出立。同処山測場より海辺打下げ測量。八丈島山々小島等遠測。但両島の眺望稀成事也。此日最天晴明故に依也。従夫南之郷人家間を海岸へ向て下る事七八町。大難処、樹木に取付或は草株に釣下り石角に取付行先の梵天を足下に見下し、八九十度の小間、片手は草木に取付などして漸く高山を海岸に下り終る。誠に珍鋪險阻の測道也。則海辺字次郎蔵浜に下り治印を残置。従是昨日の打止めへ向て海岸岩石の中を無測して行く。字スバリという離岩昨日打止ス印始め(右山沿海測量初より縄方は大浪をおよぎ引)、字鍛冶穴鼻、字鍛冶穴浜(右大盤石下に穴あり。鍛冶穴という)、字マネキの浜、字スタリの浜、字次郎蔵浜前打下げ置治印に繋迄測る(於海辺度々八丈遠測す)。</p> <p>字影松浜、字中之里ヶ沢、字シロウソウ、字カラスリ沢浜、字ヨイガ川尻、字森山平ヶ尻、字榊山ヶ浜、(中飯岩石上)、字ボラ沢尻、字笠根ヶ浜、字力イノタケ、字長石、字ネギダイ、字タテンボウ、左沖に汐冠り岩大ブサ、字又ノ江、左満切瀬戸巾十間斗に元根と島あり(大立岩)、字大田ヶ沢、左沖に上ノ大ブサ(立岩)、字横山浜、右切立上白髪ヶ滝(高四十間計)、字大田浦浜、字川内浜、右引込平清水ヶ滝(巾二間斗、高二十間斗、大絶壁より落水勢強し)、字横桁之浦、字川津之段、字御前浜(右切立上に稲荷之社あり。故に御前浜という)</p>			
一〇四		一〇四	大図番号

21	20	19	18	17	16 2	宿泊日・旧暦
(25)	(24)	(23)	(22)	(21)	(20)	(西暦)
三宅島伊ヶ谷村	同	同	同	同	三倉島	宿泊地
同 三宅村	同	同	同	同	同 御蔵島村	現・市町村名
村会所 地役人笹本新兵衛姉宅	同	同	同	同	浄土宗万倉寺 百姓助左衛門	宿泊宅
御蔵島人家下前の浜乗船(男女競人舟共海面へ押下す)。海面風、送舟共四艘漕渡、五里三宅島に着舟上陸す。	同	同	同	同	左沖にミナ根(汐冠)、左沖に平根、左沖に横塚根、左沖に丸根、右屏風の如出張岩(字御所の橋)、字黒崎浜、字黒崎、左沖に黒崎根、字コザクハ浜、字イモンダに打止めイ印に終る。従是又大難処の山越十五町斗村道に出る迄は、木根岩角に取付一直に高山に登。依之村役入及人足等是を恐れ多く海岸に在、随海中を一里半計および、或は岩石を伝て本村へ引取る。但測量方は山越本道に出、難所山坂凡二里本村前夜着す。当島高波故測量の刻一日も舟不出、毎に海岸舟付無き故、以の外難洩す。誠前代未聞の難島也。	特記・天体観測
一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	一〇四	大図番号



「五月六日 朝微雨、午後大雨。… 是より天城峠に至る。… 樹木繁茂、雲霧深し。峠に至り中飯。」

『自豆州賀茂郡吉佐美村至相州足柄下郡小田原宿沿海地図』（国宝：地図・絵図類 15）

伊能忠敬記念館所蔵 無断流用禁止

「はかる」人たち

ザクセン選帝侯アウグストの場合

ツィーマー宮田侑季

「はかる」という言葉には、その対象によって異なる漢字が充てられる。長さや面積を測る、重さや容積を量る、数や時間を計るなどである。筆者はそのどれにも興味があり、ドイツにいた25年間は時計に関係する仕事に携わり、ガラスヒュッテ時計博物館やドレスデン国立博物館に属する数学物理サロン博物館で案内をしていた。日本に帰国してから、今まで知らなかった歴史的人物やそのはかり方を知る中で、ドイツと日本での相違や合致を見出し、より好奇心が刺激されている。今回、会誌に原稿を寄稿するにあたり、過去にドイツで「はかる」ことに使用した機器と、そこに携わった人々の熱意や努力を知っていたきながら伊能忠敬のように、日本で歴史的に活躍した人々と比較しながら読んでいただければ幸いである。国や文化は違えど目標にかける「熱意」は人間として同じなのだ、という共感をもってもらえるはずだ。ここで伊能忠敬を例に挙げると、平らな土地が多いドイツでは、馬車に乗りコンパスや走行距離計を使って計測し、難しい場合には足に機械式の万歩計を付けて距離を測った。山が多い日本では、伊能忠敬は馬車よりも小回りが利く足で歩き、鉄鎖などを使用したリボン羅織で方位を測ったことが断然多かったはずだ。地図製作に大事な用具には、精密に作られた尺（定規）や地図用具の点線儀や鳥口などがあるが、これはドイツでも日本でも同じように職人が丁寧に作り上げていた。



図1 バロック様式の建物の街並み

ザクセン王国と首都ドレスデン
ドイツの首都ベルリンから車で約2時間の街ドレスデン。ここは人口約55万人の中都市でザクセン州の州都である。その昔はザクセン王国といい、929年に今では磁器生産で有名な町、マイセンに城を建てたことから国の歴史は始まっている。1485年には、防衛的にも便利な場所へと、マイセンから25km離れた街へ都を移してから発展したのがこのドレスデンなのである。また、12世紀には国家に多大な富をもたらす銀鉱山がザクセン内フライベルクで発見され、そこから豊かに発展し18世紀には、かのハプスブルグ家の次に欧州では裕福な国と謳われた。美しいバロック様式の建物が並ぶエルベ川の街並みは、エルベのフィレンツェとも言われ、19世紀には、かの文豪ゲーテがドレスデンを訪問した際には「ここは、ヨーロッパのバルコニーだ」と賞賛した美しい景色が未だに広がる場所だ。しかしながら、ドレスデンには華やかな歴史だけではなく、悲しい歴史も刻んだ街としてもよく知られている。それは、終戦になる年の1945年2月13日〜14日夜中の英

米空軍からの爆撃で、街のシンボルでもある聖母教会を含め、街は壊滅したのである。その当時、筆者の舅がドレスデンから15km離れた街に住んでいたのだが、ドレスデンの上空が夜中に真っ赤に燃えており大変なことが起こっていると恐怖を感じたそう。この発言から、その空爆被害も想像に難くない。この軍事施設のない街で、安全だからと他の大都市から疎開していた人が多かったことから被害は大きく、ドレスデン市民は大変なショックを受けた。しかしながら、5月終戦となるとすぐに、市民は町のシンボルであるバロック様式の建物を必死で建て直したというから、その愛着と強さと誇りには驚くものがある。

数学物理サロンとは

ヨーロッパの博物館や美術館での展示品は、例外なく王侯貴族が集めたものだ。ここザクセン選帝侯領の場合にも、それぞれの歴代の君主の趣味に合わせて、絵画、彫刻、陶磁器、時計、宝飾品、珍しい工芸品、それに天体観測や地図を作るために使用する機器を集めたりと、ジャンルも多数である。現在そうしたコレクションを博物館美術館別に見学できるようにしたのが、現在のドレスデン国立博物館美術館 (Staatliche Kunstsammlung Dresden) なのである。

このなんとも不思議な名前である博物館、数学物理サロン (Mathematisch-Physikalischer Salon) とは、1560年に選帝侯アウグストがコレクションしたものを保管する部屋として「美術蒐集室」(Kunstkammer)として設立されたもので、権力や富そして経済的發展を表現するものとしては、一足先に始めた1552年ウィーンに次いで欧州で



図2 数学物理サロン博物館

は二番目に古いものとして知られている。1587年のコレクション在庫目録には、約一万点あり、そのうち7500点が道具類、500点が科学機器であったと記載されている。前述したように、ここには鑑賞用の芸術作品だけでなく、実用的な観測機器も多く集められた。その理由は、初代コレクターである選帝侯アウグストが個人的に天文観測や測量に強い関心を持ち、自ら観測や測定も行っていたことにある。初めはドレスデン城内7つの部屋に分散して展示保管していたが、後に現在のツヴィンガーと呼ばれるバロック様式の建物へ移設された。最終的に、数学的・物理的機器が集められている場所ということから、1746年

には現在と同じ「数学物理サロン」と呼ばれるようになったのである。

この博物館では現在約3000点のコレクションを持ち、現在博物館で展示されているものは500点あまりである。ここでの展示は、4部門に



図3 部門別に作品が展示されている

大きく分けてあり、時計、望遠鏡、燃焼用レンズ、子午儀、計算機械、真空ポンプ、顕微鏡、コンパス、天文時計、馬車用走行距離計、大砲用の望遠照準器、天球儀、地球儀、温度計等々が展示されている。ここサロンでは、常に歴代の管理者である学者や時計職人が決められ、機器の日々の管理保存や、後のドレスデン工科大学となる技術機関学校の学生の実験に使う展示品を貸し出すことも

していた。また、天文台としての観測、それを利用し、後に鉄道運行にも使われた時刻設定業務、気象観測なども行っていたという、通常の博物館とは違い一風変わった歴史をもつ場所でもある。



図4 天球儀と地球儀展示室

コレクションの先祖である選帝侯アウグスト この博物館の展示品を集めた人であるザクセン選帝侯アウグスト (Kurfürst August 1526-1586) は、ヴェッティン王家の次男として1526年に、銀鉱山が多くあるフライベルクで生まれた。5歳上の兄モーリッツがザクセン国の王位を継いでいたのだが、1553年にシーフェルスハウゼンの戦いで戦死し、彼には娘が一人しかいなかったこ

ともあり、王位は急遽弟のアウグストが引き継ぐことになった。アウグストの知的好奇心旺盛な性格を表現しているのは、居住城内に自らが旋盤を使い作業が出来る作業工房を構えたことだ。また、耕作、畜産、林業、鉱山に興味があり、自らの知識を国の発展に利用したことから「祖国の）父なるアウグスト」とも呼ばれた。それ以外には、天文学、占星術、数学、測量、製図に大きな関心があり、計測も出来るような機器の購入やそれを作る職人をドレスデンへ積極的に誘致した。アウグストは、美術蒐集室を設置するほどなので、今でいうオタクな趣味もあり、1587年のコレクション在庫管理資料によると、地図を製作するためにも使う製図用具は400点以上もあった。直定規だけでも37本、また、スプリングコンパスはなんと218本も集められていたのである。他にも分度器や三角定規、それに消しゴムならぬイレーザナイフなども多数コレクションされていた。これらは確かに美しい文房具ではあるが、単なる芸術品で愛でるといふよりも、実際に地図作りの作業でアウグストは自分で使っていたのだから、実用的なものに重きを置く、質実剛健なドイツ人らしさも感じさせる。



図5 ザクセン選帝侯アウグスト
ルーカス・クラナハ(子)作
1572年
オーストリア・アムブラス城所蔵



図6 ミュールベルクから
レーゲンスブルクへの絵巻物(複製)

正確な地図への研究熱
選帝侯アウグストが測量や地図製作に興味をもったのは、領地を治める主としては当然に思われる。広大な国を治める中、国境という壁があるわけではなく、数々の戦でその領地を広げたり縮められることは、この16世紀には度々起こっていたのだ。君主であるアウグストが、領土を把握するのは行政的にも、政治的な意味合いからも大切なことであった。1587年のコレクション在庫管

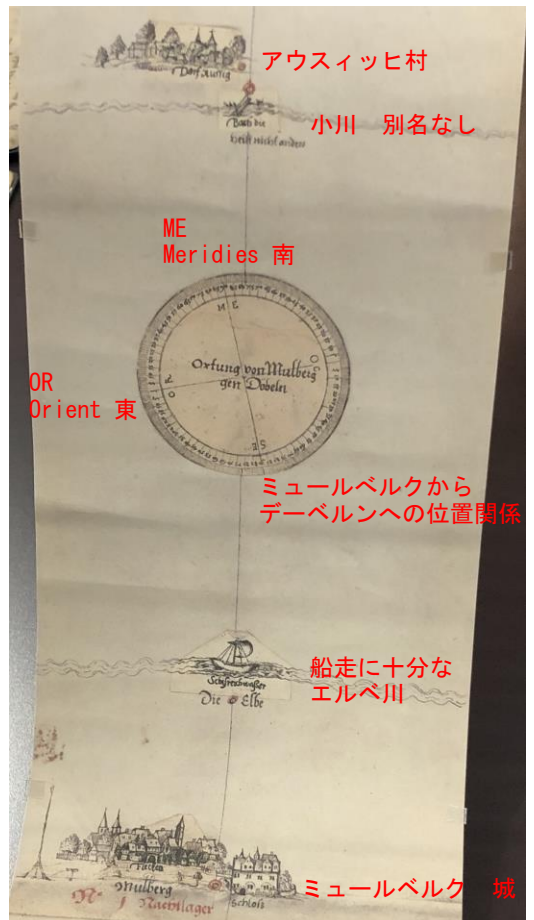


図7 図6の絵巻物を拡大し記載事項を加筆

理目録には、アウグストが手掛けた森での狩猟の地図や長距離でのルート地図などが多く記録されている。実際の大掛かりな測量によるザクセン選帝侯領の地図製作には、アウグスト死去後に、その君主の後継者たちが果たすことになる。しかしながら、そのきっかけを自ら作り上げた君主としてのアウグストの功績は大きい。
まず、観る者を引き付けるのが、旅のルート絵巻物である(図6・7参照 旅の絵巻物)。これは、1575年にアウグストがミュールベルク(現ブランデンブルク州)からレーゲンスブルク(現バイエルン州)へ、選帝侯会議に出席するのに旅したルートを長さ約13.4メートル、平均縮尺は1:5500で表したものである。この上には方位、道中にある街の城、川、教会や森など目印になるものが直線上に描かれている。
数学物理サロン博物館のシニアキュレーターであり、地図、地球儀を専門とする学者ウォルフラム・ドルツによると(2017)、この絵巻物の総

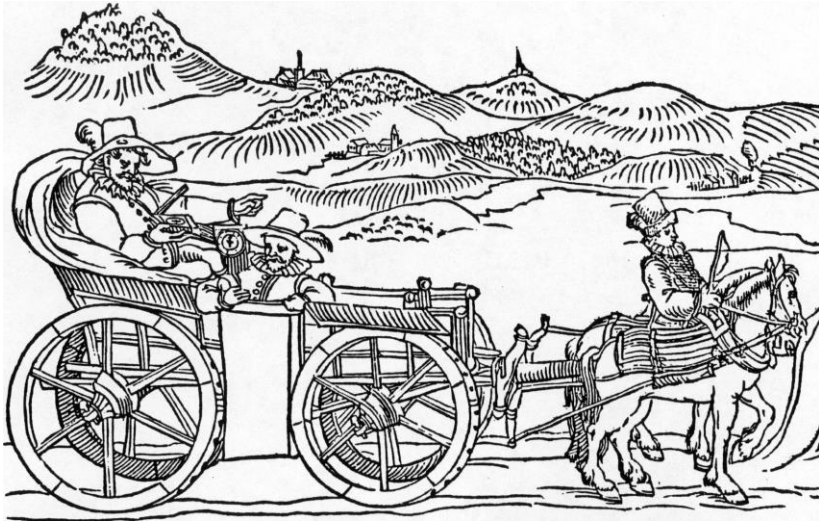


図8 馬車にのり、コンパスを手を持つ男性とメモをとる男性
 パウル・フィンツッヒ著 1598年『幾何学の方法』の挿絵から

距離は54.5マイルと162ロッドとなる。選帝侯はこれに丸12日間を要して旅をした。ドレスデンロッドは4.54メートルで、1マイルは6.8キロメートルに相当する。上記の値から、1日の平均速度は約4.5マイル(1日約30キロメートル)、総距離は約370キロメートルとなる。同距離を現代的に、自動車で旧道ではない道を使い、途中では高速道路を使うと、363キロメートルで3時間40分の道のりになる。その距離の差がやや大きく感じられるかもしれないが、これは伊能忠敬がいた今から200年以上前の話ではなく、

それよりも前の400年以上昔の話であることを強調したい。

アウグストは、移動する場所への方位角や距離を記録し、その後でこのような巻物式にしたようだ。現在でもザクセン州立大学図書館に、6点もの巻物が保存されている。図8のように馬車に乗って移動しながら方位角を測るには、振動には左右されないジンバル付きのコンパスが使われた。だからなのか、コレクション在庫目録(1587



図9 アウグストが使ったジンバル付きコンパス
 図7の絵巻物の中心に描かれているコンパスローズと同じもの。アウグストは色々なコンパスを使用した。中心部の分割が一致していることからこのジンバル付きコンパスを使用したことがわかる。
 デンマーク製か、1588年作、真鍮製金メッキ及び銀メッキ加工、数学物理サロン博物館提供。



図10 1584年作の馬車用走行距離計

年)にはコンパス類だけで約150点が記録されている。図9はアウグストが使用したものである。ジンバル付きコンパス(方位角測定コンパス)や測定用鎖(鉄鎖)を使用しての測量は、限られた場所であればそれほど具合は悪くないが、長距離の旅となると手間や時間的に困難となる。アウグストは、こうした距離を機械的にそして正確に記録する器具がないか想定していた中、1564年にライプツィヒ在住の数学者ヴァレンティン・タウ(1531-1575)から助言を受け、馬車に使用する走行距離計を自分の希望を伝えて職人達に作る事になった。コレクション在庫目録(1587年)には、このような走行距離計が12点も記録されており、その中でも特に美しく機能的な走行距離計といえば、トレクスラー作のものである。(図10参照 走行距離計)

トレクスラーの馬車用走行距離計 1584年作

黄金色に輝く真鍮製の機械式走行距離計は、今でいう自動車のオドメーターに値する。ドレスデンの鉄砲職人であり、1575年にはその才能から選帝侯のお抱え鉄砲鍛冶職人になったクリストフ・トレクスラー (Christoph Trecksler 1546年～1624年～?)が1584年に製作したものだ。スタンドである円筒は、旅行用馬車の木製ベグに取り付ける。馬車が走行する距離をチェーンとレバーの機械式メカニズムにより、車輪とカウンターの伝達機構によって読み取る仕組みだ。ダイヤルには3本のポインター針があり、外側が0～100のロッド、真ん中が100～20000ロッド、内側がマイル表示となっている。20000ロッドは1マイルに相当するので、1マイル進んだとすると、一番内側のマイル目盛りのポインター針はさらに1単位進むしくみだ。手前には小さなマッピング・テーブルというボードがあり、3本脚のフォークのような針で目的地をマーキングするようになっている。これを使えば、馬車に乗りながら走行距離計でその距離を測り、手にはコンパスを持って方位角を測ることが出来るので、測量後に城の一室で計算をして地図を作りやすくなる。このような作業で、きつとアウグストは自ら集めた製図用道具を嬉々として使用したのだろう。

おわりに

日本ではベルリンやミュンヘンのような有名都市とは違い、ドレスデンの興味深い歴史や自然科学の発展についてはまだまだ知られていない。しかし、優美な食器とされるマイセン磁器でさえ、18世紀初めにこのドレスデンの地で科学実験から生

まれた産物なのである。また、その18世紀終わり頃には、ベルリンの博物学者で探検家であったアレクサンダー・フォン・フンボルトが、南米大陸へ調査旅行に行く前に測定器具の使い方を学びに、この数学物理サロンへ出向いてくるなど、既に自然科学が発展している場所として定評があった。そのきっかけを早い時期に作ったのは、今回の選帝侯アウグストであるのだが、どことなく、八代將軍吉宗に似ているような気がして好感を持つのは筆者だけであろうか。今後もドイツの歴史人物と共に「はかる」話を紹介させていただければと願っている。

☆ 今回の原稿に寄せて、ドレスデンで筆者に博物館案内の資格試験をしてくれた学者(地図、地球儀の専門家)のウオルフラム・ドルツ氏からは、より詳しい論文を頂いた。ドルツ氏に心からお礼を申し上げます。また、日本の伊能忠敬について紹介したところ、大変興味を持っていただき『素晴らしい文化と歴史を知りたく、いつか日本へ旅しよう」と目標にしているが、伊能忠敬のような人がいたと知り、より日本に興味が増えました。』とコメントを頂いた。

図版について

図5は公開画像、図8と9の画像はドレスデン国立博物館美術館 (SKD) からの提供、他は筆者が掲載許可を得て撮影した画像である。

参考文献

- Wolfram Dolz, Yvonne Fritz, „Genau messen“, Deutscher Kunstverlag, 2010 (pp.34-41, pp.44-53, pp.56-58)
 Wolfram Dolz, „Mapping Saxony“, Imcos Journal No151, 2017 (pp.20-pp.21)
 Wolfram Dolz und andere Autoren, „Uhren-Globen Wissenschaftliche Instrumente“, Karl M.Lipp Verlag, 1993
 Wolfram Dolz, „Dresden&Ambras Kunstkammerschätze der Renaissance“, Ausstellungskatalog, 2012
 Jürgen Helfricht, „Astronomiegeschichte Dresdens“, Hellerau Verlag, 2001
 Michael Korey, „Die Geometrie der Macht“, Deutscher Kunstverlag, 2007
 Paul Pfinzing, „Methodus Geometrica“, Nürnberg,1598

ちよこつと伊能旅

中山道馬籠宿を歩く

石川県金沢市 河崎倫代

「木曾路はすべて山の中である。」余りにも有名な島崎藤村『夜明け前』の冒頭書き出し部分。恥ずかしながらこの一文しか知らなかった。それな



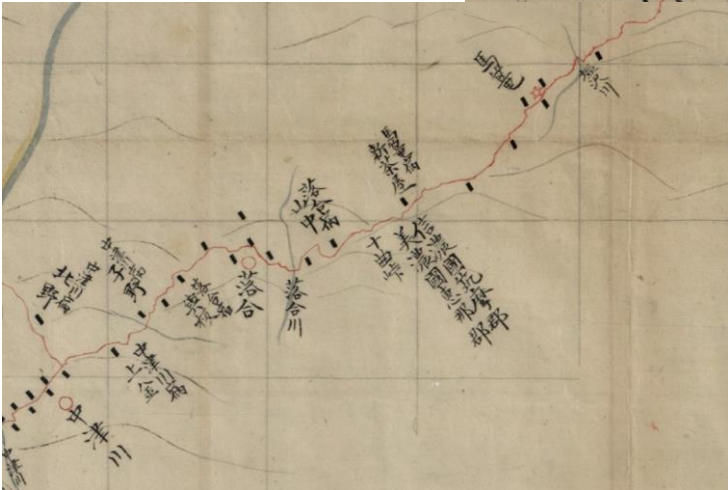
のに、テレビや旅雑誌で見る馬籠・妻籠宿に長年あこがれて来た。一度は行ってみたい。しかし、【金沢↓糸魚川↓松本↓塩尻↓妻籠・馬籠】ルートしか思い浮かばない頭では、「馬籠」は余りに遠かった。

ところが、思いがけずひよんなことから、馬籠を訪れることができた。2023年2月、名古屋へ行った帰り道である。滞在時間わずか3時間。観光客のほとんどいない馬籠宿をしばし楽しむことができた。

きっかけは「馬籠は平成の大合併で岐阜県中津

川市に編入した」というニュースに驚いたことを思い出したことだった。地図を見ると、名古屋から馬籠は意外に近かったのだ。【名古屋↓小牧↓(中央自動車道)↓中津川↓馬籠】ルート。約100km、車で1時間半という数字に驚いた。帰宅後、「青空文庫」で『夜明け前』を読む。冒頭部分から少し進んだところで、藤村は自らが生まれ育った馬籠宿を次のように記している。

東山道とも言い、木曾街道六十九次※とも言った駅路の一部がここだ。この道は東は板橋を経て江戸に続き、西は大津を経て京都にまで続いて行っている。東海道を回らないほどの旅人は、否でも応でもこの道を踏まね



「アメリカ大図 108・109」部分を接続加工

ばならぬ。一里ごとに塚を築き、榎を植えて、里程を知るたよりとした昔は、旅人はいずれも道中記をふところにして、宿場から宿場へとかかりながら、この街道筋を往来した。

馬籠は木曾十一宿の一つで、この長い谿谷の尽きたところにある。西よりする木曾路の最初の入り口にあたる。そこは美濃境にも近い。美濃方面から十曲峠に添うて、曲がりくねった山坂をよじ登って来るものは、高い峠の上の位置にこの宿を見つける。街道の両側には一段ずつ石垣を築いてその上に民家を建てたようところで、風雪をしのぐための石を載せた板屋根がその左右に並んでいる。宿場らしい高札の立つところを中心に、本陣、問屋、年寄、伝馬役、定歩行役、水役、七里



藤村記念館 (馬籠宿本陣跡地)



水車小屋のある枅形

役（飛脚）などより成る百軒ばかりの家々が主な部分で、まだそのほかに宿内の控えとなっている小名の家数を加えると六十軒ばかりの民家を数える。

※「中山道六十九次」であろう。木曾街道はその中の十一宿である。

島崎藤村は明治5年（1872）に馬籠宿本陣最後の当主島崎正樹の四男に生まれた。島崎家は馬籠宿で本陣を代々勤めた家柄で、伊能測量隊は第7次測量（九州第1次）の往路、文化6年（1809）に中山道を進み、10月7日妻籠宿（長野県南木曾町 標高430m）本陣島崎与治右衛門宅で小休を取った。ここは藤村の母の生家であり、平成7年（1995）、島崎家所蔵の江戸後期の絵図をもとに復元されている。

伊能測量隊はその後、下谷立場茶屋で中食。男滝・女滝を通り過ぎ、馬籠峠（標高790m）を越えた。恵那ヶ岳（恵那山2191m）を望みつつ馬籠宿（標高600m）に入り、本陣島崎吉左衛門宅に止宿。中山道六十九次中の43番目の宿場



“中山道馬籠宿”道標

である。夜は「中晴測量」と『測量日記』に記されていて、伊能図には☆印がある。

明治維新の激動期、時代の波に翻弄された島崎家は、旧本陣を隣家に売却して、明治25年（1892）に東京に移り住んだ。その後、明治28年（1895）と大正4年（1915）の二度の火災により、馬籠の古い町並みは石畳と枅形以外はすべて焼失した。藤村の生家も類焼したが、昭和22年（1947）に有志により藤村記念館が開館した。敷地内には唯一焼け残った旧本陣隠居所が残されている。

馬籠宿は馬籠峠を越えた長野県側の妻籠宿、奈良井宿（塩尻市）とともに中山道の風情を残す観光地として人気があり、国内外から多くの人々が訪れる。火災の後に復興させた町並みは道幅も変わらず、全長約600mの石畳の両側に宿場の趣を残す家々が続く。資料館・民宿・土産物店・飲食店はもちろん、商いをしていない一般の家でも当時の屋号を表札の横に掲げるなど、歴史の保存と現在の生活を共存させ、国の重要伝統的建造物群保存地区に指定されている。

私が訪れた日は折悪しく藤村記念館は休館日で、藤村も幼少時に出入りしたという隠居所は見られなかった。しかし、妻籠宿から馬籠峠を越えてきたと思われる子供たちを含むハイカー一行とすれ違うなど、かつて伊能隊が測量した木曾街道、皇女和宮が江戸へと降嫁した中山道の雰囲気をはかどなく味わうことができた。勿論、大好きな野沢菜のおやきも美味しかった。突然の思い付きに付き合っ、馬籠宿まで車を走らせてくれた人に感謝、感謝。

【参考】

- ・馬籠は長野県木曾郡山口村に属していたが、平成17年（2005）2月の山口村の越県合併により岐阜県中津川市に編入された。
- ・「青空文庫」は、著作権が消滅した作品や著者が許諾した作品のテキストを公開しているインターネット上の電子図書館である（ウキペディア）。
- ・『長野県の歴史散歩』山川出版社 2006年
- ・南木曾町観光協会ホームページ
- ・「中山道馬籠宿案内略図」馬籠観光案内所



英泉画「木曾街道馬籠峠ヨリ望遠之図」
国会図書館デジタルコレクション

二本松でちよこつと伊能探訪

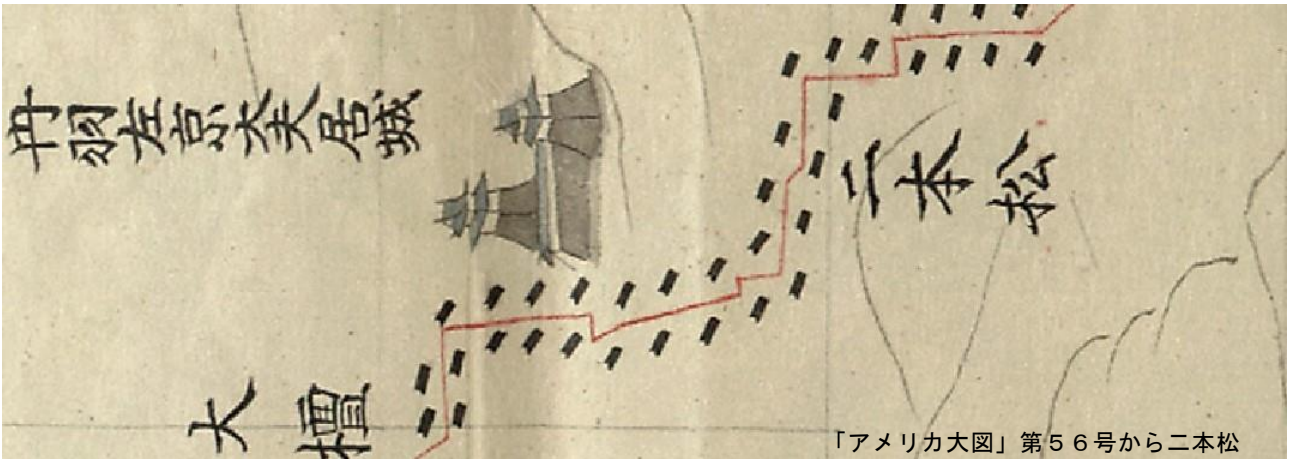
石川県金沢市 室山 孝

福島県二本松市をご存知だろうか。奥州街道沿いにあり、江戸時代は寛永二十年（一六四三）以来、丹羽家一〇万石余の城下町で、維新期、戊辰戦争で官軍と戦い落城した歴史を持つ。伊能忠敬は二本松を二度通過し、一泊している。

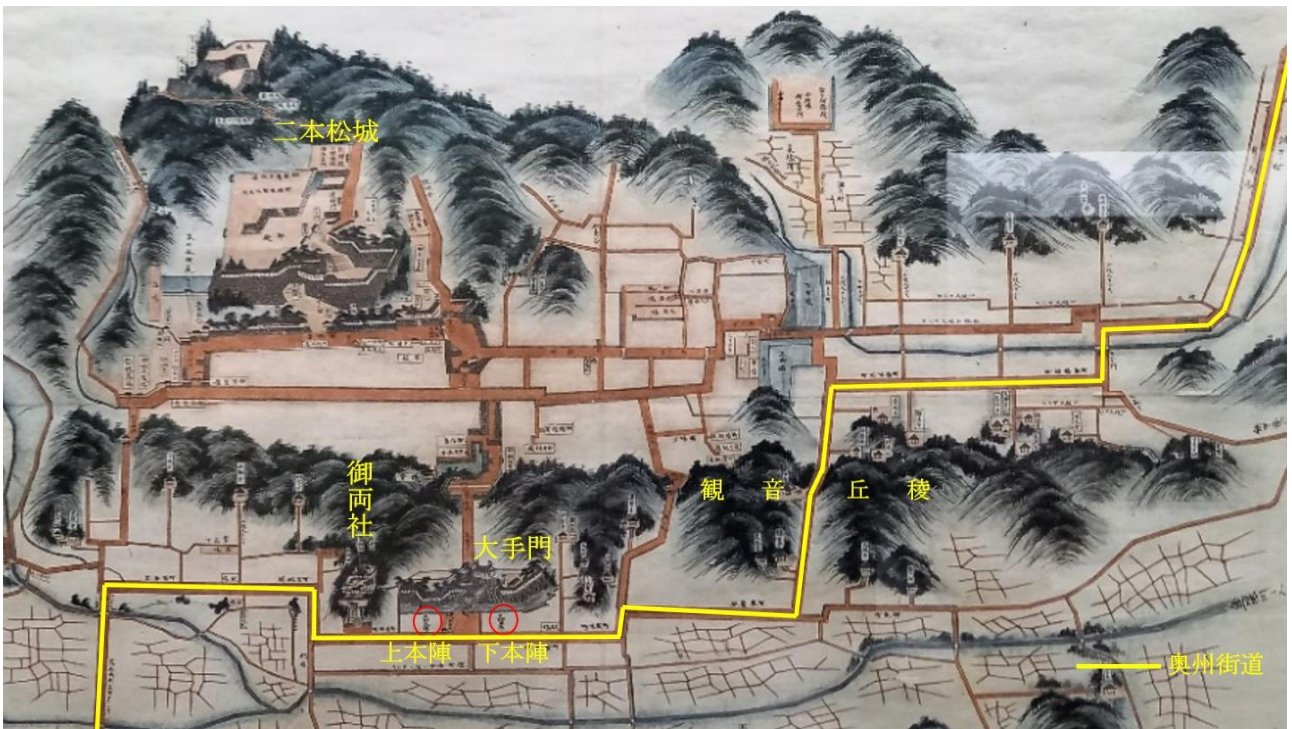
第一次測量（蝦夷地測量）、寛政十二年閏四月十九日（一八〇〇年六月十一日）、忠敬は門倉隼太ら内弟子三人・下僕二人と、蝦夷地を目指して江戸を出立、歩測しながら奥州街道をひたすら北上。同月二十五日、大雨の中、本宮宿を出立し、「一里十八町杉田宿（温石町当駅）、一里十町二本松城下、二里八町八丁目宿、一里七町若宮宿、二里福嶋城下、」と通過、さらに二里八丁進み、七ツ半頃、瀬上宿に到着と、いかにも先を急ぐ慌ただしい日程であった。

蝦夷地測量を終えた帰路は、同じルートを南下、同年十月十二日（十一月二十八日）は朝から晴天で、朝七ツ半後福嶋城下（板倉内膳正、三万石）を出立、「一里廿五丁清水町、一里十八丁八丁目、一里六丁油井町、一里二町二本松城下（丹羽左京太夫、十万七白石、）八ツ前着、止宿す、夜測量、」とあって、往路よりややゆとりある日程で、二本松城下に宿泊（宿所は不記載）、天文測量も行っている。

三度目は、第二次測量（相模・伊豆と本州東海岸測量）で、享和元年四月二日（一八〇一年五月十四日）、忠敬は内弟子四人と下僕一人の六人で



「アメリカ大図」第56号から二本松



「二本松御城郭全図」（にほんまつ城報館寄託）に加筆

江戸を出立。奥州東海岸を北上し下北半島の測量を終えて、帰路、奥州街道を南下。同年十一月二十七日（一八〇二年一月一日）、福島城下から本宮宿までの途中、二本松城下を通過した。雪が降り続く中での測量行であった。

筆者が職場同僚らと二本松を訪れたのは昨年九月、二本松市立「にほんまつ城報館」に寄託されている、加賀国ゆかりの大名丹羽長重の史料調査が目的であった。金沢から北陸新幹線、大宮から東北新幹線に乗り継ぎ、郡山から東北本線に乗り換え約四時間半の旅であった。

二本松城主丹羽家の祖は、織田信長の重臣で越前・若狭を領した丹羽長秀である。その嫡男丹羽長重は、家臣統制等の失態で豊臣秀吉に処分され、若狭から、天正十五年（一五八七）加賀国松任城主に移封。やがて加増され、慶長三年（一五九八）同国小松城主となった。しかし慶長五年（一六〇〇）九月、同国金沢城主前田利長と小松近郊浅井騷で合戦となり、和議を結んだが、関ヶ原合戦後、徳川家康から改易処分を受け、江戸に蟄居。しかし三年後、常陸国古渡で一万石大名に復活。さらに同国江戸崎で一万石加増。その後陸奥国棚倉で五万石、また同国白河で一〇万石余の大名となったが、寛永十四年（一六三七）白河で没した。

長重の三男光重が跡を継ぎ、寛永二十年、同国二本松城主となった。光重の入部当初、城郭は中世以来の山城を整備したもので、そのふもとを奥州街道が通っていた。そのため、町屋が混在し、武家地は狭かった。そこで、城下町の整備に着手し、武家屋敷を城の直下地域に集めるため、奥州街道を観音丘陵の南側に移し換え、町屋をすべて

新街道側に移転させた。これが現在の二本松市街地の原型となった。

展示されていた幕末頃の「二本松御城郭全図」を見ると、城の直下とその東側に細長く武家屋敷地（この盆地状区域を「郭内」という）が続き、観音丘陵と隔てられた南側は奥州街道沿いに町屋や寺院が並んでおり、城下町全体は「郭内」と「郭外」という二重構造となる。

この御城郭全図（街道を黄線で加筆）と伊能大図（赤の測線）を比べると、奥州街道がわかる。なお「郭外」の城下町からは観音丘陵に遮られて城は見えない。大手門に入り、久保丁坂を上り観音丘陵切通しの峠を越えると、ようやく二本松城が見えるのである。

図をよく見ると、街道に面した大手門入口広場の左右に「上御本陣」「下御本陣」がある。忠敬の宿所はこのどちらかではないだろうか。

また天文測量しているが、なぜか大図に★マークがない（中図にもない）。しかし天測場所は、大手門前の広場を避けたとすれば、その左手、街道に面して南に大きく開けた空間を持つ「御両社」（二本松藩総鎮守。現在の二本松神社）の石段前広場と推察できる。

筆者らが二本松に到着した昼前、晴れて気温も三〇度を越えていたが、昼食後、徒歩で大手門跡から久保丁坂を五〇〇〇程も上り、観音丘陵切通しの峠を越え「にほんまつ城報館」（二本松歴史館）にほんまつ観光情報館の複合施設にたどり着いた。この場所は発掘された重臣の館跡で、床の一部は発掘遺構の一部が見えるようになっており、遺構の図や出土品が展示されていた。二階



本陣跡付近（右手）と奥州街道の現在

からは城山の上
に天守台（天守は
造営されなかつ
た）の高い石垣、
また三の丸入口
の箕輪門がよく
見えた。



現在の二本松神社

筆者は車や人
通りの少ない翌
日早朝、旧奥州街
道の本町通りを
一人で歩いたが、
道は拡幅・舗装さ
れ、往時の面影は
もちろん残って
いない。しかし街
道に面して立つ
二本松神社（熊
野・八幡の両社）
は、当時から変わ
らぬ位置にあり、
測量隊も目にし、
天測を行ったで
あろう様子を想
像するのみであ
った。

【参考文献】

- ・『新修小松市史資料編1 小松城』一九九九年
- ・『二本松市史第1巻 通史編1』一九九九年

京大伊能図と詳細画像について

玉造 功

表紙で使用した屋久島の大図は京都大学附属図書館の所蔵である。京大伊能図は従来から京都大学貴重資料デジタルアーカイブでダウンロードできるものであったが、地名の確認が困難なレベルの画像であった。最近になって貴重資料デジタルアーカイブの「コンテンツの二次利用について」に次のような注目すべき一文があることに気が付いた。「ダウンロードした画像は、最大辺が2000ピクセルのJPEGファイルに変換されています。オリジナルサイズの画像データを入手したい場合は、京都大学附属図書館までお問い合わせください。」とある。早速メールで申し込んでみると、3時間後には伊能図全9枚(JPEGファイル2.46GBをグーグルドライブからダウンロードするよう)にと案内がきた。9枚まとめてダウンロードしようとしたところ私のパソコンはたちまちフリーズ。まさかギガバイトとは思わなかった。表紙の屋久島の大図は139MB、九州の中図にいたっては490MBという代物で、パソコンの性能が試される結果となった。画像の二次利用にあたっては、資料名と京都大学附属図書館所蔵などと明記することで、手続き無しで掲載できる。屋久島の南端を拡大したのが図1である。屋久島では坂部貞兵衛隊が南半分を時計回りに測量した。坂部、永井、箱田、保木らは文化九(一八一二)年四月五日に、尾ノ間村より始めて小島村に至った。『測量日記』には「浦崎岬、当島の極南」と記されている。全国測量の最南端地点である。



図1「大隅国馱謨郡屋久嶋沿海全圖」部分(京都大学附属図書館所蔵)

京大伊能図について

京都大学附属図書館は伊能中図2枚、大図7枚を所蔵している。その来歴については、図2の京大伊能図の包紙に、伊能家の親戚筋である茨城県土浦の内田家に伝えられたという由緒が明記されている。その詳細については会報12号、65号及び『(稿本・大名家本) 伊能図研究図録』で紹介されている。9枚の内容は次の通りである。各地図名は京都大学 online の原資料の書誌による。

- ・「四國淡州六分下図」…四国と淡路島の中図。縦133 cm×横171 cm。
- ・「九州六箇国之沿海図」…第七次(第一次九州)測量の範囲の中図。縦185 cm×横141 cm。
- ・「對州全圖」…對馬の大図。縦102 cm×横229 cm。
- ・「壹岐」…壹岐島の大図。縦81 cm×横88 cm。
- ・「大隅國馭謨郡屋久嶋沿海全圖」…屋久島の大図。縦75 cm×横100 cm。
- ・「大隅國熊毛郡種子嶋沿海圖」…種子島の大図。縦157 cm×横78 cm。
- ・「肥前國松浦郡平戸領」…北松浦半島、平戸島、生月島などの大図。縦172 cm×横119 cm。
- ・「肥前五島之上(五島上)」…五島列島北部の大図。縦175 cm×横95 cm。
- ・「肥前五島之二(五島下)」…五島列島南部の大図。縦118 cm×横165 cm。

これまでの先行研究で京大伊能図の大図の特色が数点指摘されている。図1でも明らかかなように、墨書の細字で下図並みの情報が記載され、朱書の大字に取捨選択されたものが最終版の大図に反映されているのではないかと、という点や、「界○○村・□□村」といった最終版大図とは異なる村名表記

の仕方も特徴である。また最終版とは描写範囲が異なっており、完成図作成の中間段階での作業用地図ではないかと考えられている。

同様な特色を有する第8次測量の成果の大図が他機関に二点所蔵されている。一点は図3の伊能忠敬記念館所蔵の『自肥後国球磨郡七地村至日向国宮崎郡南方村図』(国宝・地図・絵図類123)で、最終大図の185号(宮崎)、197号(小林)、200号(人吉)のそれぞれの一部と重なる範囲である。また神戸市立博物館所蔵の『伊能忠敬実測筑前豊前両国中心地之図』は最終大図の178号(小倉)、180号(日田)の一部と重なる範囲を描き、同様な特色を有する。

以上の大図群は第8次測量の成果に基づくものであるが、第6次測量の成果図にも同様な大図がある。図4の『河州若井郡自西郡村和州式上郡吉陰村首』(国宝・地図・絵図類86)である。

また伊能忠敬記念館所蔵の下図には、その描写範囲からみて、最終大図ではなく上記の特色を持つ京大、神戸市立博物館、伊能忠敬記念館の大図の下図と思われるものが残されている。

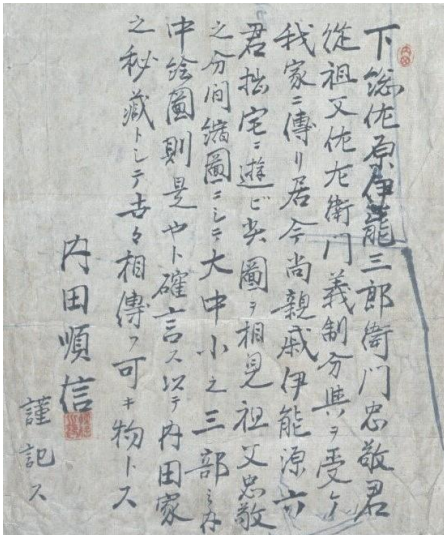


図2 地図包紙 (京都大学附属図書館所蔵)



図4 「河州若井郡自西郡村和州式上郡吉陰村首」部分 伊能忠敬記念館所蔵 無断流用禁止

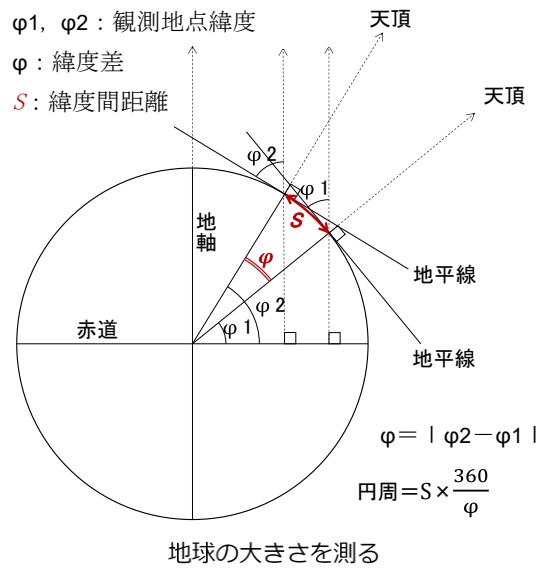


図3 「自肥後国球磨郡七地村至日向国宮崎郡南方村図」部分 伊能忠敬記念館所蔵 無断流用禁止

緯度の測定

菱山 剛秀

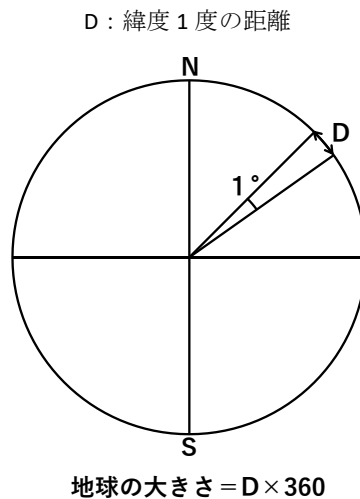
最初に、前号4ページで掲載した図について、会員の方から誤りを指摘されたので左のように訂正させていただきます。



訂正したのは、図の上方にあつた☆記号の削除と緯度差(φ)を求める数式である。☆記号は、地軸の方向を北極星で示すつもりだったが、北極星(Polaris)は周極星であり、厳密には北極を示さない。緯度差の式は、正負に関わらずφ2とφ1の差が求められるので、絶対値記号を付した。地軸に平行な点線矢印は、北極の方位を示し、地平線との交角がその地点の緯度(φ1とφ2)になる。南北に離れた2地点の緯度差(φ)とその地点間の南北距離(S)から、地球を球体としたときの地球の大きさ(円周)が計算できる。

上図の訂正に関連して、前号では紙面の都合で説明を省略した緯度の測定について整理しておく。会田安明の『天文簡要論』『地球測量の論』の冒頭には次のように記されている。

「解いていわく、地球の大小を測るには、先地の一度は何十里にあたる量ることなり。」
地球の大きさを測るには、左図のように、緯度の距離を測ればよいということである。



一見容易そうに見えるが、重要なのが緯度の測定である。緯度の測定には正確な北極高度が必要であるが、北極星が正確な北極を示さないため、どのようにして北極高度を求めるかが課題になる。

北極高度の測定

天文簡要論では、北極高度の測定について次のように記述している。

「尋常の理学家の天文者あるいは算学者、町間者などの測ることあたわざることなり。実測家の天文者にして町間術に通達の人にあらざれば容易に得べからず。その得易からざるといふは、第一に北極を測ること容易ならず。そもそも北極と名づくるものは星あるにはあらず。北辰に近き星を

もって目当てとして測ることなり。すなわち古えの極星、今の勾陣大星これなり。往古はこの星北辰にありて周旋すること無きと思へり。中華にては周漢魏晋の時分(BC 1050年頃) AC 420年)までもなおしかり。劉宋の時祖冲之(429)500年)と云もの初めて測量して北辰を去ること一度余りなりとす。その後、唐の一行(673)727年)測るところは一度半、南宋の皇祐中(1049)1054年)もまた一度半とす。沈括(1031)1095年)は三度余とす。元の郭若思(1231)1316年)測るところは三度とす。我が日本にては渋川春海(1639)1715年)初めて測量するところ、北辰を去ること二度半なりとす。すなわち天文成象の方図に載するところに二度半これなり。右の諸家いかなる器を用い、いかなる術にて測量するや明らかならず。古えは器も粗にして術もまた粗略なり。故に明証としがたし。その実測明証の術左のごとし」として、周極星の方中高度を使用する方法を紹介している。 ※人物の生没年代は著者が追記したものである。 中国では5世紀には、北極星(勾陳)が周極星であることが知られており、正確な北極高度を知るため、北極と北極星の隔たりの角度(北辰距離)も測定されていたということである。

忠敬が江戸の隠宅で測量した記録は残っていないが、会田安明が忠敬の測量機器を使って北辰距離を測った値は、『天文簡要論』に記録があり、最高37度25分42秒、最卑33度53分33秒、この差は3度33分9秒、北辰距離は、1度46分34秒半となっている。忠敬も全国の測量の基準である江戸の正確な緯度を知るため、同様の方法で、北辰距離を測定し、北極高度を求めたはずである。

伊能忠敬の緯度測定

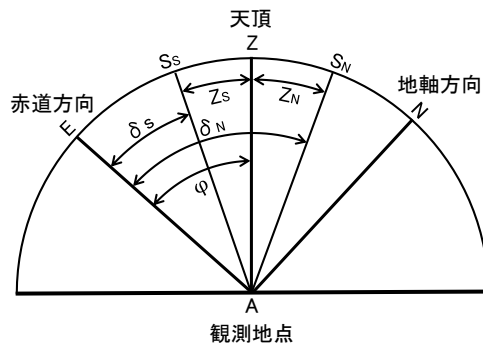
忠敬の天文観測の方法については、忠敬自身や弟子たちも記録を残していない。前述した忠敬の友人で和算家の会田安明が唯一『天文簡要論』という記録を残しているのみである。大谷亮吉は、著書『伊能忠敬』の中で、残された機器や観測結果を基に忠敬の天文観測の方法を推測している。これらの資料によれば、伊能忠敬の緯度測定の方法は次の3種類に整理することができよう。

赤緯を使用する方法

大谷は、この方法について次のように、説明している。

「象限儀の観測によりて原点の緯度決定の参考に資したるものは相近接せる時刻に於いてほとんど同高度をもって天頂の南方及北方に方中する一対あるいは数対の恒星を選定してその方中視高度を測定し清濛気差の補正を施したる恒星表によりて算定せる赤緯を利用して南北両星につきてそれぞれ緯度を算出し、さらにその平均を取りたる値なりとす。この方法はいわゆるタルコット法の一類とも目すべきものにして望遠鏡の平行差はもとより度盛の不整、象限盤の歪曲、清濛気差に対する補正数の不精密等より誘起する誤差はほとんど全部消却せられ最後の結果に影響を及ぼすところ無きをもって寛政曆書においても緯度測定法中好良なるもの一つに算したり。しかれどもいかんせん当時正確精密なる星表無く、儀象考成の恒星表より推定せる恒星赤緯はすでに記したるがごとく忠敬等が深く信用するあたわざりしところなるをもってこの方法によりて得たる数値は原点の緯度決定上重視することあたわざりしなり。」

この方法の特徴は、正確な赤緯が分かっているば、測量で生ずるさまざまな誤差を消去できることとであり、寛政曆書でも優れた緯度測定法に位置付けられている。ところが、肝心の正しい赤緯の値が求められておらず、歳差を単比例で補正した程度のもので、忠敬はこの方法で得た値に疑問を持ち、各地の緯度測定には、赤緯を使う方法は採用せず、第二次測量以後は、原点を基準にした相対的な測定方法（比較測定法）に切り替えたようである。



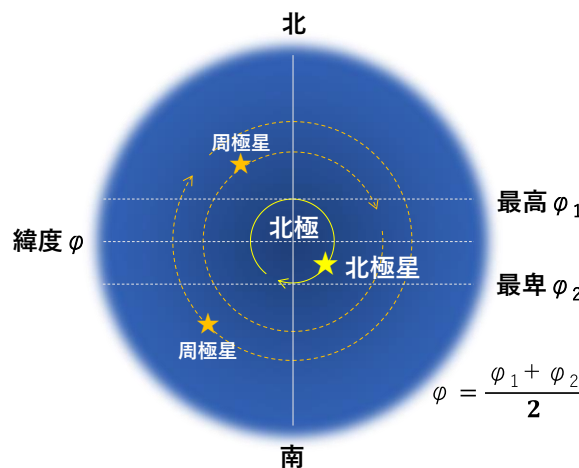
ϕ : 観測地点の緯度 S : 観測する恒星
 Z : 天頂距離 δ : 観測する恒星の赤緯
 天頂より南の星を観測した場合: $\phi = \delta_s + Z_s$
 天頂より北の星を観測した場合: $\phi = \delta_n - Z_n$
 両式を平均
 $\phi = 1/2 (\delta_s + \delta_n) + 1/2 (Z_s - Z_n)$

周極星の方中高度を使用する方法

「各周極星につきそれぞれ好時期の来るを待ち普通の恒星の方中高度を測定すると同様なる方法によりて連日朝夕にその上下の方中高度を反復測定しこれに望遠鏡の平行差及び清濛気差の補正を加えしかる後これが平均をとりたるものなり。しかし理論上すべての周極星は皆この目的に利用せらるべきものなりといえども成るべく赤緯の大

なるべきこと、光度の大なるべきこと、朝夕に上下両方中を観望し得べきこと等の条件に制限せられ忠敬が實際上利用したる恒星は主として勾陳一 (α Urs. min.) 及び少衛東増八 (γ Cephei) の二星なりしがごとし。」

『天文簡要論』にも同様の記述があるが、具体的な記述は前号に掲載したのでそちらを参照していただきたい。

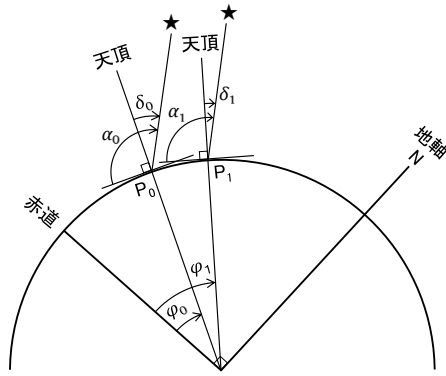


この方法は、精濛気差や機器の有する測定誤差は考慮する必要があるものの、北極出地度を直接求める基本的な方法であり、忠敬も江戸の原点緯度の決定には、この方法で得た値を重視している。各地の緯度もこの方法で直接測定することは可能であるが、最大の難点は、観測時期が限られることである。そのため、忠敬も測量旅行中で観測可能な時期に滞在した地点数か所でこの方法を採用した以外は、比較測定法によるしかなかった。

原点緯度との比較（比較測定法）

『天文簡要論』では、「諸国北極測量の術」として、次のように記述している。

「たとえば江戸にて常に実測して得る所の一星南方五十度に係るを他国にてこれを測るに南方四十七度にあり。しかるときはその五十度のうち四十七度を減ずればあまり三度なり。これすなわち彼の国の北極は江戸より三度高き地なり。ゆえに江戸にて数年測量して得るところの北極定度分はその三度を加へてその国の北極出地の度分を得るなり」



ϕ_0 : 原点緯度 ϕ_1 : 求点緯度
 α_0 : 原点高度角 α_1 : 求点高度角
 δ_0 : 原点天頂角 δ_1 : 求点天頂角
P: 観測地点
天頂の北にある場合 $\alpha_0 = \delta_0 + 90$ $\alpha_1 = \delta_1 + 90$
 $\phi_1 = \phi_0 + \alpha_0 - \alpha_1$
天頂の南にある場合 $\alpha_0 = 90 - \delta_0$ $\alpha_1 = 90 - \delta_1$
 $\phi_1 = \phi_0 + \alpha_1 - \alpha_0$

大谷も『伊能忠敬』で次のように記述している。

「一種の比較測定法とも称すべきものにして出張中毎夜宿舎の庭園若しくはその他適當の地に精緻なる大象限儀を設置し数多の恒星の方中高度を觀測し予て原点たる江戸深川黒江町において精測せるこれら恒星の方中高度と対照して江戸原点と出張觀測地点との緯度の差を算出ししかる後これを原点の緯度に加減して出張地点の緯度を求むる

の方法を取りたり。」

第二次測量以降は、この方法を用いて緯度の測定をしたようだが、実際の觀測記録が残っているのは、享和二年の第二次測量と享和三年の第三次測量のみで、それ以外は觀測記録が残っていない。

なお、忠敬は、第二次測量以降も恒星の赤緯、赤緯を計算して「恒星表」を作っていたが、この恒星表は緯度測定に赤緯を用いるためのものではなく、恒星の方中高度の觀測に必要な恒星の出現順や高度を把握するためのようである。

大谷は、伊能忠敬の緯度測定の方法について、次のように、述べている。「忠敬は各地の緯度を定むるに当たりすでに儀象考成等によりて伝へられたる恒星の赤緯表に依頼すること無く全然江戸の原点に於ける自家觀測の結果を基礎としてこれを誘導したるをもつて原点に於ける恒星方中高度の測定及び原点の緯度の絶対値測定事業はすこぶる重大なる要務となりたり。」会田安明も前述したように「諸国北極測量の術」で大谷と同様の比較測定法の説明をしているが、第一次測量の測量日記（寛政12年10月28日）には、「兼ねて測り置き候恒星赤道緯度を相用い、その所の北極出地度を相求め申し候」とあり、第一次測量は赤緯による觀測を行ったことが記録されている。蝦夷地の測量は第一次のみだったことから、緯度の値は最終上呈図も赤緯による測定値が記載されている。

天文觀測の誤差

大谷は、天文觀測について次の誤差が生ずることを指摘している。

・ 觀測器機による誤差（望遠鏡の平行差、度盛の不正、象限儀盤の歪曲）

・ 觀測方法による誤差（方中設置誤差、垂直誤差）

・ 自然環境による誤差（精濛気差）

・ 天体の動きによる誤差（歳差、光行差、章動）

このほか、会田は觀測者の熟練度による觀測誤差を挙げている。

これらの誤差の中には、觀測方法や計算により消去あるいは補正できるものもあるが、全ての誤差を消し去ることは難しく、忠敬が補正しているのは、垂直誤差、望遠鏡の平行差、精濛気差、歳差である。その他、光行差、章動などの誤差は考慮していないなど、觀測結果には一定の誤差が含まれていることから、最終上呈図と共に幕府に提出された『輿地実測録』では、緯度の値を30秒単位に留めている。

会田と大谷の資料を基に、忠敬の天文測量中、北極高度、すなわち北極出地度（緯度）の測定方法の概要を整理したが、十分な説明にはなっていない。機器の仕組みや扱い方、誤差の補正方法、觀測結果のデータなどの詳細は元資料を確認いただきたい。引用にあたっては、漢字を仮名にするなど読みやすくした。また原文の誤記は訂正した。

文献

大谷亮吉「(五) 測天法」『伊能忠敬』p345-387

<https://dl.ndl.go.jp/pid/1874853/1/3>

会田安明「地球測量の論」、「北極測量の術」、「諸国北極測量之術」、「予カ白陣大星測量」『天文簡

要論 坤』東北大学附属図書館 狩野文庫

<https://kokusho.nijl.ac.jp/biblio/10032871>

0/1?ln=ja

今村遼平『地図作成に見る世界最先端の技術史

—世界のトップを走り続けた中国—』郁朋社

令和6年能登半島地震

金沢市 河崎倫代

2023年5月5日の震度6強の能登半島地震について、100号に緊急報告しました。被災家屋の修復もまだ十分に進まないうちに明けた2024年1月1日16時10分、マグニチュード7という阪神淡路大震災を上回るエネルギーを持った大地震が能登半島を襲いました。震源地は珠洲市大谷町付近。最大震度7を記録しています。私は金沢にいて、震度5強の大揺れに遭遇。津波の危険があるため石川県庁に避難しました。自宅は物が落ちる、飛び出すなどありました。15日現在、ほぼ普通に生活ができています。

しかし震源地に近い珠洲市狼煙町には90代の叔父・叔母4人が暮らし、私の小宅もあります。全く通信が不通の4日間でしたが、5日正午過ぎに「全員集会所にいます」とメールが入りました。金沢の自宅で見ると映像は想像もなかった悲惨な光景でした。直後に市内を回った泉谷珠洲市長の「9割の家が全壊、もしくはほぼ全壊」発言は、残念ながらその通りになりました。95歳の叔母は7日に金沢に避難しました。地震活動終息後に住宅を再建して一人暮らしを続

けるには高齢すぎる人が多い奥能登です。まだまだ先の見通しは立ちません。どうか会員の皆さまのお心を寄せていただけますように、お願い致します。

今回、締切を過ぎていた会誌への投稿を思い立ったのは、身近な海岸の変貌を知ったからです。既に報道済みですが、輪島市から珠洲市にかけての日本海側の海岸隆起が激しいのです。4日の「ミズプライムオンライン」を見て驚きました。禄剛埼灯台下の見慣れた海岸が様変わりしています。輪島市鹿磯(かいそ)漁港では最大4mの隆起が観測されていて、これは「3千年から4千年眠っていた活断層が動いたことになる」(東北大学遠田晋次教授)との事です。4千年前は縄文時代です。勿論記録もありません。「長期的にみると、能登半島はこういう地震活動を繰り返しながら徐々に形成されてきた。長い能登の自然の営みの一つを見せられている」(金沢大学青木賢人准教授)と聞きました。

ここ禄剛埼は外浦と内浦の接点に位置し、外浦側には「千畳敷」といわれる平らな海食棚が広がっています。これまでは東側の海食棚は海底に在って干潮時にも姿を見せることが無かったのですが、今回、2、3m隆起したように見えます。1803年(享

和3)に支隊の平山郡蔵らが測った海岸線です。220年後の大地震がその海岸線を変えてしまいました。

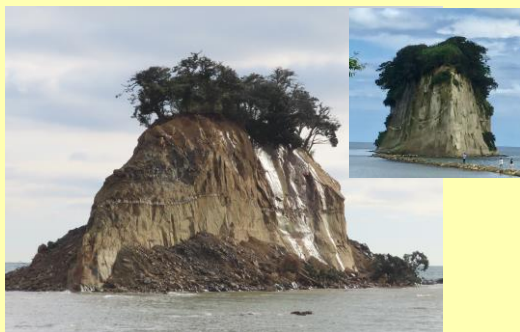


1月1日の大地震で隆起した岩場
国土地理院ウェブサイトから1月5日の空中写真



ここは干潮時にも岩場が海面に出ることが無く、深さ1メートル余りの浅瀬で、子供たちがシュノーケリングを楽しめる海岸だった。

観光名所だった見附島も窓岩(輪島市)も崩落した奥能登ですが、地震活動終息の暁には、世界ジオパークに登録されて、私たちがこの不安定な大地の上で日々を送っていることに思いを馳せる稀有な場所にしたければと思います(希望を込めて)。改めて「大日本沿海輿地全図」のタイトルを噛みしめる日々です。



見附島(石川県天然記念物:軍艦島)は崩落して無惨な姿に。左:2024年1月11日撮影
右上:2020年8月12日撮影



2020年8月11日撮影

「伊能忠敬笹山領測量の道」
12年の歩み その2

加賀尾宏一様から、伊能忠敬笹山領探索の会が完成させた「12年の歩み その2」について、昨年11月に刊行されたとお便りと資料の提供がありました。お便りと同書の一部を掲載させて頂くとともに、同書には星桙由尚特別顧問が巻頭言として「本誌に寄せて」を寄稿されていますので併せて紹介させて頂きました。
(編集部)

このたび、丹波篠山市教育委員会では、「ふるさと再発見!! 地域の歴史文化を活かしたまちづくり事業」への助成の一環として、地域の子どもたちや自治会など多くの方々との交流する啓発の参考資料として、当会の「伊能忠敬笹山領測量の道の活動を通じて」を記述した本誌が刊行されました。

ここに、同教育委員会の「地域の歴史文化を活かしたまちづくり」にあわせて、当会が作成した「12年の歩み その2」をお届けいたしますので、ご覧いただければ幸いです。

伊能忠敬笹山領探索の会
会長 加賀尾宏一

本誌に寄せて

伊能忠敬は、約200年前に全国を測量して廻り、実測による初めての科学的日本地図を作製しました。伊能忠敬は、歴史教科書でも取り上げられておりますが、加賀尾宏一様はじめ「伊能忠敬笹山領探索の会」の皆様は、伊能図の展示や笹山領内の要所12箇所を標柱「伊能忠敬笹山領測量の道」を建立し、測量の道を歩く会などを催され、また、学校での出前教室を開かれるなど、伊能忠敬を通して学校教育、社会教育さらには観光分野などへの著しい貢献をなされています。このことは、伊能忠敬とその業績に関心を持つ人々にとりましては誠に心強いことであり、高い評価がなされているところです。

このたび、丹波篠山市から感謝状を贈られ、12年間にわたる会の活動について教育委員会誌に大きく紹介されることは、当初からその活動にささやかながら協力させていただいた者として誠に感慨深く喜ばしいことであり、敬服の念とともに、伊能忠敬が市民の方々にとつてますます身近な人物となることを期待致します。

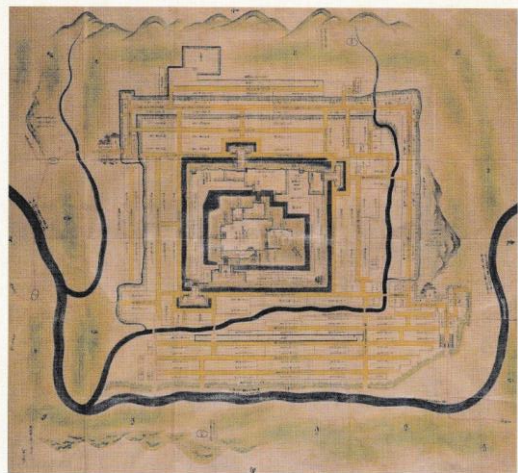
伊能忠敬研究会特別顧問
星桙由尚

ふるさと再発見 歴史街道に学ぶ
伊能忠敬笹山領測量の道
～12年の歩み その2～



「伊能忠敬の足跡をたどる」
第1冊目が2011年3月11日のことでした。
この日が奇しくも関東、東北を直撃する巨大地震にみまわれるとは予想もつかないことでした。
こうした大震災や人的被害で遺跡が消失する前に、再検証し、次の世代に伝えていこう。そんな思いが私達の気持ちを突き動かす日記を通じて確認していくことになりました。

ふるさと再発見!!
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」の活動を通じて—



丹波篠山城之図 (正保城絵図) 【国立公文書館所蔵】

丹波篠山市教育委員会

出前教室（市内小学校）

城東小学校

押部匡子 記

平成24年7月10日
平成24年11月1日
平成24年12月1日



第1回は、伊能忠敬笹山領探索の会の方々から忠敬についてのお話があり、その後グループに分かれて測定方法や道具、人物像などについて質問したり予想したりしました。忠敬への興味関心がどんどん湧いてきました。

第2回は、実際に忠敬の歩いた道を八上上から学校までを歩くAグループと、学校から辻までを歩くBグループに分かれて、途中、歩測オリンピックで盛り上がりながら歩きました。学ぶ中で、忠敬の生き方から「努力をすれば夢は叶うんだ」ということを強く感じた児童は、学習発表会で学んだことをまとめて多くの方々に発信しました。

味間小学校

小田浩平 記

平成24年12月7日
平成24年12月14日
平成25年10月24日
平成28年11月30日
(特別授業)



平成28年11月30日、味間小学校の6年生は多くの地域の方々に来ていただき、伊能忠敬の特別授業を受けました。

最初に元国土地理院長の星野由尚さんから

伊能忠敬が江戸時代に正確な日本地図を作ったことを詳しく教えていただきました。子どもたちは、17年をかけて約35000km歩いて作成した日本地図が約100年間もの間ずっと

使われていたことに大変驚いていました。次に、伊能忠敬が歩いた道（味間南～大沢）を実際に歩き、歩測に挑戦するなど、歴史のロマンを体験できる貴重な学びとなりました。



城南小学校

岩島陽 記

平成25年12月9日
平成28年11月30日
(特別授業)



平成25年12月に伊能忠敬笹山領探索の会の方々をお招きして、「伊能忠敬が200年前に篠山に来たよ」の授業をして頂きました。

子ども達は、教科書に載っている伊能忠敬が自分達の地域にも来ていたことにとっても驚いていました。子ども達が一番喜んだのが測量体験でした。自分の1歩の長さを基準に実際の距離を実測する大変さや難しさを体験することで伊能忠敬の偉業に改めて感動を覚えたようでした。

その子ども達も今や成人になり、あの時学んだことを胸に地域に誇りを持ち活躍しています。いい経験をさせて頂き、ありがとうございました。

篠山小学校

五十川直子 記

平成26年12月10日
平成28年11月29日
(特別授業)
令和2年11月27日



篠山小学校では、これまで3回、探索の会の皆様にお世話になりました。

平成26年には測量を体験しました。

御用の旗や梵天を持ち、Aチームは西町・魚屋町・呉服町、Bチームは呉服町・立町・河原町を巡りました。忠敬が宿泊した本陣、城下の門や馬をつなぎ留めた場所などを教わりました。平成28年には、標柱の除幕式に参加するとともに城下を歩きました。令和2年には、担任の授業に同席いただき、質問にお答えいただきました。忠敬が歩いた江戸時代の篠山を想像しながら、現在の篠山について考えるよいきっかけとなりました。ありがとうございました。

新聞記事から

北海道福島町 中塚徹朗

伊能忠敬関連の最近の記事等を北海道道南から五件お知らせします。

記事1 令和五年十一月二十八日 北海道新聞(道南版)「北海道でも測量 忠敬の功績学ぶ」(足立結記者)

日本の海岸を測量により描いた伊能忠敬翁ですから、小中学生の学習には自分の住む町の海岸の足跡を重ねて学習できればより子供達の心に残ることでしよう。今回の記事は、蝦夷地測量終点の町松前町の児童生徒が蝦夷地測量起点のとなり町福島町吉岡の地で学習した様子の記事です。ここ数年、続けられている恒例のこ

の学習会は銅像見学と関連資料を展示している吉岡総合センター(福島町吉岡204の1)での二ヶ所で開催されています。記事の写真は後者で行われたものです。

記事2 令和五年十一月二十四日 函館新聞「松前の6年生福島・吉岡地区訪問 伊能忠敬はどんな人? 本地図完成の功績を学ぶ」(今井正一記者)

この記事は、記事1と同じ授業の内容です。真剣な子供達の強いまなざしに説明員は圧倒されますが、その分やがていを感じます。伊能翁の測量は、彎窠羅鍼による昼の測量と中象限儀による夜の測量がセットであることを強調させていただきまし。また、福島町吉岡が伊能忠敬によ

北海道でも測量 忠敬の功績学ぶ

福島で松前の児童

【福島 松前】福島町吉岡で北海道測量を開始した伊能忠敬について学ぶ講座が、吉岡総合センターで開かれた。

松城小、大島小、小島小の6年生の児童30人が参加。郷土の歴史についてより深く学んでほしいと、4



伊能忠敬についての説明を受け、理解を深める子どもたち

年前から開催している。今年も11月20日に行われ、町史研究員の中塚徹朗会長と教員が講師を務め、忠敬が北海道を測量した経路や測量のやり方などについて説明した。子どもたちは熱心にメモを取った。松城小の清水大空理さん

(12)は「忠敬の弟子が忠敬の死を3年間隠して地図を完成させた」とは、初めてのことに驚いたと語り、初めてできて良かったと話した。(足立結)

北海道新聞

2023年(令和5年)11月28日(火曜日)

記事 1

地域の話

松前の6年生 福島・吉岡地区訪問 伊能忠敬はどんな人?



伊能忠敬の功績学ぶ松前町の児童ら

【福島】松前町の大島、小島、松城の3小学校の6年生が20日、福島町吉岡地区を訪れ、江戸時代の測量家・伊能忠敬(1745〜1818)の足跡を学んだ。1800年伊能が蝦夷地での第1歩を記したのが吉岡の地で、福島、松前両地帯の関わりを学びながら本地図を完成させた功績を思いを学ぼうと、(今井正一)

本地図完成の功績を学ぶ

3校合同の授業で小島小7人、大島小4人、松城小19人の計30人が吉岡総合センターを手にした伊能忠敬像(記念撮影)。松城小の松天虎(12)は「伊能忠敬さんがどれだけの時間を掛けて地図を作ったのかを知ることができた。道具についてくも教えてもらい、苦労が分かりました」と話していた。

「大日本海峽地全図」が完成した。1800年の最初の測量で津軽半島の三蔵(現青森県外ヶ浜町)からたどりついたのが対岸の吉岡地区で、伊能忠敬にふんじた中塚会長は「伊能さんは地球の正しい大きさを測ろうとした人」と話した。測量では目印になる大きな山や島を複数の場所から記録を取り、松前地区では児童になじみが深い小島が34カ所、大島が3カ所から調べたことが残る。地図を組み合わせたとき、それを「小島や大島は日本地図を

函 館 新 聞

2023年(令和5年)11月24日(金曜日)

記事 2

伊能忠敬の足跡を共有



伊能忠敬研究会の会報誌に掲載された町広報の特集を担当した鈴木孝真

【福島】町が発行する「広報ふくしま」の5、7月号に掲載した江戸時代の測量家・伊能忠敬(1745～1818年)に関する特集ページが「伊能忠敬研究会」(事務局・東京)の会報誌101号に掲載された。「福島町の歴史と文化を知る」と題して町吉岡地区から始まった蝦夷地測量の様子、地図制作の方法をまとめた内容で、町内で受け継がれる伊能の足跡を各地の研究者らと共有した。

(今井正一)

広報ふくしま掲載の特集 研究会の会報誌に転載

町内での顕彰活動添え提供

津軽半島の三厩(青森県)、吉岡から「日本地図の第一歩は外ヶ浜町」から箱館を目指す。7月10日、伊能忠敬吉岡上陸の日と題して、2回に渡って2ページに強風もあって吉岡川付近に上陸・測量をしながら箱館へと向かった記録が残された。第一歩の測量の第一歩と題して、町教委が2021年に発行した「北海道ふくしま歴史物語」を元に鈴木孝真(会報誌「伊能忠敬研究会」)が採用され、足跡の解説も掲載している。伊能忠敬研究会のホームページ(<http://www.ikenohong.org/>)で閲覧可能。

来町(今井正一記者) 記事中の写真は、福島町吉岡総合センターの伊能忠敬関連史料展示ブース。ガラスケースの中には、江戸時代の彎窠羅織3台と、「大日本沿海実測録 巻三」・「量地指南後編」・「Astronomie 要約版」など史料が展示されている。

米国の文学・歴史研究者であるジョシュア・フライドマンさん(39才)がここに立ち寄った際、中塚が伊能忠敬について解説。測量にも興味のある氏は「日本の伊能忠敬の偉業を米国の学生にも広く伝えたい」と語っていました。



吉岡総合センターの伊能忠敬関連史料を前に中塚会長(左)から説明を受けるフライドマン准教授(右)

【福島】米オクラホマ大学で日本の文学や歴史を研究するジョシュア・フライドマン准教授(39)が、このほど福島町を訪れた。福島町史研究会の中塚徹朗会長の案内で江戸時代の測量家、伊能忠敬(1745～1818年)に理解を深めた。(今井正一)

伊能忠敬の功績に関心

米の日本文学・歴史研究者 福島来町

フライドマン准教授は、岡地区が伊能の日本地図良・平安時代を中心とした日本の古典文学や歴史研究が専門分野。2004年に北海道国際交流センター(HIE)主催の「プログラムの困難に約2カ月間滞在した経験が日本研究者と著者との間に架け橋になった」とい、著書「The Japanese Myths」(日本の神話)などがある。奈良市で今年2、3の両日開かれた本館学舎に参加するため来日し、8、12日は函館に滞在した。福島町では10日に町吉岡総合センターなどで開かれた町歴史文化講演会を聴講。伊能忠敬研究会のアイデンティティや国

絵1・新進気鋭の画家、藤倉朱里さん(20歳)によるデジタルアート「伊能忠敬」(掲載許可済)。藤倉さんが福島町に立ち寄った際、伊能忠敬蝦夷地測量の道行きに思いを馳せ描いてくださった。忠敬翁を取り囲む独特のキャラクター達は翁の測量の夢を叶える旅の守り神とのこと。函館在住の藤倉さんは、昨年グレーのテルを開催したことで有名。



絵 1

理事自己紹介

遅くなりましたが、令和5年度総会により選出された理事の自己紹介です。任期間は2年間です、宜しくお願いします。

代表理事 行事担当

茨城県土浦市 堀野正勝



長く国土地理院で防災・減災に係る地理調査の仕事を行ってきました。伊能忠敬には我々測量・地図に係る先達

として、大変興味あり、以前から人となり、仕事ぶりに関心を持っていました。伊能忠敬との関りは、現在の伊能忠敬記念館建立委員、伊能ウオークのコースマップ作り、富岡八幡宮の伊能忠敬銅像建立委員、完全復元伊能図全国巡回フロアー展（全国二十八か所での開催）運営、令和五年公開の映画「大河への道」監修など、主に伊能忠敬の事績に関わる顕彰活動を行ってきました。

副代表理事 行事担当

千葉県市川市 柏木隆雄

忠敬先生とは同じ丑歳、先生の没年令より10年ほど長く余生を過ごしている。「測量日記」を解読した佐久間達夫氏の指導を受けて研究会に

入会させていただいたお陰で、多くの知遇を得た。またわが家の先祖や家系のことでも正しく知ることができた。昨春秋、「測量日記」に登場する京都の奈良屋杉本家を再訪した。忠敬が測量先からの貢物を換金し、為替を組んで佐原へ送金しようとした京呉服佐原店の本店である。展示されていた佐原店の当時の（京）印の看板が懐かしかった。

事務局長 総務担当

神奈川県藤沢市 狼 芳明

この度、事務局長を仰せつかった狼と申します。当会との出会いは、義父の代理で出席した総会にさかのぼります。家族的な雰囲気には、即、入会を決めました。個人的には、藤沢市の後援を戴いたイベント「伊能忠敬測量隊江の島、藤沢宿を罷り通る」（2017年）が印象に残っています。当方、浅学非才故とてもこの重責が務まるとは思えませんが皆様方のご協力を戴き、頑張る所存です。何卒宜しくお願い致します。



会員担当 埼玉県所沢市 井上 健

この度、会員担当理事を仰せつかった井上健と申します。当会には亡

母（井上靖子）の後継として入会させて頂きました。佐原生まれでもあり、当会の顧問である伊能洋の甥でもあるという縁から、多少なりとも研究会のお手伝いが出来ればと思っております。既に喜寿を超えていますので、十分な対応が出来るかに不安がありますが、精一杯頑張る積りですので、宜しくご指導ご鞭撻のほどをお願い申し上げます。

編集担当 福岡県筑前町 井上辰男

令和3年に理事に選出され、編集担当を努めさせていただき、今期からも引き続き務めさせていただいています。第64号より連載していただいていた「伊能忠敬測量隊の足跡をたどる」も、あと数回で完結いたしました。前々からの編集担当の皆様方には、エクセルの横書き表をワードの縦書きへの面倒な編集作業をして頂き感謝申し上げます。

行事担当 福岡県福智町 奥永 渚

この度、伊能忠敬研究会理事の行事担当をさせていただくことになりました。微力ながらお役に立ちたいと存じます。どうぞよろしく願いいたします。

編集担当 千葉県香取市 玉造 功

伊能忠敬旧宅前を通って佐原小学校に通った者ですが、社会人となつてからは千葉県内各地の公立高校で主に世界史を担当していたため、忠敬翁とは疎遠になっておりました。定年後、佐原の町並みボランティアガイドに加えていただき、伊能忠敬記念館を案内する中で、忠敬翁の魅力のとりことなり、研究会に辿り着いた次第です。



編集担当 北海道福島町 中塚徹朗

道南の古道イベント「殿様街道ウオーク」で歴史解説ボランティアを25年間担当しています。調べる中で伊能翁が、当町吉岡の地に上陸し我が家の敷地内を測量したことが分かり天命を感じました。その後、伊能研究会で御世話になり吉岡伊能銅像建立実現に立ち会いました。最近の子供達の学びの場での解説が一番の喜びです。



総務担当 東京都稲城市 前田幸子

事務局長を退任し、今期から総務担当を務めることになりました。引き続き皆さまのお力添えをお願い致します。隠居後に天文学を学んだ忠敬先生に倣い、公務員を退職後に古文書の勉強を始めました。高齢から歩き出した忠敬先生の生き方に励まされ魅了されています。再来年は創立三〇周年。研究会がさらに盛り上がることを願っています。



編集担当 石川県金沢市 室山 孝

高校で日本史など社会科目を教えていましたが、県の古代・中世基本史料集の編集担当に移り、定年、再任用まで従事しながら、地域の中世史を勉強していました。大学一年後輩の河崎会員(石川県支部長)に、編集担当していた研究雑誌に伊能測量の史料紹介をお願いしたこともあり、伊能測量は地域でも研究できるとわかって、退職後、研究会に入会しました。最近、県の近世史料編纂にも関わることになり、時間的に多少窮屈ですが、忠敬さんの足跡を辿ってみたいと思っています。

新入会員自己紹介

岡山県津山市 橋本 惣司

この度、「伊能忠敬測量隊資料を模の下張りから発見！」の拙文を掲載させていただいたことを契機に入会しました。よろしくお願いいたします。若いころ埋蔵文化財の発掘調査に携わり、縄文時代から室町時代ごろまでの数多くの遺跡を調査してきました。その後、中学校勤務の中で地域の歴史について調査し、歴史研究会と郷土歴史の読み物を発行、市民講座を主宰し、会員と各地の歴史文化財の見学、古文書解説、町村史執筆などを続けています。



先年、新見市の妻の実家にあつた古い襖から伊能忠敬測量隊資料を見付け、その測量ルート、資料の翻刻などの結果を「わが町も伊能測量隊が測ったのですよ」と説明する機会を再三持ちました。その時、岡山県内の市町村史には伊能測量隊の記述がないことに気づきました。伊能忠敬研究がまだ始まっていなかったから、仕方のないことでした。

かつて中学校社会科の授業では伊能忠敬について教科書の内容より深

まることはありませんでしたが、資料の発見によって測量隊の果たした役割、測量隊を受け入れた地方の人々の動きなどがわかってきてその偉大さに驚くとともに、次代へ語り継がなければならぬと感じています。できれば岡山県内の測量ルートを会員の皆さんと辿っていききたいものです。

東京都 鈴木一彌(ひとみ)

この度入会致しました。鈴木一彌と申します。既に入会しております高宮勲氏と父が従兄弟同士の関係になります。その関係から以前より父と共に勉強会に参加させていただく機会もございましたが、この度正式に入会致しましたので何卒よろしくお願ひ申し上げます。



仕事は、ブライダル業界の仕事と国立総合研究大学院大学研究生として「婚礼文化」研究をしております。五〇代を過ぎてから若い学生に交じり再度大学、大学院へと学び直し、現在研究への道を歩み始めました。日本では婚礼専門の研究者はまだ出で

おらず最初の一步を踏み出したとこ

ろでございます。伊能忠敬のように一から学び、コツコツと成果を出し年齢を言い訳にせず論文を書き進めます。現在は、所属が千葉県佐倉市にございます「国立歴史民俗博物館」です。先日婚礼の資料を倉庫でみていたところ、なんと同じ棚に「伊能家資料未整理」と書かれた段ボールを2つ見つけました。勝手に開くことはできませんが大変興味深かったので、いつか見ることができればと考えています。

また、私は仕事から忠敬の人物、家族に対する想い、関わってきた女性について興味があり、故渡辺一郎先生に質問致しておりました。大変ご丁寧に対応くださいましたことを心より感謝いたしております。もしも忠敬の結婚、夫婦のことなどが解る一次資料がございましたら拝読したいと存じます。ご教示いただけましたら幸いです。若輩者でございますが、学修する意欲は持ち合わせておりますので、皆さまのご研究を拝読し、さらに理解を深めてまいりたいと存じます。何卒ご指導よろしくお願ひ申し上げます。

新入会員

東京都 安達常太郎さん

再入会会員 千葉県 戸村茂昭

出戻りで恐縮ですが再入会させて貰いました。



伊能忠敬研
究会初代代表
の渡辺一郎さ
んの腰巾着と
して10年ほど

伊能忠敬と伊能図の百科事典 (InoPedia) を作るお手伝いをさせて頂きながら、渡辺さんが収集した伊能忠敬と伊能測量と伊能図に係る豊富な史資料(現在、富岡八幡宮の資料館で公開中)を参考にして研究会の会員としても会報にレポートを投稿をさせて頂きました。

その渡辺さんが令和二年六月、忠敬先生にお会いするため永遠の旅に旅立ってしまった。縫りついていた腰巾着がなくなってしまった巾着として、殉死という大げさなものではありませんがその年度末を以て研究会を退会しました。

その後、InoPedia 活動の中で身に着けた伊能測量関連の知見を活かして千葉県立生涯大学校での講演や地元の小学生の伊能測量体験学習の講師として伊能忠敬先生の生き様に学ぶ啓蒙活動活動を細々とさせて頂きながら、ライフワークと位置付けた

伊能測量における天体観測に係る現存の実測データ(一次測量・二次測量・三次測量・月食観測試行の実態など)の解説作業及び解説結果のデータベース構築を続けてまいりました。

この度、その作業が一段落し、ウェブ公開についてプレスリリースも済ませましたことから、会員の皆様にそれらの紹介を兼ねて内容の説明などをさせて頂ければと考えております。

令和六年の今年(辰年)は自分にとって満七回目の年男。人生一〇〇歳時代とのことでもありますので、「日残りて昏るるに未だ遠し」との言葉を同行二人の杖として縫りながら、余生を伊能東河先生の生き様を辿ってまいりたいと考えております。よろしくご指導ご鞭撻のほどお願い申し上げます。

伊能忠敬測量隊 天体観測データベース

<https://www.inopedia.tokyo/database/stars/>



お知らせ

『伊能忠敬實測原圖』のWEB公開

公益財団法人三康文化研究所附属三康図書館所蔵の『伊能忠敬實測原圖』が国文学研究資料館の「国書データベース」で公開されることとなりました。URLは、
<https://kokusho.nijl.ac.jp/page/list-sank.html> です。

今回詳細画像が公開されたのは三康図書館が所蔵する中図縮尺の原図6図葉と小図縮尺の原図24葉です。『伊能忠敬實測原圖』については一昨年研究会会員有志が閲覧しましたが、その内容については会報98号で報告されているので参考にして下さい。

「国書データベース」で検索し、そのキーワード欄に「伊能忠敬実測原図」を入力すると画像が選択できます。画像には裏面の文字情報も含まれます。ダウンロードする場合、「Original (14204 x 10652px)」という高精細画像も選択できます。

国文学研究資料館の「国書データベース」(旧「新日本古典籍総合データベース」)では、これまでにも日本学士院所蔵の中図8点や、東京国立天文台所蔵の高橋至時らの書簡集『星学手簡』が公開されてきました。

令和6年度「総会」について

令和6年度伊能忠敬研究会総会を左記により開催します。

記

日時 令和6年5月26日(日)

13時30分(受付開始13時)

会場 富岡八幡宮 婚儀殿会議室

地下鉄東西線・大江戸線

「門前仲町駅」下車

住所 東京都江東区富岡1-20-3

なお総会の案内は後日郵送します。

令和6年度年会費納入のお願い

今号には令和6年度年会費「払込取扱票」を同封しました。皆様には左記により年会費の納入をお願いします。

令和6年度年会費 5000円

振込先 ゆうちょ銀行振替口座

加入者名 伊能忠敬研究会

口座番号 00130-6-0728610

年会費の未納分がある会員には未納年度を記入した振込用紙を同封させていただきます。年度が変わりますので早めに納入をお願いします。

年会費納入状況が不明の方は、事務局までお問い合わせください。

事務局へのお問い合わせは、なるべく左記の電子メールをご利用頂きますようお願いいたします。

E-mail: mail@inoh-ken.org

『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480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CM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おいてください。

・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

◇令和6年能登半島地震により被災された皆さまに、心よりお見舞い申し上げます。

◇102号は11月頃から投稿が相次ぎ、クリスマスプレゼントかお年玉をいただいた心地であった。ただ、ページ数の上限を超えてしまったために、掲載の次号先送りを御願います。ケースも生じた。申し訳ない次第である。◇102号では、お二人の初投稿もあれば15年ぶりの投稿もあった。内容的にも、換の下張りから発見された史料を知ること

もできたし、16世紀ドイツの馬車用走行距離計の写真をみることもできた。多彩な原稿がそろったことは嬉しいかぎり。また各地の会員の皆さまの活動の様子を紹介することもできた。◇沢山の原稿が集まったと云うことは、編集者がパソコンに向かう時間が長

くなったことである。一日中パソコンと睨めっこするお地藏さん状態も、入稿で一段落する。◇弥生3月。重いコートを脱いで、どこかにかけてみたいものです。

(T生)

次号(第103号)は2024年6月発行、原稿締切は4月30日です。
皆様の投稿をお待ちしております。