

伊能忠敬研究

史料と伊能図



伊能忠敬研究会

史料と伊能図 「伊能忠敬研究」

一〇一九年 第八十七号

伊能忠敬研究会

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



No.87 2019



国立国会図書館蔵 伊能大図87号部分（下野・下総・武藏）

会報の号数に合わせて大図87号を表紙に選んでみた。

伊能図は、測量したルートを描き、測量していない箇所は描かれないため、大図の中には空白部が多い図が少なくない。この図もその一つで、図の西の端に南北の測線があるほか、東の端に筑波山が描かれているだけで、図の大半は空白である。この空白部分は何もないわけではなく、当時も森林や農地が広がり多くの人が暮らしていた。

図の南部には、忠敬の暮らしていた佐原と江戸を結ぶ利根川もあるが、この図には描かれていない。

この図の北部は下野になるが、南部の西側は武藏、東側は下総になる。西側に描かれている二本の測線は、現在の埼玉県の東部に当たる。東側の測線は、第一次～第三次測量で通過した奥州街道で、西側は第七次測量で通過した日光御成街道である。奥州街道沿いには、南から草加、越谷の地名が目につく。柏壁は題字の下に「壁」の字が見える。その先は、松戸を過ぎ、表紙の北の端は幸手付近になる。さらに北に向かうと、栗橋で武藏を離れ、下総の古河を通り、下野の小山へと続く。

日光御成街道沿いには、鳩ヶ谷、戸塚といった地名が見える。大門は現在のさいたま市であり、図の端に見える大岡主膳正居城とあるのは岩槻城である。岩槻城は、江戸城、河越城と共に室町時代末期に太田道灌によって築城されたとされ、江戸時代末期まで残った数少ない城である。四百年を超える城は、戦国時代から徳川時代になつても主を転々と変えたが、最後の主が伊能図に記載された大岡氏であった。

岩槻城から江戸にかけてのこの一帯は、幕府の直轄地である御料所の注記が目につく。旗本の知行地である知行所の注記も散見される。いずれに

目次

87号

表紙解説

国立国会図書館蔵伊能大図87号部分

菱山剛秀

研究と話題

- 「伊能忠敬測量隊の足跡をたどる」連載第二十一回 渡辺一郎・井上辰男

資料

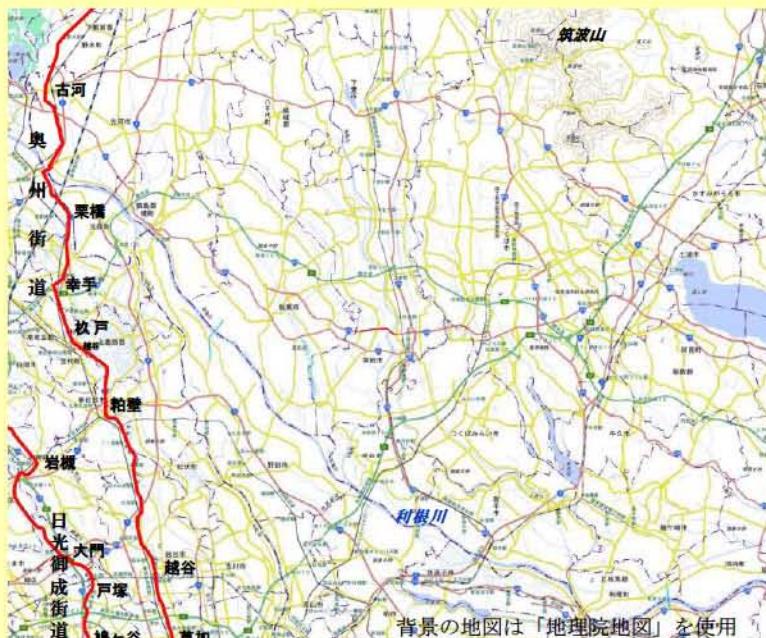
- 「奥地実測録」を読む② 前田幸子

- 忠敬一行の淡路島・沼島測量 廣田晋也

のみで、広い空白域は広大な関東平野を彷彿とさせる。東の端にひと際目立つ形で描かれている筑波山は、平らな関東平野に聳える独立峰であり、古代から富士山と並ぶ名峰として知られている。忠敬の測量でも位置補正の目標として利用され、中図を見ると十二本の方位線が交わっている。

菱山剛秀

(表紙題字は伊能忠敬の筆跡)



背景の地図は「地理院地図」を使用

- お知らせ
- 2019年度「総会」
- 「伊能忠敬没後二〇〇年記念誌」頒布終了
- 会員納入のお願い
- 会員動向
- 正誤表

『輿地実測録』を読む②

従ヲシヨロコツ至ホロベツ川未測定

前田幸子

はじめに

前号では『輿地実測録』の「首巻」について紹介した。今回は本編である巻一から巻十三について、原本の膨大なデータから主な箇所を抜き出し、その画像と内容を紹介したい。

本編の構成

『輿地実測録』の各巻の内容と頁数

卷名	表題	内容
卷之一	沿海	本州の周回
卷之二	街道一	本州東海道他
卷之三	街道二	本州中山道他
卷之四	街道三	本州西国の街道
卷之五	淡路 四國 隱岐 佐渡	九州の周回
卷之六	九州沿海	九州小倉街道他
卷之七	九州街道	周回・街道
卷之八	壹岐 對馬	周回・島々
卷之九	島嶼一	九州の島々
卷之十	島嶼二	諸国の島々
卷之十一	島嶼三	周回・島嶼
卷之十二	湖沼	周回・湖沼
卷之十三	蝦夷	周回・蝦夷

実測録の範囲と伊能圖

『輿地実測録』に収録されているデータの範囲は、北は宗谷、東は色丹島、西は福江島、南は屋久島である。現在残されている伊能図の中にはカラフトや朝鮮の山々が描かれたものがあるが、それらは実測録のデータの範囲外である。なお蝦夷地については、知床半島の先端部分「ヲシヨロコツからホロベツ川まで」は未測量である旨の記述がある。また『大日本沿海輿地全図』大図第一号「色丹島」、および第十四号「利尻島・礼文島」は実測図ではなく、遠測により作成された遠景図となっている。

先年、伊能蝦夷図が間宮林蔵のデータによることが測線の調査により解明されたが、『輿地実測録』のデータでもそれが裏付けられるのではないか。今後、実測録を精査することによつて、失われた『大日本沿海輿地全図』の復元に近づけるのではないかと期待している。

各巻の内容

卷一から卷五は本州および本州に近接する国々、卷六から卷八には九州と九州に近接する国々、卷九から卷十一は諸国の島嶼、卷十二は諸国の湖沼、卷十三は蝦夷のデータを収録する各巻の巻頭には目録（目次）で経路が示され、それぞれ沿海、街道の経路と距離、各地の天測度数などを収録している。目録の内容は首巻の「輿地実測総目」と同一であり、実測録全体の内容が一覧できる。この「総目」を活字化し、読みやすい形にして次頁以下に掲載した。

左欄の一覧表には各巻の頁数を掲載した。最も頁数が多いのは本州、次に多いのは島嶼である。島嶼は西国に多く、肥前国だけで一、〇一

測量人は伊能、間宮、馬場
測量は各巻の巻頭に「伊能忠敬奉命測定」とある通り、全て伊能忠敬の名で行われている。ただし凡例に「蝦夷地方測量未完備故今取間宮林蔵所測以參補之」とあり、蝦夷地の未測部分は間宮林蔵の測量による。また通詞の馬場貞歎が一箇所のみだが宗谷で天測を行つており、「馬場貞歎所測」と明記されている。これに対し間宮林蔵は未測部分を広範囲に担当したにもかかわらず、どこが間宮の測量によるのかの記述もなく、「參補」という曖昧な一語で処理されている。天文方への所属や幕命の有無などによるのかとも思われるが事情は不明である。

測量人は伊能、間宮、馬場
測量は各巻の巻頭で「母

測量は各巻の巻頭に「伊

能、間宮、馬場

輿地實測錄總目

卷之一 沿海

第一	武藏國江戶	沿海	↓大坂
第二	攝津國大坂	沿海	↓赤間關
第三	長門國赤間關	沿海	↓敦賀
第四	越前國敦賀	沿海	↓三厩
第五	陸奥國三厩	沿海	↓江戸

卷之二 街道一

第一	江戸↓東海道	↓京師
第二	江戸↓大山↓御殿場	↓大月
第三	東海道四ツ谷↓糟屋	↓相原
第四	東海道三嶋↓天城峠	↓下田
第五	東海道三嶋↓佐野	↓今泉
第六	東海道吉原↓身延	↓韭崎
第七	東海道濱松↓本坂	↓御油
第八	東海道岡崎↓伊奈街道	↓金澤
第九	伊奈街道根羽↓新城	↓市田
第十	伊奈街道山寺↓鮎澤	↓下之郷
第十一	東海道古渡↓名護屋↓大垣↓垂井	↓東堀
第十二	東海道桑名↓高須↓大垣↓柳瀬	↓市田
第十三	東海道追分↓山田	↓下之郷
第十四	伊勢國津↓伊賀國	↓木津
第十五	伊勢國市場庄↓大和國	↓京師
第十六	奈良↓龍田↓十三峠	↓上野
第十七	東海道關↓加太	↓大坂
第十八	東海道龜山↓薦野↓多良↓關原	↓木津
第十九	東海道鳥居川↓沿勢田川↓伏見	↓武佐
第二十	東海道大津↓海津↓匹田↓敦賀	↓上野
第二十一	東海道大津↓海津↓匹田↓敦賀	↓上野

卷之三 街道二

第一	江戸	↓中山道
第二	中山道板橋	↓岩槻
第三	中山道久下	↓沿荒川
第四	中山道久下	↓沿荒川
第五	江戸	↓草津
第六	江戸	↓岩槻
第七	江戸	↓忍
第八	江戸	↓熊谷
第九	江戸	↓江戸
第十	江戸	↓岩槻
第十一	江戸	↓忍
第十二	江戸	↓熊谷
第十三	江戸	↓江戸
第十四	江戸	↓岩槻
第十五	江戸	↓忍
第十六	江戸	↓熊谷
第十七	江戸	↓江戸
第十八	江戸	↓岩槻
第十九	江戸	↓忍
第二十	江戸	↓熊谷
第二十一	江戸	↓江戸

卷之四 街道三

第一	中山道太田	↓關
第二	中山道葛原	↓野麥
第三	中山道中津川	↓高山
第四	中山道本庄	↓下仁田
第五	中山道高崎	↓三國峠
第六	中山道追分	↓善光寺
第七	中山道高崎	↓三國峠
第八	中山道追分	↓借宿
第九	中山道高崎	↓寺泊
第十	中山道高崎	↓今町
第十一	中山道高崎	↓篠野井
第十二	中山道高崎	↓高山
第十三	中山道太田	↓御園町
第十四	中山道太田	↓御園町
第十五	中山道太田	↓御園町
第十六	中山道加納	↓高富↓谷汲
第十七	中山道垂井	↓高田
第十八	中山道垂井	↓森村
第十九	中山道下矢倉	↓赤坂
第二十	中山道鳥居本	↓彦根↓八幡
第二十一	中山道鳥居本	↓下諏方
第二十二	江戸	↓甲府
第二十三	陸奥國白川	↓會津
第二十四	美濃國關	↓小濱
第二十五	美濃國關	↓福岡
第二十六	美濃國加納	↓赤坂
第二十七	中山道垂井	↓西宮
第二十八	中山道垂井	↓油川
第二十九	中山道垂井	↓野邊地
第三十	中山道下矢倉	↓油川
第三十一	中山道鳥居本	↓西宮
第三十二	中山道鳥居本	↓油川
第三十三	中山道鳥居本	↓赤間關
第三十四	中山道鳥居本	↓赤間關
第三十五	中山道鳥居本	↓赤間關
第三十六	中山道鳥居本	↓赤間關
第三十七	中山道鳥居本	↓赤間關
第三十八	中山道鳥居本	↓赤間關
第三十九	中山道鳥居本	↓赤間關
第四十	中山道鳥居本	↓赤間關

卷之五 九州沿海

第一	淡路國	↓宇和島
第二	淡路國	↓宇和島
第三	淡路國	↓宇和島
第四	阿波國岡崎	↓岡崎
第五	阿波國岡崎	↓岡崎
第六	阿波國岡崎	↓岡崎
第七	佐渡國	↓宇和島
第八	佐渡國	↓宇和島
第九	但馬國柏原	↓仁豐野
第十	但馬國柏原	↓姫路
第十一	丹波國龜山	↓栗野
第十二	丹波國龜山	↓姫路
第十三	丹波國櫛山	↓入江
第十四	丹波國櫛山	↓姫路
第十五	丹波國櫛山	↓姫路
第十六	丹波國大澤	↓高卒都婆
第十七	丹波國東岡屋	↓清水寺
第十八	丹波國龜山	↓城崎
第十九	丹波國龜山	↓大磯
第二十	丹波國龜山	↓高卒都婆
第二十一	丹波國龜山	↓高卒都婆
第二十二	但馬國和田山	↓仁豐野
第二十三	但馬國和田山	↓姫路
第二十四	但馬國和田山	↓姫路
第二十五	但馬國和田山	↓姫路
第二十六	但馬國和田山	↓姫路
第二十七	佐渡國	↓姫路
第二十八	佐渡國	↓姫路
第二十九	佐渡國	↓姫路
第三十	佐渡國	↓姫路
第三十一	安藝國新庄	↓七房
第三十二	安藝國津田	↓七房
第三十三	安藝國鹿野	↓山口
第三十四	周防國小郡	↓山口
第三十五	周防國小郡	↓山口
第三十六	長門國小月	↓山口
第三十七	長門國小月	↓山口
第三十八	長門國吉田	↓山口
第三十九	長門國吉田	↓山口
第四十	長門國吉田	↓山口
第四十一	長門國吉田	↓山口
第四十二	長門國吉田	↓山口
第四十三	長門國吉田	↓山口
第四十四	長門國吉田	↓山口
第四十五	長門國吉田	↓山口
第四十六	長門國吉田	↓山口
第四十七	長門國吉田	↓山口
第四十八	長門國吉田	↓山口
第四十九	長門國吉田	↓山口
第五十	長門國吉田	↓山口
第五十一	長門國吉田	↓山口
第五十二	長門國吉田	↓山口
第五十三	長門國吉田	↓山口
第五十四	長門國吉田	↓山口
第五十五	長門國吉田	↓山口
第五十六	長門國吉田	↓山口
第五十七	長門國吉田	↓山口
第五十八	長門國吉田	↓山口
第五十九	長門國吉田	↓山口
第六十	長門國吉田	↓山口
第六十一	長門國吉田	↓山口
第六十二	長門國吉田	↓山口
第六十三	長門國吉田	↓山口
第六十四	長門國吉田	↓山口
第六十五	長門國吉田	↓山口
第六十六	長門國吉田	↓山口
第六十七	長門國吉田	↓山口
第六十八	長門國吉田	↓山口
第六十九	長門國吉田	↓山口
第七十	長門國吉田	↓山口
第七十一	長門國吉田	↓山口
第七十二	長門國吉田	↓山口
第七十三	長門國吉田	↓山口
第七十四	長門國吉田	↓山口
第七十五	長門國吉田	↓山口
第七十六	長門國吉田	↓山口
第七十七	長門國吉田	↓山口
第七十八	長門國吉田	↓山口
第七十九	長門國吉田	↓山口
第八十	長門國吉田	↓山口
第八十一	長門國吉田	↓山口
第八十二	長門國吉田	↓山口
第八十三	長門國吉田	↓山口
第八十四	長門國吉田	↓山口
第八十五	長門國吉田	↓山口
第八十六	長門國吉田	↓山口
第八十七	長門國吉田	↓山口
第八十八	長門國吉田	↓山口
第八十九	長門國吉田	↓山口
第九十	長門國吉田	↓山口
第九十一	長門國吉田	↓山口
第九十二	長門國吉田	↓山口
第九十三	長門國吉田	↓山口
第九十四	長門國吉田	↓山口
第九十五	長門國吉田	↓山口
第九十六	長門國吉田	↓山口
第九十七	長門國吉田	↓山口
第九十八	長門國吉田	↓山口
第九十九	長門國吉田	↓山口
第一百	長門國吉田	↓山口
第一百一	長門國吉田	↓山口
第一百二	長門國吉田	↓山口
第一百三	長門國吉田	↓山口
第一百四	長門國吉田	↓山口
第一百五	長門國吉田	↓山口
第一百六	長門國吉田	↓山口
第一百七	長門國吉田	↓山口
第一百八	長門國吉田	↓山口
第一百九	長門國吉田	↓山口
第一百二十	長門國吉田	↓山口
第一百二十一	長門國吉田	↓山口
第一百二十二	長門國吉田	↓山口
第一百二十三	長門國吉田	↓山口
第一百二十四	長門國吉田	↓山口
第一百二十五	長門國吉田	↓山口
第一百二十六	長門國吉田	↓山口
第一百二十七	長門國吉田	↓山口
第一百二十八	長門國吉田	↓山口
第一百二十九	長門國吉田	↓山口
第一百三十	長門國吉田	↓山口
第一百三十一	長門國吉田	↓山口
第一百三十二	長門國吉田	↓山口
第一百三十三	長門國吉田	↓山口
第一百三十四	長門國吉田	↓山口
第一百三十五	長門國吉田	↓山口
第一百三十六	長門國吉田	↓山口
第一百三十七	長門國吉田	↓山口
第一百三十八	長門國吉田	↓山口
第一百三十九	長門國吉田	↓山口
第一百四十	長門國吉田	↓山口
第一百四十一	長門國吉田	↓山口
第一百四十二	長門國吉田	↓山口
第一百四十三	長門國吉田	↓山口
第一百四十四	長門國吉田	↓山口
第一百四十五	長門國吉田	↓山口
第一百四十六	長門國吉田	↓山口
第一百四十七	長門國吉田	↓山口
第一百四十八	長門國吉田	↓山口
第一百四十九	長門國吉田	↓山口
第一百五十	長門國吉田	↓山口
第一百五十一	長門國吉田	↓山口
第一百五十二	長門國吉田	↓山口
第一百五十三	長門國吉田	↓山口
第一百五十四	長門國吉田	↓山口
第一百五十五	長門國吉田	↓山口
第一百五十六	長門國吉田	↓山口
第一百五十七	長門國吉田	↓山口
第一百五十八	長門國吉田	↓山口
第一百五十九	長門國吉田	↓山口
第一百六十	長門國吉田	↓山口
第一百六十一	長門國吉田	↓山口
第一百六十二	長門國吉田	↓山口
第一百六十三	長門國吉田	↓山口
第一百六十四	長門國吉田	↓山口
第一百六十五	長門國吉田	↓山口
第一百六十六	長門國吉田	↓山口
第一百六十七	長門國吉田	↓山口
第一百六十八	長門國吉田	↓山口
第一百六十九	長門國吉田	↓山口
第一百七十	長門國吉田	↓山口
第一百七十一	長門國吉田	↓山口
第一百七十二	長門國吉田	↓山口
第一百七十三	長門國吉田	↓山口
第一百七十四	長門國吉田	↓山口
第一百七十五	長門國吉田	↓山口
第一百七十六	長門國吉田	↓山口
第一百七十七	長門國吉田	↓山口
第一百七十八	長門國吉田	↓山口
第一百七十九	長門國吉田	↓山口
第一百八十	長門國吉田	↓山口
第一百八十一	長門國吉田	↓山口
第一百八十二	長門國吉田	↓山口
第一百八十三	長門國吉田	↓山口
第一百八十四	長門國吉田	↓山口
第一百八十五	長門國吉田	↓山口
第一百八十六	長門國吉田	↓山口
第一百八十七	長門國吉田	↓山口
第一百八十八	長門國吉田	↓山口
第一百八十九	長門國吉田	↓山口
第一百九十	長門國吉田	↓山口
第一百九十一	長門國吉田	↓山口
第一百九十二	長門國吉田	↓山口
第一百九十三	長門國吉田	↓山口
第一百九十四	長門國吉田	↓山口
第一百九十五	長門國吉田	↓山口
第一百九十六	長門國吉田	↓山口
第一百九十七	長門國吉田	↓山口
第一百九十八	長門國吉田	↓山口
第一百九十九	長門國吉田	↓山口
第二百	長門國吉田	↓山口
第二百零一	長門國吉田	↓山口
第二百零二	長門國吉田	↓山口
第二百零三	長門國吉田	↓山口
第二百零四	長門國吉田	↓山口
第二百零五	長門國吉田	↓山口
第二百零六	長門國吉田	↓山口
第二百零七	長門國吉田	↓山口
第二百零八	長門國吉田	↓山口
第二百零九	長門國吉田	↓山口
第二百一十	長門國吉田	↓山口
第二百一十一	長門國吉田	↓山口
第二百一十二	長門國吉田	↓山口
第二百一十三	長門國吉田	↓山口
第二百一十四	長門國吉田	↓山口
第二百一十五	長門國吉田	↓山口
第二百一十六	長門國吉田	↓山口
第二百一十七	長門國吉田	↓山口
第二百一十八	長門國吉田	↓山口
第二百一十九	長門國吉田	↓山口
第二百二十	長門國吉田	↓山口
第二百二十一	長門國吉田	↓山口
第二百二十二	長門國吉田	↓山口
第二百二十三	長門國吉田	↓山口
第二百二十四	長門國吉田	↓山口
第二百二十五	長門國吉田	↓山口
第二百二十六	長門國吉田	↓山口
第二百二十七	長門國吉田	↓山口
第二百二十八	長門國吉田	↓山口
第二百二十九	長門國吉田	↓山口
第二百三十	長門國吉田	↓山口
第二百三十一	安藝國新庄	↓山代
第二百三十二	安藝國津田	↓市木
第二百三十三	安藝國鹿野	↓下右田
第二百三十四	周防國小郡	↓石見國
第二百三十五	周防國小郡	↓松江
第二百三十六	長門國小月	↓萩
第二百三十七	長門國吉田	↓萩
第二百三十八	長門國吉田	↓鷹巢
第二百三十九	長門國吉田	↓山口
第二百四十	長門國吉田	↓山口
第二百四十一	長門國吉田	↓山口</

卷之七 九州街道

第一	豐前國小倉街道
第二	豐前國湯屋→府内→久住 ↓下郡
第三	肥後國久住→竹田→鶴崎 ↓松崎
第四	肥後國坂梨→高千穂 ↓濱市
第五	日向國佐土原→米良→間村 ↓中之村
第六	肥後國間村→沿 ↓加久藤
第七	肥後國麗村→加久藤 ↓堀田
第八	日向國油津→牛ヶ峠 ↓廻村
第九	豊前國植田→森 ↓英彦山
第十	豊前國陣屋→宇曾 ↓渡里村
第十一	豊前國香春→英彦山 ↓名古屋
第十二	筑前國龜原→川上→小城 ↓日野
第十三	筑前國大里→早岐 ↓鹿兒嶋
第十四	筑前國木屋瀬→福岡→唐津 ↓朝日村
第十五	筑前國博多→宰府 ↓
第十六	筑前國中牟田→日田→大津 ↓湯町
第十七	筑前國竹田→善道寺 ↓平方
第十八	筑前國八町嶋→久留米→柳河 ↓植木
第十九	肥後國熊本→椎葉山 ↓才脇
第二十	肥後國湯浦本村→大口街道 ↓鹿兒嶋
第二十一	肥後國山口→六角→鹿嶋 ↓濱町
第二十二	肥前國下之嶋 ↓鰐浦
第二十三	壹岐國鄉野浦街道 ↓勝本
第二十四	壹岐國下之嶋 ↓豊村
第六	對馬國仁位街道→志多賀 ↓
第五	對馬國府中街道→仁位 ↓鰐浦
第四	對馬國上之嶋
第三	壹岐國鄉野浦街道 ↓勝本
第二	壹岐國下之嶋 ↓
第一	壹岐國
卷之八	壱岐 對馬

卷之九 島嶼

出羽國	安房國	上總國	下總國	陸奥國	出羽國	越後國	能登國	若狭國	丹後國	因幡國	伯耆國	長門國	周防國	安藝國	備後國	備中國	備前國	播磨國	紀伊國	志摩國	伊勢國	尾張國	三河國	遠江國	伊豆國	相模國	武藏國
八嶋	六嶋	一嶋	七嶋	七十嶋	八嶋	一嶋	二十一嶋	一嶋	一十七嶋	四十二嶋	一十二嶋	一嶋	五十四嶋	八十嶋	九十七嶋	一百三十九嶋	一百三十二嶋	三十七嶋	三十七嶋	六十七嶋	五十五嶋	三十二嶋	八嶋	五嶋	一百四十一嶋	一十七嶋	三嶋

卷之十 嶴嶼一

卷之十二 湖沼								卷之十一 嶺嶼三												
丹後國	因幡國	出雲國	石見國	山城國	近江國	遠江國	駿河國	伊豆國	相模國	對馬國	壹岐國	筑前國	肥前國	筑後國	肥後國	薩摩國	大隅國	日向國	豐後國	豐前國
二	一	二	一	一	一十七	一	一	一	一	二百一嶋	七十七嶋	五十九嶋	一千一十六嶋	一嶋	一百八十五嶋	一百六嶋	四十四嶋	七十一嶋	一百一十嶋	二十三嶋

卷之十一 嶴嶼三

淡路國	一十嶋
阿波國	六十四嶋
土佐國	六十六嶋
伊豫國	二百六十三嶋
讃岐國	一百二十三嶋
隱岐國	七十七嶋
佐渡國	四嶋

卷之十三 蝦夷

		若狭國	四
	讀岐國	信濃國	
第三	一	二	
第二	松前	隱岐國	
第一	松前東沿海	一	
嶋嶼	西沿海 ↓ホロベツ	二	
		蝦夷	
		巣之十三	

第一 徒東海道古應縣名殿
第二 須良海道春名歷高坂及人塚至柳嶺
第三 陵東海道通介疊山田至下之郎
第四 從西
第五 從北
第六 徒奈良長篠原及十三三峰至大坂
第七 徒東海道關原加太至上野
第八 徒東海道北山堅麻財及多美至原原
第九 徒東海道上山堅原野至高佐

第十二 横立原 大山文御殿場至大月
第三 東海道 四谷一宿墜落度至相模
第四 滋賀道 三嶋 鹿島城坂至下田
第五 丹波守邊三嶋 鹿島野至今永
第六 丹波守邊吉原 舜身寺延至莊崎
第七 丹波守邊庄崎 桑原奉坂至御油
第八 丹波守邊庄崎同前伊賀街道至金澤
第九 丹波守邊羽根野 勝新宿至柏田
第十 丹波守邊山守 藤原坂延至東鳩

輿地實測錄	
卷之二	沿革
第一	從武威河濱江岸皆海至大坂
第二	拔長津河大坂沿海至高閣
第三	從長門縣赤間關海至大坂
第四	從越國南取駁海至三底
第五	從鹽興國三底海至江戶
卷之二	開港
第一	從江戶入海道至京師

①【原文】卷之一 沿海

江戸から本州沿岸を時計回りに周回し、江戸に帰着する。経路を五区間（江戸—大阪—赤間関—敦賀—三厩—江戸）に区切り地点間の距離と天測数値および各区間の距離を記す。

◎江戸・芝大木戸（第一区間起点）

輿地實測錄卷之一 沿海

伊能忠敬奉
測定

從江戸沿海至大坂

武藏國江戸芝大木戸

四里一十一町二十四間

足大森村一里三十三町
町四十八間

橘樹御崎宿六郷川岸

七里一十町二十四間

至船荷新田一里六間
新守新田至石勝村三里

◎大坂（第一区間終点）

攝津國西成郡千鶴新田木津川湊口

沼川至大坂
良端富田屋

從江戸
五十二町
沿海通計
至大坂

沿海周迴一千九百六十一里二十八町五十五間

◎赤間関（第二区間終点）

輿地實測錄卷之一 終

長府

二里三門五十六間半

至前田村一里一十一町
五十二間
後前田至赤間

赤間關南部町三十四度五十七分半

從大坂
至赤間關
沿海通計
三百一十二里三十二町一十六間

卷末に第五区間の距離を四百二十六里六町十
間、本州沿岸の周回総距離を一千九百六十一里
二十八町五十五間と記して卷之一は終わる。

◎敦賀（第三区間終点）

敦賀西濱町

從赤間關沿海通計三百二十七里一十一町一十二間

至敦賀
三里六町四十五間

町二十五間半

◎三厩（第四区間終点）

陸奥國津輕郡三厩

三里六町四十五間

至今別宿一里九
八間

母衣月村四十一度一十三分

◎江戸・芝大木戸（第五区間終点）

武藏國葛飾郡又兵衛新田

浦中川至鹿有村三里

二里一十二町二十六間

至御辨天一
町四十八間

江戸深川佐嘉町永代橋東頭

二里一町四十九間

同 芝大木戸

◇伊豆山走湯 三十五度七分

伊豆國賀茂郡伊豆山走湯三十五度七分

至伊豆山
社前八町

二十町四十八間

熱海村三十五度六分半

◇忠海浜町 三十四度二十分半

安藝國豊田郡忠海濱町三十四度二十分半

三里一町四十五間半

加茂郡下市村

至竹原町
十町五間

◇鉢崎宿 三十七度一十九分半

鉢崎宿三十七度一十九分半

三里九町四十一間半

至輪波宿二里一
十町三十四間半

◇岩船町 三十八度一十一分

岩船郡岩船町三十八度一十一分

一里一十七町四十三間

瀬波町

◇唐丹村 三十九度一十二分

氣仙郡唐丹村三十九度一十二分

四里一十町四十八間

至吉窓村根白濱二
里四町一十三間二

越喜来村松崎濱三十九度六分半

◇銚子飯沼村 三十五度四十三分

下總國海上郡銚子飯沼村三十五度四十三分

至大若山下二
里三十四町

大崎

【主な天測地點】

②【原文】卷之二 街道一 東海道

○江戸・日本橋（東海道起点）

輿地實測錄卷之二 街道一
伊能忠敬奉
命
從江戸東海道至京師武藏國江戸日本橋（至深川黑江町卯忠敬所居二十五度四十分半）
一里一十九町八間（至芝口一町目一里一十九町五十七間）
同 芝大木戸

測定

○京都・三条大橋（東海道終点）神泉苑町

京師三条大橋東頭（沿鴨川至中勝町小枝橋二十三扶門口一里一十七町五十一間）

一十六町二十一間
同 尾師町（至千本通四込三町一十四間後四間）二町八間
同 神泉苑町三十五度三十秒（至京師東海道通計一百三十四里一十六町三十五間）◇妻籠・馬籠（天測地）三十五度三十二分
妻籠宿
一里三十三町四十五間（至馬籠宿一里一馬籠宿三十九度三十二分）
一里二町三十九間（至國界一十九町五十四間）
美濃國恵那郡落合宿◇仙台・国府町（天測地）三十八度一十六分
長町驛
三十三町五十六間
宮城郡仙臺國府町三十八度一十六分

-5-

【原文】卷之三 街道二 中山道

○江戸・日本橋（中山道起点）

輿地實測錄卷之三 街道二
伊能忠敬奉
命
從江戸中山道至草津武藏國江戸日本橋
四町一十間半
同 本町
一十三町五間

測定

○須賀川（日記では天測している）
岩瀬郡須賀川驛
一里二十五町四十八間
安積郡巣川驛◎草津宿（中山道終点）
守山宿
一里一十町一十六間
栗太郡草津宿
（至草津中山道通計一百二十九里二十七町五十二間）◎野辺地町
七戸驛四十度四十二分半
五里二十二町四十六間
北郡野邊地町
（至野邊地奥州街道通計一百七十九里三十町二十二間半）

【原文】卷之三 街道二 奥州街道

○江戸・本町（奥州街道起点）

從江戸奥州街道至野邊地
武藏國江戸本町
一十二町二十一間
同 橫山町
七町三十一間
同 滅草片町（至領磨所二十六間）

京都三条大橋東頭からさらに神泉苑町まで記す。瓦師町の割注に西三条台改暦所とある。当時二条城西側に幕府の改暦所があり天体観測を行つていた。伊能図の子午線はここを基準としている。最終地点の神泉苑町は宿所・若狭屋太郎兵衛宅。天測値三十五度三十秒。

中山道通計一百二十九里二十七町五十二間。

江戸日本橋本町から浅草、千住を経て白河へ、さらに北進して野邊地までの測量値を記す。

④【原文】卷之四
街道三 中国街道

【原文】卷之五 淡路・四国・隱岐・佐渡

◎ 隱岐國

◎西宮（中国街道起点）

從攝津國西宮中國街道至赤間關
攝津國武庫郡西宮宿輪掛町三十四度四十四分半
三里一十七町一十四間半

◇神辺駅・川北村 三十四度三十三分

備後國安那郡下御領村	二十七町二十二間	川北村三十四度三十三分	一十八町三十九間	神邊驛 <small>又船山源津町一里 一十六町二寸二間</small>	一里二十八町四十四間
------------	----------	-------------	----------	--	------------

◎四
國

輿地寶測錄卷之五	淡路四國隱岐佐波
命	伊能忠敬奉
淡路國 <small>從播磨國明石郡天神谷至淡路國津名郡岩屋浦</small>	測定
名郡岩屋浦三十四度三十六分	
二里二十一町四間	
假座浦三十四度三十一分半	
三里三町四間	
志筑浦 <small>至志筑濱村宿所三門九間北高三 十四度二十六分半從宿所陞川井村</small>	

◎赤間関（中國街道終点）

長府中瀬町	一里四十九間
田二里七町四十五間半	
赤間關後地村園田	二十町九間
一十二町五十六間	同南部町
徒西宮 至亦間關中國街道通計一百三十三里一十四町一十一間	

◇宇和鳴町 三十三度一十四分

四國 從後路 國三原郡 福良浦至阿波國板
野嶽岡崎村 沿海東徑二里三十三町
從阿波國岡崎沿海至宇和鳴

◎ 佐渡国

知久井村 沿海周廻一十六里二十一町一十一間
以上三嶋總稱隱岐國嶋前

小木溪
沿海周迴五十三里一十町五十二間半

赤間関（下関）は沿海、街道の要衝だった。

四国は地続きゆえ四カ国をまとめて いる。

隱岐は第五次、佐渡は第四次測量だつた。

⑤【原文】卷之六 九州沿海

◎小倉船頭町（第一区間起点）

輿地實測錄卷之六	九別沿海	伊能忠敬奉 測定
命		
九別	從長門國豊浦郡赤間關至豐前國企祇郡小倉沿海直徑三里	
六町五十一間		
同 船頭町		
豊前國小倉沿海至鹿兒嶼		
一里二十一町四十四間	至小倉門司口	
同 船頭町		
鹿兒島新橋東頭		
八町四十二間		
同 菊橋東頭		
薩摩國鹿兒嶼郡鹿兒嶼鴻神明	至鹿赤岬	
六町五十一間	七町二間	
同 船頭町		
鹿兒島沿海通計三百五十一里二十一町四十八間		

◎長崎大波戸（第二区間終点）

長崎奉籠町新地	唐物庫廻四
四町一十五間	町三十間
同 江戸町	出島阿蘭陀屋敷廻五町四十四間
二町二間半	
同 大波戸	從鹿兒嶼沿海通計二百四十七里一十六町三十七間半

江戸町の割注に「出島阿蘭陀屋敷廻五町十四間」とある。出島測量は文化十年八月。

⑥【原文】卷之七 九州街道 小倉街道

◎小倉船頭町（第三区間終点）

小倉室町	一町九間	同 船頭町
九別沿海周回八百六十里七町四十九間半	至長崎	
一里二十一町四十四間	至小倉門司口	
同 船頭町		
鹿兒島新橋東頭		
八町四十二間		
同 菊橋東頭		
薩摩國鹿兒嶼郡鹿兒嶼鴻神明	至鹿赤岬	
六町五十一間	七町二間	
同 船頭町		
鹿兒島沿海通計三百五十一里二十一町四十八間		

◎長崎（小倉街道終点）

◇嬉野村	三十三度六分
嬉野村	三十三度六分
二里三十町三十六間	

◎小倉船頭町・室町（小倉街道起点）	九別街道
輿地實測錄卷之七	九別街道
命	從豊前國小倉街道至長崎
豊前國金救郡小倉船頭町	三十三度五十三分半
一町九間	
同 室町	
五町二十一間	至小倉城大手前
同 室町	
五町二十一間	至小倉城大手前
同 室町	
五町二十一間	至小倉城大手前

同 南馬町馬場	至天神社
二十六間半	
同 煙舶町	三十二度四十五分
五十七間半	至諏訪明神
同 大波戸	從鹿兒嶼沿海通計五百七里一町二十間半

卷六は九州沿海の距離等について、小倉から時計回りに鹿児島、長崎、そして小倉帰着という経路で記している。また卷七の九州の街道の部には冒頭に小倉から長崎までのがれていることから、現在長崎街道と呼ばれている街道と考えられる。小倉室町には常盤橋があり、小倉から九州各地に達する五つの街道の起点になっていた。伊能測量隊は文化六年十二月、九州測量の際に赤間関から渡海して小倉に着いた。小倉船頭町とあるのは宿舎・宮崎良助宅の場所である。二〇〇一年、伊能測量開始二〇〇年を記念して九州測量の起点にほぼ近い常盤橋際に記念碑が建立され、タイムカプセルが埋められた。伊能忠敬顕彰の地である。

⑧【原文】卷之八 壱岐・対馬

壹岐・対馬

輿地實測錄卷之八	壹岐對馬
伊能忠敬奉	測定

命	
壹岐國 <small>從肥前國松浦郡呼子浦至壹岐國石田郡之浦海直徑七里一十二町</small>	測定

石田郡鄉野浦本町	
一里八町六間半	測定

渡良村船越 <small>至壹岐縣衙門止</small>	
町四十二間	測定

二十九町三十七間	
測定	

波良浦 <small>舊呼官野浦</small>	
測定	

津甫村細崎 <small>細崎通一町三十間</small>	
三十町三十二間	測定

鄉野浦今町	
沿海周迴三十五里一十五町五十九間半	測定

對馬國上之嶋 <small>從壹岐國壹岐郡勝全浦至對馬國下縣郡</small>	
周中渡海直徑一十二里二十町二十四間	測定

下縣郡大船越村濱戸口 <small>舊呼大船越</small>	
周中渡海直徑一十二里二十町二十四間	測定

沿海周迴三十五里一十五町五十九間半	
測定	

對馬街道	
從對馬國府中街道壁仁位至鶴浦	測定

對馬國下縣郡府中濱町	
周中渡海直徑一十二里二十町二十四間	測定

◎對馬 街道	
從對馬國府中街道壁仁位至鶴浦	測定

二町三十九間	
同 大名小路 貝町一町一間 橋根町至中頭 一十二分丈 二十丈 小路	測定

二町三十九間	
同 大名小路 貝町一町一間 橋根町至中頭 一十二分丈 二十丈 小路	測定

⑨【原文】卷之九 島嶼一

島嶼一 本州の島々

◇佃嶋・寄場嶋

輿地實測錄卷之九	嶋嶼一
伊能忠敬奉	測定

命	
武藏國豈嶋郡	測定

實測	
佃嶋 周迴六町二十六間半	測定

寄場嶋 周迴一十一町七間半	
中嶋吉木村 三十三度五十九分半	測定

江ノ嶋	
急那嶋大浦村 三十三度五十九分半	測定

急那嶋喜嶋	
周迴二里一十四町一十一間	測定

野忽那嶋	
周迴一里一十六町四十間	測定

鹿嶋	
周迴一十二町三十四間	測定

高嶋	
周迴一十一町四十五間	測定

二神嶋	
周迴二里一十六町二十三間	測定

油利嶋	
周迴一里一十四町一十二間	測定

模嶋	
周迴八町一十四間	測定

怒和嶋	
周迴一十三町一十四間	測定

大鎌塙嶋	
周迴二十三町四十五間	測定

小鎌塙嶋	
周迴九町二十一間	測定

◇倉橋島鹿老渡浦 三十四度四分半

周迴二十五里二十五町二間	
測定	

倉橋鹿老渡浦 三十四度四分半	
測定	

島嶼の部にはこのような頁が延々と続く。この頁で最も小さいクタゴ嶋は周廻八町一十四間とあり、周廻九〇〇m、直径に換算すると、二八〇mほどの大きさである。より小さい周廻一町四十六間、すなわち周廻百九〇m、直径六〇mほどの島も実測している。

⑩【原文】卷之十 島嶼二

淡路四國の島々

◇忽那嶋大浦村 三十三度五十九分半

津和地嶋	周廻三里四町二十三間
津和地浦	三十三度五十九分半

中嶋	周廻七里三十二町二十八間
中嶋吉木村	三十三度五十九分半

急那嶋大浦村	三十三度五十九分半
急那嶋喜嶋	三十三度五十九分半

急那嶋喜嶋	周廻二里一十四町一十一間
急那嶋喜嶋	三十三度五十九分半

⑪【原文】卷之十一 島嶼三 九州の島々

卷之十一 島嶼三

肥前國	二十三嶋
豊後國	一百一十嶋
日向國	七十一嶋
大隅國	四十四嶋
薩摩國	一百六嶋
相模國	一

右は「島嶼三」九州の島々の目録頁である。肥前国の島嶼は一千一十六嶋とある。それらの島々のデータは九〇頁にも及んで記述されている。沿海測量の多くが島々の測量であったこと、測量隊が西日本の測量に多くの年月を要した事情が実感を伴つて理解される。伊能測量が偉業であつたとあらためて感じられるデータである。

◇福江島

松浦郡 實測

福江嶼	周廻六十里一十三町四十二間半
福江濱町	三十二度四十一分半
大濱村	三十二度三十九分
宮江濱町	三十二度三十七分
宮江村黒瀬	三十二度三十六分
志浦大賀村	三十二度三十五分半

◇種子島

實測

種子嶼	周廻三十七里二十七町四十三間
西面村赤尾本	三十度四十三分半
國上村浦田	三十度四十八分
同演脇	三十度四十五分半
鳴門村高川	三十度二十七分

◇屋久島

實測

屋久嶼	周廻二十六里三十七間
-----	------------

高家房村	三十度一十八分
長田村	三十度二十四分
吉富宮之浦村	三十度二十五分
同小瀬田村	三十度二十三分半
同	從守生川口至果生村八町一十五間
遠測	從長田村至御寄三町一十八間四十間
沖若	七十瀬
伊永良船	沖若

伊能隊は琵琶湖の一周期測量に三十八日間かけた。そのデータの記述は十九頁にわたる。

⑫【原文】卷之十二 湖沼

◇琵琶湖

近江國 琵琶湖

栗田郡鷺本村勢田橋東頭	
湖邊周廻七十三里三十一町三十四間	
湖中竹生嶋實測	周廻一里二十七町一十六間
冲嶋實測	周廻一里二十七町一十六間
大浦葭實測	周廻二里一十四町一十八間
矢橋村	
丘里二町一十三間半	

◇諏訪湖

諏訪湖 周廻四里二十町一十九間半

諏訪國	
男池	周廻六町三十四間
女池	周廻五町三十五間
安戸池	周廻二十町四間
諏訪嶋	
伊永良船	沖若
遠測	
輿地實測錄卷之十二終	

⑬ 【原文】卷之十三

蝦夷
沿海

◎松前（西沿海起点）

◎松前
(東沿海起点)

輿地實測錄卷之十三 緇夷

命

測定

从松前東沿海至ラショロコツ

松前四十一度二十八分半

十九町五間至ヲ一ノツマニ
川三町四十三間

◇ネモロ、ニシベツ 四十三度一十三分

◇ソーヤ 四十五度二十八分半

東沿海コースは松前を起点に東進し、ネモロ、ニシベツを通つてヲシヨロコツに到達する。西沿海コースは松前を起点として西進し、宗谷を通つてホロベツ川に達する。その頁の末尾の割注に「蓋從ヲシヨロコツ至ホロベツ川未測定故闕之」の記述があり、ヲシヨロコツからホロベツ川に至る知床半島の先端部分が未測量のためデータを欠いていることを明らかにしている（次頁の地図参照）。ちなみに、文頭に「蓋し（思うに）」という文言があり、この部分の測量をした間宮林蔵の意思を推測していることから間宮が実測録作成には関与していないと考えられる。

◎ラ・ショロコツ（東沿海終点）

子毛口	至ノツレヤ 一十九町三十三間
九里一十三町五十九間	至リソニ子ト一ロ 三里一十九町八十八間
ト一ロ	二里一十六町二十七間
問幾ノン子ト一ロ	アーレン
二里一十六町二十七間	
二シヘツ四十三度二十三分	
七里二十二町三十二間	

割注に「馬場貞歎所測」とある。通詞・馬場為八郎は天測技術を有していたようである。

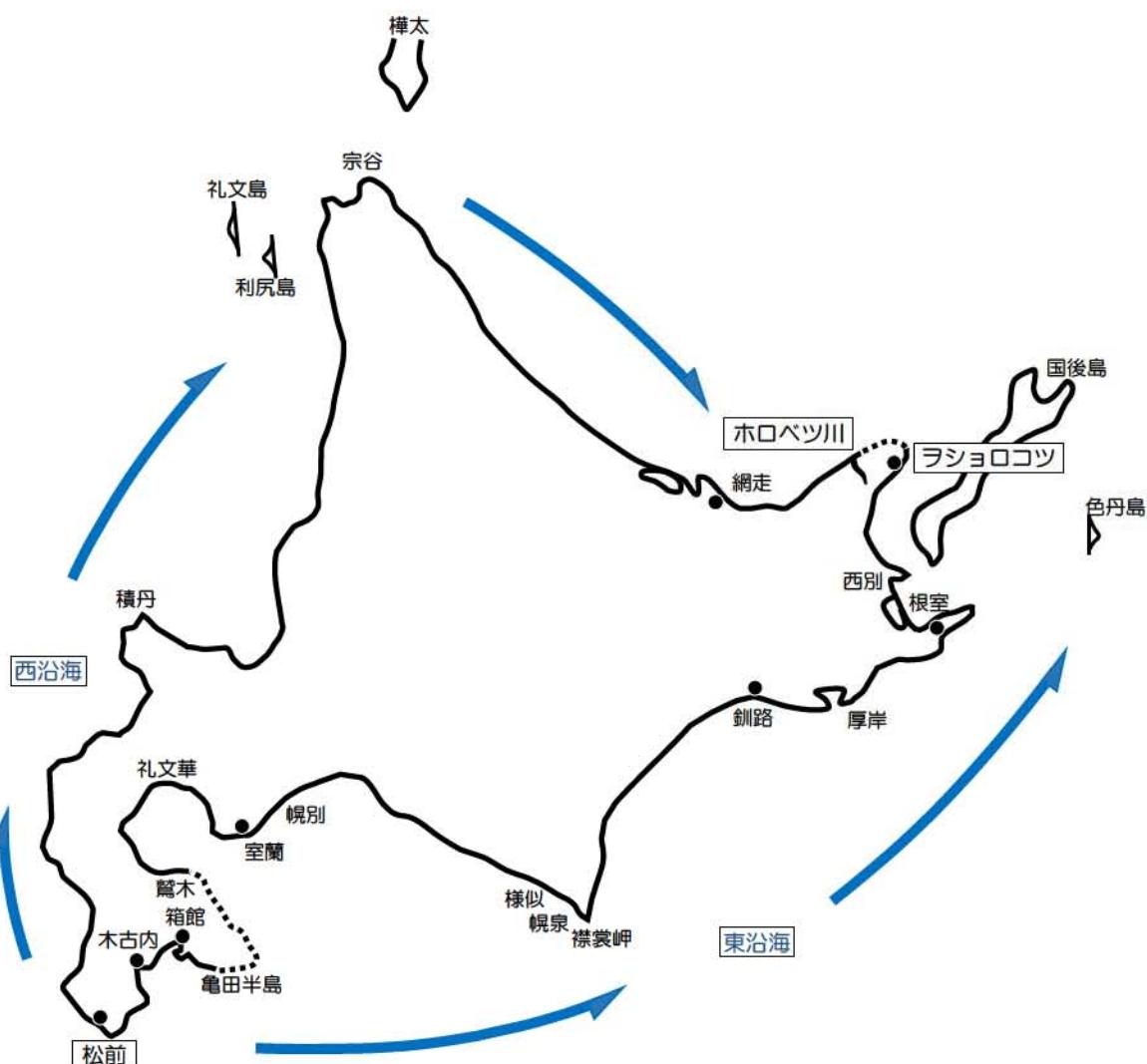
◎ホロベツ川（西沿海終点）

ヨタニヌカ	一里二町三十六間	クニ子ベツ	ムイ	一十一里九町一十四間	チシヨロユツ	東沿海通計二百五十二里三十町五十五間半
-------	----------	-------	----	------------	--------	---------------------

シヤリ
九里一十九町
九里二十町五十三間
木口ベツ川
西沿海通計二百八十七里二十三町四十七間半
駿夷東西沿海總計五百四十里一十八町四十三間
益從ラレヨロニツ至木口ベツ川木河邊故闇之

木口千代三	七里一十二町一十七間 <small>至工り毛岬三里一 十六町三十五回</small>	二里二十六町三十七間	五里六町三十六間	サル、四十二度七分	ヒロ一四十二度一十七分	六里三十三町一十八間	シヨーヤ	ビロ
-------	--	------------	----------	-----------	-------------	------------	------	----

ホロイヅミの割注に「至エリモ岬三里一十六町三十五間」とあり、忠敬が未測量だった襟裳岬までの距離が記されている。



上の地図はフランス中図（ペイレ図）写しに蝦夷地測量に関する地名を記入したものである。東沿海の終点であるホロベツ川（この二つの地名の位置を分かり易くするため、その他の地名は漢字で表記した）の間が「未測量」である。データがないため知床半島の先端部分が描かれず、実際より短い形になっている。同じく亀田半島も忠敬が未測量だった部分で地図には測線がひかれておらず、海岸線がぼかした形で描かれている。この部分、実測録では有川（箱館付近）から大野、一ノ渡を通って鷲木に至る内陸経路が記されており、間宮林蔵も沿岸部分は測らなかつたようである。その他未測地の有無は今後の調査を俟ちたい。

一ノ渡	六三間	十七間	八七町	町ノ五	三町	有川
一十二町三十六間	間十	六間	間八	町四	町二	鬼田
二里四十八間	間九	間八	町三	町一	一里	鹿
大野四十一度五十三分	間十	十	町四	町一	十四	田
	町三	十	町四	町一	六	巣
	町三	十	町三	町一	一	二里
	町三	十	町三	町一	四	里
	町三	十	町三	町一	六	北
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	森
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	森
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	森
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三	町一	一	田
	町三	十	町三	町一	一	演
	町三	十	町三	町一	一	大
	町三	十	町三	町一	一	春
	町三	十	町三			

蝦夷	實測
マニシリ島	周廻二里二十三町三十間
シロゲシ	四十四度二十五分
テウレ嶺	周廻二里三十二町一十六間
ワカツシナイ	四十四度二十六分半
鮮天嶺	周廻二十一町五十六間
クナシリ嶺	三十二里二十六町一十五間



國土地理院ウェブサイトより（一部加工）



忠敬一行の淡路島・沼島測量

—測量日記と淡路四草を紐解いて—

廣田 晋也

淡路島と沼島の測量

淡路島は瀬戸内海東端に位置する周囲約二〇三キロメートルの島で、沼島は淡路島の南西、四キロメートルの周囲約一〇キロメートルの勾玉状の島である（図1）。現在淡路島と沼島は兵庫県であるが、江戸時代は徳島藩に属していた。伊能忠敬の第六次測量隊が淡路島と沼島に訪れたのは第十二代徳島藩主の蜂須賀治昭、徳島藩筆頭家老・洲本城代の稻田敏植の時であった。

伊能忠敬一行は文化五年三月四日に淡路島に来島し、淡路島北端の岩屋から志筑、洲本、由良、灘の順で東海岸及び南海岸を測量し、沼島を測量した後、淡路島に戻り福良まで測量した（図1）。三月十六日に福良を出立し、四国を測量した後、同年十一月十一日に再度福良に戻っている。一行は翌十二日から西海岸を測量する白組と中街道を測量する紅組の二手に分かれて測量し、十一月十五日に江井浦で合流した。その後西海岸を北上、十一月十七日に岩屋に到着して淡路島の測量を完了し、十一月十九日に明石海峡を渡り兵庫浦に到着した。本稿では、淡路島・沼島測量の人馬割元役を紹介し、測量日記^②をもとに淡路島・沼島の測量を現代語でまとめた。測量日記は旧暦と不定時法で日時が記されているが、現在の太陽暦と定期法で（）内に現代の日時を記載した。三月の測量は広島の太陽暦の清明（四月五日）の時刻、十一月は元日（一月一日）の時刻に合わせて換算した^③。広島は江戸と比べると、淡路島・沼島の経度に近いのが理由である。また、（）内の考察と図の一部に、淡路島の江戸時代の郷土誌である

淡路四草「常磐草」、「淡路草」、「堅磐草」、「味地草」の内容を含んでいる。

淡路島・沼島測量に関わった人物

第六次測量隊は十六名で、忠敬と従者の藤吉、天文方下役四名（坂部貞兵衛、柴山伝左衛門、下助、惣助、文藏）、内弟子三名（伊能秀藏、植田文助、久保木佐右衛門）、供侍一名（神保庄作）、棹取二名（佐助、善八）である^④。徳島と淡路島と沼島の測量には、徳島藩天文方二名（関権次郎、樋富菊郎）^⑤と、引綱手伝足軽として徳島藩の安宅御水主十一名（伊吉、武助、久郎、幾之助、俊藏、新蔵、牛之介、寅之介、富之丞、吉之助、甚蔵）^⑥が藩から派遣され、日々付き添っている^⑦。

淡路島・沼島測量の人馬割元役

廣田 直道

第六次測量隊の淡路島・沼島測量の人馬割元役を務めたのが、淡路島北部の柳澤村含む十一ヶ村の組頭庄屋（大庄屋）^⑧の廣田直道であった（図2）。人馬割元役の任務は忠敬一行の宿舎や中食場所の手配、馬や人夫の調達、その他雜務である。柳澤家譜と柳沢村庄屋廣田五兵衛先祖並持伝御武器之品々代々勤書等調帖によると、文化四年十一月に徳島藩より人馬割元役を仰せ付けられた直道は、淡路島南の灘を訪れているように、ただちに下準備を行っている（図3）。また忠敬一行が淡路島と沼島に訪れた文化五年三月（図3の調帖に二月と記載されているが三月の誤り）と十一月にはその道中付き添つたと記録されている。直道は和算、測量に詳しく、和算書「算法圓理解」と「菱形切籠起原」（草稿）を執筆している。これらは日本学士院に保管されている。

三月の淡路島と沼島の測量
・文化五年三月四日（一八〇八年三月三十日）

前日は兵庫県舞子浜の亀屋嘉右衛門の家で宿泊した。朝は曇りで北風が吹いており、淡路への渡海の可否が話し合われた。九ツ後（正午過ぎ）にようやく舞子浜から乗船したが、追い風のため直ぐに岩屋浦（図4）に到着した。四ツ頃（午前十時頃）に、徳島藩天文方の関権次郎と樋富菊郎が岩屋浦から舞子浜の宿まで船で訪れたが、一行が渡海したことから二人も淡路に戻り、その後忠敬らと淡路島・沼島測量について話し合っている。宿は庄屋・宇右衛門の家（本陣）と、海部屋幸十郎の家（脇宿）であった。一行が岩屋浦に到着した後、郡代奉行の津田甚之助が挨拶に訪れた。夜は晴天で天体観測を行っている。

・三月五日（三月三十一日）

朝から晴天だったが、霧や靄で遠方の山は見えなかつた。六ツ半頃（午前六時半頃）に岩屋浦を出立し、忠敬ら、坂部、柴山、青木、稻生（忠敬の子・秀蔵）、文助は燈明堂まで測量した後、宿まで引き返し、楠本村、浦村、来馬村、仮屋浦の順に測量した（下河辺は地図作成のため直接仮屋浦に向かった）。昼食は楠本村の太右衛門の家と定平の家でとり、宿は仮屋浦の植野六郎兵衛の家（本陣）と正井脇右衛門の家（脇宿）だった。宿に到着した後、郡代手代の高木津左衛門と石浜久兵衛が訪れた。関権次郎と樋富菊郎のほか、引綱手伝足軽十人（伊吉、武助、久郎、幾之助、俊蔵、新蔵、牛之介、寅之介、富之丞、吉之助、甚蔵）がこの日以降日々付き添い、淡路島と沼島、徳島の測量を手伝っている。

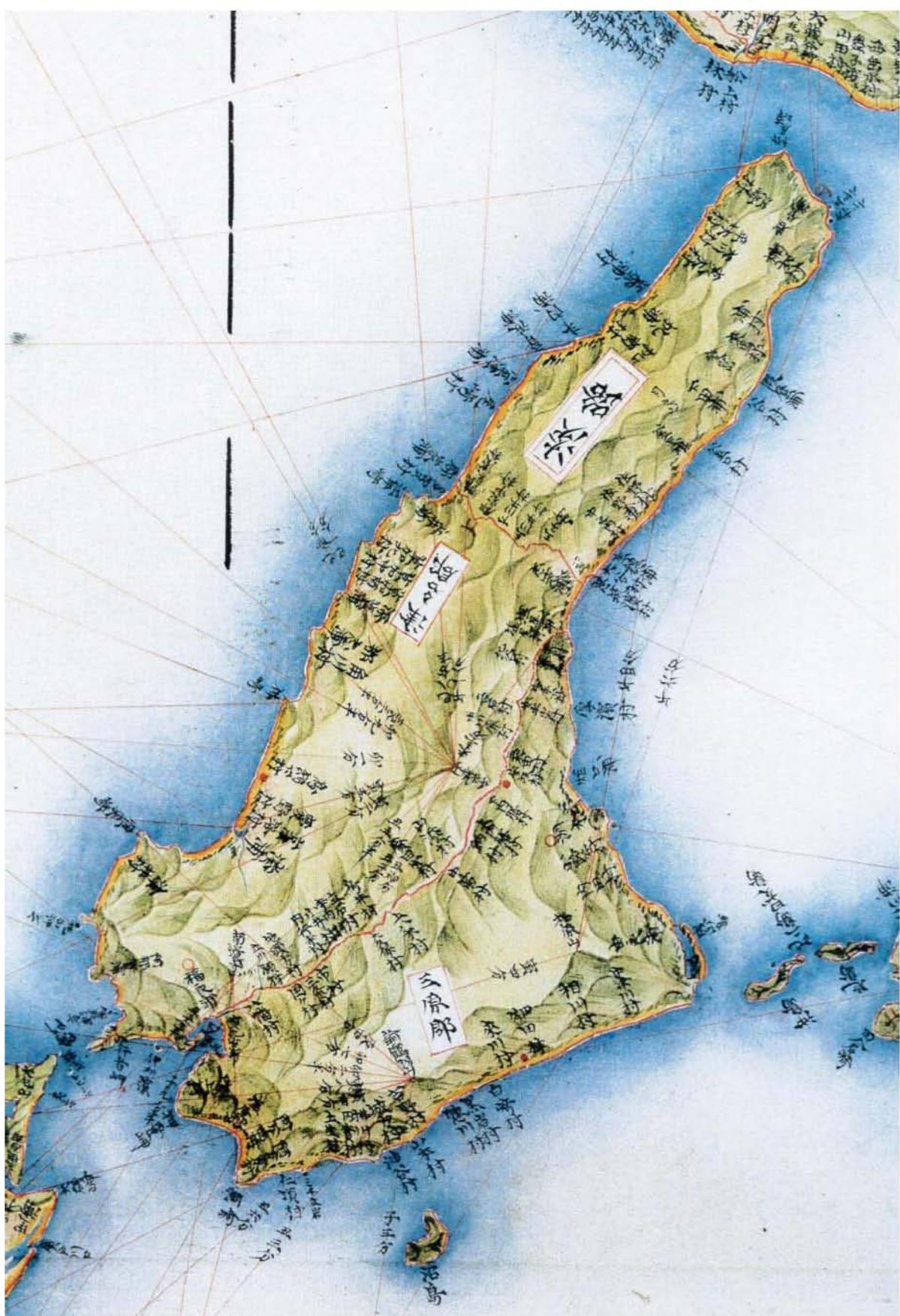


図1 伊能中図に描かれた淡路島と沼島（文献⑨を引用）

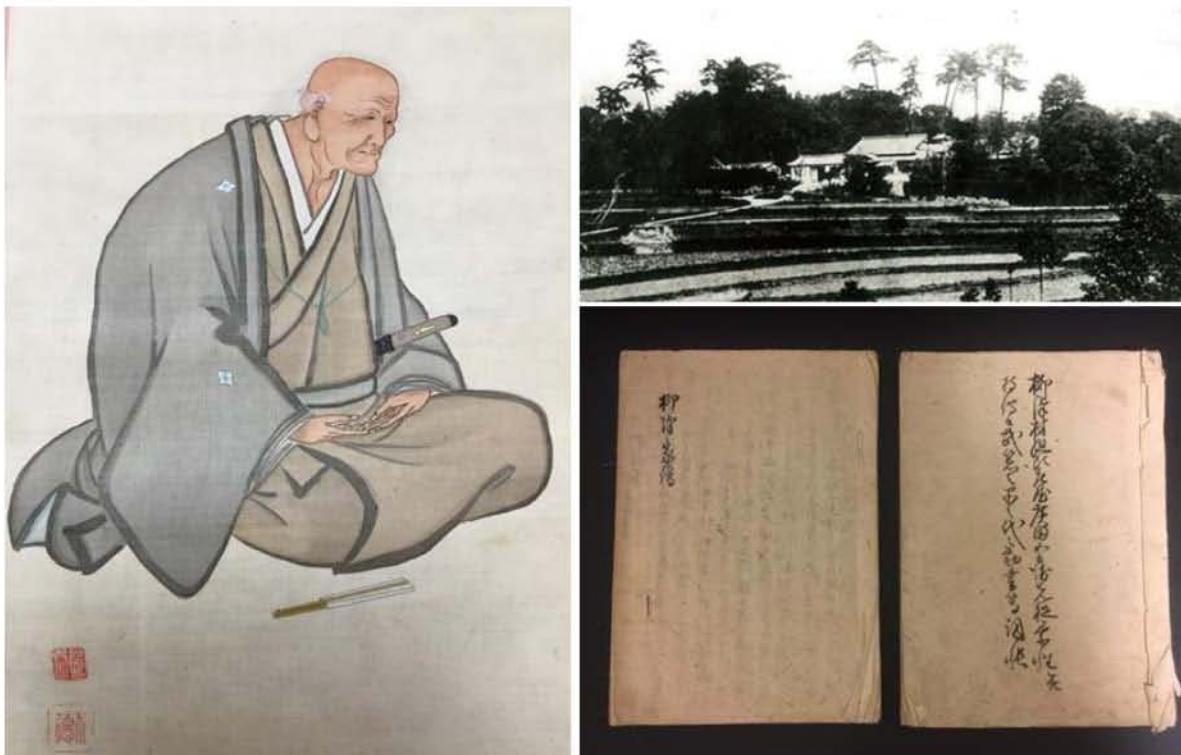
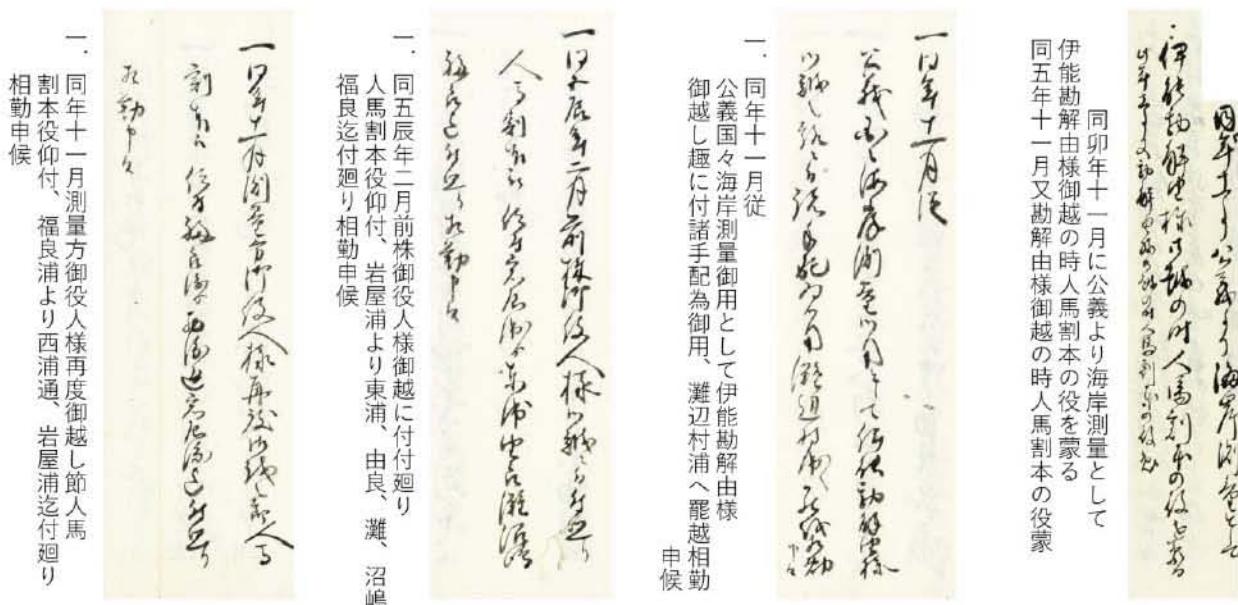


図2 淡路島・沼島測量の人馬割元役・廣田直道

(左) 幹田直道像（日本学士院所蔵）(右上) 直道が文化十年に改築した幹田家屋敷（一九三〇年頃撮影）(右下) 左は柳澤家譜、右は柳沢村庄屋幹田五兵衛先祖並持伝御武器之品々代々勤書等調帖である。幹田五兵衛とは直道の嫡男である。



柳沢村庄屋幹田五兵衛先祖並持伝御武器之品々代々勤書等調帖

柳澤家譜

図3 淡路島・沼島測量に関する記録

(右) 柳澤家譜、(左) 柳沢村庄屋幹田五兵衛先祖並持伝御武器之品々代々勤書等調帖

の家（本陣）と、菅平兵衛の家（造酒家の嶋屋（脇宿）で、八ツ前（午後二時半頃）に到着した。その後、下河辺が病気のため、徳島藩より淡路島・沼島測量中の付き添い医師・木田晴庵（三原郡市村【現・南あわじ市市】）と治療のため対面した。

・三月七日（四月二日）

朝は晴天だった。六ツ半頃（午前六時半頃）に志筑浜村を出立し、志筑浦、塩尾浦、下司村、塩田里村、安乎下村まで測量し、中食を安乎下村の真言宗・東山寺でとった。その後、厚浜村、炬口浦を経て洲本に八ツ半頃（午後三時半頃）に到着している。宿は洲本の鍋屋保野弥の家（本陣）と鍋屋茂一郎の家（脇宿）であった。夜は少し晴れ、天体観測を行っている。徳島藩主・蜂須賀家より緘温餅一箱、五色素麺一箱、寒製飴一桶を受け取つた。

・三月十日（四月五日）

朝は曇りだった。六ツ半頃（午前六時半頃）に相川村を出立し、相川村、畠田村、来河村、白寄村（昔人家あり）、山本村、城方村、油谷村、松川村、円実村、土生村まで測量した。その後土生村から一里離れた沼島（図6）に渡り、八ツ半頃（午後二時半頃）に到着した。四ツ頃（午前十時頃）より晴天であった。宿は庄屋・多田七郎右衛門の家（本陣）を磨いていた。



図4 岩屋浦から眺めた舞子浜・明石方面

岩屋浦は須磨や明石との船の往来があり、岩屋八幡神社裏辺りで狼煙を上げて船の出立を知らせていた。

・三月六日（四月一日）

朝から晴天だった。六ツ半頃（午前六時半頃）に仮屋浦を出立し、谷村、下田村、釜口村、釜口浦、佐野村の順に測量を進めた。昼食を佐野村の和右衛門の家でとつた後、中之内村、生穂村、大谷村、志筑浜村と南下し、この日の測量を終えた。宿は、志筑浜村の志筑組組頭庄屋・忍頂寺仁三郎

・三月八日（四月三日）
朝は雲があつたが晴れていた。六ツ半頃（午前六時半頃）に洲本を出立し、小路谷村、内田村まで測量し、中食を内田村の五兵衛の家でとつた。その後測量を続けて、九ツ後（正午過ぎ）に由良浦に到着した。一方、坂部は忠敬一行と分かれて洲本から直接由良浦に向かい、成山（図5）の周囲を測量した。宿は由良浦の庄屋・門右衛門の家（本陣）と年寄・太右衛門の家（脇宿）であった。

由良浦の湊は小さいが良い湊で、明和二年から三年（一七六五～一七六六）まで船が接岸する船入を新しく掘り建てたようである。干潮時は一丈、満潮時は一丈四～五尺であった。夜は晴天で天体観測している。



図5 由良浦の成山

由良は江戸時代初期まで淡路島の政治経済の中心であつたが、寛永八年（一六三一）から十二年（一六三五）にかけて洲本に移された。

・三月九日（四月四日）

朝は曇りだった。六ツ半頃（午前六時半頃）に

陣）と年寄・八兵衛の家（脇宿）であった。七ツ頃（午後五時頃）灸治をしている。

・三月十一日（四月六日）

朝は曇りだった。六ツ半後（午前六時半過ぎ）より二手に分かれて沼島周囲の測量を始めた。忠敬らと下河辺、稻生（秀蔵）、善人は右山に沿つて、坂部、柴山、文助、佐助は左山に沿つて測量した。しかし雨が降り始め波が高くなつたため、両手ともに測量できず、四ツ後（午前十時過ぎ）に宿に戻った。

・三月十二日（四月七日）

戻った。その後雨が止み少し晴れたが八ツ後（午後二時半過ぎ）に再び曇り小雨が降つた。七ツ前（午後五時前）に坂部が来て、御証文を納めた。

・三月十六日（四月十一日）

朝は曇天だった。六ツ半後（午前六時半過ぎ）に福良浦を出立した。坂部、柴山、文助は宿から前日測量を終えた塩屋村の地蔵堂まで測量した後、鳴門岬前に鳴印を残し、鳴門岬の上まで測量した。一方、忠敬ら、下河辺、稻生（秀蔵）は宿から鳴門岬に向かつて測量し、福良浦枝郷鳥取入口（図7）で鳥印を残した。その後鳴門の潮を一覽し、

もう一手が残した鳴印から鳥取の鳥印まで測量

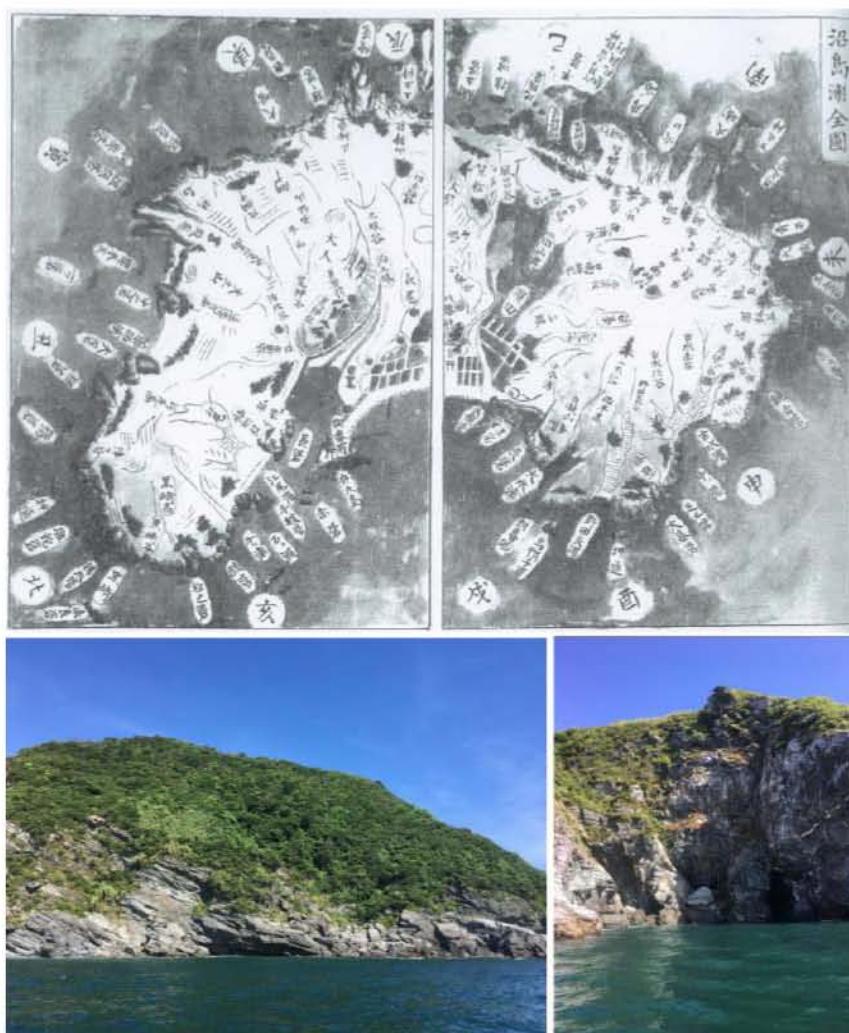


図6 沼島

（上）味地草に描かれた沼島浦全図（文献⑫より引用）、（左下）二手が沼島測量を完了した山神社付近。山神社は上の地図では中心上部に位置する。（右下）水面から約100メートルの崖の穴口付近。上の地図では右上部に位置する。

・三月十四日（四月九日）

朝から晴天だった。風と波のため船での測量を中止し、正午頃に山の縁を測量しようと手分けした。一手は忠敬ら、下河辺、稻生（秀蔵）、もう一手は坂部、柴山、文助が一日の測量を終えた場所から開始した。両手は山神社辺りで測量を合わせたが、両手ともに難所であった（図6）。七ツ頃（午後五時頃）に両手とも宿に戻つた。

・三月十五日（四月十日）

朝から晴天だった。六ツ半頃（午前六時半頃）に沼島を出立、渡海して土生村に到着した。十日に測量を終えた場所から、仁頃村、阿万東村、阿万西村字塩江（家三軒）の順で測量し、阿万東村にある百姓・兵治郎の家で中食をとつた。その後、阿万西村、塩屋村、吹上村、塩屋村の地蔵堂まで測量した。七ツ後（午後五時過ぎ）に船に乗り、福良浦に到着した。宿は福良浦の庄屋・角藏の家（本陣）と庄屋・吉兵衛の家（脇宿）であった。

詣し、真言宗の神宮寺に立ち寄つた。この寺へ沼島のノ田路平という者が数百品の奇石を持参し見せに来た。その数は三百あると言つていた。近江国の石亭や、伊勢国の中甚作のような者である。



図7 福良浦・鳥取

忠敬一行は福良浦・鳥取から四国測量に向かった。

した。鳥取で中食をとった後、八ツ頃（午後二時半頃）に小雨が降る中乗船し、七ツ前（午後五時前）に徳島藩の板野郡岡寄村（現・鳴門市撫養町岡崎）に到着した。宿は真言宗・蓮花寺（本陣）であった。

十一月の淡路島の測量

・十一月十一日（十二月二十七日）

前日は三月十六日と同じ岡寄村の蓮花寺と法宗寺で宿泊した（前日は雪と霰が降っていた）。朝は晴天で西風が強かつた。淡路島への渡海が難しくしばらく見合わせていた。待つている間に高松藩接伴応接役・久米栄左衛門（高松藩測量方・久米通賢^⑩）が帰った。四ツ後（午前十時半過ぎ）に少し風が止んだと連絡があり、岡寄村を出立、乘

船し、九ツ後（正午過ぎ）に淡路島の福良浦に到着した。宿泊先は三月十五日と同じ、庄屋・角藏の家と庄屋・吉兵衛の家であった。到着後、春の淡路島・沼島測量で出役中だった代官下役・高木津左衛門と石浜久兵衛、今回出役中の高木熊三郎と青木樋八、荷物方世話人の山添村庄屋・幸左衛門、古宮村庄屋・官五、安坂村庄屋・包助、上本庄村・作右衛門が訪れた。阿波の代官下役・高井類左衛門と高山小三太、小桑嶋村の大庄屋・中嶋伊兵衛は忠敬一行をここまで送り届けた後、高井と高山は帰り、中嶋伊兵衛は淡路島の測量にも付き添つた。徳島藩天文方の樋富菊郎は、春と同様に、阿波と淡路両方を案内した。夜は天体測量した。

白組（伊能忠敬ら、下河辺、青木、佐助）

・十一月十二日（十二月二十八日）

朝は曇天で、強い西風が吹いていた。六ツ前（午前六時半前）に福良浦を出立し、福良浦と阿那賀浦の境に残した三月の印坑を始点に、阿那賀浦宇伊美、阿那賀浦まで測量し、中食をとった。その後、阿那賀浦宇水口（家二軒）、桜谷（家四軒）まで測量し、八ツ後（午後二時過ぎ）に阿那賀浦の宿に到着した。宿は庄屋・中野太三兵衛の家（本陣）と、年寄・山口甚右衛門の家（脇宿）であった。到着後、郡方下役の石浜久兵衛と青木樋八が訪れた。夜は大変な曇天で測量していない。



図8 津名郡 桃川村・江井浦 分間絵図

徳島藩は文政十一年（一八二八）十月末に淡路島の分間絵図の作成を開始し、直道の二男・廣田直俊も付き添つた^⑪。天保十一年（一八四〇）十月に完成了桃川村・江井浦の分間絵図では江井浦の湊付近に多くの家が建っている。（直俊は天保九年（一八三八）五月分家独立し桃川村庄屋となっている^⑫）

上に人家）、中津浦を過ぎ、湊浦字登立を経て、湊浦、湊浦と古津呂村の境まで測量し、湊浦の宿に到着した。宿は嘉兵衛の家（本陣）と常左衛門の

家（脇宿）であった。

・十一月十四日（十二月三十日）

朝は雲があつたが晴れていて西風が強かつた。六ツ後（午前六時半過ぎ）湊浦を出立した。湊浦と古津路村の境から初めて、慶野村、鳥飼下村まで測量し、中食は百姓・平兵衛の家でとった。その後、鳥飼下村字奥ノ内、同舟瀬、角川村字馬落、同下瀬、同上瀬を過ぎ、都志浦字新在家、同大浦まで測量した。宿は都志浦（大浦）の百姓・宅左衛門の家（本陣）と庄屋・助十郎の家（脇宿）であつた。夜は大変な曇天で天体観測していない。

・十一月十五日（十二月三十一日）

朝は晴天で風が無かつた。六ツ後（午前六時半過ぎ）都志浦（本浦）を出立し、その場所から始めて、深草村（人家は山上に有）、同村字瀬（山裾）に人家二、三軒有り）、草加南村（山裾に人家二、三軒有り）、同村字瀬目（人家二軒）、草加中村、同字平儀（人家二、三軒）、草加北村を経て江井浦（人家多く、小船は百艘に及ぶといふ）小湊口（図8）まで測量し、紅組の測量と合わせた後乗船して郡家浜村に到着した。

紅組（坂部、柴山、文助、善八）
・十一月十二日（十二月二十八日）

白組とともに、六ツ前（午前六時半前）に福良浦の宿を出立し、福良浦に三月に残してきた印から始めて、八幡村、立川瀬村、国ヶ村、地頭方村、三条村、市村、円行寺村、小井村、寺内村、立石村、大久保村、鳥井村、上八木村（左に廣田宮村、右に中筋村）まで測量した。宿は中筋村庄屋・不藤敬右衛門の家であつた。

・十一月十三日（十二月二十九日）
中筋村から始めて、山添村、納村、上内膳村、

下内膳村まで測量 *Masag* した。その後、先山（図9）の千光寺まで登り、周囲の山や島を測量、下内膳村まで下山し、宿の真言宗・清光寺（盛光寺【せいかうじ】）と思われる。常磐草⁽¹⁾及び淡路草⁽²⁾には下内膳村の真言宗の寺は盛光寺のみに到着した。また千光寺は清淨寺院といい、寺領が五十石、本尊は千手觀音である。

・十一月十四日（十二月三十日）

下内膳村から始めて、安坂村、三木田村、中川原村、二ツ石村、安平中田村、安平下村、北谷村、塩田里村、下司村、塩尾村の海辺まで測量し、三月七日の残抗につないで中街道の測量を終えた。それより先の志筑浦の宿までは三月に測量済みのため測量していない。宿は菅平兵衛の家（三月六日）の脇宿）であつた。

・十一月十五日（十二月三十一日）

志筑浜村から始めて、王子村、上川井村、下川井村、郡家中村、多賀村、郡家浜村、郡家浦まで測量した。その後、多賀村と郡家浦の境から海岸沿いを南に進み、江井浦小湊口（図8）まで測量し、忠敬らの白組と測量を合わせた後乗船して、八ツ頃（午後二時頃）に郡家浜村郡家浦に到着した。宿は、郡家浦庄屋・志智源五兵衛（本陣）と郡家浜村の安兵衛の家（脇宿）であつた。

・十一月十六日（一八〇九年一月一日）

朝は晴天で西北風が少し吹いていた。忠敬ら、白組とともに、六ツ前（午前六時半頃）に福良浦の宿を出立し、福良浦に三月に残してきた印から始めて、八幡村、立川瀬村、国ヶ村、地頭方村、三条村、市村、円行寺村、小井村、寺内村、立石村、大久保村、鳥井村、上八木村（左に廣田宮村、右に中筋村）まで測量した。宿は中筋村庄屋・不藤敬右衛門の家であつた。

・十一月十七日（一月二日）
朝は晴天で風はなかつた。六ツ後（午前六時半過ぎ）機浦を出立し、忠敬ら、柴山、青木、佐助は机浦から始めて、墓浦村、轟木村、大川村、平林村、江寄村、岩屋浦字松尾寄まで測量し、三月に燈明堂に残した印に到着し淡路島の測量を完了した。その後岩屋浦に九ツ半後（午後一時過ぎ）



図9 先山

淡路富士と称される先山（標高448メートル）。山頂には真言宗の別格本山・千光寺がある。淡路島には三十五日法要に山に登り、団子又はおにぎりを山上から転がす「団子ころがし」という古くからの風習がある。先山はその代表的な場所の一つである。

に到着した。坂部、青木、文助は六ツ頃（午前六時半頃）机浦から直接岩屋浦に行き、地図を作製した。（秀蔵は病気であった）。宿は三月四日と同じであった。案内の山添村幸左衛門、荷物宰判の古宮村庄屋・官五、安坂村庄屋・包助、国ヶ村庄屋・孫兵衛が暇乞いに出た。

淡州郡奉行・金丸与助、郡方下役が領主からの贈り物を持参した。忠敬らに琥珀丹後袴地一下、秀藏・佐右衛門・文助・正作に足袋七足、佐助・善八・藤吉に刻煙草五斤、坂部・柴山・下河辺・青木に京奥嶋一反、小者四人に刻煙草五斤、を頂戴した。樋富菊郎のはからいで、忠敬らの袴地を代金三分、秀藏・佐右衛門・文助・庄作の足袋を代金一分、佐助・善八・藤吉の刻煙草を代金二朱、坂部・柴山・下河辺・青木の奥嶋を代金二分、小者四人の足袋を金二朱として売り払った。夜は大変曇天で測量しなかつた。阿波から淡路まで付き添つた大庄屋・中嶋伊兵衛も暇乞いに出た。

十一月十八日（一月三日）
朝から曇天で、岩屋浦で

十一月十九日（一月四日）
朝は曇天で小雨が降っていたがすぐに止んだ。五ツ半後（午前九時半過ぎ）乗船した。西風で順風だつたが強かつた。九ツ後（午後零時後）兵庫浦に到着した。樋富菊郎、郡方下役・高木津左衛門、青木権人が送りに来た。兵庫津の宿は明石屋藤左衛門の家であった。（三月一日と同じ宿だが、三月二日の日記には明石屋惣左衛門となつてゐる

ましゅ

淡路島・沼島測量の準備は、文化四年十一月に徳島藩から廣田直道が人馬割元役に任命された同月に開始していた。これは忠敬一行が来島する文化五年三月の四カ月前である。淡路島・沼島の測量

- ① 渡辺一郎監修『伊能忠敬測量日記』第十二卷 解説 (二〇一七) イノベデイアをつくる会

② 渡辺一郎監修『伊能忠敬測量日記』第十三卷 解説 (二〇一七) イノベデイアをつくる会

③ 保柳睦美『江戸時代の時刻と現代の時刻』地學雑誌八六(五) (一九七七) 一七三~一八四頁

④ 伊能忠敬研究会『忠敬と伊能図』アワプラニンガ (一九九八) 一一六~一二〇頁

⑤ 伊能忠敬研究会『伊能忠敬』日本列島を測る――忠敬没後二〇〇年――(後編) 伊能忠敬研究会 (二〇一八) 四八~四九頁

⑥ 渡辺月石『淡路堅磐草付蝦夷物語下巻』臨川書店 (二〇〇三) 三二一~三二二頁

⑦ 須藤茂樹『海の大名列』徳島藩を事例に――『交通史研究』四三(一九九九) 三九~五四頁

⑧ 前掲⑥一七七~一七八頁

⑨ 日本国際地図学会・伊能忠敬研究会『伊能図』武陽堂 (二〇〇二) 一四〇頁

⑩ 仲野安雄『重修淡路常磐草』臨川書店 (一九九八) 一一八頁

⑪ 平井松午『近世初期城下町の成立過程と町割計画図の意義――徳島藩洲本城下町の場合――』歴史

樋富菊郎と閔権次郎

徳島藩天文方の樋富菊郎と関権次郎は以前から忠敬と面識があつた。「江戸日記」によれば、樋富は文化四年十月十一日に書状を送つたうえで十三日に忠敬の隠宅を訪問している。

関権次郎は文化二年八月二十八日に第五次測量で大坂滞在中の忠敬らを徳島藩藏屋敷に招待し、その翌々日には測量隊を次の町まで見送りしている。

今六次の測量でも二月二十五日に関権次郎と樋富は大坂の宿所に饅頭を一箱持参して忠敬を訪問している

下河辺政五郎

淡路島の測量で病気になり、阿波藩のお世話になつた下河辺政五郎は高橋景保の手附で、本名は與方、政五郎は通称である。江戸城西の丸の同心であつたが、数学を学び、天文方・高橋景保の手附として暦局に勤務するうち、文化二年に伊能忠敬の測量に同行することになった。現地での測量に従事し、第九次の測量では、忠敬に代わつて測量の指揮を執つた。製図を得意とし、以後上呈図の作成まで関わることになった。淡路の測量でも着いた翌日に地図の作業をしている。下河辺は実測・作図の両面で尽力し、「大日本沿海輿地全図」の完成に大いに貢献し、その後も高橋景保の下で、暦局に勤務していたが、シーボルト事件の巻き添えになり、その後の末路が不明である。(菱山剛秀)

- ⑨ 日本国際地図学会・伊能忠敬研究会『伊能図』
 ⑩ 武陽堂（一〇〇二）一四〇頁
 ⑪ 仲野安雄『重修淡路常磐草』臨川書店（一九九八）一一八頁

- (地理学五一) (二) 一九二〇頁 (二〇〇九)

(小西友直、小西錦江編)『味地草 第四冊』名著出版 (二九七二) 五九五頁

(濱岡きみ子編)『柳沢の民俗』一宮町教育委員会 (二九八四) 二〇七〇二〇八頁

前掲(五)六〇〇六一頁

前掲(十)三六〇頁

藤井容信、藤井彰民編『淡路草下巻』名著出版 (一九七五) 五一八〇五二二頁

「伊能忠敬測量隊の足跡をたどる」連載第二十一回

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

【第八次測量】
(九州第一次) 伊万里～久留米 自 文化9年9月11日 至 文化9年10月9日

14 *			13			12 *			11			宿泊日・旧暦 文化9年9月 (1812)	(西暦) (1812)	宿泊地	現・市町村名	宿泊宅	特記・天体観測	大図番号				
【支隊】	(18)		(17)	昼夜	小休	【支隊】	(16)	同	同	同	伊万里市											
水留村	曲川村藏宿	伊万里町	脇野村枝長浜	脇野村字日ノ尾	久原村	本陣町役龜右衛門	源又	半助	源又	半助	本陣町役龜右衛門	逗留測。坂部外4名久原村持七ツ島を測る。一島毎に島名なし。楠久村持持釘島、越木島を測る。										
同 伊万里市	同 有田町	同 伊万里市	同 伊万里市	同 伊万里市	同 伊万里市	酒屋川波良助	百姓伊惣治	同	忠敬、今泉、尾形病氣後加療、坂部、箱	田、佐助休息。恒星測定	忠敬、今泉、尾形病氣後加療、坂部、箱	源又										
一向宗実相山唯法寺	庄屋丹右衛門	百姓源五郎	本陣町役龜右衛門	油屋善太郎	百姓伊惣治	酒屋川波良助	百姓伊惣治	同	永井外3名瀬戸村字ハヤリ新田より牧島	測量北浜に繋ぐ。	永井外3名瀬戸村字ハヤリ新田より牧島	源又										
坂部外4名今岳村唐津街道追分より領水	坂部外4名今岳村唐津街道追分より領水	忠敬、逗留	忠敬、逗留	大里村字川東有田川端に繋ぐ。有田川向	大里村字川東伊万里街道へ出、有田川斜	坂部外4名伊万里下土手町より沿海順測	坂部外4名伊万里下土手町より沿海順測	一九〇	大里村字川東伊万里街道へ出、有田川斜	大里村字川東伊万里街道へ出、有田川斜	一九〇	源又										
界、府招村、井出野村、高瀬村を歴て領水	界、府招村、井出野村、高瀬村を歴て領水	枝黒郷、長崎街道追分を経て平戸領木原村迄測る。	枝黒郷、長崎街道追分を経て平戸領木原村迄測る。	久原村字波瀬を歴て楠久村字大崎にて兩	久原村字波瀬を歴て楠久村字大崎にて兩	手合測。恒星測定	手合測。恒星測定	一九〇	手合測。恒星測定	手合測。恒星測定	一九〇	源又										
一八九	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	源又										

												宿泊日・旧暦			
												(西暦)			
18		17		16		15						宿泊地			
(22)	【支隊】昼夜休	【支隊】昼夜休	【支隊】昼夜休	(21)	(20)	小休	支隊昼夜休	(19)	昼夜休	山方村	桃川宿	同伊万里市	油屋忠兵衛	宿泊宅	
牛津本町	楠ヶ里村	別府宿	多久原村	上小田宿	嚴木宿	馬場宿	牟田部村	千々賀村	支隊昼夜休	山方村	桃川宿	同伊万里市	油屋忠兵衛	宿泊宅	
同 小城市	同 小城市	同 多久市	同 多久市	佐賀県江北町	同 唐津市	同 武雄市	同 唐津市	同 唐津市	同 唐津市	同 唐津市	同 唐津市	同 伊万里市	現・市町村名	宿泊地	
本陣 酒屋平七	本陣 油屋長兵衛	百姓久八	大庄屋木下平兵衛	庄屋中島又市	利七	本陣伝右衛門	大庄屋保利鉄四郎	酒造広太郎	大庄屋松隈東助	百姓村右衛門	百姓庄屋庄助	大庄屋峯庄吉	本陣与兵衛	特記・天体観測	
上小田宿止宿入口より山口村枝郷松六角道追分、佐留志村、下砥川村を歴て牛津本町止宿入口迄測る。	別府宿追分を歴て長崎街道牛津新町に繋ぐ。小城街道	村、多久原村、上田村を歴て別府宿迄測定	北方町より志久村字追分、右武雄、左塩田道碑に繋ぐ。両道嬉野にて出会い追分より福母村字出茶屋、下大町村、上大町村を歴て上小田宿止宿入口迄測る。恒星測定	牟田部村より久保村を歴て相知村、古名也。今馬場村といふ。馬場宿、長部坂峠を越し長崎街道、佐嘉街道追分を歴て北方町長崎本街道に出、制札へ繋ぐ。	桃川村より字宿山、長崎街道伊万里道追分より本部村、川古村を歴て川上村字戸坂峠を越し長崎街道、佐嘉街道追分を歴て北方町長崎本街道に出、制札へ繋ぐ。	水留村より行合野村を歴て徳末宿長崎伊万里街道追分に繋ぐ。それより無測、千々賀村を歴て浜崎佐嘉街道追分橋本村、山本村界より佐嘉街道を牟田部村迄測る。	忠敬、直に桃川宿。今泉外3名、曲川村宿より無測山谷村、大里村、伊万里町、山方村を歴て桃川宿へ着。忠敬病氣為見舞、佐嘉表より使者来る。恒星測定	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	大図番号
一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	一九〇	

3 *			2 *			1 *			文化9年10月 (1812)	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	
【支隊】	(6)	小休	【支隊】	(5)	小休	【支隊】	(11.4)	小休	三奈木村 字四ツ辻	桑原村	松崎宿	同朝倉市	福岡県朝倉市			
宮地村	久喜宮村 字久喜宮町	志波村字志波町	小郡町	山田村枝恵蘇宿	菱野村字織免田	比良松村	同朝倉市	同朝倉市	同朝倉甚兵衛	伊平直八	百姓十作	同朝倉市	福岡県朝倉市	同朝倉市	同朝倉市	
同 久留米市	同 朝倉市	同 朝倉市	同 小郡市	同 朝倉市	同 朝倉市	同 朝倉市	同 朝倉市	同 朝倉市	同 朝倉甚兵衛	伊平直八	百姓十作	同朝倉市	福岡県朝倉市	同朝倉市	同朝倉市	
庄屋半藏 町別當甚左衛門	庄屋孫七 本陣大庄屋平位角助	百姓勝平	百姓平八 嘉兵衛	本陣青田屋清藏 酒造屋武作	百姓清三郎	大庄屋古賀八郎右衛門	薩摩屋甚兵衛 大阪屋岩治郎	薩摩屋甚兵衛 大阪屋岩治郎	依井村松崎街道追分より野中新町、上高 石原街道に出枝横大道字四ツ辻追分に 繋ぐ。それより桑原村止宿前を歴て、林 田村鎮守、式内三奈宜神社石華表前まで	伊平直八	百姓十作	同朝倉市	福岡県朝倉市	同朝倉市	同朝倉市	
賀茶屋 寺村、恋段村 久留米城下市中入 宮地村追分より古 内国分たて 古分たて	小郡より無測。荒瀬村字三軒家人家前よ り宮地村追分三辻を歴て久留米へ向い 測、筑後川船渡、櫛原村字淵ノ上を歴 本紀の朝倉神社此なり。志波町より久喜 宮村字久喜宮町止宿前まで測る。恒星測 定	恵蘇宿止印より志波村字志波町、馬繼問 屋場を歴て麻底良神社神前まで測る。日 見川)を渡り小板井村、小郡村界を歴て 大保村大靈石社まで打上、村界より小郡 町を歴て肥前国対州領永吉村国界に繋ぎ 終る。恒星測定	松崎宿より下岩田村、田代府中道追分ま で測るが二重測。此より稻吉村得川(下 見川)を渡り小板井村、小郡村界を歴て 大保村大靈石社まで打上、村界より小郡 町を歴て肥前国対州領永吉村国界に繋ぎ 終る。恒星測定	三奈木村横大道四ツ辻より日田街道を大 通り堂に樟の大木、旧跡隠家の森あり。 恵蘇宿止宿測所を経て八幡宮鳥居前を過 ぎ止印を残終る。鳥居前より斎明天皇陵 へ打上る。右朝倉関跡、左恵蘇八幡宮あ り。恒星測定	同朝倉市	同朝倉甚兵衛	同朝倉甚兵衛	同朝倉甚兵衛	同朝倉甚兵衛	同朝倉甚兵衛	同朝倉甚兵衛	同朝倉甚兵衛	同朝倉甚兵衛	同朝倉甚兵衛	同朝倉甚兵衛	同朝倉甚兵衛
一八八	一八八	一八八	一八七	一八八	一八七	一八七	一八七	一八七	一八七	一八七	一八七	一八七	一八七	一八七	一八七	

										宿泊日・旧暦	(西暦)			
6 *			5 *				4 *					現・市町村名	宿泊宅	特記・天体観測
【支隊】	【支隊】昼休	(9)	【支隊】	【支隊】昼休	(8)	小休	昼夜	小休	昼夜	小休	【支隊】	本郷新町		
田主丸町	牧村	山北村	善導寺町	大城村字船端	庄手村	石井村	庄手村	友田村枝今泉	大分県日田市	安左衛門	福岡県大刀洗町	同 日田市	同 日田市	傳吉 一向宗光照寺 組頭伊平 勘助(和唐紙をすく)
同 久留米市	同 久留米市	同 うきは市	同 久留米市	福岡県久留米市	同 日田市	同 日田市	同 日田市	庄屋三十郎	組頭安左衛門	庄屋次郎右衛門	百姓三郎右衛門	打止。止宿打上、恒星測定	木、右千年川渡場番所あり、石華表前追分碑に繋ぎ、筑前国、豊後国界を越し関村、祝原村枝川崎を歴て高野村字茶屋瀬	久喜宮町止宿前より古賀村、池田村枝杷
蟻屋利左衛門 酒屋庄左衛門	佐兵衛	庄屋多治右衛門	百姓武助	彦右衛門(油屋宗七) (門屋彦左衛門)	百姓宗七	百姓佐七	庄屋三十郎	高野村字茶屋瀬より友田村字剥萩尾、枝今泉を歴て渡里村追分に繋ぐ。それより下高橋村、平田村、本郷町上町善導寺街道追分を歴て本郷村、下浦村界に繋ぐ。また上町追分より善道寺道を新町限	無測、庄手村を歴て竹田村字河原町追分より筑後街道を測る。隈川舟渡、上野村枝切畑を歴て石井村打止、それより引出。また上町追分より善道寺道を新町限	高野村字茶屋瀬より友田村字剥萩尾、枝今泉を歴て渡里村追分に繋ぐ。それより下高橋村、平田村、本郷町上町善導寺街道追分を歴て本郷村、下浦村界に繋ぐ。また上町追分より善道寺道を新町限	打止。止宿打上、恒星測定	久喜宮町止宿前より古賀村、池田村枝杷		
打止。歴て田主丸町内田主丸町中町来光寺門前	飯田村、府中日田街道追分より日田街道測。常持村、牧村、馬渡村、門ノ上村を築後国原口村、山北村本村測所まで測る。久留米候より被贈下国産持参。	石井村より枝筏場、枝長谷国界を歴て、飯田村を歴て善道寺門前、府中日田街道測、字日比生より字船端、筑後川舟渡、饭田村を歴て善道寺門前、府中日田街道測。字日比生より字船端、筑後川舟渡、饭田村を歴て善道寺門前、府中日田街道	打止。善道寺一覧	善道寺道本郷新町限より江戸村、八重龜村、大城村字日比生を歴て豊比呉社まで測、字日比生より字船端、筑後川舟渡、饭田村を歴て善道寺門前、府中日田街道	打止。善道寺一覧	恒星測定	高野村字茶屋瀬より友田村字剥萩尾、枝今泉を歴て渡里村追分に繋ぐ。それより下高橋村、平田村、本郷町上町善導寺街道追分を歴て本郷村、下浦村界に繋ぐ。また上町追分より善道寺道を新町限	打止。止宿打上、恒星測定	木、右千年川渡場番所あり、石華表前追分碑に繋ぎ、筑前国、豊後国界を越し関村、祝原村枝川崎を歴て高野村字茶屋瀬	久喜宮町止宿前より古賀村、池田村枝杷				
一八八	一八八	一八〇	一八八	一八八	一八〇	一八〇	一八〇	一八〇	一八〇	一八〇	一八七	一八〇	一八〇	大団番号

伊能測量隊 天測の実態

戸村 茂昭

はじめに

伊能忠敬の天測に関しては、南中する星の高度を象限儀で測り、伊能図には天測のしとして★印が押されているということがわかつて、測量の様子は「夜中測量の図」に描かれている。そして、この天測に関するこれまでの研究としては、大谷亮吉編著の「伊能忠敬」の第二章・第三章、および大西道一氏等の研究がある。

筆者は最近、二冊の伊能忠敬が実測した天測データに接する機会があった。本稿は、この天測の生データを元にして、どのような星を測つたのか、どのようにして緯度を決めたのかなどを紹介し、測量隊が具体的にどのように天測していたかを紹介する。

一、伊能忠敬の天測方法

これまで特段に意識して読み解くこともせず、知りたい部分だけを拾い読みしていた測量日記であるが、改めて伊能忠敬測量日記第三巻巻末「地図作成説明」を熟読してみたところ、次のような文章が記録されていた。すなわち、「私儀、此度蝦夷地測量御用被仰付、彼地へ罷り越、その場所にて北極出地度、並、方位測量仕候に付、御用地東蝦夷海辺行路の地図相仕立差上申候。北極出地度の儀、泊々にていずれも象限

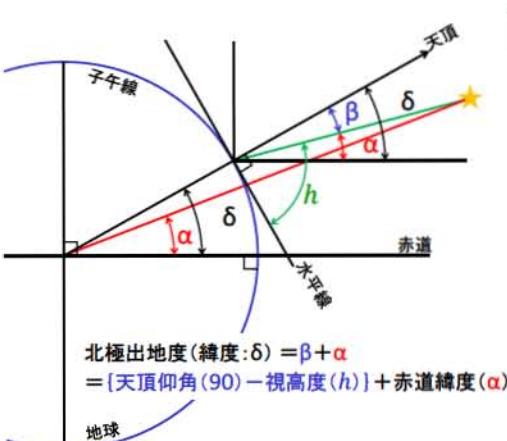


図1 南中した恒星の地高度から緯度を求める方法

と、天測と方位測量こそが伊能測量の眞髓であると忠敬自身の生々しい言葉で述べてもいたのであつた。

二、天測の具体的なデータ

平成二十九年、国立国会図書館デジタルコレクションのサイトを閲覧していたとき「測地度説」なるタイトルの史料を発見した（図2）。

儀を相用、恒星中の大星をえらび、天気曇り見えがたき節は五、六星、晴天の夜は二、三十星も、皆その地高度を測量仕、兼て測置候恒星赤道緯度を相用、その所の北極出地度を相求め申候。北極出地度を一星毎に如此仕り、其の中取り候て、其の地出地度と相定申候。」

この測量日記の文章による北極出地度の求め方を図解してみれば図1のように

均）をその地点の北極出地度（緯度）とする。以上のように「伊能測量が従来の測量方法と比較しても異なつて、長所は天文学を取り入れた測量である」ということがわかる。

なお、測量日記第一巻・寛政十二年閏四月五日においても

「地図を精敷認候術は、第一は北極出地度、其次是方位に御座候。扱其術を至密に仕候には、子午線、象限儀等之道具を用、地平径儀（俗に申、方位盤之事）並望遠鏡、磁石等迄もそれに準候様に仕立置、其上は此術に熟練仕候者之眼力を以見込、精神之注ぎ候所より自然と妙境に入、至密之上之至密をも尽候儀に御座候。か様にさへ仕候得、数百里之海陸を測候ても、聊之差も有之間敷候。」

換言すれば、隠れた功績を知らせることが顕彰ということであるとすれば、天測の実態こそが伊能忠敬を顕彰するに欠かせないテーマであるべきだと思つた。

この史料は数年前（二〇一一年）にデジタル化されたことで筆者の目の前に現れてくれたのであるが、内容は一次測量と二次測量の日々の実測データであった。



図2 測地度説
(表紙)

今一つの天測データは、平成三十年の三月一日に行われた大西道一会员の調査研究成果新報記者発表会において説明された「北極高度測量記（国宝・文書・記録類番号151、伊能忠敬記念館所蔵）」である（図3）。



図3 北極高度測地記
(表紙)

測地度説には、一次測量（寛政十二年）と二次測量（享和元年）における各地で行つた天測データ（地高度）、図1の方法で求めたその星によるその地点の北極出地度及びそれを平均して求めたその地点の北極出地度が記録されていた（図4）。更に、測量が終わつて江戸へ戻つて江戸

に戻つた日から数日の間、深川の忠敬隠宅天文台での恒星観測記録も記載されていた。

三月六日	於同國足立郡草加町
句家山	三七二九九六
天倉山	四二五一九二
間道三	六六四六三二三
天倉三	四四五三五六
天倉二	二二一六
右更二	三一
間道二	六六八四五七
左	三一
句陳一	三七二九九六
高二	二二一六
高一	三一
杜	六六四六三二三
蓬宿	四四五三五六
宿	二二一六
天國一	三一
右	六六八四五七
天國二	二二一六
蓬宿	三一
宿	六六四六三二三
天國三	四四五三五六
天國四	二二一六
蓬宿五	三一
宿	六六四六三二三
天國五	四四五三五六
天國六	二二一六
蓬宿七	三一
宿	六六四六三二三
天國七	四四五三五六
天國八	二二一六
蓬宿九	三一
宿	六六四六三二三
天國九	四四五三五六
天國十	二二一六
蓬宿十一	三一
宿	六六四六三二三
天國十一	四四五三五六
天國十二	二二一六
蓬宿十三	三一
宿	六六四六三二三
天國十三	四四五三五六
天國十四	二二一六
蓬宿十五	三一
宿	六六四六三二三
天國十五	四四五三五六
天國十六	二二一六
蓬宿十七	三一
宿	六六四六三二三
天國十七	四四五三五六
天國十八	二二一六
蓬宿十九	三一
宿	六六四六三二三
天國十九	四四五三五六
天國二十	二二一六
蓬宿二十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二十二	四四五三五六
天國二十三	二二一六
蓬宿二十四	三一
宿	六六四六三二三
天國二十五	四四五三五六
天國二十六	二二一六
蓬宿二十七	三一
宿	六六四六三二三
天國二十八	四四五三五六
天國二十九	二二一六
蓬宿三十	三一
宿	六六四六三二三
天國三十	四四五三五六
天國三十一	二二一六
蓬宿三十二	三一
宿	六六四六三二三
天國三十三	四四五三五六
天國三十四	二二一六
蓬宿三十五	三一
宿	六六四六三二三
天國三十六	四四五三五六
天國三十七	二二一六
蓬宿三十八	三一
宿	六六四六三二三
天國三十九	四四五三五六
天國四十	二二一六
蓬宿四十一	三一
宿	六六四六三二三
天國四十二	四四五三五六
天國四十三	二二一六
蓬宿四十四	三一
宿	六六四六三二三
天國四十五	四四五三五六
天國四十六	二二一六
蓬宿四十七	三一
宿	六六四六三二三
天國四十八	四四五三五六
天國四十九	二二一六
蓬宿五十	三一
宿	六六四六三二三
天國五十	四四五三五六
天國五十一	二二一六
蓬宿五十二	三一
宿	六六四六三二三
天國五十三	四四五三五六
天國五十四	二二一六
蓬宿五十五	三一
宿	六六四六三二三
天國五十六	四四五三五六
天國五十七	二二一六
蓬宿五十八	三一
宿	六六四六三二三
天國五十九	四四五三五六
天國六十	二二一六
蓬宿六十一	三一
宿	六六四六三二三
天國六十二	四四五三五六
天國六十三	二二一六
蓬宿六十四	三一
宿	六六四六三二三
天國六十五	四四五三五六
天國六十六	二二一六
蓬宿六十七	三一
宿	六六四六三二三
天國六十八	四四五三五六
天國六十九	二二一六
蓬宿七十	三一
宿	六六四六三二三
天國七十	四四五三五六
天國七十一	二二一六
蓬宿七十二	三一
宿	六六四六三二三
天國七十三	四四五三五六
天國七十四	二二一六
蓬宿七十五	三一
宿	六六四六三二三
天國七十六	四四五三五六
天國七十七	二二一六
蓬宿七十八	三一
宿	六六四六三二三
天國七十九	四四五三五六
天國八十	二二一六
蓬宿八十一	三一
宿	六六四六三二三
天國八十二	四四五三五六
天國八十三	二二一六
蓬宿八十四	三一
宿	六六四六三二三
天國八十五	四四五三五六
天國八十六	二二一六
蓬宿八十七	三一
宿	六六四六三二三
天國八十八	四四五三五六
天國八十九	二二一六
蓬宿九十	三一
宿	六六四六三二三
天國九十一	四四五三五六
天國九十二	二二一六
蓬宿九十三	三一
宿	六六四六三二三
天國九十四	四四五三五六
天國九十五	二二一六
蓬宿九十六	三一
宿	六六四六三二三
天國九十八	四四五三五六
天國九十九	二二一六
蓬宿一百	三一
宿	六六四六三二三
天國一百	四四五三五六
天國一百一	二二一六
蓬宿一百二	三一
宿	六六四六三二三
天國一百三	四四五三五六
天國一百四	二二一六
蓬宿一百五	三一
宿	六六四六三二三
天國一百六	四四五三五六
天國一百七	二二一六
蓬宿一百八	三一
宿	六六四六三二三
天國一百九	四四五三五六
天國一百十	二二一六
蓬宿一百十一	三一
宿	六六四六三二三
天國一百二十二	四四五三五六
天國一百二十三	二二一六
蓬宿一百二十四	三一
宿	六六四六三二三
天國一百二十五	四四五三五六
天國一百二十六	二二一六
蓬宿一百二十七	三一
宿	六六四六三二三
天國一百二十八	四四五三五六
天國一百二十九	二二一六
蓬宿一百三十	三一
宿	六六四六三二三
天國一百三十一	四四五三五六
天國一百三十二	二二一六
蓬宿一百三十三	三一
宿	六六四六三二三
天國一百三十五	四四五三五六
天國一百三十六	二二一六
蓬宿一百三十七	三一
宿	六六四六三二三
天國一百三十九	四四五三五六
天國一百四十	二二一六
蓬宿一百四十一	三一
宿	六六四六三二三
天國一百四十三	四四五三五六
天國一百四十四	二二一六
蓬宿一百四十五	三一
宿	六六四六三二三
天國一百四十七	四四五三五六
天國一百四十八	二二一六
蓬宿一百四十九	三一
宿	六六四六三二三
天國一百五十	四四五三五六
天國一百五十一	二二一六
蓬宿一百五十二	三一
宿	六六四六三二三
天國一百五十四	四四五三五六
天國一百五十五	二二一六
蓬宿一百五十六	三一
宿	六六四六三二三
天國一百五十八	四四五三五六
天國一百五十九	二二一六
蓬宿一百六十	三一
宿	六六四六三二三
天國一百六十一	四四五三五六
天國一百六十二	二二一六
蓬宿一百六十三	三一
宿	六六四六三二三
天國一百六十五	四四五三五六
天國一百六十六	二二一六
蓬宿一百六十七	三一
宿	六六四六三二三
天國一百六十九	四四五三五六
天國一百七十	二二一六
蓬宿一百七十一	三一
宿	六六四六三二三
天國一百七十四	四四五三五六
天國一百七十五	二二一六
蓬宿一百七十六	三一
宿	六六四六三二三
天國一百七十八	四四五三五六
天國一百七十九	二二一六
蓬宿一百八十	三一
宿	六六四六三二三
天國一百八十一	四四五三五六
天國一百八十二	二二一六
蓬宿一百八十三	三一
宿	六六四六三二三
天國一百八十五	四四五三五六
天國一百八十六	二二一六
蓬宿一百八十七	三一
宿	六六四六三二三
天國一百八十九	四四五三五六
天國一百九十	二二一六
蓬宿一百九十一	三一
宿	六六四六三二三
天國一百九十四	四四五三五六
天國一百九十五	二二一六
蓬宿一百九十六	三一
宿	六六四六三二三
天國一百九十九	四四五三五六
天國二百	二二一六
蓬宿二百一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百二	四四五三五六
天國二百三	二二一六
蓬宿二百四	三一
宿	六六四六三二三
天國二百六	四四五三五六
天國二百七	二二一六
蓬宿二百八	三一
宿	六六四六三二三
天國二百十	四四五三五六
天國二百十一	二二一六
蓬宿二百十二	三一
宿	六六四六三二三
天國二百十四	四四五三五六
天國二百十五	二二一六
蓬宿二百十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百八	四四五三五六
天國二百九	二二一六
蓬宿二百十	三一
宿	六六四六三二三
天國二百二十一	四四五三五六
天國二百二十二	二二一六
蓬宿二百二十三	三一
宿	六六四六三二三
天國二百二十六	四四五三五六
天國二百二十七	二二一六
蓬宿二百二十八	三一
宿	六六四六三二三
天國二百三十	四四五三五六
天國二百三十一	二二一六
蓬宿二百三十二	三一
宿	六六四六三二三
天國二百三十五	四四五三五六
天國二百三十六	二二一六
蓬宿二百三十七	三一
宿	六六四六三二三
天國二百三十九	四四五三五六
天國二百四十	二二一六
蓬宿二百四十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百四十四	四四五三五六
天國二百四十五	二二一六
蓬宿二百四十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百四十九	四四五三五六
天國二百五十	二二一六
蓬宿二百五十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百五十四	四四五三五六
天國二百五十五	二二一六
蓬宿二百五十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百五十九	四四五三五六
天國二百六十	二二一六
蓬宿二百六十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百六十四	四四五三五六
天國二百六十五	二二一六
蓬宿二百六十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百六十九	四四五三五六
天國二百七十	二二一六
蓬宿二百七十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百七十四	四四五三五六
天國二百七十五	二二一六
蓬宿二百七十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百七十九	四四五三五六
天國二百八十	二二一六
蓬宿二百八十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百八十四	四四五三五六
天國二百八十五	二二一六
蓬宿二百八十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百八十九	四四五三五六
天國二百九十	二二一六
蓬宿二百九十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百九十四	四四五三五六
天國二百九十五	二二一六
蓬宿二百九十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百九十九	四四五三五六
天國二百三十	二二一六
蓬宿二百三十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百三十四	四四五三五六
天國二百三十五	二二一六
蓬宿二百三十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百三十九	四四五三五六
天國二百四十	二二一六
蓬宿二百四十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百四十四	四四五三五六
天國二百四十五	二二一六
蓬宿二百四十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百四十九	四四五三五六
天國二百五十	二二一六
蓬宿二百五十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百五十四	四四五三五六
天國二百五十五	二二一六
蓬宿二百五十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百五十九	四四五三五六
天國二百六十	二二一六
蓬宿二百六十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百六十四	四四五三五六
天國二百六十五	二二一六
蓬宿二百六十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百六十九	四四五三五六
天國二百七十	二二一六
蓬宿二百七十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百七十四	四四五三五六
天國二百七十五	二二一六
蓬宿二百七十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百七十九	四四五三五六
天國二百八十	二二一六
蓬宿二百八十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百八十四	四四五三五六
天國二百八十五	二二一六
蓬宿二百八十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百八十九	四四五三五六
天國二百九十	二二一六
蓬宿二百九十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百九十四	四四五三五六
天國二百九十五	二二一六
蓬宿二百九十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百九十九	四四五三五六
天國二百三十	二二一六
蓬宿二百三十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百三十四	四四五三五六
天國二百三十五	二二一六
蓬宿二百三十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百三十九	四四五三五六
天國二百四十	二二一六
蓬宿二百四十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百四十四	四四五三五六
天國二百四十五	二二一六
蓬宿二百四十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百四十九	四四五三五六
天國二百五十	二二一六
蓬宿二百五十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百五十四	四四五三五六
天國二百五十五	二二一六
蓬宿二百五十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百五十九	四四五三五六
天國二百六十	二二一六
蓬宿二百六十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百六十四	四四五三五六
天國二百六十五	二二一六
蓬宿二百六十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百六十九	四四五三五六
天國二百七十	二二一六
蓬宿二百七十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百七十四	四四五三五六
天國二百七十五	二二一六
蓬宿二百七十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百七十九	四四五三五六
天國二百八十	二二一六
蓬宿二百八十一	三一
宿	六六四六三二三
天國二百八十四	四四五三五六
天國二百八十五	二二一六
蓬宿二百八十六	三一
宿	六六四六三二三
天國二百八十九	四四五三五六</td

其夜曉測之」、すなわち、その直後から曇天になってしまったので星を見ることが出来ず、暁に星が見えるようになつてから天測を再開したと付記されており、測り始めた星は「玉井三（エリダヌス β）（南中は午前零時十五分頃）」、

その後、冬の星座の参宿・觜宿（オリオン座）、五車（ぎよしや座）を測り、最後が「参四（ベテルギウス）」で、終えたのが午前一時頃、というのが実態であった。

翌十月九日の測量日記によれば、「七ツ後出立」と記録されているから午前四時頃であろうか、まさに寝る間も惜しんで天測をしていたというのが、天測の実態であることがわかった。

三・二 能代

三次測量の往路に当たる享和二年七月二十三日（西暦八月二十日）、伊能測量隊は能代に到着した。ここ能代では日食観測が主な目的であつたから八月四日朝まで連続十二日間も連泊した。その内、七月二十三日は二十個、二十四日は八十個（図7）、二十五日と二十六日は太陽、二十八日は二十四個、二十九日は二個、三十日は十五個、八月一日と三日は太陽、という具合に同じ星を繰り返し繰り返し測っていた。特に、二十三日の場合は太陽暦八月廿一日にあたり、最初に測った「候（へびつかい座 α）」の南中は午後七時三十五分ごろであり、最後から二番目の奎宿九（アンドロメダ座 β）の南中は翌未明の二時三十分頃であるから、約七時間も頑張つていたことになり、平均五分間隔で星を次々と観測し且つ記録するという凄まじいほどの作業をしていたことが実測データから

判明した。実際に、夏から晚秋にまたがる二つの季節の星座のほとんど全ての星を見ていたのであつた。

No	中国星名	No	中国星名	No	中国星名	No	中国星名
1	候	21	漸臺三	41	瓠瓜二	61	離宮二
2	天棓三	22	吳越	42	天鈞四	62	天鈞八
3	天棓二	23	建三	43	車府六	63	北落師門
4	宗正一	24	天廚一	44	天津八	64	室宿二
5	天棓五	25	右旗三	45	虛宿二	65	室宿一
6	宗正二	26	輦道南增七	46	虛宿一	66	壁宿二
7	九河	27	河鼓三	47	天鈞五	67	王良一
8	燕	28	天津二	48	天鈞北增	68	壁宿一
9	天棓一	29	河鼓二	49	星壁陳二	69	天倉一
10	天棓四	30	天桴四	50	危宿三	70	附路
11	中山	31	河鼓一	51	危宿一	71	王良四
12	箕宿二	32	天桴一	52	白三	72	奎宿五
13	箕宿三	33	天津三	53	危宿二	73	土司空
14	東海	34	牛宿一	54	墳墓二	74	王良三
15	斗宿二	35	天津一	55	墳墓四	75	策
16	御女四	36	敗瓜一	56	墳墓一	76	奎宿一
17	纖女	37	瓠瓜四	57	墳墓三	77	勾陳一
18	斗宿一	38	瓠瓜一	58	雷電一	78	勾陳一
19	勾陳二	39	天津四	59	離宮四	79	奎宿九
20	漸臺二	40	女宿一	60	離宮一	80	閼道一

図7 能代における天測記録
(享和二年七月二十四日)

ではなぜ、このようにしてまで執拗に天測にこだわったのか？といえど、「地図を精敷認候術は、第一は北極出地度」との認識を伊能測量の要諦としていたからに他ならないであろう。このことは、止宿先が測量隊の疲れを癒すための目的で選んだ地点というよりは、精密な大日本沿海輿地全図を作るために欠かすことの出来ない天測地点としての場所であったからではなかろうか。それ故に導線法による日中の測量を削つてまでも、止宿先への到着時刻を、天測の準備を見越した八ツ時乃至七ツ時としたのであり、それ故に止宿先では執拗に天測のチャンスを未明に到るまで伺つていたのであろう。このことを裏付ける事例と思われ

ることとして、享和元年七月十五日の測量日記に「本須賀村に七ツ頃に着。止宿五左衛門。測器村々継送延引、夜に入り着につき、不測量」と子午線儀や中象限儀などの据え付け作業が夜のため出来ず、結果として天測ができなかつたことを悔やんでいる記録があるのである。

四・天測データと象限儀の目盛り

測地度説に記録されているデータも北極高度測量記に記録されているデータも、共に「度」、「分」、「秒」のいずれも有効数字二桁の合計六桁となっていた。つまり、秒の位は一桁台まで読み取つていて（図4、図5、図6 参照）。図8は測つた星の高度を読み取る仕組みを象限儀の目盛上で図解したものである。

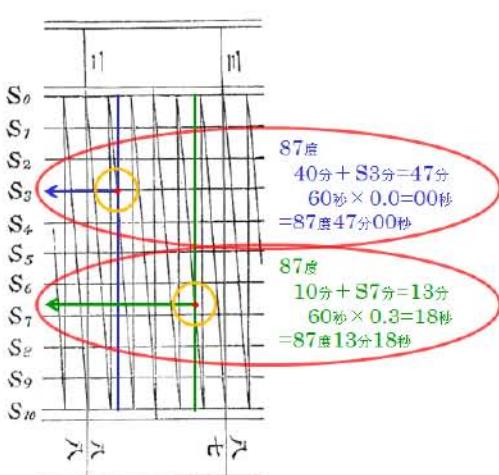


図8 象限儀の観測高度目盛

すなわち、象限儀には円弧上に観測高度目盛が設定されている。その目盛は一象限九十度を一〇分間隔ごとに直線（図5の縦の直線）で刻

み、その直線に交差させた目盛盤幅を一〇分割した直線（S₀～S₁₀）と、更に目盛盤一〇分間隔ごとの隣り合う直線の始終端を結ぶ対角斜線からなる三種類の線が施されている。これにより、普通は一分まで直接的に読み取ることができる。

図5において青色の縦直線は天頂付近の星を測った望遠鏡の規準線がその位置にある場合である。下部に刻印されている目盛の八七度を超えた四番目の縦直線を超えているから八七度四〇分を超えている。その超えている「分」の部分は、対角斜線がS₃直線と交差している。このS₃直線は一〇分間隔の間を十分割した直線（S₁～S₉）の下から七番目に当たるから七分を意味し、結果は八七度四七分〇秒となる。

次の緑色の縦直線は、八七度一〇分の直線を超えて、対角斜線のS₇とS₆の直線の間にある。このS₇直線は一〇分間隔の間を十分割した直線（S₁～S₉）の下から三番目、S₆直線は四番目であるから分の位は十三分に当たる。秒の位はS₇とS₆の間の一一分（六〇秒）を目測で十分割した三番目あたりに当たるから〇・三分（一八秒）に相当し結果は八七度一三分一八秒となる。

結局、秒の位は直接的に一桁台まで読み取っていたわけではなく、対角斜線の位置を十分割の目測で求めていたことになる。この場合、秒の位は六秒の倍数の有効数字だけがあらわれることになる筈であるが、実際上は六秒の倍数だけではない。ではどのように読み取つたかであるが、推定できる方法の一つに、一つの星を僅かな間隔の間に複数回測り、その平均値をとつたということも考えられる。



図10 さそり座を構成する恒星



図9 伊能忠誨の星図

五・測る星はどのようにわかつたか？

「図9は、後年の作ではあるが、伊能忠敬記念館所蔵の恒星全図（伊能忠誨作）である。朱枠で囲まれている房宿（二・四）、心宿（一、二・三）、尾宿（一・九）からなる星の集團は、現在の星座でさそり座（図10）と呼ばれている。

「図9は、後年の作ではあるが、伊能忠敬記念館所蔵の恒星全図（伊能忠誨作）である。朱枠で囲まれている房宿（二・四）、心宿（一、二・三）、尾宿（一・九）からなる星の集團は、現在の星座でさそり座（図10）と呼ばれている。

ずである。

また、忠敬先生日記には「星図」という単語を使っていることや、師匠の高橋至時から「推歩先生」とも呼ばれていたことであるから、図9のような星図を作成・携行して、天測を実施したであろうと推測はできそうである。

しかしながら、現在の所、忠敬の星図そのものは発見されていないので、断定できないのが残念である。

六・終わりに

日本列島の海岸線をはつきりさせる輿地図を作成するという目的の伊能測量にあっては、日本列島津々浦々に止宿した。彼らはその止宿した地点の緯度を天測によって把むことが不可欠だという使命をもつて取り組んでいたことが具体的にわかつた。今回の原稿を終えるにあたって、伊能測量全体の実態把握にあたっては、天測の実態の理解を抜きにして評価してはいけないということを改めて認識したのであります。

最後に、天文学という専門分野に不遜にも分け入ることになつた拙稿に対し、前富山市科学博物館学芸員・渡辺誠様からは間違いや纏め方にについてアドバイスいただきました。ここに深く感謝申し上げます。

なお、緯度測定に当たつては「平行差」および「大気差」という補正が行われており、大谷亮吉氏の著書にも解説があるが、私の理解を超えていた。この点に関しては今後の勉学の課題とさせていただきたい。（了）

データを恒星表に整備していたから、図9のような星図を作成できる条件を具備していたは

で、忠敬は、隠宅の天文台での天測結果から、恒星の座標である赤緯・赤経の

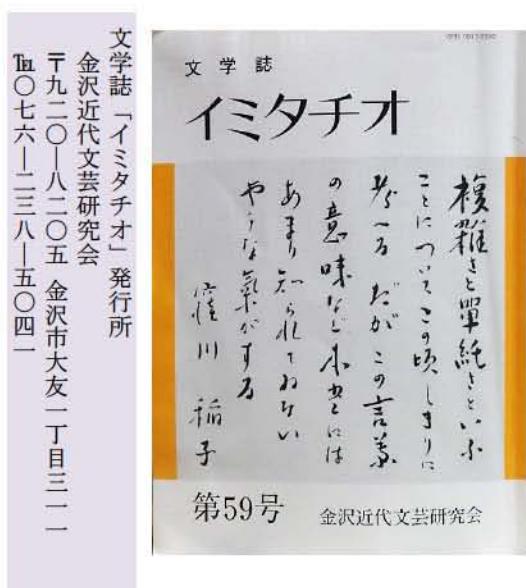
笛木真作著「渾天の人々」を読む

—伊能忠敬と西村太冲・石黒信由—

河崎倫代

はじめに

昨秋、『イミタチオ』という一冊の文学誌が送られてきた。その差出人に心当たりは無かった。同封されていたお便りには、「以前から西村太冲という天文学者に興味があり、・・・数年かけて漸く今回『渾天の人々』として活字化出来ました」とあつた。



西村太冲（一七六七—一八三五）は越中國城端町（富山県南砺市）に生まれ、京都の西村遠里、大坂の麻田剛立に天文暦学を学んだ。帰郷して城端と金沢で天体観測・天文測量を続け、加賀藩独自の暦を作成し、時刻制度の改革や金

「渾天の人々」より

—享和三年八月三日、放生津の夜

「さて、この書状は、どのようにしてここに？」

忠敬は手にした書状を訝しげに見つめた。

「それは西村先生のお子さんが近所へ遊びに出る時に、役人の隙を見て、先生がお子さんにお本家の蓑谷屋の長兄さんまで届けるようにと手渡し、蓑谷屋の手代が高木村の私のところまで持参して來たのですちゃ」

石黒信由はこのよう経緯を説明したので、

「随分と危ない橋を、それはご苦労でございましたなあ」

忠敬は早速書状を読み始めた。

書状は大体以下のよう内容であった。

——委細は申せませんが、私も吉左衛門も、この度の伊能勘解由先生の測量行のお供をする

ことは叶わなくなり、まことに無念でござります。この書状を託した者は、私の弟子で石黒藤右衛門信由といい、天文学と測量術の心得が多少なりともございますので、私の名代として、先生のお手伝いをさせて頂けたらと存じます。その折に、いろいろとご教授願えれば幸いと存じます。

読み終えた忠敬は柴屋彦兵衛の許しを得て、広い居間へと向かい、大きな囲炉裏の中の火にこの書状をくべ、書状が赤い炎となつて燃え尽きるのを黙つて見つめていた。やがて客間に戻った忠敬はおもむろに口を開いた。

「西村太冲先生がこのようになつたのは私の所為です。石黒藤右衛門さんと云われましたな、今度はあなたにもご迷惑がかかることになりませんか」

忠敬は辺りを気にするように窓つた後、石黒信由と柴屋彦兵衛と高島庄右衛門の三人の顔

を凝視した。

「伊能さま、心配ご無用でございますちや」

柴屋彦兵衛が笑顔で答えた。

「このところ加賀藩の伊能さまに対する態度が随分と柔らかくなってきたようでござるつちや」

高島庄右衛門もにこやかに話した。

「それは私も能登半島を回る間に、感じておりますました」

忠敬は幾分安心の面持ちで応じた。

「そこで我らは藩のさるご重臣にお伺いをたてたのでござりますちや」柴屋彦兵衛が、膝を進めた。

「射水郡でもこの辺りは大小の多くの河川それに潟や沼の多い所でして、大雨が降るたびに氾濫し、私ども百姓は難儀なことの繰り返しでした。それで治水ということが大問題でした。また昔からそれらを干拓して農地にしようと幾度も試みたのですが、どうも上手く行きません。水を何処へどうやってはかすか、広い潟や沼地の周囲の高低差が正確に計れなかつたからでございますちや」

高島庄右衛門が身を乗り出して話す。

「それで、こちらの石黒藤右衛門が以前からこの辺りの沼や潟の測量を度々試みていたものですから、この藤右衛門が伊能勘解由先生の新しい測量術を学べば、この射水郡の山間部から平野部までの地形や川筋、それに潟や沼の正確な地図を作成でき、その地図をもとに用水路の開削や干拓が大いに抄り、ひいては田畠の広範囲な開墾につながり、石高が増え、藩財政が潤うこととなりましよう。ですから、この機会を

逃さず伊能勘解由先生のお手伝いを石黒藤右衛門めにお申し付け下さりますように、と藩のご重臣にお願いをいたしましたのでござりますちや」

や。百万石の加賀藩といえども、ご多分に漏れず財政難でございまして、新田開発は願つてもないこと、ほんと藩からのお許しをようやく頂いたがですちや」

高島庄右衛門は、伊能忠敬の顔に熱い眼差しを向けた。

「先生の足手まといには決してなりませんので、どうか私めをお供にお加え下さりませ」

石黒信由は顔を強張らせて頼んだ。

「なあるほど、手伝いと見せかけて、幕府の隠密の測量術を盗み取つて、加賀藩の財政再建に役立てる、という算段ですか。……上手い手立てを思いつかれましたな、それなら如何に頭の固い加賀藩のご重臣といえども、ご贊同なされることはじや。結構、結構、その心意気、この忠敬大いに感服いたしましたぞ」

伊能忠敬はにこやかな目で三人の顔を見回した。

※吉左衛門：西村太冲の弟子小原一白治五右衛門の通称

※柴屋彦兵衛：八月三日の放生津町での宿主

※高島庄右衛門：放生津へ見舞いに出た十村

終わりに



小原治五右衛門一白作製の渾天儀。

どちらにも「亞細亞人一白作」の銘がある。

(左・南砺市蔵 右・個人蔵)

きつての科学者精神あふれる上司のもとで、思う存分にその知識と経験を活かすことができた。小原一白という同郷の同志にも出会い、二人三脚で天文測量を続けた。私はひそかに「城端天文学」と呼んでいる。

その結果が城端と金沢に遺っている二つの「渾天儀」であろう。たまたま小原家は一子相伝の城端塗の家であつたので、渾天儀の環にも台座にも漆塗りが施されている。

柳川市「伊能忠敬測量跡」記念碑を探して

小坪
隆

一、記念碑はどこに

平成最後の夏、伊能忠敬没後二〇〇年記念誌編集担当の方から、「柳川・龍神社の記念碑」（以下「記念碑」と記す）の写真撮影依頼の書簡が届いた。承知して出かけることにしたが、柳川は観光で訪れたことは何度かあるものの、不案内の中地である。そこで、手持つの資料で、調べること。

それは柳川城下町の古地図と、同じ区域の現代地図を対照させたものである。すると、以前、伊能忠敬測量隊の測量ルートを推定して、大まかに描き加えていた朱線のすぐ側に「下龍神社」とあつた。他には見当たらず、ここに違いないと思い、そこに至る道筋を確かめ準備を進めた案外、簡単に済むのではと思っていたが、実際は、目的は達したもので、容易ではなかつた。本稿では、その経過と結果を簡単にまとめ、記念碑確認の顛末を記して報告にかえたい。

（社緯）小坪会員から、「記念誌」後編109ページに掲載の写真153は154「香春町」の記念碑の写真であるとの指摘をいただいた。確認すると、その通り154の写真であった。153の写真は入手できず、欠番にすべきところを間違えたのである。その札状に「153の龍神社の記念碑は、確認も写真の入手もできません」としておついてがわれば、撮影して下さればありがたいです。」と書いた。小坪会員が久留米市在住と知って、いつか、ついでに、という気持ちでお願いしたのであるが、早速に探索にかけてくださった。さて、その結果は？

(記念誌編集担当 河崎倫代)



写真① 龍神社（矢留町平川）（図のA）

測量日記に「左に龍神小社あり」と記述されている神社である。

た。現
在は新
しいメ
ンバー
で同じ
団体名
で再活
動して
いて、
自分も

二、龍神宮を訪ねて

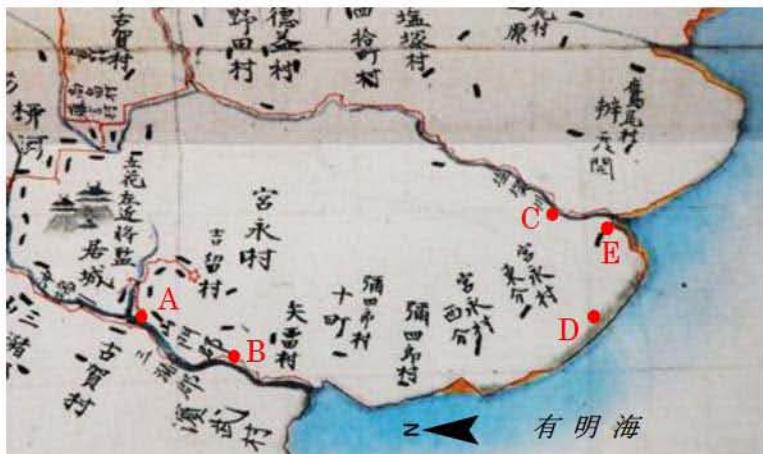
帰宅後、改めて記念誌を開き、記念碑等の一覧表の柳川の欄を確かめた。記念碑の所在地として「有明町」と明記されている。これまで城下町の龍神社ということに気をとられ、意を注いでこなかつたところであつた。

この日の夕方、氏子代表の方から連絡が入り、前記の神職の方が記念碑を確認したとのことであつた。場所は、やはり有明町の龍神宮で、境内のわかりにくい所にあつた由である。後日談であるが、神職の方が、柳川古文書館の「ここではないか」との情報に基づいて現地を探索し、確認したということであつた。なんともタイミングよく確かな情報を得て、さっそく翌日出かけることにした。

翌日、二日目。途中で「都市地図」を入手し、「有明町」の位置を調べ、「龍神宮」を確認した。「龍神社」ではなかつたが、龍神宮は有明町に一か所、隣接する大浜町との町界に一か所記載がある。その間の距離は約八〇〇メートル。いずれにしても、どちらかに記念碑はあるのだろうと思った。そこは、昨日訪れた龍神社（矢留町平川）から直線距離で四キロメートル余り

手伝いをしているとのことであった。また、近くの沖端川の下流にも龍神社があるとの話だったので、この後に訪れて探したが、記念碑を確認することはできなかつた。なお、鳥居の扁額を確かめると、「龍神宮」(図のB)とあつた。

この日は記念碑を直接確かめることはできなかつたが、龍神宮が他にもあるということを知り、改めて出直し、調査することにした。



伊能図（部分）筑後柳川（『伊能図大全』より）

図中の●は筆者が訪れた龍神宮・龍神社
 A 龍神社（矢留町平川） B 龍神宮（矢留本町早川開）
 C 龍神宮（有明町下八丁） D 龍神宮（大浜町東六十丁）
 E 龍神宮（有明町釜屋）

南方の干拓地である。以上の予備知識をもち、その地図をカーナビ代わりにして車を走らせた。初めての土地であったが、思いの外スマートに目的地に着いた。そこは道路より一メートル程高い、堤防跡のような場所で、南北に細長い境内であつた。初めての車を走らせた。初めての土地であることを確かめたが、思いの



写真② 龍神宮（有明町下八丁）（図のC）

写真③ 龍神宮（有明町釜屋）（図のE）
 鳥居の奥、正面に祠。その後ろは堤防。写真左手、ガードレールのすぐ右下に記念碑あり。

あることを知った。記念碑確認を期待して、境内を限なく探して回ったが、確認はできなかつた。念のため、もう一か所の龍神宮に向かつた。間違いなく「龍神宮」（図のD）であつたが、この地区は神宮横の水路を挟んで有明町と接する大浜町東六十丁であつた。ここでも境内の植込みの中まで探したが確認できなかつた。

そこで、調査行二日目のこの日はこの時点で切り上げ、翌日再度調査することにして帰路についた。

三日目。再び有明町下八丁の龍神宮へ。昨日より範囲を広げ、境内の外周を含めて探したが記念碑の確認はできなかつた。もう一か所の東六十丁の龍神宮でも結果は同じであつた。そこで、神職の方の話を直接聞くことにし、氏子代表の方に連絡をとつた後、訪ねた。経過を報告すると案内していくことになり、車に同乗して現地に向かつた。程なく着いたが、そこは先刻まで訪れていた龍神宮とは別の所だつ

た。（写真④）。鳥居の扁額で「龍神宮」（図のC）とあり、柱にはここでも「下八丁氏子中」とあつた（写真③）。しかし、こちらの鳥居は地図に記載されていなかつた。

鳥居の奥の正面には、台座の上に祀られた小さな祠があり、その祠の左奥、境内の最も奥まで、記念碑より高い堤防と坂道のコンクリート壁が、記念碑を一方から圧迫するように迫つていて、傍らに植えられた紅葉の青葉に身を隠すように背を向けた形で、人知れずひつそりと建つてゐるという感じであつた。

記念碑の正面は、坂道のコンクリート壁との間が二〇センチメートル程であるため、碑銘の読み取りは難しく、斜め前からどうにか読むことができた。

【正面】九文化伊能忠敬測量跡
 【背面】昭和五十八年十月 柳川郷土研究会

三、何故ここに記念碑が

聞くところによれば、塩塚川の堤防が嵩上げされるまでは、記念碑前の道路から記念碑全体がはつきりと見え、碑銘も正面から読むことができたはずである。現状を見ると、残念で勿体ないと思うが、そもそも何故、記念碑がここに設置されたのか、後日、地元の文献等を少し調べてみた。関連する内容を次に列挙する。

（一）伊能忠敬の測量日記によれば、確かにこの釜屋にも足を踏み入れている。塩塚川の対岸の「皿垣村字夕開」から「釜屋」へ渡河して釜印を残し、翌日、釜から沖端川



写真⑤ 龍神宮（釜屋）付近

右手の木立ちは龍神宮。ここから奥（南方）が釜屋地区。塩塚川を挟んで対岸は、大和町皿垣開。塩塚川河口（有明海）まで、約1.5km。

（二）、記念碑のある龍神宮は「有明町字釜屋」の河口へ向かって海岸線を測っている。^{注1}（三）、「伊能忠敬は地図を作る際、釜屋に本拠地を置いていた」（古老の話）^{注2}（四）、「釜屋」という地名は、干拓主体の屋号が『釜屋』だったことに由来する」（同）^{注3}



写真④ 龍神宮境内の記念碑

つまり、伊能忠敬が近くを測量通行し、釜屋を測量の基点にしたことからこの地が選定され、記念碑設置に至つたものと考えられる。

注1 「測量日記」文化九年十月十五・十六日

注2・3引用文献「柳川地名調査報告書」柳川市

平成十四年

おわりに

記念碑のある「釜屋」は、既に記した通り、海岸線測量の基点になつた地域であった。ただ柳川は藩政時代を通して数次にわたつて有明（海辺）はその度に冲へ後退している。従つて、伊能大図に見られる、伊能忠敬が歩いた釜屋周辺の海岸線は、その後の干拓により内陸化していく、現在では、広い農地の中に年輪状に大きく湾曲してのびる幾筋もの道や家並みにその跡を見る状況となつていて。翻つて、測量当時の海岸線のようすについてみると、柳川ならではと思われる記述が測量日記（十月十五日）に見られるので、少し触れてみたい。

伊能忠敬測量隊は、「釜屋」に（金）印を残した後対岸に引き返し、塩塚川河口の左岸から海岸に沿つて測量しながら南下している。このとくのようすが、日記には「弁天開と云う堤を測、海辺泥海、一里余遠千潟」（注・は筆者）とあり、弁天開（現、大和町皿垣開）の干拓堤防を測量し、その途中で、海辺が泥海で千潟が沖合四キロメートル余りまで広がつていてといふ有明海の干満の差が大きいようすを書き留めている。なお、日記のこの条の後には、「八ツ半後迄休なし、大に困窮、八ツ半後中食」と

あり、測量日記にしてはめずらしく心情を吐露している。ちなみに、「八ツ半後（午後三時過ぎ）」といえば、通常ではその日の測量を終えて既に帰宿している時刻である。この時六十七歳の伊能翁の息づかいが感じられる記述である。以上のようことも含めて、調査の途中、あちこちで測量隊の足跡を垣間見た。また、有明海の干拓に由来する地名や信仰・祭礼の対象についても、現地や文献でわずかではあるが触れることができた。測量日記によれば、柳川には六日間滞在しているが、この間の足跡を柳川の干拓（史）との関連において、具体的に明らかにしていくことは意味のあることだとと思われた。ともあれ、今回の調査行の目的は記念碑の確認にあつた。少し遠回りしたきらいはあるが、地元の方の協力を得て目的を達することができた。謝意を表して丁としたい。

【訂正のお願い】

小坪会員の3回にも及ぶ現地訪問のお陰で、記念碑¹⁵³の詳細が判明した。感謝の意を表するとともに、会員諸氏の記念誌の一覧表を、以下のように訂正・追加していただきたい。

・名称↓石柱「文化九年伊能忠敬測量跡」
・設置場所↓有明町釜屋 ほや
・備考↓塩塚川のかさ上げ工事によってできた道路のコンクリート壁の内側にあり、正面からの撮影ができない状況。

【提案】周辺には社殿のある龍神社・龍神宮が幾社もあるのに、地図に記載されず、小さな祠しかないこの龍神宮境内に「伊能忠敬測量跡」の記念碑が建てられたのは、伊能測量がここを基点としておこなわれたからである。本来だつたら、堤防のかさ上げ工事の際に移設されるべきだつたと思う。伊能忠敬没後二〇〇年にあたつて、この記念碑を多くの市民の目に触れる場所に移設していただきることはできないだろうか。（河崎倫代）

「かまぼこ板アリダードによる伊能忠敬測量体験」田川市民講座実施報告
—平板測量による交会法で山々の地図を作る体験講座 18.9.22—

白石 文紀

「伊能忠敬と測量体験」というタイトルで小中学生を含む50人位の測量体験の講座をして欲しいと要請を受け、1台しか無いトランシットを前はどうしたら大勢の人達に伊能忠敬の測量を体験させれることが出来るか考えた末、かまぼこ板アリダードを作り当時は使われていた平板測量で交会法を行うことを思い付きました。

伊能忠敬は杖先羅針や半円方位盤で山や島の方角を測り、交会法を行ない分度器で図面に再現したようですが、分度器も1台しか無い上、学校の授業では分(ふん)の角度まで習つてないそうで、難しい計算や操作なしに交会法が理解できる方法としてこれを行いました。

「誰でも出来そうだ！」と思つてもらいたくて、誤差への影響が大きい観測点の指向以外は出来るだけ大きつぱに行いました。

測量前には伊能忠敬の測量方法について導線法と交会法についての説明を行い、「伊能測量隊が伊方小学校A地点で山々の方角を測り方向線を図化した後、競技場B地点までの道を導線法で測定した後、未完成の図面を皆さんに託されました」と言う設定で「これから先は皆さんがB点で各山の方向線を測定して山の位置を確定した地図を作つて下さい」と話し、平板測量の方法を説明したあと測量を行いました。



写真1 かまぼこ板アリダード

1. かまぼこ板アリダードなどの製作

厚さ4.5mmのニヤ板をA3よりやや大きめに切つて平板としました。

アリダードは視準線が測線に平行になるように3枚の板の端から1cmのところに鉛筆で平行線を引き、手前の蒲鉾板はその線上に1.5mm程度の孔をボール盤で開け、向こう側は8mmの孔を開け糸鋸で切取り、線に合わせ視準糸を張りました。

板の接着はボンドで張り、測点の測量針の代わりに0.9mmの釘を打ちましたが細いほど誤差が少なくなります。

2. 事前の図面について

国土地理院測量計算サイトの地図から各山やA・Bなどの座標を求め、Aからの方向線や真北方向線を測量ソフトで5万分の1に図化したものを準備しました。これは手書きでも出来ます。

(図1 参照)



写真2 山の方向線の測量の様子
(西日本新聞提供)

使い、整準は行わずほぼ水平に見える位置で良いとしましたし、AからBまでの測線の長さが5.7kmと十分長いこと、Bの観測点も1.5m間隔に5台の平板を配置して観測し、杭の設置もせず求心も行いませんでした。

アリダードの糸はL=5700m、先の伊方小学校ではどれだけの幅に値するかを比例計算すると、アリダードの長さ1=30cmに対し糸の幅0.3mmとする、5700m先の見かけの幅はB=5700×0.0003=0.3=5.7mとなり、平板を1.5m間隔に5台程度並べた広さ5~6mとほぼ同じ幅で、これは肉眼で識別可能な限界と思われ、この程度以下の範囲なら、ちら側の求心の必要はないと言えました。

しかし、観測点Aの指向については最も大きく誤差に影響するため望遠鏡で確認した上、十分注意して平板の方向を合わせながら机にガムテープで固定しました。



写真3 測量した山々の風景

そして、スマートホンなど
で磁北の方向
線を取りまし
たが、机が鉄
製であつたた
め、磁石がそ
の影響を受け
失敗でした。

4. 測量後、各山々の位置

国土地理院 5万分の1の地図にクリアシートを乗せ A、B点や山々の位置を写し取り、交会法で山の位置を出した図面に重ねて、精度を確認しました。

図1中実測点と記入した点が交会法で求めた山の位置、地図山と記入した点が地理院地図の

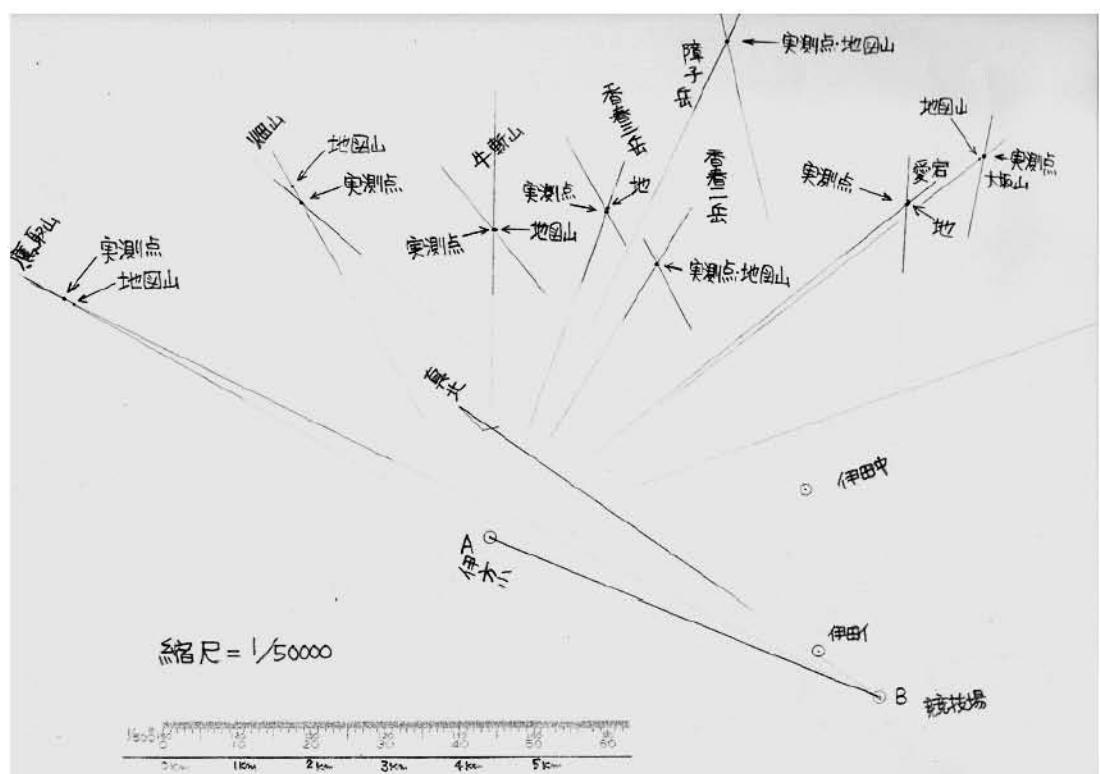


図1 測量結果

5. 山島方位記伊田イの値との比較

は誤差が大きく出てしまうことが分かります。畠山は頂上がギザギザに見え位置を判別するのが大変難しい山で、この測定位 置は隣の頂きの見間違いではないかと思われます。

能測量時代の磁北と真北の差)を求めるに伊田イ地点と推定している点から求めて見ると 1 度 30 分程度の値になりました。この値も同じ表に書いて置きますが、辻本氏・面谷氏の研究論文を見てもこの地域の値としてほぼ良い値ではないかと思わ
山の位置です。これは事前に求めていた点とも一致する点です。測定の精度は図上 0~3mm で実際の距離にして 0~150m 位で、鷹取山の様に A、B から引いた方向線の夾角が小さいほど測線の重なり部分が長く交点を定めるのが難しく、交会法で

奥永渚
雨が心配されましたがとてもいいお天気に恵まれて、綺麗に山が見えました。連なった山を見たとき、「ここから忠敬さんも山を見たんだな」と感激しました。

測量では目的の山一つを探すにも連なった山々は地点が見つけにくく当時はどうやって山の地点

6. 参加者の感想文

筑豊風土坊（渡邊勝巳）
郷土市民講座 伊能忠敬と測量体験 平板測量
関係役員の皆様ご苦労様でした。

現代の国土地理院・測量技術から言えば、今更と思いながら参加しましたが、初歩の測量・地図づくりにおいては最もわかりやすい体験だと感

表1 各山の実測点の方位角及び地磁気偏角、数値は $20^{\circ} 10' 00''$ で記載
(山島方位記の値は記に書かれた値の平均値を記入した)

	山島方位記	B点方位角	地磁気偏角	伊田イ方位角	地磁気偏角
牛斬山	20.1000	16.4000	3.3000	17.4000	2.3000
三ノ岳	31.4230	26.1000	5.3230	29.3000	2.1230
二ノ岳	34.0230	28.1000	5.5230	32.4000	1.2230
障子岳	48.1500	42.0500	6.1000	46.4000	1.3500
愛宕山	68.0230	58.3000	9.3230	66.2500	1.3730
大坂山	74.4230	66.2000	8.2230	73.4000	1.0230
戸城山	104.4000	95.3000	9.1000	103.2000	1.2000

写真4は、伊田イ地点から愛宕山の方角を求める所です。参加者にはこの様子をスクリーンで見てもらいました。これは方位角と地磁気偏角の求め方を図で示すことが目的で、正確な地磁気偏角を求めるには伊田イから見た各山の方角を計算で求め方が正確な値が求められます。

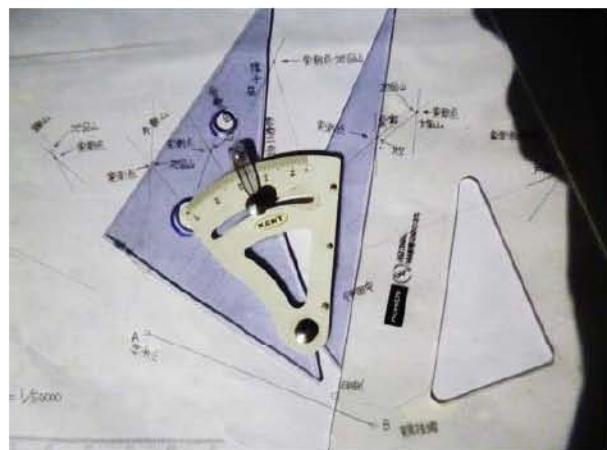


写真4 方位角の測量
(伊田イ地点から愛宕山の方角を求める)

GPS等の技術の時代に初步的な平板測量による実際野外による検証、初心者が確認できる作業、大変良かったです。

この作業により伊能図の作られた一部分が解明出来たら、今回の講習会は成功だと思います。このことにより伊能図がつくられた期間・努力・忍耐。それは伊能忠敬と一団の苦労、更に現代の地図つくりや地震予知を黙々とやっていることを理解していただければ幸いです。

小学6年 高山心絞

伊能忠敬が50歳から測量を始めた理由が地球の大きさを調べたいというとても大きな夢で、ぼくはそんな人がとてもカッコいいと思いました。そんな人の測量を体験できるのは、夢のように嬉しいことと思つて参加しました。平板測量で穴からのぞいて見た時、ギザギザしている山があり、頂上が分からなくて難しかったです。でも測量し終わつた時は、とてもやりがいが有つて楽しかつたです。

参考資料

- ・菱山剛秀、2018 「伊能忠敬の測量」、『伊能忠敬 日本列島を測る 前編』、伊能忠敬研究会
- ・辻本元博、面谷明俊、2013 「Conductivity Anomaly」、『辻本元博、面谷明研究論文集』
- ・『山島方位記』資料提供 伊能忠敬記念館
- ・助言 面谷明俊氏・菱山剛秀氏・中野直毅氏
- ・協力 田川郷土研究会・田川市立図書館

各地のニュース

石川県支部ニュース

加賀藩測量の足跡をたどる (越中)

室山 孝

はじめに

伊能忠敬先生没後二百年記念誌の編集のため、支部活動としての加賀藩測量の足跡をたどる現地踏査探訪は中断していたが、伊能測量隊の加賀藩領測量を何とか一冊にまとめたいと

いう思いから、残っていた越中国(富山県)の足跡を確認するため、久方ぶりに現地踏査を再開した。

伊能測量隊の越中測量については、すでに一九九九年、富山県入善町在住の土地家屋調査士であった竹内慎一郎氏(当時93歳、入善町教育次長など歴任)が『地図の記憶―伊能忠敬・越中測量記』(以下『地図の記憶』)として詳しくまとめておられたので、我々の探訪もこの書を道標に行うことになった。そのため、竹内氏以上に新たな知見を加えることがあるとは思われず、結果的にはその後の現状変化を確認するに留まることになる。

今回は、伊能測量隊が享和三年八月朔日(一八〇三年九月十六日)に能登の庵村(石川県七尾市)を出立して越中に入り、同月八日に泊町(富山県下新川郡朝日町)を出立し国境を越え、越後に入るまでのルートを、我々の出

発地金沢から最も遠い越中・越後国境(富山・新潟県境)から逆に西へ辿ることにした。

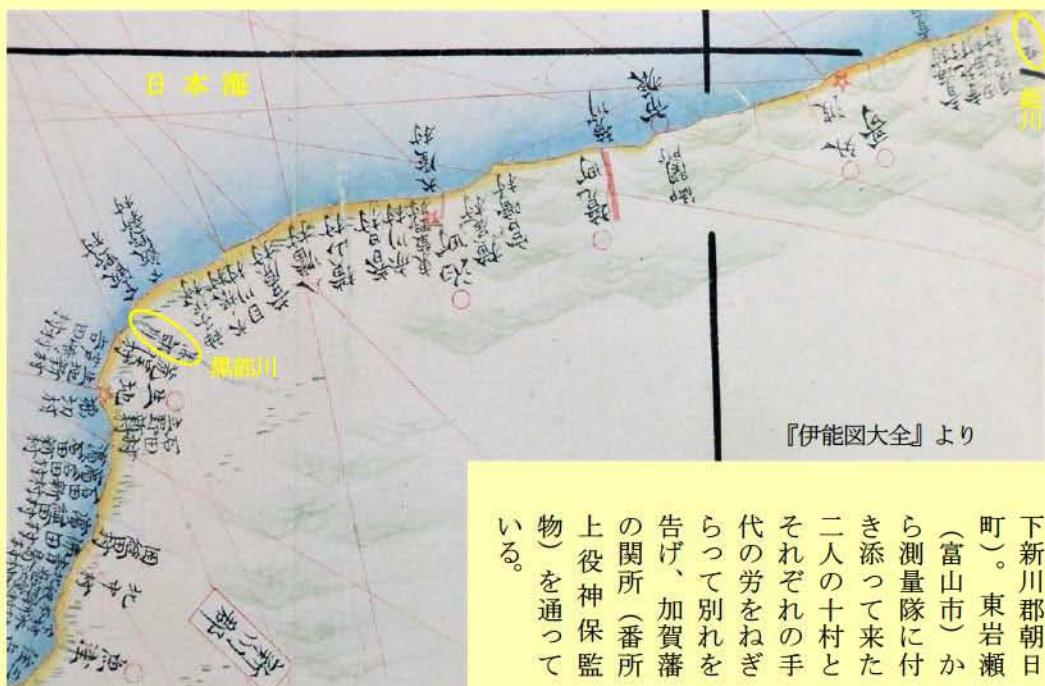
探訪は十一月四日(日)、参加者は河崎・相良・室山の三名である。ただ

十一月は日暮れが早く、富山市の東岩瀬まで到達したものの、この地は未確認のまま時間切れとなり、富山県の

西半分は次回の探訪となつた。

一、越中・越後国境の関所(8/8)

『伊能図大全』より



『測量日記』によれば、八月八日、測量隊は泊町を出立し、横尾村、宮崎村を経て、加賀藩領の東端にあたる境村(町)に至った(以上、いずれも下新川郡朝日町)。東岩瀬(富山市)から測量隊に付き添つて来た二人の十村と、それぞれの手代の労をねぎらつて別れを告げ、加賀藩の関所(番所・上役神保監物)を通じて



境関跡と復元された大門

『測量日記』には、加賀藩の境関所を過ぎて、「宿ヲ離て越中・越後界川あり、(則越中新川郡・越後頸城郡ナリ)」渡て、市振村(又宿とも、(中略)御料所大原大藏)御関所あり、(大原大藏御代官掛ナリ)」とあり、現在も富山・新潟県境である境川を渡ると、越後側の入口に幕府領の市振(いちぶり)関所があった。

泊町付近から新潟県に至るこの地域は、急峻な山岳地帯が海岸線に迫り、現在でも集落は海岸線に近い街道に沿つて細長く形成されている。境の関所は明治二年(一八六九)に廃止されると、境

現在、そこは糸魚川市立市振小学校の校地となり、「市振関所趾」の石碑と案内板が建てられている。かつて関所であつたグラウンドのほぼ中央に、「樹高一七・五尺、幹周四・六尺、樹齡推定二五〇年以上」の榎(エノキ)の古木が残り、「関所櫓」として、昭和四十九年(一九七四)、当時の青海町によつて天然

小学校の敷地となつたが、昭和四十年(一九六五)、富山県の指定史跡となり、竹内氏が確認された頃、境小学校のグラウンドの向かい側にある公民館に「境関跡」の石碑が立つていた。平成六年(一九九四)、小学校が閉校になると、公民館が跡地に移転。同十七年(二〇〇五)公民館は「関の館」となり、一帯は史跡公園として整備された。史跡入口には、かつて越後から越中に入る街道入口に設けられた石垣囲いの升方に立つていた大門が復元されていた。

記念物に指定された。俳人松尾芭蕉が市振に宿をとり、「一つ家に遊女も寝たり 萩と月」の句を残したのは、元禄二年（一六八九）七月十二日のことである。



奥のグラウンドに、柵にかけられた「閑所櫓」がある。

荒股村辺りは黒部川の二つの本流に挟まれた中洲状態となっていた。竹内氏は、測量隊は渡河測量を行い、吉田村からは小舟で対岸の荒股村へ渡つて出立し、海岸線を生地新村・芦崎村・吉田村・荒股村（以上、黒部市）と進むが、加賀藩の測量家石黒信由が作成した『三州測量図籍』によれば、

二、泊町・草野屋三郎右衛門(8/7)

とあり、横山村の海岸で莫塵を敷き簡
單な昼食を摂つたようだ。

測量隊はその後春日村（入善町）、
赤川村（朝日町）と進むが、竹内氏に
よれば、この間にも「小黒部川（横山
川）」「黒部入川（ヒヤウ川）」「赤川」
など、黒部扇状地を形成した河川が流
れており、いずれも渡河測量を行つた。
大図には生地村から泊町まで二十一
本の川筋が描かれているが、川名が記
されているのは、吉田村・荒俣村間の
「黒部川」のみである。

架けられなければ、川越人足を控えさせよう指示した。ただし「早月川・片貝川・赤川・境川」については越し舟を用いず、海際を徒步で渡る場合は川越人足を用意させた。測量隊が黒部川や赤川をどのように渡つたか『測量日記』等に記述はないが、竹内氏は「杉木文書」の手代八郎兵衛から十村への報告から、仮橋を渡つたと推定している。



「泊町古地図」(部分)

通りの北側に門のある草野屋があった。

たと推定されてい
る。黒部川は富山県と長野県の境、北ア
ルプスの鷲羽岳に源を発している。黒
部峡谷を穿つた急流は、黒部市宇奈月
町愛本付近を扇頂部とする広大な扇
状地を形成して日本海に注いでいる。
途中、多くの流路に分かれ「黒部四十
八瀬」と呼ばれていた。沿岸部の川越
えに不便を感じていた加賀藩は、北陸
街道を大きく迂回した愛本の地に橋
を設けた。寛文二年（一六六二）には
橋脚がない「愛本刎橋」が架けられ、
日本三奇橋の一つに数えられていた。
それでは沿岸の渡河測量はどのよ
うにおこなわれたのであらうか。「杉
木文書」の「測量方御役人巡回三付通
筋心得方」によれば、加賀藩では測量
隊のため、越中では「岩瀬・水橋・加
茂宮・早月・片貝・黒部・赤川・境川」
の各川尻に越し舟を出すこと、舟が用
意出来なければ反橋の準備をし、橋も

取めた
ら話をうかがい、この三軒分を写真に
車場となつていた。残つた一軒の方か
竹内氏の確認、当時三軒の商店があつ
たが、現在うち一軒分は空地となり駐
郎」とある場所で、間口は草野屋のほ
ぼ二倍である)の向かい側にあたり、
こは古地図に「御藏宿」「小澤屋清九
郎」(門があり、
町の「草野屋三良右衛門」(門があり、
間口八間か十間、奥行十七間)が測量
隊の宿所であろう。本陣・脇本陣とい
う格式張つた宿ではなかつたらしい。
この地は現在、北陸銀行泊支店(こ

陸の北国街道沿いに細長く形成された泊町（以上、下新川郡朝日町）に到着。止宿は草野屋三郎右衛門宅であつた。夜間は曇天であつたが、雲間に天文測量を行つた。文政二年（一八一九）

載の「藩末における魚津町軒名図」から

う。その地は、中通川の開閉橋（中橋）

四、滑川宿・富山屋三郎兵衛（8／5）

可動橋で以前は生地漁港への船の航

行やバス通行にあわせ、昼間は時間を

決めて操作し、夜間は船の通行の都度

操作されていた）のたもとから約65m

ほど南にある黒部市信用農協（JAくろ

しん）生地支店（現在営業していない）

の辺りであった。中通川河口に近いそ

の裏手には、現在石垣の痕跡もなく、

かつての川端屋をしのばせるものは

残っていない。



草野屋跡地

左側手前の空き地とその右隣のビルが草野屋跡地か。

三、生地村・川端屋藤八（8／6）

八月六日、測量隊は滑川宿を出立し、北東へ延びる海岸線を、中河原村、坪川新村、高塚村、荒股村、浜四家村、笠木村、吉浦村、三ヶ村（以上、滑川市）、住吉村（魚津市）と進み、魚津町で昼食休憩をとった。この間に最も三ヶ村と住吉村の間に早月川の大きな河口があった。早月川の渡河について竹内氏は、渴水期でもあり徒步で渡つたかもしれないとする。

魚津町（魚津市）は中世以来の城下町（かつて「小津城」と称された）で、佐々成政から前田利家の領有となり、加賀藩では当時城代を置いていた。また湊町でもあり、「測量日記」に「家二千軒前後」もある大きな集落であった。測量隊の昼食場所は「川上屋久兵衛」とある。竹内氏は『魚津市誌』掲

の参勤交代で分宿を命ぜられていた荒町在住の川上屋三次郎が子孫と推定している。我々もこの推定に従い、旧魚津城跡（現在は魚津市立大町小学校や裁判所がある）の北側を東西には校や裁判所がある）の北側を東西にはする本町二丁目（旧荒町）の狭い通りを通たが、川上屋の推定跡地付近は空地が目立つ町並みになっていた。

昼食後、測量隊は海岸線を北へ、下

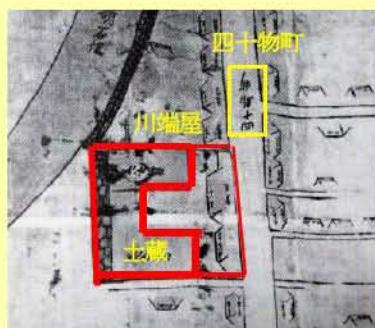
村木村、本新村、糸迦堂新村、北鬼江村、北中村、青島村、仏田村、岡経田村、浜経田村（以上、魚津市）、石田新村、浜石田村、浜石田新村（また石田新村）、立野新村、堀切村、生地新村と進み、宿泊予定地の生地村には「八ツ後」（午後二時過ぎ）に到着している（以上、黒部市）。浜経田村と石田新村の間に片貝川の大きな河口があり、加賀藩の指示で、仮橋あるいは川越人足の準備があつた筈であるが、『測量日記』等に記述はない。

宿所の川端屋藤八は質屋を営んでいたという。文政元年（二八一八）の「生地町絵図」には、ほぼ正方形の川端屋の敷地内に、四十物町の通りに面して二棟の建物、奥に四字型の巨大な土蔵、川に面した土蔵の裏側には石垣が描かれている。竹内氏によれば、川端屋の子孫は、昭和の初め頃に土地・屋敷を売却し、東京へ引っ越ししたとい



川端屋跡地

左奥に見える低いビル状の建物付近が川端屋跡地。



「生地町絵図」(部分)

中央が川端屋。石垣のある大きな土蔵が正方形に描かれている。

測量隊はその後、神通川河口右岸から海岸線を東へ進み、大村、田畠村、日方江村、黒崎村、浜横越村、辻ヶ堂村、西水橋村と進み（以上、富山市）、食休憩をとった。宿は「治左衛門」とあるが、竹内氏はその所在はわからぬという。また測量隊は、水橋中村、水橋館村、魚躬村と行くが（以上、富山市）、次に「加茂宮川あり」とある。

河口近くの海際に加茂社が鎮座するためこう呼ばれたが、この川も加賀藩より越し舟、あるいは仮橋、もしくは川越え人足の準備を命ぜられた川であり、現在の上市川のことである。竹内氏は、正徳四年（一七一四）の地理

書『大路水系』に、加茂宮川河口近くの橋が記述され、その五〇年後の調書にも、橋の長さ二十六間、幅一間とあることから、測量隊はこの橋を測量しながら渡ったと推定しているが、はたしてどうであろうか。

【滑川宿止宿下で方位を測った山々】

- ・宝龍山（宝立山）・輪島山（高洲山）
- ・石動山・百海山（？）・荒山（荒山峠？）
- ・二上山・宝達山・淨土山・立山左・劍山
- ・別山 一『山島方位記』より

加茂宮川を越え、高月村を過ぎると、宿泊予定地の滑川宿であった（以上、滑川市）。ここは富山城下と魚津町の中間に位置する重要な宿駅で、宿は富山屋三郎兵衛であった。富山屋三郎兵衛は町の組合頭や藏宿を勤めており、当時滑川宿の歴代本陣を勤めた綿屋九郎兵衛の一族であった。その所在地は滑川の中心的町並みで商人町の瀬羽町であったというほか、竹内氏は位置を推定していない。ただ、現在の瀬

羽町通りに立つ「なめりかわ宿場回廊9瀬羽町と信仰の道」という滑川市の案内板によれば、文化十一年（一八一四）には25

1軒の商店屋があったとして、町並みの「古地図」（年代不明）を載せており、「三郎兵衛」の名も見えるが、これが富山屋であるうか。

加茂宮川を越え、高月村を過ぎると、宿泊予定地の滑川宿であった（以上、滑川市）。ここは富山城下と魚津町の中間に位置する重要な宿駅で、宿は富山屋三郎兵衛であった。富山屋三郎兵衛は町の組合頭や藏宿を勤めており、当時滑川宿の歴代本陣を勤めた綿屋九郎兵衛の一族であった。その所在地は滑川の中心的町並みで商人町の瀬羽町であったというほか、竹内氏は位置を推定していない。ただ、現在の瀬

羽町通りに立つ「なめりかわ宿場回廊9瀬羽町と信仰の道」という滑川市の案内板によれば、文化十一年（一八一四）には25

1軒の商店屋

があったとして、町並みの「古地図」（年代不明）を載せており、「三郎兵衛」の名

も見えるが、

これが富山屋

であるうか。

【参考文献】

- 竹内慎一郎『地図の記憶—伊能忠敬・越中測量記』桂書房 一九九九年

付録 新潟県姫川河口を見る



滑川宿の古地図 (滑川市案内板)

瀬羽町通り南側に三郎兵衛の名がある。

さて現在の姫川河口であるが、当時は堤防の整備等で条件が異なるとは、いえ、山地から海岸までの距離は長くなく、流路に大きな変更はない。現在の県道486号線（旧北陸道）が通る姫川橋は、長さ191.4メートルで、この長さは現在の河川敷全体にあたる。八右衛門らが幅百間としたのは、当時の河川敷のことと思われ、その全体が急流であるかのように主張したのは、やはり河口での渡船川越えという煩雑さを避けたかったためであろう。

我々も姫川左岸を河口付近まで下つてみた。この日は水量も少なく流れも穏やかで、思ったより実際の流路の幅は狭く、当時の忠敬の気持ちが理解出来るように思った。



日本海に注ぐ姫川の河口

周辺には多くの人々が釣り糸を垂れていた。



河口付近から山手上流の景色

奥に現在の姫川橋が見える。

創作合奏曲「伊能忠敬」

河崎 倫代

二〇一八年五月十九日、石川県立音楽堂交流ホールで開催された「第二十回 金沢・琵琶と邦楽の会」で、「没後二百年を奏でる創作合奏曲 伊能忠敬」が演奏されました。



初めに、小学生六名による詩吟に合わせて書パフォーマンスが行われ、

岡山県勝央町に案内看板設置
赤堀浩一 会員から勝央町の町づくり団体「しようおう支援協会」が出雲街道の勝間田宿に伊能忠敬宿泊地と天体観測地に案内看板を設置しました。設置にあたり、町長や伊能忠敬が宿泊した庄屋の子孫などが参加して、平成30年11月18日に序幕式が行われました。この除幕式には、研究会を代表して岩本敏さん

に出席していました。
除幕式の様子は、地元の新聞やテレビの報道に取り上げられました。

また、平成31年1月27日には、津山洋学資料館 GENPO ホールでこの資料館の学芸員等による伊能忠敬に関する講演会「測量隊、津山を歩く」

「天に星、地に花、人に愛」が大書きされました（写真右端）。伊能忠敬にふさわしい書が掲げられた舞台で、筑前琵琶、薩摩琵琶、詩吟、箏、尺八、笛、三味線、と、異なる分野・邦楽器による合奏曲が奏でられ、伊能忠敬の生涯と事蹟が語されました。

舞台上方に関連画像が次々に映し出され、会場入口には複製伊能図が掲げられるなど、金沢の地でも「伊能忠敬没後二百年記念」のミニ行事が催された一日でした。

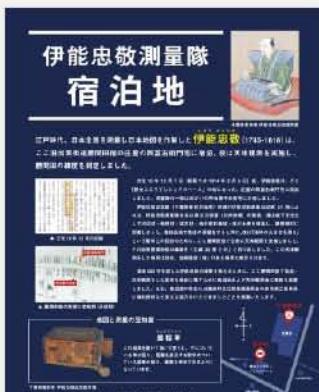
（写真提供 藤舎秀代）

岡山県勝央町に案内看板設置

赤堀浩一 会員から勝央町の町づ



天体観測地の案内看板



宿泊地の案内看板

が催されるなど、伊能忠敬没後二〇〇年を記念した活動が行われています。

伊能忠敬 笹山領探索の会新聞 第8号

伊能忠敬 笹山領探索の会の加賀尾宏一さんから平成31年1月1日発行の同会の新聞第8号が届きました。

平成30年4月21・22日に東京で行われた伊能忠敬没後二〇〇年記念事業や、9月23・24日に地元で行われた「伊能忠敬・五国の足跡フォーラム in 笹山領」についてまとめられています。



新入会員紹介

河崎倫代

神奈川県 秋澤達雄さん

今年一月二十七日夜のドキュメンタリー番組「情熱大陸」に、日本人初の「独立時計師」菊野昌宏さんが登場した。メーカーによる分業での生産が大半を占める時計業界において、部品のねじからデザイン、組み立てに至るまでのほぼすべてを一人でおこなう「独立時計師」は、現在、世界で三十人、日本では菊野さんただ一人だといふ。その彼が「以前からどうしても見えたかった和時計の一つ」を所蔵する「おもしろ体験博物館 江戸民具街道」（神奈川県足柄上郡中井町久所）を訪ねた。その和時計は「錘の上下で時刻



秋澤さん夫妻（前列）と前田・河崎



加賀藩ゆかりの正時版
(江戸民具街道所蔵)

を示す特殊な構造」になつていて、今でも動く。テロップには「機械式和時計（十九世紀前半に加賀藩で使用）」と紹介されていた。「もし作った人に会えたら?」という質問に菊野さんは、「質問攻めにしたいですね。聞きたいことばかりですよ。」と答えた。

この私設博物館を運営している人物が、今回紹介する新入会員の秋澤達雄さんである。放映の一週間前に、私は前田幸子会員を誘ってこの博物館を訪れていた。秋澤館長夫妻

のご好意で、実際に振り子を動かし撮影もさせていたところができた。

時計の正式名称は「正時版」といい、加賀藩が時刻制度改正のために独自の工夫を凝らして改良した精密時計である。全体の高さ約百八センチメートル。上部の箱の中には振り子、歯車などの機械が納められている。この部分を加賀藩では「符天機」と呼ぶが、いわゆる「垂搖球儀」と同じ構造である。麻田剛立と間重富らが考案し、伊能忠敬も測量行に持参して、日食・月食観測の際に使用した。振り子の等時性を利用して時間をカウントする「垂搖球儀」に対して、その下部に長い目盛盤を設置して、落下していく重錘が時刻を示すように工夫したのが「正時版」である。大坂で麻田剛立に学んだ西村太沖が指導にあたり完成させた。加賀藩ではこれで正確な時刻を読み取り、時の鐘を撞いて城下に知らせたのである。

加賀藩ゆかりの精密時計が、遠く離れたこの地にあるのはなぜか。それは、旧蔵者が館長夫人毬子さんの祖母の

実家、富山県南砺市福光町の旧家だつたことにある。幸いなことに、隣家が

時計店だったので時々に点検がなされ、現在も正確に時を刻む。道路拡幅によって取り壊されることになった土蔵の中の品々の行く先がこの博物館だった。秋澤さんは宮大工の家系によられ、建築家として活躍するかたわら、長年にわたって江戸庶民の生活道具類を収集してきた。

今回は、伊能忠敬と接点のある西村太冲ゆかりの精密時計を紹介したが、実際に様々な品々が丁寧に展示されていて興味が尽きない。「百聞は一見に如かず」、是非どうぞ！



『加賀藩の「垂搖球儀」
発見 びっくり仰天記』
(発行者・秋澤達雄)



垂搖球儀
千葉県香取市
伊能忠敬記念館蔵

お知らせ

2019年度「総会」

2019年度伊能忠敬研究会総会を左記により実施します。会員の皆様の出席をお願いします。

記

日時 2019年6月2日(日)

13時～(受付開始12時30分)

会場 富岡八幡宮 婚儀殿会議室
交通 地下鉄 東西線・大江戸線

住所 東京都江東区富岡1-20-3

電話 03-3642-1315

<http://www.toniokohachimangu.or.jp/>



議題 2018年度事業報告、会計報告
2019年度事業計画、予算案

役員改選、その他

総会終了後、同会場で懇親会を予定しています。

なお、総会の案内は後日郵送します。
ご欠席の方は必ず委任状を返信してください。

会員の皆様には左記により、会費の納入をお願いします。
2019年度年会費：5,000円
振込先：ゆうちょ銀行振替口座
口座番号：00150-6-0728610

新入会員
亀山 修一(静岡県)
渡邊 城司(福岡県)
木村 友紀(神奈川県)
秋澤 達雄(神奈川県)
金 恵靜(東京都)
退会者
橋本 茂
木谷 道宣
平野 実
渡邊 明男

未納会費納入のお願い

2017年度・2018年度の会費が未納になっている会員の皆様には、前号(86号)でも未納年度の会費を

記入した振込用紙を同封させていた
だきましたが、未だご納入いただいて
いない会員が若干いらっしゃいます。
4月からは年度も変わりますので、お
早めにご納入をお願いします。

会費納入状況が不明の方は、事務局までお問合せください。

事務局へのお問合せは、なるべく左
記電子メールをご利用いただきます
ようお願いします。

2019年度 年会費納入のお願い

会員動向

正誤表	会報85号で著者(桂文子様)から文の訂正依頼がありましたのでお知らせします。
誤	踏破した山の感想を一筆にたくし て寸評する」とか、「一筆書き」と 称しているらしい。
正	道路は言わざもがな、河や海も含め て、車や船など交通手段を一切使わず、 自分の身体力だけで山から山へと訪 ね歩き、上り下りを繰り返し、出発点 から終着点まで切れ目なくつなぎ合 わせて軌跡をえがいていく」とから、 「ひと筆書き」と称しているらしい。

問合せ先 河崎倫代

Email : kinenshi@inoh-ken.org

事務局

Email : 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。

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350ppi程度の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で350ppiのカラー写真的場合、1MB前後のファイルになります。通常のデジタルカメラによつて5Mモード以上で撮影された画像ファイルで問題ありませんが、カメラ付き携帯電話で撮影された写真是無理な場合があります。
- ・図 写真に準じます。原図をコピーする場合は、なるべくスキャ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お送りください。その際、挿入する写真・図がある場合はその位置、およそ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、刷上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。（詳しくは本誌六七号および六八号を参照）
- 送り先
- ・電子メール添付の場合 kaiho@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許可を取つておいてください。
- ・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つ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、必ずコピーをとつておいてください。

伊能忠敬研究会御案内

一、本会は伊能忠敬に関心をお持ちの方はどなたでも入会できます。

二、つぎのような活動を行つております。

- 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2階

電話・FAX 03-3466-9752

事務局メール mail@inoh-ken.org
郵便振替口座 〇〇一HO-大-〇七一八六一〇

ホームページ <http://www.inoh-ken.org/>

伊能忠敬研究会関係ホームページ

○伊能忠敬e資料館 「Innopedia（イノペディア）」伊能忠敬と伊能図の大事典

○「伊能忠敬研究会・資料室」現存する伊能図の所在一覧、アメリカ伊能大図など地図

および史料 <http://www.inopedia.tokyo/>

○「伊能忠敬図書館」忠敬関係の文献・画像資料

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

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

編集後記

◇今号は新しく入会された会員からの投稿が目立つ。◇地方での新たな発見や活動の報告は、本会の会員が全国に広がっていることの現れである。◇それはまた、伊能忠敬の測量が全国において、各地の人々に支えられていましたことにもつながる。◇地方の歴史を全国の歴史の中に位置づけるとき、忠敬の足跡が各地の歴史を横に繋ぐ役割を果たしていると感じる。◇実際に測った土地が現在もそこにあるから、描かれた地図に現実を感じるし、測量日記に登場する人物はその土地の歴史にも名前が見られる。あるいは、自分の先祖といふ人も数多く存在する。◇地方の歴史を全国の歴史の中に位置づけられる機会は、それほど多くはない。そう考えると、伊能忠敬を通じた地方の歴史研究はこれからますます広がるだろう。◇本誌がその一助になり得るのなら、編集担当として嬉しく思う。（H）

次号（第88号）は2019年6月発行

原稿〆切は4月30日の予定です。

皆様からの投稿をお待ちしています！