

江戸時代のイノベーターに学ぶ（一） 『伊能忠敬』

なか せ ち づ
中瀬千寿（テクノ未来塾）

一．はじめに

皆さんは地図という言葉から、最初に何を思い浮かべますか？多くの方はGoogle mapを思い浮かべるのではないのでしょうか。今ではGoogle Mapsを使えば、日本に限らず世界中の地図を簡単に見ることができますが、それ以前は、紙の地図しかありませんでした。江戸時代末期、今から二〇〇年前に伊能忠敬が大日本沿海輿地全図（以下、伊能図）を製作するまでは、日本全土の海岸線を実測し、その結果に基づいて製作された地図はありませんでした。忠敬以前にも実測に基づいて製作された地図はありましたが、それらの多くは日本のごく一部分に限られた地図でした。

二〇一八年は忠敬の没後二〇〇年ということもあり、伊能図に関する書籍の出版が相次ぎましたが、ここでは忠敬の生涯を紹介しませぬ。

二．ファーストキャリア〜利他に生きた経営者〜

伊能忠敬は、延享二年（一七四五年）に上総国山辺郡小関村（現在の千葉県山武郡九十九

里町小関）の名主・小関貞恒の二男として生まれました。幼くして母を亡くした忠敬は、婿養子だった父の実家である神保家に移りました。神保家は代々、小堤村の名主を務めており、十七歳で下総国香取郡佐原村（現在の千葉県香取市）の伊能家に婿養子として迎えられるまで、父の兄である神保梅石や父・貞恒から儒教や漢学などの学問を学びました。

伊能家の本業は酒造業でしたが、忠敬は穀物取引や不動産業、更に江戸では薪炭問屋、金融業を営み、徐々に事業を拡大し、隠居するまでに伊能家の資産を数倍に増やしました。

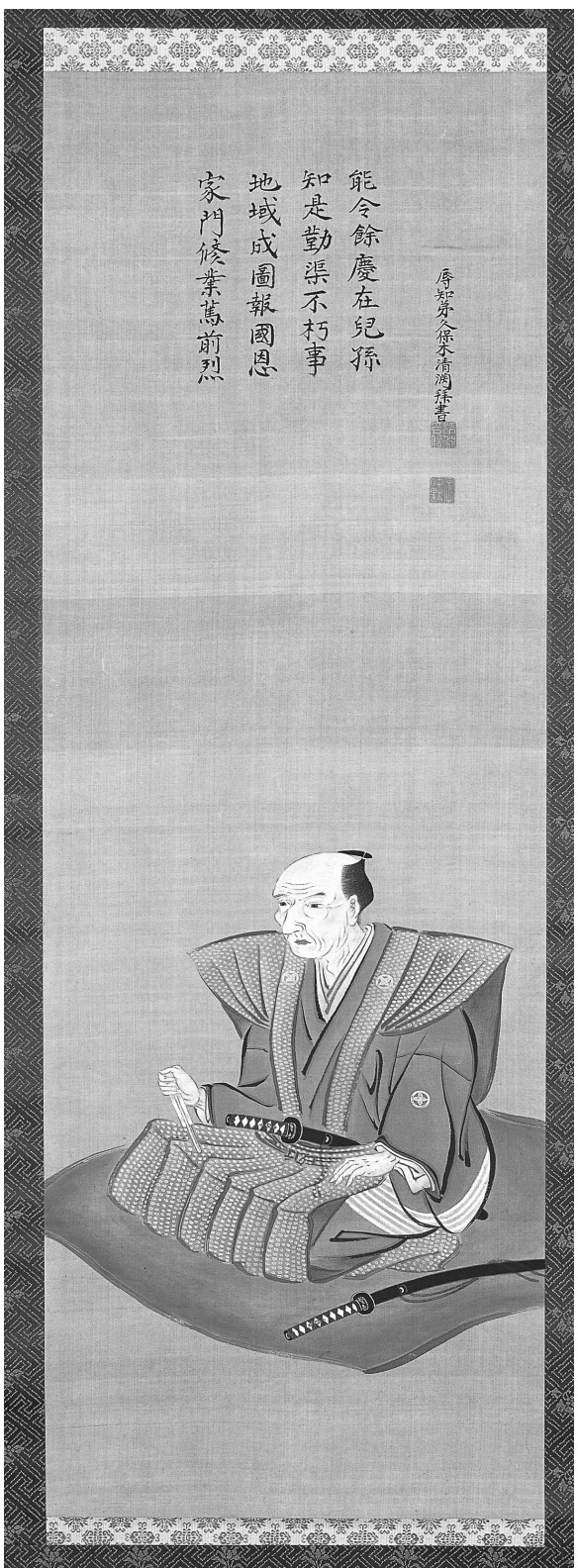
忠敬は経営者としてリーダーシップを発揮しただけでなく、佐原村の困窮する民の救済にも尽力しました。佐原で火災が発生した際には炊き出しや被災者への支援金を提供することが常でした。伊能家は代々、測量と地図の製作に携わっており、天明三年の洪水の際には利根川堤防工事の指揮を取りました。この時、忠敬は工事の資材を安価に調達し、労働者の賃金を増やしただけでなく、将来に備

える基金（永久相続金）をつくりました。天明の大飢饉の際には、江戸では困窮した人々の不満が爆発し、打ちこわしや一揆が頻発しました。忠敬は困窮者を救済するために村人を説得し、永久相続金を用いましたが、焼け石に水でした。その後、忠敬は飢饉前年に偶々、関西から大量に買い込んでいた米を佐原や近隣の村に安く売り、人々の救済に努めた結果、佐原では一揆や打ちこわしは一つも起きませんでした。更に余剰米を江戸で売り、収益を上げました。

後に忠敬が娘や孫に送った手紙には「常に人の為を考え、窮民がいれば救済し、伊能家は質素儉約に努めるように」と記されています。忠敬は「質素・儉約に努め、人の為を第一に考えて行動すること」を家風とした祖父・景利の影響を強く受け、利他の心を持つ経営者となりました。忠敬は四九歳で家督を譲る際に跡取・景敬に次のような家訓を残しています。

伊能家に残る家訓

- 第一 仮にも偽りをせず、孝弟忠信にして正直たるべし
- 第二 身の上の人は勿論、身下の人にも教訓異見あらば急度相用堅く守るべし
- 第三 篤敬謙譲として言語進退を寛裕に諸事謙り敬み、少しも人と争論など成すべからず。



伊能忠敬肖像画(香取市伊能忠敬記念館所蔵)

能令餘慶在兒孫
知是勤渠不朽事
地域成圖報國恩
家門修業蕙前烈

序第第一條本清濁録書

現代語訳

- 第一 君に忠義、親に孝行を尽くし、兄弟仲睦まじく、正直に真の心で生きなさい
- 第二 自分より上の人は勿論、部下や後輩であつても教訓、忠告、諫言、もつとも意見をしてくれたならば、それを謙虚に受け入れて実践しなさい
- 第三 人々に対して思いやり深く、自らは憤み深くへりくだり、人と云い争いなどせぬこと

忠敬が残した家訓は現代を生きるリーダーとしての心構えといえるかも知れません。

一六三二mを算出しました(実際の距離は一八四九・二mでしたので誤差は約十二%でした)。

忠敬がこの結果を至時に報告したところ、至時は短い距離では誤差が大きいため、江戸から蝦夷地までの距離を測定しなければ意味がないと忠敬を諭しました。

当時、蝦夷地への旅は幕府の許可が必要でした。至時は蝦夷地の地図を作成することを目的とし、費用は全額自己負担という条件で幕府の許可を取り付け、忠敬は五歳の時に蝦夷地へ旅立ちました。蝦夷地の地図を作成することが目的でしたので、幕府は蝦夷地までは船で行くように忠敬を説得しました。しかし、忠敬の真の目的は緯度一度の距離を求めることでしたので、蝦夷地まで歩測を続け、緯度一度は二七里余りと算出しました。GPSや高度な測量器具のない時代に、忠敬は測量器具や測量方法を工夫し、第三次測量の旅で、緯度一度が二八里二分であると算出しました。至時が翻訳中のラランデ暦書には緯度一度の距離が記載されており、忠敬の測量結果と一致していることが確認された時には忠敬と至時は共に喜びました。この結果と現在の実測値を比較するとわずかに〇・一%の誤差しかありませんでした。

人生六〇年という時代において忠敬は五〇歳を過ぎてから長年の夢を追い求めてセカンドキャリアにチャレンジしました。忠敬は地球の大きさを知るために緯度一度の距離を測

三. セカンドキャリアの夢に生きた技術者
忠敬は四九歳で家督を譲るまでは家業に専念していましたが、家業の合間を縫って勉学に勤しみ、数々の書物を読破し、「天地の理を究めて自ら楽しまん」という言葉を残しました。伊能家には、数学・暦学・天文学・地理・医学などの書物が千冊以上残されています。

忠敬は五〇歳で江戸に居を構え、暦学・天文学の第一人者であった麻田剛立の弟子で、忠敬よりも十九歳年下の高橋至時に弟子入りしました。忠敬は天文学を学ぶだけでなく、自宅に最新の天体観測機器を揃え、毎日、決まった時間に天体観測を行いました。晴天の

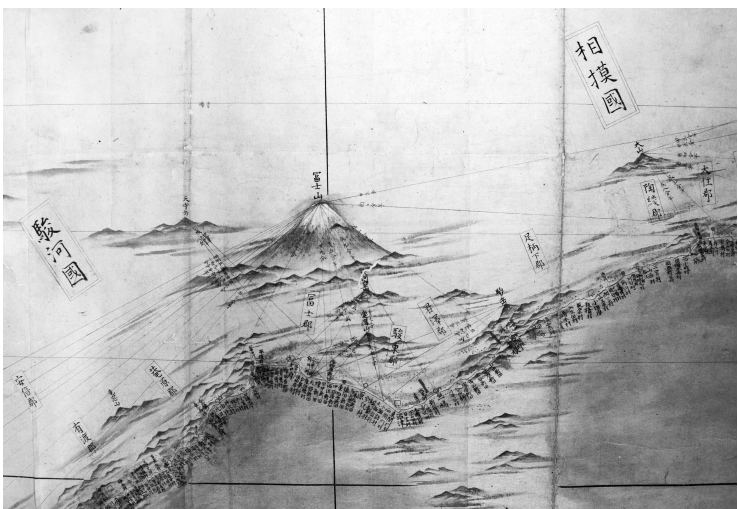
定することを目的に測量の旅を始めましたが、やがて忠敬の目的は日本全土の地図を製作することへ変わり、十七年間で地球一周以上の約四万三千キロメートルを歩き続けました。その結果が大日本沿海輿地全図として纏められました。

四. 測量天体観測そして地図作りプロジェクト

忠敬の功績は大日本沿海輿地全図を製作しただけでなく、忠敬自身が不在であっても測量データを収集し、地図の作図が出来るように、第二次測量以降から測量の作業手順と地図の作図手順のマニュアル化と分業化を徹底的に行いました。更に測量隊のメンバーは、昼間は測量、夜は天体観測と測量データの整理や下図作成を行っていたため、測量期間中は禁酒が決まりで、一日中働きづめでした。忠敬自身は測量の実務は内弟子達に任せ、次の宿泊地に先行し、受け入れ態勢の準備や翌日の段取りに労力を割きました。

忠敬は測量中に体調不良により静養せざるを得なかったことが度々ありましたが、分業制を敷いていたこともあり、弟子を中心とした隊員だけで測量することが可能となりました。

十七年に及ぶ測量期間中にトラブルがなかったわけではありません。第四次測量中、越後の糸魚川藩とトラブルが起き、糸魚川藩から幕府へ報告がありました。最終的には至時が忠敬を厳しく戒め、問題の収束にあたりま



伊能図中図 富士山付近(香取市伊能忠敬記念館所蔵)

日には必ず自宅で太陽の南中を測定し、夕方は恒星の観測を行いました。忠敬は、たとえ議論の最中であっても天体観測を最優先していたことから、至時は忠敬のことを推歩先生(天体の運行を推測すること)と呼ぶほどでした。

当時の日本では、地球は丸いということがわかっていましたが、地球の大きさはわかっていませんでした。地球の大きさを知るためには緯度一度の距離を正確に求める必要がありました。江戸市中では許可なく測量ができなかったため、忠敬は歩測と懐中磁石を用いて極秘に測量を行うことを思いつき、深川の自宅と浅草・天文方までを歩測し、その距離

した。忠敬は深く反省し、以後は「小事に捉われて目的を見失わないこと」という至時の教えを忠実に守りました。第一次から第九次測量までの測量隊のメンバーは延べ一八〇人を超えましたが、測量技術を有する弟子は延べ四〇名とわずかでした。特に幕府の直轄事業になった第五次測量以降は隊員や従者が倍増し、従来の弟子達と、技術が無くても待遇がよい新隊員達とのトラブルは絶えませんでした。第五次測量終了後には止むを得ず、忠

敬の右腕であった内弟子二名を破門することになりました。第六次測量は隊員がほぼ入れ替わりでしたが、大きな問題は起きませんでした。忠敬の測量を支援した人は全国で延べ一万人を超えると言われていました。

忠敬が作成したと言われている大日本沿海輿地全図は、実は忠敬の死後三年後に幕府に提出されました。弟子達は日本沿海輿地全図を完成させるために忠敬の死を隠し通しました。現代風には言えは、忠敬は地図製作を目的とするプロジェクトリーダーとしてメンバーを纏め、リーダー不在であってもプロジェクトを完遂することができるまでにチームワークを醸成したといえるかも知れません。

五、忠敬の人生から学ぶこと

人生六〇年という時代に忠敬は五〇歳を過ぎてから長年の夢を追い求めてセカンドキャリアにチャレンジし、七十二歳でその生涯を終えました。忠敬のお墓は、忠敬の遺言により源空寺にある恩師である高橋至時のお墓の隣に立てられ、江戸時代の儒学者である佐藤一斎によって墓碑銘が刻まれています。

佐藤一斎は

言志晩録第六〇条という言葉(三学の教へを)
残しています。

「少にして学べば、則ち壮にして為すこと有り。壮にして学べば、則ち老いて衰えず。老いて学べば、則ち死して朽ちず。」

現代語訳

「少年のときに学んでおけば、壮年になってから役に立ち、何事かを為すことができ。壮年のときに学んでおけば、老年になっても気力が衰えることはない。老年になっても学んでおけば、ますます見識も高くなり、社会に役立つこととなり、死んでからもその名は残る」

忠敬の人生は佐藤一斎の三学の教えを実践した人生、そのものでした。現代風には言えは、定年退職前から将来やりたいことを明確にし、夢の実現に向けて用意周到に準備を重ね、現役時代に培った経験を定年退職後に如何なく発揮したということになります。

人生一〇〇年時代において、皆さんは定年後、言い換えればセカンドキャリアで何をしますか？ セカンドキャリアで充実した人生を過ごすためにはファーストキャリアの時代から自分が将来やりたいことを明確にし、そのためにスキルや知識を習得しておくことが不可欠かも知れません。元号が令和に変わった今、一度、立ち止まって自分のキャリアを見つめ直し、将来について考える機会を設けてもいいかも知れません。