R5.1月24日 東京新聞

日本図の変遷
～赤水から伊能へ～

小野寺淳　平井松午

……14

伊能忠敬の蝦夷地測量

寛政改暦（一七九八年）後も、高橋至時は、改暦精度を上げるためには地球の正確な大きさを知る必要があると考え、幕府に江戸から蝦夷地までの測量を願い出た。

蝦夷地は長らく松前藩の支配地であったが、十八世紀後半にはロシアがオホーツク海域を南下しはじめた。そうした事態を受け、幕府は八五（天明五）年以降、最上徳内や近藤重蔵らを蝦夷地や国後・択捉に派遣している。九九（寛政十一）年には、天文方属員の堀田仁助が御用船神風丸で奥州・蝦夷地の沿岸測量を行い、「従江都至東海蝦夷地針路之図（こうとよりとうかいをえぞちにいたるしんろのず）」を幕府に提出している。そこで至時は、蝦夷地の測量と地図作製を願い出たのである。

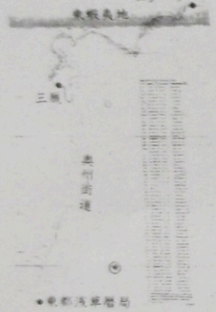
申請はしばらくしてようやく条件付きで認められ、測量実務には「元百姓當時浪人」の伊能忠敬があたることになった。測量作業や荷物の搬送のために、忠敬の内弟子三人と従者二人も同行。幕府からは一日銀七匁五分が支給されたがおよそ一人分の手当で、相当額が忠敬の持ち出しとみられている。

一八〇〇（寛政十二）年閏四月十九日（新暦六月十一日）に江戸を出発、奥州街道を北上して五月十日に津軽半島北端の三厩に到達。八月七日に蝦夷地東端に近いニシベツ（西別、現在の北海道別海町）からクナシリ（国後）島の方位を計測し、もと来たルートを引き返して十月二十一日に江戸到着。

帰着後に提出された地図（小図）＝写真＝の奥書に、北極出地度（緯度）については角度を測る象限儀で恒星の高度、方位については磁石を具えた小地平経儀で角度、歩数で里程（距離）を測ったとある。江戸から三厩までの二百四里（約八百キロ）を二十一日で歩いていて、計測しながら一日約三十八キロも移動している。

この時作製されたのは、縮尺四万三千六百三十六の一とする二十一枚の大図と、それを十分の一に縮めた小図一枚である。伊能忠敬研究家の故・渡辺一郎氏が指摘するように、忠敬の歩幅を六六・一センチとし、二百歩（約一万三千二百二十センチ）を一町と換算して一分（約〇・三〇三センチ）に縮小すると、大図の縮尺率が得られる。小図には、奥州街道と東蝦夷地（北海道南部）の海岸線が詳細に描かれている。同図は、天文方を管轄していた若年寄の堀田正敦らに高く評価され、第二次測量が実施されることになる。

（ひらい・しょうご＝徳島大名誉教授）



寛政十二年測量「江戸至蝦夷西別小図」
25.6・7×126・7㌢（伊能忠敬記念館蔵）