

日本図の変遷
~赤水から伊能へ~
小野寺淳 平井松午

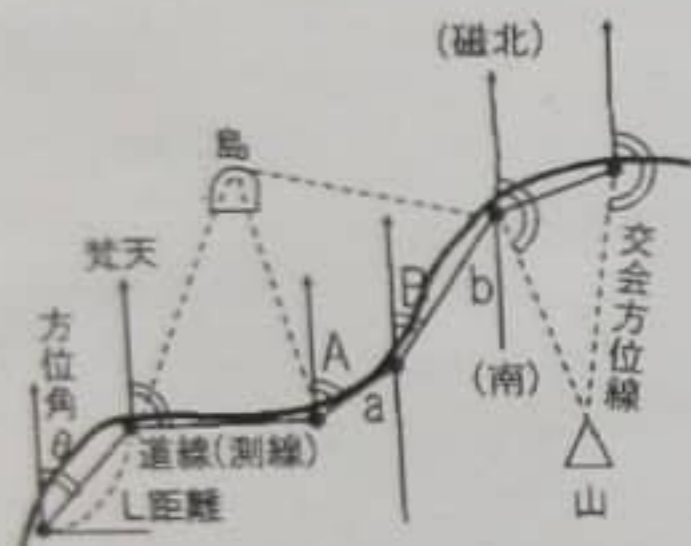
... 17

伊能忠敬の測量法は、「廻り分間」と呼ばれるもので、今日の閉合トラバース測量（多角測量）にあたる。測量地点間の距離と方位角を計測し、一定の縮尺のもとに、測量開始地点と終点とが重なり合うように作図する。当時すでに村絵図の作製や境界測量にも用いられていた測量法ではあったが、忠敬らの測量範囲は広域に及んだ。

伊能忠敬の測量法

そのため、ルート沿いに道線法（導線法）あるいは交会法と呼ばれる測量を繰り返す、ズレが生じないように精度を高める必要があった。道線法は、測点間の距離を間縄や鉄鎖で計測し、方位磁石に三百六十度目盛りを付けた小方儀（機窓羅針）で二地点間の方位角が求められた。交会法は、道線測量の精度を検証するための補測で、測点から遠方の山・島・岬や沿道の堂塔・樹木などを望視して方向角を測った。図。

一日の測量が終わると、旅先で図面を引いて何度も検証する。さらに、主要な測量地点で

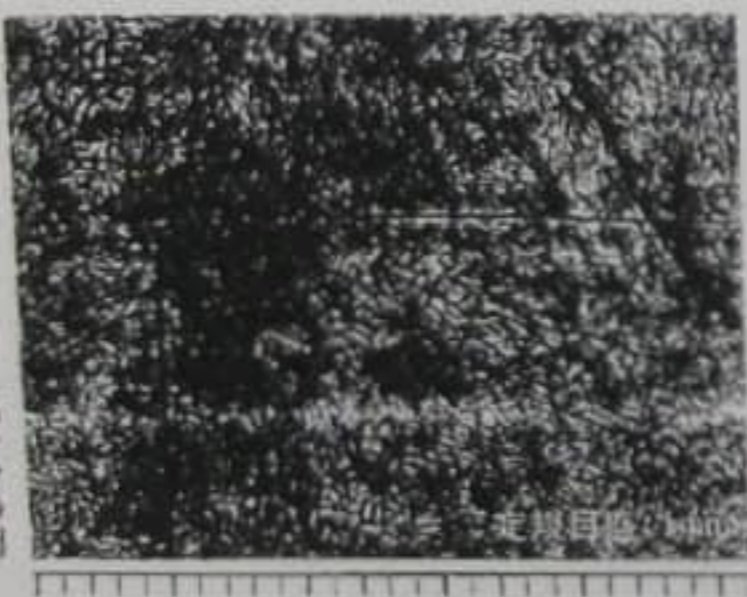


道線法と交会法

は、恒星の天体観測によって北極星の高度（緯度）を測定している。忠敬らが用いた小方儀や一分（一度の六十分の一）まで測ることのできた対角斜線副尺を備えた象限儀などは、地方の測量家らにとって垂涎の的であった。加賀藩の命を受けた測量家石黒信由らは、忠敬に触発されて測量機材の改良に努めている。

一日で測量できた範囲は一三三三三三（約四十二）で、そのつと測量下図が作製された。これらをおよそ十五二十里の範囲で繋ぎ合わせて、一里三寸六分（縮尺三万六千分の一）の「寄図」が作製された。その際、下図の測点の上から寄図用の浄写用紙に針穴が打たれ、針穴を繋ぐように寄図に測線が墨引きされた。写真。これらの寄図を編集して一里三寸六分の一（一里六分、縮尺二十一万六千分の一）に縮小した「中図」、さらにそれを二分の一（一里三分、縮尺四十三万二千分の一）に縮小した「小図」の原図が作製された。

（ひらい・しよつこ）徳島大名普教授



伊豆半島東半部下図（部分、静岡県熱海市付近）伊能忠敬記念館蔵

訂正

第16回で「足掛け二年半に及ぶ第八次測量」とあるのは、「二年半に及ぶ第八次測量」の誤りでした。