

日本図の変遷

～赤水から伊能へ～

平井松午

伊能忠敬らは、地図を仕立てる際には、大中小図ごとに、墨入れした原図を浄写（清図）用紙の上に重ね、その上から針で穴を開けて測点を写し取り、数ミ間隔の針穴を一つ一つ朱線で結んで測線とした。おおよそ二

伊能図の地図仕立て

四方の中図一枚（図幅）に確認できる測線上の針穴は、数千～一万余千カ所に及ぶ。すべて手作業で、針突法と呼ばれているこうした作図法は、伊能図の特徴でもある。

大図（縮尺二万六千分の一）については、沿道風景のスケッチ画である鹿嶋図をもとに、山川・田



A 大図 B 中図 C 小図

大図・中図・小図の比較 豊後国府内（大分）付近に大図「豊前国沿海地図の」(徳島大付属図書館蔵)、中図「中国第七九州北部」(東京大地球惑星科学専攻蔵)、小図「豊前国地図 第三」(中研ナショナルアトム蔵)

畑・森林・屋宇(家屋)等を裏紙描写して彩色地図に仕立てられ、国郡界や測処(天測地点)、国郡村名、領主・領分名などが記入された。他方、縮図となる中図(同一二万六千分の一)・小図(同四十三万二千分の一)では、地物(城下・駅町・社寺など)・地勢(山・川など)は十七種の記号で表現され、山並みや水域が彩色された。大図との大きな違いは、主要な山島方位線が朱線、経緯線が墨線で描画された点であらう。

ただし、地図の作製に際しては問題もあった。第一に、測量下図や寄図、大図は平面図として作製され、最終的には二百四十枚の地図を縦横に繋いで日本図とした。縮図の中図八枚・小図二枚も同じである。しかし、地球は楕円体で、高緯度地域になるほど子午線(経線)の間隔は狭くなる。伊能中図・小図の子午線もそのように描画されているが、日本列島の形状は縁辺部に向かうほど実際よりもやや東側に偏っている。

第二に、当初、蝦夷地測量図や日本東半部「沿海地図」の経線中度(基準子午線)は、江戸深川黒江町の忠敬自宅に設定された。しかし、最終版伊能図(大日本沿海輿地全図)では、京都改厩所跡(現在の京都市中京区西ノ京西月光町)を経線中度としたことから、東日本図と西日本図の接合部で地図にズレが生じることになった。

忠敬は、最初から全国測量地図の作製を目指したわけではなく、こうした問題への対応に苦慮している。当時は経度を測定できる経緯儀はなく、球面を平面に変換するための地図投影法もよく知られていなかった。そうした中で、精度の高い地図づくりを追い求めたのである。

(ひらい・しよこ) 徳島大名屋敷蔵)