

伊能忠敬の山島方位記から十九世紀初頭の日本の地磁気偏角を解析する

辻本 元博 [1]

[1] なし

Analyzing the geomagnetic declination in 19 century Japan from Santou Houi Ki recorded by Inoh. 7th report

Motohiro Tsujimoto[1]

[1] none

The Santou Houi Ki is a national treasure of Japan, consist of 67 volumes ledger of approximately 200,000 magnetic compass survey azimuth data by 0 degree 5 minute unit in 1800 to 1816, cover from eastern Hokkaido to Yakushima recorded by map surveyor Tadataka Inoh. We executed the inter disciplinary and simultaneous analysis of real azimuth, magnetic declination, precise position of target points and the survey reference point where the value of magnetic declination to any target points are similar or approximation. We analyzed the magnetic declination at 227 points in Japan. In the World, there are lack of declination data in Japan from middle 17 century to middle 19 century equal to the term of national isolation of Japan. It is necessary to introduce the declination data analyzed from Santou Houi Ki to Historical Declination Viewer according to Gufm1 by Andrew Jackson et al. Add the comparison table of both geomagnetic declination data in 1800 to 1816 in each region from Honshuu to Kyuushuu.

国宝山島方位記は地図測量家伊能忠敬により 1800 年から 1816 年に記録された北海道東部から屋久島迄の 67 巻の磁針測量方位角帳で測量対象地点及び測量実施地点の地名と 0 度 05 分単位の推計約 20 万件の磁針測量方位角が記録されている。測量対象地点緯度経度、測量実施基点緯度経度、真方位、地磁気偏角を同時解析する。測量実施基点からいずれの測量対象地点への磁針測量方位角にも含まれる地磁気偏角が一定或いは近似になる精確な位置を逆算して日本の 227 地点で地磁気偏角を解析した。欧米では日本が鎖国した 17 世紀中期から 19 世紀中期迄の日本の地磁気偏角のデータが不足している。その為山島方位記からの解析値をアンドリュー・ジャクソンらの Gufm1 に基づく NOAA アメリカ海洋大気庁の Historical Declination Viewer に導入する必要がある。1800 年から 1816 年迄の本州から九州の各地での両方の地磁気偏角データの比較表を付す。