

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。第四回 報告

#辻本 元博 [1]
[1] なし

Analyzing the early 19th century's geomagnetic declination in Japan from Tadataka Inoh's Santou Houi Ki the 4th report.

Motohiro Tsujimoto[1]
[1] none

The Santouhouiki 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 excute interdisciplinary and simultaneous analysis of real azimuth, magnetic declination, precise position of the survey reference point and target points where the value of declination to any targets are similar or proximate. We analyzed declination at 189 points in Japan.

The declination analyzed from Santouhouiki in wide area from Tsushima to north western coast of Kyushu are developed to 1 degree west more than the declination expressed in Historical magnetic declination viewer by Gufm1 published from NOAA. There are no data of declination in Japan from mid 17 century

to mid 19 century, equal to the term of national isolation of Japan. It is necessary to introduce the declination data analyzed from Santouhouiki to Andrew JACKSON Gufm1.

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0分5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の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189地点

で地磁気の偏角を解析した。19世紀初頭の日本の地磁気偏角の分布が判明しつつある。山島方位記からの解析値は対馬から九州北西部にかけての広域な範囲でジャクソンらのgufm1に基づくアメリカ海洋大気庁の偏角の歴史図よりも約1度西偏の進行が早い。ジャクソンらのgufm1は鎖国した17世紀中期から19世紀中期迄の日本のデータが欠落しており、山島方位記からの解析値をgufm1に導入して計算しなおす必要がある。