

伊能忠敬から19世紀初頭の日本の地磁気偏角を解析する。

#辻本 元博¹⁾
(¹日本地図学会)

Analyzing the early 19th century's geomagnetic declination in Japan from Tadataka Inoh.

#Motohiro Tsujimoto¹⁾
(¹Japan Cartographers Association)

The Santou-Houi-Ki is a national treasure of Japan consist of 67 volumes ledger of approximately 200,000 Azimuth by 0 deg, 5 min unit in 1816 cover from eastern Hokkaido to Yakushima Island recorded by cartographic surveyor Tadataka Inoh. We execute interdisciplinary and simultaneous analysis of real azimuth, magnetic declination, magnetic compass survey azimuth, the target points in latitude and longitude and the survey reference point in latitude and longitude where the value of declination to any targets are similar or proximate. It is necessary to introduce the geomagnetic declination data analyzed from the San-Tou-Houi-Ki, to Andrew Jackson's GUFM1 or NOAA's Historical Declination Viewer, because the lack of declination data in Japan from mid 17 century to mid 19 century equal to term of national isolation of Japan. The analyzed position of survey reference point in latitude and longitude will be further detailed by referring to the old and new maps created by the Geospatial information Authority of Japan and the old and new maps registered by the Ministry of Justice. It can be used detailed positions in local history which was impossible with the research methods of liberal arts of each University.

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原簿である。「山島方位記」から測量対象地点と測量実施地点の各緯度経度、真方位、地磁気偏角を同時解析する。測量実施地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極めて近似になる測量実施地点を逆算解析をする。「山島方位記」から解析した地磁気偏角を17世紀中期から19世紀中期迄の日本の鎖国期地磁気偏角データが不足するAndrew Jackson のGUFM1及びNOAAのHistorical Declination Viewerと比較検討しドゥ乳する必要がある。解析された測量実施地点の緯度経度位置は国土地理院の^o新旧地図、法務省の登記図により更に詳細になる。従来はどの大学の文系での研究方法では不可能であった郷土史上の詳細地点の研究で活用可能である。