

**R004-05**

**Zoom meeting A : 11/4 AM1 (9:00-10:30)**

**10:00~10:15**

## 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10回 報告

#辻本 元博<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>なし

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

#Motohiro Tsujimoto<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>none

The Santou-Houi-Ki is a national treasure of Japan consist of 67 volumes ledger of approximately 200,000 azimuth data by 0 deg 5 min unit in 1800 to 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 Santou-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 the 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 the liberal arts of each university.

国宝山島方位記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。山島方位記から測量対象地点、測量実施地点の各緯度経度、真方位、地磁気偏角を学際で同時解析をする。測量実施地点位置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位置を逆算解析する。

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 世紀期迄日本の鎖国の為に地磁気偏角データが不足するアンドリュージャクソンの GUFM1 及び NOAA の Historical Declination Viewer に導入する必要がある。

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新旧の地図、法務省の新旧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。

江戸時代の旧東海道白須賀の宿場での測量実施地点の傍の記念石碑はこの解析により研究され設置された最初の石碑である。