

◇ 1月の天文暦 ◇

日時	記	事
2 1	金星	留
3	上弦	
4 19	地球	近日点通過
6 2	小寒	(太陽黄経 285°)
8 20	月	最近
22	望	
9 17	水星	外合
15 16	下弦	
20 20	大寒	(太陽黄経 300°)
22 7	月	最遠
23 20	朔	
24 6	金星	内合
31 17	上弦	

☆ 原点めぐり ☆

最東端の基準点—南鳥島

日本の最東端は南鳥島である。父島の東南東方 640M に孤立する周囲 6km、面積 1.25km² のほぼ正三角形、標高 7~8m の低平な小島である。この島の存在は、すでに1800年頃には知られていたようであるが、1864年ハワイの宣教伝導船が「白い砂浜で樹木と灌木が密生しているサンゴ礁の無人島」と伝えたのが発見の最古の記録とされている。現在は無人島ではなく、気象観測所、飛行場、航空無線標識局、ロラン局があり、気象庁職員、海上自衛隊、米国防沿岸警備隊が常駐している。民間人はいない。

この島の採用経緯度は1902年、軍艦笠置が測定したものが最初で、その後なん回か書き替えられた。原点の位置を示す標石については、初期の笠置崎などという大雑把な表現の後、石井村FSが記録に残っている。また米国の管理下で行なわれた1956~1960年間の等緯星食観測には別の原点が用いられた。しかし、その後、ロラン局の建設で島の改造が行なわれ、いまではこれらの標石を



みつめることは困難である。

さて、嵐のたびごとに様子のかわる大洋の孤島に小さな測地系をつくることは無意味である。これらの島に与えられる経緯度値は、従来から海洋で行動する船舶の位置ぎめの基準として重要であったが、今後はさらに積極的にこの役割を果すものと期待される。その意味で、この島の基準点は埋没したかも知れぬ石片よりも、島のほぼ中央にあるロラン塔が代表すべきである。高さ 400m、夜間は灯火を点じる。この標識は 21M からレーダの好目標となるが、なによりも、それ自身が自己の位置を示す電波を発射するのが特徴である。

ロラン塔はいくぶん大仰であるが、この標識には、海洋基準点のイメージの具象化がある。海洋基準点は海洋調査船の測量値の拠りどころとなるものである。南鳥島の基準点は、つぎの標準値を附近の調査船に提供する。

経緯度 153°58'51"20E, 24°17'07"79N 標高 420m

鉛直線偏差 $\xi = +3''$, $\eta = -1''$ (以上マーキュリーデータム) 重力 $g_0 = 979,166.84 \text{ mgal}$, $\Delta g_0 = +247.7 \text{ mgal}$

この他ジオイド高および、磁気の三要素などが書き込まれる筈である、陸上値に較べて数字の字数が少ないが海洋基準点の有効数字は、これで必要十分である。なおこの島には、9個の水準標石があり潮高観測がつづけられていることを附記する。(水路部 森 巧)

