

— 会員寄稿① —

南鳥島 — 日本最東端の気象観測所 —

札幌管区気象台高層課 青山 隆

1. はじめに

日本の最東端はいったいどこか。それは根室の納沙布岬ではなく、太平洋上に浮かぶ南鳥島(旧島名 Marcus Island)であることは以外と知られていない。その南鳥島には、気象庁による地上気象、高層気象観測などの定常観測を行っている気象観測所がある。筆者は1993年11月下旬から1994年2月中旬の約3ヶ月間同観測所で勤務する機会を得たので、同観測所で行われている観測の概要及び島の様子、印象について述べようと思う。

2. 南鳥島とはどんな島か

南鳥島の位置は北緯24度17分、東経153度58分で東京の南南東約1,950km、最も近い陸地が1,200km西の硫黄島であり、まさに太平洋に浮かぶ絶海の孤島である。しかも島の周囲が約5.5km、面積は約1.4km²、最高海拔高度も8mしかない大変小さな島である。年平均気温は25.1度と日本国内の気象官署では一番高い。島本体はサンゴ等の砂礫から出来ており、ビーチは真白で実に美しく、島の中は所々草地が見られるほかは、ヤシ、モンパ、パパイアの繁茂するジャングルが広がっている。海岸線やジャングルの中には、太平洋戦争中の日本軍のトーチカ、塹壕の跡や朽ち果てた戦車、不発弾などが今でも残っている。この島の住人は、全員公務員で気象庁、海上自衛隊、海上保安庁の職員のみで総勢40人程で、いわゆる一般の住民は一人もいない。現在のところは全員男性である。南鳥島への交通手段は、現在のところ航空機に頼るしかなく、船で往来する人は殆どいない。勿論、民間航空会社の定期便などはなく、気象庁の職員も自衛隊の輸送機で現地入りする。

各官庁の主な仕事は、気象庁は言うまでもなく気象観測、自衛隊は滑走路の維持、管理、航空機の管制業務、海上保安庁はロランC施設の維持、管理を行っている。南鳥島の居住区は、気象庁と自衛隊は同じ庁舎で共同生活しているが、海上保安庁は1993年10月まで駐屯していたアメリカ沿岸警備隊の隊舎をそのまま引き継いで居住しているため、気象庁側からは1km程離れている。以下は気象庁、自衛隊に関するものについて述べることにする。

生活に関しては、まず電気は発電所があり殆ど不自由することはなく、庁舎内も強力な冷房が完備しているので外に出なければ快適である。ただし、日本国内にもかかわらず本土からあまりにも遠いため、電話も



写真1 C130型輸送機上から見た南鳥島全景。滑走路等が見える。



写真2 旧日本軍の戦車、砲塔は崩れ落ちている。



写真3 気象観測所庁舎。屋上に測風塔、日射計がある。

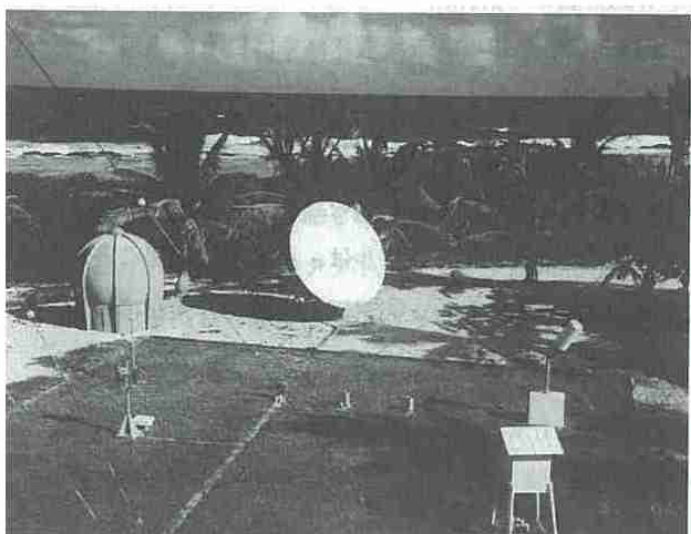


写真4 気象観測所の屋上から見た観測露場。

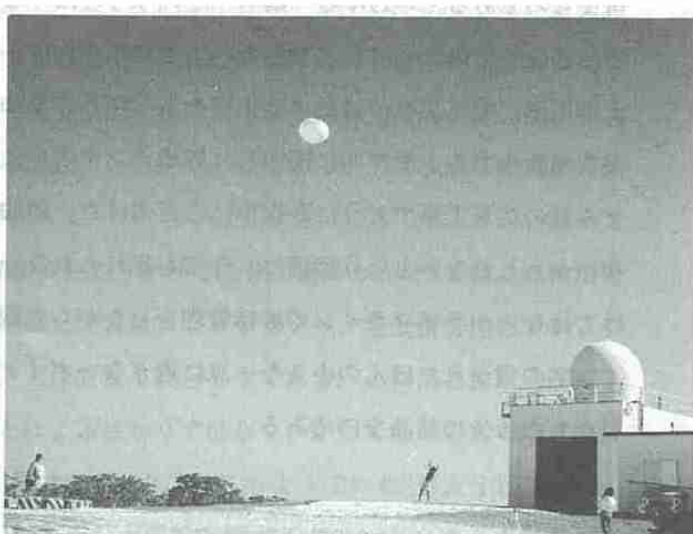


写真5 レーウィンゾンデ放球の様子。

なく国内向けのテレビ、ラジオは全く受信できない。しかも衛星放送はエリア外のため受信不能で、ニュースなどの情報は非常に入りにくい。生活用水は、滑走路に降った雨をタンクに集水し、これを浄化して使用している。雨が少なくて貯蔵量が減ってくると給水制限が行われ、風呂、洗濯などが制限される。食料、郵便物などの物資は、自衛隊のYS-11型輸送機により週一回空輸され、一週間分の新聞、ビデオテープなど週に一度の楽しみにしている人もいる。また、燃料、観測器材、その他重量物などは年2回補給船が来て陸揚げしている。

3. 南鳥島で行っている気象観測

南鳥島で気象庁が行っている気象観測は、地上気象観測、高層気象観測、航空気象観測（航空機の離発着時）、大気バックグラウンド汚染観測である。地上気象観測は03h、09h、15h、21hの1日4回行っており気圧、気温、風向、風速、湿度、降水量、視程、雲、大気現象といった基本的な気象要素は全て観測している。高層気象観測は09hと21hの1日2回レーウィンゾンデにより気温、気圧、湿度、風向、風速について観測している。地上及び高層データは、衛星通信回線を使って本土に通報されている。航空気象観測は、自衛隊側からの要請により1時間毎に行い、観測データは自衛隊の管制通信官によって航空機へ通報される。バックグラウンド観測は気候変動、地球環境問題への社会的関心の増大に対応するため、1994年度から本格的に始められたもので地上オゾン、二酸化炭素、一酸化炭素、二酸化硫黄、アンモニアなどの量を観測している。

4. おわりに

広大な太平洋上の気象観測点密度は、その面積に比べ極めて希薄でしかもその多くは地上気象観測主体である。そうしたなかで北西太平洋上の孤島でこれだけ多種の観測を定常的に行っている意義は極めて重要といえる。また、その観測精度の維持は勿論のこと観測所そのものの維持、管理をするための職員の苦勞は相当なものである。いわゆる“業者”というものはないので、あらゆるトラブルに島内の数少ない職員だけで殆ど全て対処しなければならない。気象庁からは、観測専門以外の担当者も派遣されてはいるが観測員も土木工事、電気工事、自動車整備等々あらゆる作業に従事することになる。筆者も滞在中に庁舎内の全水道が突然断水するトラブルに遭遇し、貯水タンクの中に入ったり、埋設管を掘り起こしたり的全職員2昼夜泥まみれの突貫工事で行きか復旧にこぎ着けた。勿論、観測も休むわけにはいかない。もう真水が手に入らないかもしれないという恐怖は、今でも忘れられない。このような大きなトラブルは、そう頻繁に起こるわけではないがライフラインの維持管理をしながらの観測の大変さを痛感した。天気図上で見ると、なにげなく数字の書かれたほんの小さな一点に過ぎないポイントであるが、その数字は現地でデータを送り続ける職員たちの苦勞の結晶なのである。