



「未踏の南極ドームを探る・ 内陸雪原の13カ月」

あげた 書
上田 豊 著

成山堂書店、2012年1月
238頁、2200円（本体価格）
ISBN 978-4-425-57021-8

日本の南極観測は、1957年に南極大陸東岸に接する東オングル島に昭和基地が開設されて以来50余年の歴史を重ねて、越冬経験者は延べ1500人以上を数える。越冬経験者のほとんどは、昭和基地での越冬であるが、昭和基地以外の大陸上のあすか基地（標高930m）、みずほ基地（標高2230m）、ドームふじ基地（標高3810m）などで長期滞在を経験した人も若干名いる。昭和基地は標高が約30mで年平均気温はマイナス10°C程度であるが、例えばみずほ基地では標高2230m、年平均気温マイナス30度以下と、大陸上は高地寒冷の厳しい条件下にある。昭和基地は年々設備の拡充が進み、不自由とはいうものの、最近の生活条件は50年前の初期の越冬に比べれば飛躍的に向上してきている。しかし、大陸上の基地は装備および人数ともに大きな制限があり、長期滞在には、雪上車維持、電力維持、暖房や水の確保に加え調理関係からサニタリー関係まで、生存のためのあらゆる作業を観測調査活動と並行して少人数でこなさなければならない。一般社会から隔絶した南極越冬観測は、昭和基地でも一定の困難を克服しての活動といえるが、大陸上で越冬するとなれば、想像を絶する厳しさがある。そのような大陸上で13か月を過ごした人による南極滞在記が本書である。

著者は、ヒマラヤなどの氷河の研究を専門とする名古屋大学名誉教授で、日本南極観測隊の第10次と26次で越冬し、36次には観測隊長を務めた南極のベテランである。1973年にヒマラヤの「ヤルン・カン」（8505m）の登山隊に参加し日本人による初登頂の最高記録保持者にもなっている。本書は、1984年11月からの第26次南極観測隊に参加したときの記録である。四半世紀以上も経ってからの公表になったのは、大学を定年退職して多忙から解放されてからの執筆となったためという。

活動期間を7つにわけて記述しており、それぞれのタイトルとおよその対象日数、記述頁数、内容概略は

以下の通りである（①～⑦）。

①「16年ぶりの南極へ」（35日、12頁）：

晴海から南極までの船上生活と本書のイントロ。

②「夏 あすか新拠点」（15日、10頁）：

昭和基地から南西に約750km離れたセルロンダーネ山域における「あすか基地」建設の様子。白夜のなか、眠る間を惜しんでの突貫作業であった。この基地はのちに28次隊から続く5回の越冬に使用され、周辺の地学観測や隕石探査の拠点として多くの成果を上げている。

③「秋 前進拠点の建設へ」（57日、38頁）：

5人で行なった「前進拠点」建設の様子を記述。前進拠点とは、過去数十万年の気候を探るため当時立案中の南極氷床深層掘削プロジェクトで舞台となるドーム地域（南極氷床の最も高い地域、昭和基地から南に約1000km）の探査に備えた準備施設である。昭和基地の南東約270kmの「みずほ基地」からさらに500km内陸に離れた位置に、数台のそりを連ねた雪上車で資材を運搬し、居住棟を建設し基地を完成させた。資材輸送、建設工事ともに難作業であった。風の作用でできるサスツルギによる数十センチの凹凸のある雪面はその上を移動するそりに積んだオイル缶に穴が開くほどの悪路であり、凹凸のひどいところでは段差が1～2mあり、ホワイトアウトやブリザードで視界が悪いと、運悪くそれに乗り上げて横転の危険もある。ウイスキーがシャーベット状になる極寒の下、数十枚のパネルを組み合わせる13畳の寝所を兼ねたLDKと3畳の前室からなる居住棟を建設した。

④「冬 地吹雪のみずほ基地にて」（193日、62頁）：

今回の越冬で最も長く滞在したみずほ基地での生活を記述。みずほ基地は雪面下にある。当然、建設当初は雪面上にあった。南極大陸では降ってきた雪は地表面の一か所にとどまることなく風の中の埃のように地面を風に流されている。平坦な雪面に建物など障害物が作られると、雪はその陰に吹き溜まりとして蓄積し、次第に建物を包み込んでゆき、やがて建物は雪面下に埋め尽されそのあたり一帯が緩やかな丘になってしまう。ひとたび建物が雪面下になってしまえば、居住者は必要に応じモグラのように積雪を掘り進み、基地の居住空間を拡大していくことができる。そのようにして出来上がっているみずほ基地の平面図と8枚の写真添えた基地の説明に、読者は幼い頃の秘密基地願望を呼び覚まされるだろう。常に危険と隣り合わせ

の状態、四六時中生存のための諸作業に追われ、たった5人での長期の穴倉生活はストレスの多いものであるだろうが、それらを乗り越える知恵もふんだんに発揮されている様子を知ることのできるだろう。

⑤「春 前進拠点で氷床を掘る」(44日, 26頁) :

9月になって昭和基地からの交代要員を迎え、みずほでの越冬を終えた。編成を変えた8人での旅行と野外活動がはじまる。まずは、前進拠点で氷床掘削によるコア試料の採取が主な作業である。旅行中、雪上車は低温のため始動が悪く、しばしば出発が遅れ、悪路のため車体の緩衝部を損傷するなど、立ち往生のリスクを抱えつつ、凍傷、一酸化炭素中毒にも見舞われながら前進拠点にたどり着いた。ここでの、18日間昼夜兼行の掘削作業で、深さ200mまでの掘削に成功、数千年の過去までの気候を知る氷コア試料を取得した。

⑥「夏 ドーム頂上を探して」(47日, 46頁) :

前進拠点からさらに南下、5人編成による、未踏の高地への旅行。深層氷掘削プロジェクトのために標高の最も高い地点の探索とルート開拓が主目的。この地域ではサスツルギによる凹凸は少なく天候および視界もいいが、経緯儀による測量を実施しながらの旅行のため移動速度は遅い。気温はしばしば雪上車の耐寒限度を超えて低下し、ついに雪上車がエンスト。通信を介して昭和基地からの協力も得て夕方から翌日の午後まで不眠の修理で回復。なだらかな地形の下で、経緯儀測量、衛星測定、気圧測定を加味して測位の限界に

挑むかたちで、この付近の最高地点すなわちドーム頂点の標高を3807mと確定した。このドーム域では、のちに、1986年に2503mの深さまでの掘削で32万年前までの氷コア試料を取得、2007年には3035mの掘削で72万年前までの試料を取得した。今回の測量はその嚆矢となるものである。

⑦「あすか基地へルートを開く」(45日, 38頁) :

クリスマスに前進拠点に戻る。ドラム缶風呂で長旅の垢を落とし、最後の旅行に備える。1月3日「あすか基地」に向け出発。危険なクレバス帯を安全に抜けるルートの開拓により、昭和基地とあすか基地は初めてみずほ経由の陸路で結ばれ、28次隊からの「あすか基地」での越冬の一つの条件整備ができた。

本書の随所にみられる各種の調査や観測についての記述は、平易でかつ適度に詳しく、地球化学や気象学、雪氷学など地球環境の研究が、こうした厳しい極地での活動に支えられているという事実をわかりやすく伝えている。四半世紀前の回想とはいえ、大学ノート500ページにのぼる自身の日記に加え、業務日誌や他の越冬資料をもとに正確な記述への努力がなされており、大自然の真ただ中で知恵と体力の限りを尽くして奮闘した研究者の希少なフィールド体験記として、本書は読者に新鮮な話題を届け、十分感動を与える書になっている。一読をおすすめしたい。

(伊藤朋之)