



# 南極

第17号

平成15年10月16日  
南極倶楽部会報

## 宗谷は自力脱出できた（第1次）

高尾一三

先ず次の文を読んでいただきたい。  
「…翌13日（2月）天候の悪化とともに氷状が悪く船は動けず止むなく待機、いわゆるピセットである。氷山の動きから逆に船が氷とともに西へ流されていることがわかる。船の位置からみて、2~3週間も経てばクック岬の西でいやでも氷から解放されてしまうだろう。船内に全く動揺の色はない。南極18年の経験の強みである。やがて予想の通り氷は緩み、1週間で外洋を望み得た。」とこれは“ふじ”の報告である。  
（極地研ニュース6、1975年6月、p3）

私はこれを読んで宗谷の1、2次の氷海での航跡を追ってみた。1次ではクック岬北北東約30マイルでオビ号に救出され、2次では西方に流され同岬の西約35マイルで氷海が緩み宗谷は移動を始め自力脱出した。そしてオビ号による救出の位置（2月28日）は2次での通過した航跡（1月24日）に近い。とすると1次での宗谷はあと1週間もすれば氷海の緩む地域に到達したであろう。

特に氷海での経験は貴重である。それを経験していることとしていないことは大変な違いがある。経験していれば

操船には余裕がでる。その余裕は正しい判断の基になる。1次でもし“ふじ”の経験を船長が経験していれば操船に余裕があったであろう。

もう少し1次の航跡を見てみよう。2月15日離岸した。その後顕著な低気圧が3回あった。21日の位置は天測位置で確実、その後、22日~26日まで悪天候が続く雲は低くたちこめ雲量は10、まったく天測が出来ず、位置は推測、3月1日に天測による位置が決まり、21日からの位置修正を行なうと21日から27日（クック岬北北東30マイル）までの漂流は西に向かい距離は約80マイル（144km）0.5ノット（0.9km）であることがわかった。27日の位置は2次で宗谷が漂流したコースの近くでこのまま漂流が続けば更に西方に流れていたかもしれない。クック半島が見えたかもしれない。

1次での随伴船海鷹丸の気象と海象の観測結果の報告は貴重であった。1月17日、宗谷より海鷹丸に東経30度（クック岬西方）付近から東経40度付近までの流水外周の気象、海象の観測を依頼した。海鷹丸は2月25日までクック岬を中心に気象、海象についての貴重なデータを宗谷に送ってきている。もしこの状況が25日以降も続

き、クック岬北方で氷状の変化を観測しその結果を宗谷あて送られてきたならば船長の判断はまた違ったほうになったかもしれない。漂流の中、宗谷の知りたかった情報はクック岬付近であった。しかし船内の状況はその判断を許さなかった。南極の氷状は宗谷にとって非情である。24日午後、「宗谷の現状と今夜グレイシャ号とオビ号に援助を求めること、最後には越冬を覚悟すること」との船長の談話があった。船内には重苦しい空気に包まれた。次いで25日には、外洋の観測をおこなっていた海鷹丸を本船に呼び寄せた。海鷹丸は本船の要請に答えて同日、未明より本船向け変針した。これは最悪の場合隊員を海鷹丸に移乗させるためである。隊員は何時でもヘリコプターで海鷹丸に移乗出来る準備をした。

1次での宗谷は自らがリュウホルム湾に入り自らが氷海航海を体験し、観測しその経験を積み上げることににより、未知の世界を切り開いてゆかなければならない宿命をもっていた。湾内の流氷は観測結果、西方向へ流れていることがわかった。しかしその先クック岬の状況は不明である。もしここで“ふじ”の状況を経験しておれば船長のジレンマはなかったであろう。今南極海のベールは開かれつつある。あと1週間もすれば氷海の緩む地域に到着、宗谷は自力脱出できたかもしれない。いや脱出できた。と私は信じたい。“ふじ”の報告はそのことを暗示している。しかし“幸運”は偶然にはやってこな

い。それは積み上げられた経験と共にやってくる。「南極18年の経験の強みである。」という“ふじ”の言葉は厳しい南極海での航海にあたり偶然でない“幸運”をもたらす言葉かもしれない。(1~3次宗谷・航海)

### 航空機による人員派遣と情報化時代の幕開け

第45次南極地域観測隊隊長  
神田啓史

第45次観測隊は平成15年11月28日に出発します。隊員数は越冬隊が40名、夏隊が22名、他に行動を共にする8名の同行者を加えて総勢で70名となります。第45次観測隊は女性の活躍が期待され、5名の女性観測隊のうち、雪氷研究者、医師、装備担当、新聞記者の4名が越冬隊で参加します。さらに6名はドームふじ観測拠点の氷床深層掘削チームで、昭和基地隊員より一足早く、11月24日に航空機で観測拠点に入ります。

第45次南極地域観測隊は第43次から開始した第5ヶ年計画の3年目を担う観測を計画しています。なかでもドームふじ観測拠点では新型掘削機による3交代掘削を開始し、最終的には3,000mの深さを越え、過去80万年以上の環境を復元し、地球の未来を予測する観測をはじめ、成層圏対流圏間の物質輸送を解明するために成層圏の大気を採取し、凍らせて持ち帰るという回収気球実験、後期新生代の氷

床変動と環境変動、南極湖沼の潜水調査等を実施する予定です。

また、第 45 次観測隊の設営作業の重点課題はインテルサット衛星による情報通信整備です。直径 7.6 m のアンテナを直径 11 m のレドームで覆うという作業は基地内での最も大きなものですが、これが実現すると研究上の情報交換はもとより、通信、遠隔医療等、家族が安心して生活できる体制が可能となるはずで。

航空機によるドームふじ観測拠点への人員派遣は南極史上初めての画期的なオペレーションです。掘削チーム 6 名は成田を出発し、ケープタウンを経由して、ロシアのノボラザレフスカヤ基地に入ります。1 名は後方支援者として基地に留まり、5 名は現地からドイツのドルニエ機に乗り換えて、航空中継拠点に到達します。航空中継地点を設置したのはドルニエ機の飛行高度の限界が 3,000 m であるからですが、その後、雪上車でドームふじ観測拠点に入り掘削作業を終えて、夏期のうちに空路で帰国する計画です。この航空機による人員輸送が成功し、軌道に乗った暁には、研究者、技術者のみならず、様々な職種の人員派遣が可能になり、広く国民に南極の門戸を拓く契機になるはずで。

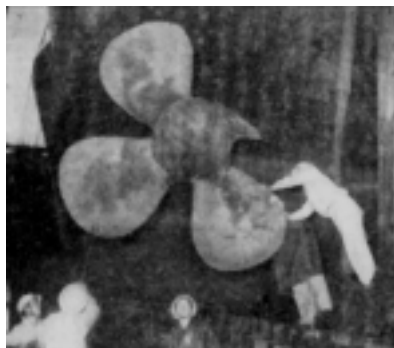
これらの観測、設営作業を進める中で、南極の厳しい自然環境にあっては危険がいたるところに待ち構えているといってもよいでしょう。くれぐれも安全対策、教育には力を入れていき

いと考えています。皆様の御支援、御協力をお願いいたします。

## 宗谷南極航私記

只木照二

昭和 33 年 4 月 28 日、第 2 次越冬不成功の宗谷は東京港で盛大な帰港式となりました。永田隊長は「予想外の悪天候で非常に苦しみ、不幸にして越冬隊を残せなかったが全員無事で、南極の自然の知識と経験を今後に活かしたい」と述べ、松本船長は「今年の南極は懸命の努力にもかかわらず宗谷の力では勿論バートン号の強力な能力でも昭和基地への道はついに開かれなかった。その間 40 数日の長期にわたり氷に閉ざされ推進器の一翼を失い軸が曲がり、舵がねじれるなどの事故が続出し、国民の皆様にご心配をおかけしました。傷ついた宗谷にとっては故国への道は遠くけわしかったが無事辿り着いた」と述べた。隊員・乗組員達は氷海の苦闘は語らずで、越冬放棄を胸中に「来年も」と元気でした。



写真：ひきちぎられた宗谷のスクリュー（横浜ドックにて）



写真：宗谷のプロペラ（海大正門前）

茅日本学術会議南極特別委員長は「本観測越冬が出来なかったのは残念だが、この失敗は科学研究でいえば成功への一つのステップだ。皆さんの貴重な体験は次の機会に必ず生きてくると思う。私も来年の観測を是非やるよう願っている。」と感謝とねぎらいの言葉がありました。

昭和34年1月16日、07:00 基地は寂として声なく、連続18時間の労働は不慣れと、急ぎと焦り、生活様式の急変に肩は重くクタクタだ。手足の筋肉がかたくなり他人のからだのようだ。もっとも重装備の防寒服で重いドタ靴をひきずっては一步が相当のエネルギー、まして雪の上、岩の上、石ころゴロゴロとあっては。雪上車の試運転を兼ねソ連機の残していったドラム缶の収容に行く。雪原を疾駆する爽快さ、クラックを越え昨年昭和号の飛来した飛行場跡、犬たちのつながれていたというドラム缶積みと三角柱を見る。雪下にねむるか、タロ・ジロは食糧のサイレンに遠吠えする。あの日のことが脳裏を離れないのだろう。食糧庫の除雪、緊急調査のため機械班から

そちらにまわる。カチカチに凍った背丈状の凍った雪の排除、腰が痛くなる。自動鋸の能力、ツルハシより大の機械力。用便に岩陰を探しきれいな石ころを物色しながら済ます。雪解け水は冷たい、洗顔なし。10便機が帰り、11便機が途中引き返す。食堂にてのひと時、雑談に心温まる。丸山君（航海）と雪原に降り、大陸を写真にと出掛け警報鳴らされる。雪上車跡を迎ればと思ったことが認識不足、タイドクラックは所々で青深く口を開けている。険難剣呑。（宗谷位置、67-44S. 40-14E.）

（2・3次宗谷、機関）

## 9次隊 余話（敬称略）

小林昭男

極点旅行を視野に入れた9次隊が編成されつつあったとき、北大低温研が、満を持して送り込んできたのが、大浦先生の秘蔵っ子、精悍な学徒、O.W.氏である。野性味のある頑健そのものにみえた彼であったが、健康判定部会の成績は、肝機能に問題あり、として、内科の本多先生は不合格を主張し続けたのである。同席していた村山隊長が、「彼は隊にとって掛替えのない重要人物である、何とか・・・」。これに対して「それとこれとは別問題です。」と、つれない本多先生の前に隊長も万策尽きたのであった。

次に問題になったのが、研究部門の主要人物、広島大のK.F.氏である。「肋骨に陰影有り」とて合否保留。「良性的

ものでしょうから ……」という私に、「見なければわかりません」と本多先生。言葉を変えて質問しても全く返事は同じ。

そこで、仕方なく隊長と相談して、おふじを騙して東京へ呼び寄せ、私の病院で肋骨を約 10 cm 切除して組織検査をし、漸く OK。

一週間の入院料他一切を含めて 360 円であった。(当時 1 ドル 360 円であったので、よく憶えている)。

旅行隊が基地 (F16) を出発して一週間、遠藤隊員が負傷したのである。雪の「サンプル」を取るべく作業中、「アースオーガー」に「オーバー手袋」の「ナイロン」の紐が絡み、腕が肩まで巻き込まれたのである。巻き込まれてすぐ、山本利一が機械を停めたが、惰性で肩の近くまで巻き込んでしまったのである。逆転で漸く扱くことが出来た。

#### 拇指基節骨骨折

前腕複雑骨折 (開放性) (橈、尺骨) 約 10 cm の挫創を伴う。

#### 上腕骨骨折

前腕には約 10 cm の創があり、橈骨と尺骨の 2 本の骨が露出し、2 本とも折れていたが尺骨は離れ離れ、幸いに離れていない橈骨を軸に尺骨を合わせて継ぎ、「イソジン」(消毒液) をぶっかけてよく消毒し、危険を承知で一次的に縫合して手術を終了した。以上が、川崎、藤原を助手にしての雪上車での手術である。

それから悪天候をついで 2 日間の徹

夜走行で基地に辿り着き、「レントゲン」を撮り、注意してギプス固定をして、大久保 Dr. にあとのすべてを依頼して、再び本隊に追いついたのである。往復五日間であった。

最初から多難で、躓きの連続であった南極点への旅行隊も、1 つ 1 つ、難を乗り越えて結局は到達することができた。

終わりよければ、すべてよしとしてもらいましょうか。(9 次冬・旅行隊医療)

## 作業棟火災の苦い体験を通して

### 隊員を育てる思い

芦田精一

最近、ブリヂストンの栃木工場での火災、新日本製鉄名古屋製鉄所の爆発事故、一年前には、三菱重工業の長崎造船所で建設中の豪華客船が火を出した。ブリヂストン、新日鉄、三菱重工業も一流の名門企業です。火災や事故が続けて起こるのは、日本の製造業に大きな欠陥が生じている表れだ。三菱重工業の原因検証では、若手社員の未熟さにより、マニュアル頼みで熟練工が知恵を絞らなくなった。つまり、「作業が効率化した反面、現場の判断能力が低下した」また、「作業者が担当以外に干渉しなくなった」と縦割りが進んだことによる。

私が参加した第 25 次南極地域観測隊でもストーブにより作業棟を全焼する火災事故を起こし、整備中の雪上車

2台を全焼させた。このストーブは、灯油の表面を直接燃やすもので非常に火力が強く極寒地で使用するすぐれ物である。朝8:30頃から夕方の作業が終わるまで付けっぱなし、誰もいない昼休みに火のついた灯油が漏れ火災になったと思う。こんな危険なストーブを何故昼休みに消さなかったのか不思議ですが「いつもの慣れ」「火を付けるのに時間が掛かる、消すのが面倒」「大丈夫との思いこみ」などが考えられる。消火には全員参加したが、海氷の2mもある分厚い氷に阻まれ、やっとの思いで海水をポンプで吸い上げられた時は遅かった。しかし、焼けこげた作業棟の撤去作業においては、氷点下20度での厳しい中、隊員同志が結束し工夫や創意により、1週間程度の短期間で撤去を行うことができた。

私には、第30次隊が建設した直径11mアンテナを有す多目的受信設備の衛星追跡運用、第39次隊からのVLBI観測及び本設備を維持するための保守を実施する隊員を育成する任務がある。南極では、環境の厳しい大自然の仕事を通して困難にしょっちゅう出合う。困難を逃げないで克服する事で自信が湧き、自分自身を逞しく成長させてくれる。限られた人数、限られた施設の中で精神的な強さを学び人間の原点を感じさせてくれる。作業棟火災での苦い体験を活かし、何事にも興味を持って、変化に対応しながら考えて行動する人作りに全身全霊で取り組み、1人でも多く、この素晴らしい南

極に参加させてあげたい。(25次冬・宙空系)

### 老の小文(おいのこぶみ)

星合孝男

太陽が戻り外作業が楽になった、ある朝のことであった。8次で建てた今は無い食堂棟の下、北の浦に続く低地を歩いていた。ウニ、ヒトデなどを採集するために、北の瀬戸の海底に沈めてある籠を揚げるためであった。そこで若い仲間に出会った。「仕事ですか。」と彼が言う。「まあ、そんなようなものだ。」と私。「基地のまわりには面白いことがいっぱいあるからね。この足下の砂の中にも、小さな化石が混じっているかもしれない。ほら、あの作業棟の左手の方にある石には、ウズマキゴカイの殻が着いていて、昔海の中だったことがわかる。北の瀬戸の海の底には……」と、いつの間にか立止り、つい余計なことまでを喋っていた。

この時私は無意識のうちに「そうですね。」という肯定的な答えを期待していたのだと思う。少なくとも「へー、そんなこともあるんですか。」ぐらいの返事はあるんじゃないかと思っていたと思う。すると彼は言った。「そんな事を言っているから、碌な研究ができないんですよ、きっちり詰めた計画を樹て、組織的に研究をしなれば。」虚を突かれた私は思わず息を呑んだ。一瞬が過ぎ、気を取り直し北の瀬戸へ向かった。彼の姿は作業棟へ消えた。

昭和基地へ来るほどの人なら、自分の仕事以外にも自然現象のあれこれに興味を持つことが多い。彼がその一人であることも、私はよく承知していた。その彼のこの批判は、これまで気随気儘に仕事をしてきた身にとっては、痛烈に響いた。目の前に現れた物事に、すぐ関心を寄せてしまう性癖は、計画を練って、組織づくりをして、長い時間をかけて実行するなんて事にはまことに不向きであった。申し訳ないことをしたと、反省しきりであったが、まあ後の事は後の人達が何とかしてくれるだろうと思いつけるより他なし、とも考えた。

幸いこの日天気晴朗、日照時間も長くなり、ようやく籠に入るようになったウニを獲って、機嫌を直した。そして、もしまた、昭和基地へ来るような機会に恵まれても、大プロジェクトの歯車になぞならないぞ、一人で楽しくできる仕事を選ぶぞ、こう決めたのであった。できれば籠採集もしたい、そのためには是非越冬をしなければ、などと途方もないことを、隊のマネジメントなどということから一時開放されて思ったのであった。だが、この思いはまだ果たしていない。(7次夏・海洋生物、8次・11次冬・生物、16次冬・隊長)

## 地の果て・パタゴニアへ

松里房子

今年の1月、山岳写真の会「白い峰」の白簾史朗先生と仲間10人ばかりで、

パタゴニアの山々の撮影に行ってきた。南極のすぐ近く、マゼラン海峡に面するプンタアレナスまで飛び、そこからバスで、マゼランペンギンのコロニーや、ミロドンが住んでいたという氷河の削った洞窟などを見物しながら、パイネ山群を目ざして北上しました。

クエルノ・デル・パイネなどの岩峰は朝日をあびて、まっ赤に燃えてくれました。チリから国境を越えてアルゼンチンに向かうバスの車窓からは、枯れたような草の生い茂るパンパがはてしなく見渡せました。フィッツロイ山群のセロ・トーレ B. C.へのトレイルは、まっ黒い毛虫の大発生で、ナンキョクブナの葉は喰いつくされ、枯死寸前でした。モレノ氷河では氷上トレッキングを楽しみ、氷河の崩壊をあきず眺めました。

1950年代、ちょうど南極観測が始まったころ、神戸大や北大の研究者たちが、探検と称して苦勞して出かけたパタゴニアへ、今は南極同様観光で行けるのですから、いい世の中になりました。

定年前に、南極とはどんなところだろうと出かけましたが、観光船のデッキから氷河をいただく山々が撮影できました。“風の大地”といわれるパタゴニアでは、強風の中、三脚をしっかりと押さえての撮影でした。おかげでカメラや三脚は砂でジャリジャリ、帰ってからオーバーホールに出しました。

とはいえ、南極はより苛酷な土地、

クレバスもあるし、ブリザードも吹き荒れます。観測隊の皆さん、健康と行動に気をつけて研究・観測に励むかわら、南極の大自然を存分に楽しんでください。私は、今年の冬はツェルマットとシャモニを基点に、写真の仲間と冬のアルプスの撮影に出かける予定です。(元極地研・図書室)

### 中谷宇吉郎：IGY 北極観測の日本人

楠 宏

南極のカウンターバランスとして雪の博士 中谷宇吉郎(1900 - 62)の紹介をしたい。筆者の大学院(北大物理)の指導教官(規則上で実質は低温研の福富孝治教授の下で海氷の研究)でもあり、学生時代お宅へ伺うと随筆の種になる話を聞かされたのであった。

「君は南極(1次)へ行ったのだから北極にも行きたいのだろう」と、いわば有無を言わず IGY 後の 1959 年に米国の北極観測に狩り出された。米国は IGY の北極観測に北極海に 2 漂流観測所、グリーンランド氷冠やアラスカ北極圏に観測所を設けた。中谷先生はグリーンランド氷冠の氷床掘削に関係する雪氷研究を 1957 年夏から 4 夏続けられた。日本人唯一の IGY 北極観測参加者だった。

漂流観測所は海氷と冰山(北極では氷島とよばれる)に設けられ、海氷は割れ、残った氷島での海洋と雪氷の観測継続を先生が引き受けられた。先生

の助手であった六車二郎君と筆者は 1959 年 5 月に氷島 T-3 で観測開始、9 月末に先生が視察に来られ、筆者は 10 月に離島した。六車君の越冬後 60 年夏には樋口敬二君が加わり 9 月まで観測、その後筆者が観測と撤収に当り、61 年 1 月に離島した。筆者の北極との付き合いは 8 次隊に参加するまで続いた。(1 次夏・海洋)

### 編集後記

「南極」第 17 号をお届けいたします。皆様のご協力のおかげで第 45 次観測隊の出発までに会誌発行にこぎつけました。前号でも書きましたように、この情報化時代では編集担当が日本に不在であっても編集、出版は出来ると意気込んでいます。ただし、その条件は原稿が集まったの話です。

今後、18 号(1 月)、19 号(4 月)と続きますので、皆様、原稿用紙 2 枚程度で結構ですので、奮って投稿をお願いします。編集担当はしばらく不在ですが、連絡先は小林八千代(yachiyok@nipr.ac.jp 住所、電話、Fax は神田に同じ)様宛てにお願いいたします。

今後の会報のあり方を考えるために、少し頭を冷やしに南極に行ってきます。神田啓史 国立極地研究所  
〒173-8515 東京都板橋区加賀 1-9-10  
Tel 03-3962-4761, Fax 03-3962-1525  
E-mail: hkanda@nipr.ac.jp