



極地研ニュース17

1977年2月

南極地域観測 20 周年記念式典及び 国立極地研究所研究棟落成式開かる

昭和52年1月29日、南極地域観測20周年記念式典及び国立極地研究所研究棟落成式並びに関連する行事が国立極地研究所において行われた。

まず午前11時から南極地域観測20周年記念式典が南極地域観測統合推進本部の主催で挙行された。昭和52年1月29日という日は、永田隊長に率いられた第1次観測隊が昭和基地を南極地域のオングル島に開設し、以後の我が国の南極観測の拠点として以来20年目に当たる日である。式典は、南極地域観測統合推進本部長である海部俊樹文部大臣の式辞で始められた。海部文部大臣は式辞の中で、南極観測に従事してきた隊員をはじめ、輸送業務その他いろいろの面から南極観測を支え、協力してきた関係者の努力を讃えた後、南極の鉱物資源やオキアミ等の海洋生物資源に対する最近の世界的な関心の高まりにふれ、学術振興の立場に加えて外交、資源政策等幅広い観点から南極政策を確立していく必要があると述べた。

式辞に引き続き、南極観測の開始時から、南極本部の副本部長又は委員、日本学術会議南極特別委員会委員長等の立場で南極観測の推進に絶大な努力をされた茅誠司日本学術振興会長、南極観測の輸送業務を担当している防衛庁の長官の代理としての浜田幸一防衛政務次官、元南極本部長（文部大臣）、前防衛庁長官及び南極議員クラブ会長として南極観測の推進に大きな役割を果たしてこられた坂田道太衆議院議員並びに南極観測の定常観測担当機関を代表して気象庁の有住直介長官から祝辞が述べられた。

次に、隊員として何回も南極に赴き、南極観測に対しとくに顕著な功労があった次の18氏に対し、海部文部大

臣（南極本部長）から表彰状及び銀盃が贈呈された。また、南極に多数の隊員を派遣し、その功績がとくに顕著な会社等に対し、同じく海部文部大臣から感謝状と記念品の楯が贈呈された。

氏名	年令	現所属	参加隊次
荒金 兼三	才54	(株)小松製作所	1次夏 3. 5. 7次越冬
石渡 真平	47	"	3. 4. 5次夏 8. 10次越冬
大瀬 正美	52	郵政省電波研究所	1. 2. 3. 7次夏 4. 8. 12次越冬
川口 貞男	47	国立極地研究所	2. 11次夏 3. 8. 13次越冬
楠 宏	55	"	1. 8. 14次夏 10. 18次越冬
清野善兵衛	55	気象庁東京管区気象台	1. 2. 9. 13次夏 3. 5. 7次越冬
土屋 貴俊	50	フジ高圧洗浄(株)	7次夏 4. 9次越冬
鳥居 鉄也	58	千葉工業大学	1. 2次夏 4. 8次越冬
永田 武	63	国立極地研究所	1. 2. 3次夏
西部 暢一	41	日本電信電話公社	7次夏 5. 9次越冬
西堀栄三郎	74		1次越冬
平沢 威男	42	国立極地研究所	11. 17次夏 8. 14次越冬
星合 孝男	46	"	7次夏 8. 11. 16次越冬
松田 達郎	52	"	4次夏 5. 7. 11次越冬
武藤 晃	65		3. 7次越冬
村越 望	50	国立極地研究所	9. 10. 12次夏 1. 4. 15次越冬
村山 雅美	58	"	1. 2. 7. 15次夏 3. 5. 9次越冬
吉田 栄夫	46	"	2. 16次夏 4. 8次越冬

(50音順)

■国立極地研究所発行 ■〒173 東京都板橋区加賀 1-9-10 ☎(03)962-4711(代表)

昭和52年2月20日発行 隔月1回20日発行

また、南極地域観測20周年記念式典に引き続き、ほとんど同じ出席者のもとで、国立極地研究所研究棟落成式が国立極地研究所の主催で挙行された。この研究棟は、昭和48年9月の国立極地研究所の発足に伴って作られた施設整備計画に基づくもので、この研究棟のほかに管理資料棟（仮称）が計画されている。管理資料棟が竣工するまでは、すべての機能が研究棟に集中される。今までは、建物が古くて狭かったために研究活動には何かと支障があり、観測隊の出発前の準備作業にも不便が多かったし、また、観測隊が南極から持ち帰った資料も当研究所に集中的に保管することができず、全国の大学等に散在させざるをえなかったが、研究棟の竣工で事態は大きく改善されることになった。

客員教官や共同研究員も、これまでは狭い部屋しか与えられず、研究活動の場としてはきわめて不十分なものであったが、これからはかなり研究活動が行いやすくなり、共同利用研究所としての機能がよりよく果たされることになった。

落成式は、永田所長の式辞で始められ、続いて文部省管理局教育施設部工営課の豊島勉課長補佐から工事報告が行われた。次に、研究棟を建設した会社、その内部設備を設置した会社、及び研究棟の竣工と相前後して導入

された電子計算機関係の会社に対して永田所長から感謝状が贈呈された。

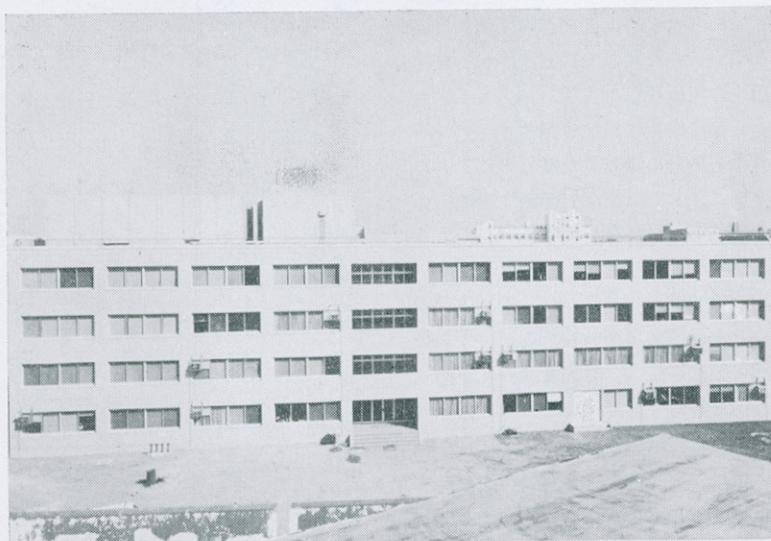
また、この機会を借りて、南極観測に対して多大の貢献があった会社等に対して南極観測の実施機関である国立極地研究所としての感謝状が贈呈された。

落成式に引き続いて祝賀会が開かれた。祝賀会は国会議員をはじめ、政府関係者、元隊員、極地関係諸委員会委員など約500人が出席する盛況であった。

この日は、研究棟の一角に、南極観測20年の歩みを示す写真や南極の鉱物試料や生物試料等の諸資料が展示された。また、南極の映画も上映された。このほか、新しく導入された電子計算機の披露も行われた。

なお、1月31日には、研究所周辺の住民に対して研究所を公開し、南極の写真や諸資料を見る機会を与えとともに、南極の映画も上映した。この日は、一般の住民のほか、近くの小、中学校の生徒が先生に引率されて多数来所した。生徒達は、写真や鉱物、生物等の資料に興味深げに見ていた。とくに、南極のやまと山脈付近で日本の観測隊が発見した「やまと隕石」に生徒達は大きな関心を寄せていた。

なお、昭和52年は南極観測20周年ということで、全国各地で南極に関する展示、映画、講演の会が計画されている



南極観測隊便り

—第17次越冬隊・第18次観測隊の近況—

今年の夏は全般的に気温が高く毎日日中はプラスの気温が続き基地周辺の積雪が目に見えて融け始め、12月下

旬には、基地内の大部分は地肌が露出し、トラックは砂ほこりを舞いあげて走り廻っている。海洋の表面も急にゆるみ一面パドルとなり海上上の通行は不能となった。このような中で観測、設営とも順調に進み、12日には大型バルーンを放球し12時間の観測を行い、他にラングホブデにおける地磁気観測を最後に、計画したすべての沿岸旅行をも成功裡に完了した。また、10日には突然ソ連隊

の双発機が燃料不足で昭和基地の近くに不時着し、これを救援に来たMI-8ヘリコプターで第21次南極観測隊長バルデイト博士以下9名が昭和基地を訪問し、日ソ親善交換に役立った。12月30日16時(現地時間)昭和基地の北東約180kmの流水帯を航行中の“ふじ”からの第1便が第18次楠隊長と蔵本艦長を乗せて昭和基地に到着。出むかえた第17次芳野越冬隊長と固い握手を交した。この日の昭和基地は快晴、無風の暖かい日であった。真黒に日焼けした第17次越冬隊員は1年ぶりに家族からの便りや生鮮食料などに大喜びであった、例年よりも早い第1便に昭和基地の越冬隊員にはあわただしい年末年始であった。一般的に昭和51年は寒い冬暖かい夏、それにブリザードも少なくいろいろの気象観測記録を更新したのが特徴的であった。

第18次隊の楠隊長他全員元気である。1月5日より本格的な空輸作業に入り1月末には昭和基地での建設作業も終り沿岸調査、ロケット打ち上げ準備等に忙しく夏のオペレーションも順調にすすんでいる。

第18次隊ロケット班は、2月10日3時22分50秒(現地時間)に波動、粒子の相互作用の解明を目的としたロケットS-310JA2号機の打ち上げに成功した。

天候は快晴、気温 -5.3°C 東北東の風7.5m/secで、最高到達高度212kmに達し、搭載計器も正常に働き興味あるデータが取得された。

ノルウェーにおけるオーロラ観測

— 共役点予備観測 —

現在、国際的な規模で、地球磁気圏観測(International Magnetospheric Study IMS, 1976—79)が実施されつつある。このIMS計画は地球をとりまく大気圏外の諸現象を理解し、我々がおかれている地球環境を的確に把握することにより、自然科学の進展に寄与しようとする国際共同観測である。その特色は、各種の飛翔体(科学衛星、ロケット、大気球)と地球上の観測網とが相補って総合的に観測を行うことにあり、なかでも、極地方におけるオーロラ現象は磁気圏内の状態を最も直接的にあらわす現象として、その研究はIMS計画の中心課題の一つとなっている。

我が国の南極観測でも、昭和基地がオーロラ帯の直下に位置するという好条件をいかして、ロケット、大気球・人工衛星データ受信、また、地上観測網などの手段を用いてオーロラ現象の観測に務めている。昭和基地のもう一つの特色としては、アイスランドのレイキャビックと磁気共役点(地球の磁力線によって結ばれている南北

両半球の地点)になっていることである。太陽から飛来してオーロラを光らせるもととなる荷電粒子群(オーロラ粒子)は地球磁力線に沿って南北半球に降り込み、オーロラ現象とともに自然電磁波動や地磁気変動などを起す。従って、レイキャビックで地上観測を行い、これを昭和基地での同種の観測と比較し、オーロラ粒子や自然電波の性質を調べることは磁気圏内の状態に関する得がたい情報を知る手段となる。この観点から計画されたのが共役点観測で、本観測は昭和52年6月～9月にかけてフランスと共同して行われることになっており、この期間、欧州宇宙研究機構(ESRO)による科学衛星GEOSが共役磁力線上に静止して観測に協力する予定である。この本観測に備え、日本及びフランスの共同観測の実をあげるべく、その準備と実施方法の具体案の検討のために行われたのが今回のノルウェーにおけるオーロラ観測であった。

昨年11月初め、東京をたちパリに向う。パリにて、今回の観測のフランス側の責任者であるR. Gendrin博士と女性科学者Perrantを地球及び惑星間物理学研究センターに訪ね観測実施方法の具体案についての打ち合せと、研究室のさまざまなデータ解析システムを見学する。また、日本側のシステムも紹介し、観測終了後のデータ解析方法とその日仏分担について話し合った。2日後、パリをたち、ノルウェー・トロムゼに向う。トロムゼ大学で、我々の受け入れ側責任者Harang博士と観測点の地理的条件、観測機器の設置方法について打ち合せた後、トロムゼ市郊外、スキボトムにあるトロムゼ大学・オーロラ観測所に着いた。この地は北欧特有のフィヨルド湾に面した風光明媚な土地で、人口100人程度の小さな村であったが、そこはオーロラ研究では古い伝統を有するトロムゼ大学の観測所だけあって、オーロラ帯の真下に位置し、オーロラの観測には絶好の場所である。夜の長い時期になり、午後の4時頃には現われたオーロラにおわれるように、別送されていた観測機器の開梱、設置、調整にとりかかり、11月20日全ての準備を完了させ、21日から観測を開始した。南極昭和基地では、見飽きるほどなじんでいたオーロラ現象ではあるが、同行の佐藤夏雄君ともども、北半球のオーロラを観測するのは初めての経験でもあり、全く新しい気分で観測に打ち込むことができた。

日仏共同観測といっても、観測がはじまれば、お互いに張り合う気持は抑えることはできず、そこは、相手の観測や機器の状況は気になる。興味ある現象をとらえた時には、相手の様子は如何にと相互訪問がいくたびか行われた。しかし、フランス側のコンパクトにまとめられた総合観測システムには我々としても多くの学ぶべきところがあり、また、フランス側は我々が持参したオーロ

ラ撮影用テレビ装置や子午線掃天光電測光器などの優秀さには目を見張っていたようである。観測期間もなかばを過ぎるようにもなるとお互いのよさを認め合うようになり、楽しい、協調的な雰囲気観測を進めることができるようになった。

今回の予備観測で得られた成果の第一はなんといっても、日仏共同観測が特に問題なくスムーズに運び、この経験をいかせば、アイスランドにおける本観測も支障なく実施できる確信を得たことであったが、そのほかにも学術的な成果として、北半球オーロラ帯における降下電子及びプロトンにより発光するオーロラ相互の時間、空間変化に関するデータ、自然電波の発生源の方位の判定、また、オーロラの短周期光度変動に関してのデータなど興味あるいくつかの事実を得ることができたのは幸いであった。

観測は、12月20日、約30日間をもって終了、この間、快晴11日、晴5日に恵まれ、延べ150時間のオーロラ観測データを取得し、帰途についた。帰国途次、パリにてフランス側と今回の観測に関する問題点の整理と今後のスケジュールの打ち合せを行った。今後のスケジュールは次のとおりである。

人工衛星 GEOS は本年アメリカで打ち上げられ、種々のテストの後、6月～9月にかけて、昭和基地—アイスランドの磁気子午線上に静止する予定。従って、フランス側は6月～9月にかけての約100日間アイスランドで観測を実施するが、日本側はオーロラ観測が中心のため、前半の夜の短い期間をさけて7月中旬～9月中旬にかけての2か月間共同で観測する。



日本側の観測キャビン
(平沢威男 国立極地研究所
地球物理学研究部門助教授)

外国基地訪問記

—マクマード、アムンセンスコット及び
スコット基地—

永 田 武

米国の国立科学財団 (NSF) の好意で、マクマード基地と極点にあるアムンセン・スコット基地、それにニュージーランドのスコット基地を約10日間訪れることになった。とにかく、昭和基地以外の南極基地を訪問するのは私にとって初めてのことなのでいささか張り切った。昨年12月2日にクライストチャーチを出発して、同月10日に同地に帰着するまで、僅か1週間ちょっとの短い期間の南極旅行であったが、上記の3基地はもちろんドライバレー地区にあるニュージーランドのバンダ基地をも訪れることができた。そのいづれの基地でも、とにかく飯を食って来たという実績を挙げて来た。

マクマード基地に12月2日夕到着したら、早速5日の日曜日の夕食後、学術講演をしろと言う。演題も米国側の希望は南極の隕石については是非御高説を承りたいとのこと。幸いに、先着の矢内桂三君がやまと隕石関係のスライドを何枚か持っていたので、このスライドを種にしてお茶を濁すことが出来た。聴き手のうちに支援の軍人の数が少ないのもやや意外であったが、講演後の質問が活発なものにはいささかたじろぐ程であった。丁度良い機会なので、この講演会の折に内地から持参した日本人形を米国側に贈呈する簡単な式もやってもらった。日本人形のあてやかさの方が私の学術講演よりは、はるかに歓迎されたのではないかと思っている。

12月3日には、マクマードから極点基地までの日帰り旅行をした。御存知C130型機では、日本の鳥居、神沼両君やニュージーランドの科学技術大臣一行と同席ということになった。極点基地の主任コックが中国系米人であった故か、日本人の口に合う魚フライに醤油というご馳走にあずかってご気嫌になった。南極人の一人としては、やはり南極点に立ち得た時の感慨が最高の思い出として残るであろう。海岸にあるマクマードから短時間のうちに海拔の高い極点基地に来たので、さすがの私もアルコールは御辞退してしまった。

翌4日にはドライバレー地区での隕石探しの偵察旅行と、この地区の名所見物更に帰路にはスコット基地の訪問という少々きつい日程であったが、まづ無事にこなすことができた。スコット基地は海岸にあるので、ここでは遠慮なく夕食後のウイスキーを十分にいただいた。6日にロス島の名所見物をさせてもらったほか、7日には再度スコット基地を訪問して、内部施設などをゆっくり見せてもらった。私の初めての南極外国基地の訪問はこの

ように楽しいことばかりであったが、それにも増して、私の公務の一つであった、ドライバレー地区での日米共同隕石探プログラムが大成功の裡に初年度計画を完了したのは望外の感激であった。

1676~77マクマードサウンド 地域の国際共同観測報告

今季のマクマードサウンド地域には次の日本人が訪れた。滞在期間と目的を示す

- | | | |
|-----------------|--------------|----------------------------|
| 永田 武 (国立極地研究所) | 12月2日~10日 | 視察 |
| 神沼克伊 (国立極地研究所) | 11月4日~12月14日 | 微小地震観測, 標本採集 |
| 矢内桂三 (国立極地研究所) | 11月4日~1月23日 | 地質調査, 標本採集, 隕石探査 |
| 鳥居鉄也 (千葉工業大学) | 12月1日~1月5日 | ドライバレー地域
湖沼の地球化学的
調査 |
| 田中良樹 (千葉工業大学) | 12月1日~1月5日 | |
| 松本源喜 (都立大学大学院) | 12月1日~1月23日 | |
| 鈴木義男 (北海道大学低温研) | 12月1日~20日 | |
- R I S P 視察

この他にアラスカ大学の竹教授(南極点で気象研究)と南極点の観測隊長与儀博士(カルフォルニア大学, 沖縄出身, 重力測定)等多くの日本人研究者がマクマード地域を訪れ, 日本人の活躍が期待されたシーズンと言えよう。

神沼助教授と筆者の両名は11月1日日本を出発し, 11月2日の夕方, 八重桜の咲くクライストチャーチに到着, 翌3日はニュージーランド南極局を訪れ, 挨拶旁々事務的な打ち合せをする。ここで, 南極局の Mr. Mcpherson から, 今シーズンの日本人はすべてスコット基地住いであることを知らされる。4日まだ朝明けやらぬ中を空港へ, 2機の C141 が待機, 当日の同行者は与儀博士やカンタベリー大学の男女学生等女性3名を加えた約40名, 8時30分快晴のニュージーランドを出発マクマードに向う。午後1時30分曇り空のマクマード・アイスフィールドに着陸, スコット基地のリーダーの出迎を受ける。曇り空なれどまばゆいばかりの明るさである。空港から見える山々で, 一目で分ったのはエレバス火山のみ, あとは神沼助教授の案内を乞う。デスカバリー山, ブラック島, ホワイト島, オブサベーションヒル……等, 初めて名前と実物が一致する。噴煙をあげるエレバス火山は南極大陸が今でも生きている証拠であり, 雲の上に突き出した横断山脈の峰々には, かつて南極大陸に植物や動物が棲息していたことを示す化石が豊富に残っているはずである。雄大なこの自然に圧倒されながらも, 気ははやる

ばかりである。

前半は, 毎日スコット基地からマクマードの地学研究室に通う。初夏とは言え11月初旬の風は冷たく, 行きも帰りも向い風になる通勤はかなりきびしかった。地学研究室には我々が一番乗りという形になり, 室内の整理, 日本から持参したコピーマシンのセット, 水道と暖房を入れてくれる交渉などをする。以後帰国まで, ここが研究の中心となった。

微小地震観測を目的とする神沼助教授はスコット基地地震計室に持参の地震計を設置し, 延べ3週間の観測を行った。丁度, エレバス火山が連日噴煙を上げつづけていたので, 噴火と地震の関係を知る絶好の機会であった。

一方, 地質担当の筆者は神沼助教授のサポートを得てマクマード地域の地質を広く見る目的で, キャスルロックを手始めに, クレーター・ヒル, アライバルハイツ, ハットポイントを徒歩で調査する。この付近一帯は数10万年前の火山活動の産物と言われてはいるが, 岩石の保存がきわめて良く, 数年前の火山を見ているような気になってしまう。形の良い火山弾がバラバラと散在している火口付近, 日本などではとても想像できないことである。また, マクマード基地周辺, 特にヘリポートにはマントル起源の包有物がゴロゴロしており, この方面の専門家が見たら飛び上って喜ぶであろう。私も10種類程の包有物を採集する。

11月17日に初めてヘリに乗り, バーンズ岬に飛ぶ, この地域はケニアイト(アフリカのケニアで初めて見つかった火山岩)ばかり, 長石の結晶が大半を占める灰色の火山岩で日本には産しない。私もこの岩石に初めてお目にかかったので, これが「ケニアイト」かという状態であった。風化した所には長石の美結晶が集っており, ポンポンとヤッケのポケットにほうり込んだ。11月23日から4泊5日でバンド基地に行く, 同基地にはオーストラリア人で, フーテンまがいのデンゴが我々の世話をしてくれる。同基地に着くとすぐ, 神沼助教授は地震計を設置し, 微小地震の観測を開始する。同基地に滞在の間に基地周辺は勿論, ドンファン池, オデーン山やブルー峠近くまで足を延し, 花崗岩類, フェラドレライト, ビーコン層を直接露頭で観察し, 標本を採集した。ゴンドワナ大陸分裂の引き金となったフェラドレライトは日本でお目にかかれるドレライトとは桁違いに大きく, 島国と大陸の違いを見せつけられる思いであった。一方, 水平なビーコン層(砂岩が主体)は山の頂上にわずかに分布しており, 1,400mも登ってやっとその露頭にたどり着くことができた。一見, 単調に見えるビーコン層もこれに含まれる動物植物化石は過去の南極大陸を知る重要な鍵であろう。バンド基地周辺にはライト谷を横切るおびた

だしい岩脈類が分布している。しかし、岩脈の調査はほとんど進んでおらず、フェラドレライトとの関係から今後明らかにする必要がある。

12月1日、鳥居教授、田中助手、松本氏と RISP (ロス棚氷掘削計画) の鈴木助教授が到着、スコット基地は日本人でにぎやかになる。同日トムソン南極局長を始め、ニュージーランドのVIPが多数スコット基地に集合する。鳥居教授以下2名は連日深夜に及ぶ調査準備の後、12月6日ケーブ・バードを手始めにドライバレーのバンダ湖、ドンファン沼、ボニー湖、フレキシル湖等を訪れキャンプしながら精力的に湖沼の地球化学的調査を続けた。3人は1月3日調査を終了し、スコット基地に戻った。そして、鳥居教授、田中助手の両名は1月5日マクマードを離れた。一方、単独行の鈴木助教授はRISPの掘削地点J-9に飛び、じかに、掘削の現場を視察し、さらに、ルーズベルト島に飛び100mの掘削を視察した。この経験は今後の日本隊のボーリングに生かされるであろう。鈴木助教授は12月20日帰国した。

永田所長は12月2日夕刻マクマードに到着、すこぶる元気であった。所長の日程はビッシリで、3日南極点、4日ドライバレーから裸氷帯(終日)、5日やまと隕石講演、夜はパーティー、6日ケーブバード、ケーブロイド、ケーブエバンスと名勝めぐりのハードスケジュールが続いた。所長滞在中、神沼助教授は24時間のクローズサポート、私もできるだけ行動をとともにした。所長はマクマード滞在中大変ご気遣いよくすこぶる元気で、マクマードの休日を満喫された。ただ、残念だったことは天候が悪く隕石探査が十分できなかったことである。8日に再トライの準備を進めたがついに天候は味方してくれなかった。これだけが心残りの様子であった。

12月8日、隕石探査のアメリカ側メンバー、ピッツバーグ大学の W. Cassidy とシカゴ博物館の E. Olsen の2人が到着、2人は48才と49才のお年で、南極は初めてと言うことである。永田所長と Cassidy はタケ、ビルと呼ぶ程の間柄で、話し合いはスムーズに進み、隕石探査は日米共同で進め、U.S.-JAPAN ANSME (ANTARCTIC SEARCH FOR METEORITES) のプロジェクト名にし、収穫物は折半することが決められた。

12月15日、ライトアッパーグレイシャーにキャンプ、隕石探査を開始する。同日ヘリにて裸氷を偵察、フレミング山とボルダー山の間にある狭い裸氷に強引に着陸、早速飛び降りて、双眼鏡でジーと裸氷をにらむ。一瞬黒いものが目に入る。しかし、地吹雪にかき消されてしまう。涙をふいて再トライ、やはりある。私はツルツルの青氷をそれに向かって前進、途中でまた確認する。確に黒いものがある。しかし、それが隕石と言う保障は全くない。今までタビタビ悩まされた黒色のドレライトである

かも知れない。期待と不安で近づく、裸氷上にポツンとあるのはやまと隕石と全く同じである。近づいて良く見るとクラストがある。間違いなく隕石だ。さらに、この地点の風下に2番目の隕石らしきものを発見、ただちに10kg以上のコンドライトであることが確認された。こうして、ビクトリアランドで最初の隕石が発見された。全くの偶然である。運が良かったとしか言いようがない。この青氷を探査する予定などは全くなかった。たまたま、大陸の裸氷帯は天気が悪く近づけなかったのも、どこでもいいから青氷と言うことでここに降りたわけである。その後この青氷帯にキャンプし、くわしい探査を実施したがなぜか隕石の破片さえ見つからなかった。隕石探査はクリーン山、フレミング山、デウィット山と続けられたが、裸氷上にはあまりにも岩石片が多く1個の隕石も発見できなかった。-15°C、激しい地吹雪の中での探査は実にきびしかった。それでも、隕石が見つければ救われるものの、1か月の空白は痛かった。裸氷には隕石があると言う考えもあやしくなりかけた。

私は最後のチャンスをアーレンスナタークに賭けた。ここはマクマードの北々西230km、ヘリで飛べる限界である。裸氷はかなり広がった。もし、ここになければ来年度の隕石探査は中止せざるを得ない。1月18日アーレンに飛ぶ、快晴であった。裸氷は広く、氷状はやまとにそっくり、我々はヘリから目を凝す。あった! 20kgはありそうなコンドライト、大部風化している。そして、そのすぐ近くに隕鉄を発見、つづげざまに6個発見する。20日に再トライ、合計9個発見する。最後のアーレン No. 9は400kgを越すバカでかいコンドライトであった。機内は隕石で占められ足の踏み場もなく、隕石に足を乗せて帰って来た。

今回採集した隕石は合計11個、460kgである。これはやまと隕石の実に4倍半に相当する。最初の約束どおり半分は極地研がもらうことになった。

50才に近い年齢、初めての南極、アイゼンをはくのに1時間もかかる彼等であった。足の裏を水ぶくれにしながらか最後まで良く頑張ってくれた。実に立派だと思う。結果的にはむくわれはしたけれど、彼等の隕石に対する情熱をやまと隕石にむらがる人達に見せてやりたい思いであった。

(筆者: 矢内桂三 国立極地研究所助手)

追悼

MR. DANIEL
J. MELOY

古い南極観測隊員にはお馴染のメロイさんが、この1月7日、メキシコで水泳中急死された。水泳には自信があり、潜水にも近頃凝っていると聞いていたあのメロイさんの水死とは信じがたいことだ。昨年11月半ばのある日、夜遅く小生を訪てきてくれた時、正月の休みはメキシコですごく楽しそうに話してくれたことが何かの知らせのような気がしてならない。

メロイさんは、第3次観測隊に参加した最初の外国人オブザーバーである。彼の流暢な日本語には、「内ツのスン聞」となまる東北出身隊員が、「内地の新聞」と直される始末。真水を池から石油罐で運んでいたその頃の昭和基地では進んでその作業に加わり、「青い目のニコヨンですね」と笑っていたことが今でも目に浮ぶ。

メロイさんは、オバリン大学及びハーバード大学を出て、戦争中は米海軍に語学将校として参加した。戦後外交官として、神戸、東京で副領事、札幌では領事として勤務し、そして南極観測隊に参加したことが彼と日本との深い絆となったのである。1962年の秋だったであろうか。サイゴンの大使勤務のおり、ひょいと小生を訪てくれたことがあった。休暇をとって福島のア達太良山に登りにきた程の人である。南極再開も間近い頃、第7次隊が昭和基地に持ち込もうとした小型ブルドーザーのテストを兼ね、秋の富士山に登ったこともあった。1963年からは、ニューヨークの日本協会の副理事長として日米の文化交流に専心し、その交友の広さからも、これからという時に惜しいことである。不幸は重なるものか、昨年7月ペイルートで射殺された F.E. メロイアメリカ大使は彼の実兄であった。フォード大統領から渡された星条旗で兄の柩を被ったそのメロイさんが、半年を経ずして後を追ってしまったのだ。ニューヨークの GRAMORCY PARK に眠るメロイさんは、享年56才。ここに慎んで哀悼の意を表したい。

村山雅美

第17次隊 月例報告

<51年11月・12月>

観測報告

地磁気：プロトン磁力計による地磁気調査が、スカルブスネスで11月2日から4日まで、ラングホブデで24日から26日まで実施、また、12月3日から5日までラングホブデ実施され、それぞれ良好なデータが得られた。

バルーン：大気球実験は12月7日よりスタンバイに入り、12日14時38分に放球され、約12時間にわたる気球からの観測データが受信された。

生物：12月にオングルカルベン、ルンバ及びラングホブデでのペンギン調査が行われた。

また、隊員の血清免疫、グロブリン、補体の定量、みずは旅行隊の出発前後の身体検査及びペンギンの糞と魚の採集が行われた。

その他の部門も順調で観測は12月中でほとんど部門が終了し、資料の整理におおわれている。

気象概況：11月は季節的な変り目にあり、殆んどの低気圧が基地のはるか沖合いを東に通過したため、4日に吹雪を観測したほかは、全般に風弱く比較的穏やかな天気が続いた。下旬には気温の上昇が著しく、30日には最高気温プラス4.4℃を記録、[これまでの11月の記録(2.7℃)を更新した。

11月は海洋上からはよりだす高気圧におおわれる日が多くなり、一般に気圧も上昇し天気は夏型に移行した。

前半は晴れたり曇ったりの日が多かったのに対し、後半は天気も安定し風弱く快晴の日が続いた。25日には最高気温8.7℃を観測し、これまでの12月の記録(8.1℃)を更新した。また、平均気温も累年平均より1.6度も高く、従って日照時間も平年値を95.7時間もうまわった。全般的に昭和51年は寒い冬、暖い夏、そしてブリザードが少く、種々の気象観測記録を更新したのが特徴的であった。

設営報告

燃料消費内訳

単位 l

区 分	11 月		12 月	
	消費量	残 量	消費量	残 量
普通軽油	14,540	170,565	15,330	155,235
灯油	3,400	26,915	1,500	25,415

11月8日、昭和基地を出発したD31ARラジコンブルのテスト旅行は、9日、S16を発ち2t積み木製橋6台を牽引し、また条件の良いところでは更に居住カプース1台を増結し順調に走行し、16日午後みずは観測拠点に到着した。往路は平均時速3.5~4km、燃費4.3l/km、復路は平均時速5km、燃費2.5l/kmであった。隊員健康状態も概ね良好でその他順調に経過している。

昭和基地月別気象資料 (Syowa Station Monthly Climatological Data)

	11月 (Nov.)	12月 (Dec.)
平均気温 (Mean temp.) (°C)	-6.7	0.0
最高気温 (Max. temp.) (°C)	+4.4(11/30)	+8.7(12/25)
最低気温 (Min. temp.) (°C)	-17.2(11/11)	-6.7(12/8)
平均気圧・海面 (Mean pressure, sea level) (mb)	994.6	1003.0
平均蒸気圧 (Mean vapour pressure) (mb)	2.5	3.9
平均相対湿度 (Mean relative humidity) (%)	68	66
平均風速 (Mean wind speed) (m/s)	5.8	3.4
最大風速・10分間平均 (Max. wind speed, 10-min. mean) (m/s)	22.4(11/4, N E)	25.2(12/10, N E)
瞬間最大風速 (Gust) (m/s)	28.1(11/4, E N E)	31.6(12/10, N E)
平均雲量 (Mean sky cover) (1/10)	6.4	4.2
快晴日数 (Number of clear days)		11

〔極地豆事典〕

南極の気温

「南極」はただちに「寒い」を連想させる。確かに南極は寒い場所である。寒いことは分っていたが、その寒さの程度が解明されてきたのは、1957年の国際地球観測年以後である。

南極観測が始まるまで、南極地域で観測された最低気温は、スコット隊により1911年7月に記録された -60.5°C であった。南極大陸の内部ではもっと低温になるだろうと想像されていたが、実測の例はなかった。そして、北半球のシベリア・ベルホヤンスクの -67.8°C が地球上で観測された最低気温で、この付近が世界の極寒地と考えられていた。

1957年、アメリカ隊により、標高2,800mの南極点で越冬観測が行われ、 -74.5°C の最低気温が観測された。その後、東南極大陸の中心地域に、ソ連隊によりポストーク、ソビエツカヤなどの基地が建設され、観測が行われた。この地域は海拔3,000m以上の氷高原で、最低気温が次々に記録されていった。1958年8月のソビエ

ツカヤ基地の月平均気温 -71.8°C は月平均値の最低気温の世界記録である。また、1960年8月24日ポストーク基地で -88.3°C の最低気温を記録、これは現在でも世界の最低気温の極値である。

最高気温の極値と年平均気温は南極点基地が -15°C と -50°C 、ポストーク基地は -21.0°C と -56°C である。南極大陸の内陸部ではどんなに暖い時でも、気温 -10°C を越えることもなく年平均気温は -50°C よりも低い。

昭和基地のように大陸周辺の基地は、内陸基地と比べるとかなり暖い。昭和基地で観測された最低気温は1961年7月28日の -42.7°C 、最高気温は1977年1月21日の 10.0°C で、年平均気温は -10.6°C である。最も寒い月は8月で、平均気温が -20°C 前後である。逆に暖い月は1月で平均気温 -1°C 前後である。東京の1月よりはやや寒いが、東北地方の1月と同程度の寒さである。つまり昭和基地の一番暖い時期は北日本の一番寒い時と同じ程度の気温である。ただ南極は風が強い、昭和基地の平均風速は6m、風が1m吹くと体感温度は 1°C 下るといわれる。したがって年平均の体感温度は $-17\sim-18^{\circ}\text{C}$ となる。暖いといっても昭和基地もずいぶん寒い場所なのである。