

# 南極OB会 会報

No. 37

発行 南極 OB 会  
編集 会長 国分 征  
広報委員会

## 今号の主な内容

- 第 59 次越冬隊・第 60 次夏隊報告（59 次越冬を振り返って、第 60 次夏隊報告）
- 第 28 回「南極の歴史」講話会の概要（「みずほ基地の越冬生活」）
  - 話題 60 次南極教員派遣プロジェクトに参加して  
（「南極地域観測隊の魅力や意義を沢山の子供たちへ届けたい」、「JARE60 に参加して」、  
二度目の南極は観測隊員で）、20 周年を迎えた「南極倶楽部」
- 南極関連情報（第 59 次越冬隊、第 60 次夏隊帰国、帰国報告会・歓迎会）
- 連載「帰国後の各隊の動き」（46 次） ○追悼 大瀬正美さん、作間敏夫さん
- 会員の広場（訃報、総会・ミッドウィンター祭、カレンダー写真、南極アーカイブ）

## 59 次越冬を振り返って 第 59 次南極地域観測隊 越冬隊長 木津暢彦



越冬交代式後の 59 次越冬隊記念撮影（2019 年 2 月 1 日）

58 次越冬隊から昭和基地運営を引継いで  
早 1 年、今年も 2 月 1 日の「越冬交代式」に

より基地運営並びに継続観測というバトン  
を 60 次越冬隊に渡し、私たち 59 次南極地域観

測隊越冬隊は、同日に全員が「しらせ」へ乗艦して帰国の途に着きました。

昨年の2月1日、前次隊である58次隊と越冬を交代した時には、昭和基地のある東オングル島周辺の海水が流れて青い海が広がっていました。このため全ての海水ルート設定は氷状が安定する極夜明けとなりました。しかし59次隊では冬明けに「中継拠点旅行隊」

(9月)と「ドームふじ旅行隊」(11月)の2つの内陸旅行を計画していたため、極夜明けはとっつき岬へのルート工作をはじめ、燃料輸送や車両整備など、内陸旅行の準備を優先的に実施、8月いっぱいまで全体作業でこれに当たりました。特に輸送については550本を超える燃料ドラムをS16に上げるなど、少ない橇を有効に使用するために皆の知恵を絞りながらの作業でした。

この内陸旅行準備により、南方のルート工作に着手したのは9月に入ってからでした。しかし昨年の夏にオングル海峡で流れ出した海水は左島から南側に広大な乱氷帯を作って我々の行く手を阻みました。天候にも恵まれなかったことでもあります。スカルプスネスルートの設定が終了したのは既に10月も半ばでした。時期も時期なのでスカーレンルートは断念、ペンギンセンサス用のシガーレンなどの枝ルートも乱氷帯に阻まれて断念することになりました。11月にはDROMLAN(ドロニングモードランド航空網)を利用した60次の先遣隊(10名)がやってきました。

12月、我々は60次隊本体の受け入れを行

いました。海水状態は昨年よりもさらに悪化していたため、「しらせ」は「見晴らし岩」東方で接岸(貨油輸送)し、水上輸送は「しるべ島」東方の多年氷帯に突っ込んでの中距離輸送となりました。

このように59次越冬隊は野外活動に関しては不安定な海水状態に振り回された隊ではありませんが、観測に関しては、“2つの内陸旅行の成功”、“GRUAN(GCOS基準高層観測網)への詳細な気候変動用高層観測データの配信開始”、“YOPP-SH(極域予測年)への参加・データ配信開始”、“ライダー観測による世界初の「南極の金属原子K層の通年観測」および「極域におけるCa+イオン層の検出」成功”、“アイスランドと同時にオーロラ共役点の高速カメラ撮影の実施”といった、世界にアピールできるような観測を開始し成果を残すことができました。

越冬後半はいつの隊でも多忙を極めますが、59次隊においては特に慌ただしさを感じた隊でした。しかしこの1年、大きな事故も怪我もなく帰国できることは、何よりの日本へのお土産になるでしょう。

最後になりましたが、OB会の皆様には、この1年間の多大なご協力により観測隊としての重責を全うできたことについて、深く御礼申し上げます。

日本で皆様にお会いできる日を楽しみにしつつ、あと少しの船旅ですが隊員一同楽しみたいと思います。

## 第60次南極地域観測隊 夏隊報告

第60次南極地域観測隊副隊長兼夏隊長 原田尚美

第60次隊南極地域観測隊は、「しらせ」に乗船する本隊、航空機を利用する先遣隊、東京海洋大学「海鷹丸」に乗船する別働隊と3つに別れて活動した。先遣隊はオングル島周辺の地質調査、氷床コア深層掘削地点の探索を主な目的とした内陸での活動となった。海鷹丸は、南極海での海洋物理・化学・生物の観測を実施し、2月3日に無事帰国した。

本隊は、30日「しらせ」で南極に向けて出航し、直後から海洋観測が続いた。海洋観測は、海水温や塩分、栄養塩濃度、クロロフィル濃度などを測定し、プランクトンを採集するもの。毎年同じ時期に同じ観測点で監視観測を続けることにより、気候変動や地球温暖



原田第60次隊南極地域観測隊副隊長兼夏隊長

化によって現場がどう変化し、応答しているかを理解するために重要な観測である。5日に南緯55度を通り、14日いよいよ氷海に

入った。今年のラミング回数は344回。昨年の25回より1桁多い数となった。

22日には、昭和基地への第1便ヘリコプターが飛び、待ちわびる第59次越冬隊の元へ、ビールや新鮮な野菜を届けることができた。その後、60次設営メンバーを昭和基地に、野外のチームを露岩域やS17へ向けて送り出した。いよいよ、夏の基地設営や野外観測の始まりである。一方、「しらせ」は25日に昭和基地沖に接岸し、貨油を皮切りに輸送作業が始まった。持ち込んだ総量は998.6トン。雪上車などの大型物資は自走で昭和基地に向かい、その他の物資は氷上輸送で持ち込んだ。17日までかけて全ての物資輸送を完了することができた。



氷上に降ろされる大型雪上車 SM100S

基地での夏作業のメインは、風力発電機3号機の建設と、気象棟・地学棟・電離層棟・環

境科学棟を統合した基本観測棟のダクトの配管や機械設備・電気設備工事。慌ただしい夏のオペレーションが瞬く間に過ぎ、2月1日、越冬交代式が執り行われた。11日、夏隊・同行者は全員「しらせ」に帰還した。越冬隊と夏隊・同行者の仲間たちの握手と抱擁が続き、人目もはばからず涙にくれるシーンは27年前初めて第33次隊に参加した時と全く同じであった。ダウンウォッシュにあおられ、必死に手を振る越冬隊員。必ず成田に迎えに行くことに誓って手を振り返す夏隊・同行者たち。怒涛の夏期を一緒に過ごして生まれた強い絆は簡単に切れることはない。

復路の観測は、リュツォ・ホルム湾、ケープダンレー沖での海洋観測、アムンゼン湾リーセルラルセンでの野外ヘリオペが実施された。さらに、東経150度上をシドニー入港直前まで海洋観測が続く。振り返ると、順調とは行かないまでも計画した多くのミッションをこなすことができた。大きな事故や怪我もなく、全員無事に帰国の途につけることが隊のリード役として何よりもうれしいことである。2月20日、越冬隊は越冬成立を宣言し元気に越冬生活をスタート。これから1年あまり、厳しい自然環境の中での活動が続く。どうか折に触れて暖かいエールを送っていただくようお願いいたします。私からの夏の活動報告に代えさせていただきます。

## 第28回「南極の歴史」講話会の概要

(2019年3月9日(土) 14:00~16:00 日本大学理工学部8号館843号室(4F))

第28回「南極の歴史」講話会は演題Ⅰ「みずほ基地での越冬」、講師 高橋修平(23次冬)、演題Ⅱ「「宗谷時代」から「ふじ」の時代へ」、講師 古田逸子(元文部省極地課)、長谷川慶子(元極地研図書司書)の2テーマ、3講師で開催された。今号では、演題Ⅰについて概要を紹介する。

### 「みずほ基地の越冬生活」

高橋修平 (23次冬)

私は、第23次隊の雪氷観測隊員としてみずほ基地で1年間越冬した。みずほ基地を知る人間が少なくなりつつある現在、南極OB会講演を機にその越冬生活の報告をする。

第23次隊は1981年11月25日観測船「ふじ」で東京晴海埠頭を出港した。船は12月下旬に氷海に辿り着いたもののハンモックアイ



講演する高橋修平氏

スに難航し、昭和基地に近づけないままにいた。内陸旅行隊8名はヘリコプターで昭和基地には立ち寄らず、南極氷床末端のS16地点に降り立った。そこに物資を積み込み後、4台の雪上車に分乗し、6日かけて1982年1月19日にみずほ基地に到着した。

### 雪面下のみずほ基地

みずほ基地（当初はみずほ観測拠点）は、1970年第11次隊により昭和基地の南東270km、標高2230mの氷床斜面に建設された。

現在のみずほ基地は、写真1aのように雪面上には30m観測タワーが見えるだけで、建物は雪面下に埋もれている。写真に見えている2本の筒はPOLEX棟からのケーブル用パイプである。基地の入り口にはベニヤ板のフタが置いてあり、それをどけると階段が現れて中に降りて行くことができる（写真1b）。



(a) (b)

写真1 みずほ基地の30m観測タワー(a)と入り口(b)

もともと、建物は雪面上にあったのだが、地吹雪による吹き溜まりにより埋まってしまったのである。その後の建物などは初めから穴を掘って埋設してある。



図1 みずほ基地の配置図。全て雪面下にある。

図1に23次隊当時の基地の配置を示す。各建物間は雪洞で結ばれている。エネルギー源は常時運転している16kVA発電機であり、エンジンの温水は風呂、造水槽、部屋の暖房機を巡っている。暖かい部屋は観測棟、食堂棟、

医療棟の3つだけであり、残りの部屋は気温 $-30^{\circ}\text{C}$ の雪洞通路で結ばれている。低温なのは雪氷観測には好都合だった。

斜面下降風による地吹雪は地形によって風速が遅くなる地域で雪が堆積し、強風になる所では雪が積もらない（図2）。

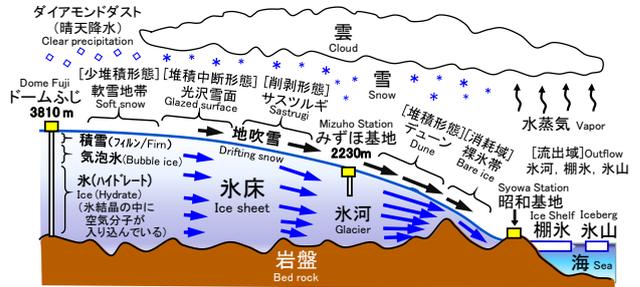


図2 南極氷床の概念図。みずほ基地は氷床の斜面にある。

氷床斜面にあるみずほ基地周辺では、わずかに積雪が堆積する地域だが、建物周辺で吹き溜まりによる小山が出来、地吹雪が小山を避ける流れになったせいか、基地入り口付近では雪は積もらなかった。

また、基地入り口は斜面下降風の風下側にあるためか、積雪中を通して来る空気がいつも入り口から吹き上げていて、入り口に雪が溜まることはなかった。

### 基地の生活

第23次隊は東クイーンモードランド計画の初年度で、「しらせ」氷河からセルロンダーネ山脈にかけての地域での雪氷収支、流動観測のための観測点設置旅行、みずほ基地での浅層掘削、次隊の中層掘削のための新掘削場の用意などの任務を持っていた。

私は、みずほ基地気象観測、積雪観測を任せられ、地吹雪研究観測も行うことになった（写真2）。



写真2 観測棟での私（越冬初期の頃）

基地には昭和基地からの旅行隊の出入りがあったが、基地の保守隊員として、越冬前半は大前、石川、森田、田中、高橋の5人、後

半は飯野、佐々木、高橋の3人で越冬を行った。1年間滞在したのは私だけだった。

目視気象観測の時間が決まっているので、かなり規則正しい日課で生活が行われた。

07:00 朝食用意（当番）  
08:30 朝食  
09:00 気象目視観測、共同作業（雪切、掘削）  
12:00 昼食（当番が用意）  
13:00 雪氷観測（雪尺、蒸発量、地吹雪）  
14:00 共同作業（掘削、燃料入れ）  
14:50 無線通信・気象データ送信  
15:00 気象目視観測、共同作業（各種）、  
18:00 夕食（当番が用意）、団らん  
21:00 気象目視観測  
21:20 昭和基地と無線通信、自由時間  
24:00 気象観測3時間毎データ記載  
01:00 入浴、就寝

基地生活動き出した初期は苦労した点多かったが、生活リズムをつかむと順調に日課をこなすようになった。

基地生活で楽しかったことを挙げると

- ・電報：家族からの電報が来ると、それぞれに披露し合い、故郷の話に花が咲いた。

- ・みずほ大学：昭和基地大学にならぬ、「みずほ大学」と称し、それぞれ専門の話をした。

- ・雪像作り：ボーリングの空き時間に、雪の壁に各自思い思いに雪像を掘った（写真3）。

- ・麻雀：とくに越冬後半3人だけの生活のとき、3人麻雀を毎日のように行い、結構役満が出た。

- ・冷やしソウメン：暖かくなった12月のある日。外に出て冷やしソウメンを食べた。但し、すぐに凍った。



写真3 掘削場の壁に彫られた雪像

次に、困ったことを挙げると、

- ・食事当番：みずほ基地ではプロの調理隊員はいないので交代で食事を作る。「当番」の

仕事は、発電機燃料入れ、飲料水作り、風呂水交換などの仕事もあるが、やはり一番の悩みの種は食事作りである。

何しろ材料が限られている。食糧庫には乾燥食品と冷凍食品ばかりである。何といても料理の基本となる玉ねぎ、ジャガイモがないのが痛い。

肉だけは、高級そうな牛肉、豚肉が冷凍でふんだんにあり、厚いビフテキはよく食べた。しかし人間慣れるとぜいたくなもので、おでんや煮しめなど手の込んだもののご馳走に見えてくる。祭日は皆で御馳走を作ることにしており、写真4は3人全員で作ったクリスマスのご馳走である。



写真4 3人だけのクリスマスパーティ  
（左から佐々木、高橋、飯野）

- ・燃料運び込み：常時運転の発電機の燃料は発電機室裏の6本のドラム缶に貯めてある南極軽油である。そのドラム缶燃料が無くなると、基地から離れた所の燃料ドラムをそりに積んで雪上車で運び、上からポンプで送り込む。

-50℃以下では雪上車は駆動装置が故障するので運転しない決まりになっている。基地内燃料が無くなりかけた時に-50℃以下の日が連続していると、いつ作業をするかの判断に困った。冷え切った雪上車のエンジンはすぐにはかからない。前日から室内で暖めたジェットヒーターを雪上車に持ち込み、基地から伸ばした電源ケーブルをつないでエンジン回りを半日暖めてから雪上車のプレヒーターを動かし、やっとエンジンがかかるのである。

### 地吹雪観測

私の仕事は、みずほ基地の定常気象観測を維持するとともに、地吹雪の研究観測を行うことだった。

基地の雪を掘れば部屋ができるので、まず

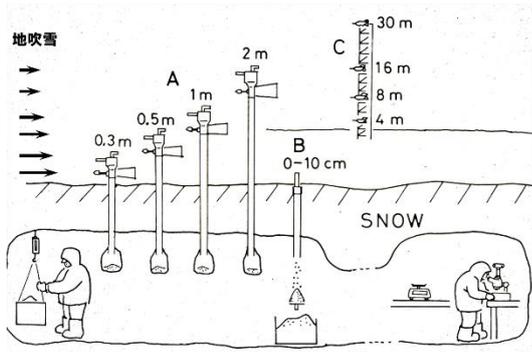


図3 地吹雪観測の概念図

は地吹雪測定室を作った(図3)。測定室といっても雪穴であり、チェーンソーで雪ブロック切り出し、その雪ブロックは飲料水になった。部屋は7m×2m×2mの大きさであり、その上の雪面に地吹雪計5点を設置した。異なる高さで地吹雪を捕捉してパイプ内を落下させ、測定室に貯まった雪を毎日計量する仕組みである。こうすれば、猛ブリザードの時でも安全・確実に室内で計量できる。雪面下のみずほ基地ならではの測定方法である(写真5, 6)。



写真5 雪面のサイクロン型地吹雪計(左)と30mタワーのロケット型地吹雪計(右)



写真6 雪面下の地吹雪観測室

また30mタワーにもロケット型の地吹雪計点を設置し、4, 5日置きに交換回収して、貯まった雪を測定した。

こうした観測から、30mの高さまでの吹雪量分布の測定、その風速や気温との関係が求められた。みずほ基地での降雪量も推定することができ、雪面蒸発量観測と合わせて積雪再配分量が求められ、表面質量収支の各成分が得られた。

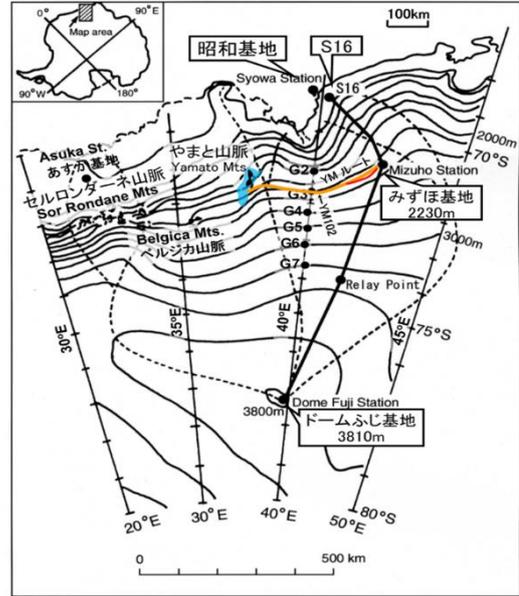


図4 白瀬氷河流域の観測地点(当時ドームふじ基地はなかった)

### 道を見失っての120km走行

越冬中に危険を感じたことの一つはYMルート調査旅行の時だった。第23次観測隊は白瀬氷河流域にルートを作って東経40度に沿った観測点を設ける必要があった(図4)。

暗い冬が近づいてきた1982年3月28日、みずほ基地から西へ約200kmのG2地点へ向けて3台の雪上車、5名の隊員で内陸旅行をすることになった。目的はルート作りとアイスレーダー観測、燃料デポである(写真7)。



写真7 地吹雪の中を進む雪上車

私は西尾内陸隊長と共に先頭車に乗り、ナビ、車の運転、ルート作りの担当をした。ルートは2200m等高線沿いであり、やまと山脈(Y)とみずほ基地(M)を結ぶということでYM

ルートと名付けられた。

雪上車の前に西尾さんが立ち、コンパスによる方向指示を出して、私が雪上車を目的の向きにする。その後はできるだけ直進し、2km目印の旗を立てる。直進と言っても、サスツルギをよけたりしてふらつくので、頼みの綱は一定方向に吹いている地吹雪の方向だった。

途中、悪天に見舞われ、3日間の停滞を余儀なくされた。4月10日、時間切れでG2の手前、みずほから204kmのYM102地点に燃料ドラム53本を備蓄して帰途につく。

悪天候が続き、しばしばルートを見失いがちだったが、4月14日、みずほ基地まで120km地点でとうとうルートを見失った。旗が見つからない場合は、一旦、前の旗に戻ってやり直すのだが、強力なブリザードのため雪上車のシュプールがかき消され、前の旗も見つからなくなったのである。ロストポジションであり、本来危険な状態である。

さてどうするかとなった時、往路では風向に45度で走っていたので、帰りは逆に135度の角度で走ることにした。ルートを見失っているので、ルート旗の確認をしなくていいし、夜でも雪上車の灯を頼りに地吹雪の方向を見ながら走れる。15日は夜8時まで走って66km進んだ。それまでは、せいぜい1日20kmだったので実に3倍の距離だった。

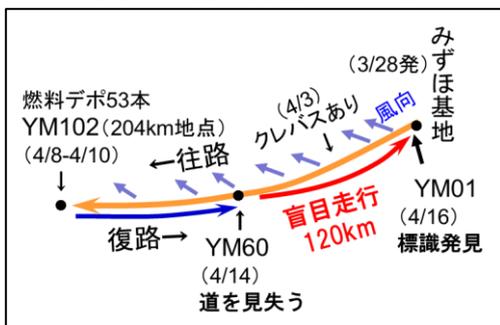


図5 YMルート調査旅行の走行概念

もう一つの頼みの綱は測量用の人工衛星位置決定装置JMRだった。今のGPSと違ってアンテナを一晩、外に設置しておくとうまく位置がわかる。現在は往路ルートより少し上流側にいるとのことで、私はしめしめと思った。というのは、誰にも言わなかったが、往路YM45付近にヒドンクレバスがあったので、それを避けるために地吹雪との角度を2、3度ほど増やして上流側に走っていたのである。翌日はその角度を逆に減らし、40kmほど走った所で、3号車のレーダーがみずほ基地の30mタワーを捉え、最初のYM01の旗を見つけ、み

ずほ基地に無事帰着した(図5)。

後から考えてみると、YMルートは真っすぐではなく、等高線に沿ってゆるくカーブしているが、斜面下降風は等高線に対していつも45度の同じ角度で吹くので、視界がなくても風向頼りに走るのは理にかなった走法だと改めてわかった。

## 火災の危険

みずほ基地に住んでいて、いつも不安に思っていたのは火災の危険だった。

過去のみずほ基地の火災例では、ボーリング作業時に発電機から火災が発生して基地には煙が充満し、隊員はとにかく地上に脱出して雪上車に逃げ込むしかなかったという。その時は夏であり、ちょうど昭和基地から新しい発電機を持ってくる隊が近づいていたので事なきを得た。

もし冬にみずほ基地で発電機火災が発生したらどうなるか。マニュアルでは直ちに雪上車に逃げ込み、備え付けの短波無線機のアンテナを張って昭和基地に連絡し、雪上車で待機するとある。

だが、前述の通り、雪上車にエンジンをかけるためには、前日から暖めたジェットボイラーを基地の電源を使って暖める必要がある。ところが発電機が火災なら、その電気もないのである。23次隊は飛行機もないし、冬の暗い時期に火災が起きたら、救助手段もない。真面目に考えると不安がつるのが、火災さえ起こさなければいいのだからと楽天的に構えることにした。

しかし、11月29日、発電機火災につながる事件が起きた。夜中の2時に発電機の不凍液ヘッドタンクの水位が4分の1に異常低下しているのを発見した。普段は蒸発分の1L程度のわずかな水補給で済んでいたのだが、70Lの水補給が必要だった。それでもじわじわと減っており、このままいくと不凍液は無くなり、エンジンが焼き付いて火災の恐れがある。とにかく水を補給しつつ、温水循環系の水漏れ箇所を通路のあちこちを3人で捜したが見つからない。観測棟に戻り、徹夜で水を補給せねばと3人で相談していたら、「部屋の隅！」と言うので、そこを見ると液が流れ出ていた。ラジエーターのラバーホースが破れたのである。急遽、応急手当をして事なきを得たが、緊張を強いられた一晩だった。

## みずほ経験を生かしたドーム基地設計

後に、ドームふじ基地の基本設計をすることになったが、みずほ基地のときの火災不安を無くすべく、基地の配置を考えた。

-80℃になる厳寒地では建物は雪面に埋めた方がいいのだが、火災時を考えて居住区画は地上に出し、予備機も含めた発電棟は離れた。また、主発電棟が火災になっても電気を確保するよう、掘削用発電機を掘削場の反対側に置いた。さらに、離れた所の避難施設には雪上車1台を格納し、エンジンを常に暖めるようにした。1台の雪上車が動けば他の雪上車も動かすことができるだろう(図6)。

幸い、何も火災は起きなかったが、3重もの安全方策で隊員の火災不安が少しは減少していたのではと思う。

また、みずほ基地の吹き溜まり形状から類推してドーム基地の吹き溜まりを推定し、掘削場に影響がないような基地の向きを決めた。その後の実際の吹き溜まりは、ほぼ予想に近

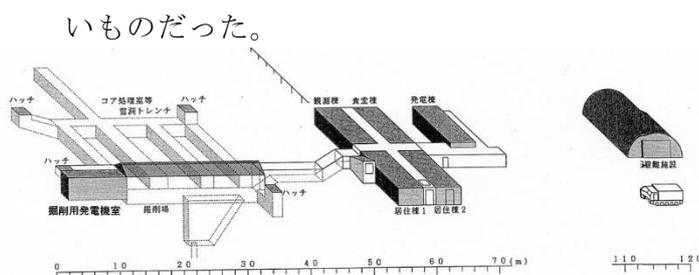


図6 ドームふじ基地の設計概念図

## さらばみずほ基地

1983年1月26日、越冬を終えた3名は一旦戻る24次隊とともに雪上車4台でみずほ基地を出発した。

少し進んだところで雪上車を止め、しばしみずほ基地をふり返る。思えば、丸1年のみずほ越冬生活、少人数で調理をし、発電機を点検しながらの多忙な観測生活だった。でも愉快的仲間達のおかげで充実した生活を過ごすことができた。

## 話題

### ➤ 60次南極教員派遣プロジェクトに参加して 南極地域観測隊の魅力や意義を沢山の子どもたちへ届けたい

相模女子大学高等部 新井啓太

昭和基地開設60周年記念『南極祭り』の会場に足を運び、2人の息子と一緒に南極中継(57次越冬隊と58次夏隊)に参加したことが全てのきっかけだった。遠い南極を身近に感じて興奮した帰り道、会場で配られていた朝日新聞発行『南極観測60年 迫った地球の神秘』を読んだ妻が、51次隊から派遣が始まった教員南極派遣プログラムに関する小さな記事を見つけてくれた。子どもたちのために過ごしていた休日が自分ごとになった瞬間である。美術教員である私は、芸術科を中心とした仲間と活動型南極授業の企画を考え、

1年後の応募に向けて準備を開始した。そして、平成30年3月に第60次南極地域南極地域観測隊夏隊同行者の内定通知をいただくことになり、「しらせ」船内で南緯63度ラインを東へ進み続けている今日(平成31年3月10日)まで、これまでの人生で最も刺激的な1年間を過ごすことになった。

風によって鏡のように空を映しとった南大洋、 RundボークスヘッタでCHヘリが飛び去った後に残された無音の世界、S17から見た地球影とカタバ風、昭和基地からインホブデまでのフライトで俯瞰した氷床パノラマ、



国立極地研究所大会議室



相模女子大学夢をかなえるセンター



昭和基地

アムンゼン湾の夜空を染めたオーロラ。目にしたことのない大自然や観測隊の活躍する姿、そして南極観測事業にかける熱い隊員たちの想いや 60 年の歴史が残した痕跡に、言葉を失う感動ばかり。教員派遣の最大のミッションは日本の子どもたちと昭和基地をつなぐ 2 回の南極授業にあるが、それだけでは伝えきれない魅力を、出国前に構築した HP で少しずつ発信を続けながら、同行の日々は流れていった。

平成 31 年 1 月 29 日、第 1 次隊が西オングル島に到達した 62 年目の記念日に、1 回目の南極授業が開催された。接続先は、神奈川と東京の公立小・中・高の計 9 校、約 600 名。和やかな交流の時間を持ち、相模女子有志生徒が観測隊の活動を応援するライブパフォーマンスを披露。4 枚の巨大なパネルに合唱や演奏を響かせながら、地球誕生・第 1 次隊の出航・現在・未来の 4 テーマの作品を絵画、

版画、書で完成させた。

2 回目の南極授業は越冬交代を終えた直後の 2 月 3 日。南極・北極科学館と全面養生された国立極地研究大会議室に集まったのは、一般の参加者（小・中学生と保護者）約 100 名。観測隊から届けられたヘルプメッセージに応えるために、『南極と未来』をテーマにした作品づくりに取り組んだ。ドローランで前日に帰国した隊員の登場や、ワークショップ形式で自由に会場を動く子どもたちからの質問で、日本と昭和基地の両会場は笑顔に包まれた。

「しらせ」船内で過ごす今、撮り貯めた膨大なデータ整理とサンプル処理を行う隊員や体験談などの取材で慌ただしくも充実した毎日を過ごしている。南極授業中、モニター越しにみた子どもたちの目の輝きが忘れられない。これからも未来を担う次世代に向けて、南極観測隊の魅力や意義を届けていきたい。

## JARE60 に参加して

### 調布市立第七中学校 高橋和代

私が東京都の公立小中学校で理科を担当して 4 年になる。担任は持たない立場ではあるが、子どもたちに何らかの影響を及ぼしていることは確かであろう。今回、JARE に参加して得たものは、教員としての自分にどう影響したのかを振り返ってみた。

往路の「しらせ」の生活では心を揺さぶられ続けた。ドアを開くたびに、違う星に降り立ったかと思えるような海の景色。陽や雲を映す水面の表情と、日一日と姿を変える氷の世界に浸りきる。

初めての海のお仕事。観測室に足を運び、さまざまな測器や用語を見聞きして胸は高鳴る。教えていただいたあれこれが、頭の中でつながりぽつと灯がともる。この時自分は、教員ではなく「わたし」という個人として自由に感じ、楽しむことに没頭している。教員には常にインプットとアップデートが必要である。得たものはやがて醸され化合し、授業という名の鍋に加えられるだろう。

24 時間終わることのない船の生活が続く。寝食を共にし、異世代、異業種の仲間を得ることは、教員として、ひととしての自分を俯瞰するためにも貴重である。

昭和基地での設営作業は、心と体に強い記憶を残した。思うより非力な自分の発見。初めて



昭和基地・19 広場から北の浦を臨む。  
地球影の空に満月。2019 年 1 月 23 日撮影

の建築作業は、楽しさと役に立てないもどかしさとの共存であった。

仲間が水を造り、ごみや汚水の処理をする様子を見て、日本での生活の中ではそれらを自分事としてとらえていなかったことを認識した。車の運転、調理、電気や通信機器を使うこと、あたたかく清潔で快適に過ごすこと、健康で安全に過ごすこと。普段当たり前前に享受していることのすべてが、仲間の手を通して成り立っていることに重みを感じる。

社会の中で自分ができることは何か。自問しながら学び続ける姿を子どもたちに見せることも教員の務めと思う。



「しらせ」観測甲板にて。夕日に染まる航跡。  
2019年3月6日撮影

昭和基地でのもう一方の記憶は、初めて出会う空の七変化だ。澄み切る群青の空の日と、小雪が舞う空の日とのコントラスト。積もった雪も吹き飛ばされ視界はまっ白、向こうが見えない。ブリザードがA級に達するのを、恐ろしくも期待してしまう。白夜の光は深夜も容赦なく部屋へと射し込む。やがて日がたつほどに、空

は物悲しい夕暮れを見せるようになる。ある日は、蜂の巣山の向こうの雲が、煮えたぎるマグマのように染められた。またある日は、北の浦の空が蒼く染まる地球影。上にラベンダー色をのせたグラデーションに心酔し、越冬交代を迎えるころには夜が戻り来た。ここは南極。地球は確かに傾いている・・・！理科はやっぱり面白い。昭和最後の日々。南極授業は、これ以上ない仲間とのこれ以上ない総力結集で終えた。体験したことのない大勢の生徒と、これまた体験したことのない中継という舞台の上で、みなさんの力に支えられ終えることができた。スタッフとみなさんへの尊敬と感謝の気持ちで幕引きできたことは、教員として JARE に参加した最高のいただきものである。

今、復路の「しらせ」にて思う。この4カ月に得たものを子どもたちへ贈り続けよう。きっとそれは、子どもたちを育む畑を耕す、鍬の一振りになることだろう。

## ➤ 二度目の南極は観測隊員で

### 「大好きな場所」

関西大学第一中学・高等学校 東野 智瑞子（第59次越冬）

2019年2月1日、越冬交代式を終えて昭和基地を飛び立ったヘリコプターの中から見る景色を、私はとてもスッキリとした気持ちで眺めていた。7年前にも同じように、ヘリコプターの中から昭和基地を見たことがある。私は53次の教員派遣同行者として初めて昭和基地へやってきた。その時に見た最後の昭和基地は涙越しで、撮影していた動画には子供のように嗚咽する自分の声が入っていたことを覚えている。コンクリートプラント、自然エネルギー棟、作業工作棟、コンテナヤ-



夕暮れ時の昭和基地

ド、ヘリからは色んなものが見渡せた。色んな思い出が見渡せた。お手伝いさせてもらった色んな場所すべてを「これで最後か」と切ない気持ちで見つめながら、「また来たい。色んなものができあがった昭和基地をこの目でまた見に来たい」と強く思った。53次では、「しらせ」が接岸しなかった。物資が基地まで届かず、色んなミッションが中途半端に終わった。屋根のついた自然エネルギー棟やそびえ立つ風力発電機など、この目で見るができなかった建物の数々、接岸した「しらせ」等の姿をHP等で見ると、二度目の南



真っ白な海と氷山に囲まれた昭和基地

極、行くなら越冬！”という夢は膨らんでいった。どうしても諦めきれず、ダメもとで応募した 59 次越冬隊（基本観測・モニタリング観測）への参加が現実のものとなったことは今考えても幸運としか言い様がない。2 年近い休職を許してくれた職場や、こんな経験不足の私にチャンスをくれた極地研究所には感謝してもし尽くせない。そして、念願の越冬生活を終え、再びヘリの中から見た景色は、涙越しでもなく嗚咽もなく、とても穏やかな気持ちで「今度こそ最後だ」と思いながら眺められた。納得がいったという気持ちだろうか。自分でも不思議なほど、とてもスッキリとした気分だった。でも、昭和基地を眺めて再確認したことが 1 つある。やっぱり私はここが大好き。オングル島の周りには見渡す限り真っ白な海と氷山が広がっている。とてつもない自然の中に、ちっぽけな人間達が懸命に力を合わせて作った昭和基地がある。普通に

日本で生活しているだけでは想像もつかないようなスケールの自然の中に、かろうじて人間が住まわせてもらっているといった感じが私は好き。そして、その閉鎖空間の中で暮らす 32 人の仲間達との人間くさい生活もまた愉しかった。色んな年齢層、色んな職業の人間達が 1 年 4 カ月もの間、生活を共にして仲間になっていく。こんな経験も普通の社会生活では考えられないことだ。限られたメンバーで、限られたものしかない中で、できるだけ愉しく生活する知恵が養われる。

日本には色んなものが溢れている。人間なんでもできるんじゃないかと誤解してしまうくらい便利な世の中だ。そんな狭い世界しか知らない子供たちに、色んな世界があるんだということをもっともっと伝えていきたい。

二度目の南極、行ってよかった。行けてよかった。チャンスを下さったすべての方に感謝の気持ちでいっぱいです。

## 20 周年を迎えた「南極倶楽部」

平成 11 年 2 月 17 日に発足した「南極倶楽部」は今年 2 月例会で 20 周年を迎えた。平成 10 年秋、故村山雅美さんから「倶楽部」発足の提案があり、南極観測隊関係のみならず、南極/北極探検、一般旅行者の 26 人（田英夫、鳥居鉄也、川口貞男、松浦艦長、三田安則、池田宏ら）の発起人を得て、発会に至った。

第 1 回例会を『おんぐるや』（坂本幸吉経営、11 次、29 次調理）で開催、開催会場はこれまで 3 回変わったが毎月 1 回の例会を開催し、参会順に会員番号を付与、「倶楽部」は特に会則を設けず、融通無碍に運営というのが初代会長村山さんの方針で、爾来 20 年間、その運営方式を維持している。

第 1 回例会から平成 31 年 2 月 16 日の第 240 回例会までの累積参会者は 5800 人を超え、会員番号は 500 番に達した。発会から 5 年間は平均参会者数が 40 名近い年もあったが、以降は 20 名前後で推移し、特に減少傾向も見られず、会運営状況はほぼ定着している。初期の参会者は村山前会長など鬼籍に入られた方も少なくはないが、最近是比较的若手の会員も増えている。

南極倶楽部会報「南極」は平成 11 年 10 月に創刊号を発行、平成 17 年 1 月発行の 22 号で休刊中。

南極倶楽部（会長、関係分野幹事で運営）は南極 OB 会(JARE Club)とは別組織。毎月



西部暢一氏



川崎巖、土屋貴俊、高木八太郎 各氏

第 21 回南極倶楽部（平成 12 年 10 月 19、20 日）の後に夜行バスで秋田金浦に旅をした時のスナップ。

第3土曜日 1500より神田三崎町『菜の家』にて開催（会費3000円）、参会自由。

（会長：渡辺興亜，JARE11,15,29,35）

## 南極関連情報

### 第59次越冬隊および第60次夏隊の帰国

木津暢彦第59次観測副隊長兼越冬隊長以下30名並びに原田尚美第60次観測副隊長兼夏隊長以下45名（同行者含む）が、平成31年3月21日（木）に空路で成田空港に帰国した。

なお、第59次越冬隊、第60次夏隊のうち、当日帰国しなかった隊員（先遣隊、別働隊等）は、2月までに帰国済み。

### 帰国隊員の報告会、歓迎会開かれる

帰国した第59次越冬隊及び第60次夏隊の帰国報告と歓迎会が平成31年4月10日に明治記念館において国立極地研究所主催で開催された。報告会では米国、中国、ルーマニア、ノルウェーなどの大使館からの来賓が列席した。開会の挨拶に立った中村卓司国立極地研究所所長も触れているように、第60次隊の海水状況は「しらせ」のラミング回数が行きで344回、帰りに1743回であり、「しらせ」になってから3番目に少ない回数であった。

第59次越冬隊長木津暢彦氏より越冬概要が報告された。越冬隊は観測隊員14名、設営隊員17名、総計32名で構成された。越冬中の日照は特徴的であった。2月の日照は平均の半分程度で低く、歴代1位であったが、逆に5月、7月は高く歴代1位、11月からは再び低く歴代2位に推移した。重点研究観測では大型大気レーダ（パンジー）によるフルシステム連続観測を2015年より継続して実施した。南半球では初めてのカルシュームイオン層の検出に成功した。また、世界最高基準のラジオゾンデ観測網（GRUAN）に参画し、2018年3月より世界へ発信を開始した。

続いて、第60次夏隊長原田尚美氏より報告があった。夏隊は同行者を含めて100名で過去最高を記録し、女性は14名で最多タイであった。2018年12月から翌年の1月にかけて発生した北極域成層圏突然昇温に対する全地球大気の変化を大気大型レーダーで観測し、国際協同観測（ICSOM-4）を主導した。野外ではスカルプスネスで地震の化石「シュードタキライト」を発見した。第60次



帰国報告会の様子

で10年目を迎える教員南極派遣プログラム2名の教員が授業を行った。

本年度の報告会では「観測隊として平和をどのように考えているか」、「家族から離れた越冬生活は大変だったか」、「昭和基地で取得された観測データが国際的に採用されるのか」、「白瀬南極探検隊の業績を取り入れてほしい」、「氷上輸送がオングル島の北部で行われた理由」など、沢山の質問、意見が出ていた。



帰国歓迎会の様子

帰国報告会の後、会場を移して歓迎会を開催した。第59次越冬隊、第60次夏隊、「海鷹丸」、「しらせ」の関係者等多数が参加した。中村卓司国立極地研究所所長の挨拶に続き、来賓の方々の祝辞があった。その後、懇談に入り帰国した隊員たちの労をねぎらいつつ、南極の話題で盛り上がり、歓迎会を終えた。

（神田啓史）

## 連載「帰国後の各隊の動き」(隊次順に掲載)

### 46 次研修会報告

46 次隊では、2018 年 4 月 28 日、29 日に千葉県船橋市に係留中の SHIRASE5002 で研修会を実施しました。会の趣旨は 3 月末で退職された渡邊越冬隊長の退職祝いと松原隊長の古希のお祝いでした。14 時に懐かしの隊員公室に集合し、まずは艦内の見学を行いました。隅から隅まで航海中には見ることができなかったところまで見学することができ、とても堪能いたしました。SHIRASE5002 をバックに記念撮影をしたのち、研修会のメインイベントである渡邊越冬隊長と松原隊長の特別講義を拝聴しました。その後は待ちに待った宴会です。

46 次隊では、  
まったり飲みたいという幹事の希望からサッポロビール園に

は行かず、隊員公室で宴会も行いました。係留中の SHIRASE5002 の保守作業をするために、船に来ていた旧「しらせ」の元乗員の方も交えて、深夜まで懐かしい雰囲気を楽しみました。宿泊も船のベッドで眠ることができ、とても感慨深い夜でした。GW の初めということもあり、参加者は家族を含めて 13 人と少数でしたが、懐かしの「しらせ」を存分に満喫できました。



SHIRASE5002 に集合した 46 次隊 OB の皆さん

遠藤伸彦 (40w、44s、46w)

## 追悼

### “半五郎”さん(大瀬正美さん)を偲んで

平成 30 年 11 月 15 日\*、大瀬正美さんが亡くなられた。享年 94 歳であった。私は、観測隊の最初の国による冬期乗鞍訓練でお目に掛かり、生れて初めてトランシーバーなるものを、大瀬さんが操作するのを見たのである。その前に朝日新聞社が行った北海道濤沸湖訓練では、電波や気象などを担当する候補者からなる前半の班に参加されていたかもしれないが、私は地学中心の候補者の後半の班であったので、判らない。

大瀬さんは 1 次、2 次観測に最初から夏隊員として参加され、2 次越冬予定隊員ではなかったが、2 次の越冬オペレーション失敗のあと、3 次の 15 名の越冬予定者のひとりとなっていた。しかし、3 次隊の夏季オペは厳しく、越冬順位 15 位の大瀬さんは輸送物資の都合などで越冬隊から外され、新しくし支



第 6 回「南極の歴史」講話会 (2010 年 10 月) で講演される大瀬正美さん

給された衣服装備品は取り上げられ、ショボショボと戻ったそうである。かくて私は大瀬さんとご一緒に第 4 次鳥居越冬隊となった。

大瀬さんの南極歴をざっと眺めてみると、電離層観測部門担当として、電波研究所（現通信総合研究所）から参加、昭和基地と宗谷及びふじ船上での観測に従事した。12次では小口高隊長を援けて越冬副隊長を務め、19次では平沢威男隊長を援け、副隊長兼夏隊長を務めた。8回の観測隊参加は、恐らく最も多いのではないかと思われる。

かつての電離層観測では、写真フィルムの現像が必須だった。きわめて器用な大瀬さんは、写真撮影の名手だったが、その現像にも長け、エクタクロームカラーフィルムの基地での現像を依頼した者も多かった。

「日本南極地域観測隊員総員集合」という第1次隊から25次隊までの各隊集合写真集の編集責任者も大瀬さんである。1960年10月昭和基地から飛び立ったベルギー機が撮影した、内陸やまと山脈のフィルムを現像したのも大瀬さんである。国立極地研究所の依頼で、多くのカラーフィルムの複製も作った。その中には25次越冬中の黒煙と炎

を上げて燃え上がる車庫もあった。

電波研退官後、ワールド航空（株）の依頼で南極クルーズのインストラクターを何度も務めた大瀬さん、南極半島の素晴らしい光景をフィルムで見せてくれた。しかし、2010年12月突然脳梗塞を発症、私になんとかして欲しいというワールド航空社から要請があり、第17次隊員で、現在は東京地学協会会長の要職にある野上道男さんに、2回に亘り大瀬さんの代わりをして頂いた。爾来、大瀬さんはリハビリに努めてきた。次第に回復され、私も国分寺のご自宅に2度ほど伺い、お話をしたことがある。しかし、南極クルーズのインストラクターからは引退したままだった。

大瀬観測主任と吉田設営主任で支えた第8次鳥居越冬隊。大瀬さんの思い出は尽きない。ご冥福をお祈りいたします。

合掌

（吉田栄夫）

注：\*推定日付です。（OB会事務局）

## 第1次越冬隊員、作間敏夫さんを偲ぶ

### ——子猫「タケシ」と越冬して

第1次越冬隊11人の中の通信担当、作間敏夫さんが2018年12月20日に亡くなった。92歳だった。日本の南極観測隊の歴史的な人物が、またひとり姿を消したわけである。

作間さんは、朝日新聞社の社員として南極観測隊員に選ばれ、第1次越冬隊の通信担当として西堀越冬隊の一員となった。「宗谷」が昭和基地の建設に成功して、越冬隊を残すかどうかという決定的な場面で、作間さんの「銚子無線局と通信がつながった！」というひと声が越冬を決定づけたという歴史がある。

私が朝日新聞社に入社して3年目の1961年に北海道支社報道部に着任したとき、作間さんは報道部の連絡課長をしていた。上司というか先輩というか、同じ職場に勤めていたのだから、親しく南極の話が聴けたわけだ。

作間さんから聴いた話のなかで最も興味深かったのは、子猫の『タケシ』の話だ。第1次隊の「宗谷」が東京港を出航する時、ひとりのご婦人が「みなさんで可愛がってく



作間敏夫さんと「タケシ」  
（国立極地研究所提供）

ださい」と子猫を置いていった。

子猫は船内の人気者になり、名前は「タケシ」とつけられた。永田武隊長の名前を付けることによって、隊長から叱られた隊員が子猫のタケシに向かって「おい、こら、タケシ！」と八つ当たりできる効果があったというのだ。

タケシはもちろん、カラフト犬と一緒に越冬したが、なぜか、作間隊員に最もなついて、作間さんの飼い猫のようになったという。第2次越冬隊が成立せず、タケシはカ

ラフト犬の子犬 9 匹と一緒に航空機で救出され、日本に帰国して作間家の飼い猫となった。

ところが、作間さんによると、タケシはある日突然、姿を消し、行方不明になったとい

う。あちこち探し回ったが、見つからず、「昭和基地へ帰ろうとしたのではないか」と話す作間さんの表情が、寂しそうだったことが忘れられない。

柴田鉄治(7次、47次夏オブザーバー)



**訃報** ご遺族や会員の方からお知らせ頂きました。謹んでお悔やみ申し上げます。

(敬称略)

お名前	隊次	部門	逝去月	享年	お名前	隊次	部門	逝去月	享年
小妻 司	14w	気象	H30.11	83	小林昭男	5次宗谷 9w	医療	H31.3	91
五島隆司	「ふじ」8,9次		H30.1	80	川畑定生	12w	通信	H31.2	76
林 幹治	10w	超高層	H31.4	77					

## 2019 年度南極OB会総会・ミッドウィンター祭の開催について

日時：2019年6月22日(土) 受付 14:00 より

場所：明治大学(リバティタワー)

東京都千代田区神田駿河台1-1

プログラム：

(1) 第29回「南極の歴史」講話会： 14:30~15:30 (リバティタワー1096教室)

これからの極地研究の方向 講師：青木輝夫(29w)

(2) 南極OB会総会：15:45~16:45 (富士見ゲート棟G403教室)

(3) ミッドウィンター祭(南極倶楽部同時開催)： 17:00~19:00

※ミッドウィンター祭会場：リバティタワー23階 サロン「燦」

※ミッドウィンター祭会費： 4,000円

沢山の参加をお待ちしています。詳細は、同封リーフレットを確認ください。



## < 南極OB会オリジナルカレンダー2020年版鋭意制作中 >

好評をいただいています南極OB会オリジナルカレンダーは6年目になります。今年もカレンダー制作中です。2020年1月~12月のカレンダーの体裁は見開きA3版、上片側にA4版で写真プリント、下片側にカレンダー日付、募集写真の要領はネガ、ポジ、プリント版のいずれもオリジナルなもの。簡単な説明(撮影者、撮影年月日、内容)が必要です。原稿作成後はご返送致します。

オリジナル南極カレンダー2020年版に写真提供をいただける皆様、まず下記の南極OB会事務所に一報ください。こちらから写真のご送付先などをご連絡致します。カレンダー用写真は随時受け付けますが、2020年版写真募集締切は7月末までです。

なにとぞよろしくお願い致します。

南極OB会オリジナルカレンダー2020年版  
制作グループ一同

連絡先メールアドレス：

nankyoku-ob@mbp.nifty.com

# 南極 OB 会アーカイブ事業報告

50周年を迎えた第9次隊のアーカイブ資料の紹介（その3ー最終回）



数々のアーカイブズ



「宗谷」「ふじ」時代のアルバム



9次隊の日記  
南極点到着日



2,3,5,7,9,15 次の日記



カメラ



観測隊記念マッチ

前回、前々回の会報に引き続き、第9次隊のアーカイブについて紹介します。  
最終回の今回は、数多くの隊長を務め、第9次観測隊長では極点旅行隊の隊長も務められた、村山雅美氏の大変貴重なアーカイブ資料です。

これらは、書籍、アルバム、レコード、ビデオ、カメラ、記念グッズ、日記などさまざまな資料が500点以上、また、スライド、ネガなどの写真類は5000枚以上にのぼります。

## \*\*\* 【編集の終りに】 \*\*\*

### ○ 第28回「南極の歴史」講話会の新聞報道

今号に掲載した、高橋修平さんの講演概要が、共同通信の牧野俊樹さん（24次オブ）を通じて配信されました。掲載された新聞は、沖縄タイムス（4月5日）、山陰中央新報（4月5日）、京都新聞（4月5日）、福井新聞（4月5日）、河北新報（4月5日）、秋田さきがけ（4月5日）、神戸新聞（4月6日）、東京新聞（4月9日）、南日本新聞（4月11日）、宮崎日日新聞（4月11日）、計10紙のようです。高橋さんの父上は気象大学校で教授を務めておられた関係から、編集子もお父上の高橋正吾先生に気象学を教わりました。高橋修平さんとお話しして、ほぼ50年前の学生生活を思い出しております。

\*\*\*\*\*

南極OB会事務局 〒101-0065 東京都千代田区西神田 2-3-2 牧ビル 301  
電話 : 03-5210-2252 FAX : 03-5275-1635  
メール : nankyoku-ob@mbp.nifty.com  
郵便振込 : 加入者名 南極OB会 00110-1-428672  
南極OB会ホームページ : <http://www.jare.org/>

\*\*\*\*\*