

南極OB会 会報

No. 34

発行 南極 OB 会
会長 国分 征
編集 広報委員会

今号の主な内容

- 第 58 次越冬隊・第 59 次夏隊報告 (越冬を終えて、南極報告)
- 第 24 回「南極の歴史」講話会の概要 (ライダー観測ことはじめ)
- 第 25 回「南極の歴史」講話会の概要 (15 次隊、通信隊員の越冬生活)
- 支部便り 高知県支部の発足 (高知支部)、雪の中を行く SM-254 (茨城支部)
- 話題 59 次南極教員派遣プロジェクトに参加して、60 周年記念局運用報告、JARE~9「50 周年記念誌」を上梓!、「人類の共有財産」という概念を初めて広げた南極条約
- 南極関連情報、27 年ぶりの南極
- 会員の広場 (叙勲等、訃報、総会・ミッドウィンター祭、カレンダー写真募集、南極アーカイブ)
- 編集の終わりに

58 次越冬を終えて

第 58 次南極地域観測隊 越冬隊長 岡田雅樹



12 月 23 日に昭和基地前に接岸し、本格空輸を行っているしらせと昭和基地主要部。2018 年 1 月 5 日撮影

第 58 次南極地域観測隊越冬隊は、2018 年 2 月 1 日をもって 59 次越冬隊に基地運営を引き継ぎ、現在しらせに乗艦し帰国の途についております。

58 次越冬開始前後における昭和基地周辺の海水は、オングル海峡の広い範囲で海水が

流出したため、その後発達するのを待ちながら、基地運営および野外調査とルート工作を行うという状況ではじまりました。ミッドウィンターまでは西オングル島に至るルート工作を行うのが精一杯という状態で、南方ルートはおろか、とつつき岬までもなかなか近づ

けない状況でした。

一方で、越冬後半には 59 次先遣隊を迎え入れドーム旅行隊のほか、湖沼調査チーム、ペンギン調査チームを送り出す予定になっており、その準備に時間を十分にとることが難しい状況でした。幸いとつつき岬へ至るルートに沿って多年氷帯が残ったため、7 月からはとつつきルートを優先して設定する方針としました。9 月に入り最低気温が氷点下 20℃を下回る日が続くようになり、オングル海峡の一年氷も氷厚 1m に近づいてきたため、ラングホブデからスカルブスネスに至るルート仕事を急ぎ実施しました。

近年、昭和基地にはドロンイングモードランド航空網(DROMLAN)による航空機の離発着が可能な滑走路の整備を行っており、今次隊では昭和基地前滑走路と S17 航空拠点の 2 か所について滑走路の整備を行いました。例年昭和基地前滑走路は、岩島東側のオングル海峡に設定することが多いのですが、今年の高氷状況ではオングル海峡の氷厚不足のため同地には設定できないと判断し、とつつき岬に至るルートに沿って、昭和基地から約 8km の距離の多年氷上に設定することとしました。この昭和基地前滑走路に 11 月 3 日に 59 次先遣隊 18 名が到着し、昭和基地に受け入れました。昭和基地においてドーム旅行隊ほか各野外調査チームの出発準備を行った後、11 月 8 日にドーム旅行隊 10 名が出発、13 日にはペンギン調査チーム 3 名、14 日には湖沼チーム 5 名が昭和基地を出発していきました。

昭和基地では、先遣隊設営チームを加え基

本観測棟の建設が本格化し、例年よりも 2 か月近く早く夏作業が始まる状況となりました。基地の積雪状況は、極夜期までは例年に比べ少ない状況が見られましたが、9 月に入り積雪をとまなうブリザードに多く見舞われたため、先遣隊到着前後まで基地主要幹線道路での除雪に追われる状況となりました。11 月という早い段階から基地の設営作業がはじまるという例年のないスピード感のある夏が始まりました。

12 月には昭和基地は比較的好天に恵まれる状況が続き、基地作業は順調に進みましたが、一方で北の浦の海水の融解が進むことが懸念され、しらせ接岸点の状態が氷上輸送に適するか憂慮されました。幸い北の浦の多年氷帯が安定して残ったため、例年に比べ基地主要部に非常に近い場所に接岸することで、貨油輸送並びに氷上輸送を行うことができました。1 月 31 日には、基本観測棟の上棟式を行うことができ、翌 2 月 1 日には 59 次隊との越冬交代式を行うことができました。

海水状況の変化への対応、先遣隊の受け入れに続き内陸オペレーションと、58 次越冬隊の行動は年間を通して、非常に慌ただしい越冬であったように感じられるとともに、大きな事故もなく隊員全員が無事に帰国できることに胸をなでおろしております。3 月末には日本に到着する予定で、しらせでの日々を過ごしておりますが、帰国の日まで復路でのオペレーションに専念し、日本で皆様にお会いできる日を楽しみにしております。

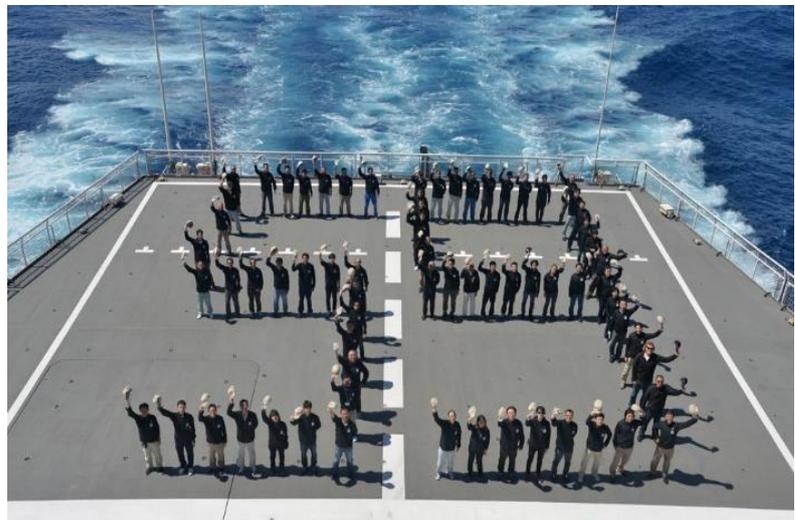
南極報告

第 59 次日本南極地域観測

隊長 土井浩一郎

第 59 次南極地域観測隊は、「しらせ」で南極へ向かう本隊と南極航空網を利用して早期に南極入りする先遣隊、東京海洋大学の「海鷹丸」で南極海の海洋観測を行う別働隊に分かれて行動しました。

先遣隊は昨年 10 月 28 日に日本を出発し、南極航空網を利用して、11 月 3 日に昭和基地に到着しまし



飛行甲板上的の記念撮影

た。先遣隊は、夏期ドームふじ旅行チームと宗谷海岸で湖沼堆積物を掘削採取するチーム、ペンギン調査を行うチーム、昭和基地で基本観測棟を建設するチームから構成されています。ドーム隊は11月13日にS16を出発し、ルート上で観測を行いながら、12月9日にドームふじ基地に到着しました。その後、レーダー観測や浅層コア掘削、大気観測等を行った後、残置されていたアイスコアを積み込んで1月11日にドームふじ基地を出発しました。アイスコアは1月23日にH128から「しらせ」の冷凍コンテナに運び込まれ、ドーム隊は1月31日に昭和基地に戻りました。湖沼掘削チームはスカルブスネス・きざはし浜小屋を拠点に凍結した湖沼の上から掘削装置を使って堆積物を採取したほか、岩石サンプリングやUAVを用いた地形調査を行いました。ペンギンチームはラングホブデ・袋浦や水くぐり浦で、ペンギンへのロガーの装着・回収など調査を1月末まで行いました。4名の建築チームは、昭和基地に入っただけで基本観測棟周りの除雪や足場組みを始め、本隊が到着する2,3日前に、基本観測棟2階と屋上部分の建設をほぼ終えてしまいました。本職の設営隊員が先遣隊で行き、基地設営を行うことの効率の良さをあらためて感じました。先遣隊は天候等の影響により予定より5日遅れて、2月11日にS17を発ち、2月17日に帰国しました。

「海鷹丸」は、昨年12月31日にフリーマントルを出港後、南極海で定常観測やモニタリング観測、一般研究観測を行い、1月21日にはホバートに入港し、1月26日に無事帰国しました。

本隊は、昨年11月27日に成田空港を出発し、翌日「しらせ」に乗り込んだ後、12月2日にフリーマントルを出発しました。12月16日にはリュツォ・ホルム湾定着氷縁に到着し、18日に第1便、23日に接岸と極めて順調に昭和基地に到着しました。その間、ラミング回数はわずか27回で、いかに海水が薄く弱かったかがわかります。しかし、氷上輸送にとっては、これが災いし、船の位置を少しずつ移動させ、貨油輸送、前部船倉、後部甲板の順に3回に分けて氷上輸送を行わざるを得

ませんでした。ただ、持ち帰り物資が予定よりやや少なくなったものの、持ち込み物資は全量持ち込むことができました。空輸については、2機のしらせヘリが最後まで大きな故障もなく稼働し、持ち込み持ち帰りとも予定量を輸送することができました。

夏期の野外観測としては、先遣隊の実施した調査や観測に加えて、無人磁力計の保守、ラングホブデ氷河での掘削観測、S17でのエアロゾル観測、明るい岬やボツンヌーテンなどでの絶対重力測定、スカルブスネスやスカレンでの湖沼潜水調査などが、観測隊ヘリとしらせヘリを使って存分に行われました。基地観測としては、基本観測や大型大気レーダー観測の保守および引継、宇宙線観測設備の立ち上げなどが行われました。また、1月24日以降、「しらせ」の砕氷能力を生かして、リュツォ・ホルム湾内の海水・海洋観測が集中的に行われました。

基本観測棟建設以外の基地作業としては、倉庫棟の外壁補修工事、300kVA発電機2号機のオーバーホール、新たに持ち込んだ雪上車PB300の整備、袋浦LAN環境の整備、風力発電機の基礎工事などが行われました。また、観測隊ヘリを使って、ラングホブデ・雪鳥沢や西オングル島の空ドラム缶の回収も実施されました。

2月1日の越冬交代後、教員派遣で来られた2名の先生による南極授業が計4回行われ、観測や残作業で残っていた夏隊員も2月12日には「しらせ」に引き上げました。そして、2月14日に「しらせ」は北上を開始し、昭和基地に別れを告げました。

「しらせ」は途中、アムンゼン湾方面で野外観測を行った後、ケープダンレー沖、トッテン氷河沖で海洋観測を行い、東経150度に沿って北上し、3月20日にシドニー港に入港しました。

夏隊は3月23日に無事帰国しましたが、越冬隊はこれから厳しい冬の季節を迎えることとなります。越冬隊長のもと、力を合わせて乗り切ってくれると信じておりますが、皆様からもあたたかいご支援を賜りますよう、よろしく願い申し上げます。

第24回「南極の歴史」講話会の概要

(2017年10月7日(土) 14:00~16:00 日本大学理工学部1号館131教室(3F))

第24回「南極の歴史」講話会は演題Ⅰ「ライダー観測ことはじめ、バイオエアロゾル研究まで」、講師 岩坂泰信(名古屋大学名誉教授・24次冬)、演題Ⅱ「南極の気象・気候から沙漠の気象・気候」、講師 真木太一(九州大学名誉教授・11次冬)の2テーマで開催された。演題Ⅰについて概要を紹介する。(演題Ⅱについては既に会報33号に掲載済み)

「ライダー観測ことはじめ –バイオエアロゾル研究まで–」

岩坂泰信 (24次冬)

1964年のノーベル物理学賞は、レーザーの発明に貢献した、チャールズ・タウン、アレクサンドル・プロホロフ、ニコライバソフの3氏に贈られた。その後数年でレーザーがライダー(当時はレーザーレーダーと呼んでいた)に応用され試験的な大気観測が行われたのである。1970年代中頃には、装置としての完成度はまだまだの感があるが、ライダーによる大気観測が欧米は勿論日本でも試みられた。ライダーを運用しつつ、装置開発・改良は自前で行った。

1970年代の後半になると、アメリカの気象や超高層の分野で「中層大気の国際的な共同観測をしよう」という声上がり、またたく間に世界に広がった。日本でも、京都大学の加藤進教授(現在、名誉教授)を中心として「国際中層大気観測計画(Middle Atmosphere Program, MAP、マップと呼んでいた)」の一翼を担うべく種々の計画が練られた。日本の計画は5つのサブプログラムに分かれており、その中の一つが「南極マップ(Antarctic Middle Atmosphere Program)」であった。

24次隊から26次隊まで3年間にわたって昭和基地でライダー観測が、「南極マップの目玉」として実施された。

1. 火山、気候変動、レーザーレーダー(ライダー)

1974年にフェゴ火山噴火があり、アメリカ、日本、さらにはフランスのライダーグループがこの噴火によって成層圏エアロゾルの濃度が著しく増えた様子を観測した。火山灰が成層圏まで吹き上げられると、成層圏では対流圏とはちがって雲や雨降り等が無いので、長期間この火山灰が漂う可能性があり、火山噴火の気候影響は大きな学術的・社会的関心事



講師の岩坂泰信氏

になった。それまで、「成層圏に浮遊する火山灰」の様子を観測する手段が無く、気候影響を論じると言ってもずいぶん大まかなものであったので、成層圏のエアロゾルを観測できるライダーに大きな期待が寄せられたのは無理もないことであった。この火山噴火は、当時検討が始まっていた国際中層大気観測計画の必要性を強く印象付けたと筆者は思っている。

2. 南極MAPを支えるライダー観測

当時、ライダー装置はまだ不安定な要素があり、担当者は観測より装置の調整に大半の時間を費やしていたものである。それ故、そんな装置を南極へ持ってゆくのか、現地での運用環境(空調、安定した電力供給、建物振動、他)に問題があるのではないかなど、南極でのライダー観測に悲観的な見方を持つ研究者も多くいた。しかし、永田武極地研究所所長(当時)の熱意と筆者を中心とする数名の有志の前向きな意思によって、大よそ3

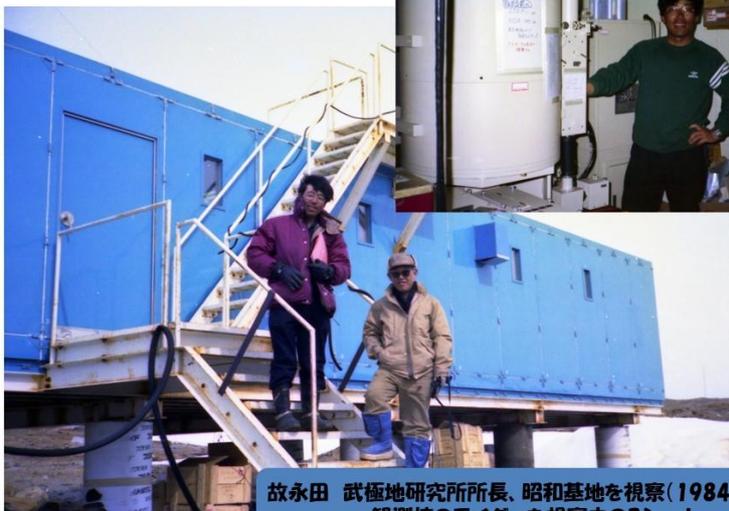
年かけて準備され、24 次隊からライダーの運用が始まった。

3. PSC の発見とオゾンホールそしてエアロゾル科学

現地では、たびたびメンテナンス作業に見舞われたり、調理担当者と電力使用時間を調整したりで、必ずしも良好な運用状態とは言い難いものだったが、結果的には「極成層圏雲 (Polar Stratospheric Aerosols, PSC) の発見」があり大いに面目を施した。PSC は、オゾンホールの発生させる物質の一つであり、オゾンの破壊反応を進める工場でもあった。「オゾンホールがニューヨークでなく南極に発生するのは PSC が南極で生まれるからだ」と言う理屈が、しばらくの間行き渡らず妙な気分を味わったものである。この事件は、エアロゾル科学の分野に大きなインパクトを与え、多くの研究者がエアロゾル粒子の反応能力に関心を寄せるといった状況を生んだ。

4. 永田名誉隊長とバイオエアロゾル

24 次隊の迎いの「しらせ」で、永田所長が昭和基地にやってきた。大いに盛り上がり連夜基地のバーは大繁盛だった。基地の視察時に、一言「うまく行ったか？」そして筆者なりの見通しを話すと「うん。まあ良くやった」。



故永田 武極地研究所所長、昭和基地を視察(1984年1月) 観測棟のライダーを視察中の2ショット

観測棟の視察を終えた永田所長と岩坂。ライダーは観測棟に設置されていた。右上はライダー装置の横に立つ岩坂。

MAP が終わる頃には、オゾンホールが大きな問題になり、同時に南極エアロゾルも大きな注目を浴びるようになった。これを機にエアロゾル科学は一段と深化し、微生物との関連、それらの微生物の歴史を探るための南極氷床コアの解析結果の検討などへと急速に広がりを見せ始め現在にいたっている。

なお、この小文をまとめながら、この当たりの事をどこかでしっかりまとめておく必要を感じている。このライダー観測を支えた 25 次の小野隊員、26 次の野村隊員、両君とも今は居らず、そのこともまたその感を強くさせている。

第 25 回「南極の歴史」講話会の概要

(2018 年 3 月 31 日 (土) 14:00~16:00 日本大学理工学部 1 号館)

第 25 回「南極の歴史」講話会は、『越冬生活からみた南極観測隊 60 年の歴史』をテーマに、演題 I 「「宗谷」の時代、3 次隊の越冬生活」、講師 中村純二 (1 次夏, 2 次夏, 3 次冬)、演題 II 「15 次隊、通信隊員の越冬生活」、講師 五十嵐正文 (15 次冬) の 2 つの話題で開催された。紙面の都合上、演題 II について概要を紹介する。

「15 次隊、通信隊員の越冬生活」

五十嵐正文 (15 次冬)

1973 年秋、私は通信隊員の一人として南極に向かいました。この頃の通信は短波通信のみで、いわばハンドメイド的なものでしたので、通信の技術を必要とする場面が多く、通信に携わっている者として南極で通信の仕事



講演する五十嵐正文氏

昭和基地無線局 J G X



15 次の昭和基地無線局（JGX）の様子

が出来ることは誇りに思えることでした。私の仕事は、1975年の正月から始まりました。昭和基地への接岸が難しいため、氷上輸送を行うことになり、私は、一人でトランシーバーの準備に夜を徹して取り掛かりました。しっかり準備して渡したつもののトランシーバーが輸送途中で使えなくなるトラブルが発生し、大事な時に役に立たなかったことが悔やまれました。

南極の6月頃は非常に電波状態が悪く、通信隊員の中で銚子無線局との交信の経験が一番浅い私にとってつらい日々でした。いつとき、未送信電報が80通以上溜まってしまい、電報受付を一時中止するかについて通信長に相談したところ、「隊員のことを考えているのか。」と即座に叱られ、基本を忘れた判断と反省しました。こうやって受信した電報の多くは、夕食時に配達していました。受け取った時の隊員の笑顔は、私の喜びとなり苦労したことを忘れさせてくれました。

内陸調査隊にも4回参加しました。初めてのみずほ基地内で、ガス中毒で倒れる事故がありながらもセスナ機誘導用の方向探知機の設置・運用に努めました。運用上の課題が残ってしまったこと、最後のサンダーコック旅行で、KD型雪上車がクレバスを踏み破る事故が発生し、傾いた車輦の中におそろおそろ入って昭和基地に事故速報を送ったことなど



初めてのみずほ基地で方向探知機を設置

多くのことが思い出されます。さらに、サンダーコックから帰還途中の大晦日、昭和基地では家族との電話連絡が行われその様子が「ゆく年くる年」で全国中継されました。途中から電波状態が悪くなり、一年ぶりの家族との会話を諦めざるを得ない隊員がいました。このことは、見る者の涙を誘い、15次隊の新聞にも掲載されました。（15次隊新聞「ボー15」（1月5日発行））

1年間、時間に追われながら役目を果たしてきましたが、仕事を通して通信の重要性をいろいろな場面で感じられました。私にとってとても大切な出来事となりました。

連載 支部便り

支部便り ④〇 (高知県支部)

南極OB会高知県支部の発足

高知県在住で南極地域観測隊に参加した方は、最長老は宗谷の最終航海乗組員で、高知海上保安部長で定年退職された 81 歳の方から、高知新聞論説委員、大学メンバー、高専所属で 2 回越冬して氷柱ボーリングした方など 10 名がおります。5 名により高知県支部結成の会が、2018 年 2 月 16 日、高知会館で開かれた。支部細則を決定し幹事も決まりました。高知城の前に、今年 7 月に新築開館する総合会館のなかの「高知みらい科学館」のイベントホールで、南極展開催を最初の高知県支部と「高知みらい科学館」の共同事業にしよう、少し酔いのまわった交流会で決定した。イベントホールは最新の設備を備えており、できれば昭和基地との直接交流ができたという夢のあるプランを立てたので、ご協力をお願いいたします。

(高知県支部 16 次、26 次 大野正夫)



高知県支部結成の会に参加された皆さん

支部便り ④① (茨城支部)

雪の中に行く！小型雪上車 SM-254

茨城支部は「つくば」と「日立」があるということで数多くの OB/OG が在籍し、主に、つくばエキスポセンター（つくば市）を活動の拠点として、長年に渡り、南極観測のアウトリーチ活動を中心に地域貢献を続けています。



つくばエキスポセンターの SM254

そして、つくばエキスポセンターには小型雪上車 SM-254 が展示されています。この車両の動態保存にむけた取組については、既に会報 No.30 において中島英彰氏（31 次冬、48 次冬、茨城支部）が会員の皆様に周知しているところです。今回は、その後の経過についてお伝えします。

この SM-254 は大原鉄工所製で 1988 年に第 30 次隊が昭和基地に持ち込み、約 10,000km 走行。2007 年に運用を終え、縁あって 2011 年春つくばエキスポセンターに持ち込まれた車両です。このような中、SM-254 は茨城支部会員やその観測隊仲間を中心に、ボディの再塗装、フロントガラスや幌の交換を経て、現在は、つくばエキスポセンターにおける“展示の売りの一つ”となるとともにつくば地域のシンボルとなりました。

さて、そのシンボルである SM-254 を動か

してみようとなったきっかけや修復作業の試行錯誤をお伝えしたのが、中島氏の寄稿でした。その後、2017年1月～8月に「制御系」、「排気系」、「履帯」を中心に修復作業を行い、デモンストレーション走行を実施するまで仕上げる事ができました。もちろんこれは茨城支部メンバーの活動結果だけでなく、製造元の大原鉄工所様のご厚意や雪上車を展示するつくばエキスポセンターのご支援のためのものであり、この修復作業に関わったすべての方の努力・協力の結晶です。

おりしも、つくばエキスポセンターでは「企画展「南極展～昭和基地開設から60年～」が2017年7月21日から9月3日まで開催されており、8月19日、20日には、南極雪上車特別公開として、一日2回のデモンストレーション走行と来場者への試乗会（停車時）を実施する事ができました。この模様は、「日本で唯一、昭和基地から帰ってきた雪上車動く！」として、NHK首都圏ニュースをはじめ、新聞各紙に取り上げられたほか、当日は老若男女問わず多くの方が来場し、またインターネットのSNSを中心にマニアの方の注目も集める結果となりました。



参加メンバー

そして、2018年1月22日、関東地方を襲った大雪。普段はめったに雪の降ることがないつくばでも最大15cmの積雪を観測しました。翌23日午前、雪が解けてしまう前に、ぜひ、SM-254の動く勇姿を記録にとろうと、デモンストレーション走行を行いました！南極で活躍した雪上車の中で、日本で唯一動態保存されているSM-254。前日から降り積もった雪の上を滑らかに動いていく姿は、昭和基地で活躍していたその時の姿と遜色ありませんでした。この様子はYahoo!のトップ記事を飾るとともに、翌日の新聞各紙で取り上げていただきました。

昨年8月には真夏の中での走行でしたが、



高さ50mの「H-II ロケット実物大模型」を前に

再び動くようになって迎えた最初の冬に、大雪とは、もしかしたらこのSM-254、“(自分



雪の上の走行、誘導も南極のルールで

の意思を、そして幸運を) 持っている”のかもしれない。雪の中で本領発揮となったSM-254、そして雪上車の修復に関わった関係者全員の笑顔が輝くデモンストレーション走行となりました！今後の課題としては、「制御系」のブラッシュアップ、ボディの「再塗装」が挙げられます。茨城支部では引き続きSM-254の修復作業を進めていき、可能であればまたデモンストレーション走行や試乗会を行っていきたくと考えています。

「つくば」は、秋葉原からつくばエクスプレスで最速45分。筑波山登山やサイエンスツアーなどさまざまな観光資源がそろっております。会員の皆様におかれましては、ぜひ「つくば」にお越しいただき、SM-254の勇姿をご覧いただければと思います。

(つくば市市長公室広報広聴課シティプロ

モーション室 係長)

SM-254 修復作業の進捗状況や今回行ったデモンストレーション走行の動画は、つくば市公式 Facebook「つくばファンクラブ」(<https://www.facebook.com/Tsukubafanclub>) やつくば市シティプロモーション公式 Youtube にて随時公開していますので、ぜひ

「いいね登録」をしてご覧ください。

【つくばエキスポセンター】

〒305-0031 茨城県つくば市吾妻 2-9

<http://www.expocenter.or.jp/>

つくばエクスプレス「つくば駅」A2 出口から徒歩 5 分

話題

59 次南極教員派遣プロジェクトに参加して ①

秋田県立大曲工業高等学校 須田 宏

「しらせ」公室に入ってすぐのテレビの下に、白瀬轟の小型胸像がある（写真参照のこと）。これは白瀬南極探検記念館からカンタベリー博物館へ永久貸与された胸像の小型複製で作者は笠原幸生氏（秋田大学教授）、複製は佐藤安弘氏（秋田大学）とある。佐藤安弘さんは、第 27、39 次に越冬された隊員で、私が学生だった頃から親しみを込めて「やっさん」と呼ばせてもらっている。やっさんは当時、隣の研究室の技官さんだったが、なぜか宴席にご一緒させてもらう機会が多々あり、第 27 次のお話を聞かせてもらっていた。もちろん南極も世間も知らない私は、南極や観測隊の話を読んでもピンと来なかったが、よく覚えているのは、南極の話をするときのやっさんの顔である。学生から見てもいい大人が、まさに少年のような笑顔と輝いた目で、南極の自然や隊のできごとを話していたのが今も印象的である。

それから約 20 年後、私は、高校で教鞭をとる「おっさん」になっていた。この間、筆無精が災いして失礼ながらやっさんとは音信不通となっていた。

2017 年 1 月 25 日付の文書「平成 29 年（2017 年）度教員南極派遣プログラムの公募について（通知）」が高校教育課長から各県立高等学校長へ届いた。教頭が文書を持って職員室内を、歩き回っているようだった。この文書を担当者に渡さなければならないが見つからなかったのだろう。題名からして、研修部か理科か総務部か…担当者がいなかった。27 日（金）の夕方であった。結局、たまたまそこにいた私が文書を預かることとなった。募集要項には…「国内の小・中・高等学校等の児童生徒や一般国民に向けての、南極に関する理解向上…」とあり、これは普段から小



白瀬轟の胸像

学校から高校まで出張授業に出ている自分にぴたりと感じた。やってみよう！と思ったが…、締め切りは、2 月 7 日（水）までに同課担当まで提出と日程的に厳しい。妻の了解も得てなかった。その晩、相談したが判断保留であった。しかし、29 日（日）夜にお許しが出た。翌 30 日（月）始業前朝一番で校長室へ、まずは口頭で許可が出た。ここから、怒濤の書類作成が始まった。もちろん学校では通常業務で、家で行うしかない。結局、応募書類がそろったのが 2 月 7 日の朝で、担当には夕方持参して締め切りは守った。その後、面接があり、3 月 13 日付けで極地研究所から県教育長に文書が届いた。夏隊同行者として内定した旨が書いてあった。

内定から約一年後、日帰りの私は「しらせ」の中でこの文章を書いている。「やっさん」の術中にはまった結果である。昭和基地では小学校に 1 回、所属校に 1 回、衛星回線を使って「南極授業」を行った。私が、勝手に取った櫛は、児童・生徒に受け取ってもらえるのだろうか楽しみである。

59 次南極教員派遣プロジェクトに参加して ②

川崎市立菅小学校 山口直子

しらせに乗って2週間が過ぎた頃、氷塊がどんどん大きくなり、見渡す限り白い大地のような海になったときに、南極に来たことを実感しました。白と青だけの世界に見慣れた頃に昭和基地入りし、地面の茶色が懐かしく感じ新鮮だったことを覚えています。しかし、昭和基地滞在が長くなると、日本の山奥の工事現場にいるような錯覚が起きました。南極感が薄れ、寝て起きて建築作業をして寝て、という生活に閉塞感を感じ始めた時に、野外観測の同行でヘリコプターに乗り基地から飛び立つと、白と青の世界が広がります。「あ、やっぱり南極なんだ」と、再び南極感を取り戻し元気になるのです。

野外では、風の音、波の音、氷がきしむ音、ペンギンが海中へ飛び込む音など、自然の音がたくさん聞こえてきました。でも、それらの音が聞こえず、無音になるときも沢山あることに気づきました。音のない世界だけでも、目の前に広がる光景とセットになると、これもまた自然の音なのだと思えました。昔も今も、きっと南極はずっとこういう静かな場所であり、いつまでもそうあって欲しいと願わずにはられません。

「南極授業」のために南極へ降り立った1か月半は時間に追われている反面、充実した日々になりました。それはまた、体験することを通して自分の言葉を作りたい、感じたことを子どもたちに伝えたいと思いを巡らした時間でもありました。何をどう伝えるか、日々迷い、現場作業疲れで睡魔に襲われもしましたが、動画を編集し授業の形が見えてきました。試作した動画を夕食後のひとときに



南極授業本番中。ペンギン山口と53次で教員派遣だった東野隊員（今次隊は越冬で参加）

雑談を交えながらいろいろな方に見てもらい、アドバイスしていただきましたが、隊員の方にとっても他のチームが何をしているか、映像を観て興味を持っている様子がわかり、教員派遣のもうひとつの役割を見つけたような気がしました。

授業本番では、小さなミスはありましたが、スタッフの隊員の方のおかげで無事に終わることができました。また、日本で準備に奔走した現地スタッフ、そして何より、授業を楽しんで受けてくれた多くの子どもたち、そして地域の皆さんに感謝申し上げたいと思います。

今回、授業で伝えきれなかった多くのことを帰国してから発信したいと思います。そして、一人でも多くの子どもたちが南極に興味を持ち、世界を広げることを願っています。観測隊同行という貴重な経験をさせていただき、ありがとうございました。

南極観測 60 周年記念局 8J60JARE

第 58 次日本南極地域観測隊 越冬隊

宙空圏モニタリング観測 吉川康文/JG2MLI

今回は53次、55次に続き3度目の南極越冬でした。

各位ご承知の通り2017年は日本の南極観測が始まった第1次隊から数えてちょうど60年です。我々58次隊では従来運用のJARL

局である8J1RLに加え、南極OB会アマチュア無線クラブが免許人となって8J60JARE (JARE : Japanese Antarctic Research Expeditionの略)を開局、日本の南極観測事



昭和基地アマチュア無線係一同

業及び南極の自然科学に広く興味を持ってもらうことを主な目的として 2017 年 2 月下旬から 2018 年 1 月下旬までの期間、昭和基地から運用を行いました。

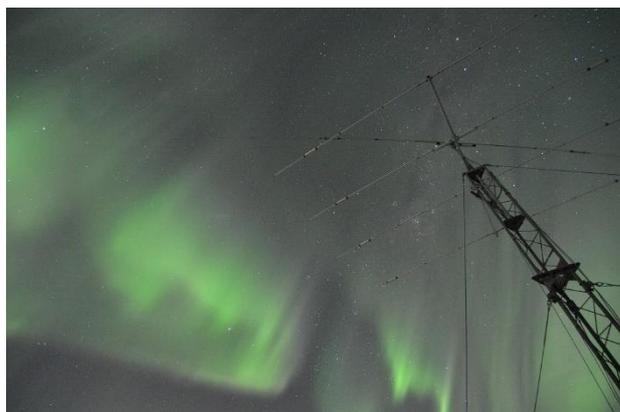
2 月の越冬開始直後は前次隊でブリザードによってアンテナが破壊されたままになっていたため、まずはそれを降ろして 10/18/24MHz 帯の 3 バンドロータリ DP をマストのトップに設置、業務の都合上少し間を置いて 4 月下旬に 14/21/28MHz 帯の 3 バンド 4 エレ八木を JA 向けに追加して除雪の際に重機によって切断された 120 メートル長さの同軸ケーブルを引き直し、更に 6 月に入ってから 7MHz 帯のフルサイズワイヤを展張、これで 7~28MHz 帯までの運用を可能にしました。

2017 年はサイクル終盤¹の時期ということもあって、文明圏の電波はまったく聞こえて来ない日が続きました。年間を通して 21MHz 帯以上のハイバンドのオープンはずか 20 日。それでも 2,689 局（内訳：日本 1,564 局 + 海外 1,125 局）と、前回の 8J1RL 53 次（8,290 局）、55 次（11,326 局）と比較すると局数こそ伸びませんでした。QSO の半数近くは電波が弱くても交信可能な今流行りの省電力デジタルモードのおかげです。また今隊では女性越冬隊員が過去最高の 6 名、その内 3 名がハムの有資格者であることも大きく寄与したことでしょう。アマチュア無線部員は今回 10 名、私以外に HF 帯運用²経験者は当初ゼロでしたから慣れぬパイルアップ³に戸惑

JARE~9「50周年記念誌」を上梓！

人間、50 年も経つと昔の事を忘れがちだが、少し記憶が残っていたり、ある日突然フツと思い出すこともある。

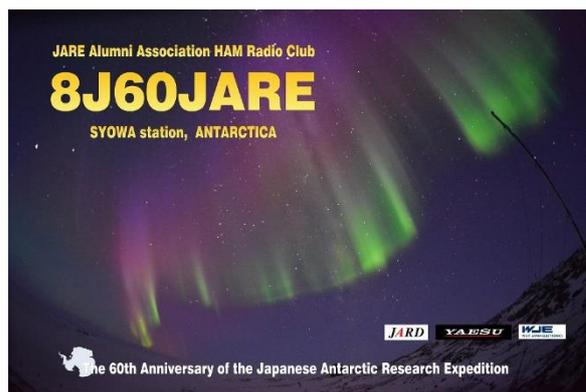
9 次隊（村山隊長以下、同行記者を含めて



アンテナとオーロラ

っていましたが、ビギナーオペレータに対する JA 各局の呼出しマナーが大変良かったこともあり運用回数を重ねるごとにみるみる上達していきました。

帰国後の HF 運用に意気込みを見せ上級資格を取得した隊員もおり今後の活躍が楽しみです。一年間ご支援下さいました OB 会各位にはこの場をお借りし、感謝を申し上げます。



交信した証明と記念の為に送られる QSL カード
綺麗な写真の南極のカードは、とても人気があります。

注：

- ¹ 11 年周期を持つ太陽黒点活動の終盤で遠距離通信に利用される電離層の活性が低い時期
- ² 短波帯で国内外の遠距離通信をすること
- ³ 多数のアマチュア無線局から一斉に呼ばれること

夏 16 名、越冬 29 名) が晴海埠頭を出発してから昨秋 11 月で 50 年が経った。今では全員が 70 歳以上の高齢、既に何名かが鬼籍に入られた状況である。昔の南極の経験の記憶が

第9次南極観測隊の記録

～忘れ残りの記～



記念誌の表紙

出来た。寄稿文では、当時の昭和基地生活、極点旅行、「ふじ」艦上生活などでの人間模様、

忘却の彼方へ去ってしまう前に、“残っている記憶や写真を纏めてみよう”との展開になり、30周年の際に集めた裏話などと合せて「第9次南極観測隊の記録～忘れ残りの記～」の刊行に何とかやっとなぞ着けることが

観測の成果や苦労話、失敗談などが赤裸々かつユーモラスに描写され、読者を飽きさせないエッセイが盛り沢山ある。高齢者を意識して文字ポイントを大きく、A4判の冊子とした。費用面から本体は白黒に、写真集はDVDに焼付けて添付し美しいカラー画像も見られる形に工夫した。

限定出版だが若干の余裕を持ち合わせている。現在の生活文化とは全く異なる古い時代の話、発展途上の基地での生活、今年12月には“極点到達50周年”を迎える極点旅行での苦労など、隊次1桁の隊員が吐露した思い出話や当時の写真等を覗いてみたい方には一読物かも・・・とも思われる。ご希望の方はJARE9・大久保嘉明、又は、南極OB会事務局へ連絡してみてください。印刷実費拠出を前提に、早い者勝ちで対応していきたい。

(大久保嘉明)

「人類の共有財産」という概念を初めて広げた南極条約

柴田鉄治（7次、47次）

「地球は誰のものか」と問えば、まさか「俺のものだ」と答える人は、トランプ氏でもプーチン氏でも習近平氏でもないだろう。「人類みんなのものだ」と答えるのではあるまいか。だが、その答えも正しくない。人類だけでなく地球上の動物も植物も含めて「みんなのもの」なのだ。

それはともかく、「人類の共有財産」という概念が初めて生まれたのが南極条約なのである。各国が協力して南極観測に挑んだ国際地球観測年(IGY)が終わったとき、ソ連の南極での力強い活動を見ていた米国が、ソ連が南極に軍事基地を作ったら大変だ、との思いから提案したもので、ソ連も同様な思いから賛成して生まれた条約である。

動機は無粋なものだったが、出来上がったものは素晴らしかった。日本の40倍もある南極大陸がどこの国の領土でもなく、人類の共有財産だという「理想」の地が生まれたわけである。

地球上の陸地で「人類みんなのもの」は南極しかないが、では「お月さま」はどうか。これも「みんなのもの」だろうし、月のような天体でなくとも、宇宙飛行士が滞在する国際宇宙ステーション(ISS)のような宇宙空間も「みんなのもの」だろう。

さらにいえば、どこの国の領海でもない海の

底の資源も「人類みんなのもの」だ。

実は、「人類の共有財産」という考え方が生まれたのもこの順序で、南極条約の発効したのが1961年、宇宙・天体条約が発効したのが'67年、深海底の資源まで含めた新しい海洋法条約が発効したのが'94年なのだ。

この「人類の共有財産」という考え方を、地球上の南極以外の陸地にも広げることにはできないだろうか。南極条約は改定期の1991年に「世界一厳しい環境基準」を定めた議定書が発効させ、50年間は資源開発もしないと定めた。

次の改定期に「人類の共有財産」という考え方を地球全体に広げることにはできないか。地球全体を一つの国家にして、国連をその政府に格上げし、各国を州でも県でも村でもいいから「地球国家の地方自治体」に格下げするのである。そうすれば、世界中から軍隊がいらなくなり、戦争もなくせる。もちろん警察は必要だが…。

「そんな夢みたいなことを」と笑う人も多いだろうが、核戦争が起これば人類は絶滅の危機に直面するのだ。「地球国家を創って平和な地球を築こう」と、言い換えれば「世界中を南極にしよう!」と、南極条約からそんな夢を抱いてもいいのではあるまいか。

南極関連情報

第 58 次越冬隊および第 59 次夏隊の帰国

岡田雅樹第 58 次越冬隊長以下 33 名並びに土井浩一郎第 59 次観測隊長兼夏隊長以下 41 名及び夏隊同行者 26 名（「しらせ」乗船者 19 名、「海鷹丸」乗船者 7 名）が、平成 30 年 3 月 23 日（金）に空路で成田空港に帰国した。

第 58 次越冬隊および第 59 次夏隊の帰国報告会および歓迎会

平成 29 年 4 月 11 日（火）、国立極地研究所主催の帰国報告会および歓迎会が明治記念館で開催された。報告会では中村卓司所長の歓迎の挨拶に続き、第 58 次副隊長兼越冬隊長の岡田雅樹氏の帰国報告があった。過去最多 6 名の女性を含む 33 名の越冬隊員が無事に帰国した。第 IX 期南極観測 6 ケ年計画初年度の 100 項目に及ぶ観測計画を実施した。無人航空機を用いた観測は大変有効であった。越冬中、昭和基地では大規模な海氷流出があり、10 年来の越冬観測を実施した生物部門を含む野外観測グループは、不安定な 1 年氷を慎重にルート作業をしながら観測を実施した。20 回のブリザードがあり、年間を通して積雪は少なかった。越冬明けに、ドロームランを利用した先遣隊を受け入れたが新しいオペレーションであったため、基地から 8km 離れた海氷上の滑走路を作ったが、雪上車で 30 分～1 時間を要するものであった。アウトリーチ活動では昭和基地 NOW を 43 回発信、TV 会議システムを用いた南極教室を 42 回実施した。また、越冬中の 2017 年 1 月 29 日は南極観測 60 周年の記念すべき日を迎えたことは幸運であった。

続いて、第 59 次観測隊長兼夏隊長の土井浩一郎氏の帰国報告があった。18 名の航空機による先遣隊、海鷹丸による海洋観測の別働隊を含む多岐にわたる観測であり、41 名の観測隊、26 名の同行者が無事に帰国した。砕氷船は往路 27 回、帰路 1 回のラミングのみで、順調な航海であった。982 トンの物資を昭和基地に輸送し、越冬隊を引き継いだ。夏隊の



帰国報告会の様子



帰国歓迎会の様子

観測隊も第 IX 期南極観測 6 ケ年計画に沿った観測を予定通り終了した。設営では基本観測棟の建設を中心に実施した。また、9 回目を迎えた「教員派遣プログラム」では教員 2 名による「南極授業」を実施した。

報告会の終了後、歓迎会が開催された。中村所長の挨拶に続いて、来賓の挨拶があり、藤井理行氏の発声で乾杯し、歓談に入った。途中、木津暢彦第 59 次越冬隊長から祝電があった。越冬隊員集合の前で岡田越冬隊長の挨拶、夏隊集合の前で土井隊長の挨拶があり、会は盛り上がった。

（神田啓史）

27年ぶりの南極

海洋研究開発機構地球環境観測研究開発センター
研究開発センター長代理 原田 尚美

33次で初めて南極へ行かれた原田尚美氏は、第60次南極地域観測隊副隊長兼夏隊長として南極へ赴くこととなります。女性の副隊長は初めてです。お忙しい中、南極に赴く抱負を寄せて頂きました。

海洋研究開発機構では1990年代から北極海の観測を実施してきており、私自身も2010年から海氷減少などの環境変化と海洋生態系の応答に関わる研究テーマで参加してきました。北極海における観測研究の中で、特殊な機能を持つ植物プランクトンを発見して以来、「類似あるいは同種が南氷洋にも生息しているのではないか」、「いつか確かめられたら」などと思っていたところでした。

昨年4月に開かれた国立極地研究所の佐野雅史さんの偲ぶ会にて、第33次南極地域観測隊のメンバーと再会し旧交を温めました。その席での福地さん（国立極地研究所名誉教授）や本吉さん（国立極地研究所広報室長）との会話で「もう1回、南極に行く機会があるといいなと思っているんです」と盛り上がり、「よし、じゃあそういうことで」と本吉さんの一言でその場の会話は次の話題へと移っていったことを覚えています。その後、また本吉さんと宴席でご一緒させていただく機会があり「所内で議論したよ」と素早いアクションに驚いたとともに、実際にその後すぐに当時の白石国立極地研究所所長、野木南極観測センター長から第60次南極観測隊の夏隊長としての参加を打診いただき、私の職場の上司の二つ返事の賛同もあって、あっという間に決まり、今日に至っております。

私としては、また行く機会が出来たことはとても嬉しいのですが、副隊長となると個の隊員とは異なるミッションと責任が生じ、自分の研究などと言ってはいられなくなり少々戸惑っておりました。しかし、時間が経つにつれ、冬季訓練に参加するなど準備も本格化



原田尚美氏

してくると、折角与えていただいた2度目の機会、楽しもうと考えるようになってきました。33次の際はまだ名古屋大学大気水圏科学研究所に所属する理学研究科の博士課程1年の学生で、自分の仕事（南氷洋でのセジメントトラップ係留系の設置回収とオングル海峡での海底堆積物採取）が上手く行くかどうかで頭が一杯で心配と不安しかありませんでした。当時と比べると今は、体力は落ちていますが心にゆとりが出来ていることに気がつき、年を重ねてから行くのも悪くないと思っています。皆さんご存知の通り、夏隊のミッションは観測、輸送、基地建設の3つが大きな柱となっており、いずれも体力を要する仕事となります。堤雅基隊長兼越冬隊長を支え、安全第一で全ての業務が滞りなく進むよう、そして観測隊員1人1人の仕事が成功裏に終わるよう尽力したいと思います。



おめでとうございます:叙勲、受賞

平成 29 年度

二部恒美 氏 (51 冬) 医学教育等関係業務功労者

平成 30 年春の叙勲

楠瀬昌彦 氏 (11 次冬) 瑞宝中綬章

今中忠行 氏 (46 次夏) 瑞宝中綬章

学会等での受賞

平澤威男 氏 (8・14・19・25 次冬、11・17 次夏) 2018 年度日本地球惑星科学連合フェロー

福西 浩 氏 (11・17・26 次冬、22 次夏) 2018 年度日本地球惑星科学連合フェロー

佐藤 薫 氏 (44 次冬) 2018 年度日本気象学会 藤原賞

ご本人も含め、叙勲、受賞等慶事がありましたらお知らせください。

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
海老原武雄	ふじ7次 カメラマン		H29.12	—	伊藤幸雄	26w	宙空系	H30.3	65
藤田省三	宗谷6次		H30.2	81	藤田護良	宗谷1,2次		H30.2	89

2018 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：2018 年 6 月 16 日 (土) 受付 14:00 より

場 所：法政大学市ヶ谷 (G403 教室、ボアソナード・タワー)

東京都千代田区富士見 2-17-1

プログラム：

(1) 第 26 回「南極の歴史」講話会： 14:30~15:50 (富士見ゲート棟 G403 教室)

I 医師からみた越冬生活 講師：大久保嘉明氏 (9w)

II 機械屋からみた越冬生活 講師：志賀重男氏 (14・17・24w、27s)

(2) 南極 OB 会総会： 16:00~16:50 (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：ボアソナード・タワー25階 スタッフクラブ)

※ミッドウィンター祭会費： 4,000 円

法政大学での開催は初めてです。靖国神社の森に囲まれた緑豊かなキャンパスです。会員の皆さまの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2019 年版写真募集 >

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 5 年目になります。今年も写真を募集します。2019 年 1 月~12 月のカレンダーに、皆様の写真は是非とも掲載させていただきます。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一日付、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。原稿作成後はお返送致します。

(⇒次ページに続く)

オリジナル南極カレンダー2019年版に写真提供をいただける皆様、まず下記の南極OB会事務局にご一報ください。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、2019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2019年版
制作グループ一岡

連絡先メールアドレス：

nankyoku-ob@mbp.nifty.com



2018年南極OB会カレンダー(10月)の写真

南極OB会アーカイブ事業報告

南極OB会は元観測隊員などが保管していた隊運営資料、生活一般資料、観測・設営機材、装備・衣料品、記録ノート、スライド、写真、グッズなどを常時受け入れています。資料の受け入れについては南極OB会事務局にお気軽にご相談ください。



涙の極点(昭和44年1月31発行)



左端の中村氏と隣の福島氏(昭和34年12月、インド洋にて)

2017年11月2日付で、第

9次夏隊(地球物理)の長沢工氏から初期の頃の革製軍手、少年ジャンプ(「涙の極点」掲載)、2018年3月14日付で、第4次夏隊(地球物理)の中村強氏から初期の頃のスポーツウェア、股引、プリント写真(福島紳氏と共に)、4月20日付で、第25次夏隊(測地)の板橋昭房氏より、記念品シャツ、冬用ズボン、ヤッケ、ヘルメット、帽子、グッズ類の寄贈がありました。その他、4月15日付で、第9次越冬隊(設営)の川崎巖氏のご家族から、中段ボール4箱分の提供がありました。次回より本資料を中心に第9次隊の資料について、紹介したいと思います。

*** 【編集の終りに】 ***

○通信費納入のお願い

今年度最初の会報を皆さまにお届けします。年度初めに当たり通信費の振込用紙を同封しました。また、会員の皆さんから通信費納入状況についての問い合わせが多いため、過去(5年間)と今年度の通信費納入状況を封筒の宛名ラベルに記入しています。確認の上、通信費の納入をお願いします。

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/>
