

Newsletter

November 2016

<http://www.aack.or.jp> <http://www.aack.info>

目次

南極観測 60 周年記念特集

特集の趣旨

編集人 横山宏太郎1

南極観測隊との 38 年間

山岸久雄2

情報通信技術の進歩と南極観測

中尾正義6

私と南極観測

佐藤和秀9

南極「ドームふじ」と名古屋港

上田 豊13

南極取材の裏表

斎藤清明15

29 次夏隊地学調査の旅

安仁屋政武.....16

 記録映画「マナスルに立つ」を
デジタル修復、上映

榊原雅晴20

梅里雪山、遭難から 25 年目の慰霊の旅

松沢哲郎23

 第 38 回雲南懇話会（2016 年 9 月 4 日開催）、
その講演概要

前田栄三、山岸久雄25

会員動向28

編集後記28

南極観測 60 周年記念特集

特集の趣旨

編集人 横山宏太郎

1956 年 11 月 8 日、小雨の東京港晴海棧橋から、第 1 次日本南極地域観測隊 53 名を乗せた観測船「宗谷」が出航した。まさに壮途と言わべき船出であった。

それから 60 年。AACK Newsletter では南極観測 60 周年記念特集として、南極観測の経験者に寄稿をお願いしたところ、幸いに皆さんが原稿を書いてくださることになったが、かなりのページ数になるので、79 号と 80 号の 2 回に分けて掲載することにした。

ここでは読者の参考に日本隊の主な活動範囲の地図を掲載し、また 60 年間の流れを簡単に記すことにする。

初代観測船「宗谷」は 1938 年建造の古い船を南極向けに改装したのだが、その老朽化により南極観測は第 6 次隊（夏隊のみ、1962 年帰国）をもって中断する。多くの人たちの努力により、新観測船「ふじ」が建造され、第 7 次隊（1965 年出発）からの再開に至る。第 25 次（1983 年出発）からは「しらせ」が就航し、2008 年 4 月の帰港をもって退役となった。2008 年出発の第 50 次隊は、国の財政事情もあって新船が間に合わずオーストラリアの船をチャーターした。2009 年出発の第 51 次隊からは建造なった新観測船が、「しらせ」の名を引き継いでその任にあたっている。2016 年 11 月には、第 58 次隊が南極に向かった。

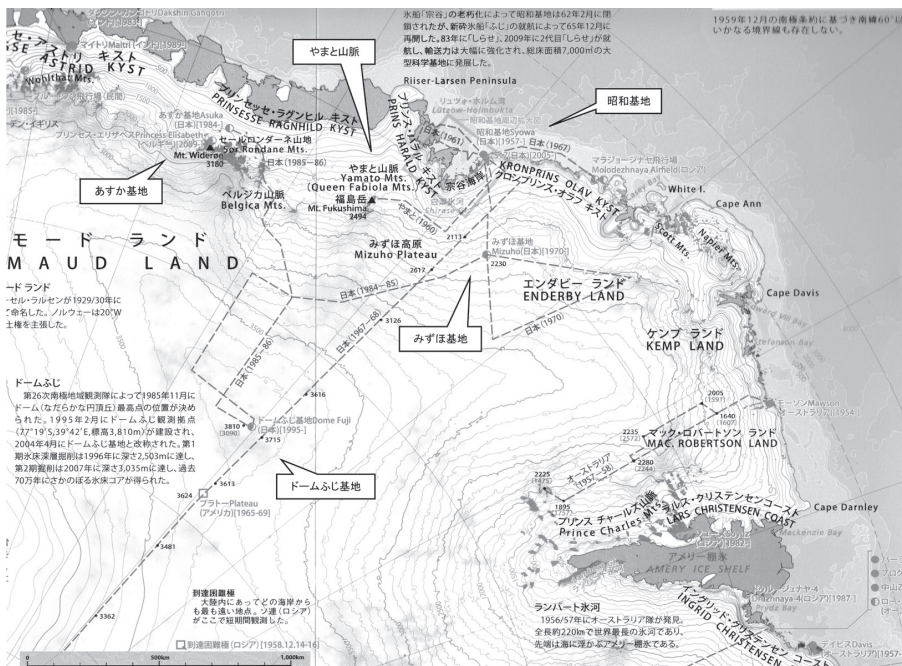
60年間の変化は極めて大きく、4棟の建物から始まった基地は面積で40倍近くにも拡大し、越冬人数は11人から最大40人に増え、観測も発展充実した。生活面の利便性、快適性の向上も大きい。日本の場合、昭和基地付近には大型航空機に対応する滑走路が造れないため、輸送は年一回の船による輸送に頼っており、途中の補給は全くない。したがって、上記の変化は輸送力、すなわち観測船の変遷によるといえる。観測隊の物資は、宗谷時代が数十トン、ふじで500トン、しらせで1000トンである。その半分程度が燃料であるから、変化は消費できるエネルギー量の増加にともなって起こったということもできる。

新「しらせ」では輸送量は1100トンと100トンの増加であるが、乗船可能な隊員数が80人に増えた。最近では、観測の力点が越冬から夏期に移るにつれて隊員の構成も変化している。かつては例えば越冬隊30人に夏隊15人

(第14次)、越冬隊40人に夏隊20人(第35次)といった割合だったが、今年出発する第58次隊では越冬隊33人、夏隊29人、夏隊同行者18人が観測船「しらせ」で昭和基地に向かう。「夏隊同行者」は、技術者、大学院生、外国人研究者、報道などである。これは新「しらせ」の就航による新しい展開の一つと言えよう。また、海洋観測を行う別働隊として、調査船「海鷹丸」で夏隊6人、同行者7人が南極に向かう。

なお、南極観測とAACKや京都大学の山岳関係者の関わりについては、チョゴリザ50周年を記念して出版されたDVDブックに拙稿がある(注)。

注：横山宏太郎(2010)：「南極観測—探検の情熱は未知なる大陸を目指す」、カラコルム／花嫁の峰チョゴリザ—フィールド科学のパイオニアたち、京都大学学術出版会



地図：「南極大陸」(2016、「極地」第52巻第2号付録)の一部に加筆

南極観測隊との38年間

山岸久雄

はじめに

南極観測はまもなく60周年を迎えます。AACKの先輩諸兄は西堀第1次越冬隊長をは

じめ、南極観測の初期から関与され、特に雪氷学の分野では多数のAACK会員が観測隊に参加されています。観測隊長、越冬隊長を務めた

方もあり、会員の南極観測への貢献は大きいものがあります。国立極地研究所（以下、極地研と略す）に長く勤務した者として、今回の特集で諸先輩の活躍を改めて知ることができるのは大きな楽しみです。私は極地研に1977年7月から2015年3月まで38年間在職し、この間、第19次から第53次観測隊まで6回の観測隊に参加しました。私は主に基地での観測に従事したため、南極大陸上の雪上車旅行や露岩域での野外調査とは縁が少なかったですが、日本の南極観測の後半2/3を現地と国内の両方から体験し、見聞することができました。本稿では自分が若い時期に参加した観測隊の印象、観測隊の生活や仕事が時代とともにどのように変わってきたかについて、個人的な感懐を書きしるします。

1. 最初の観測隊に参加するまで

私は山岳部を卒部し、工学部電気の大学院に進んだ。この時期、サンケイ新聞社主催のアドベンチャープランから資金援助を受けることができ、1974年の5月から山岳部同回生の片山修君と二人、カナダ北極圏で8ヶ月を過ごすことになった。バフィン島ペニー氷帽の岩山での3ヶ月の登山、カンバランド海峡での2ヶ月のボート旅行、イヌイトの町、パンニャトンでの生活と海氷上旅行など、持てる力を精一杯発揮した8ヶ月であった。充実した時を過ごした反面、自分は一体、何をしようとしているのか、と自問することもよくあった。帰国して大学院に復学後、それまでの生活の反動もあって、これからは勉学に打ち込むぞと決意した矢先、所属研究グループの木村教授から、南極昭和基地で越冬し、オーロラのロケット観測に取り組む学生はいないか、との呼びかけがあった。木村教授は南極ロケットプロジェクトの世話人を務められていた。私は迷わず、手を挙げた。ただ、問題があった。私は当初、修士課程の学生として越冬隊に参加し、観測終了後はどこかへ就職する心算であった。しかし、ロケットプロジェクトのスケジュールが遅れ、博士課程へ進学しないと、この仕事に取り組めないことになった。当時、工学部の博士課程は、一人前の研究者に育つ見込みのある学生が、教授の了解のもと進学する世界であり、登山に明け暮れた不勉強な学生にとって、博士課程への進学は気が引ける

ものであった。その後、何とか進学することができ、めでたく隊員候補になった私に与えられた仕事は、オーロラ観測ロケットに搭載する観測機のメンテナンス役であった。この仕事の内容がわかるにつれ、本当に自分にできるのか、不安が湧きあがり、ある日、木村教授に「責任を全うできるか、不安です」と打ち明けたところ、先生は「責任をとるのは君を推薦した私の役目だ。君はそんなことを心配するより、自分にできる限りのことをやりなさい」とおっしゃり、これで腹をくくることができた。いざ、観測機の取扱訓練や東大宇宙航空研究所での動作試験、環境試験に取り組んでみると、観測機の原理や動作は意外と容易に理解でき、機器のトラブルシューティングも的確にできるようになっていった。

2. 第19次越冬隊

観測隊のロケット班はメーカーから派遣された3人のエンジニア（ロケット本体担当：日産自動車、テレメータ担当：NEC、レーダー担当：明星電気）と観測機担当の私の4名で構成され、これに実験主任、支援隊員数名が加わったが、観測ロケットの打ち上げチームとしては、世界最小の規模であった。この人数でロケット観測が確実に行えるようになったのは、数年にわたる先輩隊員の苦心の賜物であった。

昭和基地では、日本からばらばらの状態で運んだ観測機器を、まず個別に試験し、その後、組み上げてゆき、総合動作試験を行う。これに合格するとロケット本体に結合し、発射台に乗せ、準備完了となる。良いオーロラが出そうな日、屋外に発射台を引き出し、ロケットを発射角約80度に引き起こし、ロケットが飛ぶ方向にオーロラが出現するのを待つ。ここからが、緊張の時間となる。オーロラの動きは気まぐれで、予想が難しい。一方、ロケットは発射ボタン押ししてから60秒後に点火（発射）され、さらに60秒後にオーロラの発光高度100 kmに到達する。つまり、2分後のオーロラ的位置を予想して発射ボタンを押すわけである。空振りには許されない。発射ボタンを押した後、オーロラが予想外の動きをしたり、観測機の動作がおかしくなった場合は、非常停止ボタンを押すことになる。ロケット発射後も、レーダーが正しくロケットを捕捉（ロックオン）したか、テレ

メータの電波強度は十分か、観測機から送られるデータは正常か、と緊張した監視作業が続く。約7分間のロケット飛翔が成功裏に終わると、その後の解放感と達成感はひとしおであった。極夜の期間に4機のロケットが発射され、幸い、いずれもオーロラに命中した。オーロラの動きを熟知したベテラン、平沢越冬隊長の発射指令が的確だったお蔭であった。ロケット班が念入りに調整した観測機はほぼ総て順調に動作し、オーロラの中でどんな電磁現象が起こっているかを知る貴重なデータが得られた。

ロケット班の仕事を通じ、大学院生隊員がプロのエンジニアから学んだことは大きかった。1970年前後に学生生活を送った私は、時代の風潮からか、社会人となって働くことに積極的な意義を感じられないでいた。しかし、民間会社で中堅として働いてきた隊員たちと昭和基地で共に働き、寝食を共にするうちに、社会に出て、まっとうに働くことの意義を実感できるようになってきた。ありがたいことであった。

私の観測隊での仕事(超高層物理)は基地観測が主だったが、山岳部での経験が買われ、野外旅行には度々参加させてもらった。この隊では大陸氷床上のみずほ基地や無人観測点で超高層物理の観測が行われていたが、それらの補給や保守のため、1月、5月、10月、1月と、4回の内陸旅行に参加した。特に、極夜前の5月に行ったみずほ基地旅行では、小回りが利いてルート探しに便利だからという理由で、KC20型という小型雪上車が1台使われ、これが私の担当車になった。この車はエンジンの予熱機構がないため、エンジンが冷え切ってしまうと起動できない。設営主任から、毎晩3時間毎に起き、暖機運転するよう申しつけられ、なかなか大変であった。この車のキャabinはキャンバス布で包まれ暖房が効かず、ずいぶん寒い思いをした。

3. 極地研就職

第19次隊から帰国後、大学院博士課程に復学し、今までおろそかにしてきた勉強に打ち込もうと考えた矢先、お世話になった平沢越冬隊長から「極地研の計算機部門で求人がある。応募してはどうか」とお話があった。自分としては就職よりも、博士課程で一人前の研究者になることが先決との思いがあり、木村教授に相談したところ、「願ってもないこと。博士課程を

出ても職を得るのはとても難しい。チャンスがあれば逃さずトライしなさい。研究は就職してから、いくらでもできる」と助言いただき、応募することにした。幸い、極地研に採用してもらうことができた。しかし、計算機センターの仕事をしながら研究能力を養うのはなかなか大変で、学位論文をまとめるのにずいぶん苦労した。就職後、しばらくして結婚し、子供が次々と生まれ、さらに、次の南極越冬の準備も加わり、人生の中で、最も多忙な時期を過ごした。

4. 第26次越冬隊

この時期、地球の中層大気(成層圏~中間圏、高度11 km~80 km)の国際協同観測計画、MAP(Middle Atmosphere Program)が始まり、南極昭和基地ではロケット、気球、レーダー、ライダーを使った大規模観測が計画された。そのため、この越冬隊では隊員30名の内、超高層物理関係隊員が10名を占める大世帯となった。私はロケット班の主任を務めたほか、電波によるオーロラ観測装置の設置、大型気球観測、オーロラの立体視観測などを担当し、毎月のように大人数で取り組む観測を行った。そのため、基地外に出る機会は少なかった。一方、この隊にはAACK会員の上田豊さんも参加され、昭和基地~ドームふじ~セール・ロンダーネ山地の大旅行を遂行された。

極夜が明ける7月、妻から3人目の子供誕生の知らせがあった。この年、筑波万博があり、万博会場と昭和基地を結ぶ画像伝送サービスがあったので、赤ん坊の写真を見ることができた。この隊では私以外、3人の隊員に子供が誕生した。いずれも誕生日は越冬開始前の1月であり、遡ってみると、この子供たちは隊員が乗鞍岳での冬期訓練から帰宅した直後にできたらしい。当時の冬期訓練は乗鞍岳の肩まで上がり、寒風吹きすさぶ中でルート作りをするなど、冬山未経験の隊員には厳しいものであった。そのようなことから、翌年やってくる第27次観測隊の冬期訓練に際し、昭和基地から送られた激励の寄せ書きには、「冬期訓練の後は子供ができやすいので要注意」という一文が添えられていた。

5. 昭和基地の廃棄物処理

初めて昭和基地にやってきた時、あちこちに梱包材が散らかっており、ずいぶん汚いところ

だな、と感じた。これは、短い夏に多くの作業が集中するため、作るのが精一杯で片付けまで手が回らない。そのうち冬が来て、雪がすべてを覆い隠す、という悪循環があったためであろう。この時代は、生ゴミ、尿尿も海氷上（海洋）に投棄し、自然の自浄能力にまかせていた。使えなくなった大型機材、車両は、基地周辺の目立たない場所に並べ、野ざらし状態であった。廃棄物処理にはマンパワー、輸送力、経費がかかる。限られたリソースを廃棄物処理に振り分ける余裕がなかったのであろう。

この状況を劇的に変えたのが1998年に発効した「環境保護に関する南極条約議定書」である。この条約が発効する数年前から、昭和基地では準備が進められ、焼却炉や汚水処理プラントが建設された。それまで野外で直接焼却されていた可燃性のゴミは、焼却炉で焼かれ、灰もドラム缶に詰めて持ち帰られることになった。生活污水、尿尿はバイオ技術を活かした汚水処理プラントにより、きれいな水にしてから海洋へ投棄されるようになった。このような事情を象徴するようなことが2004年のインテルサット地上局建設の際に見られた。少しでも多くの人手が欲しい中、現場監督は機材開梱時に出る廃棄物を処分するための専任隊員を置き、廃棄物が蓄積しないよう気を配ったのであった。野外の調査旅行でも生ゴミ、排泄物は梱包して基地に持ち帰られ、定められた方法で処理されるようになった。

2005年からは昭和基地クリーンアップ作戦が始まり、過去の観測隊が昭和基地に残した負の遺産（廃棄物）を、毎年200トン以上持ち帰るキャンペーンが5年余にわたり続けられ、野ざらしだった廃棄車両もすべて国内に持ち帰られた。第19次隊の頃を見知った私には、最近の昭和基地は見違えるように清潔に感じられるが、現在の隊員からは、まだまだ不十分に見えるらしい。毎夏の基地作業終了時には、隊員総出で基地の一斉清掃が行われている。

6. 観測隊の通信環境

昭和基地と国内を結ぶ通信手段は当初、短波通信であった。隊員と家族の連絡方法は電報だけであった（ただし、料金は国内料金という優遇措置があった）。短波通信は電離層での電波反射の状態に左右され、時々起る磁気嵐やオー

ロラ嵐の際は通信が途絶した。昭和基地では内陸や沿岸へ旅行隊が出ている期間や観測船がやって来る時期、定時交信が毎日行われるが、このような通信途絶が起こると、大変困ったことになった。

1981年（第22次隊）、この困難を克服する画期的な通信手段がもたらされた。インテルサット衛星地上局の設置である。衛星通信は常に安定した通信品質を保証し、音声電話の他、ファックスにより明瞭な図面を送ることもできるようになった。しかし電話料金は高く、私が2回目の越冬をした第26次隊当時、1分間2千円ほどであった。当時、私の妻は3歳と2歳の子供を育てながら出産を控え、不満がいっぱい溜まっており、私と交わした衛星電話の料金は100万円に達してしまった。その後、インターネットが昭和基地にも普及し、電子メールは比較的安くて便利な連絡手段となった。

次の大きな変化は2004年（第45次隊）のインテルサット衛星地上局の設置であった。これは観測隊にとって正に通信革命であった。日本と昭和基地が常時、通信速度1Mbpsの回線で接続された。昭和基地の各建物には極地研の内線電話が置かれ、極地研といつでも通話が可能になった。基地内LANに接続されたパソコンからは、世界中にインターネット接続が可能となり、基地で観測されたデータは、その日のうちにデータ通信により極地研のデータベースシステムに納められるようになった。通信革命は隊員個人にも及んだ。今まで高価であった家族との電話は、留守家族宅と極地研（東京都板橋区、その後、立川市）の間の国内電話料金となった。電子メールには画像が添付できるようになり、隊員は子供たちの成長する姿を見ることができるようになった。TV会議システムも使えるようになり、これを最も有効活用したのが南極教室である。昭和基地と、国内の小中学校をTV会議システムでつなぎ、隊員が先生となって、南極の生き物、自然、観測隊の生活などを生徒に直接語りかけるといふものである。これを初めて提唱したのは第45次越冬隊に参加した朝日新聞の武田、中山記者であった。両記者とインテルサット担当隊員を中心とする南極教室チームは試行錯誤を重ね、南極教室のスタイルを確立させた。以後の隊はこれを発展的に継承し、南極教室はますます繁盛している。

7. 観測隊員になるには

かつて、京大山岳部では、どうしたら南極観測隊員になれるか、一生懸命考える部員がいた。私もその一人であった。私はその後、極地研の職員となり、観測隊員（特に越冬隊員）を集める側の難しさもわかるようになった。日本の南極観測システムでは観測系隊員は、ある研究組織が、そこで雇用している職員を派遣すべきもの、という大前提があり、観測系隊員を雇用する経費は観測予算に計上されていない。これこそが、最大の困難なのである。1年余りの越冬期間は長く、職員を越冬隊に派遣してくれる研究組織はなかなか見つからない。一方、南極で越冬観測をしたい大学院生や若手研究者はたくさんいるが、いくら本人が強く希望しても、その人の人件費を負担する組織がなければ、南極行きは実現しないのである。昔は大学院生を一時的に職員に採用し、観測隊に派遣してくれる大学があったが、国立大学の民営化以後、そのような余裕はなくなった。観測系越冬隊員の枠はあっても、人件費を備えた候補者が見つからない、ということが起こり得る。そのような時、観測隊の編成責任を負う極地研は候補者を提出する必要に迫られる。そのような事情もあり、私が極地研に採用された頃は、越冬隊参加を求められたら、いつでもそれに応えられるようにしておきなさい、と言いかねされたものである。

極地研が法人化された後、この困難を解消する一つの方策がとられるようになった。基本的な観測を担当する越冬隊員2-3名については、極地研が雇用経費を負担し、公募採用する、というものである。この方策により、毎年、極地研のホームページ上に、基本観測担当越冬隊員の公募案内が載るようになり、優秀な技術を持つ個人経営のエンジニアや、研究心旺盛な大

学院生が応募してくれるようになった。

一方、研究的な観測を担当する隊員の方はどうであろうか？最近、日本の南極観測は全国公募のプロジェクト制に移行した。応募し、採択された観測プロジェクトのリーダーは、観測隊員を確保する責任も求められるようになった。隊員確保の責任体制が明確になったのは良かったが、観測系隊員、特に越冬隊員の人件費確保の困難さは、依然として続いている。

8. 観測隊の仲間、山の仲間

私には6回の観測隊で共に過ごした仲間がいる。毎年のように、どれかの隊の同窓会があり、なつかしい人たちと顔を合せるのは楽しみである。また、「南極OB会」や、古くからの南極観測関係者が集う「南極倶楽部」というものがあり、後者は毎月定例の懇親会を開いている。このような仲間と交流していると、AACKや笹ヶ峰会の人達と共通の雰囲気があることに気付く。どちらもアウトドアが好きで、面白いことをやりたいという前向きの姿勢がある。呑み会が好き、という点も共通している。定年を迎えた今、私にとって、このような交流は大事な心の糧となっている。私は今、南極OB会の運営委員の一人としてOB会活動に参加している。目下のところ、南極観測60周年の記念行事の準備にいそしんでいる。

思い起こせば、私の南極とのかかわり合いは京大山岳部が作ってくれた。その後の南極での現場仕事では、山岳部で学んだこと、養われた経験は大いに役立った。自分の性に合った仕事を永年続けられたのは幸せであった。このような極地との縁をもたらせてくれた京大山岳部に感謝したい。

情報通信技術の進歩と南極観測

中尾正義

最近数十年間における情報通信技術の進歩にはめざましいものがあります。第1次南極地域観測隊を乗せた「宗谷」が東京の晴海埠頭を出発した60年前の1956年には、パソコンはもちろん四則演算ができる電卓すらありませんでした。

その14年後、1970年11月25日、三島由紀

夫が陸上自衛隊市ヶ谷駐屯地で割腹自殺をしたその日に、わたしたち12次隊は、晴海埠頭を「ふじ」で出港しました。12次隊でのわたしたち雪氷部門の仕事は、南極の大陸上に新たに内陸基地を建設し、そこで氷床掘削を行って深い雪氷試料を採取するというものでした。

「ふじ」による南極昭和基地までの海路はおよそ1万5千キロとのことでした。途中オーストラリアのフリーマントルに寄港して、水や生鮮食料品、燃料などを補給し、後はひたすら南極を目指して航海を続けました。

大洋を航行する船舶は、アメリカのGPS (Global Positioning System) に代表されるGNSS (Global Navigation Satellite System) と呼ばれる衛星航法システムのおかげで、現在では目をつぶっていても自らの位置を知ることができます。しかし当時は、「ふじ」が自分の位置を知るためには、六分儀と呼ばれる器具を使って、与えられた時刻における太陽高度の観測を繰り返すという天測による方法でした。船が海の波で揺れているため、その精度はあまり高いものではありませんでしたが、当時はそれしか方法がなかったのです。

揺れない陸上では、角度にして秒の単位まで測定できるトランシットで天体の高度角を正確に測定することによって、プラス・マイナス数10メートル程度の精度で自らの位置を求めることができます。南極大陸上の内陸旅行では、この天測による方法によって自らの位置情報を得て旅行をする時代でした。

南極へ出発する前に国土地理院で太陽の高度角観測による天測の研修を受け、わたしは内陸旅行における航法の担当者でした。そのためもあって「ふじ」の船上でも、六分儀の測定結果から海図に位置の線を記入し船の位置を求めるというやり方を、航海科のみなさんに教わったりしたものです。

「ふじ」船上でのわたしの日常はかなり忙しいものでした。というのは、六分儀による天測練習に加えて、無線通信技術の習得を求められていたからです。前者は、トランシットによる精密測量と原理は同じですが、測定方法が全く違うため、船上での練習はいわば半分遊びでした。しかし後者は、真剣な取り組みを求められました。

当時は、電電公社から2名の通信要員が越冬隊員として派遣されてきていました。1級通信士の資格を持つ隊員です。当時の通信はそのほとんどを電信による無線通信に依存していました。いわゆるトン・ツーです。昭和位置の越冬隊と東京の南極本部との公的打ち合わせはもちろん、越冬隊員とその家族との私的なやりとり



KC20 雪上車上で昭和基地と交信する筆者 (12次越冬時)

もそうでした。それ以外にも、通信隊員は昭和基地の気象情報を外国の基地に定期的に通報するという業務も帯びていました。つまり、昼も夜も忙しく仕事をこなす必要があったのです。そのために2名の隊員が派遣されてきており、昼夜2交代でそれらの業務を担当していました。

従って、昭和基地を離れる旅行隊に通信隊員が同行するのはかなり困難でした。昭和基地での多忙な通信業務を基地に残ったひとりでこなすためには、旅行期間が極めて短い場合に限られます。ところが12次隊の観測計画によれば、あらたに内陸基地を建設して、そこに半年程も滞在して大陸氷を掘削し、深層雪氷コア試料を採取するというものでした。通信隊員のひとりが半年近くも昭和基地を離れるわけにはいきません。内陸基地滞在予定隊員の中から、通信ができる人間を新たにひとり養成する必要があったわけですから。そして比較的年齢の若かったわたしに白羽の矢が立ったのでした。

アマチュア無線の経験も全くないわたしは、通信技術をゼロから習得しなければなりません。 「ふじ」船上で夕食後には酒を飲みながら歓談する多くの隊員を横目で見ながら、通信隊員の船室に通いました。

モールス信号にもいろいろあることを初めて知りました。数字や英字に対応する信号や「いろは」48文字のかなに対応するモールス信号です。加えて、電信通信の簡略化のためにつくられたQ符号という記号の理解と暗記。電離層の状態が良いときに備えて、電話通信のための符牒(カナ文字それぞれ対応する「朝日のあ」、

「いろはのい」・・・などと、各アルファベットに対応する a を意味する「アルファ」、b に対応する「ブラボー」、・・・などを覚える必要もありました。そして何よりも、送信内容に従って電信キーを必要な速度でたたいて送信し、送られてきた電信信号を受信して解読するという技術の取得が求められました。

「ふじ」を離れて昭和基地に到着してからも通信訓練は続きました。先生役の通信隊員によって課せられたわたしの訓練終了を確認するテストは、オーストラリアのモーンソン基地とコンタクトして、昭和基地の気象情報を送信するという英文交信による他流試合でした。「モーンソン基地、モーンソン基地、こちら昭和基地、昭和基地、感度はいかがですか？」に始まって、様々な気象要素のデータを送信し、終了するまでを、何とかわたしひとりでこなすことができるようになっていました。

こうしてわたしは、内陸旅行時と、後にみずほ基地と改名することになる内陸基地での滞在時における、通信担当隊員でもあったわけです。内陸旅行途次における KC20 雪上車内での電信通信風景の写真を掲載しておきます。

その 12 年後、1983 年に 24 次隊で越冬したときの驚きは、通信手段としてのファックスの登場でした。電信通信もまだ主役の座を終えてはいませんでした。そろそろ引退のにおいが漂っていました。

通信衛星を利用するインマルサットの登場によって、今ではいとも簡単に遠隔地間の情報の交換ができるようになってきました。電信通信技術を極めた 1 級通信士や、わたしのように特別に訓練を受ける隊員も必要ないようです。情報通信技術の進歩は、日本の小学校やイベント会場と昭和基地とを結ぶ南極授業などが企画・実施されるまでになっています。

12 次隊は、越冬明けの南極からの帰路だけではなく、南極へ到着する前、往路にも「ふじ」が氷海に閉じ込められたという希有な隊でした。そのため、通常は 2 月初旬である越冬成立日が遅れに遅れ、なんと 3 月 17 日になるという始末でした。予定した越冬資材すべてを昭和基地に運び込むこともできないまま、「ふじ」は帰国を急ぎました。遅くなれば帰路を冬将軍に阻まれます。「ふじ」が南極で越冬せざるを得なくなることは避けなければならなかつ

たからです。

すべての計画がひと月以上遅れました。冬が来る前 4 月中くらいまでに完成することを予定していた内陸基地の建設は間に合いませんでした。旅行隊が内陸基地の建設を行うために昭和基地を出発することができたのは、5 月も末の 30 日のことでした。1 日のうちの大部分が夜になる南極の冬がまもなくやってくる、そんな季節になってしまっていたのです。

内陸基地建設予定地点には、前の年に 11 次隊がコルゲートパイプハウスを残置してきていました。その地点へと導くルートの入り口にはドラム缶が残置されていました。

内陸基地ができた暁には、昭和基地から何度も内陸基地に通うことになることは目に見えています。そのため、昭和基地から内陸基地予定地点までなるべく最短のルートを設定することも内陸基地建設旅行隊の任務の一つでした。

昭和基地から対岸の大陸へと登り、そこから内陸基地予定地点へのルートの入り口となるドラム缶が残置されている場所への最短コースを狙いました。ルート設定で頼りにしたのはコンパスと雪上車の走行距離計です。磁石で何度の方向に何キロ走ればドラム缶残置地点に到達できるかを計算した上で走り始めたわけです。

今では昭和基地からみずほ基地まで雪上車を使えば片道 2～3 日しかかかりません。しかしわれわれの場合は真冬の旅行です。旅行の途次で一週間あまりのブリザード停滞を 2 回も経験したのでした。気温がどこまで下がるか、雪上車がいつ動かなくなるかという不安が常につきまといっていました。

昭和基地を発って 3 週間あまり。南極の真冬の祭典ミッドウインターを車上で祝いました。計算上では、内陸基地へのルートの入り口であるドラム缶残置地点の近くまで来ている筈でした。あと 1 日くらい走ればドラム缶残置地点に着きそうだという場所にキャンプしました。そこで天測をして現在地を正確に求め、ドラム缶残置地点へはどの方角にあと何キロ走れば良いかを計算してルートを修正する必要があります。

夕刻から天測を行いました。真冬なので太陽はでていません。太陽の代わりに、狼星ともいわれるシリウスと蠍座にある真っ赤なアンタレスという星の高度角の観測をしました。天測それ自体は 1 時間ほどで終わりましたが、実はそ

れからが大変だったのです。

天測で得られたデータは、何時何分の時刻には狙った星の高度角が何度であるという2つの数字が、シリウスとアンタレスふたつの星に関してあるだけです。つまり4つの数字から現在地の緯度と経度を計算するだけなのですが、当時はコンピュータも電卓もありません。足し算と引き算は「そろばん」の助けを借りました。かけ算と割り算はタイガー計算機といわれる機械式の計算機です。そして、計算の途中で何度も出てくるサイン・コサイン・タンジェント、いわゆる三角関数の値は、三角関数表という厚さ2センチあまりの冊子のページを繰って見つけ出さなくてははいけないのです。天測データから現在地の緯度と経度の値を得ることができたのは、測量が終わってから6～7時間も経過した翌朝の明け方でした。

その結果、コンパスと雪上車の走行距離計による見積もりではあと1日ほどかかると予想していたのですが、まさにドラム缶残置地点のすぐ横まで到達しているということがわかったのです。結果として無事に昭和基地から内陸基地への最短距離となるルートを確認することができたのでした。

12次隊での越冬が終わって帰国したときには、角度を入力すればその三角関数の値が得られるという一種の電卓が売り出されていました。三角関数表という冊子は、ほどなく過去のものとなる運命のようでした。ただし大学の助手のひと月の給料が数万円という時代にあって、その電卓は1台100万円以上もするほど高価なものであったことを覚えています。

12年後の1983年に24次隊で越冬したときは、GPSのはしりともいえる衛星航法が試みられ始めた頃でした。アメリカ海軍がNNSS (Navy Navigation Satellite System) と呼ばれる衛星とそのデータを公開したのです。衛星の

数が今のGNSSほど多くなかったこともあって、正確に位置を知るには衛星からのデータ受信にほぼ半日はかかりました。それでもキャンプ地に着いてから受信機をセットすれば、翌朝には自分たちの位置が精度良く自動的にわかるのです。キャンプ地に泊まる度に、われわれがドラム缶残置地点横で行ったのと同様の位置の修正が簡便にできることになります。

プログラムを組んだハンディーな電卓にNNSS観測によって得られた現在地点の緯度と経度を入力すると、瞬時にして、そこから目的地点までの方角と距離とを計算して教えてくれました。それに従って車を進めると、車の正面の窓に、予定地点を示す赤旗が忽然と現れ、車の進行につれてしずしずと近づいてくるのです。まさに、衛星測位とコンピュータ技術の組み合わせという情報通信技術の進歩を実感しました。

当時、NNSSの受信システムが故障すれば、自分たちで修理することは不可能でした。万一に備えて、トランシットなど天測の用具一式を旅行には必ず帯同していました。また、気温が何度まで低下するわからない大陸上において、車はいつ動けなくなるかもしれません。雪面環境での自力修理ができないほどの雪上車の故障がおきる可能性もあります。人引き橇や徒歩旅行用具一式を非常用装備として常に携行していました。最悪の場合でも、生きて昭和基地に戻るためでした。

現在まで、旅行隊のGPS装置が故障したという話を聞いたことはありません。今では内陸旅行に天測用具一式を持って行くこともないでしょう。大陸内陸部の気象情報も蓄積されています。雪上車の性能も安定しているようです。人引き橇などの徒歩旅行用具一式を、非常用として旅行に持って行くという話も聞きません。

そういう時代になったということでしょうか。

私と南極観測

佐藤和秀

探検大学とも言われる大学に入学したので、私は山岳部に入部しようとした。しかし、父が勘当するというので断念した。勘当されるほど親不孝をする勇気がなかった。入部はしな

かったが、山っ気のある連中とはだいぶ仲良くなり、南極氷床、アラスカ、グリーンランド、スバルバード、南米パタゴニア、ヒマラヤ、チベット、シルクロード、大興安嶺、モンゴルな

どの雪氷・氷河の研究を続けることができた。

京都で雪の研究はムリだなと思い、他大学の大学院を考えていた頃、探検部の安成を通して探検部を率いてパタゴニアに行ってきた中島暢太郎先生を知り、宇治の京大防災研災害気候部門の中島研を訪ねた。できたばかりの研究室に井上治郎がいた。ひとつ年上の井上は、名大と一緒にヒマラヤ氷河をやるからこれから面白いぞと言った。進路は中島研を選んだ。まだできて間もない災害気候部門は中島暢太郎教授、樋口明生助教授のもと、まだ学生は数人しかいなかった。その後、安成哲三、地形土壌部門には横山宏太郎などが入ってきた。最初にやった仕事は中島先生らがパタゴニアから持ち帰った輪切りの木の年輪から気候変動を調べることだった。農学部のごろうの所に行って、ハウツウを教えてもらえと先生から言われ、「ヒマラヤ五郎」と言われる先生の研究室を恐る恐る訪ねた。趣旨を話すと五郎先生は「気象学はいいですなあー、こんな年輪で気候がわかり、論文が書けるんだから」と豪快に笑われた。年輪を写真で撮り、年輪幅を計測し、変動を調べ、私の最初の報告書となった。その後、中島先生から厳しい指導を受けた記憶はないが、「とにかくやってみい」という、今からみたら、本当に恵まれた学生時代を過ごさせてもらった。近年のような評価評価の雰囲気では中島先生も私のような学生も生き延びることができなかつただろう。井上とは防災研で8年間も研究室で机を並べてすごした。毒舌はいつもすごかったが、時々煙をふかし、いつもモーツアルトなどを聴いていた。5時になると「さあ始めよか」と酒が入り、近隣の学生達が集まり、一日の祝杯をあげ、社会・国家・政治・山・女性・遊びそして研究？の話が飛び交った。

その頃、名大の樋口敬二先生の所と一緒に「ヒマラヤ氷河は日本がやるべし」と、渡辺興垂さんを中心に動き出していた。中島先生、樋口明生先生はじめ学生の井上、佐藤、横山、安成もヒマラヤ氷河観測遠征に燃えていた。同じ頃、南極観測も9次隊の極点旅行を皮切りに未知の内陸探査の時期に突入、南極行きも現実の話になってきた。個人的には氷河のある外国留学を真剣に考えていた頃でもあったが、南極は将来も一人で行くのは難しい。「世界の雪を観る」ならこのチャンスを逃すわけにはいかないと心を

決めた。雪氷分野で京大出身関係では第9次隊の遠藤八十一、10次隊の上田豊、11次隊の伊藤一、12次隊の中尾正義、14次隊の横山宏太郎に続き、15次隊の雪氷隊員で行くことになった。

第15次隊

第15次隊(1973-75年)は村山雅美観測隊長、村越望越冬隊長以下、南極経験者も多く、個性豊かな強力な隊であった。雪氷研究者を結集して実施された「エンダービーランド計画」(第10次～15次)は、最初、北大や京大の学生、大学院生を中心に計画され、それが現実のものとなっていった。雪氷観測の目指すところは、みずほ高原・エンダービーランドで内陸トラバースを展開し、その領域の質量収支および氷床のダイナミクスを解明しようとする野心的なもので主に氷床質量収支と氷床流動の観測であった。

太陽が顔を出し、冬があけた10月にはハイランドトラバースで南緯77度まで到着。その当時の日本隊の南進記録3番目となった。12月にサンダーコック・ヌナタークへのトラバース測量線の再測隊が出発したが、多雪のため4年前の標識は殆ど埋没して測定はできなかった。また、やまと山脈への旅行隊はそれまで10次隊で9個、14次隊で12個見つかった隕石を15次隊は集中的に調査した結果、663個も発見してしまった。その後、世界の隕石保有国になり、月隕石、火星隕石も同定されていく。これらの旅行は9次隊の極点旅行に匹敵する規模となった。氷床の質量収支に関する氷床表面・基盤地形、降水量、氷床流動、気候区分を明らかにするため、内陸調査で気圧、表面最大傾斜、雪尺、ピット、10m深ボーリング、アイスレーダー、人工地震等の観測を実施した。卓越風向、表面形態、気象観測、化学分析用の積雪採取、雪温測定もあった。100km毎にウィルドT2経緯儀を使って太陽高度測定为天測を行うナビゲータをやり、アムンゼン、スコットの頃の時計管理の苦勞を思った。丸善の三角関数表も世話になったが、今はGPS位置測定装置のスイッチを押すだけでいい。

みずほ観測拠点での電気熱式掘削機(サーマルドリル)による掘削も開始され、146m深の雪氷コアが得られた。その後、苦勞した日本独自の掘削機の開発と相俟って、氷床深層コア掘

削の道が開かれていく。また15次隊で小型航空機（セスナ185型機）の初越冬が試みられ、16次隊観測でのやまと山脈航空写真撮影など多くの成果をあげた。線から面への南極氷床観測の新しい時代を感じさせる隊となった。

第22次隊

その7年後、参加した第22次隊(1980-83年)は南極気水圏観測計画(POLEX-South 1979-1981)3ヵ年計画の最後の年であった。南極、北極、ヒマラヤなどのように、データが取れない未知の地域がまだまだ多くあった。極域の熱収支がどうなっているのか、それが地球全体の気候変動にどのように影響しているのかを解明することを目的としていた。みずほ基地と昭和基地を中心として放射収支、大気・氷床・海洋(氷)の相互作用、極域大気の循環をとりあげ、雪氷学的研究も行った。氷床上の放射収支や接地気層の観測のため、みずほ基地に高さ30mの観測タワーを建て、種々の測定器が設置された。

南極は「寒い」そして「風が強い」。屋外作業は、寒さは防寒具で何とかなるが、風が強いのは始末が悪い。南極氷床表面では、放射冷却により、空気も冷やされ、重くなった大気が斜面に沿って滑り落ちる。それが数千kmに及ぶ氷床規模で、斜面下降風は通年吹きまくり、その高さも数百mから2kmにもなる。風向は地球の自転によるコリオリ力で最大傾斜から傾く。みずほ基地の主風向は東風で年平均風速は11m/秒にもなり、南極氷床沿岸の風の収束地帯では100m/秒近くの風速も観測されている。

22次隊はみずほ基地の30mタワー観測を継続し、寒さの源を求め、さらに内陸部での移動気象観測に重点を置き、みずほ基地、昭和基地に吹き下ろす斜面下降風の冷源を突き止めるべく、ランバート氷河の上流ややまと山脈の裸氷域で低層ゾンデ観測、係留気球観測、無人観測点による広域気象観測、気象衛星受信など盛り沢山の計画を実施した。みずほ基地から約350km内陸のV142地点で1981年10月18日に氷点下65.8℃を記録した。この気温は「ドームふじ基地」での深層掘削プロジェクトが始まるまでしばらく、日本の南極観測隊が経験した地上最低気温の記録になった。

「わし、物心ついてから、10日も酒を切らしたの初めてだ！」と井上治郎が漏らしたのは、

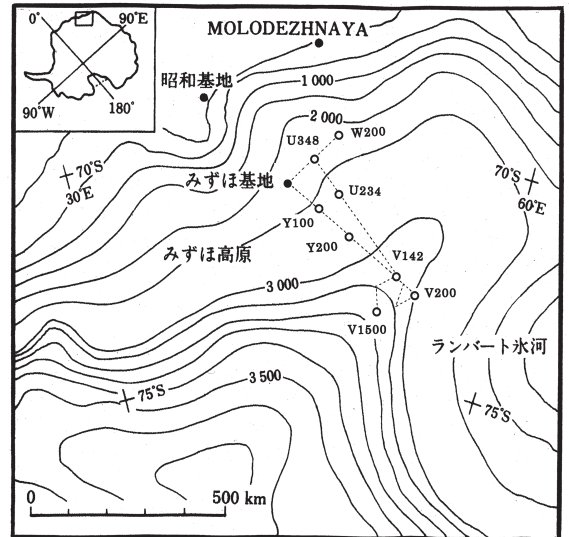


図1 第22次隊 内陸旅行ルート図



図2 第22次隊 最南進のV1500地点にて。
左より井上治郎、戸村紀一、西村寛、佐藤和秀

2ヵ月近い内陸旅行を終えて、みずほ基地に着いたときだった。真相はこうだ。私は旅行の食料担当で、4人の1～2ヶ月の観測調査旅行で酒類の量は、どの位にするべきかいつも悩みの種であった。観測機材、燃料の軽油ドラム缶、食料など必要不可欠の多くの物資を運びながらの観測旅行である。一日ウイスキーはだるま1本とし、その他に缶ビール、日本酒も用意した。

みずほ基地を固定観測点とし、22次隊はそこから内陸に観測点を展開し幾つかの内陸観測調査旅行を実施した。内陸旅行初期には、夕食後、だるま1本を実施すべく努力したが、「佐藤なあー、考えはわかるけど、無事出発できた祝いだ、今日くらい2本でもいいんじゃないか?」「やはり、旅行最後まで酒がないと困

るので、1日1本に」というも、「佐藤なあー、あまり硬いこと言わないで、今日もみんながんばったんだから。最後なくなったらなくなったでなんとかなるから・・・」と、最初の計画もなんのその、旅行後半は、やはり、恐れていたとおりアルコールが底をついてしまった。どうなるかと思ったが、井上はじめ酒飲みは、その替わりかどうか、お茶をガブガブ飲んで、なんとかみずほ基地に帰り着いた。

22次隊のみずほ基地

オングル島の昭和基地から約260 kmの所にある標高2300 mのみずほ基地は11次隊で初めての内陸基地として建設された。その後、雪氷コア掘削基地として、また、内陸旅行の中継点として使用されてきた。22次隊の時には、最初のプレハブ基地建物は地吹雪で氷床表面下2~3 mの所にあった。その後の建物は生活の便を考えて、最初の建物のレベルに合わせて建設された。

みずほ基地の生活での寝床は2段ベッドである。旅行から帰るとどのベッドになるか、リーダーの井上はどの様にして決めるのだろうか、少なからずの関心事である。みずほ基地に帰り着くと、「おれ、ここにす。あとはお前らで適当に」と井上はさっさと荷物を置いた。あっけにとられ、他の者はもぞもぞと場所を決めた。

みずほ基地での水事情はこうである。雪は建物周囲すべて雪だらけである。食事に使う水は、食事当番が決めた場所からノコギリで雪を切り出し、その雪ブロックを建物内の石油ストーブの上の造水槽に入れる。その溶けた水を使うのである。食器洗いの水は排水バケツに入れ、決めた所まで持っていき、クラック（深さは2-3 m）などがある排水穴に投げ入れる。風呂水の排水も同様にクラック等に排水する。氷床表面から80 mほど下まで雪であり、さらに排水も温めて入れるから何の問題もなく吸い込まれていた。が、長年同じ穴を排水に使っていると凍って詰まってくる。みずほ基地の年平均気温は氷点下33℃である。詰まる度に、スチームドリルで凍った所を小さい穴を開け、さらにその下に排水していた。しかし、22次隊の最後の頃は排水されないという困った問題に直面した。15次隊で雪氷ボーリングでスタックしたボーリング場の穴に流し込めと井上が出し

た。ボーリングは今後また再開され、何万年、何十万年の雪氷コアを掘り出す大計画があり、絶対汚染してはいけないと反対した。「佐藤なあー、お前の言うこともわからないでもないが、この厳しい環境で生きていかなければならない。先のことはわからないが、どちらを大事だと思う。」しかし、これは将来の雪氷計画から、絶対に譲れないと激しく反対した。そして、スチームドリルで穴を開けまくり、排水が少し流れ、また、詰まればまた開けるといふ、だましだましの日が続き、22次隊最後までなんとか、ボーリング場へは直接流し込まないで済んだ。

ホワイトアウト事件

ある日、いつものように観測タワーの地吹雪と気象観測を終え、基地に帰ろうとした時、ホワイトアウトで天地の境も定かでない。視程数m、少しの凸凹に足を取られ転んだ。あるはずの基地入り口がない。少し焦った。すぐ見つかるだろうと思ったが見つからない。ひょっとしたら・・・遭難!・・・4次隊の福島隊員遭難のことがチラッと思い浮かんだ。全身を悪寒が走る。落ち着けと言いつつも聞かせても焦っている自分がわかった。とにかく今居る場所に雪靴で×印を雪面に印し、そこを起点に四方八方に行き、戻ってくることを思いついた。地吹雪で足跡が消えないうちに大急ぎで元に戻らなければならない。1回目、見つからない。大急ぎで戻る。×印が消えないうちに再び靴で書く。永遠に南極氷床上の迷子になるのか。動悸が激しくなり、うろたえている自分。5回か6回目だったろうか、突然、千切れかかった色あせた赤旗が目の前に現れた。助かった! ライフロップに付けた旗だった。嬉しかった。私は無事、基地に帰還した。自然を甘く見てはいけないとつくづく心に刻んだ。

南極観測雑感

現在(2016年)、第57次隊が活躍しているが、南極観測隊に参加した京大関係者は52次隊までで延べ132名にもなる。連続的な京都学派なるような大きな潮流は感じられないが、限られた年齢内で、そして年齢差を超えて、人づてにあるいは書物を通して、何かしら先達のエキスをもらっているのは間違いがない。私事で言えば、上田、中尾、横山から、また15次隊

の村越望隊長（第1次隊越冬隊員）を通して1次隊の西堀栄三郎越冬隊長の話や、北村泰一先輩に直接話を聞くことができた。ありがたいことであった。私の今日までの人生経験は、実に多くの人の導きによって実現してきたことをつくづく思う。

日本の南極観測は60年経過し、南極について多くの知見が得られ、南極から気象始め地球の諸現象の理解を深め、深層雪氷コア解析からは80万年以上の地球環境の復元も行われてきた。私は日本南極観測隊に2回参加して以来、南極の気象・雪氷研究に従事してきたが、観測期間の南極生活は、生物としての人間の立ち位置を考えさせてくれたし、南極に行き生活することによって、地球および人間を含む生物の歴史と現在の状況をより鮮明に理解させてくれた。日本に居たら、文明社会のみに居たら、考

える事のない貴重な経験だったと思う。可能なら理系だけでなく、文系の人、政治家も経済人も、技術者も、老若男女あらゆる分野の人、南極に数ヶ月でもいい、滞在してみるといい。地球のことはもちろん、人間社会・生物社会の営みのことなど、真剣に考えざるを得ないだろう。きっと得るものが大だろう。南極は人を思索的にする不思議な魅力を持っている。

帰国後、22次隊気水圏隊員の井上、佐藤、西村（北大）はこの時の観測研究をベースに博士号を取得した。

1991年1月 中国の梅里雪山で雪崩で井上治郎を含む登山隊17人全員が遭難した。そのとき、父が「山岳部に入っていたら、お前も中国で死んでいたかもしれないな」とぼつんと言った。一度も入学以来あの話をしたこともなかったのでびっくりしてしまった。

南極「ドームふじ」と名古屋港

上田 豊

1. 1995年南極の夏

1月29日、初めて「ドームふじ」頂上で越冬する第36次隊の9人と別れる朝がきた。マイナス40℃ほどの青空のもと、新設されたドームふじ基地の前で、越冬開始の「確認式」を始める。これは、初めての厳しい条件のもとに越冬隊員を残していけるのかを確認するための儀式である。

まず、わたしが36次観測隊長として口を開く。「9人を残していくにあたって、越冬態勢が整っていることを確認したい。32次隊以来、5年ごしの準備で基地の態勢が整えられてきた。生活環境は電気・暖房・給排水設備が設置・稼働している。通信も確保され、燃料、食料も十分である。冬に向かい多少の困難も出てくるだろうが、のりきっていけると考える。大切な隊員の心身状況を東さんから確認してもらおう。」

東信彦基地長（北大山岳部OB、いま長岡技術科学大学学長）が1人ずつ名前を呼ぶ。順番に、はっきりと「越冬します」の声。横山宏太郎35次越冬隊長さしいれの新潟の銘酒で乾杯し、式を終えた。この、ドーム越冬による深層掘削計画は、26次隊で10年前にわたしが頂上の位置を探しあててから、極寒ほか山積

する難題を乗り越えて実現したものだ。なかでも、3810mの高所での長期滞在については、AACK松林公蔵さんの医学面での協力が心強かった。

式が終わるとすぐ、基地建設の仕上げにあたった35次越冬隊員と、一緒に帰国するわたしたち36次夏隊の支援要員は、雪上車で昭和基地のある沿岸への1,000キロの帰途につく。最後の1人1人との握手では言葉に詰まったが、別れを惜しむ全員の握手や抱擁がおさまったところで、「皆元気だな！」と声をかけ、帰りの雪上車に向かった。かれらにはこれから、世界の極地観測史上最高所の越冬基地で、氷頂から氷底をめざす極寒との闘いがはじまる。

2. 雪上車 SM506 号

内陸旅行で雪上車には普通、1台に最低2人が乗って運転を交代しながら進む。だがこれから帰還する雪上車の台数には人数不足で、わたしは全行程1人乗りで行くことにした。運転は好きなので、望むところだ。ねぐらにもなる長旅の愛車は、隊で最も古いSM506号車である。

雪上車は時速10キロ未満で運転する。1日100キロ進むには12時間ほどの運転となる。



写真1 1995年1月29日朝、ドームふじ基地に残る初越冬ナイン



写真2 名古屋港のSM506号車
(長田和雄さん2015年9月撮影)

日一日と高度・緯度は下がるので気温は上がり、居眠り運転との闘いだ。眠気まじりに他の雪上車と通信機で短歌もどきを交換しながら進む。行程も半ばを過ぎ、気温は -20°C 台に昇ってきた。

「風ぬるみ 沿岸の雲たなびく帰路あと数日、一年あとのふじナインや さぞ暑かろう」

2月7日、逆光の静かな氷海に「しらせ」を視認しながら、10日間の雪上車旅行を終えた。

「金色に 輝く海のしらせ懐かし、
光るシュプール 背後に遙か」

3. 10年ほど経って

最後の南極行のあと、名古屋大学でチベットやヒマラヤの氷河研究で年を重ねてきて、現地調査はそろそろ引退かと思う頃のことだった。新聞に小さい記事で、名古屋港の「ふじ」が公開されている岸壁に南極観測隊の雪上車が展示

された、という。写真も載っており、なんと「506」の番号が車体にある！

わたしにとって最後の南極行、しかも行動の舞台としてきた内陸での最後の旅行で、自分の思いがこもった場所だった雪上車。「光るシュプール 背後に遙か」とうたったあと、お互い全く違った年月・経路をたどって、ここで再会できるとは。

さっそく名古屋港へ。「ふじ」のすぐ前の緑地に、化粧して小ざれいになったSM506号車が鎮座していた。周りには誰もいない。そっとドアの取手を回すと、開いた。運転席に座ったり、ベッドにした後部のシートに寝転んだり、好き放題して感慨にふけた。後日おとずれると、雪上車のドアはロックされていたが、窓越しに車内を見られるように、階段が付けられていた。

4. 2016年9月末、名古屋港にて

第36次夏隊でドームふじ初越冬隊を残して帰国したのは1995年3月。その年の秋、日本雪氷学会の全国大会が名古屋大学で開かれ、わたしが実行委員長をつとめた。それから21年ぶりに今年9月下旬、名古屋大学で同じ大会が開催された。わたしの最後の南極行からも、21年が過ぎたことになる。

2007年春に定年退職して兵庫県に住んでいたの、名古屋へ行く機会はわずかだった。今回ついでに、ひさしぶりの名古屋港へ向かった。そこに置かれている雪上車が506号車と違っている番号のような情報を最近どこかで見た覚えがあり、老朽化して取り替えられたのか確認したかった。

着いてみると、506号車は居た。きちんと整備されていたようで、老朽化は感じられなかった。雪上車の周りには、仮設のテープが張られていて、車体に手の届くところまでは、近づけなかった。

せっかくだから、博物館として公開されている「ふじ」に乗船した。わたしの最初の南極越冬は第10次隊。プータンから1968年6月に帰国し、入学したての大学院修士課程を休学して、その年の11月にこの船で晴海埠頭から出港した。「ふじ」が退役して名古屋港に来てからは、名大の雪氷研究室を訪れる外国人を案内してよくここに来た。

入口で渡された乗船証明書には、8,003,381

番目とあった。「ふじ」公開以来 31 年、1 日 800 人以上が乗船したことになる。「ふじ」でわたしの船室は 4 人部屋。ベッドは通路側の上段だ。その部屋には入れないが、室内を見せるためドアをガラス張りにしてあり、わたしが使っていたベッドも見える。

下船して、「ふじ」と SM506 号車がいっしょに見える所に立つ。目の前に、わたしの初めての南極 25 才から最後の南極 51 才まで、4 半世紀の幅を象徴するものが並んでいる。こんな巡りあわせが、ここにいつでもあることに、不思議な「つながり」を思った。

南極取材の裏表

斎藤清明

寄稿依頼を受けたとき、昭和基地から 1000 キロ内陸にあるドームふじ観測拠点で抹茶を立て、のちに「南極料理人」として知られる西村淳さん（第 38 次越冬隊）から「翁」と冷やかされたことを思い出した。52 歳で第 39 次夏隊に記者として同行した 20 年前が懐かしい。

現役のところはルームの極地研究会に参加し、シャクルトンの『SOUTH』を読んだりして南極に憧れていたが、就職後はすっかり縁がなくなっていた。ところが、51 歳になったばかりのある日、第 36 次隊長を務めて帰ったポップ（上田豊）さんの大阪での講演会をのぞいて、ドームでの氷床掘削を知った。富士山の高さの氷床上に基地を設け、何千メートルもの深さまで掘って地球環境の歴史を探っているという。同期のジロー（井上治郎）が梅里雪山で遭難しなかったらドーム越冬隊長のはずだったとも聞き、ぜひ行こうとおもった。

南極観測隊には日本新聞協会の代表取材として 2 名の同行枠があり、文部省の南極記者会が窓口。そこに推薦してもらうための社内での工作や派遣費用の工面に苦労したが、上司の理解でスポンサーも得ることができた。「南極という地球環境問題の最前線の現場を取材、報告します」といって、毎日記者として初の南極行となった（毎日新聞はマナスルはじめヒマラヤ登山には熱心だが、南極には冷たかった）。

南極に報道がいつも同行するわけではないが、この年は毎日新聞と全国朝日放送の 2 社 2 名になった。朝日放送は契約カメラマンでペンギンなどの取材で昭和基地に留まったが、私はドームふじに向かった。白夜の南極高地へ、雪上車で往復 2000 km、一月半の青春切符のような旅を回想したい。

ドームふじ

1997 年 12 月 3 日、オーストラリアのフリーマントルで「しらせ」に乗船、出港。16 日、昭和基地の沖合に到着。20 日、ヘリコプターで S16 補給拠点（東オングル島の昭和基地と向かい合う南極大陸側にある）に移動。雪上車を整備し、燃料のドラム缶などを積んだそりの荷造り。雪上車 1 台にそり 7 台を繋ぎ、そり計 21 台のうち 16 台が燃料（ドラム缶 191 本）だった。

23 日、ドーム支援隊 5 名（私以外は越冬隊員）は雪上車 3 台に分乗して出発。真っ白な大雪原を、ひたすら南へ。見渡す限りの視界には、雪面と空だけ。いや、ルートの目印に青いドラム缶が 500 メートルおきに、雪面にはキャタピラーの跡もある。時速 10 キロ足らずで毎日 70～80 キロ走って停泊した。真夜中でも地平線の上に太陽が輝いていた。

26～28 日、みずほ基地で停泊。かつての最前線の基地も役目を終え、雪面下に氷漬けになっていた。ここから目印ドラム缶は 2 キロごとになり、次を見つけるには 1 キロほど走ってから。元旦は快晴なのに、吹雪。午前中はゆっくりしたが、ランチをとってから、慣らし運転、そり曳き、そして行進。停泊地に着くと、燃料補給、そりと車体のチェック、飲料水用の雪取り・・・と、日課を続けた。

雪面の凸凹がきついサスツルギ帯は難儀だったが、燃料をデポしながら進み、ゆっくりとどが高度が上がり、98 年 1 月 8 日、ドームふじ到着。越冬中の第 38 次隊員 9 人に迎えられた。彼らは前年からまる 1 年間、私たちの二か月前に昭和基地から補給をいちど受けただけで、マイナス 80 度近くまで記録した基地を維持してきた。各国越冬基地のなかで最も高所の 3810

メートルでの越冬だった。

このドームふじの高度は、第26次越冬隊の調査旅行の際に、上田ポッポさんが測量した。その後、ここに基地を設けて深層掘削する計画が着々と進み、第36次隊から越冬開始。深さ2503メートルまで掘削に成功し、第38次越冬隊でひとまず基地を閉じることになった。私たち第39次隊は、ドームふじでの越冬を終えて採取した氷床コアを持ち帰る9人を支援するために赴いたのだった。

取材・送稿

私の仕事は、取材して送稿すること。インマルサット衛星電話が使えたから（通信状態の良い時間帯は限られていたが）、記事はパソコンで送ることができた。苦心したのは写真だった。

まず、撮影。マイナス何十度にもなる極限の状態でもカメラが動くように、新聞社の写真部で手入れをしてもらってきたが、基地内外の温度差でレンズがくもったりするのには往生した。フィルム現像は自分でしなければならない。現像液や定着液を調合してつくり、暗幕のなかで処理する（ドーム基地には暗室などない）。仕上がったフィルムから良さそうなカットを選び、スキャナーにかけて電送するのは、手間のかかる作業だった。

今日ではデジカメばかりだが、当時はまだフィルムの時代だった。一般向けのデジカメが市販され始めたころで、新聞社ではまだ使っていなかった。それでも、念のために予備用にと、発売されたばかりのコダック社のデジカメを私費で買っておいた。

ドーム基地でのフィルム処理や送稿がなんとかできるようになってから、そのデジカメも試してみた。外に出での撮影は、羽绒服のポケットに入れておいて瞬間的に取り出すと、極低温

下でも数ショットなら撮ることができた。

さらに、パソコンに取り込んで送ると、画質は良くないが、新聞になら使えると本社から返事がきた。フィルム現像の手間のかからないデジカメでも取材、送稿できることがわかったのだ。これは当時、写真部のプロもメーカーもあまり期待していなかったようだ。その後、急速に普及していったのだが、隔世の感がする。

南極高地を想う

私はドームふじに10日間滞在した。あの、身を切るような寒さ（夏というのに、最高気温はマイナス20度台だった）と空気の薄さ。見えるのは雪面と空だけという、絶景。地球環境の歴史が詰まっている氷床コア掘削の現場。雪入れ作業に始まる日課の作業。よく働き、厳しい越冬を乗り越えてきた隊員たち。そして、おいしい食事……。思い出が蘇ってくる。

1月17日、越冬明けの第38次隊5人の先発隊に同行して、ドームふじに別れを告げた。3台の雪上車でそれを曳き、大切な氷床コアは保冷に万全を期して運んだ。「しらせ」からヘリコプターが飛来できる地点でコアだけピックアップされ、「しらせ」の冷凍室に収まった。

ドームからの帰路も雪上車の発電機が故障するなどトラブルがあったが、みんなで臨機応変に対応した。そして、高地から下がっていくので空気が濃くなり、越冬明けの気分がはずむ隊員と和やかな旅になった。私は氷床コアとともに1月31日、「しらせ」に移動し、南極大陸を後にした。

2月1日、昭和基地での「越冬交代式」を取材し、基地に2泊した。そして、15日、第38次越冬隊と第39次夏隊を乗せた「しらせ」は、昭和基地沖から離岸した。シドニー入港は3月21日。長い船旅だった。

29次夏隊地学調査の旅

安仁屋政武

背景

私が南極に行ったのは1987～88年、29次夏隊、セール・ロンダーネ山地地学調査隊の一員としてである。29次隊は隊員構成でマスコミの話題を集めた。それは日本南極観測隊史上

で初めて女性隊員（夏隊）が参加したことである。今でこそ、女性も越冬するが1987年の当時は画期的なことであった。セール・ロンダーネ山地はあすか基地の南に位置する大きな露岩地域で（地図）、調査隊は地質、地形、測地、

隕石採集の4分門からなる10名であった。この内一名は地質担当のアメリカ人の交換科学者である。残る隊員9名の特徴は、なんとつば在住が5人もいたことである（筑波大、地質調査所、国土地理院）。

私はアメリカの大学に留学している時、南極のロス海の西、アメリカ基地のあるDry Valleyの氷河地形で博士論文を書いた。現地調査には1972年のオイルショックによる大不況で行けなくなったが、空中写真測量と判読で何とか書いた。それで1977年、筑波大に職を得て日本に戻ってから、国立極地研究所の地形担当の教授にことある毎に南極に行きたいと話したが、取り合ってくれなかった。1984年、当時名古屋大学水圏科学研究所にいた雪氷学者の渡辺興亜さんに「雪氷のリモートセンシング」で集中講義に呼んでもらった。その時、彼は南極の雪氷調査を精力的に行っていたので、南極に行きたいがなかなかチャンスがない旨の話をした。

チャンスは突然訪れた。1986年春、何の前触れもなく突然、極地研に教授として異動していた渡辺さんから、彼が隊長を務める予定の29次隊の雪氷担当として私を推薦したがいいか、との連絡が入った。もちろん二つ返事であった。なかば諦めかけていたので嬉しかった。その後、具体的な隊員選考の過程で雪氷から地学地形担当の隊員となった。42才になっていた。南極に行くからには越冬を経験したいという気持ちもあったが、地学なので当然夏隊である。

この間、1983～84年、1985～86年と2回

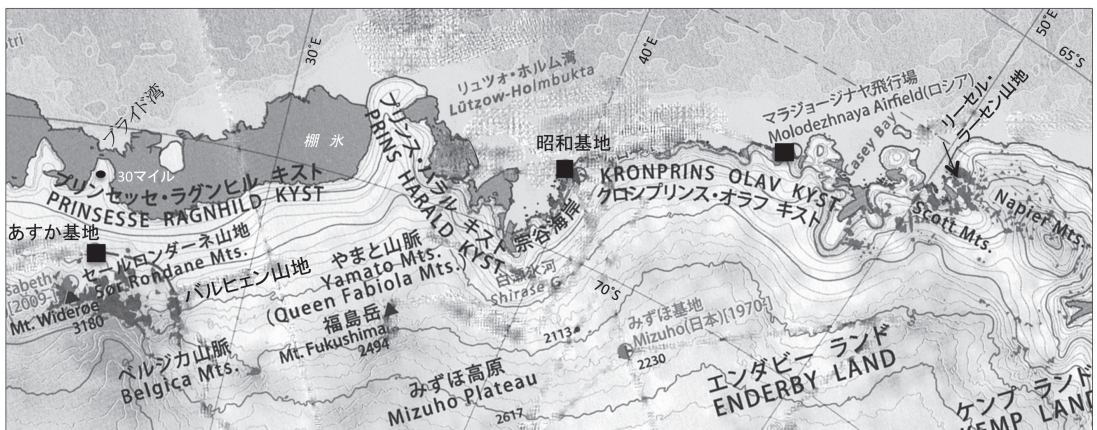
にわたってパタゴニア氷原での氷河・氷河地形の現地調査を行い貴重な経験を積んでいたので、南極の未調査地域での地形調査に期待がふくらんだ。

調査の旅

このような経緯を経て学生時代からの夢であった南極へ向けて1987年11月15日、初代「しらせ」で晴海を出航した。29次隊の隊長、渡辺さんは北大の山岳部出身で、学生時代の1960年代にはヒマラヤにも何回か行っている。行きの「しらせ」の船中では乗組員（自衛隊員）と観測隊員を対象とした講義、‘白瀬大学’が開かれるが、私はその学長を務めた。オーストラリアの西岸にあるフリーマントルを経て1987年12月17日、あすか基地への入口になるブライド湾の定着氷に停泊した（地図）。

私は雪上車輸送の拠点となる30マイル地点であすか基地に入る前の6日間雪上車の修理・保守作業に従事し、12月28日に基地へ入った。1985年に建設されたあすか基地はわずか2年でほとんど埋まり、基地へは階段を下って入る状況だった。

あすか基地には調査旅行前、1988年1月6日まで滞在した。その間の一大イベントは、9次隊（1968年）の南極点旅行のリーダーだった村山雅美さんが、リポーターとして作家の高橋三千綱、テレビ朝日の大谷映芳、朝日新聞記者ら3人、カナダ人のパイロット2人の計8人で、‘昭和基地への空路開拓’を目指して南



南極の日本基地と周辺（『極地』52巻2号（2016年9月）の付図を改変・加筆）。29次夏隊が調査したのは、バルヒエン山地（あすか基地からの破線はルート）、マラジョーナヤ飛行場近辺、リーセル・ラーセン山地である。



写真1 パドルの薄氷を踏み抜いた雪上車(1988.01.08、午前2時半頃撮影)。すぐ後ろのソリも轍にはまった。最後尾の幌がついているのがキッチン・カブース。10人には少し狭かった。



写真2 バルヒェン山地を北から見る(1988.01.09)。低い露岩地域である。氷床の表面は硬い氷で、スプーンカットで細かく波打っている。

極一周の途中立ち寄ったことである。基地は彼らに加わりひととき賑やかとなった。

1988年1月1日は地吹雪で明けた。大晦日から続いたブリザードが5日ようやく収まり6日午後、雪上車3台、ソリ9台、スノーモービル4台で調査地、バルヒェン山地(セール・ロンダーネ山地の東端—地図)へ向けて出発した。私はスノモに乗って隊を先導した。クレバス帯を2カ所越え、最初のキャンプ地到着は14時間走り続けた7日午前6時過ぎで、距離は87.5 kmである。食事をして眠りについたのは9時過ぎ。15時半頃起床。出発は18時前であった。3日目の8日の午前2時半頃、雪上車の一台が浅い池(深さ50 cmぐらい)に張った薄氷を踏み抜きスタックした(写真1)。幸いにも別の雪上車で簡単に引っ張り上げられた。朝6時前に最初のBC予定地で停止。宿泊には雪上車3台(6人)に加えてピラミッド型

テント2張り(4人)を使った。行動中、昼夜が完全に逆転したので、調査の始まる翌9日からは朝食を朝10時頃、フィールドワークを12時頃から21時頃の間とし、夕食を22時~23時、就寝を(翌日)1時~2時頃と申し合わせる。29次隊の主な調査地、バルヒェン山地は低山の露岩地域で周りの氷床よりも低い部分が多い(写真2)。全体の調査地域は広いので調査基点となるBCをこの後3カ所に設け、あすか基地に戻ったのは2月3日である。この間、単調な調査生活を破る2つの出来事があった。

14日:BC2への移動の途中、夜10時過ぎに村山朝日飛行隊が飛来したが、適当な着陸地点が見つからずあすか基地に引き返した。17日:村山隊の飛行機が再度訪問を試み午後1時過ぎ近くに着陸。1時間強歓談した後、次の訪問地、昭和基地の東にあるS16拠点へ向かうべくあすか基地へ戻って行った。酒とかパンなどの慰問品に加えて、2日前に壊れた雪上車の修理用のパーツを運んできてくれた。

1月6日から2月3日までの29日間(全日停滞1日、半日停滞2日)の野外調査で、スノモで走り回った距離は672 kmで、ほぼ東京から岡山までの距離に当たる。スノモで氷上を走っていて一番の危険はクレバスである。特に、雪面のところではヒドン・クレバスに細心の注意と的確な判断が迫られた。一度クレバスのスノーブリッジが崩れてスノモが横転したが、狭くて浅かったので事なきを得た。

軟らかい雪の斜面は快適だが、硬くてサスツルギが発達していると始末が悪い。へたな方向に走ると横転する危険がある。裸氷帯は表面が細かく波打っていてガタガタなので(写真2を参照)、振動が腕にもろにきた。この影響は「しらせ」に戻ってから、書く時やPCのキーを打つ時に手の震えとして出た。いわゆる白蠟病である。また、往路や復路で長時間同じ方向に走っていると片方の足だけが寒風にさらされるので、ダブルの山靴を履いていたが、足先が冷たくなって感覚が麻痺することも多々あった。

調査の1日

特別なことがない限り、大体次のようなものであった。午前中に朝食をとり、調査の準備をして午後、調査地へスノモで移動する。この場合、事故に備えて必ず複数の人間で行く。私の

観察・調査事項は大体次のようなことである。基盤岩が磨かれているかあるいは風化されているか、擦痕があるかないか、あればどの方向か、ティル（氷河堆積物の一種）が載っているかどうか、ティルは角礫か円礫か、新鮮か風化しているか、などなど。昼食は夕方に適当な所でとったが、調査地域は風が強く小石が飛んでくることも珍しくなかったので、風陰を捜すのが大変であった。予め決めておいた時間にスノモに戻り、一緒にBCに帰る。

BCでの大きな楽しみは全員集まるキッチン・カブース（写真1を参照）で一杯やりながらの夕食と団らんである。その日の調査の報告を交えて歓談するが、最初に書いたように隊員の半数がつくば在住である。時々、会話が南極の山中で、普通の隊では考えられないようなローカルな話（飲み屋やレストランなど）になることも多々あった。

夏隊の飲み物は隊共通のものも若干あるが、個人的に用意したものが圧倒的に多い。ビールに加えてウイスキー、ブランディーといった洋酒類を持ってきた人が多かったが、私は缶入りの日本酒を大量に持って行った。これは大正解であった。1日中、 -10°C 前後の寒い屋外で調査して戻ってきたらやはり身体の中から暖めるものが欲しくなる。そういった意味で燗酒は最高であった。それで隊共通の日本酒はあっという間に無くなり、しまいには洋酒もなにもかも温めて飲む始末であった。ビールは凍っているので飲むとき暖めて融かすが、うまくタイミングを見ないと暖かくなる。それを冷やそうとして外に出すが、タイミングを外すと再び凍る。このようにして何回も凍結融解を繰り返したビールは色のついたまじい水でしかなかった。

帰途

我々は「しらせ」が昭和基地に寄って28次の越冬隊員をピックアップする時、条件が許せば日帰りで昭和基地を訪問させてもらえることになっていた。が、諸般の都合で叶わなかった。ということで、私は昭和基地について残念ながら何も知らない。

昭和基地から次の調査地、リーセル・ラーセン山地（地図）へ行く途中、昭和基地の隣にあるソ連（当時）のマラジョージナヤ基地（地図では飛行場）に寄った。ソ連の隊員と親しく交

換したのに加え、基地近辺のヴェチェルニャーヤの地形を1日であるが調査した。交換会でモスクワ国立大学から来ている雪氷学者、クラス博士と知り合いになった。その後、彼は交換科学者として国立極地研究所に1990年代（いつだか忘れた）に3ヶ月間滞在したが、私は成田まで迎えに行き板橋の極地研まで案内した。

リーセル・ラーセン山地での1週間の氷河地形調査も楽しかった。ここには地球最古の40億年の岩石があり、ハンマーでたたくと金属音がする、古さを実感させる岩であった。ここでのキャンプ中に今回の南極滞在中最大のオーロラを見た。

クレバス転落事故

29次隊で忘れられない大きな出来事は、夏隊が帰国して年が明けた1989年1月13日にあすか越冬隊の隕石探査隊が起こした雪上車のクレバス転落事故である。隕石探査隊は未探地域であったセール・ロンダーネ山地南側ナンセン氷原裸氷地帯に向かった。ここで幅10mの巨大なクレバスに行く手を阻まれ転進しようとしたときに、雪上車一台がクレバスを踏み抜き30m落ちて搭乗者2名のうち1名が重傷を負った。さらに救助に当たった隊員の一人がヒドン・クレバスに落ち重傷を負うという2重事故となった。昭和基地沖から急遽回航した「しらせ」のヘリによって救助され、南アフリカのケイプタウンに急行したので負傷者は助かった。南極の怖さを如実に示した大きな教訓であった。

当時思ったことなど

29次隊は帰りに海洋観測を行うのが重要観測項目の一つだったので、帰りの航路が変更された。これに伴い、シドニーの入港日は決められているので、あすか基地を離れるのが早くなる。その結果、セール・ロンダーネ山地地学調査隊の野外調査日程が短くなった。調査地域が陸と海では折り合いのつかない日程の綱引きである。南極は空、陸、海どこへ行っても研究者にとっては魅力的な世界である。帰りの「しらせ」では海洋観測の手伝いをしたが、海洋観測専従の船があれば海も陸もハッピーなのに、と思った。

前年の28次まで夏隊の帰りは晴海まで船

だったので、帰国は4月下旬であった。29次から初めて夏隊も前年の越冬隊と同じようにシドニーから空路で3月下旬に帰国した。新学期に間に合ったので、同僚への迷惑が減ったのは助かった。

参考文献

青木輝夫 (2006) セールロンダーネクレバス事故―「忘れられない隊長の言葉」。南極OB会・観測五十周年記念事業委員会編集『南極観測隊―南極に情熱を燃やした若者達の記録―』、(財)日本極地研究振興会、pp.262-265。

記録映画「マナスルに立つ」をデジタル修復、上映

日本山岳会隊によるマナスル (8163 m) 初登頂 60 周年と「山の日」制定を記念して記録映画「マナスルに立つ」(98 分、毎日映画社) がデジタル修復された。その完成披露会 (毎日新聞社主催、AACK 共催) が 8 月 6 日、京都大学百周年時計台記念館で開かれ、AACK 会員や一般招待者約 400 人が美しくよみがえった映像を楽しんだ。映画上映のほか、松沢哲郎・AACK 会長と辰野勇・モンベル会長 (アイガー北壁日本人第 2 登者) による対談「山に学ぶ」などもあった。

■「山の上から、オヤジの声が……」

「マナスルに立つ」は公開から 60 年が経ち、フィルム原版の劣化が進んでいた。このままでは貴重な映像が永久に失われる恐れがあったが、デジタル修復には相当の費用がかかる。マナスル初登頂者、今西寿雄さん (AACK 会員) の長男邦夫さん (今西組社長) に相談を持ちかけたところ、協賛を得ることができた。上映に先立つあいさつで邦夫さんは「世界がヒマラヤの初登頂にしのごを削る中、日本に、この京都大学にてっぺんを狙う男たち、今西錦司先生、西堀栄三郎先生などが多数いた。父は強い憧れを持ち京大の門をたたいた。フィルムが相当傷んできている、この機会に修復しないと厳しいかもしれないとのお話をいただき、山の上から「おい、何とかせえ！」と親父の声が聞こえた気がした。フィルムの傷やほこりの跡、黄ばみが補整され、本来の雪の白、空のブルーがみごとに、そして自然に再現された。日焼けして、ただただ真っ黒な山男たちが、それぞれの苦痛や喜びの表情まで分かるほどによみがえった。

父は病床の最期までザイルをたぐり寄せるような仕事を続けていた。さぞかし父も喜んでいるでしょう」と語った。

■「山に何を学ぶか」巡り異色対談

松沢さんと辰野さん。チンパンジーの研究者と、28 歳でアウトドア用品メーカー「モンベル」を創業した起業家。対極的な世界で生きる 2 人が「山に学ぶ」のテーマで行った対談は刺激的で、かつスリリング。司会は毎日放送の高井美紀アナウンサー。

——映像をご覧になっていかがですか。

辰野 60 年前にあれだけの映像を残したのとはすごいですね。退屈することなく見せてもらった。ベースキャンプから頂上までの映像はよく見るんですが、ふもとの村で住民たちに阻止されるなど、それまでのアプローチの映像が興味深い。

松沢 私は 5 月に東京でダイジェスト版を拝見した。今回、今西組さんの計らいで原版からデジタル化され、きれいになった。色が全然違う。それをフルバージョンで見ることができ、東京とは違う感動を覚えた。山登りが本当に探検だった時代が描かれているという印象だった。

——言葉を覚えたチンパンジー・アイちゃんの育ての親として研究一筋のイメージが松沢さんには強いんですが、山登りもしていらしたんですね。

松沢 「山登りもしています」というのは最近カミングアウトしました。ただ学問を目指す経緯を考えると、山岳部で学んだことが大きい。誰しも 20 歳くらいで経験したものが、その後

の人生を大きく決めていく。私にとってそれは18歳で入った京大山岳部だった。「学部はどこですか?」「山岳部です」という暮らしからいろいろなことが培われた。だって1969年に入学し、当時、授業はなかったんですから。

辰野さんが講演で「集中力と持続力と判断力、それを超える決断力」とおっしゃった。なるほどと思った。私たちも目指すのは誰もやっていないこと、つまりパイオニアワークなんです、そのためのキャッチフレーズとして京大山岳部には「オールラウンド&コンプリート」があります。雪壁も登れ、重い荷物を担いで登高もできる。それをコンプリート（完璧に）にやり遂げる。ただ当たり前ですが、オールラウンドでコンプリートな人間なんてどこにも居ません。ではどうするか。もう一つ「ステップバイステップ」（一歩ずつ）という標語がある。研究につながる考えを、山岳部の先輩から学んだ。

■アルパインスタイルはベンチャー企業

辰野 研究とは気が遠くなるような地道な積み重ね、それが大学の使命なんです。私は高校1年でハインリッヒ・ハラ（アイガー北壁初登頂者）の本に出会い、人生の方向を決めたわけですが、明日すぐ役に立つということではないことを研究することを、マナスルと対比して考えていた。私も京大に憧れて三高寮歌は歌えるんですよ。ただ何百人ものポーターが、1人か2人のサミッターのために動くというヒマラヤ遠征のような登り方は理解できなかった。僕



美しくよみがえった記録映画「マナスルに立つ」の披露会。約400人が60年前の感動を体験した＝京大大学百周年時計台記念館で

らが目指したアルパインスタイルの登山は、登るなら2人、死ぬのも2人というものでした。常に2人で登り、決定もその場その場で下す。そういう潔さは会社組織で言うとベンチャー企業なんです。僕にはその方が向いていた。

会社での「決裁」は過去の経験による定石で駒を進めることですが、過去に経験のないことでも、将来を見据えて、今あえて困難なことを選ぶのが「決断」です。そういう決断するのは僕が恐がりだから。この道を走っていくと、かならず脱線してしまうから早め早めに決断していく。大学や大きな組織で8000mのピークを目指すのとは対極的な山登りを目指してきた。良いとか悪いとかではなく、価値観とか考え方の多様性ということです。



上映会終了後の懇親会では今西邦夫さん（右から2番目）も参加し、父寿雄さんやマナスルの話に花を咲かせた。

■遅れてきた世代

松沢 1950年のアンナプルナから、1964年のシシャパンマまで14年間にすべての8000m峰に登られた。その時代に巡り合わせたのがマナスルに初登頂した今西寿雄さんらの世代ですよ。人類が初めて到達する8000mの頂き、14座のうち初めてアジア人が到達した頂きとしてマナスルがあった。その時代に生きた人たちの素晴らしい映像を今日見ることができた。

辰野さんも僕も遅れてきてしまった。今西錦司さんが1952年にマナスル踏査に行った。彼は山登りには四つの段階がある。一つは山を探す段階、次は探した山の登路を探る、三番目が初登頂、今日はその初登頂のところをみせていただいた。その後はバリエーションです。辰野さんのアルパインスタイルもその一つですね。

——松沢さんにとって今西錦司さんとはどんな人でした？

松沢 私にとっては「ただのおじいちゃん」。なんでこの人がこんなにあがめられているのかわからなかった。私は今西錦司、西堀栄三郎、桑原武夫という3巨頭と近い距離でお話できた最後の世代ですが、年齢は50歳違います。

辰野 側近に英雄なしと言いますからね。英雄も近くから見ると普通の人に過ぎない。

■JAC移譲という「決断」

松沢 今西先生というのは困ったことにすごく身勝手な方なんです。しかし日本人で最初に野生のチンパンジーを見に行ったのは今西さんなんです。

マナスルに登ると決めたのは今西さん。1952年に踏査隊を率いて登路を見つけたのも今西さん。彼にとってマナスルはそこで終わっていた。だから人類が誰もやっていないアフリカのチンパンジーやゴリラの野生の研究を始めた。マナスルのきっかけをつくった西堀さんも、自身は56年から南極に行った。彼らにとってマナスルは一つの通過点だった。

辰野さんの「決断」でいうと、京大単独でやるのではなく、計画を日本山岳会に移譲しオールジャパンでやったことはすごい決断だった。京大って必ずしも登山のレベルは高くないですよ。オールジャパンの日本山岳会というのは看板だけでなく、実力もあった。

京都にいて、こういうところで山登りを語っ

ていると、どうしても京大の文脈だけで山登りを語る人が多いけれど、本当は山登りはオールジャパンでないといけないし、世界的な規模で見なければならぬ。そういう規模で見て、客観的に評価することが大切だと思う。

辰野 技術的なことは別として、大事なのは企画力なんです。どの山に登るか、段取り8分、どこの山をどう登るかを決めるまででほとんど価値が決まってしまう。残り2割は自分の計画が正しかったかを検証するために行くみたいところがある。企業経営にも共通します。京大の山岳部は、そういう意味合いの情報をたくさんもっていた。

松沢 企画力のところでは確かにずいぶん学んだ。どこに山登りの焦点を持って行くのか、どこに研究の焦点を持って行くのか、同じ事だと思う。企画力が8割というのも、その通り。だとしても残り2割は自分がアイゼンをはき、ピッケルを持って登らなければならない。その肝心なところでオールジャパンの日本山岳会と京大学士山岳会で歴然とした差がある。私は1984年に日本山岳会のカンチェンジュンガ隊に参加してよく分かった。そして自分たちの身の丈にあった山登りをしようと思った。

ただマナスルで当時41歳の今西寿雄さんが、初登頂の隊員に選ばれた。榎有恒隊長が京大に配慮したわけではなく、当時の登山家として本当に一流だったから。それは誇らしく思う。

■恩恵に感謝する「山の日」

——今年「山の日」が制定されました。

辰野 先ほどマナスルの映像を見ましたが、たぶん60年後の今の場面を撮ったら劇的に雪の量が少ないでしょう。それだけ温暖化が進んでいる。私は毎年アイガーを訪れているんですが、今は雪田がことごとく消え失せ、「白い蜘蛛」(アイガー北壁の白い雪田)が「黒い蜘蛛」になっている。氷河は何kmも後退し、目を覆うばかりだ。1800mあるアイガー北壁も今は真っ黒で、少し雨が降ると滝のようになり、山全体が泣いているようだ。やはりこれじゃまずいんじゃないの、と思う。「山の日」が、環境も含め、そうしたことを考える日になってほしい。

松沢 法律には「山の日」を「山に親しむ機会を得て、山の恩恵に感謝する」と書いてある。今西寿雄さんが「自然を愛し、山に親しむ」と

色紙に書いておられたと聞き、なるほどと膝を打った。辰野さんが「こんなに変わっていいのか」と言うように、人間の振る舞いへの反省も

含めて、山の恩恵に感謝する機会になればよい。
(文責・榊原雅晴)

梅里雪山、遭難から 25 年目の慰霊の旅

松沢哲郎

本年は、1991 年の梅里雪山の遭難から 25 周年にあたる。17 名の日中の隊員が雪崩遭難した。雲南省に公務があり、また AACK 会長という職責もあって、梅里雪山を 9 月に訪れて BC まで往復したのでここに報告したい。

京都大学高等研究院特別教授として 3 つの公務があった。第 1 は、中国での講演だ。招かれて、湖南省の省都の長沙で「一席 (イーシー)」の講演をした。中国版の TED である。それから雲南省昆明に飛んだ。旧知の韓寧 (ハンニン) 先生の招きで、市にある 4 つの大学等の教育研究機関で講演した。昆明理工大学、昆明財経大学、昆明動物学研究所、新東方。いずれもチンパンジーをはじめとした霊長類について自分の研究を紹介した。中国の人口は 13 億 5700 万人 (2013 年) だが、チンパンジー研究者はゼロである。だれ一人として野生チンパンジーを知らない。だれもチンパンジーの心や体や暮らしやゲノムの研究をしていない。チンパンジー研究の話聴くニーズがある。

第 2 は、中国人大学院生のリウ・ジエくんの指導である。京都大学野生動物研究センターの平田聡教授に指導をお願いしているのだが、2 年前に雲南省の野生キンシコウの調査で知り合った。この 4 月から京都大学理学研究科生物科学専攻・霊長類学野生動物系の博士課程の大学院生になっている。雲南キンシコウの調査をしているので、現地 NPO である TNC や地方政府との連携協定の締結が必要だ。

第 3 は、新種のキンシコウの発見である。梅里雪山のあたりに、「メイリー・キンシコウ」と仮称する未知の・未発見のキンシコウがいるはずだ。21 世紀になって哺乳類の新種が発見される！ そんなことがと驚かれるだろうが、実際にありえる。キンシコウは、体毛が金色に輝く四川省のキンシコウが有名だが、雲南省の揚子江とメコン川のあいだに「雲南キンシコウ」

がいる。白と黒のツートンカラーである。そして、2010 年にミャンマーで「ミャンマーキンシコウ」という新種が発見された。揚子江・メコン川・サルウィン川の三江併流地域はユネスコの指定する世界自然遺産になっている。そのサルウィン川の西側の人跡稀な山岳地帯でこの新種が見つかった。真っ黒な体毛をしている。新種発見に学界は驚いた。ということは、中間の、メコン川とサルウィン川にはさまれた山岳地帯にも未知のキンシコウがいるはずだ。3 年前に昆明を訪問してその可能性に初めて気がついた。キンシコウ属の分布を考えると、そこにメイリー・キンシコウがいたことはまちがいない。絶滅を免れて今もいるかどうかはわからない。梅里雪山を北限として南に伸びる長い山脈のどこかにいたはずの、そして今もいるかも知れない未知のサルである。

9 月 17 日に日本を発って一連の講演をすませ、20 日に麗江 (リージャン) に着いて TNC と懇談し、平田教授、リウ・ジエ、そして山岳部 1 回生の井ノ上彩音さん (京大農学部 1 回生)、リウ・ジエの父君である昆明の西北森林大学のリウ・ニン教授と合流した。合計 5 人のパーティーである。

21 日、麗江から明永村へ。運転手 1 人を雇用し、もう 1 台はリウ・ニン教授が運転して、車 2 台で出立した。麗江発 730、明永村の慰霊碑到着 1830。一日で着いた。デチンの手前がトンネルになっているので速い。白馬雪山の峠 4292 メートルを越えるが、そこもトンネル建設が進んでいた。明永村に着いた。村はずれの、梅里雪山へ登る観光コースの脇に碑が立っている。2 年半前に最初に来たときとたまたまに変化はなかった (図 1)。ここから明永氷河左岸に観光道路ができていて、梅里雪山をまじかに見ることができる (図 2)。チャシ元村長はあいにく北京に出張だった。娘のペマツォモさ



図1 明永村にある梅里雪山遭難碑（撮影・平田聡）



図2 明永氷河左岸から見たカワカブ峰（撮影・松沢哲郎、2014年2月）



図3 笑農牧場のBCから氷河湖3900mをめざす（撮影・平田聡）

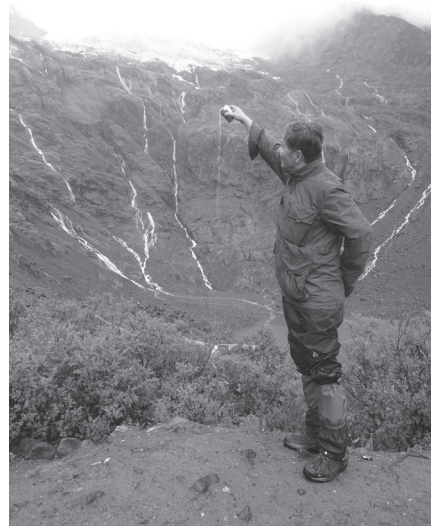


図4 氷河湖の上の展望台で氷河を望んで慰霊（撮影・平田聡）

んは入れ違いに昆明だった。弟さんが出迎えてくれた。2年半前と同様にご自宅でひととき歓談し、遺体・遺品の搜索など AACK への積年の協力に対して謝意を表した。

22日、西丹から馬に乗って雨崩村を經由してBCへ。明永村から西丹温泉まで車で移動し、そこから馬に乗った。雨崩村で馬を乗り換えてBC（大本営）まで行った（図3）。さらにそのまま馬を進めて氷河湖3900mまで行き霊を慰めた（図4）。明永発740、1400雨崩、1800氷河湖、BC到着1850。

23日、BCから麗江まで2日間で戻る。BC発1130、西丹温泉で下馬1740、飛来寺到着1900。BCで半日ねばって天候の回復を待つ。馬で下って、飛来寺の観光ホテルに泊まる。梅里雪山は雲で下部の氷河しか見えない。

24日、飛来寺から麗江に戻る。飛来寺発900、麗江到着1845。麗江旧市街の夜の殷賑を楽しんだ。

25日、早朝の散歩で、未踏の玉龍雪山（5596メートル）を麗江市内の丘から遠望した。麗江滇西北生物多样性展示中心という博物館を訪問して、梅里雪山や玉龍雪山をはじめとするヒマラヤ東端の山岳の空撮写真の展示を見る。TNCに旅の報告がてら再度の懇談をして、飛行機で昆明に帰着した。夜は、花の集積場である昆明の花の市場を訪問した。

26日、昆明空港1040出発一関西空港帰着1800。10日間の旅だった。

梅里に逝った井上治郎さんとは1973年のヤルンカンでご一緒した。1989年のムズターグアタ、1990年のシシャパンマと、わたくしは登山隊長としてAACK初の既登峰への遠征を実行した。井上さんは登山隊長として1990年秋に未踏峰の梅里雪山に出かけた。道がそこで

分かれて、二度とお会いすることは無かった。梅里に行き、その頂とそこに到るルートを自分の目で確認し、山に逝った人々に思いをはせた。梅里雪山の遭難から25年。もはやその聖山カワカブの頂をめざすことはないが、学問を通じて違う形で、このきわめて美しい山々や、そこに暮らす人々や、貴重な自然と関わりたいと決意を新たにされた旅だった。

第38回雲南懇話会(2016年9月4日開催)、その講演概要

前田栄三、山岸久雄

第38回雲南懇話会は、2016年9月、東京市ヶ谷のJICA国際会議場で開催され、121名の参加を得て、盛会でした。雲南懇話会は、前回より雲南懇話会主催、京都大学ヒマラヤ研究ユニット及びAACK共催で行われています。

以下、概要を紹介致します。

①「ネパール、ムスタンの旅」—雲南懇話会第11回フィールドワークの記録、2016年4月—

桐陰会山岳部OB会、AACK 遠藤 州

2016年4月に実施したポカラ発着15日間のムスタンの旅の報告をされた。はじめに、ムスタンは1991年まで外国人の入域が禁止されていたこと、河口慧海師がチベットに向かう前にムスタンに滞在したことなどに触れながら、外国人に対して次第に開放されてきた歴史が話された。次に、演者に関心のあるトピックとして、地形・地質などの自然環境、歴史的な遺跡やチベット仏教寺院、村々の様子や道路事情などが現地の写真を交えて紹介された。ムスタンの地形の特徴は、ムスタン地溝と呼ばれる盆地であり、比較的新しい河川・湖沼性の堆積物が厚く堆積している。そこにカリガンダキ川による浸食や堆積が繰り返された結果、垂直な崖を持つ土柱や河岸段丘が発達し、ムスタンの特徴的な景観となっていること、これらの崖の中腹には古代人が掘ったとされる洞窟住居跡が随所にみられることなどが紹介された。かつては「禁断の王国」と言われたムスタンであるが、演者らの旅は、全てゲストハウスの宿泊で、数回の乗り換えは必要ながら、乾期には空港のあるジョムソムから王国時代の首都ローマンタンまで

ジープで行くことも可能であることが話され、近代化の流れ、トレッカーの受け入れ態勢が整備されている現状が分かった。

②「インド・シッキム州、カンチェンジュンガ東面の山旅、2016年4月」

一困難な入域、ゼム氷河、シニオルチューの麗姿のことなど—

雲南懇話会幹事、薔薇愛好家 頭師 正子

演者は専業主婦である。60歳を過ぎてスキーで大怪我をし、半年間の不自由な生活を余儀なくされた。その後の2011年10月、偶々「アンナプルナ連峰北面を仰ぐマナン盆地トレッキング」というツアーに参加した。

この時の光景が転機となり、その後の4年半の間に15か所延べ160日を海外の山地で過ごすことになった。

今春、彼女はネパールとインド・シッキム州との国境にある世界第3位の高峰カンチェンジュンガ(標高8586m)東面、ゼム氷河のレストキャンプ(4500m)に滞在した。ここは世界最美の山と言われたシニオルチューのベースキャンプ地である。最近の入山が困難になった地域であり、今回の入山許可証の取得に約半年を要したという。彼女たちは2016年最初の入山者だそうで、リーダー以下高齢者11人の山旅の様子を簡潔明瞭に写真を交えて紹介された。シッキムの州都ガントック(1650m)から悪路を車でラチェンに移動。ラチェンからゼマまで、全長86km、徒歩による16日間の山旅である。彼女はグリーンレイク(5050m)の手前4900m地点まで到達した。焚火を囲ん

での昔懐かしい語らい、高齢者の頑張り、レストキャンプでの圧倒的な景観を前にした食事、下山中の山路で出逢った1輪だけ咲いていた季節外れのブルーポピーのことなど、写真と共に語られた。

朝日に輝くカンチェンジュンガ、そしてヤルンカンの雄姿を何度も拝見することができた。シニオルチューの麗姿も美しく見事だった。

【参考】北大山の会のホームページで、パウエル・パウアーの著書が簡潔に紹介されている。1936年にシニオルチューを初登頂したことを含め、翌年のナンガ・パルバット遠征に照準を当てた1936年当時のドイツ隊の様子（シッキム探査行）が要約されている。

③トピック「転換期にあるミャンマーの今、その素顔」

—アウンサン・スーチー女史への期待—

NPO法人「小水力発電をミャンマーの農村へ」

代表理事、神戸大学名誉教授 大津 定美

演者ご夫妻は、アウンサン・スーチーさんとは40年来の友人といい、若い頃のスーチーさんの写真の数々を披露された。

ミャンマーは今、巨大な変革期にある。50年以上続いた軍事独裁政権が、2011年に「民政移行」に転換、アウンサン・スーチーの軟禁が解かれ、2015年11月の選挙で国民民主連盟(NLD)が「地すべり的大勝利」となった。

その後の政権移行のプロセスも民主主義的である。しかし経済はどうなるか? 「国家顧問」たるスーチー女史への過大な期待がある一方、短期間での経済の改善(立て直し)はとても困難であり、結果として国民大衆の「裏切られ感」が顕在化する危険性が大きい。

新政権の経済政策、経済開放と産業(工業)開発、豊富な資源と低開発、旧政権関係者の経済実態支配、外資の進出とそのコントロール、日本の役割、そして少数民族との和平・・・、難問山積する様子を概観された。

ミャンマーの主産業は農業で、国民の60%以上が農民という。その農村の80%以上の世帯が、夜はローソクを利用している。スーチー女史は小水力発電にとっても興味関心を示していて、京都嵐山の小水力発電施設を視察された。

演者らは2015年11月、ヤンゴンとマンダレーの工科大学で、小水力発電セミナーを開催

した。多数の参加者があったこと、参加者の90%は女子学生だったことなどセミナーの様子と共に、現在約100万人の若者が海外にいることも語られた。その一方、2015年6月、ミャンマー政府とロシア国営企業は、「核エネルギーの平和利用協力」について、覚書にサインしたという。

ローソクの灯りと原子力! 兎にも角にも政治の安定、社会の安寧を祈りたい。

【参考】NHK-ONLINE, 時論公論「ミャンマー新政権の課題」道傳愛子 解説委員、(2016年03月18日(金)放送)に詳しい。

④「ヒマラヤ地震博物館」

—ネパール・ヒマラヤの環境変動研究から考える—
カトマンドウ大学客員教授、

滋賀県立大学名誉教授、

北海道大学山の会(AACH) 伏見 碩二

演者は、1965年からのネパール・ヒマラヤ調査で、3つの自然災害を体験した。1) 1977年9月3日のクンプのミンボー氷河湖の決壊洪水と2) 2012年5月5日のポカラのセティ川洪水、そして3) 2015年4月25日のカトマンズ周辺のゴルカ地震である。いずれの自然災害も、発生直後に現地調査を行った。

長年のヒマラヤの環境変動研究から考えたそれらの自然災害の特徴と、過去(1934年と1833年)の地震災害の教訓が生かされていない現状から、住民の災害意識の向上のため住民と研究者が協力してともに学べるよう、カトマンドウに地震博物館を設立することを、構想した。

上記の3件の災害と日本の関東大震災の発生日が土曜日であったことから、大略以下のように語られた。

『ネパールの土曜日は日本の日曜日で休日ですから、ミンボー氷河湖の決壊洪水では、ナムチェバザールなどでは週1回の市が立つ日で、川沿いの道や橋が壊れたため影響が出た。またセティ川洪水ではポカラ周辺の温泉地の行楽客に影響が出ました。逆に、ゴルカ地震では安普請の学校は軒並み倒壊しましたが、学校が休日だったのは不幸中の幸いで、学童の被害が少なかったと言われています。偶然の一致でしょうが、関東大震災の発生日、大正12年(1923年)9月1日も土曜日でしたので、2学期始業式を終え、半ドンで家に戻っていた多くの学童たちが校舎倒壊による被害を免れたそうです。ゴル

カ地震で被害を免れた多くの学童たちが、ネパールの将来に活躍することを期待しています。

更に付け加えますと、両地震の発生時刻は、ゴルカ地震が11時56分、関東大震災が11時58分、僅か2分の違い。ネパールでは通常1日2食で、朝食は朝10時頃なので台所の火を消していた昼時と、日本では台所に火がついている昼の時間帯というように、社会的な生活様式が異なるネパールと日本社会で、それぞれの地震の影響を比較する良い事例になるかもしれません。』

カトマンドウ盆地は、日本の科学者から、脆弱な地下地質構造が指摘されている。国民に注意喚起を促し、建築基準を見直す必要性も指摘されている。

液状化現象の実験に見入る子供の瞳の輝きが印象的だった。地震博物館とは、上野の科学博物館の「自然災害版」のように認識した。素晴らしい試みである。

⑤ 「中国の水資源・水環境をめぐって」

一沿岸部と内陸部の対比から一

総合地球環境学研究所 研究基盤国際センター

副所長・教授、AACK 窪田 順平

改革開放政策以降、近年の中国の経済成長はめざましいが、その代償として多くの環境問題に直面している。水に関しては黄河断流、長江大洪水、太湖のアオコ大発生など、量と質の両面で問題が顕在化した。講演者はこれらの問題点と、それに対する国家的取り組みの現状を概観した。

1990年代後半に起きた黄河断流は、砂漠化防止のための植林事業により回復した森林の蒸発散により水の消費が増大したことが一因であった。1998年に起きた長江大洪水は、食糧増産を目指す農業開発が土地の砂漠化や山地の荒廃をもたらし、保水力が失われたことが一因であった。2007年に起きた太湖のアオコ大発生は1990年代以降、江蘇省の太湖流域で行われた開発に伴う汚染が原因であり、太湖を上水源としていた無錫市では取水停止など大きな問題となった。

これらの問題に対し、中国政府による国家的な取り組みが行われている。農業増産が軌道に乗った2000年代後半より、長江の洪水対策として「退耕還林」政策が実施されることになり、

流域の植林による保水力向上が図られている。また、市場メカニズムや経済的インセンティブを活用した環境対策も進められた。太湖がある江蘇省では、中国としては珍しい環境対策情報の公開制度（環境対策情報を公開しないと銀行から融資を受けられなくなる）や、COD（化学的酸素要求量）排出権、つまり汚染物質排出権の取引のパイロットプロジェクトが行われるなど、先進的、実験的な環境政策が打ち出され、政府、企業、住民による円卓会議が実現している。

中国の南部は日本と同様、アジア・モンスーン地域にあり、降水量の季節的変動が大きい。一方、主要な穀物生産地域でもある北部は南部に比べ降水量が少なく、降水量の地理的不均一性も高い。このように降水量に季節的、地理的な偏りがある中国では灌漑により農業生産が維持されている。灌漑農地は全耕地の約半分を占め、そこから75%の糧食、90%の経済作物が生産されている。このように灌漑が重要な中国では全国の水使用量の61.3%が農業用水で占められている。食料自給を安全保障として重視する政策により、農業用水の需要はますます高まっている。一方、近年の都市化、生活水準の向上により、都市の水使用量は増大している。中国の水事情を要約すれば、水の供給量はコントロールされており、国全体として見れば水の危機は無い。しかし、水の質については問題が残る。また、中国の一部（北京、天津、河北省、河南省）では、物理的に水が不足している。

以上です。

第39回雲南懇話会のお知らせ

1. 日時：2016年12月10日（土）12時45分～17時30分。茶話会17時30分～18時40分。
2. 場所：JICA市ヶ谷ビル 国際会議場（東京）
3. 懇話会の内容＜講師、演題、講演の順序など変更ある場合は、ご了承をお願いします。＞

①「ヒマラヤから沙漠へ」

—K2登頂から人間の営みを訪ねて—

フォトグラファー、東海大学山岳部OG
小松 由佳

②トピック「日本のライチョウを取り巻く現状と課題」

—気候変動とライチョウの生息環境—

長野県環境保全研究所 主任研究員
（鳥類生態担当） 堀田 昌伸

- ③「中国の水資源について」
—節水への取り組み—
国土交通省 水管理・国土保全局
総合水資源管理戦略室長 竹島 睦
- ④「栽培ソバの野生祖先種を求めて」
—中国雲南省三江併流地域での現地調査—

京都大学名誉教授（栽培植物起原学分野）
大西 近江

- ⑤「ミャンマーの体制転換と私の農村研究の30年」
東京大学 東洋文化研究所 教授 高橋 昭雄

会員動向

編集後記

北海道では早くからかなりの降雪・積雪があり、いろいろご苦労のようです。ここ、高田（新潟県上越市）でも、雪をまとい始めた妙高山の姿が望まれます。

最初の記事でも述べたとおり、今年日本の南極観測が始まって60年目にあたります。Newsletterでは、これまでに南極観測隊に参加された方に寄稿をいただき、本号と次号に掲載します。

観測船「宗谷」の出航が1956年11月8日で、オングル島上陸・昭和基地命名が1957年1月29日ですので、来年にかけて「60年目」が続くと考えてもよいでしょう。

これを記念して、国立極地研究所の「南極・北極科学館」で、「昭和基地いまむかし」という企画展示を開催中です（2017年2月25日まで）。なお極地研究所は板橋から立川市に移転しました。都心からは少し時間がかかりますが、機会があればぜひご覧ください。通常の展示にも興味深いものがたくさんあります。

南極・北極科学館：<http://www.nipr.ac.jp/science-museum/index.html>

榊原さんには、8月6日に行われた記録映画

「マナスルに立つ」の完成披露会の様子を、松沢哲郎・AACK会長と辰野勇・モンベル会長による対談を含めて紹介していただきました。

松沢会長には梅里雪山慰霊の旅を、また前田さん・山岸さんには雲南懇話会の報告と次回案内を寄稿していただきました。

おかげさまで79号を無事発行できました。皆様ありがとうございました。

横山宏太郎

次号原稿締め切り 2017年1月16日

原稿送り先：横山宏太郎

発行日 2016年11月30日
発行者 京都大学学士山岳会 会長 松沢哲郎
発行所 〒606-8501
京都市左京区吉田本町（総合研究2号館4階）
京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究
研究科 竹田晋也 気付
編集人 横山宏太郎
製作 京都市北区小山西花池町1-8
（株）土倉事務所