

第27回 南極観測越冬隊の一年

早川 由紀子

(第54次南極地域観測隊・越冬員)

平成26年5月11日



南極観測越冬隊の一年

(第27回名田庄多聞の会は、名田庄図書館の「第7回郷土の人」と共同開催になったので、最初に図書館の的場祐子さんから挨拶があった)

的場 みなさま本日はお忙しい中、「講演会「南極観測越冬隊の一年」」にお越しくださいましてありがとうございます。今日はおおい町の方だけでなく、嶺北や県外からも多くの方に来ていただき、本当にありがとうございます。この講演会はおおい町の生涯学習推進会事業であります。名田庄多聞の会と名田庄図書館が一緒になって企画した事業です。本日は、福井県で女性として始めて南極観測越冬隊に加わられた早川由紀子さんをお招きし、お話を聞きさせていただきます。本日は名田庄図書館が司会進行を勤めさせていただきます。どうぞ、よろしく願います。それでは開会にあたりまして名田庄多聞の会の代表で本日の講演者の早川由紀子さんのお父さんである早川博信さんから挨拶をいただきます。(拍手)

早川 みなさん、こんにちは。本日のチラシの中に、名田庄多聞の会と郷土の人というのがありましたので、それについて簡単に説明いたします。名田庄多聞の会は先ほども説明がありましたが、この名田庄公民館の生涯学習推進委員会の事業のひとつで、年3回のペースでいろんな分野の方をお招きして話を聞いています。このような本も2回出しています。この本は福井県下の図書館にすべて配布されていますので、お近

くの図書館でみていただければ幸いです。名田庄多聞の会は、基本的には講演時間が1時間、そのあとたっぷり質問できるよう質疑応答時間を1時間半とって行っています。次に、図書館の「郷土の人」シリーズですが、これは本日第7回で、さきほども説明がりましたが、名田庄図書館が企画しているものです。この地で生まれた方、あるいはこの地に関係の深い方ゆかりの人などから話を聞いてゆつくり質疑応答するというふうに行っています。いずれの会も質問時間をたっぷり取り、来て良かったと思っていたくようにしています。今日もそのようにしてやりたいと思っています。どうか今日が有意義で楽しい日になりますよう。ありがとうございます。(拍手)

的場 ありがとうございます。このあとの予定ですが、早川由紀子さんに2時頃までお話しいただき、10分間の休憩を挟みまして、後半は質疑応答、1時間ほどを予定しています。それでは、早川由紀子さんのプロフィールを簡単に説明いたします。

早川由紀子さんは名田庄三重の出身で、名田庄小学校、名田庄中学校、若狭高校の卒業生でいらつしやいます。岡山大学理学部地球科学科で地学をご専攻され、卒業後は大阪にある環境コンサルタント会社で、海洋観測や環境分析のお仕事をされてきました。その後、敦賀市の若狭湾エネルギー研究センターに勤務されているときに南極観測越冬隊員応募され、合格。第54次南極地域観測隊越冬隊員として2012年11月に出国され、南極では大気のモニタリングやサンプリングをご担当されました。2014年3月に1年4ヶ月の勤務を終え帰国

されました。現在は関西学院大学で実験助手の仕事をされておられます。それではお話ししていただきたいと思います。早川さん、よろしくお願いします。(拍手)

南極昭和基地はどこにある？ 地球儀で見よう！

早川由紀子 こんにちは、今日はたくさん来ていただきありがとうございます。難しい話はありませんので、映像を楽しんでください。それでは始めたいと思います。南極観測隊の1年というところで、大まかにお話ししていきたいと思えます。それでは、まず、南極の昭和基地というのはどこにあるかということと地球儀で見てみたいと思えます。南極はどこにあるのかとよく聞かれるのですが(地球儀を出して)、見えますか。ここが日本で、このおしりのところにあたるのが南極です。日本からは1万4千キロ離れています。ここが昭和基地で、上はアフリカになります。日本の観測隊は昭和基地を中心に観測を行っています。昭和基地以外のところではいろいろやってやっている方もおられるのですが、私は昭和基地で観測していたので、昭和基地での話をしていきたいと思えます。

南極にある基地

南極に他の国の基地もたくさんあるのでそれを紹介します。帰って

きてからよく質問されることで、他の基地の方と仲良くしていましたかというのがあるのですが、この図を見ていただくと分かるのですが、昭和基地の周りには他の国の基地はありません。他の基地とはとても離れています。それで、私たちは越冬が始まると他の国の人と会うことは全然ないので、日本人とだけで暮らしていました。英語をしゃべることもなかったし、こんにはちほと言つて交流することもありませんでした。他の国の基地に行つた方の話によると、隣がまた他の国の基地というところもあるようです。みなさんきちんとした格好をしてきているようなのですが、昭和基地は友達といるような感じなので、格好もどんどん適当な感じになっていきます。

映像（日本を出発して昭和基地まで）

2012年11月25日 成田空港、これは成田ですね。まず飛行機に乗つてオーストラリアまで飛んでいきます。家族やお友達が行つてらっしゃいと。家族ともしばらくお別れです。この方は越冬の方なので子どもとすればらく会えないので、次に会えるのは約480日後です。ちっちゃい子どもがいる人は本当にかわいそうで、お父さんもしょんぼりしています(映像では子どももお父さんも泣いている)。

2012年11月26日 シドニーに到着しました。船が出るのはシドニーと反対側の東側のフリーマントルというところなのですが、そこまでは直接飛行機で行けないので、まずパースというところまで飛行機で行

つてそれからバスでフリーマントルに行きます。シドニーについてすぐパース行きの飛行機に乗り換えました。2012年11月26日 パース到着、同じ日にフリーマントルに着きました。フリーマントルにはすでに船、「しらせ」が着いていまして、「砕氷船しらせ」に乗船しました。船のなかでは、これからこうやってこうしてと、いろいろ説明があり、数日ゆっくりしてから11月30日ついに出港。南極へ向かいました。

最初、海も穏やかでこのような色でしたが、2012年12月2日、暴風圏に突入です。みんな船酔いで、この方が越冬隊長ですが、隊長も船に強くないのでダウンしています。そのうち、くじらがあらわれたりして、12月5日には冰山も見えてきました。アデリーペンギンも見ました。海の色もどんどん黒い感じになってきて、氷が見えて南極に近づいてきたなど。船の中は比較的時間があるので、何日に冰山が現れるか、クイズなどしていました。

氷を割つてどんどん進んでいます。この氷は1年間でできた氷なので、それほど厚くなくまっすぐ進んでいくことができます。連続砕氷といえます。しばらくすると南極大陸が見えてきて、氷が厚くなりまっすぐ進めなくなると、いったん停泊して、まず人をヘリコプターで基地に運びます。一機のヘリコプターに15人くらい乗れるので、それで運ばれていきます。上から見ると氷や氷の割れたところが青くてきれいでした。

ついに昭和基地へ。昭和基地は南極大陸にあるのでなくて、東オングル島という島にあります。2012年12月20日 昭和基地に到着しま

した。

この方々は前の隊の人たちで、出迎えてくれました。私たちが到着するまで30人だけで1年間暮らしていました。日本を出発してから25日でした。年によつては一ヶ月くらいかかることもありましたが、私たちは25日目でした。よく来たね、という感じで迎えてくれました。私たちが着いて、しばらくいろいろ教えてもらつて過ごしました。へりは何回も何回も往復して人と物資を運びました。日本からの距離1万4千km、こうして基地に着きました。



南極観測隊ってどんな人がいるの？

南極地域観測隊は大きく分けて夏隊と越冬隊があります。そのほかに同行者と言つていつしよに行動する人たちがいます。南極は日本と季節が逆なので、夏隊は12月に着いて2月まで。その間働いて帰る人たちです。越冬隊は次の隊の人たちが来るまで南極で1年間過ごす人です。夏隊は、研究者、技術者、建築、輸送などで36名。越冬隊は、研究者、技術者、調理、医療、機械、通信などで30名です。その他、同行者として、研究者、大学院生、技術者・学校の教員などで33名です。

ペンギン

夏期間、いろんな調査をするのですが、その代表的なものにペンギンの調査があります。せっかくなのでその動画を見てもらいます。これはペンギンの研究者にもらつた映像です。

(動画が始まる、館内から歓声上がる)

結構大きいです。後ろは子どもです。親が走つてそれを子どもが追いかけていますが、動けるようになる訓練です。子どもはペンギンは真っ黒です。これはアデリーペンギンで一度に二羽の子どもを産みます。これは生まれたばかりの子どもペンギンです。ペンギンは巣を作るのに石をくちばしで拾つてきて重ねて作ります。居心地のいい巣を作つた雄が好きな雌と結ばれる、そういう感じなんです。これは餌をやっているとこ

ろです。卵の時に数を数えたことがありましたが、巣の居心地がよくないのか、巣をなおしているのをみたことがあります。鳴いていますが、鳴き声は、やはり鳥つぼいです。この毛が取れると海に泳ぎに行きます。毛が付いているうちは泳ぎに行けません。

(海の中を泳ぐ映像)

これは、研究者の方がペンギンの背中にカメラをつけて、ペンギンが撮った映像です。泳いでいますがけっこう速いです。朝つけて夕方回収します。ペンギンに殴られたりすると話されていました。ペンギンは集団で行動する習性があるそうで、このようにいつせいに海に飛び込んで潜って泳いでいます。集団で生活しています。ペンギンはちっちゃなエビのようなもの(オキアミ)を主に食べるのですが、たまにこのようなおおきな魚も食べるようです。

これはペンギンの研究者の方の仕事でしたが、ほかにも、たとえば建築の方が建物を建てたり、短い夏の間いっぱい仕事をして、2月になり、夏隊・同行者のみんなと53次隊越冬隊の皆さんが帰っていきました。これから54次越冬隊30人だけの生活が始まります。



けっこう寂しいです。取り残された、という感じがしました。

越冬隊の紹介

(動画で越冬隊の紹介、音楽)

観測隊の構成として大きく二つあります。設営部門と観測部門で、

設営部門は基地の維持管理を行う隊員、観測部門は調査研究のための観測を行う隊員です。

この方が越冬隊長です。越冬隊全体をまとめ、1年間私たちを守ってくれました。

設営主任 生活系の一番の責任者です。

機械・発電担当 ヤンマーから参加されています。発電機を管理し電気を作っています。

機械・制御盤担当 私と同じ一般公募で、金沢の方です。電気制御全般を行っています。

機械・車両担当 いすゞ自動車から参加しています。車両を整備してくれます。

機械・電気担当 電気の配線や管理などを行っています。関電工の方です。

機械・設備担当 排水管を始め、基地設備全般を一人で担当しています。

通信、総務省から派遣されている方でみんながどこに居るか危なくないか、見てくれています。

LAN・インテルサット、国内との通信を担当されている方です。

多目的アンテナ、さまざまな衛星のデータを受信して、管理しています。

医療、お医者さんは昭和基地には2名いらっしゃいました。今年の越冬隊は1名です。

調理 私たちのときは2名でしたが、今年は1名です。

庶務、日本との連絡や、事務系の作業全部を全て担当しています。

続いて観測部門です。

観測主任、観測全般をまとめています。

気象、気象庁から派遣されている人たちで、5人で、24時間体制で気象の様々な観測をしています。

地圏観測、この写真のように越冬中も雪が積もらない場所があつて、みんなで行って観測します。

気水圏観測、これはわたしです(笑)。外で空気を採取しているところです。

宙空間観測、オーロラや地磁気の観測など宇宙空間の観測をしています。

大型大気レーダー観測 昭和基地にアンテナを1,000本立てて、上空の風の流れなどを観測しようとしています。最近の重点的な観測です。

このように、30名という少人数ながら様々な隊員が昭和基地に居ます。今も見えていただいていたかと思いましたが、研究者や観測の人よりも基地を守っている方の方が多いです。昭和基地は広い基地ですし、生活していくにはいろんな人がいないと困るということで、様々なひとが基地を守ってくれています。

越冬隊の一年でみられるいろんな自然現象

白夜と極夜 沈まぬ太陽と転がる太陽

白夜と極夜というのがあるのですが、白夜は太陽が全然沈まないのですね。わたしが昭和基地に着いた12月頃は夏期間で、全く日が沈まなくてずっと明るいという期間です。もうしばらくして5月、6月となると太陽が全く上がらなくなつて、一日中真っ暗というのではありませんが、昼間は日本という夕方方みたいな感じで、午前10時から午後2時頃まで、電気をつけて作業します。このときは一日中眠たいですね。このとき太陽が面白い動きをするので、それを後で映像で見てもらいます。

ブリザード、ブリザードというのは雪風です、とオーロラも映像で見てもらいたいと思います。

(白夜と極夜、ブリザード、オーロラの映像)

これは沈まぬ太陽で、連続的に写真を撮つてそれらをつないで映像にしています。普通は太陽は落ちるのですが、それが落ちずにぎりぎりのところをずっと行つてまた上つてしまいます。白夜ですね。今度は逆に太陽は出るのですが、上がつていかずにずっと地平線を転がるように移動していきます。そのまま沈みます。極夜明けですね。

次は、これは怖いのですが、ブリザード、雪風です。(「8時23分、8時23分、外出禁止令が発令されました、外出禁止が発令されまし

た。」の放送がくり返されている。基地内の緊張した様子が写されている)。そのときの外の様子を撮つたものです。(ドアを開けてブリザードを写した動画、吹雪のものすごい音がしている)。ブリザードになると外出注意令と外出禁止令が出るがありますが、注意令が出る時と一人で建物の外に出るは行けませんということで、外に出るときは必ず二人または三人以上で出ます。連絡を入れて誰とどこどこに行きますと伝えます。この写真は禁止令が出るほどの時なので、全く外に出てはいけません。注意令や禁止令が出たときは自分はどこにいるのか、通信室に連絡しなければいけません。

この映像はブリザードのときのもですが(映像ではすごい音がしている)、とても出るような状態ではありません。普段は景色がきれいなところですが、何も見えません。これは、別の場所ですが、注意令の時のものです。いっしょに出てもらった人と撮つた映像です。ロープが見えると思いますが、建物と建物の間がロープでつながれていて、そのロープをたどつていけば必ずどこかの建物に入られようになっています。

こうして外に出られなくなると何もできないので、これは食堂ですが、みんなで踊ったりしています。運動不足解消ということでみんなで踊っています。ブリザードの時は外は危ないですが、中は大丈夫なので、こんなふうにして過ごしています。

(オーロラの映像)

これはオーロラを研究していた女性の隊員からもらったものですが、夜の間に写真を撮つてそれらを繋げて早送りして作つた映像です。実

際より速く動いています。写真に撮ると緑色に見えていますが、目で見ると白っぽく見えます。(大空をカーテンが揺らぐようにして動いている動いているオーロラ)越冬中はいろんな珍しいものが見えます。

南極ではどんな格好をしているの？

しばらく映像が続いていましたので、ここで会場を明るくしていただいて、私が南極で着ていたものをもってきましたので、それを実際に着て体験していただきたいと思います。どなたか前に来て着てみてくださいませんか。けっこう暖かいのです。どなたか？ 後ろの方どうぞ。ありがとうございます。どうぞ。(拍手)

越冬中の冬の間に着ていたものを着ていただきたいと思います。

(まず、靴を履く) 靴を脱いでもらって、ズボンから着てみてください。(着た人から「暖かいです」。上着も着る。手袋も帽子もつける。全装備。)これだけつけると誰だか分かりません(笑)。わたし、大きい方なので男の人と間違われることがありました。

(着た女性の方の感想)「ちよっと動きにくいですね。足が重いです。これで仕事するのですか」

はい、これで仕事します。これは寒いときに履く靴なので、特に長い時間外で作業しないときは私はこのような普通の長靴を履いています。この靴だと動きにくいので、みんな高い場所での作業の時は気をつけるようにしていました。ありがとうございました(拍手)。



野外活動

極夜になると昭和基地から外に出て30キロや40キロ離れたところに活動しに行きます。そのときの様子を動画で見てもらいたいと思います。(雪上車が走る。その中の様子から始まる)

昭和基地の近くのラングホブデというところに雪上車で向かいます。雪上車は雪や氷の上を走ることができます。雪上車の中はけっこう揺れるのですよ。後ろに乗っている方は気持ち悪くなったりします。海は凍っているのでその上を走ることができます。これは7月の終わり頃で、9時頃なので、日はまだもどってないので明るさはこんな程度です。後ろに荷物を載せたソリをつないで引っ張っていきます。露岩地域といって一年中岩が出ているところがあります。こういうところにGPS観測装置や地震計を設置して、設置は夏の間にするのですが、途中点検やデータ取りに行きます。一人ではできないので、手伝いに行きます。私も行きました。外がきれいで面白かったです。



これは私の仕事で、雪を取っているところです。さっきと違って大陸上の周りは何もないところで雪のサンプリングをしています。雪面に竹竿が立っていて高さを測ります。前に計った高さと同回の高さの差が積もった雪の高さになります。倒れているのがあれば立て直します。これも一人できないので何人かで手伝ってもらいながらやります。一人でできない仕事が多いので、みんな協力してやりました。(映像には、「新しいのが194cm、古いのが89cm」の声があり、それを記録している人がいる)

次の映像を見てもらいます。(雪上車がソリを引っ張って走っているのが写る)

これは野外に出られるぎりぎりの時のものです。なぜかというところ、海が凍っていたのがだんだん溶けてきて、このように割れてくるのです。割れているところを知らずに雪上車が走るとドンと落ちてしまうのです。それで、ここに写っているように板を敷いて渡ります。この時期どうしても行きたいところがあるので、こういうふうにして進みます。みんな運転が上手で板の上に乗って進みます。失敗すると落ちるのでけっこう緊張します。



(アザラシの映像)

10月や11月になると、氷の開いたところからアザラシが出てきて赤ちゃんを生みます。このアザラシはちょっと変わった動作をしているので、このあと赤ちゃんを産んだのではないかと思えます。最後まで見ていなかっただけではありませんが、これはヴェッデルアザラシというアザラシで昭和基地の近くはこのアザラシがほとんどで、全然警戒しません。音には



びっくりするので、雪上車で近くに行くことはありません。のんびりしていてもかわいらしいですね。一度、赤ちゃんが生まれたばかりの時に遭遇して、まだ臍の緒がついていました。これはアザラシが自分の歯で削って丸い穴を開けたところです。海の中からはアザラシの子どもが顔を覗かせています。海の中にカメラを入れて撮影したものです。アザラシは肺呼吸なので、息をするために上に上がってきます。

南極に行く前は南極ではあまり季節を感じないのかなと思っていましたが、動物が赤ちゃんを産んだりするのを見ると春だなという気がします。

アザラシはかわいいなど近づいていくと、アザラシがいるということは近くに穴が開いているということなので気をつけないと危険です。アザラシばかり気がいつてカメラだけ見て近づくといいことのないようにと言われました。昭和基地の近くにいるアザラシは本当に穏やかなのですが、他の国の基地の近くにいるアザラシの中には凶暴なのがいるようで、イギリスの基地では女性の方が襲われて亡くなったと聞きました。怖いですね。

越冬隊の食事は？

わたしたち54次隊では、和食と洋食の専門の方がそれぞれ一名ずついらつしやいました。最初は二人で作っておりましたが、慣れてくると時間帯を決めてそれぞれ一人で作っておられました。食材は1年分をしらせでいつべんに運ぶので、途中でなくなればその食材はそれで終わりです。補充はできないので、行く前に、これ買って欲しいとか、あれ買って欲しいとか言って持つて行くのですが、生ものはどんどんなくなつて行くので、生卵は4月になくなりました。あとは冷凍の卵でした。

私たちが食べていたご飯を見ていただきます。

(映像で食事が紹介される)

紹介された料理は下記の通り。

ナポリタンとサラダ、きつねうどんとかやくご飯、ホットドッグ&スパゲティとスープ、ベーグル&唐揚げとスープ、カレーライスとナン、ビーフカレーとサラダ、イカスミカレー、みそラーメン、とんこつラーメン、休日のランチはバイキング、お肉のソテーとキノコ&サラダ、焼き肉、なべとお刺身。

ラーメンは日本のどこの味をとお願いすると作ってくれました。この写真は食堂で晩ご飯はみんな一緒に食べます。ミーティングや報告もあつてみんなで食べます。自由に取つて食べています。食事の写真はこの「ぶらっと」のギャラリーにも出ていますのであとで見てください。

余暇の過ごし方

私たちが余暇をどのようにして過ごしていたか、遊んでいたか、見ていたかと思えます。これはかまくらです。大きなかまくらで、真ん中にテーブルを作つてみんなで集まっています。これは野外の露天風呂です。(お風呂に入っている人の写真)。野外に自転車を持つていて遊んでいます。これは調理の方ですが、そのときどきに夏っぽい写真を撮りたいと、このようにビーチパラソルの下ですすに座つて本を読んでいます。これは野菜です。野菜はグリーンルームでは作つてもいいということだったので、この方は両手に野菜を掲げています。これは流しそうめ

んをしているところです。氷を削って溝をつくり、流しそうめんです。非常に楽しかったです。出汁を持って行って、すごく大量のそうめんをゆでて。ここは昭和基地から歩いて20分くらいのところです。これは11月くらいで、海氷の状態もだんだん悪くなってきたとどんどん忙しくなってくる時期です。もう遊びに行けなくなるころのことです。日曜日には歩いて隣の島まで行くというようなこともしました。



最後、越冬お疲れ様でした

こういつたふうにして一年続き、そして、次の隊の方が来ました。夏一緒に作業して帰ることになります。最後になりますが、帰る時の様子を見てもらいたいと思います。

(ヘリコプターの中からの映像。次に越冬する隊員がヘリに向かって手を振っている。横断幕には「越冬お疲れ様でした」の文字。基地の上空を飛んで、基地全体が上から撮されている。ヘリの中からも下に向かって手を振っている。やがて、「しらせ」が見えてくる。ヘリは「しらせ」に着艦する)

お疲れ様、ということに残る人たちが下で手を振ってくれています。ここは昭和基地の中心部で私たちが生活していたところです。ヘリの方が基地全体は見えるよう回ってくれました。残る人たちは私たちと同じくらいの人数ですね。こうして、「しらせ」に戻ってきて、迎えてくれた方が「お疲れ様！」と。こうして一年を過ごしました。(拍手)

こうしてまた次の隊に引き継ぎました。越冬隊は全員ががぼつと変わるの、いっしょだった方はみんな日本に帰ってきました。たまに会って「みんな元気!」。まだ頭がぼーつとしている感じです。日本に帰ってきたのか、まだ南極にいるのか分からないような人もいますし、わたしもたまにボートすることもあります。とても貴重な体験で良かったなと思っています。今日は楽しんでもらえたのなら嬉しいです。ありがとうございました(拍手)。

(写真は、越冬交代の日。隊長を中心にしておそろいのTシャツで万歳三唱して越冬終了)



講演後の質疑応答

的場 それでは質疑応答に入ります。早川さんに質問がある方は手を挙げてください。スタッフがマイクを持っていきますのでそれで質問してください。

参加者A (50代男性) 二つほど質問しますので簡単に答えてください。旗が立っていましたか、あれは何ですか。

早川 多分、53次隊と54次隊のものだと思います。それとオーストラリアの国旗、これはヘリコプターの要員がオーストラリアの方なのでその方が基地におられるときは揚げていました。夏の間はおられたので、揚げていました。

参加者A テレビは見られるのですか。

早川 テレビは見ることはできません。テレビ放送は届かないので。インターネットでニュースは見ることはできます。

参加者A コンパスはどうしているのですか。配られるのですか。使えるのですか。

早川 はい、配られます。南半球用というのがあって使えます。南極で使えないということはありません。

参加者B (60代男性) 1年4ヶ月ご苦労様でした。乗って行かれた第2の「しらせ」ですが、進水式のテープカットの時、私行ってきました。帰りの時氷に挟まれて動きが取れなかったと新聞に書いてありましたが、第2の「しらせ」はどんなときでも大丈夫だと聞いていたのに、どん

なことだったのでしょうか。もうひとつ質問ですが、向こうで生活しておられるといろいろな廃棄物が出るかと思いますが、今回はどれくらい出たのでしょうか。前回は越冬隊員が帰られるときドラム缶で100持つて帰っています。もし分かったら教えてください

早川 「しらせ」のことですが、帰り氷に挟まれて動けなくなつたのではなく、座礁し船体の一部が岩の上に乗り上がつて動けなくなつたのです。満潮の時に船体が傾くのを利用してそこから脱出したのです。廃棄物ですが、ドラム缶何個は把握していませんが、54次隊は今までの観測隊のうちで最大の持ち帰り量だったのです。なぜかという、53次隊と54次隊が行くときに接岸できなく、2年間連続して接岸できなかったのです。接岸できないといことはものを持ち込めないと同時にそれまでのものを持ち帰れないので、昭和基地には廃棄物がたまる一方でした。それらを持ち帰るのも重要な仕事で今年はその量の廃棄物を持ち帰りました。S16という昭和基地から離れたところにあつたドラム缶も回収したのですが、それだけでドラム缶160個でした。昭和基地においてあつたドラム缶以外の物も大きなコンテナに入れて持ち帰りました。雪上車で動けなくなつたのも持ち帰りました。「しらせ」の方がこれ以上乗せられないから勘弁してくれと言われたのが少しありましたが、本当にたくさん持つて帰りました。

参加者C (小学生) 二つ質問があります。一番おいしかった料理は何ですか(笑)。

早川 全部本当においしかったので、これって言うのが思いつかないです

が、私、普段はラーメンとかお肉はあまり食べないほうですが、ラーメンがおいしかったです。ラーメンはリクエストするといろんな有名なお店の味を再現していてくれて、それが印象的でした。おいしかったですね。

参加者C (小学生) もうひとつの質問は、11月から外に出られないと聞いたのですが、中ではずつと遊んでいたのですか(爆笑)。

早川 言い方が悪くてすみません。外に出られないというのは、雪上車で外(昭和基地以外の野外)に出るのが、11月中頃からできなくなるということです。昭和基地内では外に出ることはできます。雪が少なくなるので出やすいです。ただ、昭和基地は島なので、大陸に行くには海を渡つて行かなければなりません。11月以降は夏になり、海の氷が割れて来るので、そこを雪上車のような重い車で行くことはできなくなります。昭和基地以外での野外活動はなかなかできなくなります。夏隊の方はヘリコプターを使って野外活動をします。

参加者D (60代男性) 私は福井県の地球温暖化防止対策活動の推進員のひとりです。温暖化については強い関心をもっています。温暖化については極端が一番影響を受けると思っています。また、今後の私どもの生活にも大きく作用すると思っています。先ほどの写真でペンギンが氷の間の水のところにいるのがありました。南極に行つてこれ、測定もされたようですが、地球温暖化に関する先生の意見をお聞きしたいと思います。

早川 私はCO₂を計っていました。CO₂の濃度は昭和基地では年々上がっています。他の基地でもそうです。一方昭和基地では観測してい

る。ここ50年間、温度は上がっていないのです。先ほどの写真にあった南極半島は地球のなかでも特に温暖化が進んでいるところと言われていて、そこは温度が上がっていますが、それ以外、たとえば昭和基地とか他の国の基地では温度は上がっていません。研究者の方もなぜそうなっているのか、今のところ言えない、ということですよ。氷がどんどん少なくなっているかどうかということに関しては、南極ではそういうことはないということですよ。夏になれば溶けるし冬になれば増えます。ペンギンの写真ですが、あれは夏の写真ですよ、氷の間に水があつてそこで泳いでいるのは昔からあることです。あそこも冬になると全部凍ってしまいます。氷は時期により減ったり増えたりしていて、平均としては変わっていないということです。これからも観測を続けて、解明していくことが重要だと思います。

参加者E（小学生） こんにちは。南極観測隊員になるにはどういう勉強をしたらいのですか。

早川 いつもとてもよく聞かれる質問です。南極観測隊員は見てもらったように、いろんな方面、専門の人が来ています。だからいろんな方法があります。自分は何が好き、ということはあると思うので、いろんな分野、たとえば電気工事とか、調理とか、その分野で行っていらっしやる方が大勢います。研究者では氷の専門家とかオーロラの専門家がいます。いろんな分野があるので、このような勉強をというのは言えません、自分で行きたいというのをずっと頭に持ってやっっていくのがいいのかと思います。漠然としてすみません。どのような分野がある

のかは資料がありますので、言ってもらえれば提供できます。

参加者F（60代男性） 映像を見せていただいて、犬などの動物がいなかったのですが、それから手紙はどのようになっていますか。「しらせ」が持つて行くのですか。

早川 犬のことですが、動物は持ち込み禁止になっています。一切持ち込んではいけません。生物すべて、植物もだめです。食べ物以外の生ものはすべて禁止になっています。昭和基地ではグリーンルームというところで種で野菜を作っていました、それはそこだけに限って許されていました。ペンギンの映像がありました、触っては絶対にだめです。研究者の方は別ですが、犬は17次隊が最後です。南極で生まれて南極で死んだ犬が最後でした。昔は猫も連れて行ったように昭和基地に猫がいる写真もあります、今は本当に動物は何もいません。

手紙ですが、おっしゃったように「しらせ」で持つて行って持つて帰るしか方法がないので、日本で出された手紙は「しらせ」が持つてきてくれます。昭和基地には郵便局があつてそこで出した手紙は昭和基地のスタンプが押されます。確か新宿局の分局だったと思いますが、昭和分局というのがありません。そこにはいつでも手紙が出されるのですが、持つて帰るのは帰りの「しらせ」になります。いつも出せるのでいろんな日付の手紙がありますが、日本で配られるのは4月になってからです。私も年賀状を出しましたが、「この間届いたよ」という連絡がありました(笑)。

参加者G（60代男性） 早川さんが南極に行くことと思った動機、ならびに、南極に行くにはどうしたらいいか、それらについておたずねしま

す。

早川 動機は、よく新聞とかに載っています。父のお友達で二回南極に越冬された方がいらつしやつて、今日来てくださっているますが、その方に小学校の時に話を聞いて、ああいいなと思ったのが最初です。それがずっと頭に残っていて、しかし、それで南極に邁進ということではなかったのですが、そういう遠いところで観測や仕事するのはいいなと思っていました。途中、私は船に乗ってする仕事をしていたので、それがすごく楽しくて、外仕事はいいなというのが二つ目です。「南極料理人」という映画があつて、それがとても面白くて、しかも船の仕事と似ていて、ああいう遠いところで少ない人数で仕事するのはいいだろうなと思い、自分で探して、募集していた内容とそれまで自分がしてきた仕事とあつたので、応募しました。新しいところに行つてみたいなというのが動機です。いろんな分野がありますので挑戦してみたらいいかと思ひます。

参加者H (60代男性) たしか医者は二人といわれたと思いますが、医者の技術ですが、どのくらいの方が行つておられるのですか。

早川 今回は外科のお医者さんが二名で、それは年によって違うので内科と外科とか、整形と内科とかありますが、私の時は外科の方が二名でした。必ず一人は外科のお医者さんになっているようです。今年も二人とも外科でしたが、一人は耳鼻咽喉科で、ずっと手術をされている方です。もう一人は年配の方で内科系の外科の方でした。おなかを切るような方です。打撲とかの専門ではないですが、行く前にはそ

う訓練は積んでいきます。

参加者H (40代男性) きょうはたいへんおもしろい話をありがとうございます。南極大陸の各国の基地の図がありました。だいたい大陸の廻りの海岸部に多かつたように思いました。内陸部にもありますが、それらの基地の位置は、役割分担を決めて、決められたのでしょうか。各国で違うことをやっているのか、そのへんをお聞きます。



早川 沿岸部に基地が多いのは、基地の建設がしやすいからだと思

ます。内陸には荷物を運びこむだけでも大変ですし、また、生活を
するにしても内陸は非常に厳しいです。日本にも内陸部に基地はありま
すが、メインで動いているのは昭和基地だけです。「みずほ」とか「あす
か」とか「ドームふじ」とか、今は無人です。以前は越冬や観測がなさ
れていましたが、今はそうではありません。稼働している装置もあり
ますし、全く稼働してないものもあります。ドームふじは氷のコアを取る
ための基地でした。内陸の基地は特に何か特化して観測したいことが
あつて建設されることが多いのではないかと思います。よその国の基地の図が
ありましたが、あの中には夏だけのところや越冬しているところやいろ
いろです。ひとつの国で海岸部と内陸部と複数の基地がある場合、必
要な観測がある場合に内陸部に移動して観測することはあると思
います。各国同じ観測も沢山しています。基本的な気象観測などは、ほ
ぼどの基地も行っています。オーロラや温室効果ガスの観測もほとん
どの基地が行っているのではないのでしょうか。同じ観測をいろんな場所
で行ってデータを取り、地球全体の状態を把握することが重要なのだと
思います。昭和基地は周りに基地がないので、私が測っていたCO₂のデ
ータも世界的に貴重なデータだそうです。

今はある国が新しい基地を作る場合は、なぜ新しい基地を作つてこ
で観測をしないといけないか、という説明をして、ほかの国々に認めら
れないと建設することはできません。南極観測が始まったころ、どのよ
うにして基地の場所を決めていたのかは、私は詳しくありません、すい

ません。

参加者D (60代男性) オゾンホールは最近小さくなって来ていると
聞いていますが、オゾンホールの観測はどのようなのでしょうか。

早川 オゾンホールの観測は気象担当の隊員がしています。今年もオゾ
ンホールは出現していますが小さくなつていて、オゾンホールの問題は解
決したというのが世界的な認識のようです。

参加者D (60代男性) オゾンホールは皮膚癌と関係あるのでそれは安
心につながりますね。よかったです。

参加者I (60代男性) 南極は無菌状態と聞いていますが、今でもそ
うなんでしょうか。行く前には厳密な検査をして行かれると思うので
すが、そのことについて。

早川 まつたく無菌ということではなく、菌が生きていき難いということ
だと思えます。行く前に風邪を引いている人は行かせない、というよう
な検査はしません。新しい隊が来ると私たちは風邪を引きます。いつべ
んに百人くらいの方が来ますし、それまでは30人で元気に暮らしてい
て、互いに風邪をうつすようなことはなかったのですが、いつきにどんと
日本から大勢の方が来られると風邪は引きます。インフルエンザは治し
てから来てくれていますが、長い旅で疲れて、どうしても菌を持って入
ってきます。そこまで厳密ではありません。健康一般に関しては、来る
前に、一年間元気でやつていけるかどうかの検査はしてきます。人間ド
ックのような検査をしてきました。

参加者J (40代女性) ブリザードのときは、気温が何度まで下がる

のですか。

早川 ブリザードの時は逆に気温が上がるので、暖かくなります。その時期の気温に寄るので何度まで下がると具体的には言えないのですが、ブリザード前より湿つてあたたかなります。

参加者J (40代女性) 穏やかな時に寒くなるのですか。そのときはどれくらいになりますか。

早川 そうですね、今年基地で一番寒かったのはマイナス40度くらいでした。夏期間の暖かいときは6度や7度になります。けっこう差があります。私の感覚ではマイナス25度以下になるとなんか雰囲気が違う感じがします。さつき着てもらったような服を着ていれば、マイナス10度や15度の時に建物の間を移動しても、何ら問題はありませぬ。マイナス30度にちかづいてくると、息を吸ったり吐いたりすると口の中がパリパリする感じです。一瞬凍るのだと思います。

参加者K (30代女性) 早川さんが南極に行かれて一番心に残ったこと、よかつたこと、大変だったことを教えてください。

早川 全体的に良かったのですが、空の色が想像していなかったくらいきれいでした。空気中の塵が少ないからだと思いますが、色がとても澄んでいて、夕方の夕焼けなんかもビックリするくらいきれいでした。外が全部ピンクになったり、本当に見たことないくらいきれいでした。大変だったのは、夏期間がすごく大変で、越冬に入ると比較的穏やかな感じでも過ごすのですが、夏はとても忙しくて人数も多くて、1ヶ月半くらいの間にやってしまわなければならないことが山盛りで、気合いを入

れてやっていました。そのときが大変でした。そのあと一気にみんなが帰ってしまうので、越冬隊員30人だけになり、自分が担当する仕事をそれまで教えてくれていたり仕事の仲間であった人が2月をあたまに一気にいなくなった時がちよつと辛かったですね。

参加者L (70代男性) お話の中で夏の間太陽が沈まないというのがありましたが、昼の12時と夜の12時はどういふふうにして分かるのですか。

早川 昼の12時と夜の12時ですか。お昼ご飯を食べるか食べないかで(爆笑)。

早川 あの、今質問された方が、父の友人で、南極に2回越冬された方です。奥平さんです。子どもものころにうちで話を聞いて南極はいいなと思つたのです。(拍手)

参加者M (50代男性) 早川さんは出発前に学校にきてくださいまして、南極の最初の出だしを語ってくださいました。そして越冬隊員として越冬されているときにテレビ会議システム利用して南極から子ども達に南極授業をしてくださいました。その節はありがとうございました。このように帰つてこられました。是非子ども達に南極での活動の成果を伝えてやって欲しいと思っています。子ども達には是非夢を語っていただけたらなと思っています。子ども達に伝えたいと思われることをいま一個だけでいいので紹介していただけませんか。

早川 南極だけではないと思うのですが、自分の知らない世界に行つてみると、本当に想像していたのではないようなんです。いいことがいっぱいあつ

て、こういうふう面白いだろうかこういうふうに楽しいだろうかとかは、本を読んだりひとから聞いたりすればイメージできるのですが、それではないことにすごく面白いことがあるので、やはりすごいなという経験があるので、特に興味があることでやってみたいなとか行ってみようということがあるれば、自分なんかできないわと思わずに、参加してみると、自分が思っている以上に楽しいことがあるのではないかと思います。

参加者N（60代男性） いくつか質問があります。「越冬隊員の処遇についてお聞きしたいのですが、とくに勤務時間などは、国内と同じように、きちんと決められているのですか？

早川 基本的にいつしよで、ただ出張しているということになっているので、残業代はないです(笑)。勤務時間は、冬の間は9時から5時までで、夏になると8時から5時半までです。各越冬隊によって若干違います。土曜、日曜の休みは、隊長が、暗いから土曜日休むか、というふうに決めているみたいです。休みといっても観測は連続的に行っていますから、朝見に行つてちゃんと装置が動いているかどうかのチェックは毎日行っています。

参加者N（60代男性） 選挙権は当然あると思いますが、実際の選挙はどうしているのですか。

早川 越冬中に選挙がありました。事前に手続きをしていくと不在者投票ができます。南極で一回、「今年になって初めて船の中でできるようになったので」しらせの中で一回、合計で二回しました。どちらもフ

アックスでした。日本での出発前の手続きが間に合わない方もおられて3人全員できたわけではなかったのですが。隊長室でフアックスを出して、東京で受け取って、不在者投票として処理されます。実際に手書きした選挙用紙はその場で封筒に入れ封をして、選挙管理をしている隊員に渡しました。日本に持って帰り、正式な選挙管理委員に提出するのだそうです。

参加者N（60代男性） 最後の質問ですが、紫外線はずいぶん強いと聞いていますが、日本と比べて具体的な数字でどれくらいなのか。分かっていたら教えてください。

早川 数値については分かりませんが、ともかくすごい勢いで焼けます。1日何もしなかったら真っ黒になってしまいますね。男性の方であまり気にせずになつと日焼け止めを塗つただけでトラックの運転なんかしていると、本当に真っ黒になってしまいます。さつき見ていたいたようなのを、私はずっとかぶっていました。ああいうふうなのをかぶっていると大丈夫なのです。日が照っている時間も長くて、しかも下が雪なので、そのせいもあると思います。

参加者O（50代女性） 寒いところ、ごころうさまでした。昭和基地の温度は常時何度くらいになっているのですか。お休みのときは電気毛布とかなかそのようなものをしていっているのですか。

早川 昭和基地の中は、発電機の熱を利用して温水を作り、それを回しています。発電機から近いところはすごく暖かいのですが、遠くになれば寒くなり、隊長室が一番遠かった。隊長室はとても寒かったよ

うです。常に何度とは言えないのですが、だいたい20度くらいはあります。真冬で節電のときは発熱が少なく、私の部屋で10度くらいのとさきもありました。食堂などは暖かく、半袖でいる方もおられました。基地の中は名田庄よりも暖かいかもしれません(笑)。

参加者P(50代男性) 圧倒的に男性の多い越冬隊員のなかで、女性としての苦勞などなかったのですか。

早川 皆さん、すごく気を遣ってくださいっていて、女性隊員だし、しんどいことがないようにと。とくにこれといったことはなかったのですが、健康診断で心電図を取らなければならないとき、お医者さんがあまりにも身近なので僕たちに取りられるのはイヤだろうと、..私たち女性どうし二人でとったのですが、普通は10分くらいで終わると思いますが、2時間半もかかりました(笑)。それが一番大変でした。それ以外は特に大きな問題はなかったです。

参加者P(50代男性) 南極は観光で行けるのですか。

早川 はい、行けます。南極半島の方にはたくさん船が行っています。昭和基地は接岸しにくいところなので、気軽に観光に来れるようなところではありません。南極半島の方はいまでも観光ツアーをやっています。

司会 ありがとうございます。それではこれで質疑応答を終わらせていただきます。最後に名田庄図書館の館長小野がご挨拶申しあげます。

小野 本日はこの講演会に大勢の方に来ていただきましてありがとうございます。

ございました。早川さんには長時間にわたりまして貴重な体験談をお話しくださいます、ありがとうございます。新聞やニュース等では見られないことを見せていただきまして本当にありがとうございます。楽しい時間を持たせていただきました。名田庄公民館の生涯学習推進委員の方にもご協力いただき、ありがとうございます。早川さんの今後のご活躍とお健康を祈念しまして、簡単でございすが挨拶とします。(長い、大きな拍手)

参加者(135名)

名田庄地区70名、大飯地区18名、小浜市14名、その他嶺南地区12名、嶺北地区12名、県外9名(京都府、滋賀県、岐阜県)