

---

**滞在記**

---

**ブータン滞在記**小澤 亜紀<sup>1</sup>**1. はじめに**

私は文学部に所属していたが、指導教員の薦めや他諸々の偶然が重なり、非公式にはあるが、名大の雪氷圏研究室で学部4年の一年間を過ごすこととなった。卒論では、衛星データを用いることにより、氷河分布と気候との関係について研究をしていた。そのため、現地観測は不要であったが、実際の氷河観測とはどういうものか体験してみたいと思っていたところ、2012年9月から10月にかけておこなわれたブータンのガンジュラ氷河での氷河観測に同行する機会を得た。本稿では、この観測を通して経験したこと、感じたことなどを報告する。

メンバーは藤田耕史・Phuntsho Tharing・小澤亜紀(名大)・村上匠(東工大)の4名である。本来、メンバーとしてこの4人の名を挙げれば十分である筈だが、観測に同行した6人のブータン人も、この旅の思い出を語る上で欠かせない存在であるため、彼らのことについても触れておく。

コックは、キンザンという。動向したブータン人の中では親玉といった存在で、彼の作った料理は何でもおいしかった。スタッフの一人はロップザンであり、いま一人はカルマという。ブータン人メンバーの中では彼のみが流暢に英語を話した。馬方は、出発地のガサからラヤ、ラヤからガンジュラ氷河を経てガサに戻るまでに、一度入れ替わった。私達と交流があったのはチェダ、プパツェリン、ペマワンチュの3人である。いずれもラヤ出身であった。

**2. アプローチ**

氷河観測に向けた登山の出発地であるガサには、9/23に到着した。ここからコイナを経て

9/25にタクツェマカンに到着。ここで一日停滞する間に、ラヤまで往復した。翌9/27にロドフに到着し、ここでも一日停滞。私が初めて氷河(ロドフ氷河)を見たのはこの地においてであった。ここからナリタン、タリナを経て、ウォチェで温泉につかり、ガンジュラ氷河のベースキャンプ(BC)に到着したのは10/2であった。調査地まで10日を要する調査というものなかなか珍しいであろう。氷河研究者というのはなるほど大変だと思った。

ナリタンにおいて、初めて標高約4,900mという高所に泊まった。念のため、私と村上さんは高山病対策としてダイアモックスを服用したが、

「体調が悪いと思ったら、真夜中でもいいから起こしてね」

先生のその言葉こそ、精神的な安定剤となったかもしれない。私もワンゲル時代には後輩を引き連れて山を縦走した。メンバーの体調・安全管理、モチベーションの維持をいかにするかというのを考えていた日々を思い出した。意識してか無意識になのか、藤田先生がそういう配慮をしてくださる指導者であったことはありがたいことだった。

**3. 調査**

調査内容は、ステークとAWSの設置、GPS観測である。また、村上さんによって、アルペドの計測、雪・氷のサンプリングも行われた。

天気は、トレッキング中も観測中も、悪天というほどには荒れず、晴れるか、晴れなのか曇りなのかははっきりしない天気かのどちらかだった。しかし、ガンジュラ氷河のBCにたどり着いた日に雨が降る中おこなったAWSの設置は寒さで体が凍るような思いがした。

---

<sup>1</sup> 名古屋大学文学部人文学科



図 1 ガンジュラ氷河 BC にて

私にとっては今回、氷河上に立つのは初めてであるが、氷河上を登って行き、後ろを振り返ると、晴れている時には雪をかぶったブータンの高峰が連なっているのが見え、清々しかった。

ガンジュラ氷河は岩屑に覆われていない小さな氷河で、末端から頂上までの高度差は 300m といったところである。氷河上には、ところどころにムーランやクレバスがある。村上さんが目当てにしていた虫は、氷河上のいたる所に存在した。ガンジュラの「ラ」は「峠」という意味であり、ローカルの人々が馬と共に、この氷河上を歩いて行って「峠越え」する姿が見られた。

ブータン人たちは、ほぼ全ての観測機器に興味を示し、中でも特に、見た目の格好よさと、そのパワーから、ハンマードリルに惹かれたようであった。氷河上までついてきて、頼みもしないのに調査を手伝ってくれた。私などよりよっぽど役に立ったに違いない。ステークの設置は、彼らの協力もあって意外にも半日で終わった。

GPS 観測には約 2 日を要した。先生とプンツォはクレバスを避けながら、GPS を背負って氷河上を歩くという重労働をしていたが、私に課せられた任務は、GPS を背負って一直線に頂上から末端まで下っていくという簡単なものだった。下っている途中、あたりが霧に覆われ視界が真っ白になった。音もない。聞こえるのは、水がちょろちょろと流れる音だけである。思いがけず眠くなった。

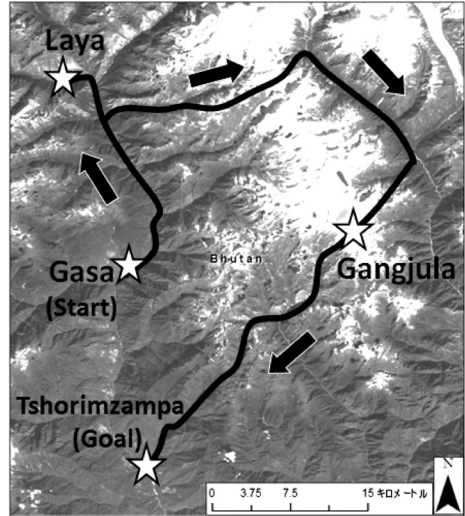


図 2 行程図



図 3 ガンジュラ氷河

#### 4. 山行中のダメな話

今回の調査中何が一番辛かったとって、登山前の、ガサまでのバス移動ほど、私にとって辛かったものはない。カーブの多い山道のせいでひどく車酔いした。もっとも、夜、寒くて眠れない、というのも苦痛だった。特に BC ではほとんど眠れず、「なんでこんな苦行をしているのか」とぼんやり思った。逆に言えば登山自体はそれほどきつくはなかったが、私の後を歩く人にはもどかしい思いをさせたかもしれない。大学からワンダーフォーゲル部に入り、登山経験を積んでいた割に、私には歩行センスがなく、恐ろしくペースが遅かった。

「あの子は大丈夫か」

途中まで同行したトレッキング会社のおじさんが、別れ際に先生にこぼしていた。彼はぬかるみに足を取られて身動きが取れなくなっている私の世話を焼いてくれていた。また、スパッツのファスナーに泥がたまって、うまく上がらない時は、村上さんやプンツォさんが手伝ってくれた。ナリタンからタリナに向かう日の朝などは、私がパッキングに手間取っていたところにカルマとプンツォさんが寄って来て、代わりに荷物を詰めてくれた。

余談だが、ブータン人には、私は 14 才くらいに見えるらしい。チビで童顔なのである。要するに、彼らは、そういう頼りない存在である私の世話を焼いてくれたのである。

しかし、こういうことが積もり積もったせいで、先生からお叱りをうけた。この点東工大の村上さんは優秀であった（というより村上さんが普通で私が「チンタラ」していた）。疲れたと言っても目に見えてそれが表れるほどではない。ただ村上さんは、酒を飲むと陽気になる人で、打ち上げの日の夜は特に楽しい気分になったらしく、いろいろ叫んでいた。私は笑いを押し殺すのに必死で、笑い声を漏らすまいと自分の服を噛むほどだった。

## 5. ローカル攻め

ブータンでの食事の話をしよう。

ブータン人は、トウガラシを好む。野菜のように食べる。ブータンのローカルフードが口に合わなくて悲惨な目にあったという話を、研究室の先輩から聞いていたため警戒していたのだが、私も村上さんも平気であった。もっとも、山行中は辛いローカルフードはほとんど出なかった。キンザンはヤク肉料理、野菜炒め、カレーだけでなく、ピザやアップルパイなど何でも作った。

ローカルフードを特によく食べていたのは、むしろティンブーに滞在している時であった。特に辛いローカルフードといえば次の 3 つが定番である。

- エマ・ダツィ（トウガラシのチーズ煮込み）
  - ケワ・ダツィ（エマ・ダツィ+じゃがいも）
  - シャム・ダツィ（同+マッシュルーム）
- レッドライスにこれらを添えて食べると美味し

い。下山後は特にローカルばかり食べていた。

食事の選択権は学生 2 人に与えられていた。日本料理、インド料理、タイ料理、イタリアンなど、ティンブーにおいては、選択肢は豊富にある。

「でも、昼と夜合わせて、ローカルフードを食べる機会はあと 3、4 回…」

と思うと、ついついローカルにしてしまう。昼、「辛ッ、涙が出てくる」

さんざんなそんなことを言い、お腹が張ったような違和感を覚えている、夜には懲りずにまた、ローカルレストランへのこのこ赴く。完全にハマっていた。

辛さへの情熱は、日本に帰国してからもしばらく消えず、自分でエマ・ダツィを作るだけでは飽き足りず、ついに雪氷圏研究室や地理研究室の学生・研究員を巻き込み、激辛麻婆豆腐や台湾ラーメンを食べに行くまでになった。自宅でのエマ・ダツィ作りに関して、研究の結果、ブータンのトウガラシのような辛い生トウガラシが手に入らない場合は、ピーマンとチーズを煮込み、タイの赤トウガラシを数本も入れ、塩コショウで味を整えれば同じような味になることが判明した。

## 6. ブータン人たちとの思い出

### 1) 夜の博打

私は夕食後、たびたびブータン人たちのテントを訪れては、博打見物をしてきた。夜になると、ブータン人たちは博打をした。博打は 4 人です。キンザン、チェダ、プンツォが強く、主要メンバーだった。特にキンザンは強豪で、時々、

「バララッ、バララッ、バララッ…シェー!!」

と大声で気合を入れていた。「バララッ」というのは、日本で言う「来い、来い」と同じらしい。他にも、「ケチ!」と叫んでは、金を放り出す。「ケチ」は「20」であり、20 ヌルタム賭けるという意味である。

ベマワンチュ、プバツェリン、ロップザンは入れ替わり参加する。プバツェリンは博打で一文無しになると、みんなに冷やかされる、いじられ役だった。

カルマは、博打をしない。

「まじめな男だから」

とプンツォは言った。そのかわり、カルマはよ

く歌を歌った。彼は美声で、歌もうまかった。ブータン人たちは私にも歌を歌わせた。

しかし、私がブータン人たちのテントに遊びに行っていたのは、博打を見たいからでも、歌を聴きたいからでもない。ただ夕食後すぐ寝るのが嫌で、暖を取りに行っていただけである。ブータン人たちの夕食は私たちよりも30分くらい遅く、夕食後もスジャというバター茶を飲むため火を使っており、そのため日本人用テントよりも暖かい。

ただ動機はどうあれ、ブータン人たちと仲良くなる機会を設けられたのはよいことだった。彼らはとてもフレンドリーで、大抵一番良い敷物を貸してくれた。そして聞きもしないのに、自分達のことについて話してくる。

主に、妻の話をする。

近頃ではブータン人はほぼ全員がケータイを所持していて、代わる代わる奥さんの写メを見せては、少し自慢げに照れ笑いする。みんな愛妻家だった。彼らの妻は皆美人であった。中でもとりわけ美人が写っていたので、

「これは誰の奥さんですか」

すると、ペマワンチュが困ったように照れ笑いし、慌てて携帯を隠そうとする。それでいて少し自慢げな面持ちだった。なるほどあの美人は彼の新妻なのである。私はこの旅の間、日本の親しい人たちと離れ少し寂しい思いをしており、彼らの妻たちの話を、途中までは微笑ましいと思って聞いていたが、これにはさすがに心が荒んだ。

## 2) 「19歳」

ブータン人の中で、私と歳が一番近いのがペマワンチュ(以下、「19歳」)であった。「19歳」と仲良くなったことは、その後何かとネタにされたので、ここでも紹介することにしたが、どちらかというと、彼は私にとって「同志」とか「仲間」といった存在であり、一部の人が期待していたような思いを、私が抱いていたわけではない。

エピソード1. とりあえず名前くらい知る

ロドフで、私が寒さに耐え得ず焚火にあたっていた時、薪をくべていたブータン人がやけに若く見えた。他のブータン人同様肌が浅黒で、足が細い。こんな子いたっけと思ってプンツォに聞くと、ラサから来た馬方だという。

年は、19歳。

先にも述べた通り妻帯しているが、プンツォに言わせてみれば、

「彼にはまだ早すぎる」

父親はいない。が、後に「19歳」が言うことには、彼は8頭の馬を所有しているというから、財産はあるのであろう。それでいて馬の扱いは一人前とはいえなかった。ただ、粋がっている割に少し未熟で、しかし愛想がよいところに可愛げがある。「19歳」と私の共通点は、未熟な割に大人たちの仲間入りをしようとしているが、実際まだ子供でしかない、というところにあっただろう。

調査中、私が例によって「チンタラ」と、一人で氷河上を下りている時、「19歳」は私のすぐ前を歩いていた。彼ならもっと早く下りられるはずだが、私にペースを合わせてくれたようだ。

「19歳」は片言の英語で、どうやら名前を尋ねているらしかった。私も名前を聞き、一度はオウム返しに発音してみたのだが、聞きなれない名前だったため、一瞬で忘れてしまった。

エピソード2. 石を投げる

「19歳」は、村上さん曰く、

「東京で冬にする格好をしている」

見たところズボンにメンパンで、トレーナーのようなものの上に薄く黒い革ジャンを着ている。これで寒くないとは屈強だ、と思いきや、近くで見るとぶるぶる震えている。私はカイロをいくつかあげた。

ある時、調査を終えキャンプに帰ってくると、ブータン人たちが猛烈に石を投げていた。的は、ペットボトルである。石を的に命中させた者が勝ちである。

あれをやれば寒くなくなるのだろうかと思って参戦した。が、命中しないどころか、届きもしない。「19歳」が的を近くしてくれるが、外れる。体さえ暖まればいいと思い投げていたが、こうして一緒に遊んでいたことから、「19歳」を含め、ブータン人たちとは仲良くなれそうだと思い、以後キッチンテントに遊びに行くようになった。

エピソード3. 来日?

「19歳」は、日本語が分からなかった。私も、ゾンカ語を知らない。それでいて、コミュニケーションには不自由しない。近くのを指さして



図 4 「19歳」が描いた「19歳」愛妻

は、あれは日本では「ヤマ」というのだ、ゾンカ語ではなんとかというのだの教え合った。

下山途中のある日、サイト地に着いてから暇だったので、草原の上でノートを開き、ブータン人たちも巻き込み、絵を描いてもらった。

みんな花の絵を描いた。プパツェリンは意外にも、豪快なタッチを見せた。ペマワンチュは新妻の絵を描いた。私と談笑している時に妻のことを思い浮かべるとは、失礼な奴である。

「奴は日本に行きたいらしい」

そう言ったのはカルマである。同時に、彼はプレイボーイだから気をつけろと付け加えた。

「アキ、ペマワンチュが日本に馬方は必要ないかと言っているぞ」

「19歳」は否定せず、照れ笑いしながら、馬の蹄を交換するのを手伝っている。えっ、ほんとに？ なに、私北海道か長野にでも行って牧場開いちゃうわけ？ いや開いてどうする、どうするよ私——。

と思いつつ、とりあえず

「ウェルカム」

と言っておいた。

その後、蹄を直した馬に乗せてくれるという。私は身長が低い割に体重がさほど軽いわけではなかったが、乗馬するのを手伝ってくれた「19歳」がなかなか力強かったので感心した。

この日、ルナナ地区出身の政治家だという人物がいた。先生がその人物と話しているところに私



図 5 ロバのような馬  
(右:「19歳」、中央:私、左:チュエダ)

も立ち会っていた。政治家は、私の方を向いては、「アキさん、俺の言ってることが分かるか？ 理解できるか？」

近距離でこう言う。胡散臭い人だと思った。が、私にとっては恐い存在であったこの人物のおかげで、一緒に旅をしたブータン人たちがいかに素朴で、いかに愉快であるかを再認識した。

#### エピソード 4. 贈り物

これも下山途中の話である。小屋に泊まった日があった。小屋の近くにボルダリング（クライミングの一種）できそうな岩があり、日本人がしばらく遊んでいたが、これを見ていた「19歳」は、私が岩の上に登ろうとしていたと勘違いしたらしく、後で自分で登れることを確かめてから、こうすれば登れるぜと教えてくれた。登ったはいいものの、また2人で日本語とゾンカ語を教え合うのも退屈だし間がもたないなあ、と考えていると、「19歳」は5つの石ころを拾って戻ってきた。そして、それを使った遊びを教えてくれた。お手玉に似た遊びであった。

小雨が降っていたが、その5つの石を使って30分くらい遊んでいた。プレイボーイだとかチャラ男だとか悪名高かった一方で、そういう純粋な(?)一面があるのである。石を使って遊ぶというのが、あまりに年相応でなかったのも、もしかして、この青年は私のことを、例によって14歳くらいだと思い、年下の子の面倒を看ているつもりなのではと疑い、

「キミさあ、私キミより年上だからね。22歳だ

よ。分かってる？」

日本語で言おうが英語で言おうが「19歳」には通じない。そういう時彼は決まって中途半端な笑いを浮かべ、「Yes」と言う。きっと、「下山したら馬方やめて日本で働きなよ」と言っても「Yes」と答えただろう。

ガサに着き、これでお別れという時、「19歳」に帽子をあげた。一回も使わなかったもので、あげるものといったらそれくらいしかなかった。彼が私にくれたものといえば、5つの石でいかに遊ぶか、という知識であった。これは本当の話だが、私はティンパーに戻った後、ホテルの近くで小さな石を5つ拾い、教えてもらった遊びを忘れないように部屋で一人で練習していた。

### 3) 打ち上げ

ガサに下山する前日、ちょっとした打ち上げをした。ブータンでも山でしか見かけないブラックマウンテンというウイスキーを3本も仕入れ、1本はほとんど村上さんが飲んだ。全員がこの旅の感想を述べた。誰も怪我をせず、無事旅が終わる

うとしていて、よかった。という内容が多かった。「アキ、I miss you。」

社交辞令にせよそう言ったのは「19歳」ではなくカルマである。彼は働き者で、普段は堅実な洪い男である。そんなカルマが珍しく屈託なく笑うのを見て、結構な衝撃を受けた。

ブータン人は歌を歌ってくれた。題名は忘れてしまったが、ずっと心に残りそうな歌であった。

## 謝 辞

今回、氷河観測をする機会を与えてくださった藤田耕史准教授に感謝いたします。ブータンにおいては地質鉱山局 (Department of Geology and Mines)、トレッキング会社 (Lhomen Tours, Treks & Travels) の方々にお世話になりました。また、今回の調査にあたり、援助していただいた幸島司郎教授に心より御礼申し上げます。

(2013年3月21日受付)

# 2013年度グリーンランド氷河観測

丸山未妃呂<sup>1,2</sup>

## 1. はじめに

本稿は、2013年6月24日から1ヶ月半に渡り、デンマーク領グリーンランドで実施された氷河氷床観測および生活の記録である。本観測は、GRENE北極気候変動研究事業の研究課題「地球温暖化における北極圏の積雪・氷河・氷床の役割」の一環として行われ、2012年に引き続き2度目となる。

観測メンバーは、北海道大学からは教員の杉山慎さんと澤柿教伸さん、国立極地研究所研究員の津滝俊さん、北大大学院生の榊原大貴さん、そして私の5人である。また、今回は北海道テレビ放

送 (HTB) の取材班3名も同行した。さらに現地では、青木輝夫さんをはじめとする科研費プロジェクト (SIGMA) 隊のメンバーや北極探検家の山崎哲秀さんらと合流することで、強力な観測隊が結集された。

## 2. 念願のフィールド

大学院の入学式を終えた翌日、私を含めた修士1年の3人が呼ばれ、今年のグリーンランド観測の残り一枠に誰が入るかといった話し合いがなされた。私は、北大の院試受験を決定づけた「フィールドに出たい」という強い気持ちから同期2人の意思も聞かずに、指導教員である杉山さんに「行きたい」と強く懇願した。同期2人の了承と杉山

1 北海道大学大学院環境科学院

2 北海道大学低温科学研究所



図 1 コペンハーゲンでの夕食。ビールフラスコの写真を撮る澤柿さん。お隣は写真家の阿部幹雄さん。

さんの GO サインをいただいて、私の 2013 年度グリーンランド観測行きが決まった。

入学早々、先輩の津滝さんや榊原さんに一から教わりながら、グリーンランド観測準備を進めた。そうして準備を始めてから 2ヶ月半…いよいよ出発当日の朝が来た。初めてのフィールド観測に期待や高ぶる気持ちがある反面、不安も大きかった。

### 3. 日本からコペンハーゲン、グリーンランドへ

日本を出発して約 10 時間でデンマークに到着。首都コペンハーゲンは、シンプルな街並みで電線などが引かれておらず、その開放感から見上げる空はとても綺麗だった。この日の夜は、HTB の方々と一緒にディナーへ。1L のフラスコのような大きなグラスでビールが出てきたり、目の前でローストビーフを切り分けてくれたりと、味はもちろん、目で見ても楽しめる料理ばかりだった(図 1)。

翌朝コペンハーゲンを出発し、いざグリーンランドへ。4 時間弱のフライトを経て降り立った場所が、グリーンランド南西部に位置するカengelサック。榊原さんから話を聞いていたが、空港の周辺に、小さなスーパーやお土産店が点々とあるだけの街には驚いた。数時間後、カengelサックからイルリサット行きの飛行機に乗り込んだ。機内の窓から真下に海水を眺めることができ、初めて見る海水に感激した。



図 2 イルリサットのアイスフィヨルド。

イルリサットに到着。カengelサックとは打って変わって、人も多く賑やかな街。漁業もさかんで、港には漁船が多く、大きなエビの加工工場も建ち並んでいた。グリーンランドの観光名所であるアイスフィヨルドでは、氷山が太陽に照らされて光に輝くさまが美しかった(図 2)。

イルリサットで 1 泊した後、観測地であるカナックに向かうため空港へ。しかし、この日は天候不良のためカナック行きのプロペラ機が飛ばず。昨年は、航空機の不具合や天候不良が重なり、合計 5 日間イルリサットに足止めされる悲劇があったため、今年はどうなることかと不安でいっぱいだった。幸いにも翌日、無事イルリサットを飛び発ち、ようやくカナック空港に到着した。

すでにカナック入りしていた冒険家の山崎さんに出迎えられて、いよいよ 1ヶ月にわたるグリーンランドでの生活が始まった。

### 4. カナックでの暮らし

カナックでは、主に通称 QCH (カナッククラブハウス) と呼ぶ借家や、現地で私たちの送り迎えをしてくれたフィンさんのゲストハウスで生活した。観測メンバーみんなで分担しながら調理した毎日の食事には、日本から持参したお米やインスタント食品のほか、現地のスーパーで調達した食材を使った料理も並んだ。その中で、グリーンランドならではの食べ物を 2 つ紹介したい。ひとつが、マッタと呼ばれるクジラの皮。獲りたてのクジラをさばいて、新鮮な刺身として美味しくいただいた。アワビに中トロが乗ったような、コリコリとした食感でとても美味しかった。もうひとつは、私にとってなかなか衝撃が大きかったアッパ



図 3 塩ゆでにしたアップパリアス。

リアスと呼ばれる鳥(図3)。初めて目にしたときは、何羽ものアップパリアスが袋詰めになっている状態だった。それを羽が付いたまま塩ゆでにし、5, 6時間煮込んで臭みがとれたら皮を剥いていただく。見た目は衝撃的だったものの、さっぱりとした肉がやみつきになってしまった。

## 5. 観測

### 5.1 ボードイン氷河観測

予定より3日遅れてボードイン氷河(図4)に入った。ボードイン氷河は、末端から海に氷床の水を排出する幅3kmのカービング氷河である。ボードイン氷河までは、ヘリコプターで移動する。初めて乗るヘリコプターは、飛行機よりも安定しており快適だった。氷河脇のキャンプサイトに降り立ち、間近で見る氷河の壁に圧倒された(図5)。そしていよいよ待ちに待った、氷河での12日間にわたる観測がスタートした。

観測では、氷河を横断する3本の測線および氷河中央流線に沿った測線を設定し、アイスレダによる氷厚測定を行った。その他、中央流線上3地点にステークを設置し、GPSによる氷河流動速度の測定や氷の融解速度の測定を行った。氷河脇の露岩にはインターバルカメラを設置し、0.5~1時間間隔で氷河末端部を連続撮影した。

ボードイン氷河は、クレバスが無数に走っており、観測中何度も行く先を阻まれた。アイゼンを使って氷河の上を歩くことに慣れていない私は、ちょっとした傾斜や段差で何度も転んでいた。そ



図 4 ボードイン氷河。氷河脇の露岩からの眺め。



図 5 数十メートルあるボードイン氷河の壁。

んな中、一番ひやっとする出来事があった。いつものように、澤柿さんを先頭にクレバスを迂回しながら、氷厚測定が行える場所を探していた。途中、クレバスの壁をよじ登る他、どうしても先へ進む方法がないという状況になった。澤柿さんの後に続いて、私は氷の壁に1歩を踏み込み、2歩目に差しかかったときだった。1歩目のアイゼンがしっかり刺さっておらず、そのままバランスを崩して滑り落ちてしまった。幸いにも、先にクレバスを渡っていた澤柿さんに、ロープで確保されていたため大事には至らず、後ろで待機していた杉山さんに手を引かれて、なんとか体勢を持ち直した。2人の支えもあり、なんとか氷の壁をよじ登ることができた。

キャンプでは、大きなキッチンテントとメンバーそれぞれの個人テントを張った。食事は、ここでも日本の食材とカナックのスーパーで仕入れた食材を使って、メンバーが交代で用意した。ま



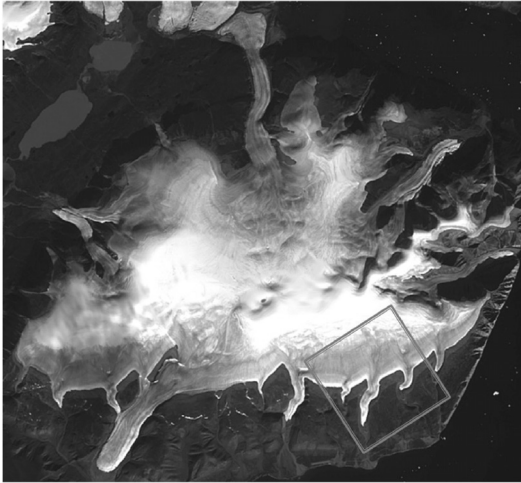


図 6 カナック氷帽. 四角で囲んだ溢流水河で観測を行った.

た, キャンプサイトから少し離れた氷河の融解水が流れ込む川で洗濯もできた. 雨が降って川が増水した日でも, 先生や先輩の心配をよそに気の済むまで洗った覚えがある.

### 5.2 カナック氷帽観測

ボードイン氷河でのキャンプ生活を終え, カナックの村に帰ってきてから4日後, カナック氷帽(図6)での3泊4日の観測キャンプが始まった.

氷帽上では, 2012年に設置したステークを再測量して, 年間の流動速度や質量収支, 融解速度の測定を行った. また, 氷帽表面の標高を測線に沿って測定した他, ヘリコプターによる氷帽頂上での観測も行った(図7).

### 5.3 海洋観測

現地に住む大島トクさんという方に, 漁船を出してもらい, ボードイン氷河が流入するフィヨルドにおいて, 測深を行った(図8). 海洋は氷河末端で200-300mと比較的浅く, フィヨルドの出口に向かうにつれて深さを増している. フィヨルドの出口においては500-600mの水深を示した.

漁船に乗ったのは今回が初めてだったが, 船酔いの心配もなく, 船上での海洋観測は大変貴重な体験となった.

予定していた観測を終えて村に帰ろうというとき, 潮の満ち引きに敏感なトクさんは, 干潮前に入港するために漁船を今までにないスピードで走



図 7 ヘリコプターオペレーション時の観測の様子. 撮影は杉山さんによる.



図 8 ボードイン氷河付近での海洋観測. 撮影は杉山さんによる.

らせた. 上下に大きく揺れるたび, 観測メンバーの身体が飛び跳ねる様子を見て, 私は驚愕のあまり笑いがこみ上げた.

## 6. HTBの同行取材

我々の観測に同行したHTBの取材班は, 同日に日本を発ち, 12日間にわたるボードイン氷河でのキャンプ生活を共にした. 現地で納められた映像は, 帰国後, 「水の島のメッセージ」というタイトルで特別番組に編集され北海道内で放送された. 1ヶ月に及ぶ学術調査の記録やグリーンランドに生きる人々の姿, そして温暖化による漁業への影響など多角的に切り取ったメッセージ性の強い番組だった. また, HTBと北大の共催で, 11

月 1 日から 3 週間、北大博物館での企画展示「白夜の北極・グリーンランド展」が催された。現地で取材班が撮影した映像や写真の他、我々が提供した観測成果のパネルや測定装置も展示された。週末には、杉山さんや HTB 記者の金子陽さん、写真家の阿部幹雄さんによる講演会も開催された。

## 7. おわりに

グリーンランドの観測を終えて無事日本に戻ってから 4ヶ月、観測で得られたデータをまとめ、9月の雪氷学会や研究集会でたくさんの方々にその成果を見ていただくことができた。

今回の観測では、何もかもが初めての経験で、多くの方々に多大なる迷惑をおかけしたが、力添

えやアドバイスのおかげで、最後まで続けることができた。この観測を通して、大変貴重な経験と共に、多くのことを学ばせてもらった。最後に、今回の観測でお世話になった関係者のみなさまに心から感謝申し上げる。

## 謝 辞

観測の実施にあたっては、課題代表者の榎本浩之さんをはじめとするプロジェクトメンバーの協力を得た。また、現地で協力して観測活動にあたった科研費プロジェクトの代表者である青木輝夫さんに謝意を表す。

(2013年11月29日受付)