

南極は新しい何かを得る場所ではなく、今までの自分を振り返る場所

—教員南極派遣プログラム—

武善紀之（日出学園中学校・高等学校教諭）

1. 教員南極派遣プログラムとの出会い

現職の学校教員を、南極観測隊（JARE）同行者として南極・昭和基地に派遣する。この魅力的なプログラムと私の出会いは、ペンギンが作ってくれた。私は、ペンギン、特にアデリーペンギンが大好きだ。職場には多数のぬいぐるみが並び、長期の休みにはほぼ必ず何処かの飼育施設を訪れている。そんな私はペンギンに関する年一回の講演大会、「ペンギン会議全国大会」に毎年欠かさず参加をしていた。

第28回大会の基調講演「地球って素晴らしい！～遠い南の島での一年間～」が、私とプログラムの出会いだ。第57次（JARE57）隊の笹森映里さんが講師を務められ、たくさんの南極の写真や動画が紹介された。夢中になって講演を聞いている最中、確か質疑応答の一部だったと思う。突如、「学校教員の方には教員南極派遣プログラムがありますよ」と笹森さんの声が耳に飛び込んできたのだ。

早速手で「教員 南極」と検索をすると、すぐに派遣プログラムの情報が出てきた。1年に2名のみ、所属長の推薦や承認が必須、更には厳格な健康判定有り。狭き門ではあるが、応募条件も満たせている。夢物語が、俄に現実味を帯び始めた。この日を境にして、南極は憧れの地から目指す場所へと変わったのだった。

2. 2年越しとなった南極派遣

教員南極派遣プログラムに選ばれるには、授業計画を提出し、選考委員会の書類審査、面接を通過することが必要になる。

私は「情報科教員」の立場を前面に押し出して、審査に臨んだ。ここで、情報科について少し補足する必要があるだろう。情報科は1999年の学習指導要領で告示された、高校生の必修教科である。比較的新しい教科だが、既に20年以上の歴史はある。現代の全ての高校生は、ネットワークやデータベースに関する理論、そしてプログラミングや簡易な統計処理、情報コンテンツの作成等をこの教科で学ん

でいく。ざっくり言えば、中学技術科の情報特化版だ。

過去の派遣者の教科を調べると、その9割が理科の教員であり、情報科の派遣例は皆無だった。一見すると、南極との関連性が薄く感じる情報科だが、実はある意味で一番関わりの深い教科とも言える。人が自然の姿を明らかにしようする時、必ずそこには技術の姿があり、その裏側には技術者の存在がある。また、過酷な環境で生活基盤を維持していく設営の場面にも、当然様々な技術が活用されている。

「自然・人」に注目されがちな南極観測で、「技術」に焦点を当てたい（イメージは、プロジェクトX）。このテーマ選びが功を奏したのか、JARE62候補者の内定通知を2020年の1月に受け取ることができた。



図1. 「情報科」と「南極観測」

しかし、喜んだのも束の間。ちょうどこの頃から、新型コロナウイルスが、全国で猛威を振るい始める。翌年度4月からは学校も休校となり、私自身も遠隔授業の対応に追われ続けた。それから間もなくして、教員派遣プログラムの派遣中止が発表される。ガクッと来たものの、諦めざるを得ない状況だった。教員だけでなく、夏隊を中心とする多くの隊員が、参加を見送ることになったのだ。

JARE63へのスライド派遣が決定したのは、約半年後だった。この時ばかりは、ほっと胸を撫で下ろしたものだ。2年連続参加となった冬期総合訓練では、同じくスライドとなった隊員同士で、2年越しの思いを語り合った。4泊5日の長野県湯の丸高原での日々は、JAREを振り返る上で、欠かすことのできない思い出の1つだ。



写真 1. 冬期総合訓練の様子

3. 野生のペンギンに会えた！（南極・野外編）

2021年11月10日、遂に私はしらせに乗って南極へと出発した。道中の全てが思い出深い、記念すべきは2021年12月8日である。海の変化を撮影しておこうと、昼食後にしらせ艦橋へ上がった時だった。「右舷にペンギン出たよ」と、自衛隊の方が声を掛けてくれた。慌てて400mmのズームレンズを構えると、海面に浮かぶ流氷の上に、小さく黒い影が見える。流氷が近づくにつれ、その影も大きくなる……間違いない、アデリーペンギンだった！初の野生ペンギンとの出会い、小躍りせんばかりの嬉しさだった（本当にスキップくらいしていたかもしれない）。この日以来、南極圏を離れるまで毎日のように彼らの白黒顔を拝むことができた。

昭和基地上陸後、12月29日にはラングホブデ・袋浦のルッカリーを訪れることができた。現地では、夥しい数のペンギンがひしめきあっていた。あたりに漂うペンギン達の匂いを胸いっぱい吸い込んだ。



写真 2. ラングホブデ袋浦のペンギンルッカリー

ペンギンの写真を、もう1枚だけ紹介したい。これは、スカルプスネスきざし浜小屋前で撮影した写真である。



写真 3. スカルプスネスの大地を歩くアデリーペンギン

小屋前は、ちょうどルッカリーから海へと餌を取りに行くペンギン達の通勤路となっていた。朝は海へ、夕方には海から戻るペンギン達は、皆、可愛らしくも遅しく、生き生きとしていて、水族館のガラス越しに見るペンギン達の姿とは、やはり違って思えた。

もちろん、ペンギンだけに魅了されたわけではない。どこまでも続く広大なラングホブデ氷河、地平線を転がる太陽、腐敗することなくゆっくりと朽ちるアザラシのミイラ。しらせ船上で見た、満点の星空、美しく輝くオーロラ。その全てが人生初めての経験で、忘れられない南極の思い出となっている。

4. 昭和基地も楽しい！（南極・昭和基地編）

しかし、心躍る日々は野外にだけあるわけではない。私にとって昭和基地は、野外と並んで、とても魅力的な場所だった。大小様々なアンテナが立ち並ぶ昭和基地は、「アンテナ・デパート」の異名も持つそうだ。虫明隊員（南極授業にもご登壇）に借りたトランシーバーを片手に基地を歩くと、色々な電波がキャッチできた。

電波だけではない。何を見ても楽しかったし、何を聞いても面白かった。みんな専門分野は違っても、「技術」は共通言語になり得るのだと思った。



写真 4. 「技術」を軸に隊員とコミュニケーション

基地の設営支援にも、情報科の教員としては実地研修的な楽しみがあった。例えば、技術の中でも通信を深く扱いたいと考えていた私は、出国前に、KDDI 山口衛星通信所で行われる衛星設備訓練に同行取材をさせていただいた。そのアンテナの保守作業に、現地で関わることができたのだ。このアンテナで自分の授業を繋ぐと思うと、とてもワクワクする思いだった。



写真 5. インテルサットアンテナ
(左: KDDI 山口衛星通信所, 右: 昭和基地)

5. 南極授業に込めた思い

さて、後半は南極授業の思い出を語りたい。教員派遣の大きな目的の1つは、南極・昭和基地と勤務校を衛星回線でつなぎ、南極授業を行うことにあった。前項で述べてきたように、南極は魅力あふれる場所で、何を伝えても面白いことは間違いなし。だからこそ教員である私は「何を」「どのように」生徒達へ届けるのか、届けたいのか。これには、随分と悩んだ。

テーマは「技術」と決めていた。しかし、テーマ以上に拘ったのは、生徒達へ伝えたいメッセージだった。南極観測隊を題材としたアニメ「宇宙よりも遠い場所」には、リアルな高校生の様子がよく描かれている。進路選択を目前にして、夢と現実の狭間で藻掻く生徒もいれば、夢を諦めかける生徒もいる。更にはコロナ禍による閉塞感も、生徒達へ追い討ちをかけていた。そんな生徒達に、観測隊の崇高さや遠い南極の魅力を直球で届けることは、難しいと感じた。

他教科と異なる「技術」の南極授業は、生徒達に何を伝えられるのか。登壇者の一人一人と、時には複数人で、幾度となく対話を重ねた。表題「南極は新しい何かを得る場所ではなく、今までの自分を振り返る場所」は、虫明隊員が打ち合わせの中で漏らした言葉だ。別の文脈で用いられた言葉だが、私は南極という場所を、もっとも的確に表現した言葉だと思った。遠い南極での自問自答の日々は、教育観に留まらず、自分の人生観をも大きく変える貴重な経験となった。

対話の末、最終的に「私達」が選り出した答えは、「使命

感や責任感ではなく、ただ好きなものを追求する楽しさを思い出す」ことであった。JARE 最大の思い出は、隊員との交流の日々にこそ詰まっている。



写真 6. 南極授業出演者・スタッフ・見学者の皆さん

6. 南極授業本番

ただ好きなものを追求する。この姿勢は、技術において試行錯誤に他ならない。JARE の日々を振り返ると、自分の感動や楽しみは、やはり試行錯誤の裏側にあった。

「自分たちでも南極に近づける、観測に参加できる」感覚を生徒達に呼び起こす為に、国内から準備を進めていたコンテンツが2つある。1つ目が、昭和基地に IoT 機器を設置し、日本から昭和基地の照明やカーテンを動かす試み、2つ目が、情報の授業で生徒と作成した環境計測装置を、南極で動かしてデータを取得する試みである。

どちらも一筋縄では行かず、LAN・インテルサット隊員や気象観測隊員にも支援をいただきながら、チューニングを繰り返した。苦労もしたが、楽しかった。最終的には何とか形となり、授業の根幹となる重要なコンテンツになった。その苦労も、余すところなく授業の中で伝えた。



写真 7. 自作の環境計測装置及び IoT 装置

まるでおもちゃ箱をひっくり返したように、様々なガジェットを登場させた南極授業は、新谷隊員と虫明隊員に締めくくっていただいた。新谷隊員には、自身が開発した

重力計の動作実演をしていただき、「子どもの頃から好きなことを続けてきた結果」であることを語ってもらった。虫明隊員には、「好きを見つけるには周りを気にして窮屈にならず、心を自由にする」こと、「大人になった今でも、悩みながら生きている」ことを語ってもらった。

終了後には「私も含め、楽しんで生きていこうという気持ちにさせてくれる授業だった」と生徒から感想が届いた。楽しみ、試行錯誤し、悩みながら前に進む隊員、そして自分の姿をありのままに伝えることのできた南極授業であった。

なお、南極授業関連の情報は、自身の Web ページ (<http://high.hinode.ed.jp/share/takeyoshi/nankyoku.html>) で現在も公開している。

7. 最後に

最後に、思い出深い建物を 1 つ紹介したい。第 2 夏期隊員宿舎近くの丘の上に立つ、RT 棟だ。観測用のロケットを過去に打ち上げていたこの建物に、私は南極授業直前に足繁く通い、何度と無く勇気もらった。

今では人工衛星に取って代わられ、建物自体も使われなくなってしまったが、内部には手書きの打ち上げ記録が当時のままに残されている。数十年前の観測隊員も、きっとこの場で、試行錯誤を重ねていたに違いなかった。

昭和基地には、長い歴史を持つ JARE1 人 1 人の思いがぎゅっと濃縮されている。62 次、63 次だけでなく、過去の隊員とも繋がれたように感じた。



写真 8. RT (Rocket Telemetry) 棟

帰国後活動では、生き生きとしたペンギンの話、南極の美しい自然の話も、たくさんすることになるだろう。それでも私は、情報科の教員として、観測隊と昭和基地の魅力も、併せて語り続けていきたい。

(2022 年 6 月 14 日受付)