

オンライン南極授業

桐蔭学園高等学校 地学科教諭
第 55 次南極地域観測隊同行教員
高野 直

今回紹介するオンライン南極授業の動画は、2014年2月7日に行った南極授業を再現したものです。私たち教員2名は、露岩域にある湖や池を観測する生物の研究者の方々（3名）に同行しました。南極に向かう途中のしらせで、夜な夜な行われた生物圏ミーティングで「南極の野外には、人がまだ見たり触れたりしたことのないものがたくさんある。その中にどれだけ疑問や感動を見つけられるかが大切なこと。でも、最初は興奮してしまうと思うよ」と、言われていた通りでした。毎日ワクワクドキドキの14日間の野外観測で、見たことや感じたこと、考えたことが南極授業の材料になりました。

2021年、普段授業を担当している高校3年生達の「昔の南極授業を見てみたい」という意見がきっかけで、それならばということで、同年7月に授業動画を作成しました（図1）。動画を見ていると「南極の自然から大切なメッセージが伝わってくるぞー！」ということに気がつきました。そこで9月の新型コロナ禍によるオンライン授業期間に、勤務校の中等2年生8クラス（約320名）と、高校2年生（約120名）を対象に「オンライン南極授業」を実施しました。授業は、毎時間ロイロノートという本校が導入している双方向型のICTツールを使って授業動画と簡単な質問を配信し、提出された課題へのフィードバックをするというシンプルなものです（図2）。



図1 作成した5つの授業動画は [コチラ](#) 

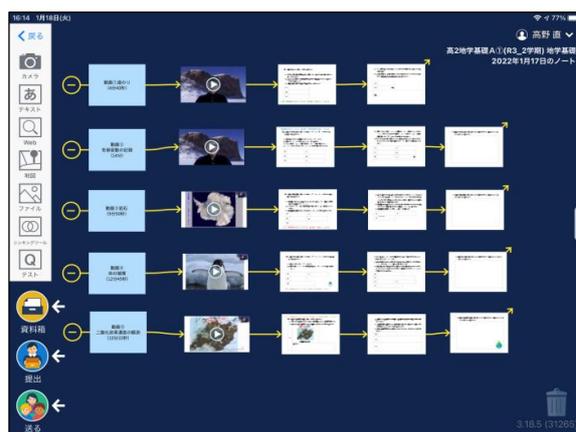


図2 ロイロノートで配信した動画と課題

時が前後してしまいますが2019年夏、それまで南極授業を行った教員が立川にある国立極地研究所に集合しました。そこで教員派遣プログラムの母体である極地研究振興会から「南極・北極から地球の未来を考えるESD（持続可能な社会を構築するための教育）学習プログラム」の授業案を依頼されました。ESDって？また横文字か？と思われるかもしれませんが、ESDは2002年の「持続可能な開発に関する世界首脳会議」で我が国が、SDGsよりもかなり前に提唱した考え方なのですが、現場ではあまり知られていませんでした。私は「ホッキョクグマについて」という授業案を極地研究振興会に提出しましたが、今思うと、ESDについて深く調べずに、環境問題に触れていけばいいのかな、くらいにしか考えていませんでした。作成した動画を見たときに「南極の自然から伝わってくるメッセージ」がESDとどう関係しているのか、南極や北極について知ることがどうESDと関係しているのか、もう一度ESDと向き合うことになったわけです。

私たちは今、地球規模での急激な気候変動や、世界各地で頻発する自然災害、食糧問題や貧困、差別、生物多様性の喪失など多くの問題に直面し、その解決への道を常に模索しながら生きてゆかねばなりま

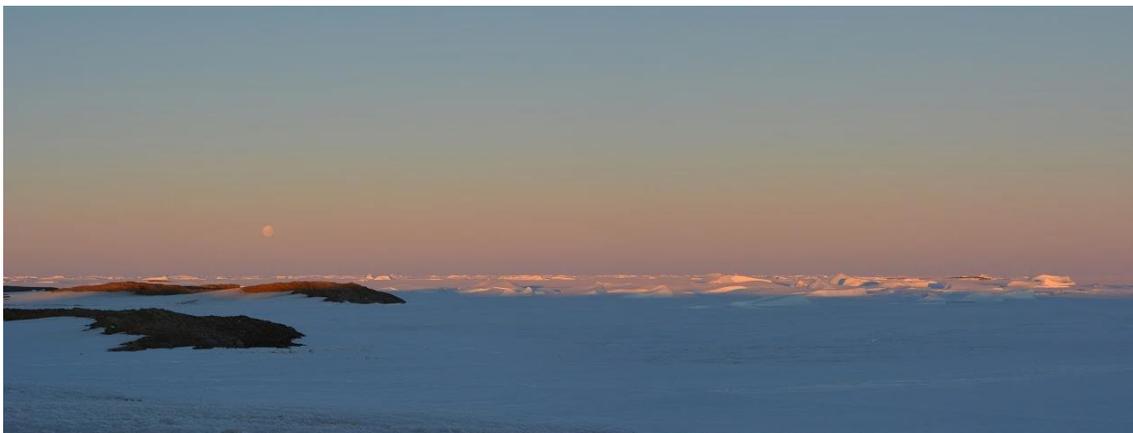
せん。ESD ではそのような時代を生きる生徒達に必要な（身に付けてもらいたい）能力や態度を育てることと、問題を解決するための意識や行動の変容までを目的に掲げています（下黒枠）。確かにこれらの能力や態度は問題を発見し解決するために必要です。しかしその前提として、**限りあるものを奪い合うのではなく共有し、どうにかして残し、今だけでなく将来の世代へと繋いでゆくという視点**をもって初めて、持続可能な社会、「今日よりいいアース（明日・地球）」が実現できるのだと思います。南極の自然から伝わってくるメッセージは、まさに**その視点をもつことの大切さ**なのだと思います。オンライン南極授業は生徒達にとって、そのような視点を持ち、問題を解決していくための能力や態度を育むきっかけとなりました。

問題を発見し解決してゆくのに必要な能力と態度

- ①批判的な思考力・・現状を分析し本質的な問題がどこにあるのかを見抜く力、建設的で代替的なアイデアを生み出す力。
- ②未来像の予測・・こうありたいという理想を描く力と、その実現にむけて計画的であること。
- ③主体的な行動・・問題を解決するために行動する力、情報発信力、行動変容。
- ④総合的で多面的な考えをもつためのコミュニケーション力、他の人の意見を聞く力、人とのつながりを大切にして協力できる力。

最後に、ここまで読んで下さった方がもし教員でしたら、オンライン南極授業を「気軽に楽しく」使って頂けることを心より願っています。授業で配信した課題と掲載の許可を得た生徒達の回答は PDF 化して、共有できるようにしています（下の URL でご覧いただけます。Word ファイルが必要でしたら連絡を下さい）。

末筆になりますが、オンライン授業の教材作成、その授業実践に協力いただいた本校地学科スタッフに心より感謝いたします。



2014年1月14日 昭和基地から見た真夜中の北の空

資料は [コチラ](#) →



<https://drive.google.com/drive/folders/1JVzSIcrZaxZCZutzeRpk5RUkFRgUuzV?usp=sharing>

- ①各動画についての簡単な質問.pdf
- ②中等2年生への課題とその回答.pdf
- ③高2生徒が各動画で気づいた事や疑問.pdf
- ④高2生徒が南極の自然から受け取ったメッセージ.pdf
- ⑤議論.pdf
- ⑥授業動画
- ⑦ESD資料-1.pdf
- ⑧ESD資料-2.pdf