
 新刊紹介

サイエンス・パレット 037

南極と北極—地球温暖化の視点から

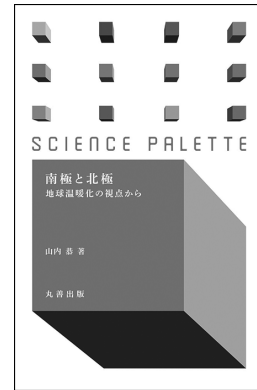
山内 恭 著

丸善出版

2020 年 12 月

200 頁, 1000 円 (本体価格)

ISBN 978-4-621-30574-4



現地観測を重視する雪氷研究者は、一般に、それぞれが研究対象とするフィールドを持っている。評者の場合、現在のところ、グリーンランド氷床と国内の季節積雪域に特に着目して研究を進めている。対象とするフィールドをなぜ研究しているのか？我々には、この点を広く社会に分かりやすく説明する責務がある。フィールド系雪氷研究者にとって、所謂アウトリーチというものは、その責務の一環としてなされるべきものである。本書には、我が国の極域大気・雪氷研究を長らく強力に牽引されてきた著者なりの、極域研究にかけるモチベーションが記されている。そして、その観点に立脚して、極域の現状を網羅的に俯瞰し、その成果を分かりやすく一般向けに提示・説明している。

本書は、第1章において、極域に人類が初めて足を踏み入れて以降の、特に探検的活動の歴史を丁寧に概観することから始まる。このテーマを語らせたら、現在の我が国において著者の右に出る者はいないであろう。評者はこれまでに、著者が執筆された極域での歴史的実績を記したいいくつかの総説記事などを拝読したが、本書においても改めて非常に興味深く読んだ。是非、この部分をより詳細に掘り下げた1冊の書籍を著者にご執筆願いたいものである。その後、現在気候下における両極の雪氷・気象状態を丁寧に説明し、地球の気候システムと温暖化が引き起こされるメカニズムの基本を解説している。これらに、それぞれ1章ずつが割り当てられている。このうち後者では、本書の中で(評者が確認した限り)唯一となる数

式が、地球の放射平衡を説明するために使用されている。近年、一般向けの理系書籍において、数式を使わないことを売りの1つとする風潮が見受けられるように感じているのだが、評者は最近それについて少々疑問を持つようになった。数式を使わないと、必然的に、定性的・抽象的な説明が全体に占める割合が大きくなり得る。結果として、執筆者の認識(あるいは感覚のようなもの)を読者へ押し付けてしまう可能性が高くなる。一般向けの書籍とはそのようなものである、と言われればそれまでであるし、文系書籍では基本的にそれでも良いと思うのだが、全ての読者が執筆者の認識に沿って物事を理解出来るわけではないことには常に大いなる注意が必要である。また、著しく客観性を喪失した「科学」は、最早、それ自体「科学」とは言えなくなってしまうことも危惧される。その点で、本当に必要な部分に数式を躊躇なく導入して、客観的・定量的な説明を行った著者、及び、それを是とした出版社には心からの敬意を表したい。このあたりまでは、淹れ立てのコーヒーでも片手にリラックスして読むのに適している。本当に時間のない専門家のみ、2章と3章は読み飛ばしても差支えないだろう。

さて、非常に興味深いのは、この次に引き続く2つの章である。両方の副題に「GRENE」という略語が入っているのだ。これは、改めて説明するまでもないかもしれないが、雪氷学会の会員諸氏であれば一度は耳にしたことがあると思われる「グリーン・ネットワーク・オブ・エクセレンス(GRENE) 事業北極気候変動分野」のことである。

すなわち、これらの2章は、2011年から5年間にわたり実施されたオールジャパンの北極研究プロジェクト GRENE の成果のハイライトを記している。評者は、現在 COVID-19 の影響ですぐに行くことの出来ない北極域に遥かなる思いを馳せつつ最初の3章を読んで、その流れに任せておもむろにページをめくったところ、急に世俗的な GRENE という言葉を目にして、ふと我に帰った。微に入り細を穿つ申請書・報告書様式の数々の幻影が、急に目の前に浮かんできたからである。なお、評者は GRENE には分担者として参画していないので、具体的に GRENE の報告書を指して述べているわけではないことには注意してほしいし、それらの一般的な必要性・重要性については十分に認めているところである。しかし、いずれにしても、評者は、GRENE という言葉によって急に現実に引き戻され、少々興を削がれてしまったことは正直に告白しておきたい。会員諸氏は、この点どう思われるだろうか。是非、次回の雪氷研究大会の研究技術交流会などで議論してみたい。一方で、こうも思われる。日本南極地域観測隊長を複数回努め上げ、GRENE 等ビッグプロジェクトの数々を実現・成功させてきた百戦錬磨の著者のことである。「現実逃避ばかりしないで、しっかり仕事をしなさい」というメッセージをその副題に込めているのかもしれない。だとすると、さすがの深謀遠慮である。少なくとも評者は、これを見て、分担者として参画している ArCS II (北極域研究加速プロジェクト; Arctic Challenge for Sustainability II; GRENE の後継課題) に全身全霊を込めて貢献することを改めて誓ったことを、この場をお借りして力強く表明しておきたい。大幅に脇道に逸れたが、両章の肝心の中身は、GRENE の研究成果のダイジェストという側面が大きいいため、世界的な研究トレンドと比して少々乖離があるようにも感じられたが、最

新の情報が適切に提示されていることを申し添えたい。

北極の次は、南極の話。2杯目のコーヒーを淹れるなら、このタイミングが良い。内容は、さすが安定したクオリティ、とでも言うべきか。世界的に認知されている近年の重要な成果も抜かりなくフォローされており、大いに勉強になる。最後に、現今の極域における温暖化およびその広範な影響について、特に国際政治学的な観点からどのように考えることが出来るか、という解説もされている。極域における急激な変化と、その結果として引き起こされる地球規模の各種問題は、国際協調によって解決すべきだから、国際政治学的な視点を持つことは有益である。この点は、類書では殆ど触れられていないので、本書の大きな特徴の1つと言え。そこでは、我々は1個人として温暖化の抑制に対して何が出来るのか? という問題提起もしており興味深い。ただし、実際のところ、このことは非常に重要な問いでありながら、なかなか具体的な回答が思い浮かばない、というのが多くの一般の方々の実感ではないだろうか。もう少し具体的な行動の示唆にまで踏み込んでみると良いと思われた。しかし、このあたりは、急速な温暖化が進行する環境に身を置く現役の研究者が、今後より真剣に挑戦していくべき課題とも言える。我々は、著者によるこの問題提起に真摯にこたえていくことが必要であろう。

全体としてみると、一人の極地雪氷研究者として非常に多くのことを考えさせられた好書である。極域を研究フィールドとしていない研究者にとっても、一般の人達との関わり方を考える部分など参考になる点が多いと思う。一読をお勧めしたい。

(気象庁気象研究所 庭野匡思)

(2021年2月8日受付)