スバールバル諸島ニーオルスンでの野外調査

飯村 康夫

生物資源管理学科

1. はじめに

本稿では、2013年に私が野外調査のために滞在 したノルウェー領スバールバル諸島のニーオルスン について簡単に紹介したいと思う。人間が居住する 最北の地の雰囲気を少しでも感じていただければ幸 いである。

2. ニーオルスンについて

ニーオルスン (北緯 78 度 55 分、東経 11 度 56 分) は北欧スカンジナビア半島北端から北へ約 700km に位置するノルウェー領スバールバル諸島スピッツベルゲン島にある北極研究のための国際観測村である (図 1、写真 1)。この地はもともと 20 世紀に始まった石炭発掘のために開発された。1962 年に起きた事故をきっかけに採掘は停止され、その後、欧州宇宙研究機構(European Space Research Organization)が衛生テレメトリー観測基地を建設して以来、国際的な北極研究の拠点として発展してきた。現在では 10 カ国の研究機関や大学が基地を

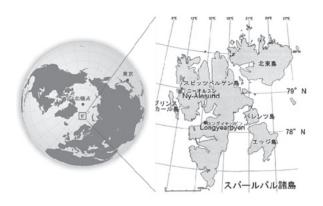


図1. スバールバル諸島およびスピッツベルゲン島 ニーオルスンの位置

国立極地研究所ホームページより引用

有しており、日本では国立極地研究所が観測基地を 有し、様々な分野の研究者が現地観測研究を行って いる。

ニーオルスンへ行くにはまずスピッツベルゲン島 最大の集落であるロングイヤービンに降り立つ必要 がある (図1)。ロングイヤービンは民間人が居住 する最北の地としても知られ、ノルウェーのトロム ソから航空機の定期便も出ているため、ホッキョク グマなどの野生動物見物ツアーやオーロラ観測な どを求めて世界中から多くの観光客も訪れている。 ちなみにロングイヤービンには世界最北の寿司屋 (Kita) もあり、日本の職人さんが滞在し美味しい お寿司を手頃な値段で食べさせてくれる。ニーオル スンへはロングイヤービンからチャーター機でさら に北西へ約 100km 移動する (図1、写真2左)。時 間にして約20分のフライトである。天気が良いと きには眼下に雄大な氷河を見ることができる(写真 2右)。このチャーター機は国立極地研究所の北極 観測センターを通して予約する必要がある。



写真 1. ニーオルスンの中心地の様子。各研究機関 の基地や食堂などが並ぶ。



写真2. ロングイヤービン - ニーオルスン間を結ぶチャーター機(左)と眼下の雄大な氷河の様子(右)。

3. ニーオルスンでの野外調査

私は国立極地研究所が主導するプロジェクト:北極気候変動分野「急変する北極気候システムおよびその全球的な影響の総合的解明」(通称 GRENE プロジェクト、事業期間:2011年~2015年度)の関



写真3. ニーオルスンの土壌断面。

係で、2013年7月4日~7月18日の約2週間ニー オルスンに滞在し、現地に分布する土壌の調査・ 採取や温室効果ガスフラックス観測などを行った。 GRENE プロジェクトは気候変動による影響が最も 大きいと予測されている北極において現地観測を分 野横断的に行うことを主目的とした事業である。詳 しくは GRENE 北極気候変動研究事業ウェブページ を参照してほしい (http://www.nipr.ac.jp/grene/、 2015年3月31日確認)。ニーオルスンは北緯80°に 近い場所に位置するため、土壌なんてあるのか?と 疑問を持たれる方も多いと思うが、年平均気温が-4.3℃と緯度が高い割には高い。これは北大西洋海 流の影響による。そのため、おおよそ6月下旬~8 月下旬は無雪期間となっており、氷河末端から海岸 にかけては藻類や地衣類、維管束植物などの多様な 植生も見られる。よって、土壌もしっかりと生成さ れている (写真3)。無雪期間にはカオジロガンや ユキホオジロなどの鳥類、スバールバルトナカイな ど植食性の動物も多く見られる(写真4左上)。また、 ホッキョクグマの生息地でもあるため、ニーオルス ンの中心部から離れて行動するときはライフルを携



写真4.調査をしているとスパールバルトナカイ(左上)が近くに寄ってきたり、キョクアジサシ(右上)が 攻撃してくることも。ニーオルスンは雄大な氷河(左下)やパフィン(右下)などの貴重な動植物の 宝庫でもある。

行することが義務付けられている。

ニーオルスンでの現地調査では複数人による行動 が基本である。それはホッキョクグマに遭遇する確 率が他の場所に比べ極めて高いことに関係してい る。私が滞在していた間も食堂などがある中心地で はほぼ毎日、目撃情報がホワイトボードに掲載され ていた。そのため、野外調査では常に周辺数百メー トルの様子をチェックしつつ行う必要があり、普段 よりも精神的疲労度は高くなる。ホッキョックグマ 以外にもキョクアジサシという攻撃性の高い鳥が多 いことにも苦労した。例えば、彼らの巣があること に気付かず(気付くこと自体難しいのだが)近づい てしまうともう最後、そこから数百メートル離れる まで追ってきては低空飛行攻撃を仕掛けてくる(写 真4右上)。現に私も、試料を採取したい場所の近 くにキョクアジサシの巣があることをつい知らず近 づいてしまい嫌という程攻撃を受けた。7月のニー オルスンの野外調査には大きなメリットもある。そ れは24時間いつでも野外調査が可能だということ である。ニーオルスンの場合、4月中旬から8月中 旬が白夜、10月下旬から2月中旬は極夜となるた め、7月は24時間いつでも昼間のように明るい。 ただし、夜眠るときは遮光カーテンなどで暗くしな いとなかなか寝付けないというデメリットもある。

4. おわりに

私的な視点からごく簡単にニーオルスンについて紹介した。本稿ではほとんど触れなかったニーオルスンにおける学術的成果等については参考文献にも挙げた国立極地研究所のウェブページや内田(2013)に詳しく紹介されているのでそちらを参照してほしい。ニーオルスンは世界的にも非常に珍しい、研究者村、であり、雄大な自然がそのまま残っている極めて貴重な場所である(写真4左下、右下)。野外を歩いているとその雄大さに時を忘れることがしばしばあった。もし機会があればぜひとも訪れていただきたいところである。最後にこのようなすばらしいフィールドでの調査研究の機会を与えてくださった関係者の皆様に心から感謝申し上げる。

参考文献

- 1) http://www.nipr.ac.jp 2015年3月31日時点
- 2) 内田雅己、野外研究サイトから (25) スバール バル諸島・スピッツベルゲン島、ノルウェー、 日本生態学会誌 63:369 - 374、2013 年