

研究課題名(和文)

ロシア北東部におけるホッキョクグマの遺伝学および生態学的研究

■ 研究の実施状況とその成果

はじめに

ホッキョクグマ *Ursus maritimus* は北極域全体で 20,000～25,000 頭と推定されており、研究や保護管理上の観点から、便宜上 19 の個体群にわけられています。しかし、このうち熱心に調査・研究が進められているのは欧米諸国周辺の一部のみであり、未だ謎に包まれた個体群も多いのが現状で、ロシア北東部（サハ共和国）に面するラプテフ海個体群もそのひとつです。近年、本地域では海氷減少に端を発し、天然資源や北極海航路の開発等の計画が進んでいます。十分な保護管理政策もないままに、これらの人為的開発が進むとホッキョクグマの生存を脅かす危険性が高く、早急に取り組むべき問題であると考えられます。このような背景をうけ、私は 2017 年よりサハ共和国のロシア科学アカデミーシベリア支部凍土圏生物問題研究所（以下、IBPC）との共同研究課題として、ラプテフ海個体群のホッキョクグマを対象とした研究を開始しました。本研究の最終目的は、ロシア北東部ラプテフ海に生息するホッキョクグマの生態を明らかにし、適切な保護管理政策にむけた提言を行うことです。そのため、まずは保護管理を考えるうえで必要不可欠な情報として、個体数、遺伝的多様性、食性や行動などのホッキョクグマの基礎生態を明らかにすることを当面の目標としています。

実施項目 1：国際北極研究セミナーでの情報収集（イタリア共和国ルッカ）

ホッキョクグマを取り巻く問題は、環境変動や人為的開発と密接に関係しているため、生態学だけに注目するのではなく、分野横断的に情報を収集し、あらゆる方面の研究者と意見交流することが重要となってくると考えています。そこで、私は 3 月 16 日から 17 日にかけてイタリア トスカーナ州ルッカで開催された **The Gordon Research Seminar on Polar Marine Science** に参加しました。本会は北極海における生物学・化学・物理学・工学分野のフロンティア研究に関する情報交換の場として、世界各地で年数回開催されている勉強会です。今回は、アメリカ、スコットランド、カナダ等々から 30～40 名の研究者が集まり、幅広い話題提供がありました。研究成果発表だけではなく現在構想中の研究についての発表も認められているのがこのセミナーの特徴であり、実際にそのような発表も多く見受けられました。分野の異なる、しかも最先端の研究を理解するのは難しく感じた面もありましたが、アイデアと熱意にあふれた若手研究者たちの存在は、私にとってとてもいい刺激となりました。私も「**Polar bear research project in the Laptev and East Siberia Seas, Russia**（ラプテフ海および東シベリア海におけるホッキョクグマ研究プロジェクト）」と題して研究計画を発表し、多くの研究者に意見をもらいました。自国に北極圏をもつ研究者の意見は貴重であり、ロシアでの自身の研究を進めていくうえでの課題を新たに発見することができました。

実施項目 2 : IBPC との研究打ち合わせ・サンプル整理 (サハ共和国ヤクーツク)

イタリアでのセミナーのあと、ロシア連邦サハ共和国ヤクーツクに移動し、本派遣の受入機関である IBPC を訪問しました。受入研究者であり、IBPC 所長でもある Innokentiy M. Oklopkov 氏と若手研究者の Egor Kirillin 氏と会談し、ホッキョクグマ研究に関する打ち合わせを行いました。打ち合わせでは、ラプテフ海や東シベリア海におけるレンジャーから提供されたホッキョクグマ調査のモニタリング結果等を共有し、データを前に密度の濃い議論を交わすことができました。

また、前回の派遣 (2017 年 3 月) のときに依頼していたホッキョクグマの研究サンプル収集についても進捗を確かめました。IBPC の保管庫に極域のいくつかの地域で収集されたホッキョクグマのサンプル (狩猟等ではなく偶発的に発見されたサンプルなど) があることを確認し、DNA 分解阻害などの処理を施しました。

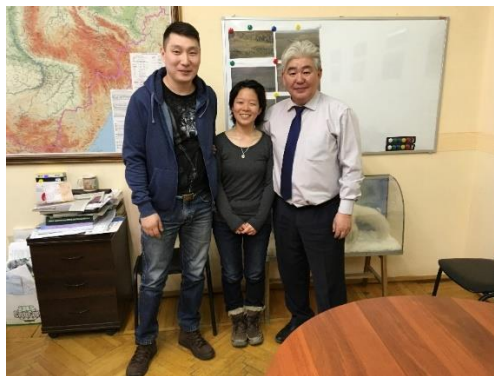


写真 1. 受入研究者の Innokentiy 氏 (右) と Egor 氏 (左) と、打ち合わせ後の一枚

さいごに

イタリアでのセミナー参加では、初めて対外的にロシア北東部でのホッキョクグマ研究をアピールする機会となりました。極域からも続々と研究サンプルが集まっており、2017 年に立ち上がったホッキョクグマ研究がいよいよ本格的に波に乗り始めたと感じています。今回は残念ながら極域での野外調査を実施することは叶いませんでしたが、この失敗も糧にしてこれからも地道に研究を続けていきたいと考えています。ロシアでのホッキョクグマ研究は難しく、毎度壁にぶち当たりながらではありますが、一步一步進めていく気持ちを新たにされた派遣期間でした。

■ 派遣支援期間中の研究発表・受賞・アウトリーチ活動

発表タイトル : Polar bear research project in the Laptev and East Siberia Seas, Russia

形式 : ポスター

セミナー名 : The Gordon Research Seminar on Polar Marine

発表日 : 2019 年 3 月 16 日