

## 総合研究大学院大学海外学生派遣事業 実績報告書

### 基本事項

所属：総合研究大学院大学 複合科学研究科 極域科学専攻

氏名：島袋 羽衣

海外派遣先国名：アメリカ合衆国

海外派遣先大学名：アラスカ大学フェアバンクス校

海外派遣先大学所属：Institute of Arctic Biology (Kitaysky 研究室)

海外派遣期間：2017年1月30日～2017年2月28日（約1ヶ月）

### 海外派遣先機関について

アラスカ大学フェアバンクス校 (UAF) は、1917年創立の州立大学であり、今年創立100周年を迎えた。専攻は様々であり、特に北極域の生態研究や気象観測、先住民の研究などが盛んに行われている。大学の敷地は広大で、専攻ごとの充実した研究棟や200万冊近くの膨大な蔵書数を誇る図書館、学生生活に欠かせない寮や学食、トレーニング施設など様々な設備が整っている。また、構内には UA Museum of the North という博物館があり、北極に関連した展示を楽しんだり、アラスカならではの土産等を購入したりすることもできる。



研究室のある Irving Building

### 海外派遣前の準備

私は現在、海鳥の行動と生理状態の関連について研究しており、その研究項目の一つとして個体のストレスレベルの把握がある。その分析は共同研究者である UAF の Kitaysky 教授の指導の元で行う予定であったため、2016年9月頃に指導教官の高橋先生と相談し、海外学生派遣事業を活用して UAF で分析を行うことを計画した。Kitaysky 教授とは昨年度のフィールドワークで一緒に調査を行い、私の研究についても多くの指導をしてくださっていたため、今回分析を行うことを提案した際もスムーズにやり取りが進んだ。特に、派遣中の滞在場所や食事などの情報を提供していただき、ホテル泊よりも安価に予算を組むことができた。

海外学生派遣事業に採択が決まった後は、航空券の購入、ESTA の申請、保険の加入、UAF の各担当部署に連絡を取って寮の予約や食事プランの申請を行った。血液サンプルを冷凍のまま運ぶ必要があったため、液体窒素充填用のドライシッパーの購入・輸送準備等も行った。

## 海外派遣中の勉強・研究

4週間の滞在のうち、1週目は現在までの研究の進捗状況についてのプレゼンテーションや、今後の分析スケジュールの確認などを行い、残り3週間で分析を行った。1週目のうちに寮での生活にも慣れ、構内の様子も大分把握できたので、落ち着いて分析をスタートすることができたと思う。デスクワーク用に個室を与えていただいたことも有意義であった。

今回の滞在の目的は、ストレスレベルの指標として、血液（血清）と羽に含まれるストレスホルモンの分析を行うことであった。分析には放射免疫測定法を用いたため、放射能物質の取扱に注意しつつ、Kitaysky 教授の指導のもと進めた。良かった点として第一に挙げられるのが、Kitaysky 教授が準備の段階から最後まで付きっきりで指導をしてくださったことである。ホルモンの分析自体は大学時代にも行っていたが今回のものとは手法が異なるため、実験原理や実験の操作方法を一から教えて頂いた。そのおかげもあって落ち着いて作業を行うことができ、予定していた4アッセイ（約400サンプル）を無事に分析することができたので、達成感のある充実した滞在だったと思う。

## 海外派遣中に行った勉強・研究以外の活動

滞在中は日曜日を休日としていたのだが、日曜はUAFからダウンタウンへのバスが運休であるため、休みの日に遠出をすることは難しかった。しかし、大学で出会った人たちに車でいろいろな場所に連れて行ってもらったり、大学周辺を探索したりして、その土地ならではのイベントを大いに楽しんだ。

- **First Friday**：毎月第一金曜日の夜に行われるフリーのアートギャラリー。ダウンタウンのお店をまわって、軽食を食べながら店内に飾られた作品を鑑賞する。
- **UA Museum of the North**：大学構内にある博物館。時期によっては特別展も行っている（私が行ったときは恐竜展であった）。たくさんの剥製や工芸品が展示されており、想像していたより充実していた。観光バスで旅行者が訪れることも多い。
- **クロスカントリースキー**：研究室の学生の家遊びに行き、その家の裏に作られたコースで滑った。スキー自体始めてだったのでできるか不安だったが、転びながらもとても楽しむことができた。クロスカントリーのコースは大学構内にもあるので、時間を作ってぜひ参加してみるべきだと思う。
- **犬ぞり (Dog mushing)**：構内のイベントとして犬ぞり体験が行われていた。同意書に名前を記入すればクーポンが貰え、無料でグラウンドを一周することができる。



UA Museum of the North



犬ぞり体験

## 海外派遣費用について

事前に払ったものは航空券（約 14 万円）と ESTA 申請費（\$14.00）、保険加入費（約 1.5 万円）、寮の申請費（\$40.00）とデポジット（\$315.00）である。宿泊費（\$26.75/泊）、寝具代（\$85.00）、学食費（\$295.00）は、UAF 到着後に経理部で支払った。

学食は、いくつかある食事プランを選択でき、私の場合は 15 回の夕食と \$150.00 分の学食利用費がセットになったプランを購入した。しかしそれだけでは一ヶ月の生活には足りなかったため、すべて使いきった後は自分のクレジットカードから支払ったり、スーパーに連れて行ってもらったりした。構内には、フードコートのような食事スペースを備えた建物のほか、カフェテリアが 4 つほどある。学生が利用できるバー（年齢制限あり）もある。

寮は二人部屋で、トイレと洗面台は部屋に備え付けられていて、シャワールームは共用だった。私が滞在した寮（Wickersham Hall）は男女混合タイプだったが、フロアが男女別に分かれている寮、家族用の寮など、20 近くの寮が用意されている。



宿泊した Wickersham Hall

今回は大学構内に滞在していたので、移動費は特にかかっていない。UAF からは寮や学食利用のために Polar Express と呼ばれる学生証を頂いていたので、それがあれば

UAF 周辺の市バスに無料で乗車することができた。また、広い構内を走る無料のシャトルバスがいろいろなルートを走っているため、必要に応じて利用することもできる。

出発前に総研大の方から申請額の半額を頂くことができたため、お金の立替で困ることはほとんどなかった。

## 海外派遣先での語学状況

使用言語は英語であった。私の語学力といえば、大学も編入学だったためセンター試験対策のように英語をハードに勉強した経験もなく、全くもって英語に自身があるわけではなかった（3 年前に受験した TOEIC が 630 点程度）。しかし、受入教員の Kitaysky 教授には以前お会いした際にとっても良くして下さったため、今回の派遣でも Kitaysky 教授とのコミュニケーションについての不安はほとんどなかった。実際に分析方法を教える際も、わからなければ聞き直すことができたし、理解した内容を再度共有することで、問題なく分析を進めることができた。

大変だったのが、大学で出会う人とのコミュニケーションである。例えば、支払いのために事務を訪れたときや入寮するときなど、相手の話すスピードについていけなくなる場面が時々あった。聞き返すタイミングをつかむこと自体が大変で、もっとトレーニングが必要だと感じた。

## 海外派遣先で困ったこと、反省点

### ・ アラスカ到着まで：

今回は冷凍保存容器を持ち歩かなければならなかったため、荷物を預ける際や税関を通るときには何度も呼び止められることもあった。特に、税関では審査に引っかかって別のレーンに呼び出され、持ち込んだサンプルが一時持ち込み禁止になりかけそうな事態もあった。許可証を持っていたので無事通過することができたが、やはり様々な状況を予想して入念に準備することの大切さを実感した。

### ・ アラスカ到着後：

出発前に確認していた天気予報では気温が $-40^{\circ}\text{C}$ だったため、どんな格好をすべきか想像もできなかった。アラスカ滞在経験のある人に話を伺ったりして色々到着する物を持っていったが、実際には風がないため体感的には思ったほど寒くなく、温かいインナー、フリースやセーター、ダウン、裏地のあるズボン、ニット帽、雪靴というのが通常の格好で、いつもより寒い場合に手袋やネックウォーマーを使用した。寒さよりも乾燥がひどく、乾燥機を利用する際などには静電気対策が必要だと感じた。また、日照時間も日本とだいぶ異なるので(9:30~17:00頃)、朝起きたときに真っ暗なのが少し辛かった。



UAFの看板前にて。午前11時頃の気温。

### ・ 研究関連：

受入教員にもよると思うが、私の場合、到着後に進捗状況のプレゼンテーションを行った。発表することは事前に少し予想していたので発表資料を作ってきたかったが、直前は出発準備等に時間がかかり結局は現地到着後に作成した。発表自体はKitaysky教授のアドバイスも頂けてとても良い機会であったが、出発準備も含め、もう少し計画的に行うべきだったと思う。

## 海外派遣を希望する後輩へアドバイス

私はこれまで海外経験がなかったため英語にも自信がなく、海外学生派遣事業というのは英語に不自由ない学生が申請する制度だと思っていました。そのため、いざ自分が派遣に参加する立場になると準備の段階からとても不安で、簡単な海外旅行用の英会話の本とアラスカのガイドブックを購入したり先輩方に話を伺ったりして、飛行機の乗り継ぎや税関申告、お金の支払い方などいろいろなことを予習しました。それでももちろんトラブルはありましたが、それを一つずつ解決していくうちに、自分の中で「できた!」という経験が増えて自信に繋がったので、滞在中に早く日本へ帰りたと思うことは1度もありませんでした。もし派遣を希望している学生がいたら、まずはチャレンジしてみるべきだと思います。