

海外派遣実績報告書

所属： 総合研究大学院大学 複合科学研究科 統計科学専攻

氏名： 小森 理

海外派遣先国名： カナダ

海外派遣先大学名： アルバータ大学

海外派遣先大学所属： School of Public Health, Department of Public Health Science

派遣期間 2008. 6. 1～2008. 7. 2



海外派遣先大学： 1908年に創設。今年がちょうど100周年の記念すべき年に当たる。アルバータ州で一番の歴史を誇る総合大学で、広大なキャンパス内にはレンガ造りの建物も目立つ。世界各国から学生が集まり、その数は4万人近くになる。人文学、農学、森林学、商学、教育学、工学、法学、医学、薬学、理学など幅広い分野の学問を手掛けている。また自然にも恵まれた環境で、大学の北部にはノース・サチュカチュワン川が流れ、その周りには広大な公園が広がる。私の訪問した6月はちょうどカナダでは夏の始まりの時期で、公園内の池では多くのアヒルの親子を見ることができた。

海外派遣前の準備： 海外派遣の前に論文を1本まとめ、それを自分の履歴書と共に受け入れ先の教授に送った。論文をまとめるのに時間がかかり、受け入れ先を探すのが遅れたため、総研大本部に提出する書類を期限内に準備するのが大変だった。特に受入承諾書は先方の教授に書いてもらうため、用意するのにある程度の時間がかかることを考慮しなくてはならない。承諾を得るまで何回もメールでやりとりをしたが、自分の渡航の意図が相手側に伝わると、あとのやりとりはスムーズにいった。受け入れ先を探すのは大変な作業なので、あらかじめいくつかの訪問先の研究室を調べておいた方がよい。指導教官と何らかの関係があるところに申し込むのも有効な手段の一つ。

海外派遣中の勉強、研究： 渡航先に到着してすぐに自分の研究を発表する機会を与えてくれた。英語での1時間以上の発表はかなり大変だったが、皆真剣に聞いてくれた。いろいろな意見をもらうことができ自分の研究に有益だっただけでなく、現地の研究者らとのコミュニケーション開始のよいきっかけとなった。滞在期間中は、週一回の研究集会と受け入れてくださった安井教授との議論が中心だった。安井教授の研究チームは疫学、生物統計を専門にしており、特に遺伝子発現、SNP、プロテオームのデータ解析を行っている。このようなデータはサンプル数が非常に小さく（データ採取に非常にお金がかかるため）、変量数（例えば遺伝子の数）が数万にもなり、従来の統計的手法では対処できない問題が多く存在する。今回の訪問の目的はこのような特殊なデータの扱い方を学ぶとともに、私の研究対象である統計的機械学習の手法がこれらのデータに対してどの程度有効なものなのかを議論することであった。

海外派遣中の研究以外の活動： 今回の渡航の一つの重要な目的は安井教授の研究チームとの共同研究のよいきっかけをつくることであった。何らかの成果を一カ月間で出すことよりもお互いの理解と信頼関係構築に力をいれた。そういった意味で帰国する際に、共同研究の方針がある程度まとまったものになったことは一つの大きな成果であった。帰国した今、その研究を日本で進めている。これからの進展が楽しみである。

カナダ滞在の間、先方の研究員の方と一緒に週末いろいろな場所に行った。近くの公園、ウクライナ村、エルク国立公園、郊外の友人宅、国会議事堂、いろいろなレストラン。最初はお互いの研究の話をたどたどしい英語（自分のみ、相手は流暢）で話していたが、時間が経つにつれてお互いの趣味、家族、将来の夢など、いろいろな話ができるようになった。英語での会話は大変だが、相手と仲良くなれば十分意思疎通は可能。ずうずうしく聞き直すこともできるようになるし、また相手の方から間違いを直してくれることもある。大切なのは積極的に話しかけ、自分を理解してもらうこと。

海外派遣先で困ったこと： キャンパス内にある宿泊先に行くのに道に迷った。大きなカバンを持ってキャンパス内をうろろしていたら、親切なカナダ人家族に声をかけてもらい宿泊所まで案内してもらった。話を聞いてみると息子さんがアルバータ大学の卒業生で、親戚の方が日本に行ったことがあるとのこと。かなりの親日家でキャンパス内のいろいろな建物も案内してくれた。大きな荷物を持ってあちこち回るのは大変だったが、とてもよい訪問初日を過ごすことができた。

アドバイス： 何事も挑戦してみる事が大事。計画から準備まで全てのことを自分でやらなければならないが、それだけ得るものはある。私の場合は自分の将来の研究に必要な不可欠な疫学の重要性を思い知ったことが大きい。機械学習の手法を用いた統計的判別手法

の開発が私の研究テーマであったが、それを実際のデータに適用しようとする場合、さまざまな疫学的知識が必要となってくることを実感した。帰国する際に頂いた安井教授ご推薦の本で今勉強中である。研究以外にもさまざまなことを経験した。向こうの研究員の人の研究に対する姿勢や考え方には大きな影響を受けた。夫婦そろって研究者という方も多く、研究に対する真摯な姿勢が感じられた。

海外派遣は今までの自分の研究姿勢、研究方針を振り返る良い機会にもなると思う。海外の優秀な研究者と直接接することで自分に足りないものを痛感できるし、また、自分の研究の良いところや改善すべきところも見つかると思う。自分に新しい視点ができ、帰国後の研究姿勢も渡航前とは違うものになると思う。



毎日通っていたクリニカル・サイエンスビルディング。病院と併設されており、ここで実際に医療データの解析を行っている。



キャンパス内の野生のウサギ。