

スタンフォード滞在記

私は2016年1月から約一か月間、カリフォルニア州にあるスタンフォード大学統計学部に客員研究員として行ってきました。この「スタンフォード滞在記」は過去にも本会報に複数の先生の記事があり、私自身もスタンフォードに行く前に読ませていただき、大変参考になりました。一ヶ月間という短い期間でしたが、大変濃密な時間を過ごすことができたので、滞在中の生活・大学の様子を紹介することで、今後海外留学をする若手研究者およびスタンフォード大学で研究滞在をしたいと思っている方々の参考になれば幸いです。

スタンフォード大学は、サンフランシスコ国際空港からBART, Caltrainという2つの列車を乗り継ぎ1時間ほどの所にあります。パロアルトという駅で降りると、目の前にはスタンフォード大学の広大な敷地が広がります。そこは単一キャンパスとしては現在勤務している広島大学よりも、出身大学である筑波大学よりもはるかに広く、ベイエリアの一つの観光スポットにもなっているようです。また、大学周辺一帯はシリコンバレーと呼ばれ、世界をリードする大企業であるGoogleやAppleなどの本社も近くにあるなど、研究をするには絶好の場所であると思えました。統計学部の建物 Sequoia Hall は大学のほぼ中心部にあり、2階建てのそれほど大きくない建物です。到着すると、私が研究滞在できるよう招聘していただいた受入教員の Efron 教授が温かく迎え入れてくれました。私が到着した日はたまたま夜に学科のパーティーが開かれており、初日から様々な先生に挨拶することができたことは幸運でした。中国人はたくさんいますが、日本人が来ることは珍しいようで、色々な人が話しかけてくれました。

まず、生活について簡単に書かせていただきます。今回の滞在は一ヶ月であり、アパート等を借りるにも短すぎたため大学周辺の宿泊施設を利用しました。スティーブ・ジョブズの実家もあるこのパロアルトという街は高級住宅や高級ブランド店が建ち並び、物価は他に比べるとかなり高めです。ただ、治安の良さは抜群であるため特に生活で困ることもなく、物価を除けばとても過ごしやすい街でした。さらに、私が滞在していた時期には、アメリカ最大のスポーツイベントであるアメリカンフットボールの大会「スーパーボウル」がサンフランシスコで開催されており、大学周辺もかなり賑わっていたのが思い出されます。

大学での生活は、大きく分けて研究に関するディスカッションと授業の聴講、セミナーへの参加といった感じでした。スタンフォード大学は統計学の世界的なメッカであり、常に世界中から多くの研究者が来ているためビジター用の居室は常に満室です。同じ居室のビジター同士でも研究分野は異なりますが、空き時間やランチタイムを利用して情報交換やお互いの研究の話をしました。また、私の居室の目の

前には名誉教授の居室が並んでおり、T. W. Anderson や I. Olkin , J. H. Friedman らを日常的に見かけることがあり、ここでしか味わえない独特の雰囲気を感じるとともに統計学部が積み上げてきた歴史と伝統をしみじみと感じさせられました。院生もたくさんおり、毎日いくつもの個別のセミナーが行われているためそちらに顔を出したりもしましたが、さすが世界トップクラスの頭脳集団だけあってかなりハイレベルなセミナーをしていました。どの学生もビジター慣れしており、気軽に声をかけてくれたり、食事にも誘ってくれたので環境にはすぐに慣れることができました。ここでは指導教員という制度はありますが、日本でいう研究室やゼミといった考え方はあまりないため、学生は共通の興味を持つ学生や教員と積極的かつ自由に共同研究をしているそうです。教員の居室は在室中は部屋のドアは開いたままになっていることが多く、学生が気軽に教員の部屋に出入りして、研究の話をしているところも日本ではあまりないことであり、とても新鮮に感じました。

せっかくの機会だと思い、空き時間を見つけて大学院生向けの授業も聴講しました。ここでは年に4回のコースが開講されますが、私の滞在中は winter course が開講されており、P. Diaconis と W. H. Wong によるベイズ統計学と、T. Hastie による機械学習の授業を聴講しました。前者は黒板を使ったいわゆる伝統的な数学の授業方法で行われており、Diaconis の独特のジェスチャーとユニークな語り口調はまるでショーを見ているかのような気持ちにさせてくれました。一方で、Hastie の講義は、彼らの著書「The Element of Statistical Learning」をベースに最新的话题を補いながら展開されており、スパース推定が主なテーマです。この講義が行われていた大教室は統計学部の学生以外にも生物統計学や計量経済学の学生、さらには他学部の教員まで多くの人で埋まり、この研究分野の注目度を象徴しているように思いました。授業は週に2, 3回行われるため、前に習った内容を忘れる前に次の授業がやってくるということも魅力的であり、学生の理解の助けにもなっていると思いました。講義中は学生からの質問がとても多く、少しでもわからなければ何でも質問しているのが印象的です。その結果、授業中の学生の質問から共同研究が生まれることも少なくないようです。

スタンフォード大学統計学部では、毎週のように外部や内部から講演者を招いてセミナーが行われています。私は月曜日の確率論セミナーと火曜日の統計セミナーに参加していました。確率論セミナーは数学的内容が多い一方で、統計セミナーは応用を見据えた、実データに基づく内容が多いように感じました。統計セミナーには、統計学部のスタッフは原則全員参加するため、セミナーの行われる教室に行くと B. Efron をはじめ、T. Hastie , R. Tibshirani , E. Candes , J. Taylor ら著名な先生が勢揃いし、講演に関する活発な議論が行われます。他にも水曜日には金融工学セミナー、木曜日には生物統計学セミナーもあり、数理統計の枠にとらわれず幅広い分野の研究者との交流が盛んに行われているあたりも、他分野との共同研究の多さの要因であると感じます。また、セミナー前には必ずティータイムがあり、教員、ビジター、学生が和気藹々と過ごす時間が私はとても好きでした。さらに、滞在期間中にはバレンタインデーもあり、それぞれがお菓子や料理を持ち合わせたパーティーも開かれ、研究の話以外の話でも大いに盛り上がりました。個々の能力だけでなく、

学科内の人々の交流の多さも優れた業績を出し続けることができる理由であると思
いました。

最後になりましたが、今回の研究滞在を快く許可していただき、滞在費の支援も
していただいた広島大学統計科学研究拠点とそのメンバーの方々に感謝申し上げま
す。また、スタンフォード大学統計学部でお世話になった受入教員の B. Efron 教授、
学科長の G. Walther 教授、受入先を紹介して下さった筑波大学の赤平昌文先生に
深く感謝します。今回の経験を今後の研究・教育に存分に活かせるよう努力してい
きたいと思います。

広島大学大学院理学研究科 橋本真太郎