

日本統計学会「会報」海外研修記¹
「交流」を大切にする文化 — スタンフォード大学統計学科
統計数理研究所 下平英寿
2000年4月19日

私は1999年の夏から約一年間サンフランシスコ郊外にあるスタンフォード大学にて研究する機会を得ました。当地はシリコンバレーとも呼ばれ、有数のコンピュータ関連企業が点在します。大学のすぐ正面はPalo Altoという小さな町です。これは私が子どもの頃から聞いたことのある名前で、そこを訪れることになったと言うのも感慨深いものがありました。教官の具体的な研究分野やセミナーの情報は最後に記したホームページから得られますので、それからは得られないこの雰囲気は本文では伝えたいと思います。

統計学科の建物は二階建ての新築で、とても居心地の良いところです。私のオフィスからは、ゲイツビルという立派なコンピュータサイエンス学科の建物が良く見え、ここがアメリカの発展を支える一つの拠点であることが実感できます。統計学科は比較的こじんまりしていますが、そのぶんお互いの顔が分かり家庭的な雰囲気があるのは良いことだと思います。その廊下を、例えばC. SteinやT.W. Andersonのような歴史的な人物が実際に歩いているのを毎日のようにみると、ここが統計科学の発展に寄与してきたスタンフォードなんだという実感がわきます。また、スタンフォードとUCバークレーの統計学科は大学院の評価が全米一位と二位を競い合っていますが、両校は車で一時間ほどの距離にあり、合同のセミナーをしばしば開くなど交流を持っています。この3月にはバークレーのE. Lehmannがスタンフォードにセミナーをするためにきました。実はこれはC. Steinの80歳の誕生日を祝うサプライズパーティの余興になっていて、ここの統計コミュニティの一面を垣間見ることができました。

スタンフォードで良いと思ったことの一つに、セミナーの充実ぶりがあげられます。統計関係だけでも、月曜日にprobability、火曜日にstatistics、木曜日にbiostatのセミナーがあり、様々な研究の動向を知ることができます。滞在中は、スタンフォードの教官では例えばI. Olkin, T. Hastie, J.H. Friedman, J. Liu, P. Diaconis, S. Holmes, C. Stein, R. Tibshirani, A. Owen, G. Walther, E. Candes, S. Karlinなどがセミナーをしましたし、バークレーからはT. Speed, L. Breiman, D. Aldous, E. Lehmann, P. Bickelな

¹日本統計学会「会報」No.104, 2000年6月発行

どが来ました。アメリカ各地やヨーロッパ、アジアから来る短期及び長期のビジターが多いのですが、この人達の 세미나もまたおもしろく、B. Efron をはじめ P. Diaconis, D. Siegmund, D. Donoho, I. Johnstone, A. Dembo などのコメントもなかなか含蓄があり楽しめます。Ph.D をとったばかりの若いひとたちが週二人ほどのペースでセミナーをした月があったのですが、実はこれは統計学科の助手の審査プロセスの一部が公開されたものでした。この公募には 100 人以上の応募があったらしく、アメリカの激しい競争の様子もわかりました。

学内の交流が比較的多くあるのも良いことだと思います。統計学科関連の 3 つのセミナーでは、例えば数学、医学、生物、化学、地学、情報などの分野の教官やポスドクの話聞く機会がありました。統計学科が直接関わっているセミナー以外にも何回か出かけました。コンピュータサイエンス関連ではロボティックスの話はおもしろかったですし、TeX で有名な D. Knuth のセミナーでは、いっしょに聞きに行った Naras (統計学科の計算機技官) に Knuth が話しかけてきて、意外な交流があるのを知って驚きました。学科間の共同研究もしばしば見られ、例えば遺伝学科と統計学科が最近流行りの DNA マイクロアレーの研究をしています。大学として学際的研究を推進するためのプロジェクトもあります。学生レベルでは、学科を越えて講義をかなり自由に選択でき、様々な分野の学生が統計学科の大学院レベルの講義に来ます。逆に統計学科の修士の学生が例えば地学の講義に行っているという話も聞きました。最近では、統計、数学、経済、工学などの学科が共同で数理ファイナンスの修士コースをスタートさせたというのも、日本ではあまり聞かない話だと思いました。

学科内でのコミュニケーション、セミナーによる研究者間の交流、大学内での有機的な相互関係など、さまざまな交流を維持・促進するための努力を十分にしているという印象をこちらにきて受けました。実際に、セミナーをしたりワークショップに参加するために出張に良く出かけるひとが多いです。また、セミナーの前にはラウンジでクッキーなどが出され、そこでの雑談も大事な交流の場になっていると思います。しばしば金曜日の夕方に “Happy Hour” とって学生が主催してスナック類や飲物をラウンジに用意して、学生、ビジター、教官が一緒になって雑談をします。そこでは必ずしも研究の話題はしませんが、情報交換をしたり、信頼関係をつくるきっかけにはなっていると思います。人間関係が固定化してしまうと何事も膠着してしまいますから、このような交流を維持する努力は大切でしょう。もちろん、このような試みの全てが理想的に機能し

ているとは言いませんが、少なくとも全体としてプラスに働いていると思います。

すこし話題はそれですが、そのほかに気づいたことがいくつかあります。アメリカの大学は日本の大学に比べて授業の質が高いとしばしば言われます。たしかにそういう面はありますが、それを維持するために学部生対象の授業や大学院の基礎的な内容を担当する若手教官の負荷は相当なものです。学生によるTAがうまく機能しているのが救いです。中堅の教官は自分の研究に直接関係した大学院の講義を持っていて、これは本人も楽しんでいるのではないかと思いました。その一方で、研究費を十分に獲得している教授は、それを使って他大学の教官を雇い、自分は研究に集中していることもあります。定年というものはなく、また引退した後もオフィスを持って研究を続けるひが多くいます。引退は自分で決められるので、Knuthのように50代早々に引退し研究に専念するのは面白いと思いました。授業をしなくていいことと給料をもらわないこと以外は、それまでの生活と変わらないようです。

スタンフォードに限ったことではありませんが大学として情報化に十分に組み込んでいて、課金されずにWWWとしてアクセスできるオンラインジャーナルや文献検索のためのデータベースはたいへん充実しています。例えばJASA, Biometrika, JRSS, Annals of Statisticsなどは5年以上前のものなら、PDFファイルがダウンロードできます。SciSearchデータベースはとても使いやすいフロントエンドが用意されていて、これらをすべて研究室や自宅から無制限に使えます。このような情報化はごく当り前のことになりつつありますが、これが極端に進むと現在の形の大学そのものがなくなるので、情報化では得られないものを提供することが大学の使命であるといった学長の発言を聞いたときはなるほどと思いました。

滞在先のスタンフォード大学をはじめ、アメリカではGeorgia工科大、George Washington大学、Smithsonian協会、Southern California大学、イギリスではUCLでセミナーをする機会に恵まれ、多くの人たちと交流を持てたことも良い経験となりました。学会での講演のためBaltimore、San Antonio、Cambridgeに行ったことも有意義でした。San Antonioでの学会はC.R. Raoの80歳を祝うために、Raoにゆかりのある人達が多く集まり、アメリカにおける統計コミュニティの多様性と広がりを感じました。

最後になりましたが、ホスト教官のEfron教授、学科主任のSiegmond

教授，学科秘書の Judi Davis には，大変お世話になりました．また教官の Guenther Walther には個人的にもいろいろ助けて頂きました．これらの方々をはじめ学科のみなさん，および滞在をサポートして下さった統計数理研究所の方々に感謝します．

Department of Statistics, Stanford University

<http://www-stat.stanford.edu/>

下平英寿（しもだいら ひでとし）

1990年東京大学工学部計数工学科卒業，1995年東京大学大学院博士課程修了，博士（工学）．日本学術振興会特別研究員を経て，1996年より統計数理研究所予測制御研究系助手，現在に至る．ニューラルネット，統計的モデル選択の諸問題，およびその分子生物学などへの応用の研究に従事．日本統計学会，応用統計学会，日本進化学会，ASAなどの会員．