留学先からの報告

スタンフォード大学　電子工学科　佐藤徳之

はじめに

私は 2012 年夏より、船井情報科学振興財団の支援を受け、スタンフォード大学電子工学科 Ph.D コースに在籍しております。渡米からの一年は、これまでの人生で最も早く過ぎ去りました。本報告では、主に Ph.D コースにおける授業と研究環境について、私が感じていることを出来るだけ具体的に述べます。

授業と研究の両立

スタンフォード大学ではクオーター制を採用しており、各学期は約二ヶ月半で構成されます。米国大学院におけるコースワークの大変さは有名ですが、この各学期の短さがさらに学生を追い込みます。私は現在 Ph.D コースの一年目であるため、毎学期複数の授業を取る必要があります。どの授業も、開始から一ヶ月後には中間試験、そこから時間と戦いながらプロジェクトワークを進め、気づけば期末試験という形です。内容は大変よく準備されており、毎週の課題と二度の試験対策の後には驚くほど理解が出来ていました。その反面、この密度の授業を初めて経験した秋学期はほとんど研究に手をつけることが出来ず、研究室内の定期発表において非常に悔しい思いをしました。

実は、米国大学院においては「成果が出なくて悔しい」では済みません。その理由は教授と学生の雇用関係にあります。Ph.D 学生は、研究の対価として、授業料・生活費を支給されます。私の研究室においては半年程経って何の成果も得られない場合は、キックアウトされることを覚悟しなくてはなりません。この基準は研究室ごとに大きく異なりますが、例えばテニュア（終身雇用資格）を獲得していない若い教授の下では、やはり要求は厳しくなるようです。私の場合、非常にありがたいことに船井財団から授業料・生活費を支給していただいており、教授からすれば私に掛かる費用は研究資金のみということになります。すなわち、クビになる可能性はそれだけ低くなります。私は決して奨学金に甘んじて手を抜くつもりはありませんが、万が一望むような研究成果を挙げられない場合にも大学に在籍することが出来るということが大きな精神的支えとなっています。

二学期目以降は、研究に費やす時間を増やせるように方針を変更しました。具体的には、翌日提出の授業課題が終わってなくともまず実験をしています。しかしながら実験というものは得てして上手くいかないもので、見積もっていた以上の時間が掛かります。ラボのスタッフからは、楽観的予想に π を掛けて時間を見積もるようにアドバイスを受けており、実際この法則は正しいように思います。すると課題に費やす時間というのがほとんど無くなってしまうのですが、人間というのは不思議なもので、追い込まれると集中力が高まり、それに伴い作業スピードが上がるようです。試行錯誤を繰り返し、現在ではなんとか授業と研究を両立することが出来るようになりました。私の場合、研究と授業だけでほとんどの時間を費やしてしまいますが、実は出来る学生ほど週末も充実しているように思えます。今後のレポートでプライベートな面も報告できるよう努力していきたいと思います。

良き見本が多い研究室

私のアドバイザーは日常的に以下のようなことを口にします。いま研究室で一番の学生はドリューだな。今まで指導してきた中でも三番以内に入る。実際、米国においては元指導教員からの推薦内容は絶大な影響力を持っており、例えば先に挙げたドリューは卒業後すぐにカリフォルニア大学でポストを得ました。他の学生がどのようにこの言葉を受け取っているかは分かりませんが、少なくとも私の場合は見事に競争心を煽られています。いま、私が勝手にライバルとして注目しているのがオフィスで隣の席に座る留学生です。彼は電子デバイスに関連する特許を十個ほど持っており、日々研究成果を出し続けています。とはいえガリ勉タイプというわけではなく、スポーツやお喋りが大好きなハンサムガイです。彼を観察して思ったのは、決して流暢でない英語にも関わらず、ある内容に詳しい人物を見つけアドバイスを貰うのが非常に上手いということです。これは彼が普段から様々な交流の場に顔を出し、研究仲間を増やしている成果のようです。

米国の大学院で Ph.D を取得するメリットのひとつは、上述したような良き見本に多く恵まれることではないでしょうか。もちろん日本の大学院にも優秀な学生が多く、競争相手に事欠くことはありえないと思います。しかしながら、多様性という面においては米国大学院に勝る環境はありません。私の研究室にはガリ勉タイプもいれば、5 時にはしっかり帰る一児の母もいます。共通していえるのは皆コンスタントに結果を出すことで、彼らとのディスカッションからは様々なアイデアが得られます。彼らのような見本から多くのことを学んでいきたいと思います。

英語力の偏り

世間一般においては、一年も留学すれば英語が流暢になると考えている人が多いように見受けられます。しかしながら、そのようなケースは学位留学では非常に稀ではないでしょうか。例えば、私の平日における生活を想起してみますと、起床して研究室に向かい実験→授業→実験 →デスクワークといった過ごし方をする日は、ほとんど英語を話す機会がありません。唯一、英語を話すのは研究のミーティングや同僚とのディスカッションにおいてです。そのため、渡米から一年経った私の英語力は相当偏ったものになりました。研究の内容であったり、趣味のサッカーに関するものであれば自信を持ってある程度淀みなく話せるようになりましたが、それ以外の内容ではほんの日常会話においても口をつぐんでしまうことがあります。この問題を解決するためにはやはり、多くの人と関わり、様々な内容について話すことが必要であると感じています。最近では、忙しさを言い訳にせず様々な交流の場に参加するように心掛けており、少しずつ改善していければと考えています。

以上、報告とさせていただきます。船井情報科学振興財団の皆様、このような素晴らしい機会を与えていただき、誠にありがとうございます。将来的に私自身が学生を支援出来るような立場になれるよう、より一層の努力を重ねていきたいと思います。