

RUBeC 演習に参加して

杉崎 澄生

Sumio SUGISAKI

電子情報学専攻修士課程 1年

1. はじめに

私は8月19日～9月3日の約2週間、アメリカ合衆国カリフォルニア州にある Ryukoku University Berkeley Center (RUBeC) にて RUBeC 演習を受講した。授業の内容は国際学会に投稿及び口頭発表することを見据えた、テクニカルライティングとプレゼンテーションとなっており、2週間の間みっちり英語を学習することができた。また、1週間一度、大学と企業訪問を行った。

2. 授業内容

午前中でのテクニカルライティングでは一週目では、基本的な英語文法から英語を書くときに間違えやすい点について講義した。具体的には「a」と「the」の使い分けや、前置詞、接続詞などの日本人には難しいトピックに対して、具体的な問題を通して学ぶことができた。特に接続詞では文を細かく切るのではなく接続詞を使うことによって読みやすい文章にすることは目からウロコであった。

その後、実際の私が書いた研究要旨などの文章を講師から直接指導し、曖昧な表現の修正や自分の文章がどの点の誤りが多いのかフィードバックをいただき、より読みやすい文章にすることができた。

午後のプレゼンテーションでは英語の発音だけでなく、プレゼンテーションを行う際に行うべきジェスチャーやアイコンタクトについて講義を行った。

英語での発音では前にアクセントがあると名詞であり、後ろにアクセントがある動詞であることやチャンクと呼ばれる文を区切ること、区切った文のどこの単語を強調するのか、文の区切りを上げるのか下げるのかなどの英語の発音手法について教わることができた。例えば、「research」という単語はアク

セントの違いで動詞か名詞かを区別や、チャンクと呼ばれる文を区切ることで文章の意味を判別していることを教わることができた。このことを意識していなければネイティブの人にとって内容が大きく変わってしまうことである。

このように、日本では教わることができない英語の発音のルールを学ぶことができた。また、プレゼンテーションの技法ではスライドは1つのスライドには1つのトピックに絞ることや、口頭で話す情報とスライドに載せる情報の違いどのようにすれば全体とアイコンタクトを取ることができるのかなどを学ぶことができた。最終日に研究についての5分間のプレゼンテーションを行った。私はただどしくも5分間、話し続けることができ、自分の英語能力の向上を実感することができた。

テクニカルライティングとプレゼンテーションの両方で教わったことは introduction と conclusion は強くする必要があるのである。これはこの2つで他者の注目を引かなければそのあとの文章、プレゼンテーションは見てもらえないという意味である。これからは国際学会に投稿及び口頭発表を行う機会があると思うので、私も強く、わかりやすい文章、プレゼンテーションの作成を心がけたいと思いました。

3. 大学及び企業訪問

2週間の間に UC Davis 大学及び Keysight Technologies 社への訪問を行った。

UC Davis 大学はとにかく巨大でした。アメリカの大学は一つの街のようだと聞いていましたが学生が自由に使用できる劇場などがあり、これほどまでに街としての機能があると思いませんでした。大学を一通り案内していただいた後、UC Davis 大学の教員による大学紹介がありました。公演の中でこれからは異分野とのコラボレーションが必要であることを強調していました。これは5年後、10年後を見据えたとき今行っている研究が陳腐化してしまうため、常に新しい研究を吸収する必要があることであ

る。そのためには、広い視野を持って研究する必要があると仰っていました。午後から、振動の研究室の見学を行った。ここでは振動のシミュレーションから超大型遠心加速器まで取り揃えており、幅広い実験が可能であるとのこと。この研究施設を見学して感じたことはディスカッションが活潑に行われてことと共同研究を積極的に受け入れることであった。前者は私達が見学しているときでもディスカッションを行っていました。また、今回研究施設を紹介していただいた客員研究員の人はイランから来られたとのこと。この2つから研究するためには積極的に他者とコミュニケーションを取り、研究の可能性を広げることが大切だと感じました。そのためには英語を使いこなせる必要を痛感しました。

Keysight Technologies社はオシロスコープやネットワークアナライザなどの電子計測器メーカーです。Keysight Technologies社では測定機器に必要な電子回路から機器の電磁波ノイズから運搬の衝撃まで、自社の装置で測定していました。特に驚いたのは、高周波デバイス用トランジスタのガリウムヒ素をウェハーから作製していることです。ガリウムヒ素などの化合物半導体はシリコンなどの他の半導体と比較して製造が難しく、これを製造できるKeysight Technologies社の技術力の高さを示して感じました。また、微細な加工が求められるデバイスに対しては化学的エッチングを用いることで高度

な微細加工を実現していました。Keysight Technologies社は計測機器の会社と聞いて電子回路やその機械的な性質のみしか行っていないと思っていました。しかしながら、デバイスに微細加工を行うには化学的な技術、機器の破壊耐性には振動工学の技術、ロボットを使った実験を行う場合、プログラミングの技術も必要である。このように現代では一つの分野に対する技術だけでなく複数の技術を組み合わせることによって、新しいデバイスが作られていることを知ることができ、私も専門分野以外の分野にも視野を広げていくことが必要だと感じました。

4. おわりに

二週間という短い期間であったが、アメリカの地で日本では体験することができない経験や体験を数多く行うことができました。英語に対しても異国の未知の言語と恐れるのではなく他者とのコミュニケーションと感ずることができ英語への恐怖感がなくなり、世界共通の言語である英語を使いこなせるようより英語を学習しようとする意欲が高まりました。最後になりましたがご指導して頂いた現地の講師の方、大津先生を始めとする引率の先生方、RUBeC演習の開始からサポートしていただいた龍谷大学の職員初めとする関係者の方々にこの場を借りて深く感謝いたします。