

OPU Students 海外留学レポート

Study Abroad Report from the OPU students



プロフィール (Profile)

氏名 (Name) 川岸 啓人
所属 (School) 工学研究科 量子放射線専攻
学年 (Grade) M2

留学先 (Name of overseas institution)
深セン先進技術研究院、南方科技大学
留学期間 (study abroad period)
2017/9/11 ~ 2017/9/14

記入日 (Date) 2017/9/20

留学レポート Study Abroad Report

・深セン先進技術研究院でのラボツアー

9/12 深セン先進技術研究院において研究報告 workshop を行い、深セン先進技術研究院で行われている研究内容を英語で聴講、私達も英語で自分の研究を発表しました。そして、明朝の9/13 に実際の研究現場を見学させていただきました。私は海外の大学を訪れた経験がなかったので、広いオフィスや実験施設に驚きの連続でした。右の写真はその際のもので、上の写真は大学のエントランスで大々的にモニターに出されていた歓迎の旨です。この通りに深セン先進技術研究院の先生や学生の方々は良くしてくださり、お互いの研究内容についての議論も熱心に交わしました。

次に下の写真は人工網膜プロジェクトの技術者の方に紹介していただいた、深セン先進技術研究院の開発した技術や製品の一覧です。深セン先進技術研究院では、彼が携わる人工網膜プロジェクトのように組織全体が1つの大きなプロジェクトへ向けて動く仕組みがあります。生物系、電子系、機械系、マテリアル系といった他分野を横断して密接に情報をやりとりしているとの事で、新たな産業を作るに際し最高の環境であると感じました。このようなしくみを柔軟に取り入れる姿勢が日本とのギャップとして強く印象に残りました。

その後は、人工網膜プロジェクト関連の研究室や実験室を見学させていただきました。右の写真はその際に見学したクリーンルームの様子です。人工網膜のナノ電子デバイスをここで製作しているとの事で、OPU のクリーンルームと比べてスペースが多くまだ新しいという印象でした。装置も新しい物ばかりで最先端の研究を行える環境が整っていました。こういった点はさすが勢いのある中国の大学だなと思いました。

他にも、先述の他分野に渡る研究グループが同じ研究棟に在籍しており、研究室間のコミュニケーションがとりやすい造りをしています。既に人工網膜のデモ機も完成しており、実際に見せてもらいました。もうここまで出来ているのかという驚きの反面、実用化にはまだクリアしなければならない課題が多く残されているとの事でした。しかし、多くの研究者が丸となって行っているこのプロジェクトなら、完成する日は近いと確信しています。



・南方科技大学でのラボツアー

深セン先進技術研究院のラボツアーの後、南方科技大学にて研究室見学をさせていただきました。この学校はまだ出来て5年の新しい大学で、研究棟内や敷地内は建設中の場所がいくつもありました。まず、訪れたのは微小デバイスの開発が行われているクリーンルーム。ここで何より驚いたのが、このクリーンルームが二階建てだということです。クリーンルーム内にエレベーターを見た時には目を疑いました。非常に広い空間に、多くの最新機器が設置してあり、研究のしやすい環境だなと感じました。これからまだまだ装置の入る余地があるようで、素直に羨ましいと思いました。個人的には、マスクフリーのフォトライナーや CCD 付き蒸着装置などに興味を持ちました。

右の写真は大学構内を専用の車で見て回っている時の写真です。まず驚きなのが南方科技大学のキャンパスの広さ。この車を使っても10分以上時間を要したのだからその大きさは OPU の比ではありません。中国ではほとんどが寮生として在籍しているらしく、敷地の多くが学寮となっていました。寮も非常に綺麗で、まるでリゾートホテルのようでした。寮と研究棟の距離も非常に近く、研究に身をおくには最高の場所だと思います。また、日本と異なる点が先生の居住区もキャンパス内にあるということです。学生も先生も一様に研究者として活動しやすい環境が整備されていました。

キャンパスツアー後は、南方科技大学のラボツアーをさせていただきました。右の写真は Yingchun Wu さんに案内していただいた電子・電気工学部の研究室の様子です。研究室の中は日本とあまり相違はありませんでした。ただ、電気系の研究室なので見慣れないエレクトロメーターや実験器具などがあり、面白かったです。

続いて Xin Cheng 教授にマテリアル理工学部の研究室を案内していただきました。ここでは 3D プリンターを用いて新しい素材やデバイスを作る研究をなされていました。研究室内に 3D プリンターが数台あり、非常に複雑な構造も忠実に加工できるとの事でした。また、インクジェット部分にモノマーを装填し、非常に精巧な高分子合成を構築する研究などもしていると、非常に興味深いお話が聞けました。

・おわりに

今回の学術交流において多くの事が学べました。しかしそれは良い事ばかりではなく、国際競争が更に激化する世界の中で日本の体制があまりにも遅れている現状を痛感しました。産学官連携ではなく、1つの組織として動く事の強みを見たように思います。更に、着々と大国へと成長している中国の勢いを再認識しました。また良かった事としては、海外の大学や研究を見られたことは勿論、海外の学生や先生とのコミュニケーションをとれた事がとても嬉しかったです。自分の英語が拙い中で、相手が必死に汲み取ろうとしてくれる姿勢がとても暖かかったです。話せないから、と引っ込むんじゃなく伝えようとする、汲み取ろうとする姿勢が大切なのだと思います。そして、意思が疎通した時の快感は何にも変えがたい財産になるでしょう。

このような貴重な機会を与えてくださった国際会議 Plus の助成に感謝を申し上げます。

