

日越大学をハノイに訪問して

JICA のプロジェクトのひとつとして 2016 年に開学した「日越大学 (Vietnam-Japan University)」は、ベトナムの経済・社会発展への日本の協力とベトナムに進出する日本企業への人材供給を目的として、地域研究、企業管理、公共政策、ナノテクノロジー、社会基盤、環境工学、気候変動・開発の七つの修士課程プログラムを提供しています。日越大学そのものの建物は 2024 年竣工予定のため、現在はハノイ市内のミーディン地区にフロアを間借りしてのバーチャルな組織になっています。

ナノテクノロジープログラムの主幹校は大阪大学で、工学部の澁谷陽二教授が日本側ディレクターを務めておられます。1 学年あたり 10 名前後のこじんまりとした構成ですが、たいへん気概に富む学生ばかりです。一昨年よりこのコースの講義 *Advanced Inorganic Chemistry* を担当しており、昨年は 2 期生を対象に、5 回の遠隔講義で遷移金属錯体の電子状態の基礎を講じたうえで、3 月 25～31 日にハノイを訪れ、5 回の集中講義を通じて、機能性錯体 (混合原子価錯体、スピנקロスオーバー錯体、原子価互変異性錯体) における断熱的な分子内電子移動の取り扱いや Marcus-Hush 理論の概要を解説しました。また、Linux を載せたノート PC を日本から持ち込んで、配位子場計算プログラムのソースコード修正からコンパイル、実行のデモンストレーションならびに実習も行いました。休み時間には、修士論文に取り組む最中の 1 期生が教室まで訪ねてきて、前年に講義した内容の一部である基準振動モードの導出と相互作用モードの同定についての相談を受け、思いがけず楽しいひとときを過ごしました。この講義も 2 年目ということで、今回は断熱ポテンシャルの円錐交差における Berry 位相や、錯体系の自由エネルギーの変分法と平均場相図まで話題を拡げてしまったため、若干消化不良のきらいがあったのは反省事項でしょうか。

ハノイはいかにも新興国らしく、あちこちで建築工事の進む活気のある都市でした。道路は常に自動車、二輪車で渋滞して初心者では横断に困難をきたすほどで、移動はすべてタクシー頼み、渡航前に目論んでいた徒歩での通勤など、考慮に値しませんでした。渋滞解消のための都市鉄道 (メトロ 3 路線) が現在急ピッチで建設されていますが、それがかえって渋滞を悪化させているのかもしれない。滞在中はずっと重苦しく雲のたれこめた天候で、濃霧に閉ざされた北京を彷彿とさせました。学生たちの言によれば、昔からこんな気候でスモッグではないとのことですが、二輪車の人々がもれなくマスクを身につけている様子を目にすると、やはり排気ガスが気になります。一方、美食で知られる国ですから、滞在中の食生活ではブンチャー (つけ麺) もネム (揚げ春巻き) もすばらしかったですし、生春巻きをはじめとするフエ料理も堪能できました。市場の屋台前の路上で、風呂で使うようなプラスチックの腰かけに座って食した、血豆腐がたくさんあったフォーもおいしかったです。その晩は激しい腹痛に悩まされることになりました。

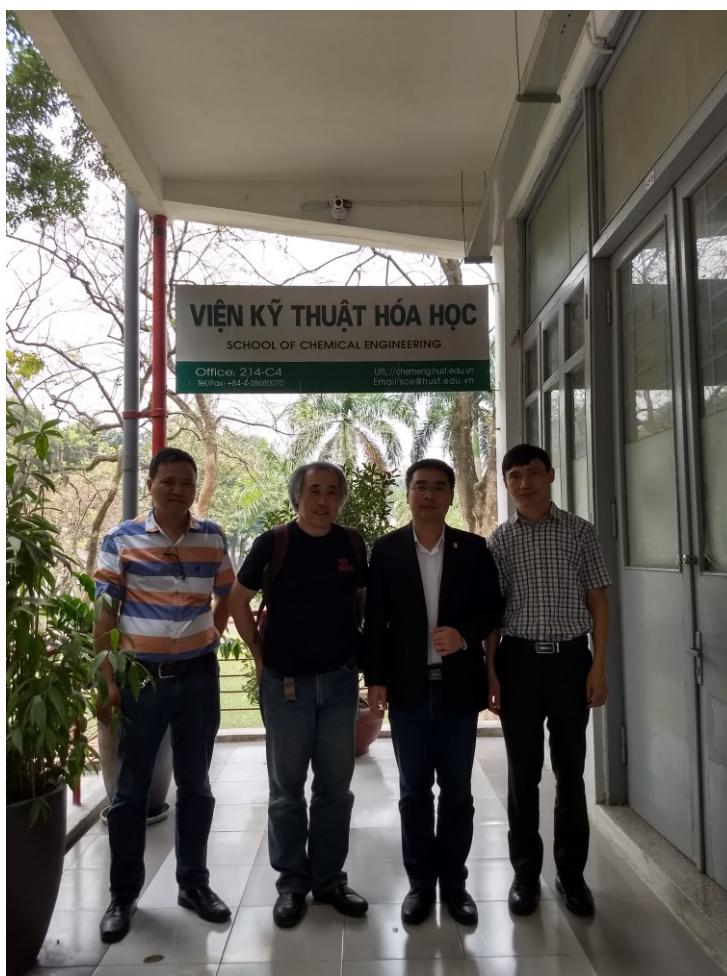
さて、VJU の講義は日本側教員が開設し、その後 3 年をかけてベトナム側教員へと移管することになっています。*Advanced Inorganic Chemistry* の場合、カウンターパートはハノイ工科大学 (HUST) の無機材料の専門家 Huynh Dang Chinh 教授です。今回の滞在の機会に、授業を引き継ぐ打ち合わせを兼ねて、Chinh 先生の研究室にお邪魔してきました。研究室から広いキャンパスを巡回していろいろ拝見しましたが、低温機器はほとんど目にすることなく、近くにあるベトナム科学技術アカデミー (VAST) で借りているようでした。キャンパスツアーの中で、ゴム科学技術センターの Nghiem Thi Thuong 博士から複合ゴム素材の実験装置などを見学させていただいた際に、松尾隆祐先生の機械熱量効果の実験に興味があるとの申し出を受け、共同研究を進めることに

なりました. ベトナムは国民の平均年齢 30 歳と若い力にあふれ, 発展著しい国であり, 今後の共同研究の端緒になればと期待しています.

(中野元裕)



受講生とともに昼食



Chinh 先生とともに研究室の前で