

こんにちは。Cornell 大学化学科の鄭 麗嘉です。東京よりは遥かに寒いものの噂ほどではなかったイサカの冬を越え、間もなく 1 年目を終えようとしています。東京と比べて非常に日が長く、夜 8 時半頃まで明るいので、毎日ちょっぴり楽しいです。特にガラス張りの研究室から見える外の景色は美しく、いつまでも外が明るいことに若干騙されながら、遅くまで研究が捗ります。



: 研究室のデスクから見える美しいサッカーフィールドと虹。

研究に関しては、秋学期後半の 11 月に研究室を決め、試験が終わった 12 月から本格始動を始めました。それから約 5 ヶ月が過ぎましたが、一進一退を繰り返しつつ順調に進んでいます。取り組んでいるテーマは yeast surface display を利用したタンパク質の機能改変と、その改変タンパクを用いた細胞膜脂質の修飾です。研究室に入った時は、思いのほかバイオ色の強い研究テーマになってしまい、「せっかく学部で有機化学をやったのだからもったいない、どこかで有機化学シフトしたい」と思っていました。今ではすっかり酵母と大腸菌にほだされて、毎日飽きることはありません。特に酵母は、香りは良く、コロニーも真っ白でふっくらと大変可愛らしく、デスクの上で室温培養しておいたプレートにコロニーがふつつつ育っているのを見ると「君はここにいていいんだよ」と何だか存在を認められたような気持ちになります。寂しくないことは決してない留学生活において、心強い味方といっても過言ではありません。

秋学期は研究をしていない状態ですでにかなり忙しかったので、春学期が始まってからはどうなることかと思いましたが、同じ教科で 2 回目の TA なので準備に殆ど時間がかからない、学科の授業を火木のみにも上手く詰め込めた、英語の授業の課題をサボりまくっている、などの要因が複合し、意外と

研究に時間を割くことができました。「PhD 1年目の成功は、いかに授業をかいくぐって研究を進めることができるかにかかっている」という指導教官から受けた半ば脅しのような忠告を、一応は守れているかと思います。語学に関しては、英語の授業における発音・イントネーション矯正が功を奏したのか、発言を聞き返されることが減ってきて、コミュニケーションが円滑になってきました。それに伴いホームシックも減り、どうやら峠を越えた感じがします。ホームシックといえば、わが家では毎週末、アメリカ西海岸にいる姉・東海岸にいる私・日本にいる両親の間で、時差の都合を合わせて Skype 通話が行われます。ホームシックを支えてくれた家族や友人と Skype に感謝すると同時に、まだ Skype の無かった時代でもそれを乗り越えてきた留学生の方々には尊敬の念を禁じえません。

	月	火	水	木	金	土
9:00	Micromeeeting	Eukaryotic cells		Eukaryotic cells		Group meeting
10:00	English speaking		English speaking			
11:00						
12:00						
13:00						
14:00		Bioinformatics programming	Lab TA in organic chemistry	Bioinformatics programming	Lab TA in organic chemistry	
15:00						
16:00						
17:00				Office hour (TA)		
18:00		Chemistry of cellular signaling				
19:00						

：今学期のスケジュール。毎週 1 人が発表するグループミーティングの他に、全ての学生が先生と個人面談を行う Micromeeeting がある。私の Micromeeeting は 9:00~なので週明けから早起き。

授業等の細かいスケジュールはこんな感じです。先学期は有機化学・物理化学・ケミカルバイオロジーを取ったのですが、今学期は研究テーマがバイオ寄りになったことにあわせ、全て他学部の授業を取りました。取った授業は、細胞内輸送と関連する細胞内小器官を網羅的に学ぶ Eukariotic cells、細胞内シグナル伝達における代表的なシグナル経路を詳しく学ぶ Chemistry of cellular signaling、ほぼ趣味で選んだ Bioinformatics programming の 3 本でした。ここでは、取る授業は指導教官の助言と承認を得て決定されるので、化学科にも研究室にもほとんど関係ないバイオインフォマティクスを取りたいと説得できたことには正直驚きでしたが、幸いでした。授業はどれも、先生方の熱意が感じられ、とてもためになります。助教授にとっては授業の評価がテニユア獲得に関わってくることや、学生と教授/TA の距離を縮める office hour の存在などが効いているのかもしれませんが。また、どの授業においても参考文献が新しく、最近の研究までしっかりフォローして教えてくれるので、長年教えているような先生であれども講義資料のアップデートに余念がないことが見受けられます。

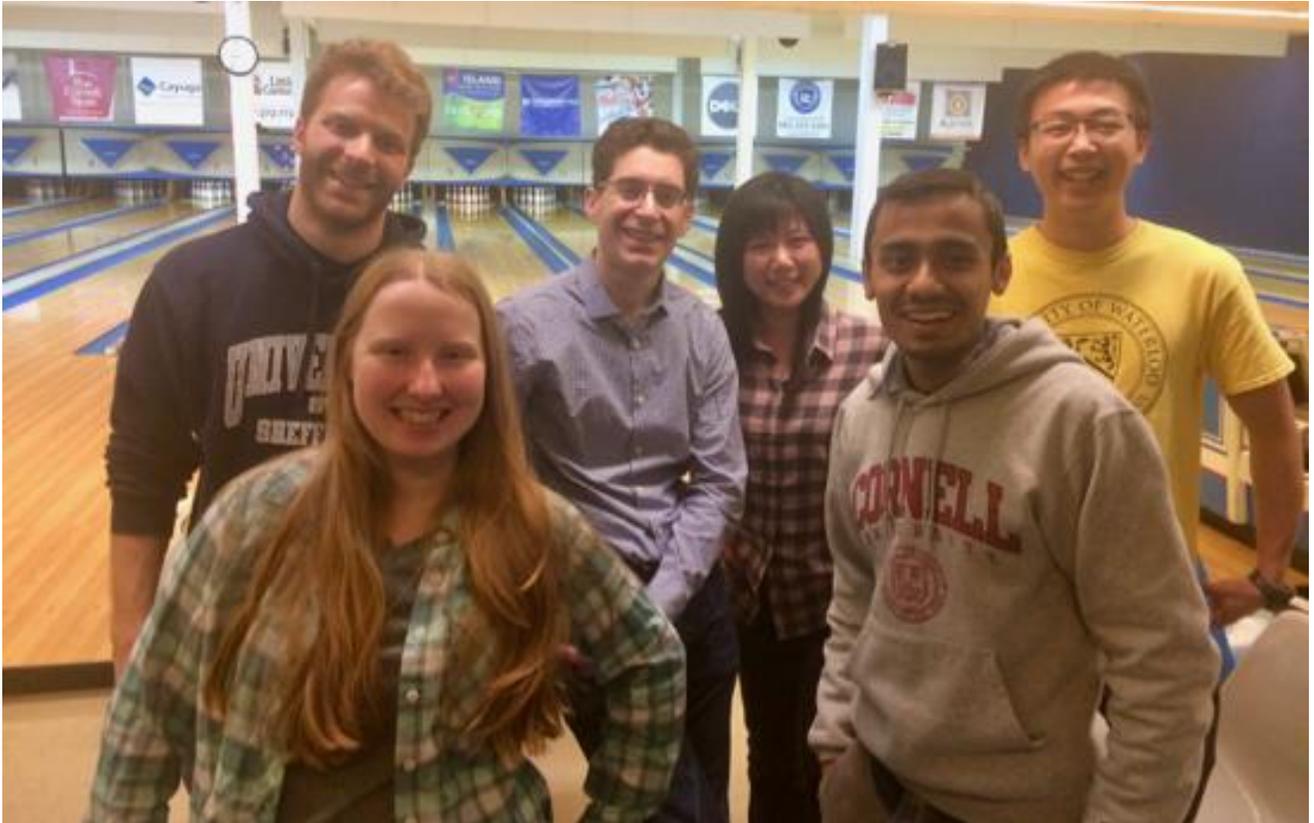
研究室に関して、少し紹介します。私が所属する Baskin ラボは、Weill Hall にある唯一の化学科の研究室です。他の研究室は殆ど生物系で、Molecular biology, Biomedical engineering, Plant biology, Biostatistics などの様々な分野が入っています。先ほどのバイオインフォマティクスの授業を担当している先生の研究室もこの Weill Hall に入っており、この授業が Jeremy の承認を得られたのもそういう関係もあるようです。建物の作りは最近人気の壁ぶち抜き仕様で、Jeremy のラボは他の 3 つのラボと繋がっています。隣 2 つのラボは酵母をメインに扱っていて、私も Jeremy も初めて酵母を使い始めたので、知識・設備共に大変な恩恵を受けています。このコラボ感はずすがアメリカだなあと感じますし、化学科に属しながらこうした生物系に囲まれた環境で研究できるというのは、Chemical biology を学ぶのに最適な環境だといえます。



: 真っ白な Weill Hall。冬は雪に溶け込み、明かりの具合も相まってグレンデのよう。

Jeremy はまだデニユア前の助教授で、助教授特有のプッシュ感はありますが、本人はカナダ出身のアメリカ人でいたって温和な性格で、夜は 7 時までには帰っていきます。それに加え、同期で入った男子が研究をサボってデートに出かけてばかりなので、特にプレッシャーなど感じず、自分のペースで実験を進めることができます。授業と研究と忙しい 1 年目ですが、2 年目は Qualifying exam の心配があり、3 年目以降は論文を出すプレッシャー等でさらに大変になると思われるので、今のうちにコツコツと頑張っていきたいです。

今学期が無事に終われば、来学期からは授業も TA もなくなり研究一本に絞れるので、今から楽しみです。まだグラントのない若いラボなので、来年以降 TA をやらずに研究に専念できるのは、ひとえに船井財団によるご援助のおかげであり、感謝の念に堪えません。また、今年の夏には同じく船井奨学生である馬淵さんも Cornell に来るそうで、大変嬉しく思います。北大出身のため、寒さに対する耐性は万全のようです。金銭面での援助のみならず、このような留学生生活を支え合える同志を船井財団のネットワークを通して得られるのも、本当にありがたいことだと思います。



: 隣の Fromme ラボとの合同ボウリング大会、だけど全体の集合写真は見つからず。写真中央が Jeremy。



: 夜 8 時の夕焼け。