

1. はじめに

みなさんもお存知の通りシカゴもコロナで完全にロックダウンでした。幸い、ルームメイトが 2 人いてくれるので、ひたすら料理のレパートリーが増える楽しい日々を送っています。さすがにずっと家にいるのには飽きてきたので少し気晴らしがあるといいなと思うこのごろですが、この状況なのでもう少し我慢です。

2. 研究

研究室もほぼ丸 3 か月完全に閉まっていますが、これまでたくさん実験をやってきた分、データの解析や論文の執筆などをやる時間ができ、とりあえず問題なく過ごせています。授業のたくさんある一、二年生や、これから留学する方には厳しい状況だとは思いますが、頑張っしてほしいです。シカゴのコロナ事情、街の雰囲気など質問があればいつでもどうぞ。

去年たくさん学会に行かせてもらった分、そこから生まれたコラボレーションがいくつか論文になりました。やはり研究室で顔を合わせて議論をできるのが一番スムーズかもしれませんが、お互いの強みを生かしたコラボレーションも面白さがあるので、学会やワークショップで積極的に学外の研究者と交流してみるのがおすすめです。現在も、いろいろとやりたい研究プランはあるのですが、そろそろ博士論文の構成も考えつつ、まとめる段階に入っていくと思いますので、そのあたりのバランスを考えて頑張っていこうと思います。前回の報告書提出から出版された論文はこちらです。^{1, 2}

3. スタートアップのクラスを受講

前回書いたように今年学内で ISEN (Institute for Sustainable Energy at Northwestern) の Cluster Fellow として選ばれたことで、ビジネススクールの生徒と [NUvention](#) Energy というクラスを履修する必要がありました。このクラスは NUvention Medical や NUvention Bio など分野に分かれていて、自分の興味、研究に基づいて履修することができる Kellogg ビジネススクールと共同の授業です。各クラス内でグループを作りてスタートアップビジネスモデルを構築し、実際に会社を立ち上げることがコースの最終目標になります。学内外からも評価が高いプログラム



図 1 3 か月ほぼ完全に引きこもっていましたが、ルームメイトたちの料理がおいしかったので逆にもう高いお金を払って外食する気がなくなりました。

で、スタートアップなどにも興味がある方がいると思うので少しシェアしておきます。

この授業はビジネススクールに通う学生と PhD の学生を入れて 4-5 人のグループを作り実際にビジネスモデルを練るといふものです。市場調査や特許の選定、100 人を超えるカスタマーインタビューを行うなどかなり本格的で、毎年 1, 2 グループは授業が終わってから実際に会社として立ち上がります。研究をやっていると自分の分野に閉じこもりがちになってしまいがちですが、どのように社会に役に立つかを考えるのも非常に大切だと思うので、いい経験でした。

クラスの最終プレゼンテーション (Pitch) は投資家へのプレゼンを意識していて、学内のコンペティションに進んで、優勝すると約 2000 万円が賞金/会社立ち上げ資金としてもらえます。これを元手にして会社を立ち上げ、ビジネスを軌道に乗せていくというなかなか面白い仕組みで、アメリカらしいスピード感があります。私たちのグループも最終選考まで残ったのですが惜しくも賞金は得ることができず、、それでも同じグループのビジネススクールの学生は今後一般のコンペティションにも参加し、会社を立ち上げていくようですので、応援していきたいです。

授業としては講義が素晴らしいとは思わないし、課題も毎回ケーススタディを読んで要約みたいのを書くぐらいなので、量子力学とかの宿題に比べればそこまで負担ではないかなと。

それよりもグループのみんなのモチベーションが非常に高く、週にクラス外で何回もミーティングをやったり、タスクの明確化や注目する観点が普段接する研究者とは違ったので、PhDとMBAの学生の考え方、頭の使い方の違いに触れられたのもとてもいい経験でした。もし研究だけではなくてビジネスにも興味がある方は実績のあるビジネススクールを併設する大学を選び、こういった授業を受講してみるのも一つ選択肢になると思います。

4. TA (二回目)

以前の報告書で書いたように私の学科では2学期分のTA(ティーチングアシスタント)が卒業要件になっています。こちらもISEN関係で冬学期(1-3月)にSustainable Energyに関するクラスでTAをやりました。学部1-2年生が対象で温暖化の基本から将来のエネルギー技術などについて幅広く教えるクラスです。学生は今回も100人を超える大所帯でしたので相変わらず宿題と試験の採点はかなり大変でした。経済、物理、エンジニアリングといったさまざまなバックグラウンドがいることもクラスに多様性を生んでいたと思います。

ノースウェスタン大学のようなトップレベルの大学でも学生のレベルはピンキリ(特に学部生は)で、答えるのが難しいポイントをついてくる学生もいれば、そんなことをわざわざメールで送らないでと思うようなレベルの低い質問も。例えばPlot the data from XXで書いてあるのにデータは乗せるんですか?とか聞いてきたり、(日本人のおれより英語読めないの?)、学期末の3月になってオフィスアワーってどこでやってるんですかとか聞いてきたり、勉強できない以前の問題の子もちらほら。不満みたいになってきたのでこの辺でやめておきますが、留学生界限でよく言われる“日本の学部生の平均的なレベルは高い”という話を身をもって感じた経験でした。(個人的な印象です。)

5. 学生が教授の先行プロセスにも参加

もうひとつ面白いと思ったのは学生が学科で雇用する新しい教授の選考にかかわっているということです。来年から私の学科で新しく教授を選ぶということが決まりその選考のインタビューに学生の意見が取り入れられています。実際どこまで影響があるのか定かではありませんが、教授選考プロセス自体にかかわっているということに驚きました。学生も未来の学科を作る人を選ぶだけの権利があるというか、



図2 日本で行った結婚式での一枚。アメリカ、イギリスからもわざわざ友達に来てくれてとてもいい思い出になりました。

それだけ信頼されているということのようです。PhD学生も5年くらいしかいないとはいえ社員みたいなものなので、新しい上司を選ぶというようなイメージであれば普通なのかもしれません。日本ではどのようなプロセスなのかわかりませんが、ここでもこちらの学生の主体性に驚かされたなあという印象です。

選考の流れは応募者(300人以上いたらしい!)から10人程度を選抜し、キャンパスでトークをしてもらい、現在の教授陣とディスカッションをしたうえで最終的な合格者を決めるというものです。このキャンパスでの講演も学生のほとんどが参加し大盛況でしたが、現在はコロナの影響でキャンパスに呼ぶこともできず、選考にもかなり影響が出ているという状況です。自分を含め、学生の就活にも影響が出てくると思うのでそのあたりもしっかり調べて準備していこうと思います。

6. おわりに

私事ですが日本にいた時からお付き合いさせていただいていた彼女と今年の初めに結婚しました。アメリカに来てからも遠く離れているのにいつも支えてくれる妻に感謝です。結婚式では船井財団の益田先生にも主賓としてご出席いただきスピーチをいただきました。お忙しいところお時間をいただきありがとうございました。このような貴重な経験をさせていただいているのも船井財団のおかげですので、コロナの厳しい状況の中でもしっかりと足を進め、博士取得に向けて着実に前進していきたいと思っています。

文献

1 <https://doi.org/10.1002/adma.201908218>

2 <https://doi.org/10.1039/C9TA11328B>