

# 留学報告書

苅田 裕也

2016 年 12 月

UC Berkeley, Biophysics Graduate Group 1 年目の苅田裕也です。船井情報科学財団からのご支援をいただいて 2016 年度から留学をしています。

## 1 留学準備と生活の立ち上げ

春に東京大学の修士課程に入学し、4~7 月は講義や研究と平行して留学準備を進めていました。

住民票、年金といった役所との手続きや、各種サービスの解約・申込、大学の eLearning など、やることは意外とたくさんあり、わたわたしていました。特に Visa と 予防接種 に関しては留学の可否にも関わるので急ぐべきです。予防接種は最近 Berkeley の規定が変わったようで、昔の情報を参照していた自分は初動が遅れてしまいギリギリでした。ただ、学期がはじまれば無料で予防接種を受けられるので、必須でない予防接種は渡米後がお得です。

数ある準備の中で一番苦労したのが家探しでした。院生の寮の倍率は非常に高く、基本的には自分で探す必要があります。インターネットで探しては片っ端からメールを送っていましたが、原則は最初に内見した人に優先権があるため、渡米前に家を確定することはできませんでした。

アメリカには大学がはじまる 3 週間前に到着し、財団にご支援をいただいて英語のサマースクールに通いました。この時期に並行して携帯電話、銀行、家探しなどの手続きを進めていました。多くの手続きで住所と電話番号が必要なため、このふたつを早めに確定しておくともスムーズです。

## 2 授業と研究

私が所属する Biophysics では必修の授業が少なく、履修の自由度が高いです。今学期は必修のセミナーに加えて、統計力学の授業と、TA になる留学生のための英語の授業、定量生物学の集中講義を履修しました。セミナーでは毎回違う先生が自分の研究紹介をしてくれます。Berkeley で行われている研究を概観できて非常に有意義でした。ピザがふるまわれるのも素晴らしいです。

Biophysics の本流は、物理学の知識をフル活用して測定方法を開発し、特定のタンパク質の仕組みを徹底的に解析する一分子計測という分野です。もともと自分は特定の分子よりも普遍的な物理に興味があったのですが、セミナーで話を聞き、その面白さに心躍りました。特に Bustamante が Å オーダーの動きの計測について話した回では、本当の最先端に触れているワクワクを感じました。

自分は一分子計測には進みませんが、他分野の熱い話を身近で聞ける贅沢さが楽しいです。

一年目の研究については、入学時点で所属研究室は決まっておらず、3つの研究室をローテーションしたあとに指導教官を見つけます。各ローテーションは10週間です。はじめのローテーションでは Michael Eisen のラボでハエの胚における遺伝子発現を研究しました。現在は Oskar Hallatschek の下で、microfluidics 中での酵母の増殖と進化を研究する実験系を作っています。どちらの研究室も雰囲気こそ違えど非常に良い環境で、みんな生き活きとしていました。

ラボローテーションは素晴らしい制度ですが、1年目の最後まで指導教官が確定しないので不安もあります。しっかり研究することでアピールし、最終的に希望の研究室に入れればと思います。

### 3 生活

毎日が快晴で、元気です。ソフトボールのチームに入り、スカッシュもはじめました。スカッシュは初体験だったのですが、奥が深く、楽しいです。何よりも気に入ったのは必殺技があることです。基本的にはボールを1バウンド以内に正面の壁に打ち返すことでゲームが進むのですが、この必殺技では、1バウンド目を床と壁の境目に当てます。そうするとボールは弾まず転がります。バウンドしないので返しようがありません。一撃必殺です。この必殺技を放てるように特訓中です。

英語に関しては、とにかく使う機会を増やそうと思い Language Exchange に参加しました。日本語を勉強したいアメリカ人とペアになり、語学や文化を教えあっています。そこでアメリカの漫画を薦めてもらったので紹介します。アメリカの漫画はフルカラーでとても綺麗です。SFのアイデアはとても豊かで、宇宙船が生える森とか、頭部がディスプレイで体が人間の人種とか、世界観が独特で惹きこまれます。このシリーズは和訳もされているようです。



図1 必殺技に憧れて買ったスカッシュ初心者セット。



図2 おすすめのSF漫画。