

## Prof. B. Javidi 研究室留学だより

### 1. はじめに

コネチカット大学の Prof. B. Javidi<sup>注)</sup> は光情報処理や光計測、三次元画像において著名な先生であり、その研究室には留学生やポスドク、教授等、世界から光情報処理分野の研究者が多く在籍している。コネチカット大学はブラッドレー国際空港から車で1時間程度の場所であるが、ニューヨークからバスで3時間程度、ボストンまで2時間程度と都会からほどよく離れているために、自然が大変豊かであり、リスやキジ、フクロウやシカなどの動物たちに出逢うことができる。

平成23年度、日本から、筆者ら二人（山口研究室博士課程3年の涌波光喜と、電気通信大学の渡邊恵理子）が Javidi 先生にお世話になった。涌波の滞在期間は2011年6月1日からの半年、東京工業大学大学院博士一貫教育プログラム派遣プロジェクトによる留学で、渡邊は2012年3月7日から28日間、電気通信大学若手研究者グローバル人材育成プログラムの一環での留学であった。本稿は、近い時期に Prof. Javidi 研究室に留学したわれわれ二人の視点からの、もしかしたら偏っているかもしれない留学記である。

### 2. 多国籍メンバーで構成された研究室

Prof. Javidi 研究室は、筆者らの知る限りでも、アメリカ3、スペイン人3、メキシコ1、ドイツ1、台湾1、中国1、韓国2、日本2（筆者ら）の、合計14名、8か国からの研究者たちで構成されていた（図1）。14名中5名が女性で、女性研究者の比率が比較的高いことも興味深い。研究テーマとしては、インテグラルイメージングに基づいた光線情報の取得と再構成、コンプレッシブセンシングやフォトンカウンティング分野への応用、デジタルホログラフィー等が推進されている。なお、博士課程の学生は、月に約2000ドル程度の給与を得ている。

研究室のスタイルは、朝9時から10時頃からメンバーが登校しはじめるが、特に決まりはない。週1回、全体ミーティングが11時から2時間程度行われる。各自の進捗報告に加え、他の学科や外部の研究機関の研究者によるレクチャーが何度か開催された。その他、各研究者はそれぞれ



図1 研究室のメンバー。

Javidi 先生の部屋に呼ばれ、研究進捗などに関する相談を行う。

半年の留学期間があった涌波は、インテグラルイメージングで取得した光線情報による実物体のホログラム合成に関する研究テーマについて、毎週のミーティングで進捗を発表し、Javidi 先生をはじめ、スペインから来ていたヘナロ先生、マルティネス先生らから貴重なアドバイスをいただきながら理論検討と実験を進めることができた。研究結果は国際学会や論文誌に投稿し、現在もメールやスカイプを通して議論が継続している。

滞在期間が3週間と短い渡邊は、日本で構築した計測システムのデータ処理部分に関する研究を行った。毎週のミーティングでは、発表・ディスカッションの機会をいただいた。1週目はこれまで進めてきた研究発表、2・3週目では結果のディスカッションとまとめである。帰国後もオンラインにより共同研究を続けており、今後の共同研究も順調に推進できそうである。韓国からのポスドクである Dr. Cho（現 韓京大学校教授）と同じ部屋にデスクをいただき、とてもお世話になった。研究のディスカッションもさることながら、彼から受けた韓国語講座は実にわかりやすかった。

筆者らの知る限り、メンバーには短い滞在時間であっても各自1つのデスクが与えられる。その場所は実験室の近くや Javidi 先生の部屋の近く、また少し離れた場所など、いくつかの棟にわたっていた。

### 3. コネチカット大学の設備や環境

コネチカット大学では国際交流活動が盛んで、留学生に対しても丁寧なガイダンスが行われる。留学生は配布されるIDにより、図書館や学内施設などを自由に利用できる。また、毎週水曜日には International Office で、ケーキやお菓子を食べながら雑談する Coffee Hour というイベントがある。涌波はこのイベントに通いながら研究と無関係な友人を作ること、留学や英語に対するモチベーションを維持することができた。また女性限定イベントも定期的であり、女性研究者ネットワークの構築が大学内で公式に行われていることも興味深かった。オフィスが連なる棟内の中央部分には事務スタッフの部屋があり、さまざまな事柄にフランクかつ協力的に対応してくれる。涌波、渡邊ともに J-1 ビザを取得したが、非常に迅速な対応であった。

大学内には多くの施設があり、COOPをはじめ、トレーニングジム、映画館、レストラン、ホテル、コンビニエンスストア等、生活できる程度の物品やアミューズメントが一通り揃っていた。10ドル程度で食事ができるバイキング形式のダイニングが10か所ほどあり、Student Union 内のフードコートも充実していた。また、megabus や Greyhound というバスで、ニューヨークなら時間帯によっては3ドルで行くことができる。安くてきれいな上に無線LANが利用できて、快適である。

### 4. 宿泊施設やその他の生活

涌波は、Javidi 先生の紹介で Jay さんという牧師さんの家にホームステイした。スペインから同じく Prof. Javidi 研究室に留学していたヘクターと相部屋であったため、研究



図2 コネチカット大学の風景。

後一緒に Javidi 先生おすすめのスポーツジムに通ったりニューヨーク等へ観光に行ったりと、プライベートでも非常に楽しむことができた。ヘクターのトレーニングにかけられる情熱は時々研究のそれを上回るレベルで、涌波を驚かせた。

一方、渡邊は女子寮の一部屋を借用した。Javidi 先生たちがあらかじめ手続きを済ませておいてくれ、鍵を借りに行くだけで整っていた。大きなオープンがある広いキッチンとリビングがある部屋には、解放感があふれていた。エントランスはカードキーがないと入れず、セキュリティも高い。外観は図2左上に示すとおり、趣のある洋館である。部屋では研究室メンバーを呼んで2回ほどパーティーをした。

筆者ら二人は研究留学という大きな目的に加え、「車を持たない単身米国留學生活」という点でも一致しており、買い物は週に1回 BigY というスーパーに連れて行ってもらった。車を持つポストドクが、私たちのような車のないメンバーをピックアップしてくれるのだ。日本食を手に入れたい場合は、アジア系留學生が韓国スーパーを案内してくれる。Javidi 先生の奥様が近郊のショッピングモールにお誘いくださることもあった。Javidi 先生は夕方になると子供たちを迎えに行くなど、ご家族はとても仲が良く、筆者らはホームパーティにご招待いただき、ご家族や研究室メンバーとともにおいしい食事をごちそうになった。広い庭にテラスがある素敵なお自宅だった。パーティーの写真を撮り忘れてしまったことは心残りである。

### 5. おわりに

Prof. Javidi 研究室には新たな研究者を受け入れる体制が受け継がれており、筆者らの留學生生活を温かく支えてくれた。異なるバックグラウンドを持った研究者たちが独立しつつ機能的に連携している Prof. Javidi 研究室は、今後も最先端の研究成果を出し続けていくだろうと思う。

(電気通信大学 渡邊恵理子、  
東京工業大学 涌波光喜)

### 注

派遣先機関・受入研究者名：  
Dr. Bahram Javidi, Board of Trustees Distinguished Professor  
Electrical & Computer Engineering Department  
371 Fairfield Road, Unit 2157  
Storrs, CT 06269-2157 USA