

## 目次

寄稿: 小さな脳からみた世界 (稲垣 秀彦)	1-2	連載: 留学後記(2) (橋本 道尚)	4-5
寄稿: 稲垣さんのTEDプレゼンの紹介 (辻井 快)	3	我が街紹介: シンシナティ大学(都市計画学) (張 協中)	6-7

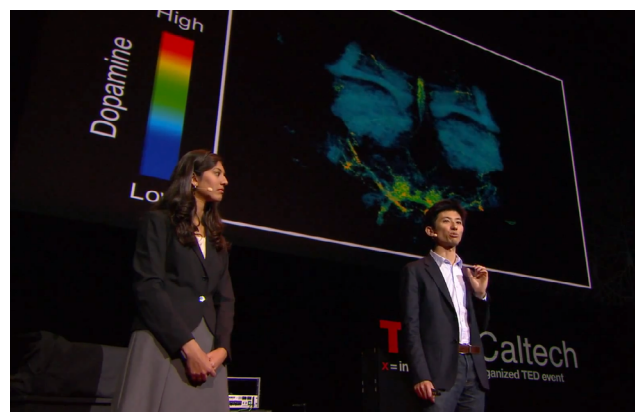
### 寄稿: 小さな脳からみた世界

California Institute of Technology  
稲垣 秀彦

ダイビングは楽しい。海に飛び込めば、そこは色鮮やかな珊瑚に魚達が住まう、美しく穏やかな世界だ。そんな世界が、突然、緊張する瞬間がある。群れの魚は固まり、小さい魚達は岩や珊瑚の間に隠れる。捕食者が来たのだ。その光景はいつも衝撃的で、ウミウシが他のウミウシを襲っている姿や、エソがスズメダイに飛びかかるシーンは、今でも目の裏に焼き付いている。ふと、何故、こんなにも印象的なのか、と大学時代に自問したことがある。捕食者の『空腹』に、補食に成功した時の『満足感』、そして襲われる生き物の『恐怖』。そういった人間にある感情を動物に当てはめるからこそ、まるで映画で役者を見ているように、繰り広げられる動物の営みに衝撃を受け、感動するのだと思った。でも、人間以外の動物達には、果たして人間のような感情があるのだろうか? いや、そもそも人間同士であっても、他人に感情があるかどうかを、示すことはできない、と哲学者は言う。でも、それは本当だろうか? 感情のプロセスを可視化できないだろうか? そもそも感情とは何で、どのように制御されているのだろうか。自然と興味は神経科学に向かった。

### ショウジョウバエの脳研究との出会い、そして留学

大学生だった僕は、ショウジョウバエの脳機能を解明する研究室に遊びに行くようになった。ショウジョウバエとは、時々、果物についている、体長数ミリメートル、脳にいたっては数百マイクロシしかない小さな生き物だ。当時は、匂いや味を検知する、各種センサーとなる神経が、活発に研究されていた。逆に言えば、ハエは



2013年1月18日にCalTech(カリフォルニア工科大学)のキャンパスで学術的なプレゼンテーションをするTEDxで発表した時の一シーン。同僚のケタキ・パンセさんとショウジョウバエの研究に関する発表を行いました。TEDxでの発表はYou Tubeに掲載されている。動画へのリンクはこちら: <http://goo.gl/GXzOR7>

『感覚器官をもつロボット』程度の扱いで研究されていた。当時の僕は、それにもれず、音や重力を感知するセンサー神経の機能を解析し、そのため、行動の観察をしていた。驚かされたのは、ハエの行動の個体差が非常に大きく、同じハエでも日や条件によって行動が大きく変化することだった。本当にハエはいつも画一的な行動しか示さない『ロボット』なのだろうか? もしかして、喜怒哀楽などの感情とまでいかなないまでも、「興奮状態」や「空腹」など何らかの原始的な「状態」の変化がハエの脳内にもあって、それによって行動が変化するのではないかと極論だが、脳内の状態に応じて行動パターンが次々と変わるとい意味では、感情も空腹も似たようなものだし、同じメカニズムが進化してできた可能性だってあるのだ。

そんなことを妄想しつつ、神経科学の研究室が日本は少ないうえに、似たようなことばかりしているなど考えていた大学3年の頃、学部の海外渡航制度でスタンフォード大学とUCバークレーを訪問する機会があった。情報量やリソース、そしてコネクションの強さ、そして大学院生にも給料が払われること、そして研究の幅広さに衝撃を受けた。アメリカの大学にはまってしまい、友人達とその後、何度か渡米し、ハーバード、MIT、ロックフェラー大学にカリフォルニア工科大学(カルテック)を訪問した。その際、ちょうど共同研究していた縁もあり、現在のボスの研究室も訪問した。そこで当時の研究内容をプレゼンし、情動の研究を始めていたボスとも意気投合して、カルテックの大学院に留学する運びとなった(一言だけ大学院出願に関して言えば、出願前に行きたいラボに見学に行こう、ということ。できれば発表し、ラボメンバー、ボスとも話し、自己宣伝をして情報を得ること。外国人には税金ベースの資金が使えず、高くつく。可能なら、自分で会って、信用できると思っただけで、出願前訪問は非常に効果的だ。)

## 研究とTEDトーク

大学院に入り、最初に取り組んだテーマは「興奮状態」や「空腹」など、ハエにもありそうな脳内の状態変化を、直接、脳内で見ることができないか、というものだった。原理上は、脳にある神経全部の活動を観測できれば、可能だ。でも5年前の技術では難しかった(実は今なら可能で、現在試みている)。そこで、その代わりに、脳の状態を「変化させる物質の方を可視化するアプローチをとった。神経修飾物質とよばれる、ドーパミンやセロトニンなどの化学物質は、脳内で広範囲に渡って分泌され、神経同士のコネクションの強さを変える機能を持つ。デジタルな脳内の情報伝達をアナログにできる、その機能のため、人間の感情から、空腹などの「状態変化の制御に関わっているのでは」と言われていた(実際、多くの抗神経疾患薬はこの化学物質がターゲットだ)。そこでドーパミンが、「いつ」「どこで」働いているかを可視化するツールを作製し、それを用い、ハエの空腹制御にドーパミンが関わっていることを示すことができた。発見自体は、空腹時における行動変化のメカニズムを示しただけだが、脳内の状態変化を可視化する第一歩になった。

大学院5年になった頃、カルテックでTEDx、しかも脳に関するTEDx The Brainが開催されることになった。TEDは普段から視聴していたし、豪華なメンバーが来ることになっていたのだから、純粋に楽しみだった。しかも、学生スピーカーを応募しているとのことだったので、喜び勇んで応募した。二回の審査をパスして、当時、ラボで面倒を見ていた学部生の女の子と一緒に話すことになった。最初は学会トークも慣れているしと、高を括っていたのだが、二人でのトークは参考となる例が殆どないうえに、調子が違う。一人トークだと、話す内容を覚えすぎると、逆に間違えた時に慌てるのに、二人だと、覚えていないと相手がいつ話し終えたか、タイミングが分からない。全文覚え、話し終わりにアイコンタクトなどのルー

ルを作り、ビデオ撮影しながら練習して、何とか当日を迎えた。「正面からスポットライトを当てられると、まぶしくて観客は見えないし、緊張しないよ」と言っていた、会場スタッフさん。それは嘘です。十分見えます。数千の観客が見ている圧迫感は、数百の学会会場の比ではない。僕も緊張するし、学部の子は数秒フリーズしちゃうで、反省の残る経験になった(編集でそのシーンを削ってくれたスタッフさん、ありがとう)。それでも、終わった後の達成感、そして、会場で色んな人から「良かったと声かけてもらったのは、嬉しかった。

大学院の最後の一年は、残りの研究の仕上げに費やした。光でハエの神経活動を制御するシステムを作って、ハエの状態変化を観測するだけではなく、光を用いて人為的に制御できるようにした。結局、大学院の研究で「ハエや他の人間以外の動物に感情があるのか」と言う疑問に直接答えることはできなかった。でも、ハエにも人間と同じように「空腹」などの単純な状態変化はあり、人間と同じような化学物質がそれに関わっている。しかもそれを可視化し、制御できるようになった。

## 最後に

ハエの研究という、「え」という反応をされることが多い。ましてやハエで感情を理解しようなんて言った日にはほぼ間違い扱いだろう。そういう意味では、アメリカの生物系の膨大な研究費と、研究の多様性、カルテックの風変わりなものを良しとする研究文化には助けられた。今後も、脳内で、何かおきているかを可視化するため、そしてそれを基に、感情とは何か、いつか答えられるよう、人とは違う研究を続けて行きたい。最後に自戒と、これから人とは違う道を行く後輩達への応援も込め、吉田松蔭の詩を。

立志尚特異 俗流興議難  
 不思身後業 且偷目前安  
 百年一瞬耳 君子勿素餐

志を持ったからには、リスクを鑑みず、楽をせず、人とは違う道を行け。



稲垣 秀彦  
 カリフォルニア工科大学生物学科  
 Division of Biology  
 California Institute of Technology

稲垣さんのTEDプレゼンの紹介

University of California Davis  
辻井 快

朝食を食べ損なってしまった時のことを思い出してみてください。お腹が減るとイライラしたり、普段あまり食べたいと思わないものでも食べたくなったりするでしょう。これはある人の体の状態がその人の行動や気分に影響を及ぼすことの例ですが、どのような遺伝子がどのようなメカニズムによって人の気分や行動を制御しているのかは実はまだよく分かっていません。

私達はショウジョウバエを通して人のこのような「気分」の原理を解き明かそうとしています。ショウジョウバエは人の爪ほどの大きさしかありませんが、ハエの行動は、人と同じように、空腹の程度に大きく影響されます。ハエは空腹になるとまず食べる量が増え、食べるものの種類も増え、より多くの食料を探すため行動範囲が広がります。

この小さなハエの研究を通して複雑な人間の気分のメカニズムを研究することを意外に思う方もいるかも知れません。しかし、科学はこれまでも単純なシステムの研究結果を応用することでより複雑なものを理解してきたのです。人の気分の研究も同様です。

さて、ハエにも空腹感という気分があるということは既に述べましたが、そもそも気分とはなんなのでしょうか。人間の脳は外部からの情報をその時その時の状態つまり気分に基づいて解釈しています。同じ外部情報であっても脳の状態によってその解釈は異なります。例えばプレゼンテーションの前に友達から「頑張ってね」と激励された場合、自分が前向きであればそれは励みになりますが、逆に緊張に押しつぶされそうになっていればさらにプレッシャーに感じることでしょう。ここで重要なのはハエの脳でもこれと同じことが起こっているということです。つまり、人間とハエの気分を制御するメカニズムは進化の祖を同じくする共通のメカニズムであるかも知れないのです。



TEDxCaltechはYoutubeに掲載されている。  
<http://tedxcaltech.caltech.edu/>



ハエの食欲のシステムを研究することで人間の感情のメカニズムを解明することを目的としている。稲垣さんのプレゼンテーションから。

では人の気分を制御するメカニズムとはいったいなんのでしょうか。これにはニューロモジュレーターと呼ばれるドーパミン、セロトニン、神経ペプチドなどの脳内物質が関わっています。これらの物質は脳の各部で脳の状態を制御しています。同じように、ハエの脳でもこれらのニューロモジュレーターが脳の各部を制御しています。ただそのメカニズムはとても複雑で、どのニューロモジュレーターがいつ脳のどの部位を制御しているのか研究当初はまだ分かっていませんでした。そこでまず私達はニューロモジュレーターを検知するためのセンサーを開発しました。このセンサーにより脳内の各部位でいつどの程度のドーパミンが分泌されているかを検知します。このセンサーを使えば例えば空腹なハエの脳のどの部位でドーパミンが活発に分泌されているかがわかります。

このセンサーを利用して、ニューロモジュレーターを人為的に制御した場合にそれがハエの行動がどう変化するかを調べます。もしあるニューロモジュレーターを人為的に制御した場合に満腹なはずのハエが空腹なハエと同じ行動(或いはその逆の行動)を取ったとすればそのニューロモジュレーターがハエの空腹感を司るメカニズムに関わっていることが分かります。結果私達はドーパミンがハエの脳の特定の部位に働きかけることで空腹感を制御しているということを見出したのです。

これを応用し近い将来、脳の状態を制御するメカニズムを解明することも可能かもしれません。そしていつか他の科学者がスピーチを「これまでも科学者は単純なメカニズムを応用することでより複雑なシステムの謎を解明してきました。そう、例えばハエの脳を研究することで人間の気分の秘密を解き明かしたように。」と切り出すような日が来ればと思っています。

## 連載: 留学後記

## (2) 私はグローバル人材になりたい

前回の寄稿より2ヶ月が経ちました。ブラジルのサンパウロ大学から、台湾の国立清華大学を経て、現在は東京大学の生産技術研究所で研究員をしています。今年の7月にMITでのポスドクを終えてから3カ所目になります。場所を移るたびに小さく就職活動をしていますので、今回は留学とか就職などについての所感を書きたいと思います。

「留学すると就職が大変になるのか?」という質問は留学説明会などで頻繁に受けますし、とりわけ就職氷河期の昨今においては心配も尽きないかと思えます。私はこの質問に対する答えは「ならない」だと思うのですが、これまで日本企業に「ますますのご活躍をお祈り」しかして頂いた経験しかない私が何を言っても説得力がないかもしれません。日本の就職活動の細かい現状認識も就活ノウハウも全く持ち合わせていない就活初心者が、就活とグローバル人材に関する様々な雑感を書くのが今回の寄稿です。とは言っても、スラムダンクによると、素人だからハートに届くことを言えるケースもありますので、どうぞご覧下さい。

まず最初に、昨今流行りの「グローバル人材」を、明確に定義するところから始めましょう。私の定義は「(南極を除いた)地球の六大陸において、自分で仕事を見つけて働いた人」です。登山家にとって七大陸最高峰を制覇することが目標になるよう、私たちが全ての大陸を訪れて自分の仕事をできたら、なんと素晴らしいことではないでしょうか。私はここ数年そのようなことを考え始めたのですが、50歳くらいまでにはグローバル人材になろうと目論んでいます。人生には大きな目標とゲーム性があった方が面白いのです。

## グローバル人材になるために

さてグローバル人材を定義して気付いたことには、グローバル人材になるには少なくとも6つの仕事をしなければなりません。つまり就職活動と転職が必須になります。

私はキャリアとは「やってみる、振り返る、調整する」を繰り返しながら重ねるもの、と思っています。これまでの教育や仕事環境に影響されているのは認めますが、私は必要があれば転職も良いと思えますし、時間を取って大学院に進学することも自然なことと思います。こういう主張をすると「アメリカかぶれ」と言われそうですが、アメリカでなくてもアカデミックな研究業界は、雇用に任期があって同じ組織に長く滞在することが少ない業界ですので、私には自然な考え方です。何にせよ、私は30代前半までに主立った就職活動を3回しており、インターンや短期就労のポジションも含めるともう少し増えます。何でそのようなめんどくさいことをするのかと言えば理由は様々ですが、一般的な理由を言えば、同じことをずっとやっていると、現状に何か不満が出てきたり、新しい興味が湧いてきたりするので、それを何とかするためです。

## 私の履歴書

私の具体的なケースは以下の通りです。大学院の研究室に入った時は「マイクロ流体力学」と呼ばれるテーマが面白そうだったので、熱意を示してそのラボに入りました。(このニュースレターでも何度も言われていますが、米国の理工系博士課程の研究室選びには就職活動の要素があります。当時を振り返ると、あれは初めての就活だったと思います。) 何も知らない23歳でした。よく「アメリカでは早くから大きな仕事を任せられる」「外資系では、誰が言ったより、何を言った」などと寝ぼけたことを言う人がいますが、日本批判の為の誇張でしかないでしょう。そもそも能力がなければ大きな仕事は任せられません。何かを言うのは自由ですが、23歳の経験も知識もない者の言うことは、洋の東西を問わず軽くみられるのは避けられません。多少の理不尽を噛み締めながら、少しずつ信頼関係と人間関係を作っていくのは、アメリカも日本もないはず

です。話がそれましたが、その後大学院で5年間、その分野の基礎研究に取り組むうちに「基礎研究と現実世界の乖離」という、多くの理学部の学生が直面する悩みを持ちました。この悩みについては後述したいと思いますが、少なからぬ博士課程の学生は、ここで「現実世界の役に立ちたい」というモチベーションを掲げて就職活動を行います。私も御多分に漏れず、いわゆる文系就職の会社、理系メーカー、大学での研究職と就職活動を行いました。何度も今後のご活躍をお祈りされながら、最終的にこれまでの知見や技術を用いた応用研究に取り組める、工学部と医学部所属のポスドク研究員になりました。基礎(理学部)から応用(工学部)の方向転換です。

そして直近の就職活動では、独立して研究の方向性を示せるような立場につきたいと思いました。これまで大学院生、ポスドクと10年間、自分のボスが既に持っているテーマを軸に研究を行う立場だったので、自分で問題設定を行いたいという思いがモチベーションとなりました。これは、自身の研究者としての役割の変更を目指した就職活動です。

自分のこれまでを見てみたら、好奇心、テーマ、役割など、何らかの自分の希望を満たすために就職活動をしたと言えます。スカした言い方をすれば、就職活動とは自分のこれまでの振り返りと今後を調整する過程で、なりたい自分と今の自分のギャップを埋めるために行うものです。スカしてない言い方をすれば、今の仕事に飽きたから、もっと面白そうなことがあるから、もっと楽でもうかる仕事が行うのも自然です。あとは、私は今のところ自己実現など自分の都合を最優先して仕事を選んでいるのですが、これからずっとそれが続くと思いません。収入がもっと必要になるかもしれないし、家族のためにもっと時間が必要になるかもしれません。だから、自分の能力や、ライフステージによって働く内容、

場所、働き方を変えようと思うことは、何らおかしいことではありません。同じ会社の中にいながら変えられるなら都合が良いのですが、もしそうでない場合(おそらくほとんどの人はそうでなさそうですが)、仕事を変えるか自分が我慢するしかありません。

## グローバル人材への道

つまらない正論を書いてしまいました、正論がどうであれ、私は残りの人生をかけて六大陸で仕事をするのが使命ですから、就職活動は避けられないのです。ところで「国外で働く」ということは単純なことではなく、労働許可が必要になる場合がほとんどです。ここからは更に独断と偏見に満ちますが、市民権を持っていない国で就職活動をして、評価されるには「専門性」が高くなければなりません。例えばアメリカの場合、国益に叶う専門性を持っている人は、自薦して永住権(労働許可)に応募できるような仕組みもあります。

私はこれまで、日本、アメリカ、ドイツ、ポーランド、スイス、サウジアラビア、ブラジル、シンガポール、台湾、インド、オーストラリアにある大学、企業、研究室、ベンチャーなどと就職活動を行いました。面接まで進ませてもらった時に評価されたのは例外なく専門性でした。リーダーシップ、国際経験、アウトリーチ活動などは、面接の中でのやり取りにて「自分の専門に沿った文脈で」尋ねられたことはあります。しかし、それ自体が評価されて面接に呼ばれたことは一度もありません。だからこれからも専門性という軸を大事にしながらキャリアを重ねたいと思います。50歳までにはグローバル人材になれるでしょうか、楽しみです。

## 自分は何かの役に立っているのか

最後に専門性という話に関連して「自分の研究は現実世界に役に立っているのか」という悩みについて所感を述べたいと思います。博士課程を修了時に私自身も持った悩みですし、日本人だけでなく、アメリカ人のPh.D.学生もreal-life relevanceのようなことを言いますので、普遍性のある悩みではないかと思えます。多くの理工系の学生は「博士課程で自分が獲得した」知識や経験に対して、それが深いものであっても狭いと感じて、正当な評価ができないように見えます。世の中の知識人は「研究室に籠って」という表現を「役に立たない」の枕言葉のように使いながら、あなたにプレッシャーをかけてきます。そう言えば私も「科学技術の専門性を生かし、社会の幅広い場面に貢献したい」みたいな、綺麗だけど中身のない志望動機をぶら下げて就職活動をしたものです。

私について言えば、大学院卒業後のポスドクの研究を通じて、少し視野が広がったのだと思います。それまで学んだ基礎技術を用いて、体内埋め込み型の医療装置開発に取り組んだのですが、実際に患者を診る医師と話し、病院に定期的に訪れることで、自分にとっての「現実世界」が広がりました。一方、研究では自分のプロジェクトのプレイングマネージャーとして、自分の手でデバイスを

作り、動物に埋め込み、動物を安楽死させるまでの一連の流れを主導することで、研究に対する責任感と当事者意識を持ちました。他にも、今年の夏に訪れたブラジルでは農場の家畜の病気診断キットを作れないかという議論をしましたし、面接をしたサウジアラビアの企業では石油採掘のための地質調査の際に同様の技術を転用したいと考えているようでした。医療、食料、エネルギー、幅広い文脈で役に立ち得る可能性を自分の技術が持っていることは、大学院にいた頃は知りませんでした。厳密にいうと、知識として知っていたのだけど、自分との繋がりを信じていなかったのです。

「自分の研究は現実世界に役に立っていないのではないだろうか」という悩みに対して、今の私はこのようなことを思っています。「自分が現実世界の役に立っていない」という無力感とか虚無感、誰もが感じるのですが、多分それは自分の経験不足に起因するものです。それは自分だけの責任ではなくて、研究という大きな活動の中で、大学院生の役割分担が「実験をする」だから、勘のいい人じゃないと、そもそも大局観も当事者意識も持ちづらいことも理由の1つでしょう。

いつになっても遅くないので、自分の足で色んな場所を尋ねて、色んな人と話して、可能なら何かを一緒にやってみて欲しいと思います。自分の持っている能力と世界はどこかで繋がっています。私はアカデミックな環境で研究を続けているけど、もちろん企業に入ろうが、起業しようが、それぞれの立場から専門性を大事にして欲しいですし、その過程で「現実世界」が見えてくるのではないのでしょうか。単純に、研究だから/開発だから/営業だから/企業だから/実務だから/マネジメントだから、などの立ち位置が「現実世界」との関係性を規定するものではありません。大学生や大学院生はまだその始まりでしかなく、就職や進学を繰り返しながら、充実した日々を送られるよう願っています。

最後に追記すると、私は本文を通じて何度か心にもないことを言いました。私は昨今流行っている「グローバル人材になる」などは、ただの言葉遊びで、大変くだらないと思っています。私の考える就活ノウハウ(ひいては仕事人としてのノウハウと信じていること)は、専門を定めることです。その専門を深めることと、様々な角度から見られることが、自分の仕事人としての価値を高める唯一無二の方法です。みなさんも一緒に頑張りましょう。



場所が変われば食べ物も研究スタイルも変わります(台湾・小籠包)

橋本 道尚  
東京大学 生産技術研究所  
特任研究員

## わが街紹介 : シンシナティ大学(都市計画学)

僕は北海道大学の建築都市コースを卒業後に、オハイオ州にあるシンシナティ大学の大学院でMaster of Community Planning(都市計画学)を専攻していました。この記事ではシンシナティという街、私の所属していた都市計画学科、留学をする時の留意点について僕なりの考え方を3つご紹介したいと思います。

## シンシナティ市

シンシナティ市はオハイオ州の3大都市の一つに数えられ、ドイツからの移民によって200年ほど前につくられた街です。地理的にこの街はオハイオ川のすぐ北に位置するため、南北戦争時には北部軍の最南端の拠点の一つとして貢献しました。対岸の奴隷制を支持するケンタッキー州を含む南部軍と対立し、奴隷制の廃止を掲げた州でもあったため、当時は多くの黒人が南部から北部へ逃走するときに重要な役割を果たしました。そのような経緯もあり、シンシナティ市にはダウンタウンには黒人が多く住んでいます。2001年には白人警官の黒人少年への暴行を引き金に、大きな暴動が起きた場所でもあります。その後は一時的に治安が悪くなり犯罪が増えましたが、現在はシンシナティ市の頑張りもあってダウンタウンの景気がよくなり、それと同時に治安もかなり改善されています。

アメリカの中小都市によく見られる都市構造を持つシンシナティ市は、都市の経済の中心となるCentral Business District(CBD)を中心として、ほぼ同心円状に、その周辺をOver-the-Rhine(OTR)と呼ばれるレストラン、バー、そして雑貨屋さんなどが集中する歴史的な商業地区が取り巻き、そして住宅地がその周辺を取り巻いているという地形になっています。またシンシナティは丘の多い街としても有名で、シンシナティ大学はその住宅地の取り囲む丘の上に建っています。また僕の友人の多くはキャンパスの周辺に住み、平日はキャンパスやその周辺にある大学生街で食事や買い物をし、週末にはOTRや北の方にあるNorthside、または友達の家にくり出し、そして洋服などが必要になったら車で25分ほどの位置にあるKenwoodに買い物に行くというような生活をしています。他のほとんどのアメリカの都市と同様に車がなければ不便かも知れませんが、公共交通が比較的発達しているということ、そしてアメリカ人の友達が快く送ってってくれることから僕は2年間車がなくてもほとんど問題なく過ごすことができました。

## 学科紹介

僕はシンシナティ大学のCollege of Design, Architecture, Art, and Planning (DAAP) のPlanning(都市計画学)で大学院の2年ほど勉強しました。アメリカと日本の大学の学部などの顕著な違いの一つとして、ランキングの付け方があると思います。日

本では学部や学科の善し悪しもその大学のランキングと同等と考えられることが多いのに対して、アメリカでは学部や学科のランキングが大学のランキングとはよく別々に考えられます。例えばハーバードは大学レベルでは全米で1位でも、都市計画学科では全米で4位といった具合に。

DAAPはBusiness Insiderの調査によると、MIT、Rhode Island School of Designに次ぐ、世界でNo3のデザイン学校というランキングになっています。そのランク付けはCollege of Design, Architecture, Art(DAA)の3学科がそれぞれ全米でもトップ5を争う学科ということを大きく反映しているように思えます。一方で僕の所属していたPlanningでは毎年全米で15位ぐらいを上り下がりしているという状況です。これからも分かるように大学のランキングは、学部、そして学科のランキングとは異なります。またDAAPのそれぞれの学科は一つの建物にありますが、まだ学科同士での交流や、お互いの学科の授業の履修が勧められていないため、基本的にはそれぞれの学科は、それぞれの学科の授業しかとれないようになっています。



University of Cincinnatiの正門。

僕の専門である都市計画学は1960年頃の思想の転換によって、それ以前に比べて大学院で履修する分野が広範化しているようです。日本で都市計画学が建築学科の一部と考えるのとは異なり、アメリカでは都市計画学科は建築学科から独立して、建築よりも社会学に近いような分野を多く勉強することを求められています。一口に都市計画学と言っても、その中にはアメリカ史、法律学、金融学、地学、デザイン学、また国際開発学などをはじめ多くの分野を学習することになります。これは横断的な知識を得られるという点では有利ですが、欠点としては2年勉強してもそれぞれの分野の表面的な知識しか得られないということでもあります。

また卒業後の進路を考えると、しっかりとした即戦力の養える建築や工学、ビジネスと行った他の分野に比べて、就職するのが難しいといったデメリットがある分野です。僕の友達の就職状況を見てみても、卒業後にすぐに仕事を見つけれられた友人のほとんどはアメリカ人で、彼らの多くは地元の企業にインターンなどを通してコネクションを以前から持っていた人たちが多いという特徴があ



この卒業式を境に友達が世界各国にはばたく。

ります。

ところで僕のクラスには50人の学生がおり、友達が数えたところ16の異なる国々からの学生がこのクラスに集まっているようです。年齢層も22歳から50歳と幅広いのですが、みんなそれぞれが友人に敬意を払っていて、さらに多くの友人がクラスにとっても献身的なおかげで、とても素敵な2年間を過ごせました。授業でも多くのことを学びましたが、僕個人としてはそれより授業外に世界各国からの友達との交流を通してそれぞれの友人の異なる考え方や人柄、そしてそれぞれの国々の情勢などを率直に、そして真剣に話すことができたのがとても大きな収穫でした。

## より良い留学のために

僕は学部を卒業したらすぐに留学したいとだけ決めており、留

学後の進路については漠然とした考えしか持っていなかったし、また楽観的になりすぎていました。そして僕も含めて、多くの海外からの建築学科出身の学生は都市計画という言葉に惹き付けられて、きっと建築の延長線上にあるのだろうと淡い期待を抱いてきた人も少なからずいました。

僕は今回の留学を通して本当に多くの貴重な経験ができましたが、仮に自分が留学する前に戻れたら、もっとインターネットを利用したりや留学していた先輩たちに聞いて、その学科ではどのような勉強をしているのか、将来はどのような進路が考えられるのかなどをもっと調査してから客観的に判断していたと思います。私たちには困難に直面したその時々において全力でそれに立ち向かって突破していく能力と気力と同時に、事前にしっかりと情報を収集して常に一步先をしっかりと見据える先見性も求められていると感じるようになりました。



張 協中  
University of Cincinnati  
School of Planning, DAAP

## 米国大学院学生会 <http://gakuiryugaku.net/>

### 【ニュースレター編集部】

原 健太郎      石原 圭祐      高野 陽平  
山田 垂紀      辻井 快

[newsletter@gakuiryugaku.net](mailto:newsletter@gakuiryugaku.net)

執筆者を募集中!

編集部では、ニュースレターかけはしに掲載する記事を執筆してくれる方を募集しています。ご興味のある方は、上記のメールアドレスにご連絡下さい。また当学生会の他の活動（留学説明会、メンタープログラム）に興味のある方は、当会の学位留学経験者オンライン登録システムに参加お願いします。

<http://gakuiryugaku.net/mp/mentor/login.php>

## 編集後記

米国大学院学生会の Facebook ページができました。 <http://www.facebook.com/gakuiryugaku> こちらのページから「LIKE」「いいね」をクリックして頂くと Wall に書き込みできるようになります!

大学院生活もいよいよ三年目になり、コースワークを終えこの一年はロスでフィールドワークに専念しております。また学校で学部生のTAをする傍ら、週末はロスにある日本人学校で小学校高学年に日本語を教えています。改めてアメリカで教育学を学ぶ部に所属している自分にとって、ロスで小学生に日本語を教える機会に巡り合えたことはつくづく幸運だったと思っています。またフィールド

ワークの話もニュースレターで説明できればと思っています。(山田)

編集も大詰めを迎えた11月の最終週は例年より遅いThanksgiving break。学生にとっては家族と過ごす時間であると同時に休み明けに迫る宿題の期限や期末試験の準備に追われる時期でもあります。今学期はTAをしているのですが、休み前に質問が増えるのかな?と思いきいoffice hourを延長したのですが、誰も

現れず七面鳥の代わりに閑古鳥が鳴く状態に...humourのセンス向上にはまだまだ修行が必要ですね。(高野)

ボストンはMIT界隈の日本人の仲間達と今シーズンもアイスホッケーとバスケットのチームを作り学内リーグに参戦しています。学部生フラタナティのダーティーなプレーにもめげずに楽しくやっていますが、まだ勝っていません。がんばります。(石原)