

## 目次

寄稿: 海外留学後日談	1-2 (渡辺 悠樹)	寄稿: 大学院留学からランドスケープデザイナーとして米国で従事	4-6 (藤井 麻知代)
連載: アメリカの大学教員職への就職活動 (前編)	3-4 (方 弘毅)	本紹介: 「イシューからはじめよ」安宅和人著	6-7 (石原 圭祐)

## 寄稿: 海外留学後日談

東京大学  
渡辺 悠樹

東京大学物理工学専攻の渡辺悠樹です。「かけはし」に寄稿させていただくのはこれで3度目になります。

2010年春に東京大学物理学科を卒業後、多くの同期と共に一旦はそのまま大学院修士課程に進学しました。敢えて自由放任型の研究室を選び、自分のやりたいテーマを好きに研究するんだと意気込んで進学したものの、いざ実際に研究テーマを探し始めてみると、当然ながら中々うまくいきませんでした。指導教官からテーマをもらい順調に研究を進めていく同期のことがどうしても気になり、「院生になりたての自分に一人でできる研究なんて、結局たかが知れているのではないか」「あと5年間ここにおいて意味があるのか」と思い悩んだ結果、最終的にUC BerkeleyのPh.D.コースへ入り直しました。



Fig 1. UC Berkeleyで研究室の仲間と。

それから約5年間の留学生活・研究生生活はこれ以上ないほど充実したものになりました。大学院生活前半で苦労した「学部生に対するティーチング」については2012年9月号に詳述しました。大学院卒業後は半年ほどMITでフェロー研究員としてポストドクをしま

したが、この職を得る際に経験した「Ph.D.取得後のアメリカでのポストドク探し」については2015年7月号にまとめました。どちらの記事も、これから留学する或いは既に留学中の学生に参考にしていただければ幸いです。



Fig 2. MITでPappalardoフェローの仲間と。

さて、留学を決意するきっかけとなった米国大学院学生会の留学説明会では、大学院から海外留学をしてしまうと将来日本のアカデミアで職を得ることが難しくなるかも知れないという趣旨の発言があり、実際私が留学中にお話を伺う機会があった海外留学の先輩の中にも、日本の研究コミュニティと完全に関係が切れてしまっていてもう戻れそうにないという方がいらっしゃいました。海外留学は様々な可能性を広げるチャンスであると同時に、このような危険を孕んでいることもまた事実だと思います。もちろん、留学云々の前にそもそもアカデミアで研究職を得ることは容易では無いため、留学が不利になるというこの話にどれほど信ぴょう性があるのか定かではありませんが。

私の場合には幸いにも、ポストドクになって初めて出した公募が通り2016年から本専攻の講師として自分の研究室を立ち上げています。以下では、29歳という比較的早い段階で自分の研究室を

運営する立場になっての雑感を、海外留学後日談としていくつか述べていきたいと思ひます。

日本に戻ってまず最初に感じたのは、留学が終わってしまったことによる喪失感と寂しさでした。自分でも気がつかないうちに、海外に住んでいることや海外の大学で研究を頑張っていることがすっかり自分のアイデンティティとなっていて、「普通」に戻ってしまったことは思ひの外ショックでした。

さらにショックだったのは給料の「驚きの低さ」です。よく知られている話ですが、日本では研究職の公募案内にはもちろん、オフィサーにすら給料の具体的な金額が明記されていません。当然、海外の大学のように給料額の交渉をする機会もありません。着任ギリギリになって事務手続き中に知らされた年収目安はポストドク時代と比べて実に「35%オフ」でした。実際は様々な補助のおかげでもう少しマシでしたが、スポーツ選手並みに研究能力が個人に依存する分野であるにも関わらず、その能力ではなく「年齢」で給料が決まるシステムなのには驚かざるを得ませんでした。

そして日本の大学教員の仕事量の多さは噂通りでした。研究以外のdutyがほぼ皆無に等しかった大学院後半～ポストドク時代と比較して、自分自身が研究に没頭できる時間はどうしても減ってしまいます。現在は駒場と本郷で学部生に対して講義を持っていますが、講義をするということはやはり大変なことです。シラバスに従って大まかな講義内容を考え、それを一学期13コマに分割し、1コマ105分の各回に何をどう話すか考えなければいけません。場合によっては自分の専門とは必ずしも関係がなく、自分自身も講義で習っただけの内容を復習しながら教えなければなりません。自分が学部生の頃は講義に出ては意地悪な質問をして教員をバカにしているようなところもありましたが、今となっては本当に申し訳なかったなと思ひます。講義以外にも、教員として学内の様々な会議に出席し雑用をこなさなければならず、多い時には週に2、3日、半日もしくは丸一日潰れてしまうこともあります。



Fig 3. 現在の居室。

PI(Principal Investigator)として研究室を運営していくためには当然お金が必要になります。自分自身の分のみならず、研究室の学生が計算や論文執筆に使うパソコンの購入費や学会参加費など、理論の研究室とはいえどうしても必要な出費は少なからずあります。日本の大学院に進学した場合には、DC1,2の学振書類を書く際に申請書の書き方を先輩達から伝授される慣習のようですが、私にとって学振の独特な形式の申請書を書くことは初めての経験でした。それも講義やその他の雑用の合間の時間に少しでも

研究を進めたいのに、その時間をさらに削って科研費の応募をしなければならぬことは、とにかく苦痛でした。話に聞く海外の研究環境と比較し、高々年100万円程度の科研費を得るのにどうしてこんなに苦勞しなければならないのだろうと疑問を感じながらも、自腹で払えるほどの余裕もないので仕方ありません。さらには科研費などの競争的資金を勝ち取ることが、出版論文や学会での招待講演と並んで「業績」として評価され将来に関わる以上、やはりここにもある程度の時間を割くことは避けようがないようです。

それでも研究者としての職が保証されていればいいのですが、実はそんなことはありません。昨今問題視されている「若手研究者の雇用が不安定である問題」の例に漏れず、私も終身雇用の研究者になる段階で新たに公募に応募しなければなりません。その際、上記の様々な理由によって忙しかったことは研究業績が少ないことの言い訳には全くならないでしょう。圧倒的に足りない研究時間をどこからか捻り出して、研究を進めなければいけません(今この記事を書いている瞬間も、本当は研究を進めないとい...という意識が頭から離れません)。

幸いにも学生を指導する立場になったことで、研究面で学生をきちんと教育できれば、研究を一緒に進めていく上で逆に助けられることもあるかもしれません。現在は2人の大学院生がいますが、まだこの春に指導が始まったばかりの手探り状態なので、どうなるかは今後に期待というところですが、しかし期待するだけでなく、研究室の学生が将来研究者としてうまくやってくれるように指導しなければいけない責任があり、今後自分の力量が問われるところですが、学生と良い研究成果を積み重ね、学生を良い研究職に送り出すこと、さらに私自身がどこかの大学や研究機関で終身雇用の職を得ることが当面の目標です。

最後に。友人がアメリカの大学院は「大リーグ」みたいだと言っていました。私もその通りだと思っています。各国から選りすぐりの学生・研究者が集まってしのぎを削っており、まさに現代の物理が発展している「生の現場」という臨場感とスピード感があります。私は巡り合わせの結果早く日本に帰ってきましたが、「海外で本気で挑戦すること」は、学生やポストドクの間にはしかできない真の贅沢だったのだと今身にしみて感じます。これから海外に行こうとする学生や現在留学中の方には、将来の有利・不利などの噂に惑わされず、焦らずじっくりと、ぜひこの贅沢を満喫してほしいと切に願ひます。



Fig 4. Berkeleyで出会った友人が東京大学を訪ねてくれた時の写真(筆者は右)。

渡辺 悠樹  
東京大学物理学専攻 講師

連載: アメリカの大学教員職への就職活動 (前編)

私は東京大学の航空宇宙工学専攻で学士号(2009年)と修士号(2011年)を取得した後に渡米し、マサチューセッツ工科大学(MIT)で宇宙工学の博士号(2015年)を取得しました。現在はイリノイ大学アーバナ・シャンペーン校(University of Illinois at Urbana-Champaign)の航空宇宙工学専攻でAssistant Professorをしています。研究テーマは宇宙ミッション設計のモデリング・シミュレーション・最適化で、イリノイ大学ではSpace Systems Optimization Laboratoryという研究グループを主宰しています。本稿では二回の連載にわたって、博士在学中の2014-15年にかけて行った大学教員職への就職活動とオファー交渉、Assistant Professorの仕事内容などについてお伝えしたいと思います。留学後の進路にはさまざまな可能性があります。アメリカのアカデミアを一つの選択肢と考えられる際にお役に立てれば幸いです。ちなみにこのあたりの事情は分野にもよって違うこともあります。以下の話はあくまで私の知る工学系、特に航空宇宙工学の分野の事情としてご理解ください。

PI (Principal Investigator)としての Assistant Professor

まず、アメリカのAssistant Professorという仕事について軽くご紹介したいと思います。Assistant Professorは日本語では助教と訳されることもありますが、実態は(少なくとも私の分野では)日本の助教というポジションとはかなり異なります。日本の大学の典型的な研究室は、教授がPI(Principal Investigator:研究室主宰者)となり、その下に准教授・講師・助教という役職が就くというピラミッド側の構造です。そのため、助教が研究室を主宰したり学生の指導教員やポストクのメンターになることは極めて稀です。それに対してアメリカではProfessorと名の付く肩書はすべて同等で、Assistant ProfessorもAssociate Professor(准教授)やProfessor(教授)たちと対等に一つの研究室の主宰者になります(Fig.1参照)。そのため、Assistant Professorの仕事には、通常の研究・授業等に加えて、自ら独立した研究室を立ち上げ、指導教員として学生やポストクを雇って指導するための資金を調達することも含まれます。その意味で、若手のうちから自分の研究室を築いて独立に研究を進めたい方には、アメリカの大学システムのほうが日本のそれより向いているかもしれません。

PI=研究室主宰者という仕事は、自由に研究テーマを選んで研究を進められるとも言えます。研究上の意味では「上司」というものがなく、すべて自らの責任で学生やポストクを率いて研究を進めていけるのは、とても魅力的です。学生たちと一緒に右往左往しながら様々な研究分野を探検していくのは、小さいスタートアップ会社をリードしている感じに近いかもしれません。そのような職位に若いAssistant Professorのうちから就かせていただけるのはとてもありがたいと同時に、自己責任のため大変なこともたくさんあります。その辺の苦労話は次回の記事に取っておきます。

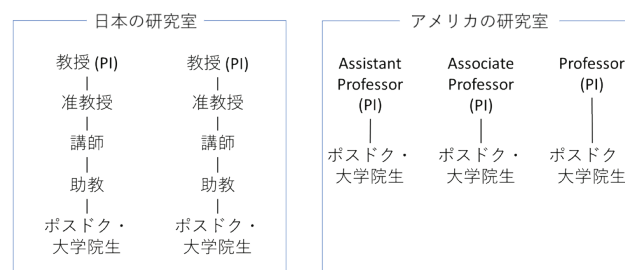


Fig. 1 日米の研究室システムの違い。

このシステムは大学や分野によって例外も多く渡辺さん(1-2ページ)のように講師でもPIという場合もあります(編集部)。

大学への就職活動

さて、そのようなAssistant Professorという仕事に私が就いた経緯についてお伝えしたいと思います。私は博士論文の完成が見えてきた2014年秋から就職活動を始めました。正直、就職活動を始める前はいろいろな噂に脅されて、大学教員職はコネや長年のポストク経験がないと無理だろうと思っていました。しかし、ふたを開けてみると、アメリカの大学教員採用プロセスはコネ等とはほぼ関係なく、(公募のタイミングや運の要素はありつつも)公正なプロセスで審査され、おかげさまでコネが全くなかった自分にもチャンスがありました。またポストク経験の扱いに関しては分野によって違って、私の分野の場合は、数年分あることが望ましく、実際多くの応募者はあるけど、必須ではありませんでした。(とはいえ私もポストク経験がないために断られたポジションもありました)。

アメリカの大学のAssistant Professorのポジションの候補者探しは公募で行われます。採用はテニュアトラックという形でされ、着任6-7年後にテニュア審査というものを受けて、それを通ると終身の職となってAssociate Professor、Professorに昇進していきます。各公募は通常分野が指定されていて、そのタイミングで大学が長期的に延びそうだと思う分野でポジションがつくられます。大学教員のアプリケーションにはCover Letter、Research Statement、Teaching Statement、CV(具体的な履歴書)、References(推薦状)が必要になります。審査のプロセスは半年にわたり、書類審査、電話面接、On-Campus面接というステージがあります。この採用プロセスは大学によって細かいところは違いますが、本稿の残りでは、私の経験と現職のイリノイ大学のプロセスを中心にご紹介させていただきます。

私の出した2015年度の採用の書類の締め切りは2014年秋でした。数ページに渡るResearch StatementとTeaching Statementを書き上げ、インターネットに公募が出ていた10数のポジションに出しました。自分の博士論文の分野だけに絞るとそこまでポジションが空いていませんでしたので、少し無理やりテーマを広げて複数の分野に出しました。結果論ですが、最終的にOn-Campus面接に呼ばれた4校はすべて自分の分野のポジションでしたので、やはり自分の分野だけに絞って応募してもよかったかもしれません。

2014年の12月末から少しずつ書類審査通過のメールが届き

始めて、それぞれ30分-1時間の電話面接に呼ばれました。(このプロセスがない大学もあります。)電話面接では、採用委員会(Faculty Search Committee)のメンバーとテレビ電話でつながり、書類で提出した研究や教育の抱負についての口頭での説明を改めて求められ、いくつか追加で質問をされました。私の経験した電話面接はどれも和やかな雰囲気、リラックスして臨めました。この選抜の末、各ポジションにつき3-4名の候補者がOn-Campus面接に呼ばれます。

私が最初に呼ばれたOn-Campus面接は現職のイリノイ大学で、2015年2月の中旬でした。On-Campus面接は通常複数日にわたり、イリノイ大学の場合、面接は丸2日間で、到着日と出発日を含めると3泊4日でした。ホテル・航空券・食費含めた全旅費は大学が支給し、日程中は食事も含めてフルアテンドされます。面接期間中は各教員と30分ずつのミーティングが朝から夜まで詰まっています、都合のつくほぼ全員の専攻内、もしくは専攻外の分野の近い教員と会いました。また、学生や教員の前でセミナーを行う機会があり、そこでこれまでの研究、これからの研究方針などについて語りました。このセミナーでは、研究について紹介できるだけでなく、学生に対して専門内容をうまく説明できるかという面からも見られます。



Fig 1. イリノイ大学アーバナ・シャンペーン校キャンパスのMain Quad.  
(Photo Credit: University of Illinois at Urbana-Champaign Webpage)

こう書いてみると、朝から夜まで詰まったスケジュールが丸2日も続いて大変そうに思えるのですが、実は私はとても楽しめました。印象として就活生というよりは、対等な研究者の訪問客として扱われ、手厚くもてなされました。初日にイリノイ大学が手配してくれたホテルに着くと、サプライズで部屋にフルーツやお菓子の詰まった籠がWelcomeカード付きで置かれていて感激しました。他

にもセミナーの時に小さな記念品をもらったり、教員たちとの夕食後に地元のおいしいデザート屋に連れて行ってってくれたり、至れり尽くせりでした。(別の教員は面接でシカゴ交響楽団の公演に連れて行ってもらったそうです。)各教員との個々のミーティングでも、面接官として試すというより、将来の共同研究者として一緒にどうい研究テーマが探れるかという議論が多く、とても有意義で楽しい時間が過ごせました。

2015年3月、イリノイ大学航空宇宙工学専攻のDepartment Headから電話があり、まずは非公式にオファーを頂きました。ここから先は交渉の世界です。私は正直イリノイ大学からオファーを頂いた時点で、研究分野でいいコラボレーションが期待できそうなこと、On-Campus面接を楽しめたこと、他にランキング等(当時航空宇宙で全米7位)も考えて、オファーを受けようと思っていました。(注:決してランキングが大学の良し悪しを決めるわけではありませんが、一般的に高いランクの大学の方が優秀な学生に進学先として選ばれやすいので、特に研究室を主宰する立場にとって一つの目安となります。)ただ、一方で私は研究の側面でNASAのJet Propulsion Lab (JPL)にも興味を持っていて、このまま博士取得後すぐにイリノイ大学で教員になるより、JPLでしばらく研究してから教員になりたいと思いました。そこで、博士取得後の最初の一学期間(2015年秋)イリノイ大学のResearch Assistant Professorという肩書でJPLにVisiting Researcherとして滞在してからテニュアトラックのAssistant Professorに着任する道はないかを交渉しました。次回の連載ではこのJPL滞在を含めたオファー交渉、大学教員の日常などを詳しくお伝えします。



方 弘毅  
マサチューセッツ工科大学博士号取得  
イリノイ大学アーバナシャンペーン校 Assistant Professor  
Website: <http://holab.ae.illinois.edu/>

## 寄稿: 大学院留学からランドスケープデザイナーとして米国で従事

ワシントン大学院時代の同志である中村さんの前回の寄稿に引き続き、ランドスケープデザインの魅力をもう少し紹介したいと思います。私は日本で建築学を専攻し、ワシントン大学(通称UW)でランドスケープデザイン修士課程(University of Washington, Master of Landscape Architecture)を修了しました。現在はサンフランシスコのランドスケープデザイン事務所で働いています。

### 建築とランドスケープの違い

建築家が内部空間を扱うのに対し、ランドスケープデザイナー

は外部空間を主にデザインします。そして、日本の建築学の構成は工学部建築学科がベースとなり、その中で、意匠系<sup>1</sup>、環境系、都市計画系、構造系、インテリアなどのコースに分かれていることが多いと思います。これらのコースの中でも環境系はどんなものかわかりにくいと思います。“環境”と言っても建築系では環境工学(建築物における熱、空気、音、光、衛生、設備、省エネルギーなど)を指したり、また意匠系デザインコースでは内部空間と外部空間の両方がデザイン対象になったりする場合があります。日本のランドスケープ学科は工学部、農学部、園芸学部などに併設されてい

ワシントン大学  
藤井 麻知代

1. 部屋の構成、間取り、装飾など建物の骨格を造形的、芸術的に設計することを指します。意匠設計・構造設計・設備設計と作業が分けられます。デザインとはほぼ同等の意味として使われている事が多いです。

たり、建築学科の中でランドスケープを少しだけ取り扱うこともありますが、いずれにしても数が少なく構成も曖昧です。しかし、米国では、College of Built Environments (UW)、College of Environmental Design (UC Berkeley)、など学部と呼び方はそれぞれですが、どの大学も学部内に建築学科、ランドスケープ学科、都市計画学科といわれるように、3つの独立した学科としてしっかり構成されています。この3つの構成は、公園を例にすると、公園内の美術館などは、建築がデザイン、公園全体のデザインをランドスケープ、その公園自体を都市のどこに配置するかを都市デザインが計画するというスケールの区分です。

## ランドスケープデザインの魅力

私は元々、建築学を学んでいた時から、空間デザインが人に与える影響について強く興味を持っていました。家の間取りだけでも家族間の関係性に影響します。例えば、玄関から自室までリビングを通らずに行ける場合、家族間のコミュニケーションは希薄になります。

ランドスケープデザインはさらに街の公共空間を扱い、人と人とのつながりに大きく影響しています。様々な角度、要素から空間のデザインをするので、他の分野の知識も必要です。その土地の歴史・地理・植物・自然科学・天候の面から調査・分析し、デザインしていきます。

また、公共空間の使い方において、米国は日本と少し違うと思います。米国では週末、公園でピクニックや日光浴をする人々を多く見かけます。しかし、日本ではあまり友人と公園に行くことは少ない気がします。景観に対する行動心理が米国人は"Be in"で、日本人は"See"の感覚だと思います。このような行動心理もデザインに大きく影響すると私は思い、UWでの卒業設計で、東京の都市部に住む128人を対象にアンケートを実施しました(Fig 1)。

一番好きな空間をランク付けしてもらった質問では、室内よりも外観に面した半外部空間(テラスや縁側のような半屋外)を好む人が多数を示しました。この結果を踏まえて、内部空間と外部空間の間である半屋外での人々の過ごし方を考慮しながら、東京の公共空間をデザイン提案しました(Fig 2)。

## 米国でランドスケープデザインを学びながら働く

米国では教育制度としてランドスケープデザインの基盤ができてだけでなく、一般的にもランドスケープデザインという分野、職能の認知度が高いです。認知度が高いということは、クライアントの期待値が高く、ランドスケープデザインの重要性も理解されているということです。行政の基盤もしっかりしていて、住宅の庭にしてもフェンスの高さなど細かく制限される法規が決まっています。特に、サンフランシスコは歴史的建造物保存都市なので、築100年の住宅などがたくさんあり、景観的に建築物の窓を取り換えるだけでも、許可を取る必要な場合もあるようです。ランドスケープアーキテクトの資格所有者がいないと施工できない規程で、プロフェッショナルとしての価値が確立されています。アジアからの留学生の多くもこの資格の取得を目指し、米国で働くことを前提に大学院留学に来ていました。

訴訟社会の米国では、責任問題も仕事の重要性に大きく影響し

ているように感じました。比較的、規模の小さい住宅プロジェクトでも、様々な専門性を持つエンジニアと共同で施工を実施し、隣人とのミーティングまであることもあります。地震や構造物の損害を懸念して、行政もエンジニアリングの資格保持者による図面を要求することが多いようです。責任問題に関わるからこそ、それぞれの仕事の分担が細分化され、とても慎重に進められているのだと気付きました。

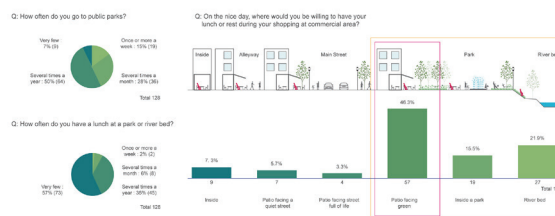


Fig 1. アンケート結果。

## 日本でのランドスケープデザインの認知度

日本ではランドスケープデザインの認知度がまだ低く、認知度が低いと予算もつかず、労働環境自体も悪化します。米国では1つの公共空間が素晴らしいと、周辺の土地・建物の価値まで上がり、エリア自体が活性化されたケースもあります。米国のように、日本でも多くの人にランドスケープデザインに興味を持ってもらえれば、ランドスケープの認知度やその価値が上がり、ランドスケープデザインが評価される機会が増えていくことでしょう。



Fig 2. 卒業設計のパス。

## 日本の労働環境との違い

私の事務所では、8時半から17時半の8時間労働でほとんど残業はありません。上司も同僚も家族との時間を大事にしているため、同じ勤務形態です。この米国の労働環境に慣れてしまうと、労働時間の長い日本の建築業界に戻る場合、大変苦労しそうです。米国は閉店時間が早く、治安面、交通手段の面といった理由からも自然と早く帰れます。

また、米国ではタイムシートを細かく記入し、そこから何時間このプロジェクトに費やしたかで、それぞれのクライアントに後払いで請求します。ですので、クライアントの予算によって、3Dグラフィック画像を作るか、作るとしてもどの程度時間をかけるかが決まってきます。



Fig 3. UWの授業で描いたConstruction Drawing.

## 就職活動とビザ取得の過酷さ

UW時代のConstruction Drawing Set (施工図) (Fig 3)を作成する授業や実際に施工するデザインビルトでの経験、グラフィックデザインソフト技術の習得など実践的な授業は就職にも役に立ちました。インタビューでも「何ができるのか」を詳しく聞かれました。

また米国で働くことの一番の壁はビザだと思います。大学院時代の学生ビザとは変わって、就職するためのビザ取得がここまで大変だったとは…正直疲れました。修士号保持者が労働ビザを取得するまでの手段と過程を紹介します。

まず卒業後はF-1 (学生)ビザの延長として1年間のOPT (オプショントレーニング)ビザを申請します。これはほぼ確実に取得できます。OPT開始日時から3ヶ月以内に仕事を見つけなければ有効にならないようなので、その間仕事が見つからない状態で日本に一時帰国することはリスクを伴います。OPTでも専門分野によって延長できる場合もあるので、確認が必要です。

その翌年の4月上旬に一般的な労働ビザのH-1B (特殊技能職・専門職)ビザを申請します。近年は申請者数が上限をはるかに超えているので、必然的に抽選となります。抽選に外れた場合でも、翌年も会社がスポンサーになってくれれば、申請自体は何度でも

可能です。

抽選に外れた私が、次なる手段として申請したのはJ-1 (交流訪問者)ビザです。日本の大学を卒業している場合に申請できます。ただし、第三者機関を通すことと、ビザ変更にあたり、90日間は日本に滞在しないとはいけません。私の場合、会社が待ってくれたので、大変感謝しています。

さらに、年に一度のGreen Card (永住国者)の抽選にも、ほぼ当たらないと知りつつも一応応募してみました。申請手順は15分程度で終わるので簡単です。他にL-1 (企業内転勤者)ビザ、O (卓越技能者)ビザもありますが少し難易度が高いです。

## 最後に留学を志す学生さんに

自分に自信はなかったのですが、好奇心は旺盛な方なので海外へは進んで飛び出しました。留学という決断をしてから、その後の人生は大きく変わりました。日本にいたらまた違う生活もあったのかなと悲しく思う時もありますが、学位取得は裏切らないと自分に言い聞かせています。笑

入試も一度失敗し、TOEFLも10回ぐらい受験し、GREもほぼ最低スコアでした。教授の前でも英語が伝わらず悔しくて泣いたこともありました。こんな私でも気づけば5年程なんとかやっていけています。皆さんも良かったら留学の道を進んでみてください。



藤井 麻知代  
ワシントン大学ランドスケープデザイン学科修士課程修了

## 本紹介:「イシューからはじめよ」安宅和人著

マックスプランク細胞生物学遺伝学研究所  
石原 圭祐

アメリカの博士課程を卒業してから1年が経つ。大学院時代を共に過ごした友達には、コンサル会社に勤めている人が多い。コンサルってどんな仕事?博士をとってコンサルで働くというのはどういうことだろう?これらの疑問への直接的な答えになるわけではないが、知的生産活動としてのコンサルと研究に共通する点を解説してくれる本が「イシューからはじめよ」である。

まず、読者として研究者が想定されている点がある。著者の安宅和人は日本の大学を卒業し外資系コンサルティング会社に就職。その後、アメリカに渡り、神経科学で博士号取得し、ビジネスの世界に戻った。そんな2つの世界の経験をもとに書かれたこの本は、数あるビジネス書の中でも珍しいほど研究者にとっつきやすいものとなっている。「よい研究課題とは何か」「先行研究の文献はどれくらい読むのがいいのか」「どういう風に論文の図表を組み立てたらいいか」と研究者の日常に即したことを、研究者になじみのある言葉で説明してくれるのである。ビジネスやコンサルで

使われるフレームワークや論理の組み立て方が、研究活動にすぐに応用できるように説明されている。有名な科学者の名言を随所に紹介したりしているのも、研究者のハートを掴むのに一役買っている。

## イシューとしての博士課程の主題 (thesis)

さて、本書及びコンサル業界のキーワードである「イシュー(解決すべき問題)」の条件は、(1)本質的な選択肢である、(3)深い仮説がある、(3)答えを出せる、とされている。この三条件を、博士課程の主題(thesis)に照らし合わせて考えてみる。

一つ目の条件は、研究課題を解決したときに生まれる、多方面に広がる波及効果、インパクトの大きさ。二つ目の条件は、通説を覆す、または新しい構造で現象や世界を説明することができるなど、新奇性の要素。三つ目の条件は、現在の技術、自分の能力、



時間的な制約の中で、十分に問題を解くことが可能であるか。いくら重要で面白い問題であっても、大学院を10年やっても解けない問題は、博士課程の主題としては不向き、というわけである。実際、博士課程のトレーニングの意義として、自分で課題設定をし、他人にもその面白さと重要さを説き、課題解決方法を提示し実際に解決する一連の経験である、ということがしばしば語られる<sup>1</sup>。博士課程をイシューの見極めと解決として捉えれば、自分の研究の方向性とアプローチを高める頭の体操になるのである。このような考え方を体系的に教えてくれる本がサイエンスの世界にはほとんどない分、研究者の卵にとって貴重な本であると思う。

### イシューと研究者という生き方

自分が本書を大学院入学直後に読んだ時の感想として、スマートに研究という仕事を進める方法としてよいが、自分の研究に対する情熱というものが全く考慮されない点が、釈然としなかったことを覚えている。その後、大学院5年間の経験を経て、また本書の著者の対談記事<sup>2</sup>を読み、自分の言葉で説明できるようになったことがある。それは、研究において夢をふくらませ、夢を語ることで、

課題を設定し解決することは、まったく違った軸にあるスキルであり、幸せの尺度となるということである。研究の前提にある、研究者としてのモチベーションは、好奇心、感性、社会への貢献度などの要素が合わさった個人に内在するものから生まれる。その上で、解くべき課題を見極め、どうやって解決方法を決めていくか、その術をおさらいするのに時折この本を読み返してみたいのである。

1. 橋本道尚、ブログ記事「博士課程で学んで、人生に役立っていること」

<http://www.michinao.com/blog/2015-10/4049>

2. イシューからはじめたその先に

<http://inclusionjapan.com/strengththatwork/issue201411/>



**石原 圭祐**  
 ハーバード大学にて博士号取得  
 マックスプランク細胞生物学遺伝学研究所、ポスドク  
 マックスプランク複雑系物理学研究所、ポスドク(兼任)

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

### 【ニュースレター編集部】

高野 陽平      辻井 快      佐藤 拓磨  
 松島 和洋      塚本 翔大

[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(留学説明会など)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!

先月自分の卒業式に出席しました!… そう書くとなぜ「卒業しました」と書かないのか?と思われるかもしれませんが「卒業する」=「卒業論文に指導教官の署名をもらう」にはまだ至っていません(あと数ヶ月だと思えます)。これは微妙な違いだと思う方もいるでしょうが大学院生としてはこだわりたい違いなのでここでハッキリさせておこうと思います。まだ

学生ですw(辻井) 毎週金曜日の学内ソフトボールが夏の楽しみです。普段は研究棟に籠っているので、良いリフレッシュになります。アメリカ人学生はスイングが無茶苦茶でも飛ばすので、パワーの違いに驚くばかりです。頭上を越えた打球を必死に追う友人を見るたび、セカンドを守ってて良かったと思います。(塚本)

アイスコーヒーがお店で買える時期になると夏だな〜と実感します。ドイツは基本的には夏にしか販売がされておらず、アイスコーヒー派の自分としてはこの時期に思いっきりアイスコーヒーを楽しんでおります。本音を言えば一年中アイスコーヒーを楽しみたいのですが、それが出来るのは日本とアメリカだけだと知人に言われました。本当かな?(高野)