

海外大学院留学説明会 特別号

東京理科大学、大阪大学、早稲田大学、立命館大学、
東京大学、九州大学、慶応義塾大学、京都大学

目次

1. 米国大学院出願プロセス (方弘毅)	1-2	3. 英語力を磨くためのPodcast活用法 (大久保達夫)	5-6
2. 僕のSoP(Statement of Purpose)論 (小野雅裕)	3-4	4. 寄稿: 世代が僕に追いついた (橋本道尚)	7-9

最後のページにアンケートがあります! みなさまのご協力をお願い致します。

1. 米国大学院出願プロセス

Massachusetts Institute of Technology
方弘毅

1-1. 出願校・コース選び --Master or Ph.D.?--

多くの大学院でMasterコースとPh.D.コースが用意されています。しかし、その二つの位置づけは学校や専攻によって全く違います。出願前に志望校の制度を確認しましょう。

- 米・英の多くの学校では、学部から直接Ph.D.コースに出願することができます。しかし、一部の専攻(工学など)では、Masterコースを修了しないと、Ph.D.コースに出願できないこともあります。(例: MIT 航空宇宙)
- 同じMasterコースでも、修士論文が必要な場合(例: MIT 航空宇宙)と、修士論文が不要な場合(例: Stanford 航空宇宙)があります。所要年数は一般に1~2年です。
- Ph.D.コースでは博士論文が必要です。所要年数については米では画一的なシステムがなく、3~8年所要します。英では平均3~4年で取得できます。
- 米の多くのPh.D.コースでは、2年目にQualifying Exam(通称Qual)という試験があり、博士の研究を始める資格があるかどうかを問われます。このQualは学校や専攻によって大きく倍率が異なり、ほぼすべての人が合格するところ(例: MIT 電気)もあれば、30%の合格率しかないところ(例: MIT 航空宇宙)もあります。通常、Qualは2回落ちると、退学、もしくは、Masterコースに降格となります。

1-2. 奨学金出願 --経済援助の現状--

米の多くのPh.D.コースでは、学費+生活費全額が、Research Assistant, Teaching Assistant, Fellowshipなどで賄われます。その場合、経済的な状況を心配する必要がありません。しかし、このシステムは学校・専攻などのお金事情に大きく左右され、一部の学校・専攻(英ではほとんどの学校・専攻)ではすべての学生に経済援助を用意することができない場合があります。このため、出願の際には、日本or海外で給与奨学金を用意することを強くお勧めします。また、たとえ学校・専攻側で経済援助を用意してくれることになっていても、一般的に奨学金を持っていると出願に極めて有利になると言われています。(大学・教授が負担しなくて良い)奨学金出願は通常7月~12月で、出願書類準備と同時進行で進みます。奨学金の志望度を決める際の基準は、次のようなものになります。

- 審査時期: 出願前(12月)に奨学金の合格が確定しているものが望ましい。
- 給与金額: 月額、学費支給の有無、給付年数
- 審査倍率: 2倍程度~数百倍程度とさまざま。
- 留学終了後の縛り: 留学終了後の帰国義務の有無

1-3. TOEFL/IELTS, GRE

TOEFL/IELTS, GREは欧米の大学院出願で唯一の試験で

す。TOEFL/IELTSは留学生向け英語試験です。その要求点数は学校・専攻によって大きく違っており、チェックする必要があります。一般的に、英の大学院は各セクションに要求点がついていて(例:TOEFL各セクション25点以上/IELTS各セクション7以上)、米の大学院は合計点に要求点がついています(例:TOEFL合計100点以上/IELTS全体7以上)。また、TOEFLとIELTSのどちらが必要かについても要注意です。従来、米ではTOEFLが主流でしたが、近年IELTSしか認めない場合(例:MIT 機械工学)や、そもそもTOEFL/IELTS不要という場合まで出てきました。

GREは、米の大学院の統一試験です。(英でもまれに必要です。) Verbal (英語)、Quantitative (数学)、Analytical Writing (ライティング)の3科目からなる一般共通試験Generalと、Physics (物理)やPsychology (心理学)などの各科目の専門試験Subjectがあります。専攻によってGeneralのみ、あるいはGeneralとSubject両方必要のところがあります。一般に両方必要な専攻では、Subjectが一番重視されます。Generalのみ必要な場合は、専攻によって重視される科目が違います。Webなどで合格者平均点を公開している専攻もありますので、チェックしてみてください。なお、GREは過去の受験分の点数も大学側に送られる仕組みのため、十分に準備してから受験することが望ましいです。またGREが不要な専攻(例:MIT Media Lab)もあります。

1-4. エッセイ

出願プロセスで一番重要な部分はエッセイと言われています。エッセイの内容や長さは各学校や専攻によって違いますが、通常は、自分のこれまでやってきたこと、これから大学院でしたいこと、大学院修了後の目標を書くものだとされています。過去、現在、未来が一本の線で明確につながっていて、その線の中でこの大学院がどうしても必要であり、自分もこの大学院に対して他の人にはできない貢献ができる、という内容を、熱意をこめて書かなければいけません。また、インターンや、論文や受賞などの業績があれば、ぜひここでアピールしましょう。エッセイの書き方のような本や有料添削サービス(例:Essay Edge - <http://www.essayedge.com/>)もたくさんありますので、ご参照ください。また、たとえ有料添削サービスに頼らなくても、ネイティブの方に一度添削をしていただくことをお勧めします。エッセイはよほどのことがない限り、長すぎないほうが良いです。特別な指示がない限り、A4用紙1枚半～2枚程度を目安としてください。

1-5. 推薦状

推薦状は通常3通要求され、客観的な評価基準として重要な要素の一つです。推薦状をお願いする相手ですが、指導教員をはじめとして、まず自分のことをよく知っていることが鉄則です。出願時に論文提出などが求められる学校や専攻では、その論文を知っている人からの推薦状が必要になります。また、出願している分野で

名が知られている人の推薦状も有効です。もし志望校とつながりのある人からもらえれば、それもとでも有効です。

1-6. 出願

多くの欧米大学院では、早く出願すると合否に有利に働くといわれています。それらの学校では一斉に入学審査がされず、書類の届いた人から審査がされて合格者の枠が埋まっていくからです。そのため、志望校の審査方法を事前に調べ、そのような学校へは締め切りにとらわれず早く出願しましょう。また、TOEFLやGREのスコアはETSという機関を通して直接提出しますが、トラブルが多発します。せっかく早く出願してもスコアが届かなければ審査されませんので、スコアが届いたかを大学側に確認することをお勧めします。(筆者は出願した4校中2校でスコア送付トラブルに見舞われました。)

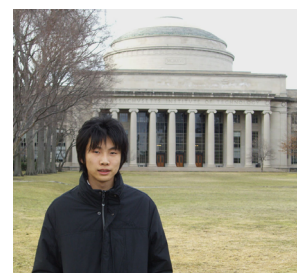
1-7. 面接

一部の学校や専攻では、書類審査を通過した後に、面接が用意されています。通常、面接に呼ばれた時点で既に厳しい競争をくぐり抜けていますが、合否を大きく左右する部分でもあります。面接の有無・形式は学校や専攻によってさまざま、志望校の情報を早いうちに確認しましょう。

1-8. その他

以上の説明では触れられませんが、GPA (Grade Point Average)も非常に重要な要素の一つです。GPAは在籍大学の履修単位の優、良、可、不可の割合で計算される成績総合スコアのことを指します。日頃から「優」を多く取得しましょう。また、それ以外に出願に有利に働く要素としては、論文発表・受賞、インターン経験などが考えられます。学校や専攻によっては過去の論文の提出を求められます。推薦状やエッセイのネタづくりとしてというよりも、今後の研究のために、積極的にたくさんの経験を積むことをお勧めします。

以上が、標準的な欧米大学院受験プロセスとその詳細です。しかし、上でも述べた通り、欧米の大学院は本当に多種多様です。ぜひ一つの情報源だけにとらわれず、自分の出願先に関連するさまざまな情報を積極的に仕入れてください。



方弘毅
MIT航空宇宙工学専攻Ph.D.コース

2. 僕のSoP(Statement of Purpose)論

NASA Jet Propulsion Laboratory
小野 雅裕

アメリカ大学院への出願におけるStatement of Purpose(SOP)を書くにあたり最も重要なことは、出来るだけ多くの人から意見をもらうことであると断言する。最低でも以下の三種類の人に下書きを送り、フィードバックを得るべきである：

- A. 一緒に研究をした指導教官、先輩、同僚
- B. アメリカの大学に在籍したことがある人
- C. 英語のネイティブスピーカー

Cにばかり注意を払う人がいる。SOPは英語の試験ではない。最も重要なのは内容だ。「英語」はその内容を的確に伝えるための手段である。もちろん正しい英語を書くことの重要性は全く変わらないが、A、Bにもそれ以上の注意を払ってほしい。

この記事はBの視点を述べるものである。まずはじめに、これ以降に書くことは100%僕の私見であることを断っておく。当然、偏っ

ている。もっとも、誰の意見も多かれ少なかれ偏っているだろう。なぜなら、SOPは入試の小論文とは違い、「正解」は存在せず、客観的基準に沿って採点されるものでもないからだ。アメリカの大学の入学選考は日本の大学と比べ極めて個人的かつ主観的である。入試よりもむしろ就職活動に近いかもしれない。

しかし、正解はなくとも最適解は存在する。つまり、あなたの夢や志や経験や能力を最も効果的に文章で表現する方法は存在する。だが、残念ながら「何が最適解か」は誰にもハッキリとは見えない。あなたは様々な人の意見を総合することで、一步步最適解に向けて漸近してゆくほかないのだ。それが、出来るだけ多くの人からフィードバックをもらうべきと冒頭で述べた理由である。(制御・計測が専門の方なら、カルマンフィルターのイメージと言えば伝わるだろうか。)

Box. 誰からフィードバックをもらう？

- A. 一緒に研究をした指導教官、先輩、同僚 — 彼らはあなたの何が魅力的でユニークな点なのかを他人の視点から知っている。自分の夢や野望や能力を遠慮謙遜なく書き並べたSOPを他人に見せるのは、日本人にとっては恥ずかしいだろう。(逆に言えば、人に見せても恥ずかしくないSOPは自己の露出が足りない。)しかし、遠慮謙遜のないアメリカ社会でこれから生き残っていくため、自己をさらけ出す訓練をするのは良いアイデアだと思う。
- B. アメリカの大学に在籍したことがある人 — アメリカの大学の視点を知るには、彼らの意見を聞く他ない。先

生や先輩、友人で留学経験がある人がいればベストだ。もし適当な人が見つからなければ、米国大学院学生会のメンタープログラムを有効活用していただきたい。

- C. 英語のネイティブスピーカー — SOPは英語の試験ではない。とはいえ、正しい英語を使うのに越したことはない。僕は帰国子女の友人に頼んだ。大学に外国人教授がいれば、突撃して拝み倒してみるのも手だ。突撃能力もまた、アメリカ社会で生き残っていくのに必須の能力である。

リンク1 <http://gakuiryugaku.net/mentor-program>

どんな点を打つか - アピールすべきポイント -

前置きが長くなった。僕はSOPにおいて、ストーリーを構成することの大切さを強調したい。スティーブ・ジョブスの言葉を逆手に引用すれば、未来に向けて点を打ち線で繋ぐのがSOPである。

まず、「点」について説明する。具体的には次の三つの「点」を打つ必要がある。

- a. 将来の夢。志。目標。ビジョン。問題意識。 — 自分の感じることを恥ずかしながら素直な言葉で書く。細かい技術的な話ではなく、大きな話を書こう。「宇宙機のロバスト制御について理解を深めたい」ではだめだ。「人類が火星に足跡を残すことに貢献するのが夢だ」と書くべきだ。「燃料電池触媒を効率化したい」では不足だ。「地球温暖化問題の解決に貢献するのが目標だ」と書くべきだ。志は高くなくてはいけない。夢はわくわくするものでなくてははいけない。ビジョンはエ

キサイティングでなくてはならない。あなたが解くのはこの世界において重要な問題でなくてはならない。この部分は三つの「点」の中でもっとも文字数が少なくなるだろう。しかし、「Statement of Purpose」、「目標の宣言」という名の文章において、これがいかに重要な部分であるかは説明の必要があるまい。「この志願者は何か面白いことを考えていそうぞ、残りの部分を読むのが楽しみだ」と読者に思わせることができれば満点だ。

- b. 現在までの研究・学業の経験、現在身につけているスキルのアピール — これが三つの「点」の中で最も分量の多い部分となるだろう。大事なのは具体的に書くことだ。学業においては、何を勉強し何を身につけ何に興味を持ったのか。研究においては、いかなる問題にいかなる手法でアプローチしい

かなる結果を得たか。その経験を通して何を学んだか、どのようなスキルを身につけたか。とりわけ、日本人理系志願者の強みは「研究」にあると思う。アメリカの学士過程はほとんどの場合、卒業論文は必須ではない。修士過程ですら論文を必要としないところが多くある。大学4年で研究室に入りみっちり研究をした経験は、大きなアピールポイントになるはずだ。

- c. **志望校において何を学び、何を研究したいのか** — これも具体的に書くことが重要だ。その際、付きたい教授の名前を数名挙げるのがポイントだと聞いた。研究については、XX教授の研究室のYYプロジェクトに参加しZZについて研究をしたい、と具体的に書く。プロジェクトや研究内容は研究室のホームページで調べること。授業についても、たいていの大学はシラバスをインターネットで公開している。XX先生のYYの授業を取りZZについて勉強したい、と具体的に書く。「宇宙機のロバスト制御について理解を深めたい」「燃料電池触媒を効率化したい」といった類の内容は、こちらの「点」に属する。

ストーリーを描く - Connecting the dots -

さて、この三つの「点」を打ったならば、次の作業はそれを「線」で繋ぐことだ。具体的には次のようなストーリーを描くと良い。

「現在私はbの経験・スキルを持っているが、aの目標を達成するためには、あなたの学校でcを学び研究する必要がある。」

つまり、aとbの差分がcであると説くのである。換言すれば、bからaに到るための最適経路がcであると説くのである。このストーリーを読み終わったあとに、あなたがその大学で学ばねばならぬ必然性が、説得力を持って読者に伝われば、あなたの勝ちだ。

上記のストーリーに、サイドストーリーをひとつ加えることを勧める。「自分がいかに志望大学/研究室に貢献できるか」についてのストーリーである。先に書いたように、アメリカの大学専攻は入試よりも就職活動に近い。つまり、審査する先生は「この生徒はうちの大学/研究室に役に立つか」を考える。先生は毎年何百万円ものお金をRAとして払うのだから、それも理がある。よって、「私はbで得たスキル・経験によってcの研究や授業に貢献できる」というストーリーが組めれば強力なアピールとなる。直接的に書いてもいいし、メインストーリーのbとcで暗示するように書いてもいい。こちらをSOPのメインストーリーにするべきだと言う人もいだろう。

アメリカの大学専攻は入試よりも就職活動に近い。つまり審査する先生は「この生徒はうちの大学/研究に役に立つか」を考える。

このサイドストーリーのアピール方法や英語のポイントについては、以前に僕がブログに書いた記事(<http://onomasahiro.net/ryugaku/833>)も参考にされたい。また、僕が7年前にMIT航空宇

宙工学科に志願したときのSOPと、dual programとして3年前にMIT Technology and Policy Programに志願したときのSOPを公表する(リンク2、3参照)。過去に書いたものなので、必ずしも僕がこの記事で挙げたポイントを満たしているとは限らない。

最後にもう一度、この記事は100%僕の私見であることをリマインドする。僕が上で述べたことはストーリーの構成方法のひとつではない。当然、他のストーリーの書き方もあろう。だから、この記事のみを参考にしてSOPを書くことは決してしてはならない。冒頭に述べたとおり、出来るだけ多くの意見を取り入れて、最適なSOPに少しでも漸近してほしい。

では、学位留学志願者の皆さんの幸運を心よりお祈りする。

リンク2 http://onomasahiro.net/files/Ono_sop1.pdf

リンク3 http://onomasahiro.net/files/Ono_sop2.pdf

メーリングリストにご登録ください

米国大学院学生会ホームページ(gakuiryugaku.net)にてご登録いただけます。説明会やメンタープログラムなどの情報配信や、ニュースレター発行のお知らせなどをお届けします。

ニュースレター「かけはし」について

米国大学院学生会は隔月でニュースレターを発行しています。留学体験記や学校紹介、わが街紹介などを通して、学位留学の生の様子をお伝えします。また、出願や英語学習、ビザ取得などについての情報も掲載します。最新号の発行情報はメーリングリストにてお知らせします。バックナンバーはホームページにてご覧頂けます。

2013年冬期説明会 責任者からのメッセージ

冬期説明会とりまとめ 高野 陽平
(ジョージア工科大学博士課程)



みなさま、本日は大学院留学説明会に参加いただきありがとうございます。夏に引き続き、今冬は全国8大学で留学説明会が開催されております。開催にあたりサポートをしていただいた船井情報科学振興財団、各大学の職員、学生の方達、そして説明会責任者の皆様に感謝を申し上げます。

今回のテーマは「それは壁ではなく扉である」。学位留学と聞くと高い「壁」が見えるかもしれませんが、よく見るとそこには先輩達が通って来たたくさんの「扉」があります。そこにある「扉」は決まったものではなく、各人の目指す目標に対する世界でただ1つの「扉」です。説明会では様々なバックグラウンドの人達が、どのような「扉」を開いて行ったのかを直接聞ける良い機会だと思います。

説明会をきっかけに、自分の「扉」を開いて留学をする人たちが続いていってくれればとても嬉しいです。

2013年冬期説明会責任者

高野 小野 高橋 大滝 新見 岩瀬 重本 原
石松 大野 山本

3. 英語力を磨くためのPodcast活用法

英語圏への留学を目指している人や現在留学している人にとって、「いかにして英語力を向上させるか」は常日頃から頭にある重要な問題であると思う。そのような中、勉強を進めていく上でついつい陥りがちなのが、英語を学ぶこと自体が自己目的化してしまうことだ。大学院留学では英語「で」学ぶことが重要であり、英語「を」学ぶことで終わってはいけない。そのためには自分が興味を持っている内容の英語を多く聞くことで、そこに含まれた情報を学びとりつつ、同時に情報を伝える媒体としての英語に慣れていくのが理想的と言える。

幸いにしてインターネットの発達により、英語のラジオ番組やpodcastを聞くのはとても簡単にできるようになった。そこで本稿では、大学院留生活で必要となる英語力を磨くのに役立つラジオやpodcastの番組を、目的別に整理し、周りのネイティブ・スピーカー間での評判や、私自身の経験を元に紹介する。なおこれらの番組は、英語を母語とする人が日々聞くものであるため、学習教材よりもスピードが速く語彙も高度である。いきなりは難しく感じる場合は、無理をせず自分が楽しめる所から徐々にステップアップすることが継続するための秘訣である。

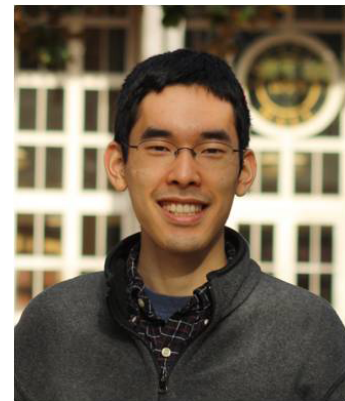
3-1. 時事ネタを仕入れる

専門分野に関する英語は、教科書や論文等を通じて触れる機会も多いので、勉強は比較的しやすい。それに対して、昼休みやパーティーの際の会話では、専門分野を離れた時事ネタが話題に上ることも多く、留学生にとっては難しく感じることもあるだろう。

その対策としては、普段から時事ネタを仕入れることに尽きるが、アメリカの公共ラジオ局のネットワークNPR(National Public Radio)は絶好の教材である。NPRは毎時間5分程度のニュースを配信しており、重要なニュースを短時間で掴むのに適している。これだけ短いと一度聞いて分からなかったところを辞書で調べてから、もう一度聞くといった学習法が可能となる。またMorning EditionやAll Things Consideredの2つの番組では、ニュースの解説から話題の新刊に至るまで、トピックが数分で次から次に移っていくので、流して聞くのに適しており、多くのアメリカ人が通勤時に車



Massachusetts Institute of Technology
大久保 達夫



大久保 達夫
Department of Brain and
Cognitive Sciences, MIT

中で聞いている。その他のニュース系としては、同じくNPRから出ているPlanet Moneyがあり、こちらは時事的な経済トピックをやさしく解説している。

3-2. 最先端の科学に触れる

一流科学誌として有名なイギリスのNatureとアメリカのScienceだが、雑誌だけでなく、podcastも毎週配信されている(Nature podcast, Science podcast)。これらのpodcastでは、その週の雑誌に載った幾つかの記事や論文が取り上げられ、著者へのインタビューや編集部による簡単な解説が加わる。これらのやり取りを聞くことで、自分の専門以外の科学分野でどのような発見があるのかを知ることができ便利である。また論文の著者へのインタビューを聞くことで、最先端の実験結果をいかにして他分野の人に分かりやすく伝えるかの技術を学ぶことが出来る。またScience podcastの番組の台本(script)はオンラインで入手できるため、聞き取れなかった部分は文字にて確認することが出来る。このようなフィードバックがあると、学習効果は大きい。



www.nature.com/nature/podcast/
www.sciencemag.org/site/multimedia/podcast/

www.npr.org/programs/morning-edition/
www.npr.org/programs/all-things-considered/
www.npr.org/blogs/money/

3-3. 質問力を磨く

大学院生活を送る上では、講義を受動的に聞くだけでなく、不明点を的確に質問する能力が求められる。あたりさわりのない質問では会話の内容は深まっていかないが、かといって不躰な質問をして相手の機嫌を損ねてもいけない。その辺りの匙加減はなかなか難しいが、質問力を向上させるために参考になるのが良質のインタビュー番組である。インタビュー番組と言えばFresh Airが有名だ。その内容は、30年以上にも渡ってパーソナリティーを務めているTerry Grossが、作家、俳優、企業家からシェフに至るまでの様々な人と対談するというものである。彼女の質問は物腰柔らかくはありながら、時折鋭いところを突き、ゲストの本音をうまく引き出すことに成功している。その他に、オンラインで見られるインタビュー番組としてテレビPBSのCharlie Roseがある。



www.npr.org/programs/fresh-air/
www.charlierose.com

3-4. ストーリー力を磨く

研究を進めていくためには、実験や理論の結果を出すだけでなく、これらを一貫性のあるストーリーに仕立てていく作業が必要である。そのためには、表面的には関連が薄いと思われる題材の間に、本質的なつながりがあることを見抜いて、あるテーマでひとつくりにして議論することが有効となる。以下に紹介する番組は、毎回一つのテーマを元に、それにまつわる何幕かの小話によって構成されている。

ある家族や個人の生き様を追うことで、アメリカ社会の一面を浮かび上がらせるThis American Life。ここで取り上げられる人々は華々しく活躍するスター達ではなく、普段はなかなか陽の当たらない人たちであるが、その人らの視点から、現代のアメリカ社会が



www.thisamericanlife.org
www.radiolab.org

抱える問題点を浮き彫りにする物語構成力は見事であり、そのシニカルな切り口には毎回驚かされる。

科学的な話や心理学的な現象を取り上げ、軽快な二人の掛け合いからなるRadiolabもストーリー性に優れている。音響効果も凝っており、自然と引き込まれる番組作りとなっていて、上記のThis American Lifeがテーマ的に重いと感じている人には、こちらがお薦めだ。

3-5. プレゼン力を磨く

大学院での仕事もまとまってきたら、いよいよその成果をプレゼンテーションする番である。20分程度のプレゼンテーションの映像集にTEDがある。カバーする内容は自然科学から人文科学に至るまで幅広く、多くの有名人も登場しそのレベルは高い。ここでのプレゼンテーションは、データを朴訥に語るという日本人好みのスタイルとは異なると思われる方もいるかもしれない。確かにそれも一理あるが、詳細に入りすぎずbig pictureを伝えることに集中する、スライドを棒読みせず補助的に使う、聴衆との一体感を意識する、といったプレゼンテーションの基本を数多くの実例を見ることで学ぶことができる。



www.ted.com

3-6. 最後に

このような番組を聞くことで、どのような効果が期待できるだろうか。その一つとして知らない単語を文脈から類推する力がつくことが挙げられる。時事英語の中には難しい単語も多く出てくるので、それらを事前に知っているケースは少ないと思われる。しかし会話の中で、同じ単語が繰り返し出てくるにつれて、次第に自分の中で意味が推測できるようになれば、しめたものである。それ以外にも、会話における重点の置き方に関しても学ぶことができる。どの会話も無駄ないように構成されている教科書とは異なり、実世界の会話はキーとなる質問から、軽く受け流すだけの相槌まで様々な重要度からなる会話が織り交ぜられている。そのような会話に多く触れることで、英語の会話のリズムに慣れることができる。

今回紹介したほかにも、オンラインで入手できる番組は数多くあり、パソコン好き用の番組、音楽好き用の音楽番組等、自分に合うものが見つかると思う。これらの番組は、ネイティブ・スピーカーが聞くものであるから決して易しくはないが、自分の好きな題材の番組を探して、継続して聞くことができれば、英語力のアップのみならず、アメリカの現代社会や文化背景に対する理解の向上にも役立つことと思う。いつのまにか次週のエピソードを楽しみにしている自分を発見できれば、情報をやりとりする手段としての英語が物になってきた証拠である。

4. 寄稿: 世代が僕に追いついた

東京大学 生産技術研究所
橋本 道尚

1998年8月、高校3年の夏。入会したばかりのZ会の教材を目の前の机の上に置いたまま、甲子園の野球中継を見ていました。私は中学・高校では柔道部に所属していました。「全国大会に出場する」という目標を決めて柔道に打ち込む生活を5年以上続けていたのですが、高校3年の夏をもって目標は一度も達成できないことになりました。それは大多数の高校生と同じ結果なのでしょうが、真剣に取り組んだ分、真剣に悔しかったのです。新聞や雑誌を賑わす同級生にはスポーツ選手がたくさんいました。清水エスパルスの市川大祐選手が高校生として日本代表に選出され、能代高校の田臥勇太選手は高校九冠を達成してNBAに行くこと期待されていました。柔道では後に世界チャンピオンになる棟田康幸選手や鈴木桂治選手が有名でしたし、後に横綱になるドルジ(朝青龍)も高知で下積みをしていたはずで、競技も才能も違うことなどは忘れて、同じ時代に同じ長さしか生きていない彼らをライバル視し、奮起する、初々しい高校生でした。

当時私は医学部に進学したいと思っていたのかもしれませんが、かもしれない、というのは、人を助けるのは良い事だし、やりがいのある仕事だろうし、人に喜んでもらえれば嬉しいし、だから医者になるのは悪い選択ではないと考えて、医学部進学を目標とすることを納得しようとしていたのです。それはもちろん全てが嘘ではなかったのですが、正論をつぎはぎしたような目標に対して猛進できるほど、物わかりが良いわけでもありませんでした。

テレビの中では、同級生の高校球児たちが野球をしていました。延長17回を投げ勝ち、9回での大逆転、ノーヒットノーランの決勝戦。伝説の夏の甲子園大会は、松坂大輔選手のいる横浜高校の優勝で幕を閉じました。同学年を総称して「松坂世代」と呼ばれる、そんなインパクトのある活躍でした。「将来はメジャーリーグに行きたく活躍したい」と自信を持って答える松坂選手がカッコ良かったのは、目標に迷いがなく、それに着実に進んでいるように見えたからです。一方自分がとても不甲斐なく思えたのは、無理矢理作った目標で自分を納得させようとしていたのに、自分の頭が拒否しているのを知っていたからなのでしょう。そんな時、一つのアイデアが光臨しました

日本一になる

同級生の中で日本一になる、これを目指したら人生が面白くなりそうだ。松坂が日本一だから、俺が松坂よりも先にメジャーリーグに入ろう。野球はやったことがないけど、メジャーリーグのチームドクターになるのはどうか。英語も話せないといけない。メジャーリーグはアメリカにあるし、大学はアメリカにしてスポーツ医学を勉強すればいい!

文字に起こした結論だけを見れば、全く意味のわからないことを言っています。でも論理や話のつじつまなどは当時の自分には

意味を持たず、自分の意志で目標を決めたという自負と覚悟を求めていたのです。甲子園決勝前日までさほどアメリカにも留学にも興味はありませんでしたが、自分で立てた目標を達成するための手段としてアメリカの大学に進学するという選択には、自分が納得したし、何より心からワクワクした、それだけで100点以上の価値のあるアイデアだったと思います。思いつきと大差ない決断を応援してくれる理解ある家族に恵まれ、人生2度目の飛行機に乗り、人生最初の海外渡航が留学となりました。以来アメリカに11年住んでいます。オレゴン州立大学、ハーバード大学を経て、現在はMIT及びボストン小児病院で、ポスドク研究員として研究をしています。

大学進学、方向転換

大学はオレゴン州立大学(Oregon State University)のスポーツ科学科に所属しながら、医学大学院へ進学するための「Pre-Med」と呼ばれるプログラムに在籍しました。スポーツ科学科ではトレーナー養成の座学と実習、Pre-Medでは理系基礎科目を受講しました。英語能力が不十分な渡米直後に、対話が重視されるスポーツ科学科の科目、特に実習の課題や試験は難しいものでした。一方英語の読み書きと理数系の素養があればできる理系科目は簡単な印象を受けました。結果、スポーツ科学の科目に比べて、理系の科目での出来が良かったのですが、有機化学の教授に研究室に誘って頂くという幸運がありました。教授と話しラボを見学して研究に対する興味が膨らみ、また、クラスでの達成度を考慮すると自分の適正がどの方向にあるのかも考えました。研究者とスポーツ医師の両立は難しく決断が必要で、進路を変えるのなら留学を決めた根幹の理由を覆す決断なので、半年以上迷いました。最終的には、実際にラボで働いた経験に後押しされ、研究者を志望することに決めました。これは自分なりに悩み抜いた決断なので後悔はありません。ただ今振り返れば、当時の英語力がもう少し高く、適切なサポートを求めることができれば専門を変更しなかったかもしれません。入学直後で大学の仕組みもわからず、サポートが必要な際にどのようにすれば良いのかわからなかった、というのも正直なところ。十分な情報収集をしておくこと、そして相談できる友人やメンターを見つけることも大事なことだと思います。

大学2, 3年は有機化学、4年は物理化学の研究室に所属した後、大学院へは「面白くなってきた勉強と研究を継続したい」という動機で進学を志望しました。当時の指導教官と相談しながら出願先をリストアップし、アメリカとイギリスの7校に応募しました。指導教官には、自分の興味を伝え、その分野で面白い研究をしている教授を教えてくださいなど、何もわからない学部生に非常に親切にしてもらいました。結局、興味のある研究室が複数あったこと、自転車圏内に柔道場があったことで、ハーバード大学の化学科の博士課程に進学しました。私見ですが、学部生の場合、興味と経験が洗

練されていなくても、研究が出来そうな素地と熱意で合格することもあると思っています。私の場合、志望研究室は1つにしぼりきれませんでした。その時の正直な考えを書きました。研究経験、大学の成績、実際に一緒に働いた2名の教授からの具体性の高い推薦状、が総合的に評価されたのだと思います。

「米国の博士課程受験は麻雀のようなもの」と言うのは、麻雀の弱い私のしがちな持論です。実際のところ、日本の受験に比べると上がり方(合格の仕方)は多様だと思います。まずは、ルールを知ること、現在の持ち牌を知ること、客観的な上がり役が何かを知ること、が大事です。その上で、得意を伸ばして一発勝負するもよし、コツコツと全体の底上げをするもよし、勝っても負けても1年後に次局がありますので悲壮感を持たず、自分なりに牌を揃えてみて下さい。

アメリカでの博士課程生活

大学院、特に博士課程の生活は研究センターです。私の所属は理学部化学科で、マイクロ流体工学と呼ばれる分野の基礎及び応用研究をしていました。とても大変でしたし、もう一度やれと言われて喜んでやりたいかはわかりませんが、自分の仕事の仕方、広義では自分の生き方の礎を作った大事な期間でした。以下、私の大学院生活の感想を5つにまとめました。企業文化が違うように、大学院の生活は所属大学・研究室によって大きく異なりますので、以下は私の所属研究室での経験を踏まえた一経験と捉えて頂ければと思います。

1. 研究と社会の繋がりを考える

「自分の研究が社会のどの問題解決に貢献するか」を常に意識する文化がありました。所属は理学部でしたが、実用的・実利的で、考え方は工学部に近いのかもしれませんが。エネルギー、環境、医療などの大きなテーマに関連する実際の社会問題(例:米国の医療コストが高い)に対して、自分の専門性(例:ポリマー材料科学、計算機科学)を用いて何が出来るか考える一方、偶然の科学的発見(例:液滴の集合が特定条件下で3次元的に自己組織化する)があった場合、その発見がどんな社会問題の解決に役立つか考える、という具合です。もちろん結論としては、問題解決の最重要のキーが科学・技術にないこともあるでしょうが、自分たち(科学者・技術者)が社会の大事なステイクホルダーだと意識させられる環境からは学びも多かったと思います。研究室からは、ベンチャー、NPOも生まれており、技術の積極的なアウトプットも図っています。

2. フラットな組織体制、自己管理の必要性

アメリカの多くの大学では、1名の指導教官が研究室全体をまとめます。私の所属研究室は40名を超える大生帯で、メンバー同士の協業が主になって研究が進みました。教授からは細かい指示

はなく、要所で実験の方向性と結果の確認をし、大局から見た研究意義の議論をし、論文執筆に関する指導を受ける、という感じでした。コアタイムもなく時間管理も全て自分で行いました。外部の奨学金などがない場合、雇用関係が生じますので、仕事に対する真摯な姿勢が見られない場合は解雇もありますが、自己裁量で課外活動や娯楽に時間を費やすこともできました。旅行が好きなので短期休みを使って国外に出かけることもありましたが、在学中にSTeLAという学生団体(www.stelaforum.org)の立ち上げを行うことができたのも、時間の融通が利いたことを生かされたからだと思います。

3. 国際的な研究室メンバー

院生・ポスドクの同僚メンバーの出身国は、常に15カ国に及びました。研究についても世界中に共同研究者が広がるなど有意義でしたが、個人的には、研究以外での経験に価値を見出しました。例えば、韓国人と竹島の領有権について議論もしましたし、ルーマニア人からチャウシュスク政権下での幼少時代の体験を聞いたこともあります。教科書の記述も新聞の記事も、現実世界と繋がりを感じることで興味も深まって、人生が豊かになりました。世界には酒飲みのイスラム教徒、女たらしの仏教徒、踊れないブラジル人、時間を守らないドイツ人、女性と話せないイタリア人もいる、そんな人の当たり前の多様性に触れて、経験に基づく世界観の広がりを感じられたことは、留学して得た財産だと思っています。現状、アメリカには世界中の留学生が集まる仕組みですし、「アメリカに留学する」ことは「世界中の留学生と出会う可能性を持っていることは留意しておいて良いかもしれません。

4. 将来の選択肢

博士課程終了後の就職先については、5年間で、大学助教授、ポスドク、製薬会社・メーカー研究員、研究室発ベンチャー、経営コンサル、投資銀行、ベンチャーキャピタル、特許弁護士事務所、政府機関(科研費書類の査読)、という業種・職種に就職する同僚を見てきました。数としては、大学とそれ以外では、半々くらいの印象です。地理的には、米国、ヨーロッパ、アジアが主な就職先でした。同僚の進路を見るにつけて、自分の就職先には地理や言語による制限があるという思い込みが消えて、楽観的になれたことは良かったと思います。日本での就職も人生の選択肢の一つに過ぎません。私は将来日本で就職することも考えていますが、他国での就職を検討して、現在実際に経験しているからこそその判断かもしれません。

5. 日本人との繋がり

最後に、これはハーバード大学があるボストンのおかげですが、日本人との繋がりに恵まれました。ボストンは留学先としての大学が多く、専門を問わず同年代の友人に恵まれましたし、分野

横断的に行われる日本人同士の勉強会などもあったことも幸運でした。とりわけ米国での暮らしが長くなり、以前住んでいたオレゴンの田舎では日本人と知り合う機会も限られていた私にとっては嬉しい機会でした。コールがかかる飲み会に象徴されるような、日本らしい人付き合いも22歳までさほど経験しませんでした。意外に楽しく順応できるものでした。また、博士課程の学生と同じく、法律・ビジネス・行政などの大学院生は、専門に一家言ある方が多く、話をするだけでも楽しいものです。高校時代に同年代のスポーツ選手を見て自分が奮起したように、生き生きした同年代の活躍に元気づけられています。

以上5点、私が大学院から就職した現在までの留學生活の所感です。それぞれメリットを強調して記述しましたが、批判的に読んで各項目からデメリットも読み取って下さい。紙面の関係で載せられませんが、こちらに「留學の大変な側面」を追記してありますので、(むしろこちらを)ご覧下さい。(http://www.michinao.com/blog/2011-02/1106)

理想的には留學は手段であって目的ではありませんので、留學生数を増やす、などの議論は地に足がついていない気がします。「最近の若者は内向きだ」とか「グローバル!グローバル!」と騒いでいる大人は、統計としての数字を見ているだけで、あなた個人の人生に何が大事ななんて全く知りません。ですからそういう外の声は無視して、自分に何が大事かを自分で決めるのはどうでしょうか。世界的に見たら現代の日本に生まれて大学教育を受けていることも、将来を考える余裕や能力があることも、当たりくじを引いたようなものだと思います。恵まれた機会を十分に享受して、みなさんが充実した人生を送られることを心から願っています。そして、国外で進學や就職をしてみたい、と思うのであれば、私はそれを応援したいと思っています。

れば日本一だという競争心から、衝動的にアメリカに来ることを決めました。今では道が変わり、メジャーリーグのチームドクターを目指すことはないと思います。でも8年前に私を鼓舞してくれた同世代のエースが自分の住んでいるボストンにやってくるようになったのは、奇妙な巡り合わせですが、これまで自分なりにやってきたことに対するご褒美なのかもしれません。だから、私は自信を持って言いたいと思います。

「世代が僕に追いついた!」

(本寄稿は米国大学院学生会ニュースレター第2号(2011年2月発行)に加筆をしたものです。)

* 2013年9月号のニュースレターより橋本さんの連載がスタートしております。こちらもぜひご一読ください。



橋本 道尚
東京大学 生産技術研究所
特任研究員

Last Piece of the Puzzle

2007年4月松坂選手がボストンレッドソックスにやってきました。私は8年前に松坂選手の活躍を見て、松坂選手よりもすごくな

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 亜紀 辻井 快

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(留學説明会、メンタープログラム)に興味のある方は、当会の留學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!

今年出願する学生のSOPを添削しながら、もうあれから九年も経ったのかとしみじみ思います。あの頃の僕は若さ故の勢い任せな考えをしていて、当時SOPにナイーブな夢をたくさん書きつけたものです。その後の九年でそのいくつかを叶え、いくつかはまだ追っている途中で。今添削している学生のSOPからも若

々しい勢いか感じられて、とても頼もしいです。彼らには是非大きな夢を持って海を渡って行ってほしいと思います。(米国大学院学生会代表 小野 雅裕) 身近に留學した人がまったく見つからなかったのも、何も知らないまま海を渡ってしまいました。すぐに良い仲間と出会えたからよかったものの、そう

でなかったら卒業できたかどうか...。留學前の皆さんには、たくさんの仲間を作り、準備万端で出発してほしいと思います。でも、無知だったからこそ挑戦できたこともたくさんありました。十分に情報を集めた上で、聞いたことも無い経験をしてきてくれたら嬉しいです。(米国大学院学生会幹事 高橋 航圭)