ニュースレター

かけはし

特別号

2013年夏期

アメリカへの学位留学を支援する

米国大学院学生会

海外大学院留学説明会 特別号
大阪府立大学、名古屋大学、北海道大学、東洋大学、
東京工業大学、東北大学、東京大学

目次

1. 米国大学院出願プロセス (方 弘毅) 1-2

2. 英語力を磨くためのPodcast活用法 (大久保 達夫) 3-4

3. 僕のSoP(Statement of Purpose)論 (小野 雅裕) 5-6

* 別途、アンケートがありますので、みなさまのフィードバックをいただければ幸いです。ご協力をお願いします。

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。

2-4. 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、それもとても有効です。

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。）

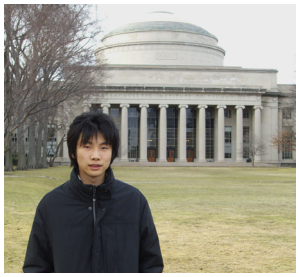
1-7. 面接

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で、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でしたが、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。

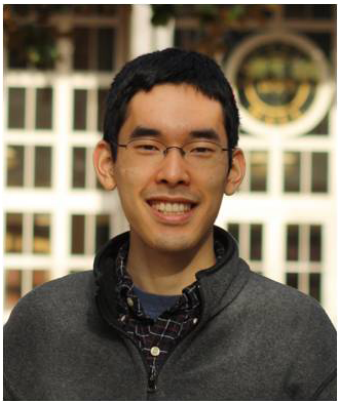
以上が、標準的な欧米大学院受験プロセスとその詳細です。しかし、上でも述べた通り、欧米の大学院は本当に多種多様です。ぜひ一つの情報源だけにとらわれず、自分の出願先に関連するさまざまな情報を積極的に仕入れてください。



方 弘毅
MIT航空宇宙工学専攻Ph.D.コース

2. 英語力を磨くためのPodcast活用法

Massachussets Institute of Technology
大久保 達夫



大久保　達夫
Department of Brain and
Cognitive Sciences, MIT

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て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を聞くのはいとも簡単にできるようになった。そこで本稿では、大学院留学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。

2-1.　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。

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

2-2.　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/

2-3.　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、かといって不躾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ではありながら、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

2-4.　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、あるテーマでひとく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。

www.thisamericanlife.org
www.radiolab.org

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。

2-5.　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出来る。

www.ted.com

2-6.　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であろうか。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、洋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。

3. 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、一歩ずつ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も、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がらず素直な言葉で書く。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。「燃料電池触媒を高効率化したい」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だぞ、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こと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」「燃料電池触媒を高効率化したい」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るだろう。

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しかない。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年夏期説明会 責任者からのメッセージ

夏期説明会とりまとめ　新見有紀子
（ボストンカレッジ博士課程）

本日は海外学位留学説明会にご参加下さりありがとうございます。今年の夏は、全国7つの大学において説明会を開催しています。合計20名以上の講演者及びパネリストが、留学出発前、留学中、そして帰国後など、それぞれのステージから熱い思いを届けます。今年の説明会にも、以前にこの説明会の参加者側に座っていた君たちの先輩が、何人か登壇してくれています。今年の説明会参加者の中からも、さらに後に続く人たちが出てくれたら嬉しいです。

今年のテーマは「何を目指して海を渡る?」
私たちそれぞれにとっての「何か」は伝わりましたでしょうか?君にとっての「何か」を考えるヒントになれば幸いです。

そしてもちろん、留学だけが答えではありません。
今日の説明会は、学生だけに限らず、将来の人生を考える上で、刺激を受け取ってもらえるような場となれば嬉しいです。

2013年夏期説明会責任者
新見　坂本　渋谷　高野　高橋　中村　成田