学生としての海外留学のすすめ

高橋　揚子　亀田総合病院初期研修医

〈略 歴〉

2011年，東北大学医学部医学科入学

↓

2013年，Neuroprotection Research Laboratory, Departments of Radiology and Neurology, Massachusetts General Hospital

↓

2016年，Department of Child Neurology, Boston Children's Hospital

↓

同年，Epilepsy Center, Cleveland Clinic Foundation

↓

2017年，東北大学医学部医学科卒業

↓

同年～，現職

留学において学生がもつ最大のメリットは“何も期待されていないこと”だと私は感じます。その強みを活かすことで学生での留学だとしても大きな価値を生み出すことがあるのだと思います。

私は医学部3年生のときに5カ月，Massachusetts General Hospital Neuroprotection Research Laboratoryで研究留学を，6年次にBoston Children's HospitalとCleveland Clinicで1カ月ずつの臨床実習を経験しました。どちらの留学でも苦労や，つらかったこともありましたが，自身の人生を変える何物にも代え難い大きな経験になったことは間違いありません。

❶ 世界に飛び込んでみてわかったこと
―Massachusetts General Hospitalでの研究生活

(1) 留学までの準備

東北大学医学部では3年次後期(10〜3月)に「基礎医学修練」と呼ばれる，基礎研究を行っている研究室に配属されて研究手法や考え方を学ぶカリキュラムがあります。大学内の研究室に所属しながら海外の研究室で研究を行うことができ，期間は様々ですが，1学年で20人ほどが海外留学を経験します。

私は，米国への憧れがあり，「世界トップレベルを知りたい，自分を試したい」と思い，海外留学を志願しました。米国では大学以外に病院が研究機関を持っていることを知り，そういった違いも知りたいと思い，紹介頂いた中からMassachusetts General Hospital Neuroprotection Research Laboratoryを選びました。

(2) 留学中の日々の生活

最も苦労したこと，そして最もラッキーだったことは“先例がいない”ということでした。受け入れ先の研究室は脳卒中における“Neurovascular Unit”を提唱した力あるラボで世界各国から研究者が集まり，30人ほどのスタッフがいました。5つのグループがあり，その1つが荒井健先生のグループで，私はそこでお世話になることになりました。私は東北大学でも，留学先でも初めての長期実習に来る医学生でした。最初はお互いに様子を見ながら，見学や手技の獲得などで1週間，2週間と日々が過ぎていました。「実際にプロジェクトの一部に貢献したい」という目標を持っていた私にはもどかしく，先方にとっても医学生がどこまでできるのかと思っていたそうです。週1回のミーティングで，勇気を出して相談してみると案外すんなり研究テーマを頂くことができました。

最終的にはfirst authorで2本と，共著で1本の論文という形でプロジェク

トをまとめることができました。“先例がいないこと”で自分のスタイルを留学先とつくり上げていくことは大変かもしれませんが，交渉次第で大きな機会を頂くこともでき，とてもラッキーだったと思っています。

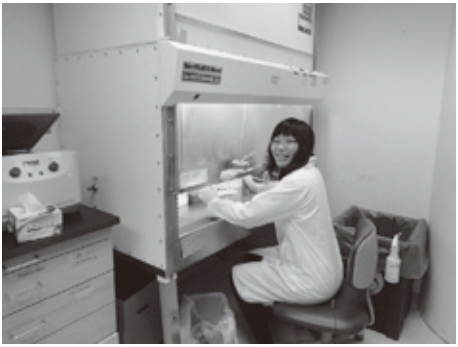
留学先での日々はとても充実していました。朝早く仕事を開始し，夜早く帰って家族との時間を大事にするワークスタイルの人が多く，それを私もとても気に入っていました。私は留学前にインターネットで探した日本人とアメリカ人の夫婦のお家にホームステイしていました。

朝6時に家を出て研究室へ行き，ほかの誰よりも早く研究を始める日々でした。週に1回の進捗ミーティングに加えて，日々のチームメンバーとのディスカッションにより，研究初心者の私でも自分が関わっているプロジェクトにおいて何が大きなゴールで，その仮説を証明するためにどのような実験をすることが必要か，そのための今日の具体的なプランについて徐々に自分で把握できるようになりました。留学終盤にはプロジェクトに必要な実験を帰国までに終わらせなければならず，朝に分刻みのスケジュールをたてて，待ち時間の合間を縫って別の実験をするような，忙しい生活をしていました。

なぜそれほどまでに頑張ることができたのか？ それは研究室全体のinteractiveな雰囲気と，全員が努力家で，その姿を日々横で目にしていたからだと思います。留学に行く前には，「世界トップレベル」とは最先端の実験設備がそろっていて“宇宙人”のような天才がたくさんいるところだと想像していました。しかし，実際に5カ月過ごしてわかったことは，全部がそうではなくて，意外に古い機器を大事に使い続けていたり，最新機器は共通機器室のみにあって，ラボごとにはなかったりもしました。そして“ずば抜けた天才”がたくさんいる環境ではなく，“ずば抜けた努力家”がそこにはたくさんいました。

みんなが目標を明確に持ち膨大な実験を日々していた姿，そして日常的におしゃべりしながらお互いの実験についてディスカッションしたり困っている実験を助け合ったりしたこと。そこから日々刺激を受け，集中して研究に取り組み，結果を出すことができたのだと思います。そして，研究は1人で

やるものではなく，“チーム”で行うものだ，ということを実感することができました。



ボストン時代　研究室にて

(3) 留学後

すべての実験を帰国3日前になんとか終わらせて帰国の途につきました。帰国後も論文作成，学会発表を目標に研究は続いていました。初めての論文でしたが，帰国前に大枠を先生方とディスカッションしていたことで帰国後は，留学先の先生とメールのやり取りをしながら論文を書きました。最終的な論文は，最初の原形をほとんどとどめていませんでしたが（苦笑），自分で英語で文章を書き上げる経験をし，何回もやり取りをしながら形に残すことができたことは本当に貴重な経験でした。

小さなプロジェクトでも最初から最後まで完遂することができた経験は，その後，自分の中で研究へ取り組む際のハードルを下げ，そして多くのチャンスを頂くきっかけとなりました。ボストンで過ごした5カ月の思い出は，そこで出会った数え切れない出会いとともに“ボストン大好き”という思いへとなり，その後の2度目の留学へとつながりました。

❷ 熱意の先に掴んだ2度目の留学―Boston Children's Hospital と Cleveland Clinic での臨床実習

2度目の留学は，医学部6年次の2カ月間でした。東北大学のカリキュラムでは，6年次の5カ月間「高次医学修練」で，自分の興味のある基礎・臨床分野を最大5つ，1カ月ずつ選択して実習を行います。上記で述べた基礎研究留学以降，「学生がより実践的な実習を行っている米国の臨床現場で学びたい，世界トップレベルで自分の限界に挑みたい」と思い，2度目の留学を決めました。1カ月目をBoston Children's Hospital（ボストン小児病院）で，2カ月目をCleveland Clinicで実習を行いました。特に苦労や驚き，学びの多かったボストン小児病院での経験をシェアしたいと思います。

Boston Children's Hospital

（1）留学前の苦労

興味のある「小児神経」「てんかん」の「臨床現場」を学びたい，実習したいというこだわりのおかげで（？）前回の留学に比べ，留学までの道のりは険しいものになりました。

①留学先の決定

大好きなボストンへもう一度，そして全米No.1のボストン小児病院での実

習の夢は,前回の留学からつながっているものでした。1度目の留学で出会った東京大学の学生から，ハーバード大学医学部の実習（HMS Exchange Clerkship Program）が全世界へオープンに募集がかけられていることを教えてもらいました。現地の医学生と同様に実践的な実習ができること，そして全米No.1のボストン小児病院の，特に興味のある小児神経科で何としても実習がしたい，それが留学先のターゲットになりました。HMS Exchange Clerkship Programへの応募条件はいくつかあり，必要書類をそろえて実習開始4カ月前までに提出します。その際に数多くの，教育関連病院のプログラムから希望するプログラムを提出，実習1カ月半前に，どのプログラムでの実習受け入れが決定したかメールで連絡があります。

私がぶつかった障壁はいくつかありました。

1つ目は英語力，TOEFL®100点が要求されていました。大丈夫だろうとあまり準備をせずに受けた1回目が85点，焦って最終的に4カ月で3回のTOEFL®を受けてぎりぎりクリアしました。もっと早く周到に準備するべきだったなと思います。

2つ目は実習する科でした。先に述べたように1カ月半前まで実習する診療科も病院もわからず，また希望から外れることも多いと伺っていました。どうしてもボストン小児病院の小児神経科のプログラムで実習をしたいと思っていた私は，以前留学中に知り合ったいろいろな先生方から紹介して頂き，ボストン小児病院の先生につなげて頂くことができました。その結果，応募することができれば実習できる手立てを考えてくださいました。もっと人気があり競争率の高いプログラムでは難しいかもしれませんが，ここでも交渉やコネクションの大切さを感じた瞬間でした。診療科，プログラムによっては，observershipを無料で簡単に受け入れてくれているところもあるそうですので，多方面で情報を仕入れることが大事だと思います。

3つ目は資金面でした。HMS Exchange Clerkship Programは1カ月の実習費として4,500ドル（2016年4月時点）必要でした。この大きな問題を乗り越えて留学をより良いものにしてくれたのが「トビタテ！　留学JAPAN　日本代

表プログラム」でした。

②「トビタテ！　留学JAPAN」4期生

「トビタテ！　留学JAPAN　日本代表プログラム」とは官民協働で取り組んでいる海外留学支援制度で，グローバルに活躍したい高校生・大学生の様々なテーマ＆スタイルの留学を応援してくれるプログラムです。この留学制度では，生活面や学費のサポートだけでなく，事前事後研修でグローバルリーダー研修を受けたり，いろいろな分野の大学生と交流することができました。この4期生に採用して頂くことができ，資金面のサポートを受けながら留学を実現することができました。また，より視野を広く持ち，日本の良さを世界へ発信することもできました。留学を考えている医学生のみなさんにお勧めしたい留学サポートシステムです。

(2) ボストンでのむちゃぶり実習

ボストン小児病院の小児神経のプログラムでは，4週間のうち1週間をGeneral Neurology，1週間をConsult Team，残り2週間をEpilepsy Teamで過ごしました。医学生の実習とはいえ，海外から来た私たちにも実践的な実習をさせてくれる，学びの多い1カ月でした。

1日は朝7時，研修医によるプレラウンドで始まります。その後アテンディングが合流し，8時過ぎからチームでの回診が始まります。まずはカルテの前でその日の方針を話し合い，その後患者さんのもとへ足を運びます。10人ほどの患者さんに回診時間は毎日約2時間。患者さんを診察しながら，患者さんや保護者と前日から当日にかけての様子や今後の方針をお話しします。小児ですが，本人にも十分な説明を行ったり，一番その子をよくわかっている保護者と相談しながらチームで診察を行っている姿に，毎日感動して目に涙が浮かぶこともたくさんありました。

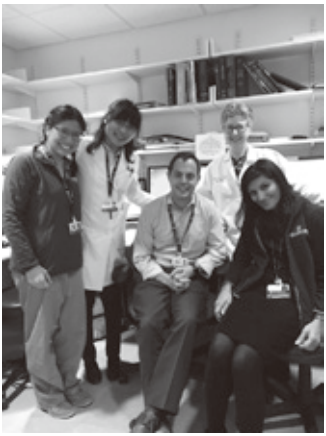
朝の回診のじっくり時間をかけて診察する様子には本当に驚きました。そ

れが終わると，その日のオーダーなどを出してカルテを書きます。私たちはオーダーができないので，この時間に担当患者さんのカルテを書いたり調べものをしたりしていました。お昼になると毎日昼食つきの研修医向けレクチャーや症例検討会があり，日々系統的に勉強する時間が設けられていました。午後には新しい入院患者さんが来ることが多く，その人たちを診察して，夕方にチームで回診をして終了です。

初めは英語力の不安と，知識不足で小さくなってしまうことが多かったのですが，「私にできることはある？」と聞いたり，回診でディスカッションしていたことの文献を調べてチームにシェアすることで，チームの中で居場所ができるようになりました。一番勉強になったのは，コンサルトや新入院をまず1人で診療させてもらえるときでした。生後5日の新生児でもかまわずに診療させてくれます。限られた時間で必死に鑑別疾患や問診の内容を調べ，不安な気持ちで保護者のもとへ1人で向かい，診察してカルテを書いてアセスメントする。そして夕方にチームへプレゼンして方針をディスカッションする，その流れの中で考え方や知識を自分のものにすることができます。医学生もチームの1人としてしっかり役割を持っていることを感じました。また，自ら交渉することで，興味のある疾患について専門の先生と話したり，症例をまとめて国際学会で発表することもできました。

日本の医学部での臨床実習よりも多くの患者さんを，自分でまず見て考え

る機会がたくさんあること，それを通して知識がより定着し，度胸がつく，そして基本的な知識から最先端の研究までのレクチャーを日々受けられること，それらが医学生としての臨床実習の良いところだと感じています。英語でのコミュニケーションに戸惑ったり，チームでの居場所を見つけるまでに時間がかかり無力感を味わったり苦労はあったものの，それ以上に医学的にも人間的にも成長を実感することができた充実した2カ月の臨床実習でした。



Pediatric Epilepsy Team

❸ おわりに

基礎研究・臨床実習の2度の留学経験は，数え切れない素晴らしい出会いとご縁を運んでくれたかけがえのない経験になりました。医学生として“何も期待されない”というのは，何に挑戦するにもハードルが低く設定されているということです。できればすぐにプラスになり，そうでなくてもマイナスにはならない。数えきれない無数のチャンスに遠慮なく挑み続けることができるのです。“医学生”の立場で行く留学はもう二度と経験できません。留学を少しでも考えているのであれば，迷わず一歩を踏み出してほしいなと思っています。私の経験が少しでもその背中を押すことができたらうれしいです。❖