

Elective Clerkship 体験記



JOHNS HOPKINS
M E D I C I N E

&



NUS
National University
of Singapore

Yong Loo Lin
School of Medicine

2019 年

M4 Female

目次

§ はじめに	1
§ なぜ留学をしようと思ったか	1
§ National University of Singapore (NUS)	1
NUS 出願から受け入れまでの流れ	2
§ アメリカの大学	2
留学先選び	2
§ Johns Hopkins University (JHU)	3
JHU 出願から受け入れまでの流れ	3
§ 留学実現にむけて	3
§ 出願書類準備	4
§ 受け入れ決定から留学まで	5
§ いざ留学	7
Johns Hopkins University	7
JHH Adult Trauma Orthopaedics	7
JHH Cardiology	8
病院実習以外の活動/余暇の過ごし方	10
National University of Singapore	11
SGH Orthopaedics	11
病院実習以外の活動/余暇の過ごし方	12
§ 留学を終えて	13
§ 終わりに	13
<i>Special Thanks to Program Directors</i>	15

§はじめに

Elective Clerkship を日本でするか海外でするか、海外ならどこでするか。日本、海外どちらが良いかはその人次第だと思います。それぞれにメリット・デメリットがあるので、そこをじっくり考えた上で決断すると良いでしょう。海外の病院実習で得られるものはとても多いですが、日本の病院実習や見学などキャリアの第一歩を決めるマッチングに関して十分なエネルギーと時間を割けなくなるのは事実です。

私は海外での病院実習を希望し、Johns Hopkins University (JHU)、National University of Singapore (NUS)と2つの大学で実習をさせていただき幸運に恵まれました。留学準備から留学終了までの約1年間、小さなチャレンジの連続でしたが、結果的に私にとって海外病院実習は多くの学びと出会いのある素晴らしいものとなりました。多くの方々に支えられたおかげと感謝の気持ちでいっぱいです。これから留学を考えられている後輩の皆さん、もし何か私でお役に立つことがあれば嬉しく思います。連絡先は国際交流室にお預けしてありますので遠慮なくご連絡ください。

§なぜ留学をしようと思ったか

私は留学について具体的に考え始めたのが遅くM3に入る前の春休みだったように思います。

海外病院実習は文化の違い、言葉のハンディを乗り越えなければならず大変そう。それでも挑戦してみたい、視野を広げたいと思いました。英語を医療現場で使う訓練を受けたい、海外の医療システムを体験してみたい、という気持ちもありました。外国人就労者の受け入れを進める日本は医療現場の国際化、多様化が急務であり自分なりに見聞を広めておきたかったのです。

そういうことから、実習先に関しては米国の大学とNational University of Singaporeが良いなと漠然と考えていました。しかしその後実習時期が変更になるという噂があるなか、留学に関する情報が出るのを待つ状態が続きま

した。M3に入ってから毎日の病院実習が充実していてそれを大切にしたいと思ったことや、五月祭に向けてエネルギーを使ったため、気になりながらも留学の準備は手つかずのままでした。本格的に動き出したのは、7月頭に国際交流室から“現 M3 学生の海外実習について”という連絡をいただいてからです。

§ National University of Singapore

国際交流室からの文書には、カリキュラムの改定により海外も含めた Elective Clerkship 期間はM4の4月-7月に統一。そのため従来春に行われていた学内選考を9月上旬に変更。協定校と今年度の各大学への推薦人数について。同時に、出願締め切り期限が早い NUS 希望者は別途面接をするのですが申し込むようにとありました。NUS を希望していた私は俄然留学について正面から向き合うことになりました。

NUS の魅力は何と言っても国際色豊かなことです。中国系、マレー系、インド系、イスラム系の多民族国家であり文化、言語が多様な国での医療現場に興味がありました。また、NUS はアジアでトップクラスの評価を受ける大学であり、そこでの医療教育がどんなものか知りたいという気持ちもありました。

NUS は提携校の場合授業料、登録料が免除されます。Webでの出願エントリーは実習8ヶ月前厳守ととても早く、エントリー後1ヶ月以内に出願書類を送ります。希望病院ならびに希望科を第3希望まで出しますが、NUS の学生優先、また先着順です。出願書類が先方に届いた段階で選考にかけられるので、学内選考が通ったらすぐ出願することをおすすめします。私の場合、いくつかある病院のうちSGH (Singapore General Hospital) での研修を希望し、SGH の内科、一般外科の定員はその時点ですでに埋まっていたため整形外科を希望、そこでの研修に決まりました。当初1ヶ月間の実習のつもりでしたが、申込過程で6月下旬に日本での学会発表が決まったため2週間に短縮しまし

た。

NUS 出願から受け入れまでの流れ

- ・ 7月下旬 NUS 希望者の学内選考
- ・ 7月末 学内選考結果発表
すぐに Web 出願
- ・ 8月下旬 出願書類を NUS に送付
- ・ 9月下旬 受け入れ決定の連絡
- ・ 9月下旬 大学の寮の申し込み
- ・ 翌年 6/3-6/15 Orthopaedic Surgery 臨床実習

§ アメリカの大学

春学期中は余裕がなく本腰をいれてアメリカの大学について調べ始めたのは夏休みでした。東大の提携校や過去東大から留学実績のある大学以外についても幅広く調べました。アメリカの病院実習についてじっくり調べていくと、「この病院に興味がある、この科でこんなことを学びたい、是非そこで実習がしたい。」と自分の意思が徐々にはっきりしていくのがわかりました。このプロセスを通じ、留学へ向けての心構えが確固たるものになったといえます。希望留学先については国際交流室からの文書にもありましたが「最新情報は各自で確認する」べきだと思います。年によって外国人留学生の受け入れの方針が変わることがありますし、その大学のメッセージを自分で受け取る良い機会です。留学への第一歩ですので是非やってみてください。

留学先選び

私はアメリカの留学先を決めるにあたって下記の事柄を考慮しました。

大学や病院の評判

大学の評価と関連病院の評判を調べました。USNewsでは各科ごとに全米ランキングを発表しています。それに踊らされるのはどうかとも思いますが一つの指標にはなると感じました。また各病院のホームページをチェックするとその病院の特徴、雰囲気はわかったりするもの

です。

実習内容と海外からの実習生の参加形態

私の場合、今回の留学は研究ではなく臨床に絞っていました。海外臨床留学は卒業後はなかなか難しいため、この機会は貴重だという思いがあったからです。

そして海外からの実習生がどれくらい医療業務に携わることができるかを調べました。米国の病院実習においては学生も日本の研修一年目の医師と同程度もしくはそれ以上のことを任されているといわれます。それを海外からの学生にもほぼ対等にさせる大学と observer として参加させる大学があります。各大学の出願要項に observer である場合は明記してありますが、実際どのような実習だったかについては体験談が参考になりました。ちなみに私は参加型を希望していましたので、それにそって大学を選びました。

出願要件

要件は年ごとに変更されうるので注意してください。出願に必要な TOEFL のスコア、USMLE Step1 取得など、準備が必要なことですので早いうちに確認しましょう。

費用

今年度の臨床実習の1ヶ月の授業料は、協定校でない大学では Stanford \$6,000、Harvard \$4,900、Yale \$3,744、Cornell \$2,500 でした。このところ東大からの参加者はいませんが、すばらしい医療機関として知られている Mayo Clinic や Cleveland Clinic は無料です。また、東大の協定校である Pennsylvania、Michigan も無料です。協定校であっても Johns Hopkins は international student の場合、登録料として \$3,300 を払わなくてはなりません。また、提携校でない場合は、出願料も必要になります。

出願時期と選考方法

出願時期のチェック、これはとても大切です。希望の科に受け入れてもらうためにいつ出願するか、TOEFL などのスコア獲得も含め期限までに自分がすべての必要書

類を準備できるか見極めなければなりません。first-come first-served と先着順に審査となっている場合、同じ条件なら早い出願が有利になります。これらをチェックし、自分がいつ出願するか、それまでに準備ができるか検討するとよいでしょう。ちなみに JHU は 6 ヶ月前からの出願を推奨しており、順次選考に回していく方式でした。

治安、生活のしやすさ

アメリカの治安の悪い地域では、日本ではまず気にしない身の安全の確保について考えなければなりません。外科実習の場合朝 5 時頃病院入りするため、暗闇のなかの登院は避けることができず、それに対する対策を考えておく必要があります。

JHU では大学が学生向けに、夕方 5 時から朝 7 時までの登下校に Lyft (Uber に似たアプリ) を利用できるサービスを無償で提供していて、ほとんどの学生が早朝深夜の送迎に使っていました。

§ Johns Hopkins University

JHU のあるボルチモアは、2015 年に人種差別に端を発した暴動が起き、オバマ政権下、非常事態宣言が出されたことのある街です。しかも病院が非常に治安の悪い場所があり、実際私の滞在期間中にも何度か病院のそばで Gun Shot が起きました。治安に対する懸念のため出願してよいものか迷った時期もありましたが、志望度が高かったため諦めきれず出願、十分心して生活しようと臨みました。

JHU 出願から受け入れまでの流れ

- ・ 9 月中旬 学内選考
- ・ 9 月下旬 学内選考結果発表
- ・ 10 月上旬 交流室を通し出願書類を送付
- ・ 12 月中旬 受け入れ決定の連絡

Acceptance Letter と同時に実習時までにこなす課題、必要手続きなど盛りだくさんの情報が送られてきます。それに沿って準備を進めました。

- ・ 12 月中旬 大学の寮の申し込み
- ・ 翌年 3/25-4/24 Adult Trauma Orthopaedics 臨床実習
- ・ 4/25-5/31 Cardiology 臨床実習 + 研究実習

現地に行ってから、5 月の米国実習予定を変更し、引き続き JHU に残ることにしたため、延長の手続きをとる。

§ 留学実現にむけて

出願書類の準備と並行して、いくつかの関門を突破しなければなりません。

学内選考

協定校に指定されている大学は、希望しても学内選考を通らない限り出願できません。私の場合 JHU が第一志望でしたので、まずそれをクリアしなければなりません。

学科の点数 (基礎・臨床の主要科目及び CBT)、英語面接の点数、及び日本語面接の点数を 1:1:1 の配分で集計されているそうです。面接では自分の志望理由を素直に伝えられるよう臨みました。

TOEFL

ほとんどの大学が international student に課しています。出願最低ラインを定めているところもあり、今年に関しては Harvard は total 100 点以上、Pennsylvania は speaking と writing それぞれ 26 点以上、Chicago は各セクション 26 点以上でした。年々足切り点数が高くなる傾向にあるので要注意です。学内選考の時点で基準点をクリアしている必要はなく、出願までに揃えれば大丈夫です。(とはいえ、学内選考までに高得点を持っているとアピールポイントになるでしょう。) 最低ラインが明示されていない大学も、受け入れ決定に単純比較しやすい TOEFL で高い点数を持っているに越したことはありません。私は TOEFL 対策には大して時間を割くことなく終えてしまいましたが、ある程度テクニックが要求され

るテストだと感じますので、対策を練って臨まれることをおすすめします。

USMLE

今年協定校で USMLE Step1 を要求する大学はありませんでした。私は卒業後の研修は日本で行うつもりだったこと、USMLE Step1 は一度受験した結果が残るということで、受けるなら十分準備して受けようと思い、アメリカ実習前には受験しないと決めました。

ただ、余裕のある方にはアメリカで実習をする機会をうまく利用して USMLE を勉強・受験することをおすすめします。Mayo Clinic や Cleveland Clinic など評価の高い病院での実習には USMLE は必須です。アメリカ人と対等に戦いポジションを獲得しようという志の高い方は、是非チャレンジして欲しいと思います。

§ 出願書類準備

各校に要求されるものとして下記の書類があります。

Application Form (願書)

呼称は大学によって多少違います。出願者の基本情報や志望科を記入するものです。

Dean's Letter (学部長推薦状)

これも呼称は大学によって多少違います。学部長推薦状ですが、いかに優れた人物かをアピールするためというより、生徒は最終学年であるか、実習参加を大学が認めているか、素行に問題ないか、英語力は十分かなど、実習に参加して問題なくやっていけるという証明書のようなものです。各大学記入すべき要件がありますので確認のうえ国際交流室をお願いします。

Official Transcript (成績表)

評価の基準を入れること、志望科の prerequisite の成績がのっていること、など大学によって要件がありますので確認してみてください。基本、病院実習開始前のは自動発行機で発行できますが、実習開始以降のものは国際交流室で作成していただきます。

Health Statement (抗体検査結果及び健康診断書)

出願書類の中で一番面倒なものです。またこれは急に用意できるものではないので計画的に準備することをお勧めします。特に抗体検査は、一回で検査が終わらず追加のワクチン接種が必要となることも多いです。私は東大保健センターのトラベルクリニックにお世話になりましたが、実習に支障をきたさないように予約を取り、実際足を運ぶのはことのほか大変でした。

必要とされる抗体検査は麻疹、風疹、おたふくかぜ、破傷風、ジフテリア、水痘、結核、B 型肝炎などですが、大学によって要件がまちまち、特に結核検査の扱いと抗体値が低いものがあつた場合の対処方法に違いがあります。私が一番戸惑ったのが結核検査でした。米国ではツベルクリン反応は結核でないことを確認する検査です。それに対し私の世代の日本人は BCG を接種しておりツベルクリン反応で偽陽性が出るため、結核検査としてツベルクリン検査が有用でないのです。そのためツベルクリン検査以外で結核でない証明をしなければなりません。大学によって胸部レントゲンの“所見なし”で OK のところ、Tspot や QFT という結核でないことの精度の高い証明になる血液検査を課すところ等まちまちです。出願要項に抗体検査に関する詳細な説明がありますので、まずそれを良く読んで要件をしっかりと把握した上でトラベルクリニックに行かれると良いでしょう。私の場合、トラベルクリニックの先生に要件をダブルチェックしていただき、それでも対応が不明なものは先方大学に問い合わせをしました。

【JHU】

結核検査についての対応に迷い、大学に問い合わせましたが返事がなく、過去行かれた先輩にアドバイスをいただきました。

【NUS】

出願時点で6ヶ月以内の抗体検査が必要とされるため、医学部進学時の検査結果は使うことができず、新たに全

ての抗体検査をしました。また、B型肝炎のみならずC型肝炎とHIVも必要、一方結核検査、インフルエンザ予防接種は必要ないなど、地域の特性が現れて面白かったです。

Curriculum Vitae (履歴書)

英語のチェックはホルムズ先生にいただきました。

Personal Statement (志望動機書)

いわゆるPSで、米国では出願の際つけるのが普通です。ただAdmission Officeが選んだ学生を各診療科に割り振るといふ選考方法を取る場合PSは関係ないのではという声も聞かれます。真偽のほどは定かではありませんので、つけた方が無難だと思います。各科により内容を変えるので何通も用意するのはそれなりに大変です。私はなぜ海外病院実習をアメリカでしたいかという内容で作成し、それに、なぜその大学なのかを1段落、なぜその志望科なのかを1段落ずつ加えるという方法で乗り切りました。これも英語のチェックはホルムズ先生にいただきました。

Malpractice Insurance (医療過誤保険)

出願時に提出する場合と受け入れが決まってから提出する場合、提出が義務付けられない場合と大学によって対応がわかれます。これは学内選考後、国際交流室から詳しい説明がありますのでそれに従うとよいでしょう。それ以外に受け入れが決まってから要求されるものとしてHealth Insuranceがあります。これは後述します。

§ 受け入れ決定から留学まで

住居の決定

On-campus、off-campus両方の情報を集めると良いでしょう。私はせっかくのチャンスなので実習先の大学の寮を申し込みました。

【JHU】

929 Building: 厳密に言うと寮ではなく大学が契約しているアパートです。病院まで5分とかからず、数年前に建

てられたため綺麗で快適に過ごせました。24時間フロント係がいるため、チェックイン、チェックアウトが何時でも可能であり、万一トラブルがあっても対応していただけるのではという安心感がありました。家賃は一ヶ月\$1,250~\$1,750。Acceptance Letterがきてすぐ大学のHousing Officeに連絡をし、2~3回のメールのやり取りで契約書の取り交わし、支払いなどが済みました。

病院周辺は危険な地域のため、滞在先は病院から離れた治安の良い地域か病院のすぐそばの二択だと思います。外科実習の場合朝早いので、必然的に病院の近く滞在になると思います。

【NUS】

UTown Residence: 実習病院Singapore General Hospital (SGH)は、寮のあるUTown (NUSの敷地内にある学生のための複合施設)からは少し離れていましたが、学生と交流してみたいと思い寮に入ることに決めました。大学のGuest Accommodation Bookingのページにいくつかの寮の設備や費用が詳しく載っています。1日80~120シンガポールドル。Webで申し込み、支払いもできます。数年前に建ったばかりの綺麗なビルで複数のカフェテリア、ジムもあり快適に過ごせました。

ビザ取得

これも意外に注意が必要です。米国ビザ取得のためには、本人が大使館に出向き、ビザ申請中はパスポートを大使館に預けなければならないのです。つまりビザ取得の時期に海外に滞在しているとビザが取得できないということです。留学許可が早く出る場合は問題ないのですが、受け入れの連絡が実習開始1ヶ月前になるような場合、その期間は日本で待機する必要があります。私は当初NUSでの実習を4月に予定していましたが、米国ビザ取得に問題が生じるといけないと思い、米国実習の後に変更しました。

またビザの種類ですが大学ごとに推奨するビザの種類が違います。なかにはESTAでの入国を推奨しているところ

るもありますが、ビザ取得に関しては、大学の推奨をもとに自分の留学プランと照らし合わせて国際交流室と相談しながら進めるとよいでしょう。

私の場合、JHU が B1/B2 を推奨していたため B1/B2 ビザを申請しました。受け入れが決まった時点で JHU からビザ取得サポートレターが届き、それを持って冬休みにアメリカ大使館で手続きをしました。ビザは預けたパスポートに貼られ約 1 週間後に届きました。

海外でつかう携帯電話の契約

【JHU】

米国で生活するにはアメリカの電話番号を持っていないと不便と先輩にお伺いしたので契約しました。いくつかの SIM カードを比較検討し、H₂O wireless の \$30/month でインターネット 6GB 使用可能・国内電話かけ放題・SMS 無制限・日本固定電話宛国際通話かけ放題のプランにしました。実際に病院内で先生とは SMS や電話でやり取りすることが多いですし、緊急時のために日本と気軽に電話できるようにしておいて良かったです。院内や寮内では free wifi を使えるのでデータ量に関してはあまり気にしなくて良いかもしれません。実際生活してみると、現地電話番号が必要になることが多く、SIM カード購入は必須と感じました。

【NUS】

シンガポールでは hi! Tourist SIM Card という SIM を購入しました。15 シンガポールドル/week でインターネット 100GB 使用可能・国内電話 500 分まで無料・SMS100 件まで無料・日本固定電話宛国際通話 30 分まで無料のプランにしました。こちらでは連絡に Whats App (LINE に似たアプリ) を使うことが多く (日本の携帯番号で作ったアカウントでも大丈夫です)、SIM カード無しで乗り切れることも不可能ではないですが、指導医の先生に電話番号を聞かれることもあるので持っておいたほうが無難です。

BLS 取得

これは NUS での実習のために必要でした。NUS すべての病院ではなく、私の実習先である SGH の実習生にのみ課されていました。日本 ACLS 協会の BLS プロバイダー 1 日コースを受講することで取得できます。

航空券の購入

これは特筆すべきことはありませんが、早めに動いた方が格安航空券を手に入れるチャンスは増すでしょう。

保険等への加入

国際交流室にアドバイスをいただきながらすすめました。

Health Insurance

海外留学生の場合、健康保険は旅行保険でカバーするという方法をとります。いわゆる海外旅行をするときに任意で加入する保険です。今年は海外病院実習に参加する学生に対して東大が学災付帯留学保険への加入を義務付けていました。内容は市販の旅行保険とほぼ同じでそれで十分です。ただ、東大のほうでまとめて加入するため、先方大学から受け入れが決まった時点で Health Insurance を提出するよう要求された場合には間に合わないことになります (少なくとも先方との煩雑なやりとりが発生します)。その場合、別途個人で旅行保険に加入しておくというアドバイスをいただき、私はそれに従いました。

オスマ OSSMA

これは保険ではなく危機管理を行う民間会社のサービスで海外滞在時に何か起こった時、電話やメールで相談のってくれます。国際交流室から勧められたので加入しました。

§ いざ留学

Johns Hopkins University



JHUのシンボル、ドーム

現地入り

ボルチモアへは BWI 空港を使いました。空港から寮までは Uber を使い、所要時間 30 分弱で 4000 円くらいでした。

Johns Hopkins Hospital (JHH) は敷地が広く出入口も沢山あり迷うと先輩から伺っていたため、事前に病院内を探索するべく実習の始まる前の週の木曜日にボルチモア入りしました。病院近くにはセブンイレブン/Walgreens しかなく生鮮食料品がほとんど手に入らないので、遠くのスーパーに食料品の買い出しにも出かけました。翌日から自炊をはじめ、時差ボケが残るなか生活のリズムをつくるよう心がけました。

実習初日は 8 時に Registration Office に行き、諸手続きを済ませ ID カードをもらい、その後各科の秘書さんの office (実習開始 1 週間程前に集合場所の連絡をもらえます) に向かうことになります。因みに 1 期 (1 ヶ月) あたり約 15-

20 名の外国人留学生受け入れをしているようで、私の他には NUS から 5 人 (1 ヶ月)、名古屋大学から 2 人 (2 ヶ月)、その他にメキシコからの留学生 2 人 (2 ヶ月) などがいました。

《JHH Adult Trauma Orthopaedics》 3/25-4/24

東大の実習では学生の回ることのできない整形外科外傷チームの一員として様々な症例の手術・外来・病棟管理・コンサルト対応をさせていただきました。

朝 5 時に病棟に行き、入院患者の問診・手術創のケア。その後チームカンファレンスにて前日手術をした患者さんや夜間に緊急入院となった患者さんについて発表、チーム内で患者さんの状況の共有をし 7 時半から手術。一日あたり大体 3 件程の手術があり、遅いときには 21 時過ぎまで手術でした。

こちらは症例数が多く、一ヶ月で 50 件以上の手術に scrub in させていただきました。また、手術内容や部位も多岐にわたっており、同じ手術を複数回見るといことはめったにありませんでした。治安が悪いゆえの、日本ではほぼみることができない GSW (Gun Shot Wound) も週に 1、2 回は見ることができました。もともと GSW の治療として用いられていた腸骨片移植を骨折の治療に応用する手術もあり、とても興味深かったです。scrub in させていただく時は、常に何かできることはないか考えて行動していました。最初は結紮した糸を切ることや鉤引き、suction といった第二助手の仕事から始め、実習が終わる頃には第一助手を任せていただけるようになりました。先生方が教育的な方だったこともあり、術前準備・尿カテ挿入・皮膚切開・骨切り・ネジ打ち・縫合・ドレーン挿入など一通りのことは経験させていただきました。最初は真皮縫合も辿々しかった私に対し、resident が片手でできるようになって欲しいからと言って私の左手を抑えてくださったり、こっそりと余っている糸を結紮練習用にくださったりしました。結紮は指にタコがで

きるまで練習し、そのかいもあり閉創を任せてもらえるようになり嬉しかったです。また、attending の先生は、intern や resident にやらせる手技を必ず私にもやらせてくれました。本当に面倒見がよく、雰囲気の良いチームだったおかげで手技にも積極的に取り組み成長できたように思います。



整形外科外傷チームメンバーと

外来やコンサルト対応では、intern や resident の先生と一緒に診察しに行き、assessment や plan を自分達で立てて attending の先生にショートプレゼンしました。必ずフィードバックをいただけるので、どのような視点が足りなかったのか毎回考えさせられました。

こちらでは assessment, plan を提示すると、何故そう考えたのか詳しく聞かれます。また、手術法を答えるだけでは駄目で、どうしてそのような切開法を取るのかなども考える必要があります。日本にいるときは、疾患名と治療法を機械的に結びつける勉強の仕方をしてしまいましたが、論理的に考えることの大切さを実感、また anatomy の重要性を痛感しました。

また、attending の先生方による週1回のチームレクチャーや、整形外科 resident 向けの週1回のレクチャーにも参加させていただきました。レクチャーでは最新の研究に関する発表とそれに纏わるレベルの高い議論を間近にみることができました。さらに、研究をし始めたばかりの resident がどのような発表をするのかみることができ、自分が数年後にどのようなレベルまで達していなければい

けないのか、どのような delivery をすると興味を持ってもらえるかなど考えさせられました。初期研修医の間に研究をすることはあまり考えていなかったのですが、自分で限界を定めずにチャンスがあれば取り組んでみたいと思いました。

指導教官には将来アメリカに apply する際に推薦状を書いていただけることにもなり、今回の留学のお蔭でアメリカで働くということもまったくの夢ではなくなったように感じます。

また、Trauma team の業務にとどまらず、他に興味のあった General Orthopaedics や Sports Medicine team、Tumor team の外来や手術にもお願いして1日ずつ参加させていただくことができました。

明るくフレンドリーなチームで、実習の合間の雑談では趣味や家族の話が多く、彼らのプライベートライフを垣間見ることができました。家族との生活を大切にし、プレッシャーがあるなかストレスを抱えこまないよう仕事をされている方が多いと感じました。



実習終了後チームの皆さんが送別会を開いてくださいました

《JHH Cardiology》4/25-5/31

現地に行ってから鉄門出身の Dr. Ashikaga とご縁をいただき、偶然と幸運が重なり、循環器内科の Electrophysiology and Arrhythmia Service、不整脈・電気生理学部門で臨床・研究実習をさせていただくことになりました。

Dr. Ashikaga は不整脈の研究で数理的手法を用いた最先端の研究をされていらっしゃる一方、週に1日は外来を、週に2日は手技をされ、手技の日にはオンコールも入っていらっしゃいます。先生が私の興味と能力を考慮した上で5週間という短期間で最も効果的に学ぶことのできるオリジナルプログラムを作成してくださいました。まず目標を3つ立てました。1つ目は、循環器内科での臨床を経験し、不整脈の患者さんの治療方針を立てられるようにすること。2つ目は、将来何科に進むにしても重要な研究の手法を学ぶこと。具体的には、最新の心臓に関する研究論文にあたり、その潮流とそれに対する考察を review article の形にまとめること。3つ目は、12誘導心電図を読めるようになることでした。

臨床に関しては、これまで不整脈の手技について深く学ぶ機会がなかったため、最初はモニターに映し出される心内心電図を見ても何が何やら……という情けない状態でしたが、先生や EP Fellowの方が詳しく教えてくださいましたのおかげで徐々に理解できるようになりました。カテーテルアブレーションでは、闇雲にマッピングするのではなく、不整脈のメカニズムを考えながらどの部位を焼灼するか決めていく過程が面白かったです。

Dr. Ashikaga の外来や EP コンサートの shadowing では、不整脈の患者さんへの医学的な対応はもちろんのこと、患者さんとのコミュニケーションの取り方にも多くの学びがありました。患者さんが待機している部屋に入っすぐの挨拶、説明、時々ジョークなど、米国臨床の第一線で活躍される Dr. Ashikaga の患者さんへの接し方を拝見でき勉強になりました。

Review article は、「心房細動における fibrotic atrial cardiomyopathy, fat, inflammation の影響について」という内容で取り組みました。日々 Pub Med と格闘する生活で、慣れないことも多くありましたが、試行錯誤しながら進めました。心房細動という一番身近な不整脈に関してですら

未解明なことが沢山あるということを知り、研究の面白さに目覚めることができました。

心電図は、予てより深く学んでみたいと思っていたのですが、今回専門家の先生に指導していただきながら体系的に勉強でき、ありがたかったです。アメリカの循環器内科専門医取得を目指す人向けの本(615 ページ!)をベースに学習を進め、先生が定期的に進捗状況、理解度をチェックしてくださいました。どうしてそのような波形になるのか、論理的に考えることが身につくにつれ、徐々にわかるようになっていき、しまいには心電図を読むのが楽しくてしょうがなくなっていました。

お昼は主に Cardiology fellow 向けの noon conference (という名の lecture) に出席していました。topic は多岐にわたっており、general な話から specific な話まで様々でした。Presentation と discussion が日々活発に行われていて肩書きに関係なく自分の意見を述べるのが当たり前に行ける雰囲気、そして日常的に、かつ手軽に最新の研究に触れることができる環境・カリキュラムは素晴らしいと感じました。

今回は臨床と研究を同時に行うプログラムということで内容が盛り沢山で、あっという間の5週間でした。一つの specialty をじっくり学ぶという機会をいただけたという意味でも貴重でした。



奥に見えるのが病棟

病院実習以外の活動/余暇の過ごし方

留学期間中に JHU で研究室を主宰していらっしゃる鉄門出身の Dr. Sawa をはじめ現地で活躍されている日本人医師の方々、National Institute of Health (NIH) で研究をされているの方々、Johns Hopkins の公衆衛生大学院に留学している学生とお会いすることができ、非常に刺激を受けました。

とりわけ Dr. Sawa には“精神科”や“研究”について示唆に富むお話をお伺いでき、大いに考えさせられました。Sawa Lab のカンファレンスに参加する機会をいただき、興味のある分野の研究者にお話をお伺いすることもできました。一言で“研究”といっても basic 寄りなものから clinical 寄りなものまであり clinical physician として basic scientist と協力しながら研究をするというやり方もあるということに気付かされました。これまで基礎研究というものから距離を置いていた私ですが、今回多くの方々から研究に関するお話を伺ったことで、自分のなかで“研究”に対する考え方が大きく変わったのを自覚しています。



ワシントン D.C. 郊外にある NIH

NIH fellow の峰先生には NIH を案内していただきました。世界中から研究者が集っている NIH は、研究機関そのものの魅力は然ることながら、Pub Med を運営している National Library of Medicine や、治験を専門に行う病院である Clinical Center、実験の試薬が足りなくなった時にす

ぐに購入できる Supply Center など、日本ではお目にかかれない施設もあり、医学研究の総本山に来ているような気分でした。訪問した日には偶然 Harvard の Dr. Kathiresan による講演会や、医療機器を扱う会社の Vendor Show が催されており、何から何まで新鮮でとても充実した一日となりました。

週末は、同時期に実習に参加していた日本人留学生たちとワシントン DC、フィラデルフィア、NY などへ出かけました。彼らとは助け合い、励まし合い、そして楽しく実習を乗り切りました。良い仲間恵まれました。



同時期に実習していた仲間たちとホワイトハウスの前で



Baltimore はシーフードが豊富で美味しい

また、JHU や NIH で研究をされているの方々に食事に誘っていただき、貴重かつ楽しい時間をもたせていただきました。

National University of Singapore

現地入り

シンガポールへはボルチモアから直接移動となり、実習開始前々日の真夜中にシンガポールチャンギ国際空港に着きました。その日は空港直結のホテルに泊まり翌日に寮にチェックインしました。同時期に JHU に留学していて仲良くなった NUS の友達が、早速会いに来て大学施設の案内をしてくれました。

《SGH Orthopedics Adult Reconstruction

Service》 6/3-6/15



シンガポール最大規模の病院 SGH

NUS の関連病院はいくつかありますが、そのなかの SGH、National University Hospital (大学病院)、Tan Tock Seng Hospital が三大病院だそうです。今回私が実習させていただいた SGH はシンガポールで最初にできた、病床数国内一の病院です。この春発表になった Newsweek 誌の World's Best Hospitals 2019 で、アメリカの Mayo Clinic、Cleveland Clinic について SGH が第 3 位と評価されたと先生方が喜んでいらっしゃいました。

今回は整形外科人工関節チームの一員として実習させていただきました。週に 2、3 日手術、残りは外来でした。外来では、私が配属されたチームでは変形性膝関節症・変形性股関節症の患者さんを主にカバーし、時には脊椎疾患

や骨折、脱臼の患者さんも見ていました（他のチームでカバーしきれない患者さんを見ているそうです）。私も診察に参加させていただきました。診察時間は一人 5-10 分程度ととても短いため、要領よく診察をすすめなければなりませんでした。SGH だけでなく週に一度 Camden Medical Center という private clinic でも外来を行いました。多民族国家なので中国系、マレー系、インド系など様々な人種の患者さんが来院します。言葉に関しては、院内は基本英語ですが、外来は患者に合わせた言語で行われていました。先生をはじめ医療スタッフはほぼマルチリンガルです。外来で患者さんに対応する際、最初に英語か中国語どちらが良いかを聞きますが、SGH では 6 割程度の患者さんが、Camden では 3 割程度の患者さんが英語でした。同じ家族内でも両親は中国語、子供は英語を話すというパターンが多かったです。私は第二外国語で中国語を選択していたため、ほんのわずかですが患者さんの話している中国語を理解することができました。シンガポールのように医者がマルチリンガルというわけでもなく、医療系通訳の導入さえも一部の病院にとどまっている日本は、これから患者さんの多様化・国際化に対応していくために工夫が必要だと思いました。

手術は一日 4 件程度あり、多くは人工関節置換術でした。他には肩腱板断裂やアキレス腱断裂、半月板損傷などに対する手術がありました。初日から scrub in させていただき毎回 suction や閉創などをしました。特筆すべきは、変形性膝関節症の手術で、NAVIO®や Mako®といったロボットを用いた手術に参加させていただけたことです。これらはシンガポールでは SGH ともう一つの private hospital にしか、また日本でもごく一部の病院にしか導入されていないそうです。

NAVIO®や Mako®を用いて手術を行うと、術前計画を立てられるだけでなく、術中もロボットによる制御を得られるため、熟練した外科医でなくても正確に骨切りができます。また、術後の機能改善及び患者の QOL 向上が

見込めるのではとされています。このような最先端の技術を用いた手術を経験することができ勉強になりました。



変形性膝関節症の手術に用いた Mako®

実際に手術を見ていると、手術時間・難易度は NAVIO® > Mako® > 従来の術式で、NAVIO® に比べ Mako® が使いやすいのですが、Mako® は術前 CT が必要で、放射線被曝や費用が嵩むといったデメリットもあります。まだ NAVIO® と Mako® の成績比較試験の結果が出そろっていないこともあり、どちらを使うかは患者さんと相談して決めていました。

また、手術の回転率が良いのにも驚きました。1日4件は軽々こなしている印象で、それを可能にしている工夫がありました。ある患者の手術が行われている時に、次の患者が麻酔をかけられ手術をすぐ始められるような態勢で、Induction room と呼ばれる隣の部屋で待機しているのです。Induction room のおかげで効率的に手術を行えるだけでなく、患者にとっても、ワンクッション置くことにより、いきなり手術室へ入る時に比べ不安を軽減することができるメリットがあると感じました。Induction room につい

て調べてみると、英国などヨーロッパの病院では併設されているのが普通ようです。

指導教官がとても教育的な方で、今回裁量により積極的に診察・手技に関わらせてくださいました。そのおかげで人工関節という専門の面白さを知ることができ、特に人工膝関節に興味を持ちました。

病院実習以外の活動/余暇の過ごし方

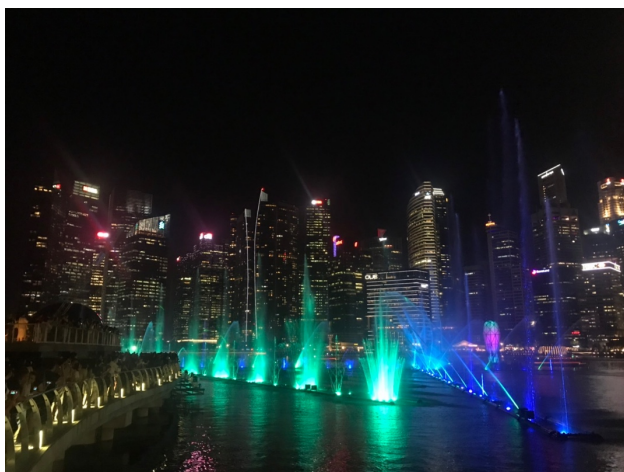
病院実習以外では、指導教官が米国の整形外科医療機器メーカーとのビジネスランチに「良い機会だから」と同行させていただきました。先方のアメリカ人は私が東大からの留学生と知ると、日本の Dr.〇〇と組んでこういう研究をしているよ、と日本で進めているプロジェクトについて話してくれました。



今が旬だから絶対食べてとみんなにすすめられたドリアン

休日や平日実習が終わってから、NUS の学生や、NUS に留学している他の日本人留学生たちと市内観光をしたり、ホーカーセンター（屋台村のようなもの）に行ったりしました。

私は滞在期間が2週間と短かったため他の国には遠征しませんでした。休日にマレーシアやインドネシアに足を伸ばしている友人もいました。滞在中にイド・アル=フィットルというイスラム教のラマダーン終了を祝う大祭があり、シンガポールならではの民族の多様性をみることができました。



シンガポールの美しい夜景

NUSの友人からは、シンガポールの医学部・病院事情について色々教えてもらいました。シンガポールの医学部は5年制で、最終学年時には研修医一年目と同じレベルで働くことが求められています。そのため、実習はとてつもなくハードですが、各科の実習の一週目にはその科の復習のためのレクチャーが組み込まれていて、効率的に学べるようになっています。私が実習をした整形外科はとてつもなく人気で、専門医のカリキュラムに入るためには、整形外科領域の研究を学部時代からしておくことに加え、研修医が終わってからも5、6年は下積みするのが当たり前だそうです。また、シンガポールでも研修医の勤務時間の長さが問題となっているようです。

さらに、日本人には馴染みのない兵役というローカル事情について聞くこともできました。男子医学生は、シンガポールの大学に進学する場合、高校卒業後課される兵役2年間の一部免除されている代わりに、初期研修が終わってから1年ほど軍医になるためのトレーニングを受けなければいけません。一方、海外の大学に進む場合は、兵役を済ませてから行くこととなりますが、軍医になるためのトレーニングはありません。私と同時期にSGHで研修を行っていたシンガポール人の何人かは、兵役義務を果たしてから英国、アイルランドの医学部に進学した学生でした。彼らはEUの医師免許を取り将来EUで働くつもりだと言っていました。高校生の時に既に自分の人生に関する大きな

決断をしていることに驚きを覚えました。このように同世代で自分の夢に向かって努力する友人達と知り合うことができ、とても刺激を受けました。

§ 留学を終えて

留学は私にとって、東大の病院実習で毎日新たな刺激を受け医学への興味が急激に広がり、自分の将来について真剣に考える時期にあたりました。高邁な志をもって医学部に入ったわけではない私でしたが、病院実習が始まり、いつのまにか医学でやってみたいことが尽きないと感じるようになっていました。そんな時期に留学が重なり、準備段階も含め留学をきっかけに、多くの出会いと学びがあり、新しい世界がさらに開かれていくという経験をしました。また、これまでと違った価値観、制度に出会うことで考えさせられ、成長できた部分があるようにも感じます。

留学で何が得られたかと問われれば、私は迷わず人との出会い、そして海外でもやっていけるといふかすかな自信と答えます。もちろん充実した実習で大いに鍛えられました。私のレベルで短期間に得られる医療技術、知識などたかが知れています。それよりも現地で出会った素晴らしい先生方、研究者の方々、学生との交流とそこでいただいた刺激が財産になりました。それなりに大変であった実習を心から楽しみ、そして新たな興味が湧いてきた自分を確認できたことも大きかったです。この貴重な経験を、これから自分が進む道で生かせるよう心がけていきたいと思います。

§ 終わりに

末筆ですが今回夢のような留学を叶えてくださった皆様にお礼申し上げます。

まず、部活の部長で折に触れキャリアのアドバイスをくださっていた江頭先生、同じく部活の大先輩であり Johns Hopkinsでも活躍された瀧本先生には大変お世話になりま

した。瀧本先生は超多忙でいらっしゃるにもかかわらず、いつも快く時間を割きご自身の経験をもとに貴重なアドバイスをサポートをくださいました。チューターをしてくださっていた麻酔科の山田先生も留学に向けての後押しと励ましの言葉をくださいました。

また、留学に関して親身に相談のったりアドバイスをくださった多くの先輩・先生方、現地で過分なご厚意をくださった方々にお礼申し上げます。嫌な顔一つせず、一介の学生にきちんと向き合ってくださいる先輩方に頭の下がる思いを何度もさせられました。

さらに、このような素晴らしい留学を実現させるために奨学金という形でお力添えくださった大坪先生ご夫妻と東大に感謝申し上げます。

最後になりましたが、医学英語の時からお世話になり出願書類でも暖かくサポートしてくださったホルムズ先生、留学の最初から最後まで応援し続けてくださった国際交流室の名西先生と櫻井先生、その他のスタッフの方々、そして両親、友人に心より感謝申し上げます。

Special Thanks to Program Directors

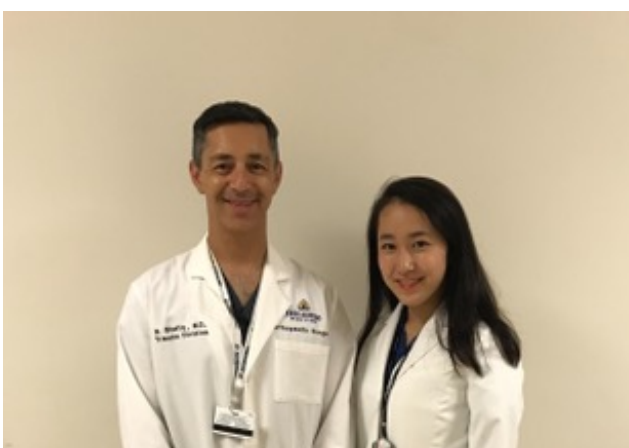
JHU Orthopaedics, Dr. Osgood



JHU Cardiology, Dr. Ashikaga



JHU Orthopaedics, Dr. Shafiq



NUS Orthopaedics, Dr. Pang

