

医学部医学科 海外派遣プログラム報告書

氏名 S. S. 学年（留学当時） 5年

実習期間 2023年 2月 27日（月）～ 2023年 3月 17日（金）

留学先機関名 スタンフォード大学

1 プログラム内容について

- (1) 参加した留学プログラム
海外クリニカル・クラークシップ

2 現地までの移動について

| | | 空港名 | 時間 | | 空港名 | 時間 |
|----------------------------|---|--------------|-------|------|--------------|-------|
| 往路 | 日本発 | 羽田空港 | 19:55 | 現地着 | サンフランシスコ国際空港 | 12:25 |
| | 経由地着 | | | 経由地発 | | |
| 復路 | 現地発 | サンフランシスコ国際空港 | 15:20 | 日本着 | 羽田空港 | 18:45 |
| | 経由地着 | | | 経由地発 | | |
| 到着空港から実習（宿泊）地までの移動手段・時間・金額 | 移動手段（Uber） 所要時間：（60）分 金額目安：（60）ドル | | | | | |

3 宿泊先について

| | | | |
|-----------|----------------------|------------------|-----------------------------|
| 滞在期間 | 2023年 2月 25日～ 3月 18日 | | |
| 宿泊タイプ | 寮 | 人部屋 共有設備：（ ） | |
| | ホテル・アパート | 人部屋 | |
| | ホームステイ | 人家族 自分以外の留学生（ ）人 | |
| | Airbnb | 2人で共同 | ホストの同居；なし 共有設備：（洗濯機・乾燥機） |
| 実習場所までの距離 | （自転車）で（20）分 | | |
| 宿泊費用 | 310,779円 / （21）日間 | | |

4 生活について

(1) 生活費（宿舎費を除く）：1ヶ月

| 項目 | 金額 | 内訳 |
|--------|--------|--------------------|
| 食費 | \$600 | 自炊+外食の合計金額 |
| 学用品購入費 | 0 | |
| 交通費 | \$400 | 自転車レンタル代+雨天時のUber代 |
| その他 | | |
| 合計 | \$1000 | |

(2) 派遣先周辺地域の治安等

Palo Alto 周辺の治安としては非常に良く、高級住宅街という雰囲気でした。スタンフォード大学に隣接しており、レストラン、バー、スーパー、コンビニや警察署などが徒歩10分以内のところにあり学生や病院の職員が多く住まわれていました。病院へは自転車で10分、徒歩でも30分程度とアクセスがよく、留学中の下宿先として最適だと思います。

(3) その他留意事項等

シャンプー類などは日本で使い慣れているもの、自炊をする場合は日本の調味料などを持っていくと良いと思います。

5 実習について

| 実習診療科と主な内容（小児心臓外科の observation） | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 実習内容 | ①朝8時からの surgical round 参加（30分） |
| | ②手術見学（終日） |
| | ③研究室見学（不定期で日本人の先生のご厚意で見学させていただきました。） |
| | ④朝症例カンファ（水曜日、午前6:30から3時間） |
| | ⑤Dr. Ma のラボミーティング（金曜日、午後2:30から1時間） |

(1) プログラム初日の行動

8時に小児病院に隣接している循環器・心臓外科の先生方やスタッフの方々のオフィスや研究室がある Falk Cardiovascular Building にて集合し、秘書の S さんに必要書類を受け取りました。その後 S さんと一緒に病院の地下にある病院の Admission Office でバッジを受け取り、病院内を軽く案内していただいた後に手術室へ移動し手術見学をさせていただきました。

(2) 実習詳細

基本的な実習内容としては小児心臓外科での手術見学です。

基本的に一日 1-3 件の手術があり、どの手術を見学するかを選び、見学しました。手術中には PA さんや手術室の看護師さんが症例、術式について解説してくださり、手術が終わると執刀医から術式についてレクチャーしていただきました。手術が早く終わる日には PA や医師の業務見学をさせていただき、ICU の管理やラボでの研究やブタを使った実験などを見させていただきました。

また LCPH は移植件数が全米 No. 2 と移植に非常に力を入れている病院であり、我々は運よく心臓移植を見学することができました。心臓移植は大抵、深夜に行われるとのことだったのですが、私たちは日中に行われるものを見学しました。

また、毎週水曜日の朝 6:30 には症例カンファが行われ、そちらでは心臓外科、循環器科、小児科などのチームが集まり、翌週に行う手術症例についてのプレゼンが行われていました。また、金曜日の午後には Dr. Ma のラボミーティングがあり、そこではラボで行われている研究の進捗状況や研究の進め方などについて議論がなされていました。

例年であれば 8 時からの surgical round, ICU round などに参加させていただけていたそうなのですが、今年からは round を回っている人の数が 20 人弱もいるような状態で、人数を減らそうとしているため学生は参加不可となりました。

(3) 一日の主なスケジュール(平日)

| 時間 | 8:00 | 13:00 | 15:00 |
|----|------|-------|-------|
| 行動 | 手術見学 | 研究室見学 | 手術見学 |

(4) 休日の過ごし方

サンフランシスコでゴールデンゲートブリッジや、映画の題材として有名であるアルカトラズ監獄島などを観光しました。

(5) 留意事項等

小児の循環器の範囲については予習しておく、手術内容などが頭に入って来やすくより勉強になりました。また英語の心臓外科の参考書を一本持参することをお勧めします。私は医学情報センターで「Pediatric Cardiac Surgery」という参考書を PDF として iPad に保存して使いました。小児心臓外科で行われる手術などについて網羅的に書いてあり、また、実際に執刀している医師が執筆した章もあるので、術式だけでなく、手術に関係する医学英語の勉強にもなるので優秀な参考書でした。

6 留学全般について

(1) 自身の成果・感想

この度スタンフォード大学 Lucile Packard Children's Hospital (LPCH) で 3 週間の observation をさせていただきました。アメリカの医療の現場に初めて触れる機会をいただき、そこで感じたことを述べさせていただきます。

アメリカの医療の特徴として最も印象的であったのはその専門性の高さです。アメリカの心臓外科医は外来や病棟管理などは一切行わず、毎日の手術を主とした業務としていました。また、手

術室のチームも看護師、PA、麻酔科医なども小児心臓外科の手術を専門としており、毎回見知った顔ぶれで手術に臨んでおり、非常に専門性を高めた状態で、効率を求めた合理的な形態であるように感じました。手術中は看護師の方にどのような術式を行なっていて、どのような点について先生方が注意しているかを解説していただき、手術室にいる皆がどれほど意思統一できているかを強く感じられました。

また、主治医の先生は信頼できるチームと一緒に手術を執り行うことを重要視しておられました。それが強く感じられた場面としては手術の難しい場面にて、主治医が、助手として入っていたフェローの先生に代わり、長年信頼しているPAを助手に当てたことが非常に印象に残っています。日本ではこのように、若手専門医に代わって他の医師ではない職種の方が助手を務めることがないので、アメリカのパラメディカルの充実している様子を実感することができました。

スタンフォード大学の実習で最も素晴らしいと思ったのは心臓外科の手術見学を重点的に行うことができる点です。

基本的な実習形態としては手術見学が主体となっており、LPCHでは日本と違い毎日手術を行っているため、数多くの症例を見学することができ、またその手術の種類も幅広く、ASDなどに対するパッチ閉鎖術からスタンフォード大学で活躍されているフランクハンリー先生が編み出した肺動脈閉鎖兼心室中隔欠損症（PAVSD）に対するUnifocalizationという複雑な術式まで行っています。一つ一つの術式の手順や操作などを数多く見ることができ、外科医を志す自分にとって、大変勉強になり良い機会となりました。

また、スタンフォード大学は全米でも移植を最も多く行なっている病院の一つで、この度の留学中は運良く、心臓移植、肺移植が同日に行われるところを見学させていただきました。移植はドナー臓器を取り出すチームと、レシピエントの患者さんを準備するチームが遠隔で協力することが必要不可欠であり、移植に関する一連の流れやチームの連携にかかる責任の重さ、およびいつもと違う緊迫感を味わうことができ大変良い経験となりました。

しかし、肺移植の方はドナーの肺を取り出す際にトラブルが発生し、移植自体が中止となってしまいました。患者さん、ご家族にとってどれほど移植を待ち望んだか、どれほどの思いをされて来たのかを考えると、より一層ミスの許されない領域なのだ痛感いたしました。

心臓移植については同じドナーからの移植であったので、肺のトラブルにより移植時間が2時間も遅れてしまいましたが、無事に移植に成功することができ、安心しました。

心臓が完全に取り出され、胸腔内に心臓がない、人工心肺のみで人体が生かされている状態や、ドナーの心臓への血流が再灌流され、初めて脈打ちだす瞬間は、一生忘れないと思います。

アメリカの医学生とも話す機会があり、ここでもまた国間の違いを感じられました。私たち日本の医学生は6年制の医学部を卒業することで医師免許が取得できますが、アメリカの医学部の場合は学位号を取得したのちに、4年間のMedical Schoolを卒業する必要があり、最短で8年間大学に通わなければなりません。アメリカの医学部状況は非常に厳しい競争社会の上に成り立っていると話されていました。医学部入学前から研究室に所属し、入学後も卒後のマッチングのために研究室に毎週通い、将来進みたい分野で研究プロジェクトを進めていました。彼らは、希望する診療科へ進むために、研究と並行して医学部の勉強にも励んでおり、彼らとの交流を通して自分もまだまだ努力が足りないことに気づかされ、今持つ目標に向かってより一層精進していこうというモチベーションに繋がりました。

この度の留学で学べたこと、得られたことをまとめさせていただきますと、世界的に活躍されている先生方（Dr. Hanley, Dr. Ma, 宮入先生）との出会いや、スタンフォード大学という世界中の優秀な科学者たちが集う大学でたくさんの刺激をいただけたこと、日本では経験することが難しい心臓移植などの手術の見学、アメリカの医学生の実情を知ること、より一層励んでゆくためのモチベーションをいただきました。

本プログラムにあたり多くの貴重な経験をさせて下さった横浜市立大学および LPCH の職員・先生方、現地で多大な支援をいただいた中内先生に深く感謝の意を表します。またご支援頂きました横浜市立大学医学部倶進会並びに後援会の皆様にも心より御礼申し上げます。

(2) 今後の展望

今回の留学を通して、今までは漫然としていた将来留学したいという気持ちが、より確固たるものになりました。現地で活躍されている先生方のお話や、実際に働いている姿を見させていただき、具体的な留学することというイメージをつかむだけでなく、臨床留学、研究留学で得られる知識や技術、世界中から集まる人材とともに働くことという経験など、実際に得られるものについて学ぶことができたことが将来医師としてもう一度アメリカに留学に赴きたいという気持ちの原動力になるように思います。

(3) 後輩へのメッセージ

実習の注意点として一つだけ申し上げさせていただきますと、現地の日本人の先生から「アメリカでは言ったもの勝ちではなく、言わないもの負けなんだ」という言葉をいただきました。今回の実習で正にその通りだということに気づかされ、何も発しなれば基本的に放置になってしまいますが、自ら発することを心がけ、手術後は積極的に質問したり、見たいものなどがあれば見たいという旨をしっかりと伝えたりすることがより充実した実習につながると思います。

将来外科や心臓外科を志し、実習を通して世界でトップレベルの成績を収められている先生方の下で知識や技術を学びたいという方はもちろんのこと、アメリカで留学することに対して少しでも興味のある方にとっては非常に良い留学先になると思います。スタンフォード大学という世界中の優秀な学生、研究者が集まる特色の強い大学で、世界的に活躍されている先生方から自分自身たくさんの刺激をいただくことができました。スタンフォード大学ではこの刺激の中で、自分の目標を新たに見つけることや、将来どのような医師になりたいのかを改めて考え直す良い機会になると思います。

医学部医学科 海外派遣プログラム報告書

氏名 H. H. 学年（留学当時） 5 年

実習期間 2023 年 2 月 27 日（月）～ 2023 年 3 月 17 日（金）

留学先機関名 Lucile Packard Children's Hospital Stanford

1 プログラム内容について

(1) 参加した留学プログラム

- ・海外リサーチ・クラークシップ
- ・海外クリニカル・クラークシップ
- ・その他短期派遣プログラム（ ）

2 現地までの移動について

| | | 空港名 | 時間 | | 空港名 | 時間 |
|----------------------------|---|--------------|------------|------|--------------|------------|
| 往路 | 日本発 | 羽田空港 | 2/25 19:55 | 現地着 | サンフランシスコ国際空港 | 2/25 12:25 |
| | 経由地着 | | | 経由地発 | | |
| 復路 | 現地発 | サンフランシスコ国際空港 | 3/18 15:20 | 日本着 | 羽田空港 | 3/19 18:45 |
| | 経由地着 | | | 経由地発 | | |
| 到着空港から実習（宿泊）地までの移動手段・時間・金額 | 移動手段（ Uber ） 所要時間：（ 40 ）分・時間 金額目安：（約 5000 ）円・（ 44 ）ドル・ユーロ・（ ） | | | | | |

3 宿泊先について

| 滞在期間 | 2023 年 2 月 25 日～ 3 月 18 日 | |
|-----------|---------------------------------|--|
| 宿泊タイプ | 寮 | 人部屋 共有設備：（ ） |
| | ホテル・アパート | 人部屋 |
| | ホームステイ | 人家族 自分以外の留学生（ ）人 |
| | Airbnb シェアハウス | 2人で共同 ホストの同居；あり <u>なし</u> 共有設備：（ キッチン、シャワー ） |
| 実習場所までの距離 | （ 自転車 ）で（ 15 ）分 | |
| 宿泊費用 | 60 万 円 / 1 日・1 週間・1 ヶ月・（ 22 ）日間 | |

4 生活について

(1) 生活費（宿舎費を除く）：3週間

| 項目 | 金額 | 内訳 |
|--------|--------|------------------------------|
| 食費 | 600ドル | |
| 学用品購入費 | | |
| 交通費 | 700ドル | Uber 400ドル 自転車レンタル 250ドル その他 |
| その他 | 1000ドル | |
| 合計 | 2300ドル | |

(2) 派遣先周辺地域の治安等

治安に関してはかなりいいと思います。特に危ない思いをしたことは一切ないです。

(3) その他留意事項等

土足の家が多いので、サンダルは必須のように思います。また匂いが独特なことが多いので、消臭剤も必要かと思います。移動手段ですが、事前に自転車を現地で買うか、大学に300\$くらいで借りるか確認しておくといいと思います。

5 実習について

| 実習診療科と主な内容（小児心臓外科） | |
|--------------------|----------------------|
| 実習内容 | ① オペ見学 |
| | ② PAの業務見学 |
| | ③ 研究室訪問 |
| | ④ Surgical Roundへの参加 |
| | ⑤ 他科の見学 |

(1) プログラム初日の行動

8:00に病院の近くのFALKという建物で秘書の方と会い、オリエンテーションを受け、その後は自由という流れ。（基本的にはオペ見学）

(2) 実習詳細

スタンフォードの実習はカリキュラムが全くなく、自分でやりたいことを見つけて、自分で見に行くというものです。以下に自分たちが行なったことを記載します。

① オペ見学

基本的に毎日あるので、興味があれば見る。世界的に著名な先生がオペしていて、先天性の難しいオペを行なっている。

② PAの業務見学

日本にはない職種だが、手術の助手であったり、術前評価であったり、ICなどを行なっている。

③ Surgical Round

朝 8 時から行われているラウンド。人数が多く、参加を断念した。外科、内科、麻酔科、PA が参加している。

④ 術前カンファレンス

毎週水曜日の 6:30~9:30 で行われている。1 週間分の症例についてディスカッションを行う。

⑤ その他 (Hanley 先生のご講義)

世界で 5 本の指に入る小児心臓外科医というように言われている Hanley 先生のご講義が金曜日の朝 7:30 から行われる。

(3) 一日の主なスケジュール(平日) *本当に自由なので、特にはないです。

| | |
|----|------|
| 時間 | 9:00 |
| 行動 | オペ見学 |

(4) 休日の過ごし方

先生たちの家にお邪魔したり、ビッグバスツアーに申し込み、サンフランシスコ観光をしたりしました。

(5) 留意事項等 (予習しておくことよいこと、困ったこと、持参するとよいもの等)

帰国子女等でなければ、リスニング力を上げていった方がいいと思います。自分はやっていったつもりでしたが、現場の英語のスピードは想像以上に早く、ほとんど言っている内容がわからなかったです。具体的な指標としては、海外ドラマや映画を字幕なしで全部聴こえるようにしていくといいと思います。それができている人は、専門用語を学んでいきましょう。

6 留学全般について

(1) 自身の成果・感想

まず、スタンフォードで最も素晴らしいと思ったのは、人の良さです。働いている人がいい人しかいないです。その上で、臨床や研究も本当に世界トップレベルであるということです。色々な人と話して刺激をもらうことになると思います。

個人的な成果としては、かなり積極的に動いたため、かなりの人と会い、話を聞き、刺激を受けることができたように思います。逆に言えば、自分から動かないと何もできない環境であると思います。自分から言うと、上で述べたように、みな人がよく非常に協力的であるために、基本できます。ただ、他の科の見学はまた別の Permission があるので、その場合は早めに Permission を申請することをお勧めします。

一方で、問診やプレゼンなどを行いたいという人にはそこまで向いていないと思います。問診やプレゼンに関しては、教育をできる時間がある人がいないと思われるので、そういった活動をメインにやらせてもらえる UCSD に行った方がいいと思います。詳しくは、UCSD に行った方達の報告書を見て下さい。

(2) 今後の展望

今回の留学で、やりたいことをやる重要性を感じたように感じます。働いている人たちは生き生きとしており、非常に充実しているようでした。また他の国の仕事を見ることによって、非常に視野が広がったように感じます。これからはまず本当に自分のやりたいことを見つけ、そのために国や環境を飛び越えて活動出来ればと思います。

(3) 後輩へのメッセージ

スタンフォードでの実習は本当に自分次第でいいものにもなるし、何もしないことにもなります。それも含めて、現地で少しでも多くのことが得られることを祈っております。何か聞きたいことがあれば、聞いて下さい。

(4) その他

個人的に滞在期間で印象に残っている言葉があつて、それは、「言ったもの勝ちではなく、言わなかったもの負け」というものです。上で何回も言っていますが、アメリカは自分の思いを口に出さなきゃいけない国です。その環境で生き残るために、普段消極的な方は思い切って行動してみるといいと思います。

最後にはなりますが、本プログラムを実現するために関わってくださった横浜市立大学の先生方、引き受けてくださったスタンフォード大学の Dr. Michael Ma、スタンフォードで関わってくださった日本の先生方、ご支援いただいた倶進会・医学部後援会の皆様、成功させるために、最初から最後まで関わって下さった学務の方々に心より御礼申し上げ、報告書を終わりたいと思います。