

シカゴ留学記

徳島大学運動機能外科学 手束文威

2018 年 10 月 1 日から 2019 年 9 月 30 日の期間、シカゴの Northwestern University Feinberg School of Medicine に留学させていただきました。シカゴはミシガン湖畔に位置し、たくさんのミュージアムや公園があり、また巨大なビル群が林立しており夜景が非常に綺麗です。長く寒い冬と短く過ごしやすい夏が特徴で、冬は極寒（2 月にはマイナス 29 度まで下がりました）ですが、夏は最高の季節になります。

私は visiting scholar という立場で Wellington Hsu 教授の clinical fellow として 1 年間勉強させていただきました。Hsu 先生は徳島で開催されました JOSSM にもお越しいただいた方でご存知の方もいらっしゃるかと思います。臨床現場においては、脊椎の Minimally Invasive Surgery (MIS)、またプロスポーツ選手の脊椎障害のデータ解析などに力を入れておられました。昨年も同じようなことを書いてしまっていたようなので、ここからはこの留学中に感じたこと、新たに気付けた点について書きたいと思います。

1. 基礎研究室について
2. チームワークについて
3. 医師の働き方について

1. 基礎研究室について

ラボメンバーは Hsu 先生を中心に、奥様で principal investigator (PI) の Erin, ラボマネージャー 1 名, ポスドク 2 名, 医学生 4~5 名とそこまで大きくないラボですが、他の研究室とのコラボレーション、良好な関係を築かれておりました。In-vivo の仕事は医学生, in-vitro の仕事はポスドクが行っており、その進捗状況を週 1 回のミーティングで Erin に報告します。私は in-vivo スタッフの医学生たちとともに、ラットの後側方固定術や X 線撮影と固定脊椎の摘出などを手伝わせてもらいました。と言っても、これらの仕事をするまでに数々の e-learning 受講, safety training を受け、年明けまでは、麻酔記録をつける係や見学が中心でした。ラボの大きなテーマは骨再生医療、特に新規バイオマテリアルを用いた脊椎固定術の基礎研究を行っています。背景として、アメリカで標準的に使用されている rhBMP-2 による合併症（局所炎症、異所性骨化、悪性新生物など）を減らすための様々な試みがなされていました。rhBMP-2 濃度を減らすことのできる新規担体を使用したラット腰椎後側方固定術モデルでの骨癒合評価・炎症評価、他にも Hyperelastic Bone Composite を用いた rhBMP-2 に頼らない腰椎固定術の研究など、とても興味深い内容でした。これまでも、ラボは 3D-printing 技術を用いて表面加工されたチタンケージの研究に関わった歴史もあり、現在行われている研究からも製品開発に向けての pathway が見えてくるような研究内容でした。毎週ラボミーティングは、当初スライドが出ることも少なく、ほとんどフ

リートークでしたので、背景もよくわかっていないはじめの頃は全く議論についていけませんでした。最後の方はなんとかやっていることも理解してきていたので、議論がわかるようになりました。この経験をそのまま持って帰ることはもちろんできませんが、脊椎バイオマテリアルの book chapter を書く機会をいただいたり、今後、自分のラボやチームを作っていくという点では非常に勉強になる1年となりました。

2. チームワーク

Hsu 先生は臨床、基礎両方において素晴らしいチームを築かれており、チームに仕事をさせるのが非常にうまい、そして皆に尊敬されているということを外来、手術室、医局、ラボのどこでも感じることができました。アメリカでは Faculty や PI はアイデアを出し、それをフェローやレジデント、ポスドク、学生が実際に進めていくのですが、仕事をもらった人たちは、それをチャンスと捉え、仕事をこなすことで自分の将来の進路やひいてはお金に直結するため全力で取り組み結果を出すという win-win の関係が成り立っています。チームのメンバーに仕事をさせる、それを管理するというスキルは自分をラクさせ、かつ彼らにもプラスになるということを改めて感じました。日本では仕事を与えた場合、後輩はおそらく仕事が増えただけとしか思わないかもしれませんが、それを彼らのチャンスに繋げていけるような仕事の振り方、モチベーションを上げさせるような管理の仕方をしていきたいと思います。

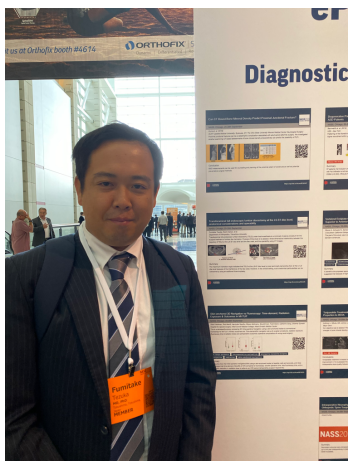
3. 医師の働き方について

非常に内容の濃い一年を過ごすことができました。それは仕事の面だけでなく、プライベートの面でも充実できたからだと思います。これまで家族を顧みず仕事をしていた（そのつもりはなかったのですが、改めて妻から言われました）自分を反省し、一番大事なのは家族であるということに再度気付かせてもらった一年だったと思います。子供の学校の送り迎えをしたり、週末は家族と過ごしたり、プライベートが充実して初めて素晴らしい仕事ができるのだということを Hsu 先生から教えてもらいました。アメリカだけではなく、やはり家族と過ごす時間を作ることを一番に考えて仕事をしています。Hsu 先生からもその点については、日本の医師の働き方は普通ではないと言われました。自分が留学中に医師の時間外労働について Yahoo!ニュースでたくさん読む機会がありましたが、現在の働き方は医師への依存が大き過ぎるため、仕事量を減らすことができないというところがあります。大学だけでなく、関連病院においても勤務医の体力・精神力に任せた普通でない仕事量を皆さんがしているという現状があります。それが当たり前と思っている、仕方ないと思っ

てしているところから少しずつ変えていくべきだと思います。同時期に留学していた和田先生と、働き方改革委員という役をいただきましたので、少しずつワークライフバランスを保てるような働き方を模索していきたいと思います。

臨床留学がメインだったということで、手術見学や外来見学を中心にたくさんの経験をさせていただき、かつクリニカルスタディも一から自分で計画させていただくという機会をいただきました。臨床、基礎ともにとてもバランスのとれた施設だったように思います。後輩が留学したいと希望した場合に推薦したい行き先の1つです。シカゴには自分たちと同じような日本人留学生がたくさんいますし、そのコミュニティもありますので家族で赴任してもとても楽しいと思います。これらの経験を少しでも後輩に伝えていけるように、そして留学したいという後輩がいたら何らかの形で支援できるようにしていきたいと思います。

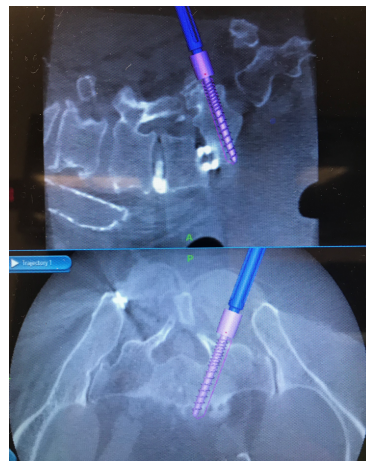
最後に、このような素晴らしい機会を与えていただきました西良教授はじめ整形外科医局の先生、同門会の先生に深く感謝を申し上げます。



NASS



O-arm navigation 併用での脊椎固定術



Hsu 先生宅での送別会