

佐々木 俊輔(手稲溪仁会病院 心臓血管センター 循環器内科)

【留学先】Mayo Clinic, Cardiovascular Diseases

【テーマ】大動脈弁狭窄症患者における症状発生因子の検討

### 【経過報告書】

2013年11月より Mayo Clinic の心臓血管部門のエコーラボにリサーチフェローとして留学させて頂いております。Mayo Clinic は米国ミネソタ州ロチェスター市に本部を置き、フロリダ州やアリゾナ州にも支部を置く大規模な総合病院で、アメリカ国内のみならず世界中から患者が診療を受けに来ており、2013年度のランキングで心臓部門において第2位、病院全体においても第3位にランクされており、今年1864年に病院が開設されてから150周年目を迎え、歴史と名声を博す病院です。

エコーラボには世界中から意欲に溢れる優秀な多数のクリニカルフェロー・リサーチフェローが来ています。彼らと日々大変楽しく交流でき、また大変良い刺激を受けられる素晴らしい環境で、私は Dr. Oh の指導のもと、大動脈弁狭窄症患者の症状発生因子の検討、また、高度僧帽弁閉鎖不全症患者の僧帽弁形成術後の予後予測因子の検討をテーマとして、既存のデータを扱う後ろ向き研究だけでなく、自分で患者にエコーを施行してデータを収集していく前向き研究も行っております。

このような非常に恵まれた環境での留學生活をご支援して下さいます貴学会と関係者の方々に心より感謝申し上げます。ご期待に沿えるよう、また貴学会や日本の心エコー図の発展に少しでも貢献できるよう邁進いたします。

### 【帰国報告書】

2013年11月より2015年11月までの2年間にわたって、米国ミネソタ州ロチェスター市にあります Mayo Clinic の心臓血管部門のエコーラボにリサーチフェローとして留学させて頂きました。

ロチェスターの人口は約10万人で、ミネソタ州では中心都市であるミネアポリスと州都であるセントポールに次いで3番目に大きい街です。ミネアポリスから車で1時間半ほどの距離にあります。その間にはトウモロコシ畑以外には何も無いと言っても過言ではないほど高い建物が見当たりません。また、ロチェスターに到着しても Mayo Clinic 以外には高い建物はないと言っても過言ではありません。Mayo Clinic で勤務している医師や看護師や様々な職業の方々の数は約3万人いると言われております。ロチェスターはその方々とそれを対象とした小売業や保険業などの様々な業種の人々やその家族で成り立っている街で、アメリカ国内では比較的生活水準が高い地域です。また、冬は‘アメリカの冷蔵庫’と呼ばれるほど寒くなる地域のためか貧困層も少なく、海外生活で懸念されるような犯罪はほとんど起きず、とても安全で住みやすい街です。私の出身地は札幌ですが、真冬の北国でもめったに経験できないマイナス30℃を体感できたのも非常に良い思い出の一つです。大都市にあるような

娯楽施設がロチェスター周囲にはあまりなく、日本のように仕事帰りに同僚達と一緒に夕食等を共にするということが稀で、若干退屈な環境であることは否めません。ただ、休日にはロチェスターで知り合った友人達との BBQ やホームパーティ、大都市シカゴまでの片道5時間以上のドライブ、有名な国立公園への旅行など、アメリカならではの留学生生活をエンジョイし満喫しておりました。

Mayo Clinic のエコーラボは世界的にも有数の最新設備や症例数を有しており、2014 年には経胸壁心エコー図検査の総件数が 78000 件以上、経食道心エコー図検査は術中も含めて 8000 件以上、負荷心エコー図検査は 15000 件以上、と尋常ではない規模のラボです。エコーラボではフェローに対する教育目的としてレクチャーが毎週水曜のお昼に開催され、その講師陣は学会でも講演をされるような著名な方々ばかりです。金曜のお昼にはクリニカルフェローが毎週のように経験する珍しい症例をエコー画像を交えて提示し、フェローや講師陣でディスカッションをする時間が設けられています。また、水曜と金曜の朝にもフェローによる各種心疾患のレビューや他の施設からの著名な講師を招いての講演の時間が設けられており、とても贅沢な時間を過ごせる素晴らしい環境です。

私の研究テーマですが、日本とも大変親交の深い Dr. Jae Oh のご指導のもと、2D スペックルトラッキングエコー図法を用いて急性期の胸痛患者をトリアージする(急性冠症候群の早期診断に 2D スペックルトラッキングエコー図法が有用かどうかを検証する)、という日本の施設との共同前向き研究をメインテーマとして研究しておりました。Mayo Clinic でこの研究を行う手順として、救急外来に胸痛を主訴に来院され、救急外来の区画にある観察ユニットに症状や心電図、血液検査などの経過観察目的で数時間以上滞在する患者を対象としており、組み入れ基準・除外基準に従ってコーディネーターの方々が患者を選択し研究への協力の同意を取得します。その後私がポケベルで呼ばれ、エコーマシンを患者の部屋に運び研究用の心エコー図検査を施行しておりました。研究を開始した当初は拙い英語のためコミュニケーションも満足に取れない状況で、大柄の体格の方が多く日本で日常経験していたような良質なエコー画像を撮ることが容易ではなく、平日の朝7時から夜 10 時までオンコールということもありストレスも溜まっていきました。しかし、Mayo Clinic という施設で自分の手でエコーを施行できるというとても貴重な経験をしていることや英会話の練習にもなるなどポジティブに考えるようにし、また、‘ミネソタ ナイス’という言葉があるほどミネソタの人々はとても友好的で親切なので、研究に大変協力的かつ好意的で、辿々しい英語での体位変換や呼吸を止める指示にも快く応じてくれ、コーディネーターの方々のとても親切な協力もあり順調に症例を集めることができました。研究結果についてロンドンで開催された欧州心臓病学会、またシカゴで開催された米国心臓病学会での発表もさせて頂きました。

このような大変有意義で素晴らしい研究留学生生活を無事に終えることができましたのも、貴学会を始め多くの関係者の方々にご支援して頂いたおかげと常々感じております。このご恩に報いるよう、またご恩返しとしまして貴学会や日本の心エコー図の発展に少しでも貢献できるよう今後とも精進致します。この度は誠にありがとうございました。