

近況報告

2009年4月5日

University of Rochester/Highland Hospital

Family Medicine Residency Program

レジデント 大塚 亮平

助成年度 2008年

札幌と緯度が等しいロチェスターではようやく長い冬が終わろうとしております。昨年6月から始まった家庭医療レジデンシーでの研修も軌道に乗り、2週間前に日本から合流した妻と娘とともに新しい家族での生活が始まりました。

研修開始後、新生児特別治療室、ICU、内科、皮膚科、グローバルヘルス（ホンジュラス共和国での国際医療研修）、整形外科、産婦人科、外科、小児救急と一月毎に目まぐるしく各科を回ってきました。その間、家庭医の核となる家庭医療センターでの外来研修も徐々に量と責任が増え、今では顔なじみの担当患者さんも増えてきました。

外来研修では半日当たりの患者数が増えるにつれ、一人あたりに掛けられる時間も少なくなり、一人一人の抱える多くの問題をいかに優先順位をつけ、より効果的に診療していくか日々奮闘しております。こちらで外来研修をすることができて良かった点として以下のような事柄が挙げられます。

- ・ 糖尿病、高脂血症、高血圧などの生活習慣病をよりエビデンスに基づいた診断・治療を学べ、実践できる。
- ・ 生活習慣病の患者層が幅広く、日本では臓器専門医が診療していた重症の糖尿病や、薬剤に反応不良の高血圧患者、その他合併症のある患者などの診療を経験できる。
- ・ 婦人科系の訴え、うつ病や不安障害、ADHDなどの精神疾患、あるいは骨折や関節炎、腰痛などの整形外科的な問題への対処が少しずつ身に付いている。
- ・ 継続性や担当患者の責任、診療の幅の広さを経験することで家庭医としてのアイデンティティーが形成されつつある。
- ・ 日常診療の中に予防医療を取り入れて診療する習慣が付く。予防医療に関する知識も深まる。

2年次にはこのプログラムの大きな特色である4ヶ月の **Psychosocial medicine** と呼ばれるローテーションがあります。このローテーションでは患者と家族双方へのアプローチ、カウンセリングスキル、家族動態としてやシステムとしての家族について深く掘り下げて学べる機会が大いにあります。**Family medicine** が”**Family**” **medicine** といわれる所以芋を学び、より患者さんの心理・社会的側面を入れた診療ができる家庭医になれるよう研鑽を積んでいきたいと思っております。

最後にこの場をお借りして、今回の留学にあたり助成金と励ましの言葉を頂戴しました日米医学医療交流財団の皆様へ感謝申し上げます。

日米医学医療交流財団御中

2008年度留学助成金の件では、大変お世話になりありがとうございました。この度、来年度も継続して臨床研修できることが決まり、近況報告を兼ねてご報告したいと思います。

2008年7月1日より、Division of thoracic and foregut surgery, the Heart, Lung and Esophageal Surgery Institute, University of Pittsburgh Medical Centerにて minimally invasive surgery の clinical fellow として臨床研修を始めました。Program director は James D. Luketich で、minimally invasive esophagectomy (MIE)を確立した食道内視鏡外科の権威です。現在、腹腔鏡、胸腔鏡を用いた食道切除、胃食道逆流防止手術、消化管バイパス手術を中心に、flexible endoscope/bronchoscope も含めたより低侵襲な手技のトレーニングを行っています。Dr. Luketich が食道内視鏡手術のエキスパートであることから、年間に250例程度の食道切除術（多くは食道癌）、350例程度の逆流防止手術、数10例のアカラシアに対するヘラー筋層切開術などを行っており（ほぼ全て内視鏡下）、食道内視鏡手術の症例数としては全米（世界）でも突出しています。また米国では胃食道逆流症が日本に比べ圧倒的に多く、バレット食道に伴う腺癌が食道癌の大部分を占めています。そのため、バレット食道やそれに伴う早期の食道癌に対して、endoscope を使った治療、endoscopic mucosal resection (EMR), endoscopic submucosal dissection (ESD), radiofrequency ablation (RFA)なども多数行っています。

Clinical fellow は毎月異なったスタッフ外科医に配属され、基本的にはその外科医と共に診療をします。週に2-4日の手術日、1-2日の外来が設定されており、初診から手術およびその術後まで徹底的にトレーニングされることとなります。手術中でも常に質問が飛んできて、まさにトレーニングしていることを実感します。手術手技に関しては、1年のプログラムで一通りの手技が independent にできることが望まれていますので、段階をおってできる部分を増やすように考慮されており、最終的に一通りの手技ができるようにトレーニングされていきます。同じ外科医と同じ手術を繰り返すことの重要性を実感しています。

アメリカで3年間ポスドクとして働いていたにもかかわらず、昨年研修開始当初はあまりにも英語がわからず、大変つらい思いをしました。最近になりようやく少し楽になってきた印象を持っています。日本とは違い、いわゆる雑用といわれる仕事はきわめて少なく、外科医として手術に集中できる環境が整っており、その点においてもアメリカで外科研修

をする意義を大いに感じています。将来的には、食道疾患の内視鏡手術およびエンドスコ  
ープ治療のエキスパートを目指したいと思っています。

このようにすばらしい経験ができることに感謝し、今後同じ道を目指す人に少しでも力  
になればと思っています。貴財団のサポートには本当に感謝しております。今後とも  
よろしく願い申し上げます。

北方敏敬

Toshitaka Hoppo, MD, PhD

Clinical Instructor

The Heart, Lung and Esophageal Surgery Institute

University of Pittsburgh Medical Center

氏名	三橋 弘嗣
研修先機関名	カガリー大学 Foothills Hospital Division of Cardiology
<p>2009年7月1日より研修を開始しました。カガリーは砂漠の北に位置するため、乾燥していて、水分を頻回に補給しないと容易に脱水になります。街は広く、歩いて回ることができません。街中では市電、郊外では電車を兼ねた鉄道が2路線ありますが、基本的にどこへ行くにも車が必要な北米では典型的な街です。日本人は領事館以外見かけたことがありません。日本人が少ないからか日本食の食材が乏しく、高いため、食生活は現地で安価で手に入る現地の食材となっており、日本食がとても恋しくなっています。ただし、自然がとても美しく、車で1時間走ると世界遺産のバソ国立公園へ行くことができ、日本では見ることの出来ない絶景を楽しむことができます。</p> <p>カガリー大学 Foothills 病院はアルバータ州で最も大きな病院でアルバータ州と隣のブリティッシュコロンビア州とサスカチュワン州の3州から患者が空輸されていきます。車で移動が必要な広大な敷地に小児科を除いたすべての科の外来、病棟、ハートセンター、ガンセンター、救急センター、婦人病棟、医学部、研究所等が集まった複合メディカルカン形成しています。小児病院は別の敷地にあります。カガリーには日本のように中小規模の病院はなく、入院はすべて3件しかなく大病院が引き受けています。特に循環器科はカテテルを大学病院のみが行っているため、冠動脈疾患患者が集中しています。</p> <p>入院はすべて無料で、病院はいつも満床で出来るだけ早期に患者を退院させています。満床を理由に大部屋に男女同室にすることが日常茶飯事で違和感を覚えます。野菜が高いためか病院食に野菜が出ないのも驚きです。糖尿病患者に甘いマフィンとジュースが出るのも理解し難いところです。患者の多くは高度の肥満を患っており、若年発症者が多いことを痛感します。日本ではあまり見られない20代、30代の急性冠症候群発症者も時々あり、40代はほぼ毎日見られます。</p> <p>カガリーには白人だけでなく、フランス人、インド人、中国人、アフリカ、中東出身者など多彩な民族が生活しています。食生活はアメリカと同様高カロリー、高コレステロール食が基本のため、心臓病、特に冠動脈疾患の罹患率が高く、循環器病棟は病院の中で最も多くのスペースを占めています。一般病棟が90床、CCUが30床、カテテル後リカバリ室が10床あります。循環器は冠動脈疾患/冠動脈カテテル、不整脈カテテルアブレーション、CCU、心筋症/心臓移植、エコー、核医学、MRI/CT部門に分かれており、循環器科で働くためには一般内科の認定医を取った後、一般循環器のresidentとして3年研修し循環器専門医を取った後いずれかの部門のfellowとなり、1-2年の研修が必要になります。</p> <p>今回私は日本での循環器内科の専門医の資格が認められ、Interventional Cardiologyのfellowとして2年間の研修を開始しました。カテテルは冠動脈造影とステント留置術を含め4室で同時に行われており、1日で約30-40件行われます。我々Fellowはそのうち約10件を行っています。患者は当日朝に入院し、検査のみの場合は当日、ステント留置術を行った場合は翌日に退院となるため、朝7時からカテテル患者の診察と同意書を取り、8時から20時まで10件のカテテルを指導医の監視下で行い、終わったあと結果説明と書類の記載を行い、翌朝7時から診察と退院/転院指示を行っています。連日でカテテルとなる日は朝6時から夜12時まで働いていることもあります。その間や前後に他院から心筋梗塞患者が運ばれてきて、緊急カテテルとなることがほぼ毎回あり、土日に当番が回ってきた時は平日のように1日で6-8件の緊急カテテルを行っており、多忙な日々を送っております。ただし、指導医や看護師、技師さんたちがとても親切のため、楽しく仕事をしております。カテテル室では音楽を高音量で流し、医師も看護師も踊りながら手技を行ってみんな仕事を楽しんでいるように感じます。</p> <p>また、毎週論文を読んでプレゼンテーションを行ったり、症例検討会のプレゼンテーションをしたり、関わった研究プロジェクトについても発表したりする必要があるため、空いた時間や土日もしっかり休んでいる時間はありません。常に次のプレゼンテーションの準備に追われています。しかし、臨床テクニックから研究まで手取り足取り細かく面倒をみていただけるのはすばらしいシステムだと思います。</p> <p>最後に現在のように貴重な体験をさせていただいているのも、財団の方々を含め、多くの方々のご支援によって成り立っております。関係者の皆様に御礼申し上げます。</p>	

所属： University of California Riverside Extension Global Nursing Program

渡米し3ヶ月が経過致しました。現在は私の今回の米国生活の前半（Global Nursing Program受講）の3分の1にあたる1学期を終えたところです。各国からの看護師と共に、臨床の現役看護管理職である講師陣の授業を受けてまいりました。6月から臨床研修にむけ、事前に、日本と異なる医療保険システムを用いている米国の医療システムを学んだことは有意義でした。米国の臨床では医療者それぞれが常に保険審査、およびJoint Commission(旧称JCAHO)の審査を意識して業務を遂行していかなくてはなりません。例えば、ケア後30分以内の看護記録のアップデートや、看護診断の更新の義務付けもその1つです。つまり、医師の医療行為に対する保険点数化のみだけではなく、看護の質まで事細かに保険会社に逐一審査され、基準をクリアしていない場合、保険会社は病院へ支払いをしないばかりか、病院側からの看護師の解雇さえありえるとのこと。一見、過剰にも感じるこの保険審査およびThe Joint Commissionによる審査も、視点を変えれば最終的には患者の利益につながると捉えることもできるのではないかと思います。審査に引っかかるケアをしている場合は病院側の自己負担となるため、常に一定水準を保つように力が注がれているようです。また、看護の分業化が進んでおり、日本でいう正看護師が准看護師と看護助手に指示だしをする立場にあり、業務委託が可能であります。果たしてこの分業の進んだ看護システムが実際、どのように機能しているのか臨床研修で理解を深めたいと思います。米国のRNは基本的な検査データは自分で解析し、基準値から逸脱している場合は医師へ報告すると同時に適切な処置を行っているというように日本の看護師よりも自立して行動することも多く要求されるようですが、私達が日本の看護大学などで学んだ知識を最大限に用いアセスメント能力を鍛え、自立し更に上のレベルを目指していくために必要な事だと感じます。特に医療技術が高度化していく中で、看護師の業務範囲も以前とは変化し、医師が行っているプライマリーケアレベルのアセスメントを看護師が担っていくということは、日本の臨床においても今後必要とされるのではないかと感じると同時に看護師自身にとっても有意義なことであると感じます。ミニドクターになるというのではなく看護師としての知識を最大限に活用し、患者を更に深く統合的に捉えることのできる専門性の高い看護職のとしてレベルアップするという点において有意義だと感じます。日本でも昨年からはNPのコースが修士課程で開設されているように米国の看護システムを取り入れる試みが一部に進んでいるようですが、臨床APN(Advanced Practice Nurse)と呼ばれる看護師が医療チームの中でどのような役割を担いどう機能しているのか、2学期以降、臨床研修にてより深く学んでいきたいと思っております。

氏 名	木田康太郎
研修先機関名	Department of Anesthesia and Critical Care Massachusetts General Hospital 期間：2009 年 7 月 1 日～2011 年 6 月 30 日
<p>Boston に来て3か月が過ぎようとしています、あっという間に過ぎてしまったような気がします。</p> <p>最初は文化の違いというか、電車で時刻表がなかったり、約束した日時に人が来ないという、よく言えばおおらか、悪く言えばいい加減なこちらの文化に戸惑い、腹を立てることばかりでしたが、最近ではもう怒っても仕方がないと諦められるようになってきました。食事も大きな問題でした。Boston では新鮮な魚を手に入れるのが一苦勞で、見つけられても値段は肉とは比べ物にならないくらい高価です。魚が高級品であることを初めて知りました。最近では魚料理のことは忘れるよう努力しています。日本の食文化はなんて豊かだったんだろうと痛感しています。初めての海外生活でなかなか思うように生活の立ち上げができませんでしたが、最近になりやっと生活が落ち着いたという感じです。</p> <p>食文化では日本に勝る国はないと確信していますが、研究面ではアメリカは素晴らしいと言わざるを得ません。“研究をやりたいただけ(お金の心配をあまりせず)できる” 本当に素晴らしい環境です。可能な限り多くのことを吸収して帰りたいと思っていますので、参加できる研究は何でもやらせてもらっています。現在取り組んでいる主なものは、</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 敗血症マウスに対する硫化水素の治療効果</li> <li>② 硫化水素の羊の代謝に対する作用</li> <li>③ Millar PV catheter を用いた敗血症、transgenic マウスの血行動態の測定</li> <li>④ mouse spinal cord ischemia model の作成</li> </ol> <p>といった研究に取り組んでいます。研究費の面だけでなく周りには世界中から集まった素晴らしい先生達ばかりで毎日が刺激的です。</p> <p>このような素晴らしい研究室に留学できるよう協力してくださった先生方、支援して下さった日米医学医療交流財団の皆様、ありがとうございました。心より感謝しております。</p> <p>Bostonは紅葉が始まり、これから長い冬を迎えようとしています。マイナス20度にもなるという寒さが心配ではありますが、必ずよい結果を出して帰国できるよう努力致します。ありがとうございました。</p>	

日米医学医療交流財団 留学助成

A 項 研修報告書 ( 2005 年度 助成者)

作成日 2009 年 8 月 6 日

氏 名	新田 華代
研修先機関名	University of California, San Francisco
研 修 期 間	2005.4.4- 2009.2.22
現在所属機関名	光寿会春日井病院
分 野	腎臓内科
役 職	常勤医師
	<p>2005 年に貴財団より助成金を頂き、2005 年 4 月よりアメリカ合衆国カリフォルニア州にあります UCSF へ研究留学させていただきました。</p> <p>2001 年に名古屋大学大学院医学系研究科免疫応答内科学（腎臓内科）の大学院へ入学した際、当時村松喬教授と門松健司助教授率いる生化学教室にて研究に従事させていただく機会を得、間質性腎炎と成長因子であるミッドカインについて研究を行いました。この頃より炎症全般に興味を抱くようになり、村松教授の推薦もあり、UCSF 解剖学教室の Steven Rosen 教授の元でポスドク（研究生）をさせていただけることになり、大学院卒業後の 2005 年 4 月に渡米しました。</p> <p>UCSF は 10 あるカリフォルニア大学の一つで、1873 年に医歯薬、看護に特化した大学として創設され、1896 年に、現在 5 つあるキャンパスの中でメインキャンパスとして位置づけられている Parnassus キャンパスが作られました。私はこの Parnassus キャンパスで約 4 年間勉強させていただきました。UCSF は 2008 年のニューズマガジンの調査で全米 No.7、西海岸で No.1 のメディカルセンターとして評価され、臨床だけでなく、基礎研究の分野においても 2008 年に NIH (National Institute of Health) から 44 億ドルに及ぶ研究費がもたらされ、全米で 2 番目に多く研究費を得ている機関としてランク付けされています。基礎分野の中でも 特に、Immunology/Infection は全米トップ 3 に評価されるほど、優れた教授陣を配しており、私が留学させていただいた Rosen 教室もその Immunology program に属していました。この Program は Department を超えて、Immunology という学問で結びついた各教室が、学生、ポスドクを教育し、免疫生物学のエキスパートを育てていくというプログラムで、毎週月曜日に招待したゲストスピーカーから最新の知見を講義してもらい、昼にはそのスピーカーがランチやコーヒーなどの軽食をとりながら学生やポスドクと雑談を通じて科学について話をし、また、毎週木曜日に Journal Club があり、時には教授、時には学生やポスドクが最新の雑誌から興味あるテーマについて複数の論文を皆にプレゼンテーションしてその内容について討論するというものです。また、毎週金曜日にはポスドクの研究発表会があり、毎回 2 名ずつ、自分の研究内容をプレゼンテーションして自分の所属する教室以外の教授やポスドク、学生などから幅広い意見をもらうという機会がありました。いずれの会も毎回 40 名以上の参加者からなり活発な討論が行われるため、各研究室で実験を行ったり論文を読んだりするだけでは得られない、様々な交流が出来、UCSF が得意とする AIDS や自己免疫疾患、喘息、移植といった様々な病態への知見が深まりました。</p> <p>Rosen 教室は、リンパ球のリンパ節へのホーミングという現象に重要な L-selectin という接着分子およびそのリガンドを発見した由緒ある教室です。L-selectin のリガンド認識に重要な修飾である硫酸化を発見し、近年は慢性炎症病態や癌における接着分</p>

子や硫酸化の役割に、研究の方向性がシフトしてきています。そのような中で私に与えられた研究テーマは、慢性関節リウマチ (RA)における L-selectin およびそのリガンドの役割についてでした。最初の一年はマウスの RA モデルの確立でした。マウスの RA モデルにはコラーゲン誘発モデル、KBN 血清投与モデル、自然発症の SKG マウス、同じく自然発症の TNF マウスなどなど多数ありますが、L-selectin の役割について検討するために、最も適したモデルを見つける必要がありました。RA は、ヒトでは発症から明らかな関節腫脹に至るまでに数年かかる慢性の病態であり、マウスにおいても、重症の炎症を呈するのに早くても 4 週間、モデルによっては数ヶ月かかるため、最も適したモデルを見つけるという作業は、とても時間がかかるものでした。マウスに関節炎を誘導して、数ヶ月待って評価をし、その結果使い物にならなければ、また次のモデルを検討する、と言う作業で、動物実験に対する倫理委員会がとても厳しく、一度にいくつものモデルをむやみやたらに同時進行させる、と言うことはできませんでした。2 年目には、1 年目に評価した RA モデルを、遺伝子欠損マウスと野生型マウスに誘発して、その病態を比較、検討することを行いました。関節炎をスコア化し臨床的な比較を行ったり、関節を病理組織学的に評価し比較したり、関節内の細胞を回収して免疫染色しファックスにて評価したりと様々な比較を行い、その結果、L-selectin のリガンドの硫酸化が関節炎における炎症浸潤に重要な役割を担っていることが明らかになりました。次に治療実験を計画しました。硫酸化そのものを選択的に抑える物質はありませんが、L-selectin のリガンド自体を認識する抗体を用いて、リガンドをブロックすることで炎症浸潤を抑制することを期待しました。治療実験には、既存の抗体を使うか、新たに抗体を作るか、という選択肢がでてきますが、既存の抗体はアイソタイプがラットの抗体しかなく、急性炎症など短期の病態にはこの抗体を使うことは出来るのですが、RA のように慢性的で数ヶ月にわたる病態への投与となると、異種の抗体では血清病を起こしてしまうため、同種で作られた抗体が必要となります。そこで、企業とタイアップして、まだ市販されていないマウスの抗体を治療実験に使わせてもらうことになりました。まだ作られたばかりの抗体であったため、まずは抗体を評価する必要があり、3 年目はこの抗体の評価に費やされました。そして、4 年目になりやっと治療実験を行うことが出来ました。結果は、期待していたとおりには必ずしも成りませんでした。その結果も含め、論文を作成し、現在、Rosen 教授と推敲し、近日中に投稿する予定です。

最後に私事ですが、4 年間の留学期間中に家族が増えて 5 人になりました。留学する 3 ヶ月前に臨床工学技士をしていた夫と結婚し、二人で渡米しましたが、渡米した年の冬に男女の双子を出産しました。双子の妊娠が分かった際には驚きと先行きの不安でいっぱいでしたが、Rosen 教授は大変喜ばれて (教授にも双子のお子さんがいらっしゃいます)、子育てと仕事の両立は大変だろうけれど頑張りなさいと励ましていただき、とても心強かったことを今でも覚えています。双子の出産はアメリカでもハイリスクととらえられており、先に述べた全米屈指の医療センターである UCSF の産婦人科で双子を出産しました。アメリカでは産休はなく、出産ぎりぎりまで働くのが一般的ですが、私の場合、双胎妊娠だったため 33 週で切迫早産となり自宅安静を医師より指示され (日本であれば入院安静だと思いますが)、安静の甲斐無く胎児の発育が悪かったことから、35 週で誘発分娩することになりました。医者として、医療センターを見学させてもらう機会はありませんでしたが、双子が未熟児でしたので 1 ヶ月近く NICU に入院し、患者として医療センターとスタッフを十分見せていただくことができました。重症の NICU では完全にチーム医療が行われており、これは日本

でも同じかと思います。日本との違いを最も感じたのは、保険会社のスタッフが病室に出入りしている点です。適正な医療が行われているのか、簡単にいうと、不必要な治療や不必要な入院期間がないのか、をチェックしているようでした。また高額の治療費にも驚かされました。1ヶ月近いNICUでの入院のうち、呼吸補助やUV照射などを行った最初の4-5日を除くと、残る期間はNICUの中でも大部屋で過ごし、体重が増えるのを待つ、という具合でしたが、二人合わせての請求額は日本円で3000万円以上でした。幸い大学で保険に加入していましたので、支払う必要はありませんでしたが、、、。このように、出産を通じて様々な経験をさせてもらい、それに加え、子育てを通じても様々な経験ができ、今、日本に戻って初めて文化や考え方の違いなどを痛感させられています。アメリカでは個々のユニークさをとても大事にしていますが、他人と同じでなくてはならないという日本の保育園での教育とは大きく違います。またアメリカでは2-5歳の様々な年齢の子供たちが混ざっていたので、上下の交流がありましたが、日本ではまだまだ縦割りというよりも、年齢別のクラス分けが多いようです。

主人は、当初、英語学校に通っていましたが、サンフランシスコから南へ30kmほど行ったPalo AltoにあるStanford大学の心臓血管外科教室(Dr.Miller)において、研究助手として羊や豚の心臓手術時の体外循環ポンプを回す仕事につく機会に恵まれました。日本からの留学してくる医師がいる由緒ある教室のようで、そこでの出会いや経験を生かすため、帰国後も循環器専門の臨床工学技士として愛知県循環器呼吸器病センターに就職し、現在に至ります。

最後に私の近況ですが、帰国後は、子育てをしながら、名古屋大学腎臓内科教室の関連透析施設に勤務させていただき、臨床のトレーニングに励んでいます。子育てが落ち着いたら、一般病院に勤務できればと思って頑張っております。

末筆ながら、貴財団からの助成金が留学1年目の生活の支えとなり、お陰様で不安無く研究に勤しむことができ、翌年からのアメリカリウマチ財団奨学金受賞の足がかりとなりました。本当にありがとうございました。

日米医学医療交流財団 留学助成

A 項 研修報告書 ( 2007年度 助成者)

作成日 2009年 4月 5日

氏 名	佐野 久里子
研修先機関名	Bellevue Community College
研 修 期 間	2007年9月～2008年8月
現在所属機関名 分 野 役 職	医療法人社団 崎陽会 日の出ヶ丘病院 超音波検査業務
内容	<p>Diagnostic Ultrasound Sonography のプログラムスタートに先駆けての、必修科目の単位取得。</p> <p>2007年 秋学期：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pre-calculus II (数学)：三角関数、極座標系、座標軸の平行移動と回転、平面解析幾何学、lines and planes in space, and non-linear systems の学習。( Students work intensively with functional trigonometry, polar coordinates, translation and rotation of axes, plane analytic geometry, lines and planes in space, and non-linear systems.)</li> <li>➤ Composition for Non-Native Speakers(英語 writing)：今日存在する問題を reading、conversation、writing を通して文章力の向上。(Students improve editing ability by writing, revising, and editing essays in one class period and by analyzing their work from other classes.)</li> </ul> <p>2008年 冬学期：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Human Anatomy/Physiology I (解剖生理学 I)：各臓器、細胞、骨格筋、神経系等の各組織名称、生理機能の習得。実習含む(解剖学、組織学、各生理機能について)。(Introduces the structure and function of tissues, organs, and systems of the human body. Both Human Anatomy/Physiology I and II are needed for a complete study of the anatomy and physiology of all human systems.)</li> <li>➤ Medical Terminology(医療言語学)：臨床現場や各機能検査で使用される医療言語の習得。接頭辞、接尾辞、word roots、連結形などによって決定されていく医療言語の学習。(Provides a comprehensive foundation of basic medical terminology for use in health care careers. Includes prefixes, suffixes, word roots, combining forms, special endings, plural forms, abbreviations and symbols. Emphasis is on body structures, anatomical systems, pathologies, medical procedures, medical specialties, and common terms and abbreviations used in health care.)</li> <li>➤ Integrated Skills(英語 writing)：アカデミックレベルでの writing skills の向上。(Course emphasizes academic writing skills, including formal instruction in sentence level expression (grammar). Assigned writing tasks are varied with an emphasis on timed writing and revision.)</li> </ul> <p>2008年 春学期：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Human Anatomy/Physiology II (解剖生理学 II)：解剖生理学 I の続編。呼吸器系、循環器系、血液学、免疫学、眼科耳鼻咽喉、生殖器系の各組織名称、生理機能の習得。</li> </ul>

週 2 回の実習含む。(Continues the study of tissues, organs, and systems of the human body. Format includes laboratory work.)

- **Written Expression (英語論文)** : 社会、倫理的な問題に対して、エッセイスキルの習得、向上。意見や客観的立場をより効率的に読み手に伝えるための運用スキルも同時にフォーカスしていく。(Develops clear, effective writing skills and emphasizes writing as a process. Students practice writing in a variety of forms and modes.)

2008年 夏学期 :

- **Introduction to Sociology(社会学基礎)** : おもにアメリカでの社会現象、文化の歴史や現代問題(人種、性別、固定観念、偏向)についての学習をとおして自己の知識向上につなげる。現在起こっているさまざまな問題に対してグループで1つピックアップし、プレゼンテーション。(Investigate the human social condition, and develop a useful way to think critically about the world around you. Themes include power dynamics, culture, the development of self in society, deviance, stereotyping, and/or the social construction of knowledge.)
- **The Research Paper(英語論文)** : 教育問題、性別、人種、国々で起こっている様々な問題に対するディスカッションを通して、生徒個人の研究論文テーマを作成していく。2種類の論文を作成。まずは、生徒が任意で指名した人にインタビューをして **Ethnographic Interview Report** を作成。2つ目は教育をテーマに研究論文を作成。過程で参考文献の研究手法の習得、また参考文献の提示(**Annotated Bibliography**)、ピックアップした文献の1つを選び、それに対する **Critical Summary of An Article** の課題を作成。(Develops skills required for writing research papers. Students learn research techniques, source analysis, thesis development, argumentation styles, and summarizing.)

※一部 Bellevue Community College コースカタログから引用。

必修科目習得後、超音波プログラム開始まで1年以上の期間があるため、帰国。

# 日米医学医療交流財団 留学助成

## A 項 研修報告書 ( 2007 年度 助成者)

作成日 2009 年 9 月 24 日

氏 名	太田教隆
研修先機関名	Montreal Children's Hospital (McGill University Health Center)
研 修 期 間	2007 年 7 月—2009 年 6 月 (カナダ) 2007 年 7-8 月 (中国)
現在所属機関名	静岡県立こども病院
分 野	心臓血管外科
役 職	医長
	<p>2 年間の心臓外科 clinical fellow としての研修を振り返り、研修生活をここに報告すると共にカナダでの研修制度、医療制度もご紹介致します。</p> <p>現時点に於いてカナダでは医学部卒業と同時に自分の希望する科を決め、それに対するプログラムを選択します。</p> <p>心臓外科研修に定められている研修期間は最低 6 年であり、研修内容を以下に簡単にお示しします。</p> <p>R1 (研修医一年目): 一般外科ローテーション (日本での初期研修に一部相当します。)</p> <p>R2 (研修医二年目): 6 ヶ月; 心臓外科病棟 Jr レジデント; Royal Victoria Hospital (年間 1500 例開心術が行われている) 心臓外科病棟での術前・術後管理。開心術アシスタント (静脈グラフト取り、開胸閉胸を学ぶ)。(6 年間のプログラムの中で最もハードな時期の一つである)</p> <p>4 ヶ月; ICU Jr レジデント、2 ヶ月; カテ室、エコー室 Jr レジデント。</p> <p>R3 (研修医三年目): リサーチ (完全に臨床から離れオンコール、緊急手術のみ手伝う)</p> <p>R4 (研修医四年目): 4 ヶ月; Montreal general Hospital (年間 400-500 例開心術が行われている) 病院での病棟管理から手術の第一助手。(ここで内胸動脈採取、バイパス手術の基本手技 (中枢側吻合など) を学ぶ) 6 ヶ月; 大血管グループレジデント。2 ヶ月; Trauma レジデント (この外傷救急レジデントでほとんどの胸部外科関連の外傷症例を学ぶことが出来ます。ナイフが胸奥深く (心臓) まで突き刺さった患者さんや、既に手錠がはめられている患者さんなども少なくなく、私も色々お手伝いさせて頂きました。)</p> <p>R5 (研修医五年目): 半年; こども病院チーフレジデント、半年: 胸部外科 (肺外科) チーフレジデント</p> <p>R6 (研修医六年目): 一年間毎日手術室一室 (2case/day 以上) を完全に任される。指導医とマンツーマンで skin to skin で手術を行う。</p> <p>(私は主にこの R6 の連中と、こども病院を中心に研修をさせて頂きました。)</p> <p>このレジデント 6 年目の一年間でかなりの症例数を執刀する機会に恵まれ、この機会を目標に R5 以下レジデントは日々努力しています。力のあるレジデントはこの段階で既に基本的手技 (冠動脈バイパス手術、弁置換等) は自分でこなせるようになります。同様に General Surgery のレジデントプログラム (5 年) でも終了時においてレジデントは胃切、基本的肝臓手術は、責任を持って執刀できるレベルになっております。ここ McGill 大学医学部附属病院での全ての外科手術は基本的に指導医とレジデントの二人で行われ開心術においても例外ではありません。R6 レジデントが内胸動脈を取り、その間指導医 (コンサルタンツサージャン) が足の静脈取りをするといった光景も珍しくはありません。もちろん患者さんの Consent には「当院は教育病院であり、コンサルタンツサージャンのコントロールのなか手術がチームで行われる」といった文章が必ず各科の手術承諾書には印刷されており患者さんは全員それにサインをして手術室入室可となります。一方レジデント一人</p>

あたりにこれだけの執刀数を維持するために、毎年のレジデント数は制限され、自ずと R5 以下レジデントの病棟の患者さんを支えるための仕事量は膨大なものになっています。逆にこのような明確な目標があるために努力できるのでしょう。レジデントプログラム終了時にそれぞれの分野の専門医試験を受ける資格を得ることができ、合格後スタッフポジションを得ることが出来ます。ほとんどのレジデントが専門医試験合格後更に専門性を高めるために fellow プログラムに進みます。

ここケベック州では専門医試験受験資格を得るには、日本同様研修指定病院での研修が義務づけられておりまたその研修プログラムディレクターの推薦が必要です。人口約 760 万人のここケベック州で年間 1000 例以上の Heart Center はいくつか存在し、それぞれが研修プログラムを持っていますが、その中でもカナダ心臓血管外科専門医受験資格が得られる研修指定病院はここ McGill 大学と Montreal Heart Institute の 2 病院だけなのです。そうすることによりここカナダでの心臓血管外科専門医の Quality を保ちそして人数的制限が加えられているように思えます。

全体を通して感じることは、「到達目標や期間がはっきり定められており、それを目標に日々の努力を惜しまない」といった感じでしょうか。

一方、各レジデントの評価は数ヶ月に 1 回スタッフミーティングによって行われ、それぞれのレジデントの研修内容、到達度合といった情報交換は比較的スタッフ間で密に行われております。一方レジデントも指導医ないしはレジデントプログラム内容を評価し、ここ McGill 大学ではオンラインによって行われており、指導医もしっかりと評価されております。従って手術中における手技指導も比較的各スタッフ間での大きな差はないように思われました。

また、毎週木曜日は” Teaching round” となり毎週 1 時間半何らかのトピックについて講義、discussion があります。この時は、病院全体の業務が 1 時間半遅れでスタートし診療部のみならず看護部等他部門も勉強会もしくはミーティングを行っています。こうして病院全体で業務時間を遅せ、各部門での教育時間に使用しているようです。

このようなプログラムに対してのレジデント募集人数は各学年二人に制限され一人は Canadian resident , もう一人は必ず母国に帰る international resident といった構成になっています。従って Canada 国内の医学生に対する resident 枠は実質 1 であり実質倍率は、7-8 倍にまで上ります。

#### <International Training>

もともと多くの移民によって構成されているここカナダでは、やはり医療職員、レジデントも多国籍の人々によって構成されております。ここ McGill 大学出身の医学生、レジデントですら teenage の時にカナダに移り住んできた連中は少なくなく、両親も含めここカナダで生まれ育った人を探すのは非常に困難なくらいです。もちろん共通言語英語（仏語？）を使いこなした意思疎通は最小限必要なことですが、同じカナダ国籍を持つ人々でもそれぞれのオリジナリティからくる微妙的な価値観の違いがありそこまで理解し合って業務をこなすのはいささか大変です。当然患者さんへの不利益にまで及ぶことは全く無いのですが、業務上は少し「えっ?!」と思われることは多々あります。こうした多国籍軍の中で先端医療を学びまたその一端を担っているというのはここカナダの特徴の一つかもしれません。

そしてそうした多国籍軍からくる色々な価値観の中で、みんな「人を助けたい。医学を学びたい。」といった共通の意識があり、音楽、スポーツのみならず「医療」も国境無き共通の言語と言えるのではないだろうかと思われ強く感じられました。

#### <私の生活>

一般的に小児心臓血管外科研修は大人心臓血管外科研修後の次のステップに位置づけられている中で、「coronary 吻合が満足に出来なくてどうして小児(新生児)心臓血管外科ができるの?」といった風潮があるように感じました。Coronary bypass surgery の経験のない私は、当時 Clinical Fellow でありながら大人の心臓血管外科医としては McGill レジデントの R6 (研修医 6 年目) のレベルに

も達しておりません。そこで私のとった選択は、まず最初の半年間(2007年6月-2007年12月) adult cardiac surgery(成人性先天性心疾患も含む)を中心に Royal Victoria Hospital に勤務、R2(研修医2年目)と同様の勤務体系でオンコールを取り、R6と同様に毎日2例以上手洗いをし、手術をするといった内容です。

私が働き始めた年は R6 に値する学年のレジデントがおらず労働力としても非常にありがたく思われたようです。合わせて年間 2000 例弱の症例をこなすそれだけの患者フローのある複数病院の病棟オンコールを夜間及び週末取ることは当時の私にとっては、無謀であり且つ最初の数週間はかなり大変と思われる部分もありましたが、ここで英語(仏語?)の対応を更に鍛え上げられたような気がします。

この最初の 6 ヶ月間、Adult cardiac surgery の基本的手技(足の静脈、内胸動脈の採取)の研修をする機会がほとんどないまま渡加した私にとって、Adult center での研修は非常に大変なものでした。しかしながら色々な経験をさせて頂いた私は、ようやくここでの臨床研修のスタートラインにた立てたような気分です。

2008年1月からは私のボスである Dr. Tchervenkov の勤務先 Montreal Children's hospital に移っております。そして現在でも週2日は Adult Cardiac Surgery をこなすボスについて行き、大人の手術の研修も継続しております。それ以外はこども病院で1日2例平均で症例をこなしていております。そのような新しい環境の中で現在私は、大人、小児に関わらず私が手術に関わった全患者さんを早朝より車で各病院を回診に周りその後その日行われる手術室に行くといった毎日を送ってまいりました。(冬季は、外気は-20℃前後であり時には snow storm もある中での病院間移動は、慣れない私には大変でした)。

手術室では、小児病院においては可能な限りの執刀、そして ICU での術後管理手伝い(主に ICU ドクターがもちろん全部管理しています)、Adult 領域では、心停止まで全て一人で行い(CABG の場合は内胸動脈採取も含め)それ以降は staff を前立ちにして手術を行うといった具合です。私は手術を中心とした生活を送ってまいりましたが、入院から退院まで含めた患者さん管理には junior resident はもちろんのこと research nurse 等多くのスタッフの仕事量は膨大なものです。それら周りのスタッフとの良い関係を築きそれを維持することも senior resident にとっては大切なことであり、それも将来のための研修内容の一つと言えるのではないのでしょうか。

<最後に>

こちらでこの約一年間の研修で強く感じることは、resident 一人一人が自分自身の研修、将来に対する目的意識が非常に高く常に半年先、一年先の自分を見つめ、時には自分自身で研修内容のアレンジを要求してきます。また教育者側もそのアレンジ、要求を可能な限り受け入れ、resident の個人能力に応じて自主性を出来る限り尊重しているように思われました。また一度4年制大学を卒業した後、更に4年間の医学部生活を送ってきた彼らは、(その教育制度は以前より理解し知っていましたが)私の想像していた以上に医学部学生研修生として、また社会人としてしっかりしているように実際にこちらに来て感じられました。

そして医師になって、心臓外科研修医の狭き門(Canadian Medical student に対して、毎年新人研修医枠はカナダ全土で7-8枠しかありません)をパスした後も彼らは大変です。何となく医者数年目から正規職員としてそれなりの給料をいただける日本の心臓血管外科医とは異なり、こちらでは専門医資格を取らずして正規職員(staff position)に昇格することはなく、また専門医を取ったとしても、staff position を得ること自体が現在北米では困難なようです。そして staff position を得ることなくしてそれなりの給料を得ることは不可能であり、staff position を得ても症例数がなければ収入は上がりません。そういった点からも、彼らは非常に早い時期から将来を見据えて自分の進むべき方向(心臓外科医としてどの specialty を身につけそしてどこのポジションがあいているのか)を考え模索しているようにも思えました。そして、こちらでは皆さんもご存じのように

	<p>surgeon' s fee (術者手当) というものが存在し、彼らの年収の8割以上がその術者手当で成り立っております。すなわち自分たちの収入を維持するためには自分たちに患者を内科医から紹介してもらわなければならないので自分の成績維持、そして患者獲得のために努力は惜しまないようです。</p>
--	---

日米医学医療交流財団 留学助成

A 項 研修報告書 ( 2008 年度 助成者)

作成日 21 年 6 月 1 日

氏 名	大澤 弘勝
研修先機関名	Devision of Neurosurgery, The Hospital for Sick Children in Toronto
研 修 期 間	2008 年 6 月 1 日—2009 年 5 月 30 日
現在所属機関名	市立四日市病院
分 野	脳神経外科
役 職	医長
	<p>この度、日米医学医療交流財団奨学金を授与して頂き、誠にありがとうございました。私は、名古屋大学を平成 9 年卒業後、同大学脳神経外科医局に入局し脳神経外科研修を受けました。その後、大学院へ進学し、その修了時吉田純前教授より留学のチャンスを受け、以前から希望していた <b>The Hospital for Sick Children</b> を選択しました。理由としては、小児脳神経外科に興味があったこと、また、脳腫瘍の研究でも有名で、脳外科医がラボを持っていることもありました。2006 年 6 月 1 日より、トロント、<b>The Hospital for Sick Children, Brain Tumor research Centre</b> で脳腫瘍の研究を始めました。その間、英語を勉強するため多くの英会話学校や個人チューターを取り、また、同じく臨床留学を目指している心臓外科医や小児科医などの日本人医師とも知り合いました。一番苦しい期間でしたがお互いに励ましあい、助け合いながらなんとか乗り越えることができました。研究がほぼ完成に近づいた頃、幸いにも <b>clinical fellowship</b> が決定しました。2009 年 1 月頃から徐々に見学を始め、2009 年 6 月 1 日より <b>fellow</b> として働きはじめました。<b>The Hospital for Sick Children</b> の脳神経外科は 5 人のスタッフ、3-4 人の <b>fellow</b>, 1-3 人の <b>resident</b> で構成されますが時期により多少増減があります。年間手術件数は約 700 件で、オンタリオ州の病院から様々患者紹介されてきます。主な症例は、水頭症、狭頭症、脳腫瘍、てんかん、外傷、脊椎、血管障害、その他先天奇形や機能的脳外科症例です。朝は、6 時 30 分から <b>fellow</b> と <b>resident</b> で入院患者の回診をします。その後、8 時から外来、手術、<b>On-call</b> に分かれます。外来は、初めに問診、診察を行い、<b>staff</b> に説明し一緒に診察をします。<b>Staff</b> の指示を聞き <b>CT,MRI</b> のオーダー、<b>dictation</b> を行います。手術は、小さい手術なら 1 日 3 件ですが、大きな手術は 1 件のみです。よく緊急手術が入り、予定手術は延期になり患者さんとその家族は帰宅し、後日手術となります。自動車で 5-6 時間かかるような遠方より来ている患者さんもいましたが、目立ったトラブルはありませんでした。基本的には、<b>chief fellow</b> と一緒に手術をしますが、腫瘍など大きな手術は、<b>staff</b> も直接手洗いします。緊急手術の対応は早く <b>P1, Stat</b> となるとすぐに <b>OR</b> 入室可能となります。日本にいた時と手技は同じですが、私は見たことがない手術が多かったので、大変勉強になりました。一番大変なのは <b>on-call</b> で日本では当直にみたいなものです。朝 7 時から次の朝までで、基本的には <b>first call</b> を受けます。脳外科病棟、<b>NICU, ICU</b>, 救急外来、また患者の家族からの問い合わせ電話が主なものです。病棟の指示出し、他病棟からのコンサルテーション、救急外来からの新入院などを行います。ただし、日本とは違い <b>nurse practitioner</b> という業種があり、簡単な処方、<b>order</b>、コンサルテーションをしてくれます。その他、他科も充実していて、救急医、<b>ICU</b> 専門医、小児科医、麻酔科医など 24 時間病院に常駐しているためいつでもコンサルトできる体制になっています。小児病院ということで、大人の病院より</p>

は忙しくないそうですが、それでも、翌朝まで神経をつかいかかなり疲労します。その他、Neurosurgery rounds, Neurology, Neuro-oncology, Epilepsy との合同 round などあります。その中で、他科の意見を聞くことができます。Neurology rounds では、fellow の実際診察した case の 30 分の presentation が義務付けられていて、自分の場合は 5 回発表しました。多くの留学された先生がすでに報告されていると思いますが、最も苦勞することは、やはり英語でのコミュニケーションです。自分以外は、ほとんど native speaker なので、大変ですが、逆に助けてくれるメリットもありました。3 年間トロントで過ごし、1 年間臨床を経験したところになりますが、終わってみればあっという間でした。日本とカナダの医療を比較してみるとそれぞれいい所があると思います。カナダの医療の優れた所は、医療が集約化されていることで、総合病院は、多くの専門医などマンパワーがあります。その為、多くの患者に対して高度な医療を行うことが可能となります。また、症例も豊富なので subspecialty の訓練が可能になり、臨床研究、サンプルを用いた基礎研究も盛んに行われています。正直にいうと、日本の脳神経外科医からはうらやましい環境だと思いました。日本の医療のいいところは、病院が多く、それぞれの病院に専門医がいるため、患者側からみるとアクセスがいいこと、待ち時間がないことだと思います。医者側からみると、やはり求人が多いこととなります。カナダと日本の人口に対する医者数はほぼ同じなのでシステムに違いから来ていると思います。今後、可能であれば小児脳神経外科、脳腫瘍の subspecialty を磨いていきたいと希望しています。また、この経験を生かして日本の医療、貴学会に少しでも貢献できるようがんばりたいと思います。どうぞ、ご指導の方、お願い致します。

日米医学医療交流財団 留学助成

A 項 研修報告書 (平成20年度 助成者)

作成日 平成21年7月31日

氏名	中西幸浩
研修先機関名	マサチューセッツ総合病院病理学教室
研修期間	2008年7月24日—2009年4月30日
現在所属機関名	セントルイス大学メディカルセンター
分野	病理部
役職	外科病理レジデント
	<p>米国ボストン市のマサチューセッツ総合病院(Massachusetts General Hospital. 以下 MGH)病理学教室の informatics division にて研修を行ってきたので報告します。MGH はハーバード大学医学部の主たる教育関連病院であり、臨床および基礎研究において世界をリードする病院です。</p> <p>まず、informatics に関して簡単に解説します。Informatics とは computer technology を用いて、data を information に変換する学問分野です。Data をいかに acquire し、store し、process し、retrieve し、analyze し、present するかを探究する学問分野です。Biomedical informatics の中には、bioinformatics, clinical informatics などがあり、pathology informatics もその一部門です。Pathology informatics には、computer 画面上で組織切片画像が実際の顕微鏡を見ているように拡大及び視野を変えながら観察できる virtual slide や、virtual slide を使った遠隔病理診断支援システムの telepathology などが含まれます。</p> <p>私は、MGH の informatics division において、computer を用いた病理診断支援システム作成に従事してきました。本プロジェクトは現在も進行しているプロジェクトであり詳細な報告はできませんが、自分が関わってきたことに関して概略を述べます。私の仕事は、今までの長年の病理医経験を生かして、computer に病理診断を教え込むことでした。Computer を教育して、computer に病理診断の手助けをさせようというプロジェクトです。MGH では年間に 3000 件に上る乳腺病変の生検及び手術検体が病理部に提出されており、そのうちの 1500 件に関して、training case としての annotation を完了してきました。1500 検体内のさまざまな良性あるいは悪性病変を computer に教え込んできました。本プログラムに主として従事したのは、病理医の私と computer システム全般を管理する engineer 1 人でした。組織標本をまずは engineer が whole slide scanning を行い電子画像化します。その画質をチェックした後、私がさまざまな病変に関して、computer に病理診断を教え込みました。さらに computer 診断の精度を高めるべくプロジェクトは進んでおりますが、現在進行中のプロジェクトであり、これ以上の詳細な記載は控えさせていただきます。</p> <p>MGH では、上記プロジェクトへの参加に加えて、病理部内で行われている grand rounds やさまざまなカンファレンスにも参加してきました。</p> <p>MGH での研修を終えた後の現在は、セントルイス大学 medical center で外科病理レジデントの 1 年目として勤務しております。日米で疾患の種類が大きく異なり、また specimen の processing の仕方も異なり、いろい</p>

	<p>ろな違いを学べてとても充実した研修生活を送っております。レジデント終了後に <b>full medical license</b> および米国病理専門医資格を修得した後は、さらに <b>fellow</b> として研修を積み、上記 <b>informatics division</b> での経験も生かして、世界をリードできる病理医になりたいと思います。</p>
--	--

日米医学医療交流財団 留学助成

**B 項 研修報告書** ( 2009 年度 助成者)

作成日 2009 年 8 月 26 日

氏 名	山田 徹
研修先機関名	Division of Thoracic Surgery, UHN University of Toronto Division of Cardiac Surgery, University of Pittsburgh Medical Center
研 修 期 間	2009 年 5 月 9 日から 2009 年 7 月 12 日まで
現在所属機関名	京都大学大学院医学研究科
分 野	呼吸器外科学
役 職	大学院生

上記 2 施設にて、肺移植の臨床、研究に関する研修を主目的とし、その他にも一般胸部外科学、心臓血管外科学の臨床見学、研修を行うことができました。

5 月 9 日より 6 月 13 日の 5 週間、Division of Thoracic Surgery, UHN University of Toronto に滞在しました。この間、心肺移植 1 例を含む肺移植 9 例を見学することができました。その他にもドナー肺摘出に同行する機会を 6 回もつことができました。ドナーの出現に依存するため、脳死肺移植は予定することはできず、常に緊急手術として行われます。このため、肺移植プログラムの Clinical Fellow と一緒に行動し、肺移植の無い時は移植術前患者の評価、術後患者の管理を見学、研修することができました。それ以外の時間には多くの一般胸部外科手術も見学することができました。

日本ではまだ行われていない心停止ドナーからの肺移植も 2 例見学することができました。うち 1 例はドナー肺摘出にも同行することができ大変勉強になりました。日本ではまだ大動物実験の段階にある、心停止ドナー肺、あるいは境界領域ドナー肺の Ex vivo 灌流装置による肺機能評価も 4 回見学することができました。

また、以前に国際学会で知り合っていた Research Fellow と連絡を取り、肺移植に関連する大動物実験にも参加、見学することができました。今回の海外研修以前から興味を持ち、京都大学においても準備を進めていた実験と同じ分野の実験でしたので、今後の京都大学における実験の進行に大いに寄与するものと考えます。

自己紹介を兼ねて、今までの研究成果等を発表する機会も与えて頂き、たくさんの意見を頂くことができました。

6 月 14 日からはデトロイト経由でペンシルバニア州、ピッツバーグにある Division of Cardiac Surgery, University of Pittsburgh Medical Center へ移動し、引き続き臨床肺移植を中心とした見学を行いました。

Toronto と違う点は、心臓外科医が肺移植を行っている点です。このため、4 週間の見学期間中に、肺移植 7 例のほかに、心臓移植も同じ 7 例見学することができました。Clinical Fellow と同行し、術前、術後の移植患者管理も Toronto 同様見学することができました。手術手技の違いのほかに、術前術後管理の方針が、移植医療において重要な免疫抑制剤の Protocol も含めて異なっており、肺移植症例数の豊富な 2 か所の施設で臨床見学を行えたことは、大変有意義であったと考えています。

Pittsburgh でも Toronto 同様、自己紹介を兼ねて今までの研究成果と日本における肺移植の現状について発表する機会を与えて頂き、たくさんの意見を頂くことができました。

今回の海外研修で得られた知見を、今後の日本における臨床、研究に役立て、日本の肺移植医療の発展に寄与できるよう努力していきたいと思ひます。