

留学速報

## Division of Cardiology and Cardiovascular Imaging Core Laboratories, University of Florida, Jacksonville, Florida

河 口 廉\*

私は2006年7月から、フロリダ州ジャクソンビルにある Division of Cardiology and Cardiovascular Imaging Core Laboratories, University of Florida, Jacksonville, Florida に留学をしています。こちらに来て9ヶ月が経とうとしているところです。

ジャクソンビルはフロリダ州の北東の角にある州内最大の都市です。大西洋に面した町に思われがちですが、町自体は海までは直線距離で25キロ離れています。しかしセントジョーンズ川 (St. Johns River) という大きな川が町を流れているので、港湾都市らしい景観をしています。市の中心部のセントジョーンズ川に架かる橋はライトアップが施され、リバーサイドの夜景を演出しています。四季のある穏やか気候(年間平均気温20℃)に恵まれ、その意味では非常に生活しやすい町です。

私は1995年に医学部を卒業し大学病院での2年間の研修医とその後2年の臨床経験の後に、群馬県立心臓血管センターの循環器内科のレジデントとなりました。学生のころより冠動脈カテーテル治療(PCI)に興味があり、同センターの循環器内科レジデントを終了後、スタッフとして虚血性心疾患の治療に携わってきました。私が医師になったと同時に冠動脈ステントが日本でも使用可能となりPCIの成績はそれ以前のバルーンに比較し飛躍的に向上しました。その後も、次々と次世代のステントが開発され、PCIの成績は向上し適応も拡大しましたが、ステントの決定的な弱点として再狭窄があり、それはPCIのアキレス腱とも言える問題でした。しかしながら、薬剤溶出性ステント(DES)の登場により再狭窄に関しても終止符が打たれたかのように思われたのが、ちょうど私がイン



写真1

\*群馬県立心臓血管センター循環器内科



写真 2

ターベンションを独立したオペレーターとして施行し、レジデントの指導にもあたれるようになった頃でした。DESの再狭窄予防効果は非常に絶大であり、基本的に冠動脈狭窄にDESを入れればそれで治療が終了するかのように感じるようになっていました。そんな中、本当にこれでいいのだろうかという疑問を強く感じ世界を見てみたいと考えたのが今回の留学のきっかけでもありました。

現在、私がいるのはフロリダ大病院の循環器科とそれに併設されたコアラボです。コアラボというのは日本ではまだ馴染みの少ない言葉ですが、その具体的な仕事としては、血管造影、血管内超音波検査の解析、およびデータ管理などを行う機関です。画像を基に診断、治療を行うことの多い我々の分野では、その画像の正確な解析が要求されます。さらに、臨床試験に関しては、症例、の背景や術者のバイアスなどに影響されない第三者の正確な評価が必要となります。そのため、コアラボは依頼を受けて解析を行い、そのデータを依頼主に返します。そのデータを下に臨床試験の結果が発表されることになるわけです。ここでは、冠動脈のみならず、近年、日本でも循環器内科医が治療する機会が多くなった末梢血管に関する血管造影の解析、心臓CT、MRIの解析が行われています。実際の画像の解析に関しては、専門のスタッフがいき、我々はその解析に用いられた画

像が適切であるか、または、解析に間違いがないか等の確認を行っています。治験からの依頼などもあり、欧米でもまだ認可の下りていないデバイスのスタディーの解析に携わる機会もあり、その面では、非常に興味深いものがあります。その一方、コアラボはあくまで独立した第三の機関であるため、症例の背景に関してはその解析中には全く情報が得られません。私のほかにも海外から留学してきている医師が数人いて、我々は、依頼されたスタディーが終結した時点で、患者情報を得て、契約内容にもよりますが、場合によってはそのデータを使ってサブスタディーを行うというのがコアラボの仕組みです。文章で整理して書くと、かなり整然としていてすばらしいシステムのように思われるかも知れませんが、実際に携わってみると、すべてがスムーズに進む訳ではなく、また、分業化が進んでいるアメリカという国の特徴かもしれないですが、一つの仕事がいろいろな人の手を経て進むため、日本であれば1時間で済むものが、数日かかってしまうようなことも多く経験します。日本でインターベンションをしていた自分にとって、この作業はさほど興味の持てるものではありませんが、スタディーを行う上でのプロセス、データ解析およびデータの管理を学ぶ機会としては得るものは少なくありません。

私の場合の留学の最大の目的は、冠動脈治療に

関して日本とアメリカがどれほど違うのか？また、違うとすれば何が違うのか？そして、日本はアメリカに比較して何か足りないものがあるのか？今後、我々の世代で何をすべきなのかを実際に自分の目で確認して今後の自分達の日常臨床にフィードバックしたいということでした。そのため、実際のPCIの現場にも足を踏み入れることを希望し、もちろん、患者さんに触れることは許可されていませんが、カテ室に入り、困難症例に関しては意見を求められる機会も多くあります。ここには合計5つのカテ室があり、2つはPCI、1つは末梢血管治療、あとの2部屋は不整脈治療に用いられています。カテ室内の業務も細かく分業化されています。日本では、術者が穿刺部の消毒から、カテに必要な機材のセッティング等すべてを行うのが通常かと思いますが、ここでは、それらの業務はすべて、資格を持ったナース、技師によって行われます。また、インターベンションを行う医師は、インターベンションだけを行い、基本的にその前後のマネージメントに関わることはありません。そのシステムが良いか否かは判りませんが、少なくとも日本のインターベンショニストとの違いを大きく感じます。また、インターベンショニストになるためには、医学部を卒業後、2年間の一般内科のフェローシップの後に2年間の一般循環器科のフェローシップを終了し、さらに1年間のインターベンションフェローシップを終えることが必要とされています。それが終了すると、インターベンショニストと名乗ってPCIのみを行う専門の医師となります。それぞれの施設により若干の違いはあるようですが、ここでは一般循環器科フェローはその中のローテーションの一つとして、冠動脈造影までは行いますが、PCIのデバイスに触れることはありません。そのため、実際にPCIに携わってから1年間でインターベンションを習得しなければならないというのがアメリカの現状です。

私は、主にPCIと末梢血管治療を見るのですが、これまで見てきて、治療方針決定も含めて、冠動脈治療に関して日本は決してアメリカに劣ってはいないことは確信しています。また、アメリカのインターベンショニストの多くは日本の技術、術者を認めています。しかしながら、自分もそうで

したが、日本で臨床業務をしていて、学会等で海外からの演者の講演を聞くとアメリカにはかなわないように感じてしまいます。その原因の一つは語学力かも知れませんが、そのほかにも、自分も含めて日本の臨床医がデータの解析、論文作成等が苦手であり、また、現実的にそれを行う時間的余裕がないことが影響しているのではないかと感じています。日本でPCIに携わっている医師のほとんどは昼夜、休日に関係なく働いているわけですが、ここでは、インターベンションのフェローであっても基本的に9時～5時で夜中まで残って仕事、特に臨床業務をすることはしないようです。システムの違いもあるとは思いますが、やはり、物事が細かく分業化されていて、一人当たりが強いられる仕事量が日本とは比べ物にならないほど少ないということのように感じます。

また、臨床のカンファレンスにも出席しその週に行われたPCIの検討、議論を聞きますが、日本と異なるところは、やはり、彼らは常にエビデンスを基に徹底的に議論をするところです。そのため、カンファレンスでは、いくつもの、大規模臨床試験のデータが次から次へと飛び交います。さらに、そのデータの解釈に関する議論も活発に行われ、勉強になることも多々あります。しかしながら、それも度を越すと1症例に関する議論ではなくなり、何千症例の中の1症例として扱われることになってしまい、本当にそれがこの患者さんに正しいのだろうかという疑問を持たざるを得ない場面にも遭遇することもあります。また、散々議論した挙句、結局、結論を得ずに終了することも少なくありません。これが、アメリカなのかもしれません。いずれにしても、彼らの議論をする能力には感心されます。こちらに来て9ヶ月ですが、アメリカのインターベンションに関して良い点、悪い点が客観的にはっきりと判ってきたように思います。もちろん、日本に取り入れることが良い点も沢山ありますが、日本の実際の現場には適応できないものや、日本の方がいい点も多々あります。また、日本は決してアメリカに引けをとってはいないことを実際に自分の目で見て、また、彼らと話をして確信できました。しかし、今後我々の世代で、それをはっきりと形にすることが必要だと考えています。何よりも、それが確認できた

ことが今後の自分にとって有意義なことであるように感じています。

最後になりましたが、この留学の機会を与えてくださった群馬県立心臓血管センターの大島 茂

院長、また、更に多忙となることを承知の上で、快く送り出していただいた循環器内科スタッフの皆様感謝申し上げます。