

## カナダ・トロント大学での2年間の留学を終えて

口腔生理学講座 山村 健介

私は1997年8月から1999年8月までの2年間、カナダ・トロントにあるトロント大学歯学部、口腔生理学講座 (Barry Sessle 教授) に Postdoctoral fellow として滞在し、サルの大脳皮質第一次体性感覚野と大脳皮質顔面運動野、あるいは大脳皮質咀嚼野との間の神経結合様式、またこれらの脳部位が咀嚼をはじめとした顔面・口腔の運動調節に果たす役割について研究する機会を得ました。今回は歯学部ニュースの原稿ということなので、詳しい研究内容についてはまたの機会にゆずるとして、留学期間に体験したこと、感じたことを中心に述べさせていただきます。

日本人にカナダで知っている都市はと聞くとモントリオールやオタワ、バンクーバー、冬季オリンピックが開催されたカルガリー、旅行の好きな方ならカナディアンロッキー観光の拠点であるバンフなどと答えてくれる人が多いのですが、トロントの名前をあげてくれる人はほとんどいません。トロント国際空港はカナダ東部の観光の拠点であり毎年多くの日本人観光客がトロントを訪れ

ているのにも関わらず、ほとんどの人がトロントに滞在せず、車で2時間弱の距離にあるナイアガラの滝 (五大湖のエリー湖とオンタリオ湖をつなぐナイアガラ川の途中にあります) へ直行してしまうようです。ですからここでトロント市を簡単に紹介したいと思います。トロントはカナダを構成する10の州および2つの準州の一つであるオンタリオ州の州都であり、アメリカ合衆国とカナダを境する五大湖の一つ、オンタリオ湖の北岸に位置しています。市内には世界一高いCNタワー (553.33 m)、過去2年連続で大リーグのワールドシリーズを制したこともある野球チーム、ブルージェイズの本拠地であるスカイドーム、北米では野球以上に人気があるバスケットボールリーグ (NBA) の一員であるラプターズとカナダの国技でもあるアイスホッケーの北米リーグ (NHL) の名門チーム、メイプルリーフスの本拠地であるエアカナダセンターなどがあります。私が滞在中の1998年1月に旧メトロトロントを構成していた周辺5都市を合併したためカナダ最大、北米第5位の人口 (430万人) を擁する都市になりました。カナダが積極的に行ってきた移民受け入れ政策の影響で人口の構成要員も多様であり市内にはチャイナタウン、コリアンタウン、グreekタウン、コルソイタリーなど多くの国のコミュニティーがあり「人種のモザイク」などと表現されることも多いようです。治安はアメリカ合衆国と比較すれば行き届いており、有名紙ニューヨークタイムスが毎年行う「世界で最も住みやすい都市」の調査でも常に上位5都市の中にランクされるそうです。ちなみにカナダにはモントリオールを州都とするケベック州のようにフランス語を公用語とする州も



Thanks giving day に Professor Sessle 夫妻 (夫人の Mary が中央、右側が Dr. Sessle) の自宅での Dinner に招かれて。



研究室の若手研究者と実験室で。  
筆者（右から2人目）左隣が Dr. Yao。

あり、国としての公用語は英語とフランス語です。もっともオンタリオ州ではほとんどの人が英語を話し、ラボのカナダ人に聞いてもフランス語は話せないと言う人がほとんどでした（とはいうもののフランス語の文は読めるようで、こんなところにも語学に関して読み書きと会話は全く別物だというのがあらわれています）。

さて、話が横道にそれてしまいましたが、私の滞在したトロント大学は創立がカナダ建国より古いという州立（カナダの大学はすべて州立）の総合大学です。薬学部の研究グループが1921年にインシュリンを発見し、ノーベル賞を受賞したことも知られています。カナダの大学間で比較すると研究費の獲得率では図抜けていて、研究部門ではいわゆる「名門」であることがわかります。トロント大学医学部は日本でいえばさしずめ東大医学部といったところでしょうか。ところがおもしろいことにカナダでは大学の評価が研究面と教育面ではっきりと分かれており、教育面での評価は以外に低いとのこと。教育面でオンタリオ州にある医学部間で比較すると、州東部の町キングストンにあるクイーンズ大学（皇室の人が留学されたこともあるそうです）の医学部のほうがトロント大学より上位にランクされるそうです。歯学部に話を移しましょう。カナダ全体では10校、オンタリオ州ではトロント大学と州西部のロンドンという都市にあるウェスタンオンタリオ大学の2校に歯学部があります。トロント大学の場合、学部学生は4学年からなり約300名が在籍しています。歯学部は医学部と同様に学士入学制をとっており、大学の他の学部には3年ないし4年在籍し、

規定の単位をかなりの高成績（受験者のほとんどがオール A だそうです）で修めなくては受験資格が得られません。また、カナダでは日本の私立大学と同様に学部間で大きく授業料が異なり、歯学部の授業料は図抜けて高いということです。このようにカナダで歯科医師になるのは様々な面で難しいことのように感じます。それだけに歯科医師の地位に対する評価は高く（もちろん収入も多いのですが）、学生も歯学部生であることに誇りをもっているようです。

カナダは前述の通り、近年まで積極的に移民を受け入れてきました。その一環としてカナダ国外で歯科医師の免許を取得した人に対しても定められた試験を科して、合格した人にはカナダの歯科医師免許を与えてきました（試験は語学から実技までわりかなりの難関であったそうです）。トロントでも本学卒業の白藤青湖先生が医院を開業されています。しかし、カナダでも特に大都市部での歯科医師の過剰が問題になってきており、外国人歯科医師に対する試験制度は昨年をもってうち切られてしまいました。その代わりに、トロント大学歯学部には昨年9月から外国人歯科医師向けの2年間のコースが新設され、このコースの修了が、歯科医師認定試験の受験資格となりました。授業料は日本人の私が聞いてもびっくりするほど高く、外国人歯科医師にとってカナダ歯科医師免許の取得は金銭的な難関にもなってしまったようです。ちなみに、カナダの医療制度についてですが、各州ごとに健康保険が整備されており、基本的に薬剤にかかるお金と歯科医療を除いてはその州の居住者の医療費（出産含む）はタダで保険料もありません。その代わり薬剤費は100%患者負担ですから、日本のように風邪で医者に行ったら、ビタミン剤から胃薬までどっさり持たされてしまうということはありません。歯科医療に関しては完全予約制および自由診療制で治療費の高さには驚かされます。初診料はフルマウスのデンタル込みで1万5千円、簡単なレジン充填で8千円くらいだそうです。根管治療をして全部鑄造冠を装着するとなると10万円を軽く超えてしまうとあって、歯科治療のために日本へ一時帰国した知人（日本人）もいました。面白いのはカナダ人に歯科治療に対

するイメージを聞くと「高い」という声は聞かれるものの、「痛い」という答えはほとんど返ってこないことです。このあたりは、全身麻酔や鎮静法を歯科治療にも積極的に取り入れている効果が表れているようです。

研究の話に移りたいと思います。トロント大学歯学部には大学院もあり約100名が在籍しています。一応4年間で学位を取得することを目標としているようですが、途中退学者や留年者（留年という表現は使わないようですが）もかなりいるそうです。また歯学部卒業者で基礎研究を志すものはほとんどいないそうです。私の所属していた口腔生理学の研究室の大学院生は私と一緒にサルを用いて研究をしていたDr. Yao（中国の医師免許を持っていましたから学生ですがDr. です）ひとりでした。そのほかに研究に従事するスタッフにはAssociate Professor (Dr. Jimmy Hu)が1名、Assistant Professor (Dr. C.Y. Chiang)が1名、さらに多いときでPostdoctoral fellow(私のような海外からのvisiting researcherを含める)が5名、海外からのsenior visiting researcherが2名いました。研究室にはそのほかに、医学部、歯学部など医科系の大学の受験資格を得るために在籍している学士課程の学生が3名在籍していました。これら研究者は、三叉神経領域に生じる痛みに関する研究を行う「pain group」とサルを用いて大脳皮質の研究を行う「motor group」からなっていました。ちなみに本学麻酔科の瀬尾憲司先生もDr. Sessleの研究室に留学され、痛みの研究をされていたことをご記憶の方も多いかと思います。研究室には研究をサポートする技官が2名おりこれらすべてのスタッフを統括するのがProfessorであるDr. Barry Sessleの役目でした。学部長でもあるDr. Sessleには専属の秘書が3名おり内2名が研究室全体、あるいは研究や論文投稿や査読に関する秘書業務に携わっていました。とにかく感じたのは、業務の分担が徹底されていて各人の責任範囲がはっきりとしていることでした。仕事の能率化という意味では、機能的でうらやましく感じることもありました。その反面、ものを頼む側の立場から見れば試薬の発注と電極材料の発注では頼むべき人が違ったり、秘書の人も

それぞれの人で役割分担が異なっていたりと留学当初は戸惑うこともありました。

さて、トロント大学での研究生活を通して、私が感心したことを3点あげたいと思います。ちなみに以下のことはカナダあるいはアメリカ合衆国で知り合ったほとんどの日本人研究者が言っていたことですから、北米の大学では共通のこのようです。過去の海外レポートの中で述べられていたことと重複する点もあるかと思いますがご了承ください。

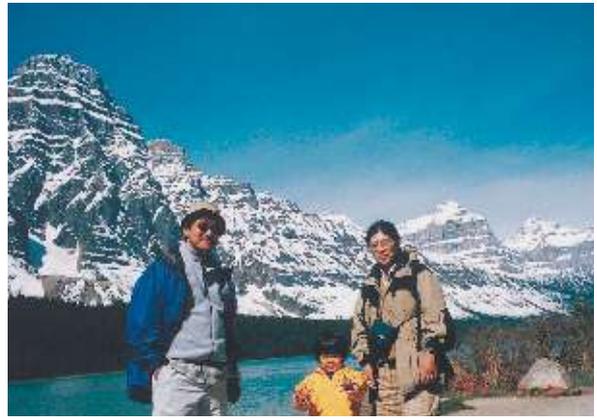
1. 彼らは自分の考えを他人に伝えるのがうまい（大学院生が行う卒業研究の発表を聞く機会がありましたが、彼らの発表の上手さには感嘆しました。研究内容はともかく表現力が豊かで人を引きつけるものがあり、とかく表現力不足になりがちな日本人が学ばねばならないことと感じました）。

2. 日本人と比較して、彼らは時間の使い方がうまい（トロント大学の研究者がラボにいる時間は基本的には日本人と比較して短いように思います。夕方5時にはほとんどの人がラボからいなくなって（つまり帰宅して）しまいます。そのかわり、日本の一般的な人よりもラボにいるときの集中力がずっと高いように思えました）。

3. 学会や講演会、あるいは小規模なセミナーなどでも大学院生が（あるいは学士課程の学生でも）積極的に演者に質問し、自分の意見を述べる。彼らは初等教育の段階から論理的であることの重要性を一貫して教えられてきています。また自分の考えを他人に効果的に伝える（このためには論理的であることが非常に重要です）ためのトレーニングを子供のときから受けてきています。

1.であげたような表現の巧みさなどはこうした積み重ねからくるものだと思いますが、同様に仕事（あるいは勉強）に対する取り組み方も論理的です。では、一体何が論理的かということと目標の設定が明確であるということです。たとえばかなり短い時間設定で（たとえば1日とか1週間とか）十分実現可能な目標を設定し、その結果を自分で評価するといったことを自然に行っているようです。目標を達成することによって達成感を得ることもできますし、次の段階の仕事が始まるまでは

心身共にリラックスできます（彼らは精神的な疲労が、仕事の能率を下げることをよく知っています）。そしてリフレッシュされた状態で次の仕事を始めることができるのです。もちろん日本でも同じですが、有能な人ほど short term の目標設定が巧みで（ただし日本で short term の目標設定を明確に行っているのは、その重要性に気づいたごく一部の人のように思います）、目標達成のためのスケジュールもタイトです。それが理解できると彼らが不意の用事（たとえば予約なしの面会）をどうして嫌うのかがわかります。また感心したのは、business (on) と private (off) の切り替えの巧みさでした。2. であげましたが、日本ではとかく北米での生活における off の面だけを取り上げがちですが、彼らの off から on へのスイッチの切り替えの見事さは多くの日本人が見習わなくてはならないことと思いました。いわゆる「日本式」の生活パターンにもそれなりの良さはあるとは思いますが、こと仕事の能率を考えると彼らのやり方の方が優れているように思います。最近日本では（たぶん欧米を見習って）休日が増えています。休みは十分にリラックスすること、しかしそれは平日の高い集中力のためにあるということ。私たちが十分に認識しないとせっかくの long weekend も日本ではうまく機能しないのではないかと思います。3. については日本の学生に是非実行していただきたいことです。一般に日本人に共通する傾向ですが、他人の目を非常に気にし目立ちすぎることを嫌います。この日本人独特の気配りのセンスは他人の目を気にする日本人の特質から生まれてきたもので、一概に悪いとは言いきれない部分もあります。トロントで会った日本人研究者の中にも、彼ら北米人の積極性の中に見え隠れする過剰な自己アピールを生理的に受け入れがたいという人が確かにいました。しかし、こと研究に関しては斬新で画期的な研究がより多く生まれる環境を形成する上で、学生あるいは若い研究者の積極性は重要な役割を果たしており、北米の大学では若い柔軟な発想とその分野の専門家の知識が融合する機会は日本よりも多いような気がします。北米の学生の中には講演でまともな質問をするために、予習をする人もたくさんいるとい



家族でロッキーに行ったときのスナップ。

うことも付け加えておきたいと思います。

とりとめのないレポートになってしまいましたが、最後に海外留学の機会を与えてくださった山田好秋教授をはじめ不在中多大な迷惑をおかけした口腔生理学講座の皆様深く御礼申し上げます。カナダでの暮らしについて様々なアドバイスをくださった歯科麻酔科の瀬尾憲司先生、他大学になりますが、留学にあたってたくさんのお手助けをいただいた大阪大学 岩田幸一先生、トロントでお世話になりました日本大学 岡田裕之先生、同じく野村洋文先生、岡山大学 岸本博人先生、京都大学 黒河博文先生、山口大学 中村浩士先生、そして本学4期生 白藤青湖先生にこの場をおかりして御礼申し上げます。付け加えのようになってしまって家に帰ったら怒られそうですが、トロントには2年間通して家族3人で滞在しました。家内と娘は、休日には文句を言いながらも（5分の1くらいの確率で）ドライブ先をどこかの湖にしようと主張する釣りキチのダンナの意見を採用してくれ、そのおかげで私なりにカナダの自然を満喫できました。残りの休日は釣り場へのドライブを却下され、どこぞの公園あるいは観光スポットとやらにつきあわされました。そのときは私自身に少々不満ではありましたが、今になってみればそのおかげでカナダの名所もそれなりに見ることができました。そして何よりも異国の地で退屈とか、孤独とかとは無縁の生活を送ることができたことに関して家内と娘に感謝していることを記してこのレポートを終わりにしたいと思います。