

AFTERNOON TEA

東洋大学理工学部生体医工学科

小河 繁彦

トルネード遭遇 !!

大阪市立大学都市健康スポーツ研究センターの岡崎和伸先生からバトンを受け取りました。私は、10年ほどフォートワースというアメリカ、テキサス州の大学で研究を行っていましたが、その間、岡崎先生は3年間ほどダラス（隣街）にポストクとして赴任してこられ、2か月に一度ぐらいの頻度でお会いしては、アメリカで生き抜く辛さを語り合っていました。岡崎先生は、研究成果はもとより、アメリカに来てからゴルフを始められたのですが、短期間で相当腕を上げられました。現在は忙しすぎてゴルフもできない毎日のようです。私も早いもので、日本に帰国して2年が過ぎてしまいました。今回は、アメリカで経験した話でもしようと思います。

ところで、10年も海外に住むといろいろなことを一通り経験するものです。救急車に乗ったり、レッドクロスに救助されたりしたこともあります。何をしていたのかと思われるかも知れませんが、そのことはさておき、日本で経験できないことを経験できることが、海外に住む大きなメリットではないかと思っています。多くの経験から、何があっても驚かないし、何が起こっても絶対対応できるという信念が湧き上がったりします。しかしながら、天災は自身の力ではどうしようもありません。運がいいのか悪いのか、渡米して1年目にその天災に遭遇してしまいました。トルネードです。今年も、アメリカで大規模なトルネードが発生し、数多くの方が亡くなられました。アメリカでは、毎年多くのトルネードが発生していますが、トルネードはどこで発生するかも予測が困難であり、さらに非常に大きなパワーを生み出すために建物を容易に壊していき、ヒトの命も奪ってしまいます。



写真、トルネードで壊れたビル。後ろがフォートワースのダウンタウン

その日は、大学での実験を終え、ESL(英語クラス)受講のためコミュニティカレッジに行く日だったのですが、天気が悪くサンダーストーム(嵐)の予報もあり休むことにし、妻と家で食事をとっていました。6時頃、辺りが急に暗くなり風も強くなってきました。その時何か聞いたことのない様なサイレンが鳴り、異様なまでの暴風と雨の音が窓を通して聞こえてきました。“今日のサンダーストームは強いし、怖いね。”と話していたころ急に辺りが明るくなり、アパートの外で他の住人たちがなにやら騒いでいました。外に出てみるとちょうどトルネードがダウンタウンのビル群に突っ込んで行くのが見えました。これらビル群はバリバリと電気を放電していて、今まで見たことのない異様な光景を目の当たりにしました。こんなに近くでトルネードが見れたのはほんとに珍しいことだと思いますが、一方で、もし家に直撃していたらと思うとぞっとしました。その時までトルネードの怖さなど全く知らなかったのですが、無知とは怖いものです。実際は、500~600mほどしかない家と大学の間を通り抜けていったので

す。トルネードは非常に狭いところを通過していくので、隣は大丈夫なのに、横の家は全壊してしまっている、ということがよく見られます。まさに運が左右することですが、防ぎようもなく、自然の力の強さの前にはヒトは無力なことを痛感しました。渡米した当初、サンダーストームなど雨のひどさを知らず傘をさして出かけ、ずぶ濡れになったり、またゴルフボール大の氷に遭遇し車がボコボコになったり、その後もアメリカの自然ス

ケールの大きさを改めて味わうことになったのです。

3月に東北関東大震災がありました。幸い私、家族を含め関連のヒトは大事に至らなかったのですが、生理学会会員関連の方で被災された皆様には、この場をお借りして、心よりお見舞い申し上げます。被災地の一日も早い復興を心からお祈り申し上げます。

明治薬科大学病態生理学教室

田中 靖子

東邦大学医学部薬理学講座の中瀬古（泉）寛子さんからバトンを引継がせていただきました。中瀬古さんとは、つくば産業技術総合研究所脳神経情報部門でご一緒させていただきました。

今回は自己紹介と現在の課題を書かせていただきます。私は明治薬科大学出身で、学部時代は金属触媒を扱う物理化学研究室に在籍していました。大学院入試と国家試験を控え、あらためて勉強していくうち、生物の組織や、その組織内の細胞個々がどのようにできあがるのか深く興味をもつようになりました。実際に接するにはどうすれば？、と一晩（！）考えた末、進学をよい機会に研究室も異分野へ変えてみることにしました。学部の卒業研究は数ヶ月ですし、この業界も様々な分野の出身者がいることを後に知りましたが、当時の環境では対象分野をガラリと変えることを珍しがられました。しかし、私にしては珍しいこの即決に間違いはありませんでした。この結果、大学院は当時東大脳研究施設より移られて間もない高橋國太郎先生の教室に所属させていただきました。そしてこの時、高橋先生のご紹介で、つくばの工業技術院生命研の岡本治正先生（現在は学習院大学）のもとで修士課程の間、アフリカツメガエル胚を用いて神経誘導遺伝子の研究をさせていただきながら、「分子生物学のいろは」のみならず「研究のいろは」を伝授していただきました。研究テーマとは直接関係ありませんが、研究室に通い

始めて数日目に見せていただいたカエルの受精の神秘（未受精卵に1つの精子が入って受精すると別の精子が頑張ってもアタックしても入れず力尽きる…）を最初に顕微鏡下で見た時の涙が出そうな衝撃を私は今も忘れる事ができません。のちに工技院は産総研となり、私の所属も移りましたが、博士課程も岡本研で研究させていただき、ポストドク生活も含め、つくばでは7年間生活しました。最初はそこまで長居するとは思っていませんでしたが、多くの方にお世話になり、本当に楽しくあっという間に年数が過ぎていきました。（親戚や友人には半年でシッポを丸めて帰って来ると思われていたようです。）思い起こせば大学院進学時のあの一晩の決断が、高橋先生をはじめとする研究者の方々との運命的な出会いであり、お陰で現在の私があります。その後、本学病態生理学研究室の田中資子先生（現在は鈴鹿医療科学大学）の助手として大学に戻りました。現在、平成19年に石橋賢一先生が教授として来られたのを期に水チャンネル（アクアポリン11）の機能を解析するための研究を行っています。

この頃から薬学部は6年制へ移行し、今年度始めて6学年が揃いました。生理学会に所属している薬科大学の方は少ないと思うので、この現状がピンとこないかもしれません。移行後、大学により人数が異なりますが、薬学部には薬剤師をめざす6年制学科と公務員や研究者をめざす4年制学



科が設置されました（本学は各学科あたり1学年約300名、60名）。現在、私の研究室には、教授と私の教員2名に対し、4年生14名（うち4年制2名）、5年生12名、6年生12名で計38名の卒研生が所属しています。しかし、今年度から肝心の大学院生がいません。5年次に病院・薬局の実務研修（各2.5ヶ月）や大学独自の演習があるため、フル活動で研究ができるのは主に4年生です。ところが、4年生も医学部の様にOSCE（5年次の研修に必要な実技試験）やCBT（4年間の教育内容を丸一日パソコンで行う試験）が12月以降にあり、そのための実習や演習が約1年間かけてあります。6年生は就活と国試対策となります。よって学

生さんは2~3日でさえ続けて研究を行う事が難しいのが現状です。どんな研究も1日で完結するのは難しい話です。私も学生実習や5・6年生のゼミの担当がある場合には、学生さんの実習期間が終了しても、私が研究室を留守にすることになり、話し合う時間を作るのが難しくなってきました。連絡手段はメールもありますが、うまくスケジュール調整してじっくり接したいと心がけています。6年制になったことで、学生さんには医療人として活躍できる薬剤師になって欲しい。しかし、研究の楽しさや感動を何かひとつでも体験して、将来の展望を開いてもらえる機会を作ってもらいたい。学生さんと私自身、研究と教育の両立が現在の課題となりそうです。今後の事を考えると、ひとつのテーマをまとめあげるためには、共同研究をできるようにしないと難しいかもしれません。生理学会のなかでも、そんなご縁を見つけられるよう、積極的に活動しなければいけないと考えています。

このコーナーの依頼をいただいた数日後、高橋國太郎先生の訃報が届きました。私も黙々と研究される直向きな先生のお姿を間近で拝見してきたひとりです。私が感銘した研究者魂を、若輩者の私もいつかきちんと受け継いでいけるよう頑張りたいと思います。

熊本大学生命科学研究部分子生理学教室

魏 范研

私の研究経歴

川崎医科大学生理学教室（毛利教授）の氏原嘉洋先生よりバトンを受け取りました。熊本大学生命科学研究部分子生理学教室の魏范研と申します。自己紹介も兼ねて、現在までの研究履歴や研究生活の過程で感じたことについて紹介させていただきます。

さて、私の研究生生活は、東京都立大学（現首都大学東京）神経機能研究室（久永真市教授）からスタートしました。研究室に入り、まず教えても

らったことは、器具の洗い方でした。洗剤で洗った後に、光にかざして洗剤の痕跡が完全になくなるまで20回以上すすぎをしてから、最後に蒸留水で仕上げます。やってみたら、これが意外と難しいことが分かりました。最初はいやいや洗い物をしていましたが、そのうち完璧にきれいに洗うことがクセになり、洗い物を楽しむようになりました。もちろん、洗い物以外に研究に必要な基礎をすべて久永研究室で叩き込まれましたが、研究室を変わっても、研究テーマが変わっても、器具の洗い方だけは忠実に当時の方法に従っています。

久永研究室を卒業してから研究の場所を岡山大学医歯学総合研究科細胞生理学研究室（松井秀樹教授）に移しました。当時の細胞生理学教室の中で研究テーマにより幾つかの研究グループがありましたが、私は富澤一仁先生（当時助教授）の指導の下で膵臓β細胞のインスリン分泌に関わる分子の研究を行いました。実は岡山に移った当初、私はマウスの膵臓の場所すら知らなかったほどの門外漢でした。富澤先生はそんな私を我慢強く指導し続けました。富澤先生のおかげでなんとか研究成果を論文にまとめ、投稿しました。研究成果が最終的に形になったことはもちろん大きな収穫でしたが、それ以上に、富澤先生の研究テーマに対するアプローチの仕方や研究指導のやり方を経験できたことは、私にとって大きな財産になりました。現在私は数名の大学院生を指導していますが、当時の経験が非常に生かされています。

当時の細胞生理学研究室に在籍していました松下先生（現在琉球大学教授）の紹介で、Yale大学のAngus Nairn教授の研究室で三年間ポストクとして働く機会を得ました。私は、Yale大学で体験したことの中でも、研究室間の横のつながりの強さについて特に深く感銘を受け、ここで少し書かせて頂きたいと思います。Nairn研究室は週一回ラボミーティングを行い、各自生データを持ち

寄り、チョコレートを食べながら進捗具合や今後の方針について意見をかわしました。また、ラボミーティングとは別に、Nairn研が所属するDepartmentのラボミーティングが週一回あり、各ラボが輪番制で研究報告会がありました。もちろん、ここでも各ラボが投稿前の生データを出し合います。さらに、Nairn研と近い研究を行っている研究室間のミーティングも月一回ありました。このように研究室間の垣根が非常に低いものでした。各研究室の得意とする研究手法をお互い取り込みながら、同業他者の研究者の率直な意見を参考に自らの研究をより良いものに磨き上げていく様子が、いままで研究室の中で自己完結していた私にとって非常にショッキングなものでした。

三年間のポストク生活を終え、熊本大学生命科学研究部分子生理学教室に栄転された富澤教授に呼ばれ、2009年から熊本での研究生活をスタートしました。これまでに経験してきたことをうまく生かし、科学の進歩や人材の育成に少しでも貢献したいと考えています。最後になりましたが、今まで直接指導して頂いた先生方、研究の過程で共に時間を過ごしました皆様にこの場を借りて御礼を申し上げます。また、今後ともご指導を宜しくお願い申し上げます。