

AFTERNOON TEA

米子にて

鳥取大学医学部統合生理学

檜山 武史

岡山大学の犬守伊織先生からバトンを受け取りました。私は愛知県岡崎市の基礎生物学研究所に20年近く、岡山大学医学部に3年近く在籍しました。犬守先生には、岡山に着任して右も左もわからない中、たいへんお世話になりました。岡崎でも岡山でも、たくさんの先生方に助けて頂きました。その先生方のお力添えのおかげで鳥取に移ることができたと言っても過言ではありません。

鳥取大学で研究室を主宰するようになって1年余り経ちました。医学部がある米子市は鳥取県の西端、弓ヶ浜半島という長さ18キロの巨大な砂州の付け根にあります。世界一の日本庭園で知られる足立美術館のある安来市、宍道湖畔の景観で有名な県立美術館や国宝松江城がある松江市、水木しげるロードの境港市、西日本最大級のブナ森やスキー場がある大山に囲まれた町です。岡山から特急「やくも」が乗り入れる山陰の玄関口であり、市内には海岸沿いにホテルが並ぶ皆生温泉もあります。デパートが2つと山陰最大級のショッピングモールもあります。市内からは富士山に似た美しい稜線の独立峰大山を望むことができ、大学裏の小さな山の上に石垣がそびえる米子城址は日本最強の絶景の城としてテレビで紹介されました。

大阪生まれの私が米子に赴任したのは偶然ですが、不思議な縁で導かれたようにも感じています。というのは、母方の先祖が、私の（祖父の祖父にあたる）高祖父まで少なくとも数百年以上、米子に代々暮らしていたことを知ったからです。先日、実家で高祖父の名前を知り、ネットで検索してみたところ、幕末に順天堂（順天堂大学の前身）に在籍し西洋医学を学んでいたことがわかりました。私は、大阪から愛知、岡山と巡って先祖伝来の土地で同じ医学の途に携わることになったので



植田正治写真美術館より見た大山

す。

鳥取大学では温かく受け入れて頂いています。着任間もない私が提案した骨髄ドナー登録啓発映画「みんな生きている」の上映イベントも実現して頂き、職員のドナー休暇制度も導入されました。私が骨髄バンクに関わるようになったきっかけは、歌手の本田美奈子さんが急性骨髄性白血病で亡くなられたことでした。私が10代前半の頃、本田美奈子さんは圧倒的な歌唱力で歌番組を席捲していました。クラシック音楽中心で歌謡曲には疎かった私ですが、本田美奈子さんの生きざまには強い印象がありました。テレビの中の彼女は大物芸能人や司会者に対しても媚びる姿を一切見せませんでした。時には生意気と捉えられても一目置かれたのは、新しい曲を出すたびに曲調から声質まで一変させて新たな自分へと挑戦を続け、アイドルからロック歌手へ変貌して行ったからではないでしょうか。自らに妥協せず努力を重ねるその

姿はアスリートに近いものでした。さらに私が衝撃を受けたのは高校生の時でした。彼女は、海外のオリジナル制作スタッフによる1万5000人参加の大規模なオーディションを勝ち抜いて、ミュージカルの主役に抜擢されたのです。それから1年、一切の活動を自ら断ってトレーニングに集中し、1年半のロングラン公演を成功させてゴールデン・アロー賞演劇新人賞を受賞。さらに進化を遂げた彼女は、演歌、ポップス、ロック、クラシックまで全く異なる発声法を使い分け、高いレベルで融合させた驚くべきアルバムを制作しました。その中には、30秒以上も発声が続く「つばさ」という曲も含まれています。今となっては、どのようにして発声したのかもわかりません。才能を持った人が厳しい努力を重ねれば、人類が誰も到達できない地点まで到達できる、ということをもって示したのです。困難な中でも「チャレンジこそがチャンス」と言って挑戦を続けた姿は、日々研究や将来への不安と格闘していた私に挑戦する勇気を与えてくれていたのかも知れません。そのことを自覚したのは、彼女の死後のこと

でした。残念ながら、コンサートに行ったこともCDを買ったことも無かった私は、彼女の遺志で設立されたNPO法人Live for Life美奈子基金の会員となりました。そして、ドナー登録の説明員の資格を取り、啓発活動に参加しているのです。

研究に話を戻します。私は、大阪大学の葛西道生教授の下でイオンチャンネルのシングルチャンネルレコーディングから研究をスタートしました。それから、基礎生物学研究所の野田昌晴教授の下で多くの方に助けられながら、チャンネル分子に始まり、グリア-ニューロン間シグナル・神経回路・行動や生理機能・疾患へと研究を進めることができました。今は、臓器と脳をつなぐ新しい神経研究を開拓しつつ、自分よりも若い世代の人達に活躍の場を与えることに力を注いでいます。私自身が若い時からたくさんのチャンスを頂いてきた、そのことへの恩返しです。でも、自分自身を振り返っても、他人に考え方や生き方が伝わるには最低でも10年は必要です。時間が足りない、と感じる今日、この頃です。



私とDIYライトシート顕微鏡 descSPIM

鹿児島大学共同獣医学部基礎獣医学講座

内藤 清惟

鹿児島大学共同獣医学部基礎獣医学講座の内藤清惟と申します。私は、岐阜大学獣医生理学研究室の志水泰武先生・椎名貴彦先生のもとで大学院生活を送り、大変多くのことを学ばせていただきました。その頃から、中枢神経系による排便制御の研究にどっぷりとハマり、鹿児島大学に移った現在もこの研究を続けさせていただいています。今回は、熊本大学の戸田知得先生からバトンをいただきました。思い返せば、戸田先生達との出会いが研究の世界に進むきっかけとなったので、このバトンを戸田先生から受け取ったことはとても感慨深いです。

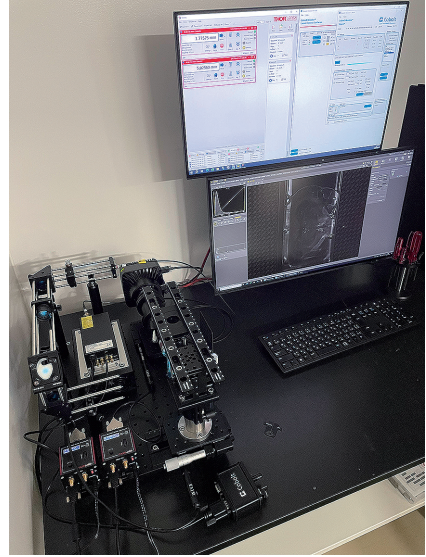
私が研究に進んだきっかけは、学部5年生の時に志水先生のご紹介で、当時生理学研究所にいらっしゃった岡本土毅先生（琉球大学）と戸田先生の実験を1週間ほど見学させていただいたことでした。先生方の実験を見学したりお話を聞きながら、「研究者ってなんてカッコいいんだろう！！」と強く思ったことを今でも覚えています。そして、自分もそんなカッコいい研究者になりたいと思ったことが、この道に進んだきっかけでした。

さて、今回は私の趣味の話を中心に、自己紹介をさせていただければと思います。私はメカメカ



しいものが大好きで(カッコいいから!), 小さい頃はロボットが変形・合体する系のアニメとか, プラモデルやミニ四駆が大好きでした. そんな私が大学でハマった趣味がカメラで, 当時は星の写真を撮るのにハマっていました. 最初買った中古フィルムカメラの Canon A-1 はすぐ壊してしまい, 次にデジタル一眼レフカメラの Canon 60D を買いました. 当時は Canon と Nikon のデジイチが市場を席卷していて, シャッター音が好きだった Canon のカメラを選びました. 年間 1 万シャッターくらい切っていたと記憶しています (写真は岐阜の淡墨桜と星で, 流れ星も写っています). ただし, センサーサイズが APS-C だったため, いつかフルサイズ機を買いたいと夢見ていました. そして, 現職についた最初のボーナスを注ぎ込んで, フルサイズミラーレス一眼の Sony $\alpha 7$ III を購入しました. 現在は星を撮りに行く時間がなく, もっぱら子供の写真を撮っています.

大学時代にハマったもう一つの趣味として, 自転車があります. 当時, 自転車を題材とした漫画 (Over Drive, 弱虫ペダル, のりりん等) も連載されていて, 自転車ブームが加速したように思います. 私もブームに乗って自転車を始めたのですが, メインは乗るよりも “イじる” 方でした. この頃, ミニベロ (小径車) も流行っていて, 折り畳み自転車で有名な DAHON (折り畳み自転車を開発した会社) の VITESSE P18 を買いました (決め手は



“変形するメカ” でカッコいいこと!). フラットハンドルに SRAM の変速機で組まれていたものを, ドロップハンドルで SHIMANO (釣具でも有名な会社) のコンポーネント (TIAGRA) に組み換える大手術を自分でしました. パーツを選ぶのも, ネジを回すのでさえ楽しかったのを覚えています.

さて, そんな私の最近の趣味は “顕微鏡を作る” です. パーツを選んで, ネジを回して組み上げる. 稼働する部分もあって, 非常にメカメカしい. 極め付けはカメラまで搭載されているのですから, ハマらないわけがない (何よりカッコいい!). 現在, 先端バイオイメージング支援プラットフォーム (ABIS) を介して, 順天堂大学の洲崎悦生先生・大友康平先生のご支援のもと, シンプルで低コストなライトシート顕微鏡 descSPIM (Otomo et al., bioRxiv, 2023) の構築を行なっています (写真は研究室に導入した descSPIM). 非常に簡単に, 非常に綺麗なデータが得られて, 毎日いじくり回しています. これから, どんどんデータを撮っていきたいと思います.



オーストリアでのポストドク生活

沖縄科学技術大学院大学・神経活動リズムと運動遂行ユニット

江口 工学

沖縄科学技術大学院大学 (OIST) 神経活動リズムと運動遂行ユニットの江口工学と申します。旭川医科大学生理学講座神経機能分野の野口智弘先生からバトンを頂きました。野口先生は九州工業大学大学院生命体工学研究科の吉井清哲先生の研究室の先輩にあたり、パッチクランプ法などの研究手法を指導していただきました。

私は九州工業大学大学院で学位を取得したのち、2007年よりOISTの細胞分子シナプス機能ユニット (PI: 高橋智幸教授) にポストドク、その後スタッフサイエンティストとして所属しました。その後2017年にInstitute of Science and Technology Austria (ISTA) の重本隆一教授のラボにポストドクとして所属、2023年4月より縁あって再びOISTに戻り、現所属ユニット (PI: Marylka Yoe Uusisaari) でグループリーダーとして活動を始めました。学生時代はマウス味蓄細胞の研究を、それ以降は神経細胞のシナプス機能について電気生理学と電子顕微鏡を用いて研究しています。今回はオーストリアでの生活について書きたいと思います。

ISTAは2009年に開学した若い研究機関で、世界中から優秀な研究者たちがPIとして集い、動物施設、共通機器、研究支援スタッフなど充実した研究環境が整っています。そんなISTAにポストドクとして入ったのは2017年2月のこと。初めての海外生活ということで不安もありましたが、重本先生やラボメンバー、ISTAの事務スタッフのサポートのおかげで特に大きなトラブルもなくスタートすることができました。初めの2か月は単身でしたが、重本先生に毎日のようにおいしい手料理をふるまっていたいただき、とてもありがたかったです。その後妻が合流して夫婦でのオーストリア生活が始まりましたが、とても刺激的で楽しい6年間を過ごすことができたのは妻の支援のおか



写真1. ウィーン旧市街のVolksgartenでは、初夏に色とりどりのバラが楽しめる。

げと言っても過言ではありません。

ウィーンは比較的治安が良く、国際都市のため英語もわりと通じる (母語はドイツ語) ため、生活で困ることはほとんどありませんでした。レストランなどでの食事はお金がかかりますが、スーパーマーケットではチーズや野菜、おいしい果物が安く手に入ります (安売りでマンゴーやメロンが1玉1ユーロだったりする)。ウィーン市内には教会や美術館・博物館などがいくつもあり、それらを巡ったりただぶらぶらと旧市街を散歩したりするだけでも十分に楽しめました。市内には公共交通機関が網の目のように張り巡らされており、気軽にあちこち回れるのもよかったです。国内ならザルツブルクやインスブルック、国外なら東欧諸国やドイツ・イタリアへのアクセスがよく、車がなくても電車やバスで気軽に旅行できました。隣国スロバキア的首都ブラチスラバは電車で1時間ほどの距離なので、日帰りで遊びに行ったりクリスマスマーケットを楽しんだりしました。

研究もプライベートもとても楽しい6年間を過ごしたオーストリアでの生活でしたが、2020年か



写真2. ウィーン軍事史博物館では「中世のクリスマス市」が開かれ、お店の人たちが中世の衣装を着ていたりして面白い。

らのコロナ禍では1か月超のロックダウンに突入、アパートに閉じこもる生活を余儀なくされました。ロックダウン解除後も FFP2 マスクの着用義務や生活必需品を扱うお店以外の営業停止など、しばらくは日常生活に多くの制限を受けることとなりました。ロックダウン中はラボに行くこともできず、自宅でデータ解析や勉強に時間を費やすこととなりましたが、後回しにしていた統計学の勉強ができたのは不幸中の幸いでした。FFP2 マスクをしながらの研究生活も意外とすぐに慣れ、ロックダウンでの遅れを取り戻すとまではいかずとも、なんとか論文を出すことができてほっとしました。

それ以外にも研究所へのサイバーアタックなどのトラブルがありつつも、総じて楽しい6年間を過ごすことができました。もし海外留学を検討していましたら、ぜひ ISTA を検討してみてください。