

蔵前人の

キャンパスライフ



バハ・カリフォルニア自治大学
獣医科学研究所 教授
堀 沢子

(H4 生命理 H6 修バイオ H9 博バイオ)



私の東工大での生活は博士研究員(ポスドク)としての勤務を含めると合計12年間に及んだ。その後、大学院時代に結婚したエンジニアの夫を日本に残してメキシコに渡り、バハ・カリフォルニア自治大学理学部にて2度目のポスドク生活の後、同大学教員として理学部、医学部での勤務を経て現在の所属に至る。この間、メキシコでの出産も経験し、6歳になる息子の子育ても現在進行形である。仕事でもプライベートでもハブニング続きの刺激の多いメキシコでの日常、その一端を紹介したい。

摂氏 50 度の町 メヒカリ

メヒカリ市は、北メキシコの米墨国境に100年少し前に誕生した人口公称80万人ほどのバハ・カリフォルニア州の州都である。アメリカ・カリフォルニア州最南端のサンディエゴ市から真東に200キロほどの距離にあるが、アリゾナ・ソノラ砂漠の西端に位置するため、夏の暑さは尋常ではない。6月～9月は連日摂氏40度超、最高気温が50度を越えた年もあり、夏場の最低気温も30度超が普通である。冬は寒暖の差が激しく、雪こそ降らないものの朝晩は摂氏2-3度まで冷え込み、日中はカーエアコンが必要になるくらいのボカボカ陽気という日が続く。夏の間は慣れるまでは毎日が熱中症との闘いで、何ヶ月も連日連続運転する家の冷房代やエアコン付き車の維持費などがばかにならない。そのためか、ティファナ市やその他の米墨国境の都市部に比べると、中・高所得者層の住民が占める割合が大きく、治安も良いほうと言える。

バハ・カリフォルニア自治大学はメキシコ各州にある州立総合大学のひとつで、メヒカリ、ティファナ、エンセナダの各市とその近郊のキャンパス合わせて30の学部・研究所からなり、学生約4万人が学んでいる。国内の大学ランキングには常に上位に名が上げられるが、ランキングは全くあてにならない。連邦政府から大学に降りてくる予算の90%以上は首都にある国立メキシコ自治大学に集中しているので、その他の州立大学はどこも似たりよったりでイ

ンフラ整備，教育・研究の質とも深刻な問題を抱えている。

キャンパスライフ

現在は、主に獣医学部や連携大学院のスペイン語での講義・実習を1セメスターに平均4～5科目、合計で週10コマ20時間以上担当している。科目は分子生物学、細胞生物学、動物感染症学、免疫学やバイオインフォマティクス、論文ゼミなどである。スペイン語に苦労していた赴任当初に比べると、最近は講義準備も手を抜きがちになっているが、日本人が寄与した重要な発見などはつつい説明に熱がこもる。講義以外の時間はおもに酪農・畜産業や公衆衛生の観点から重要な動物の感染症に関する研究を行っている。4年ほど前からメインのテーマとしているのは牛や羊などの家畜に見られる感染性の慢性腸炎であるヨーネ病という病気である。ヨーネ病を引き起こすヨーネ菌は結核などと同じ抗酸菌の一種であるが培養に非常に時間がかかり最低でも2ヶ月、菌によっては単離培養に1年以上かかるものもある。そのため研究者人口も少なく、生物学的にも病理学的にも未知の部分が非常に多い。最近はクローン病とのかかわりなど公衆衛生上も興味ぶかい病原菌である。獣医学のバックグラウンドを持たない私は、同僚の獣医師や国内外の共同研究者の先



研究所内の酪農場にて。バハ・カリフォルニア州では牛結核病やブルセラ病など、ヒトにも甚大な被害を引き起こす病原菌に感染した乳牛が多い。アメリカ側ではメキシコ人やメキシコ系移民による汚染された生乳や生チーズの持込みに特に神経を尖らせている。



昨年6月、アグアスカリエンテス州保健省の検査ラボにおいて「リアルタイムPCRを用いた抗酸菌の検出法」を出張講習したときの一幕。当日はサッカーワールドカップのメキシコ戦の日と重なっており、この写真の直後から一人また一人と参加者が消え、気がつく頃とどろきの部屋にあるモニターに釘付けで試合観戦している有様。

生方にいろいろ教わりながら、メキシコ国内での疫学調査、診断法や自家製ワクチンの開発、免疫病理学的研究などを細々と進めている。いま受け持っている大学院生は修士1名、博士2名、そのほかに医学部の連携大学院ではヒトの自己免疫病の免疫病理や、新生児のウイルス感染症に関するテーマで2名の博士課程の学生を指導中である。東工大では純粋な基礎科学のトレーニングを受けてきた私にとっては、実験室の中の世界にとどまらず、酪農・畜産農家の人たちや臨床の医師らとの交流を通じて技術移転や研究のニーズを探り、プロジェクトを提案して、ささやかな成果を出していくという作業は、社会とのつながりを実感できる新鮮な経験である。

ただし、日本では数日で結果が出せたような簡単な実験も、こちらでは1ヶ月～半年以上もかかることもあるなど、さまざまな障害や社会システムの欠陥があり、研究へのモチベーションを保つのは容易ではない。たとえば、この夏以降のたった数ヶ月の間ですら、車上荒らしによる財布の盗難、交通事故、車や家のエアコンの故障（すぐに対処しないと熱中症になる）、停電（カリフォルニア大停電、メキシコ側では復旧に5時間かかった）、人為ミスによる実験動物舎の断水（気温が高いので1日断水すると動物が衰弱）、砂嵐（倒木による



修理しても修理して直らない建物。2010年4月のメヒカリ地震で半壊扱いとなった講義棟の2ヵ月後のようす。予算の名目上「建替え」ということができず、あくまで補修、補強工事の名目でしかお金が下りないらしい。過去の地震でも3度ほど補修されたこの建物も、今回はついに躯体だけになった挙句、結局取り壊し、予算もつかずにその後1年以上更地となっている。「過去18回にわたって雨漏り補修工事を繰り返すも、いまだに雨漏りしつづけている建物」なんていうのも存在する。

建物被害)、大雨による洪水、車の冠水、地震、クレジットカードのクローン被害、などなどハプニングの連続である。皆が「研究どころではない」日常を送っているのも、講義だけをこなして、あとは副業や複数の仕事の掛け持ちに忙しい大学教員が多い。予算もほとんどないので、お金のかかる分子生物学や細胞生物学の実験系の授業や実験を遂行するためには、とにかくリサイクルと節約のテクニック、大工仕事・電気仕事なんでもござれのDIY精神、最後はポケットマネーを使ってでも物や人を動かす覚悟が必要である。幸いにも、ごく少数ではあるが、一緒に研究の進展を喜び合えたり、励ましあったりできる同僚がいるので、同じ価値観を共有できる彼らの存在や、メキシコ人特有のジョークですべてを笑い飛ばす精神は、こちらが落ち込んでいるときは大きな支えとなる。

国境の生活

陸続きの国境というのは日本人には想像し難いものであろう。国境の町のメキシコ人たちはアメリカ側に行くことを「(塀の) 向こう側 (オトロ・ラド) に行く」という言い方をする。アメリカ側で働く日雇い労働者、週末だけの出稼ぎアルバイト、転売目的で日用品・中古品の買いつけに行く人、食事や買い物などなどアメリカに入る目的はさまざまである。自宅から車で10分も走ると高速道路の料金所のような国

境のゲートに連なる車列に並ぶ。道路わきの鉄柵を通じてアメリカ側は丸見えである。一日の車両交通はおおよそ3万台、待ち時間は10分〜1時間程度であるが、時には4,5時間になることもあるので、私は待ち時間がほぼゼロの特急レーンを利用できる有料のパスカードを取得している。知り合いの中には、我が子の英語能力の向上のためにと、小学校低学年から数年間、時には中学終了までをアメリカ側の学校に通わせている家も多い。本来はアメリカ居住要件を満たしていなければ入学できないはずであるが、予算不足が深刻なカリフォルニア州において、学校側も生徒数を確保したいためにメキシコからの越境入学を見て見ぬふりしているという実態がある。非合法のメキシコ人日雇い労働者が実はアメリカ側の地元の経済にはなくてはならない存在、という構図と似ているのであろう。

アメリカ側からも、安い医療・美容サービス、幼児教育、専門店で買い物・食事など様々な理由でメヒカリへ入ってくる。週末は飲酒で羽目はずしたいアメリカの若者たちや、家族・親戚と過ごすためにサンディエゴやロサンゼルスなどから戻ってくるメキシコ系移民の人たちなどで、アメリカ出国の車の渋滞が1時間以上かかるのも珍しくない。

世界中で最も貧富の差が激しい国境といわれる米墨国境を通るたびに、さまざまな社会層の人たちの人間観察をする機会があり、日本のパスポートの有り難味を感じつつ、国とは何か、国籍や国家観といったことをいろいろと考えさせられる。一人息子には、国境を通るたびに、いろいろな実例をあげて、国が違えば言葉だけ



陸続きの国境。数十メートル先はアメリカ。

でなく習慣も法律も違うということ説明しているが、果たしてどのように感じているのだろうか。北メキシコはメキシコの中央部、南部の地域に比べると人々の風貌も街並みも、習慣も非常にアメリカナイズされている。メキシコ人は心情的には反米で、ふだんはアメリカ人を馬鹿にするジョークを連発しているわりには、質の良い物・サービスのあるアメリカ側での買い物の便が良い国境の町での生活が気に入って、よその町にはもう住めないと断言する人も多い。私も、アメリカの物の豊かさとメキシコ人の大家族の温もりとの両方をほどよく享受できている気がする。

おわりに

東工大で過ごした12年に近い年月をここメキシコで過ごし、そろそろ次のステップを考えるときが来ているようにも思う。研究者としては人並み以下の能力の私であるが、自分が学んだことを学生に伝える機会に恵まれ、元教え子達が州政府の家畜衛生や公衆衛生関連の役職について活躍している様子をうれしくみている。



大学院修士課程の修了式にて。この年は式のマドリーナ（介添え人、後見人）として、はなむけの言葉を送り、3人の修了生達より感謝状を頂いた。卒業式や結婚式、洗礼式など節目となるイベントで、マドリーナもしくはマドリーナ役を依頼されるのは光栄なこととされ、将来にわたって交流が続くことが多い。

毎日出勤時に砂埃の舞う砂漠の景色を見ながら「なぜ今自分はここにいるのか」と自問自答してみたり、実験に必要な試薬などポケットマネーを出すことがあるたびに「そこまでする価値があるのか、実験は趣味なのか、趣味を仕事にしているのか」などなど考えつつも、結局は自分がやりたいようにやってきた。遠くからいつも応援してくれている夫が、メキシコに来るときに言ってくれた「好きなことをやればいい」という言葉に大感謝である。メキシコ国立自治大学の知り合いの70歳を超える教授の言葉だが、なぜリタイアしようと思わないのか？と尋ねたときの返事として、「(メキシコは)政治も腐敗し、マフィアとの麻薬戦争で世界に轟く治安の悪さ、社会問題も山積して、絶望的になる

ことばかりだが、少なくとも自分の研究の中身については誰からも邪魔をされない自由がある、それが一番の魅力である。死ぬ前日までラボに通いつづけられたら本望」と。不条理なことが日常の国にいるがゆえに、私も「学問の自由」という言葉の重要性と、大学に居るということの心地よさを実感している。



メヒカリ地震の1ヵ月後に主催したヨ－ネ病に関するミニシンポジウム。アルゼンチン、メキシコ、アメリカから5人の先生を招聘。建物の外壁が剥がれ落ちたのを応急処置した痕がよくわかる。このシンポジウムをきっかけに、大学院の担当学生がアルゼンチンやアメリカ、メキシコシティに短期、長期で研修に行けることとなった。各学期ごとに1回は外部から講師を招聘してこのようなイベントやセミナー、研修会などを企画、開催することを自分に課しているが、予算取得はむずかしい。