

米国滞在備忘録： ラボックとシアトルでの国外研究員を終えて

山中 裕 樹
Hiroki YAMANAKA



先端理工学部環境生態工学課程 准教授

Associate Professor, Ecology and Environmental Engineering Course

1. はじめに

当時の環境ソリューション工学科の皆さんのご協力のおかげで、2019年度に1年間の長期国外研究員の機会を得た。まず、学科の同僚にお礼を申し上げたい。お陰で日本では得られなかったであろう、(苦労もふくめて) 様々な経験をすることができた。なお本稿では研究活動の詳細にはあまり触れていない。主目的はこれから先に国外研究員として(特にアメリカに) 出発なさる方に参考にしていただけたような情報と、研究上の記録としては残らない私の思い出を備忘録として書き記すこととした。

渡航に先立っての様々な準備にあたっては、国外研究員をすでに経験なさっていた田原大輔先生、三好力先生に有益な情報をたくさんいただいた。お二人にも感謝申し上げたい。また、私が不在にしていた1年間、学外との共同研究を含めて立派にラボを切り盛りしてくれた中道友規さん(当時修士課程2年)、釣健司さん(同1年)、廣原嵩也さん(同1年)、そして研究室内の事務的手続きをすべて引き受けてくださった乗地真里さんの存在無くしては、1年間に渡る研究員期間の確保はできなかった。ここに感謝の意を表する。本当にありがとう。

2. 受け入れラボ探し

さて、充実した研究活動を送るためには、もちろんしっかりした共同研究者と、受け入れ態勢が不可欠である。私の専門分野は川や湖に生息する魚類の生態学だが、ここ10年ほどはそれらの生物を調査・研究するための技術である、環境DNA分析の基礎技術開発をテーマに置いている。この分析技術は、「すくってきた水からDNAを集めて分析し、外来生物種であるウシガエルの分布を推定した」とする世界初の研究例が2008年に報告されて以降、急速に発展してきた。有力な研究グループはフランス、スイス、デンマーク、アメリカ、日本などに存在していて、五大湖周辺でコクレンやハクレンといった外来魚類の検出を皮切りに重要な基礎的研究を行ってきたアメリカのチームは、当該分野では世界的に見ても突出した成果を挙げていた。私は出発の1年半前、2017年の夏、オレゴン州ポートランドで開催されたアメリカ生態学会(Ecological Society of America)の年会でいくつかのラボの研究者と会う約束を取り付け、共同研究のテーマ案と合わせてホストとして私をサポートしてもらえるかについて相談する機会を得た。ただ、先方の研究機関の国際部門の準備体制や情報管理の厳しさに依存して、ホス

トとなる研究者の考えだけではどうにもならないところもあり、自分の見込みの甘さを痛感した。特に国立研究所は、機関によっては相当に外国人受け入れのためのホスト側の申請関連手続きの負担が大きく、気軽に頼めないレベルのところもあった。

そんな中、五大湖周辺の研究グループのコアである University of Notre Dame 出身で、当時すでに高く評価されていた環境 DNA 分析についての総説を発表した Dr. Matt Barnes (Texas Tech University, TTU) が快くホストを引き受けてくれた。彼は University of Notre Dame で学位を取得したのち、TTU でラボを構えていた。共同研究では、環境 DNA 分析を拡張して水中の RNA も分析対象に含めた環境 RNA 分析の基礎技術開発を行うことになった。この環境 RNA 分析を成功させれば、水中に棲む生物の存在を検出だけでなく、「生理的な状態」つまりは健康状態などといった情報も「水から取り出せる」ことが期待された。こうした研究が行えるなら、きっと水産分野で養殖魚の健康管理（病原生物への感染の有無の判定など）に応用できるであろうと議論が進んだ。

アメリカで有用な水産魚種といえばサケである。テキサスからは相当離れてしまうが、Pacific Northwest と呼ばれるアメリカ北西部ではサケを対象とした研究が活発に行われている。幸運なことに、同じ学会場でアメリカ地質調査所 (United States Geological Survey, USGS) の Mr. Jeff Duda や彼の同僚の Dr. Carl Ostberg ら、サケ研究者と話すことができた。彼らのラボは USGS 所属の Western Fisheries Research Center (WFRC) で、まさに Pacific Northwest, ワシントン州シアトルにある。すでに彼らも環境 DNA 分析をもちいてダム撤去後のサケの遡上範囲をモニタリングするなど実務への技術の応用を進めていることがわかり、こちらの希望についてもすぐに理解してくれた。また、WFRC にはサケの感染症研究で最前線を走る研究者が複数いて、感染実験等も日常的に行われていることも分かった。まさに環境 RNA 分析の最初のトライアルをするには

うってつけの研究環境であり、先方も快くホストを引き受けてくれた。

こうして非常に順調に 2 か所のホストを見つけることができ、得るものが多い学会となった。あとは 1 年少々の間に、滞りなく準備を進めねばならない。

3. ビザの取得

アメリカへ研究者として渡航する場合、ビザの種類は J-1 となる。これまで一時的に渡航するための ESTA をとった経験しかなかったため、かなり手続きが煩雑で面食らってしまった。ここでは手続きの流れをまとめておきたい。

まず、受け入れ研究機関からは DS-2019 というアメリカ政府指定の書式を発行してもらう必要がある。これが「アメリカに滞在する正当な理由がある」証拠となるので、もっとも基本的な書類である。受け入れ機関の国際担当部署から受け取った独自の申し込み様式を用いて visiting scholar 等のポジションを付与してもらう。機関によって審査の手続きは様々で、大学であれば留学生の受け入れと一部重複するようなステップもあるため、語学能力の確認も必要になる場合がある。私の場合は大学である TTU と国立研究所である USGS の両者にそれぞれ 3 か月と 9 か月滞在することになったため、一旦は渡航直後に所属する TTU から DS-2019 を発行してもらい、その期間分のビザを大阪領事館で申請することになった。

ビザの発行を申請するメインの様式は DS-160 で、これには各種の渡航に関する情報を集約して入力することになる。このため、DS-2019 の取り寄せはもちろん、オンラインで Student and Exchange Visitor Information System (SEVIS) と呼ばれる留学生等の管理システムへの登録と支払いなどを終えておかねばならない。DS-160 が、想定外に手がかかる書類だったので、未経験の方には相当早くから準備することをお勧めする。オンラインで様式を埋めていくが、出身地の情報や両親の情報、過去のほと

んどすべての海外渡航履歴（渡航日や滞在日数）など、情報をまとめるだけで相当苦勞した。特に過去の渡航履歴は入国出国履歴をパスポートから書き出さねばならないが、古いパスポートの検索だけで辟易した後、適当にかすれたように押されている各国の出入国スタンプを、渡航ごとにペアで探し出して情報を拾い出す作業で、もう本当に疲れてしまった。また、DS-160の様式は埋めるだけでも時間がかかるが、気を抜くと時間が経ちすぎて自動ログアウトされてしまったり、なぜだか入力途中のデータがパスワードを適切に入れてログインしても読み込まれずに最初から入力しなおしたりなど、トラブルがいくつも起こった。必要情報さえ書き出す作業を終えれば、あとの入力・作成と、それに続く領事館での面接予約までは旅行代理店に任せることもできるので、お忙しい方にはそれをお勧めしたい。

DS-160を申請する過程でビザ発行のための面接日の予約も行うことになるが、年度末など人の動きが多い時期には相当先まで予約が埋まっていることもあるので注意する必要がある。私の場合、面接は大阪領事館で申し込んだが、混んでいてかつ急ぐ場合は、東京の大使館での面接を申し込むなど大変なことになる可能性がある。予約申請をして数日で「領事が面接をする時間がとれました」とのメールが届き、領事がわざわざ個別の面接などするのだろうかという疑問に思いながら領事館に向かうと、実際は薬局の処方箋窓口と並ぶようにして流れ作業で面接が行われていて、内心笑ってしまった。面接後、問題がなければ1週間ほどでビザが貼られたパスポートが郵送で手元に届く。ビザのシートと公印を見て、一旦ほっとできた。

4. 生活の準備

私は今回、TTUには単身で、WFRCには家族を伴っての滞在であった。このため、単身であればあまり深く考えなかったであろう医療保険のことや、子供の学校探しなど、いろいろな配慮や準備が必要であった。医療保険は小さな子供二人がいるので特

によく考えねばならず、かつ、アメリカは医療費が高いため、しっかりカバーされる保険を選ぶ必要があった。私自身は大学が加入してくださる1年間の旅行保険で医療費もカバーできると考えていたのだが、詳しく見てみるとほとんどの場合、医療機関で立て替え払いとなることが分かった。私はフィールドワークをすることもあって、ケガや事故での入院や緊急手術のことを考えると、不安があった。また、立て替えが不要な提携先医療機関はTTUがあるラボックには少なくとも存在せず、最寄りの病院でも数百キロ離れていることが分かった。そのため自前でも保険加入をすることにしたが、インターネット上で簡単に見つかる日本企業の駐在員が海外赴任時に利用するような保険商品は、とても払えるような金額ではなかった。このためTTUの国際担当部署に問い合わせると、いくつか留学生に勧めている保険会社を教えてくれた。保険の約款を英文で読むのはバタバタしている渡航前には相当厳しかったが、最終的に歯科治療以外はほとんどフルカバーしてくれる医療保険に12か月で10万円程度の金額で加入できた。また、9か月間一緒に滞在する家族3名分も、同条件のものを契約して合計18万円程度で済んだ。都合28万円かかっているが、フルカバーであることを考えると「ものすごく安い」というのが、医療保険が信じられないくらい高いアメリカでの感覚である。何人かの友人に相当驚かれた。

つぎはクレジットカードの準備である。アメリカではクレジットカードがないと生活ができない。もしくは、デビットカードでも良い。日本で使っているクレジットカードをそのまま使うと、ずっと数パーセントの事務手数料と為替手数料を支払うことになるため、お勧めできない。私の場合は日本での給与をドルに両替して持ち込むなり、送金するなり、という事が必要になるので、そうした流れでお金を使うときにどうすれば様々な手数料が安く済むかを検討した。渡航直後は日本から持っていくクレジットカードを使うしかないのだが、ソニー銀行のSony Bank Walletに付帯するクレジットカードは海

外でデビットカードとしても使え、事務手数料がかからず、両替手数料も極めて安く、かつ、デビットカードなので即時引き落としで、使い勝手が良かった。最終的には現地の銀行で口座を開設してそこに紐づけたデビットカードで日々の支払いをするという予定にしていたので、その口座へ日本から送金する必要があった。その送金の費用もソニー銀行は金額によらず一定で、極めて使いやすかった。このカードは外貨での支払いで使い勝手が良いので、出張時にはずっと便利に使っている。

必要な保険は医療に関してだけではない。アメリカでの生活では車が必須であり、車の保険も必要だった。また、アパートを借りるにしても火災保険に加入せねばならないし、意図せず他人の財産を損なうようなことをしてしまった場合、賠償せねばならない可能性もある。1年とはいえ、日本で加入しているような保険は一通り入っておかねばならない。いろいろ調べた結果、渡航前に JAL の海外赴任者総合保障制度に加入することにした。この保険は2億円ほどまで失火の際の賠償を含めた個人賠償を補償してくれる総合保険で、各種の細かい保険で賄えなかった賠償をカバーする、いわゆるアンブレラ保険である。アメリカでは運転経歴がないと車の保険も非常に高額になると聞かすが、この保険は加入者に対してリーズナブルな保険が契約できるよう仲介もしてくれた。また、このアンブレラ保険があることで、アパートで契約を求められる火災保険も非常に安い掛け金のものにもしてもらえた。実際にお世話になることは無かったが、この総合保障は日々の生活を安心なものにしてくれた。

5. テキサス州ラボックでの生活

2019年4月1日、ラボックに到着し、ホストである Matt の自宅にご厄介になった。アパートの契約を終えて入居するまで、2泊お世話になった。たった2日でアパートに入居できたのは Matt のおかげで、事前にひと月当たりの家賃の予算と、インターネットで検索した物件情報を送って下調べをし

て情報共有しており、それをもとに各種の問い合わせや仮申し込みを済ませておいてくれたためである。こうした時にはマンスリーマンションのようなところにまず入居して物件を探すことが多いのかもしれないと想像するが、私の場合は彼のおかげでいふんと順調に、そして無駄な出費なく宿を見つけられた。最終的に入居したアパートは Matt が独自に見つけてくれたもので、結果として素晴らしい物件だった。小さな、しかしきれいな池がある公園に面していて、静かな宅地の中にあった。アパートの管理人と気が合い、頻繁に一緒に食事に出かけるような友達になれたことも、幸運だった。この管理人 Sam とその家族とは、今でも付き合いが続いている。

到着したばかりでは車もないので、バスで TTU のキャンパスまで通うことになった。しかし、とにかくテキサスは公共交通機関の充実度が低く、特にラボックは空港から市内まではバスも電車もつながっていないようなところであり、大学への路線バスも非常に本数が少なく苦勞した。本数は少ないのだがルートはいくつかあり、乗り遅れた場合は数ブロック先から乗れる別のルート上のバスを目指して歩いたりした。しかし、ワンブロックがすさまじく大きく、くたくたになった。

TTU のキャンパスは広大で、敷地内に滑走路があるどこかの航空系大学をのぞけば、全米でも最大クラスだとのことだった。Matt が所属する Department of Natural Resources Management が入る Goddard Building はキャンパスの中央近くに位置するが、そこからはキャンパスの外側の街は全く見えな



写真1 TTU キャンパスの様子

い。これはアメリカの大学ではどこもそうなのかもしれないが、Lime バイクなどの安く使える電動スクーターがキャンパス中に転がっていて、学生は「けっこうな」スピードで走り回っている（写真1）。テキサスの夏は過酷だと聞いていたが、私が滞在した4月から6月は最高に気持ちが良い季節で、美しいキャンパスでの生活を存分に楽しめた。Goddard から食堂のある建物や図書館はやはり遠いのだが、レンガ様の外観で統一された建物が並ぶキャンパスは、昼休みに歩き回ると本当に気分が良かった。

大学の東の門の向こうに大手の銀行である Chase Bank と Wells Fargo Bank の支店があることがわかり、どちらかで口座を開設することにした。事前に調べていた情報によると、アメリカの社会保障番号（Social Security Number）の提示を求められた事例もあるようで多少心配していたが、留学生も多い大学前の支店だけあって、心配は無用であった。すぐに口座を開設でき、その場で仮のカードも発行され、すぐにデビットカードが使用できるようになった。アメリカの銀行は毎月の口座維持手数料を支払わねばならない場合が多いが、Wells Fargo の場合は月に10回以上デビットカードを使えばそれが無料になるとのことで、Wells Fargo を選んだ。この2つの銀行であれば全米どこにでも支店があるため、シアトルへの移動後もそのまま使えるという利点があったことも決め手であった。Wells Fargo の口座へすぐにソニー銀行から送金して、その後は帰国時までずっと、追加で発行した家族カードを含めて Wells Fargo のデビットカードで便利に生活できた。

アメリカでの各種の支払いはデビットカードやクレジットカードがほぼすべてだが、やはり小切手もまだまだ使われる。車など大きな金額の支払いはもちろん、家賃などの支払いも小切手だった。私は売り手にとっても保証がついているクレジットカードでの支払いの方が安心なのではないかと思ってしまうのだが、不思議と小切手がまだ根強く使われている。小切手にもいろいろあるようで、保証されてい

る小切手とそうでないものもあるようだが、詳細はわからなかった。まだ銀行口座を持っていないときに小切手がある、という事態に遭遇した時もあったのだが、この時には小切手のように使われている Money order を利用した。これは Walmart などのカウンターで（無駄に思えるのだが）手数料を払って現金で購入するもので、これを支払先に小切手のように渡す。このように支払い手段はいろいろあるが、99%の買い物はデビットカードで済ませられ、全く現金を使わない生活に慣れてしまった。日本も急激にキャッシュレス化が進んできたので、今もそれを続けている。

到着してから2週間ほどの時に Matt に中古車販売店を数件回ってもらい、日産の中古車を1台選んで購入した。これで極めて不便なテキサスでの「車無し生活」とおさらばすることができた。テキサスでは3か月を超える滞在をするならば国際運転免許ではなくローカルのテキサス州運転免許を取得することが求められるが、私はぎりぎりそれを越えなかったもので、出国前に取得していった国際運転免許で運転できた。最初の週末には運転の練習を兼ねて初めてラボックの郊外まで出かけてみたが、噂に聞いていた通り、本当に何も無い乾いた大地が広がっていた。ラボの学生が「ラボックは middle of nowhere だ」と言って笑っていたが、冗談ではなかった。ただ、その最初のドライブで出かけた Muleshoe National Wildlife Refuge 近郊（写真2）は、放牧されている牛がのんびりと歩き回り、春先の温暖



写真2 Muleshoe 近くの放牧地

な気候の下、サボテンにも花が咲き、非常に美しかった。

車が手に入ってからスーパーマーケットに行きやすくなったため、自炊が増えた。アパートには電子レンジがなかったこともあって、まめに料理をした。テキサスはイメージ通りに食肉が安く、特に牛肉は安い。感覚としては鶏肉も豚肉も牛肉も同じくらいの値段で、好きなものをとにかく適当に焼いては食べる生活だった。Samは同じアパート内の同じ棟に住んでいて、頻繁にごちそうになった。彼がいたことで、外食先もいろいろ知ることができ、充実した食生活を送ることができた。テキサスは場所柄メキシコ料理のお店や食材が充実していて、非常にポピュラーである。豆や小麦、そしてトマト、チーズが主体の料理が多いため、日本人には馴染みやすく、脂分が少ない料理が多いのもありがたかった。

ラボックでは一人暮らしだったため、週末は街を見て回ることが多かった。どこにでかけてもテキサス住民は私のつたない英語に寛容で、急に話しかけてもしっかり相手をしてくれた。Mattによると「南部の人間は温かいんだ！」そうである。彼もテキサス出身であり、南部の人間は話すのも比較的ゆっくりだとのことで、渡航直後の私は助かった。そうでなくては、電気の契約やインターネットの開設のための手続き窓口で困り果ててしまったはずである。

街を出歩いてみてテキサスらしいと思ったのは、スポーツ用品店とホームセンターであった。スポーツ用品の店には、どこも当然のようにスポーツハンティングのコーナーがある。どのスポーツよりも充実しているのではないか感じるほど、立派にしつらえたライフルコーナー、ハンドガンカウンターがある。どうみても狩猟につかうとは思えない火器もあり、単にコレクションとして楽しんでいる人も多いようだ。そういえば、テキサスでは銃の携行に関する特別のライセンスのようなものがあるそうで、そのようなライセンスを持った人は「むき出して」銃

を持って歩いていてもよいらしい。確かに、西部劇そのものの出で立ちでガンホルダーを腰にぶら下げて歩いている紳士も時折目にした。Walmartですら他の日用品と同じ並びに拳銃が売られていて、いろいろ考えさせられた。一方のホームセンターだが、私はDIYが好きなので工具などを見て回って非常に楽しめた。それにしても何でも売っていて、家を丸ごと立てられるだけの資材や機材がそろっていた。特にテキサスらしくて笑ってしまったのが、乗用芝刈り機の「群れ」だった(写真3)。テキサスはとにかく土地が広く、住宅の庭もアメリカのイメージ通りに広大である。日本なら確実に置き場所に困るようなサイズの芝刈り機も、彼らにとってみれば掃除機くらいの必需品なのだろう。

アパート管理人のSamも多分にテキサスらしい生活を送っている。彼の趣味はライトプレーンを操縦して出かける事である。私の滞在は短かったが、機会に恵まれて一度同乗させてもらった。ラボック周辺はもちろん半乾燥地域なのだが、雨季には「大きな水たまり」がそこかしこに出現する。これらはephemeral pondsと呼ばれていて、農地でも公園でも、とにかく窪地になっているところに毎年現れ、また干上がる。これがこの地の生態系にとっては重要な役割を果たしているのだが、空の上からはそうした池をたくさん見ることができた。少し車で行くにしては遠い(といっても500kmくらいは近場のうちだが)ところへ出かけるときにはSamは飛行機で行ってしまう。彼によると「アメリカの空は最も自由な空」だそうで、各町にある地元住民が使うような飛行場は、管制官もいないし、着陸申請やそ



写真3 芝刈り機の群れ



写真4 Sam と愛機

の許可、といった手続きもいらならしい。日本人の感覚からすると不安なシステムなのだが、日常の交通手段だと考えると、そうでなくては逆に不便なのだろう。それにしてもこれは、いい思い出になった。自分で操縦したいとは思わないが、今度はどこかへの小旅行に同行したいものである（写真4）。

それにしてもテキサス以外のアメリカの友人や知り合いからは「なぜテキサスに行くんだ!？」と口々に言われた。これは記憶している範囲では100%同じことを言われた。不思議なもので、テキサスと聞くと好んで住むようなところではないと皆思っているらしい。そしてこれも全員が「オースチンは別だけ」と言う。しかし私はラボックを気に入ってしまった。機会があればまた滞在したい。

6. 南部の国立公園

何度か短期間の休みをとって、アメリカ南部の国立公園を訪れた。私にとってはこの地特有の地形やアメリカ先住民の人々の遺跡は非常に興味をそそられる対象で、勉強になった。

Matt には Carlsbad Caverns National Park への家族旅行に同行させてもらった。この世界でも屈指の規模の洞窟はニューメキシコ州にあり、1995年に世界遺産に登録されている。長さは200kmを超えるそうで、内部にはブラジルオヒキコウモリが100万頭ほど生息している。夕方になると餌をとり飛び立っていくコウモリの群れを眺めるイベントが毎日開催されており、レンジャーの指示の下、数百人の

観光客が音を立てないようにじっとそのさまを見守る。延々と煙のようにうねりながら空まで続く群れは、全体が一つの生き物のようで幻想的だった。その昔、荒野に立ち上る煙をみて近寄ってきたカウボーイが見つけたのが、この Carlsbad の洞窟群だったそうだ。

アリゾナ州北部の Petrified Forest National Park は三畳紀にこの地で発達していた巨大なナンヨウスギの森が、そのまま色彩豊かな珪化木の森（化石木の森）になっている場所である。大きいもので直径2mはあるであろう巨大な木の化石が見渡す限りそこかしこに転がっている（写真5）。いったんは全体が火山灰で埋まったことで化石化した森が、また浸食によって地表に現れている。現在は降雨量も少ないこの地で、浸食や風化がこの風景を作り出したというのはなかなかイメージできないが、非常に美しい公園であった。

Montezuma Castle National Monument はアリゾナ州にある国立モニュメントの一つで、パワースポットとして有名になっているセドナから近い。6世紀ごろにこの場所に住み始めたアメリカ先住民が岩壁のくぼみに張り付くように建てた、5階建ての住居群がこの遺跡の中心である。シナグア族といわれる彼らは農耕民族だったそうだ。水辺に住んでいたが、その氾濫から逃れられる岩壁に住居をこしらえたい。乾燥地域における農耕生活では水の近くに住むしかないが、この地域では突発的な出水があるのだろう。技術を駆使して厳しい気候の地域で生



写真5 Petrified Forest National Park

き抜いてきた工夫に感動した。

世界的に有名な国立公園も訪れることができた。Grand Canyon National Park であるが、あまりに広大で、コロラド川左岸のメジャースポットである south rim を選んだ。私は Grand Canyon はコロラド川を流れる水の浸食によってできた谷だと理解していたため、断崖沿いのトレイルを歩き始めたときにまったく川が見えないことに違和感を覚えた。あとで衛星画像を確認してよくわかったことは、私が想像していたようなスケールの浸食作用ではなかったということである。対岸にも north rim と呼ばれるスポットにトレイルが敷設されているが、両者の距離は 10 数キロほどで、これだけの幅の巨大な谷の底を川が流れているためにほとんど水面が見えなかったのだ。この規模の谷をせき止めているフーバードダムは、この下流に位置する。どちらも信じがたいスケールで、地質学的な時間スケールで起こる地形の変化と、人間の営みの力の両方に驚かされた。

7. ワシントン州シアトルでの生活

シアトルの WFRC に移動した当初は、キャンパス内の宿泊棟にお世話になった(写真6)。WFRC のキャンパスはシアトルのダウンタウンからは北東方向に位置し、Lake Washington の西側にある。湖からの水をくみ上げるポンプ設備と浄化槽を備えており、大規模な飼育実験が行える。また、地理的にもシアトルの西側に広がる内湾である Puget Sound から Lake Washington まで、サケの生活圏を包括的に調査可能な恵まれた条件にある研究所である。キャンパスの目の前には Magnuson Park という市民公園があり、過去に海軍の土地であったこの場所を自然再生し、現在は湿地や森が再生されている。半世紀少々でこれほど再生ができるものかと驚かされる。湿地の水の供給源の一つが WFRC の魚類飼育設備であり、滅菌とろ過ののち、給水されている。公園内はトレイルが整備され、再生されたこの湿地に移り住んできたビーバーの姿を時折見ることができた。



写真6 USGS WFRC のキャンパス

家族が7月初旬にシアトルに到着するまでに、なんとか生活できる状況を作らねばならなかった。いよいよ一人暮らしも終わりである。いろいろな住宅情報サイトでアパートの物件情報を検索し、WFRC までのバスのルート図とにらめっこをしながら候補を見繕った。それにしても困ったのは、シアトルの家賃の高さである。家族4人で生活するような一般的なアパートを探すと、平気で25万円くらいはしてしまう。この物価の高さはシアトルという街の人気の高さゆえである。西海岸の南の方、つまりカリフォルニアなどで大きく育ったIT系企業は、快適な気候やより安い土地を求めてどんどんシアトルに移動してきた経緯がある。シアトルに主要なオフィスを置く有名企業は枚挙にいとまがない。Microsoft, Google, Amazon などである。Bill Gates 氏も、Mark Zuckerberg 氏も Lake Washington 湖岸に住んでいる。これらの企業に勤務する人の数が多く、シアトル市民の平均収入をぐっと押し上げているのではないだろうか。驚くことにシアトルを含む King 郡の年収の中央値は1300万円ほどである。家賃の上昇率も全米屈指となっている。東海岸の大都市やヨーロッパではロンドンやチューリッヒなども同様と思われるが、研究員でこうした物価の高い街に滞在する場合、大学の宿舍など、安く入居できる物件をよく検討しておく必要がある。私の場合は最終的に「え？シアトルによくそんな値段のところあったね？」と言われるような家賃の物件を運良く見つけることができたが、それでもやはり高かった。最低時給が1500円の街では日本人の感覚としては何もかも高く、まあ致し方ないと納得することにした。

ただ、小学生の娘にとっては、シアトルは素晴らしい街だった。シアトルには option school と呼ばれる、複数言語教育を提供する公立小学校があり、短期滞在者であってもそうした学校に apply することが認められている。どの option school も英語と もう一つ他の言語とを併用して教育しており、日本語と英語という組み合わせで指導している小学校は 2 校あった。このうちの 1 校に前年の秋から問い合わせをしておき、娘の到着後に市の教育委員会での面接を受けさせてもらうことができた。公立ではあるものの option school は席が限られているため、まず空きがないと入学できない。しかし、娘の場合は運よく空があった上に、学校側としてもネイティブの日本人学生が欲しいとのことで、許可された。英語だけの地元小学校へ行くことも語学の面でメリットがあるだろうと思っただけだったが、option school には非ネイティブの子供に英語を教えることを専門とする教員が配置されており、素晴らしく早く英語が上達したのには驚かされた。おそらく、全く英語が聞き取れない状態で完全な英語環境に放り込まれて耳が慣れるのを待つよりも、格段に速く英語に馴染めたと思う。先生方には本当に感謝している。渡航時に 4 歳だった息子のことはあまり配慮できておらず、また、小さい子ほど適応能力は高いだろうとネイティブばかりの保育園に入園させた。こちらはこちらで急速に英語が聞き取れるようになった。息子はまったく英語の勉強はしておらず、渡航時にはアルファベットを一文字も読めなかった。しかし、入園してひと月半くらいの頃、泣いている女の子を「お母さんが行っちゃったから泣いてるの？ 僕と一緒にいるから大丈夫だよ」と慰めている現場を見たときには心底驚いてしまった。ただ、やはりこれくらいの年齢の子供は英語を忘れるのも早く、帰国後 2 か月ほどで「完璧に」英語は忘れてしまった。

アメリカを研究員としての滞在先として選んだのには、優れた共同研究者がいるからという事以外にも理由があった。それは、漠然とアメリカの研究者

は仕事とプライベートをきちっと分けて、どちらも楽しんでいるというイメージを持っていたからで、現場でそれを見て学びたかったのである。私の知るアメリカ人研究者は、高い論文生産性を保ちつつも、やはりなんだか生活を楽しんでいるようである。そのカラクリの一端をのぞきたかった。結果として、イメージ通りに彼らはどちらも楽しんでいる、仕事でも成果をしっかりと出していた。TTU のホストの Matt も、WFRC の Carl や Jeff も、夕方にはさっさと帰宅してしまうし、金曜日は特に早い。シアトルを南北に走る国道 5 号は、金曜日ともなると 13 時ごろには渋滞する。本当に街全体が金曜日は半休なのかと思えるほどで、笑ってしまった。Carl など、ある金曜日の昼前に私が使わせてもらっていたオフィスまでやってきて「僕が今日したいと思っていることはスキーなんじゃないかと気づいた。午後から帰るから！」と言って泊りのスキー旅行に出かけて行ってしまったことがあった。みんな往々にしてこのような感じで、とにかく季節ごとにキャンプに行ったり釣りに行ったり、公園のトレイルをハイキングしたりと楽しんでいる（写真 7）。

こうした中でも第一線の研究成果を出しているのは、やはり研究チームの構成によるところが大きい。日本人の研究者がそういうポジションを好むかどうかは別として、アメリカでは研究者 (PI) は完全に映画監督のポジションで、研究企画を立てて、論文を書くことが仕事である。彼らはそう理解しているし、それを楽しんでいる。もちろん調査に行くこともあるし分析をすることもあるのだが、メイン



写真 7 シアトル市民の憩いの場 Magnuson Park

の実動部員はテクニシャンである。テクニシャンは高度な技能を持っているが任期付のポジションなので、先行き不安があるはずである。しかしアメリカではテクニシャンがいないと研究はできないという認識があるため、ポストは比較的多くあるようである。また、本人たちも研究者を目指しているわけではなく、テクニシャンのポストを楽しんでいる。テクニシャンには博士号を持っている人材も多くいるが、日本と違って博士号を持っているから大学教員や研究員を必ず目指す、という雰囲気はない。これはテクニシャンという人材が不可欠のものとして認知されているからだろう。そこに需要があり、かつ、有能なテクニシャンは研究チーム内で尊敬されている。PI ともどちらが上司かわからないような雰囲気でも対等に議論をしている。こうした雰囲気が、高度に分業化しつつ効率的に研究を進められている主な要因だろう。こうした体制を作れるのは日本ではごく一部の研究機関だけだと思うが、互いに尊敬しあい、有能なメンバーでチームを作って研究を効率的に進めるその姿勢や仕組みからは多くを学ぶことができた。

もう一点、日本とまったく状況が異なると感じたのは、大学院生の扱いである。日本の大学では大学院生たちが研究実行の中心的役割を担っていることが多い。しかし、彼らはプロの研究者とは認識されないため、科研費のプロジェクトなどでは基本として給与を支払うことができない。しかし、アメリカでは研究費から大学院生の給与や学費を払っているケースが多い。日本では学振の特別研究員にでも採用されなければ、学費を自分で賄いつつ研究を続けられる収入を得るのは困難で、狭き門である。この大学院生に対する制度的な違いは、研究分野に残ろうとする人材の数に大きく影響しているのではないかと思う。突出した能力を持っていないければ分野内

に残れないようなシステムの下では、すそ野の広がりに限界があるだろう。金銭的な不安なく長期にわたって分野内で経験を積める機会さえあれば、研究者なり、テクニシャンなり、自らの適正に応じたキャリアパスを見出して分野内に残る人が増えるのではないだろうか。

8. おわりに

シアトルでは、毎日子供は学校へ行き、私はラボへ行ってというように、全く普通の家族での日常を過ごした。特別なことはほとんどなく、一度一泊で家族旅行に出かけただけである。しかし、子供たちも私たち夫婦も、日常の中で新しい友人と出会い、本当に価値のある滞在になった。また、アメリカ人研究者を見習った「正しい」生活リズムを守ったおかげで、結婚以来もっとも長く家族と過ごせた1年になった。研究員期間中の研究成果も、1報の論文が受理され、もう1報が現在 revision 中で、順調に発表が進んでいる。帰国して執筆の時間は非常に限られる状況になってしまったのだが、引き続きもう3報を執筆中である。焦りはするものの、できる限り「正しい」生活リズムを守るように努力している。もうなんだか、徹夜をすると何日も使い物にならなくなるほど年を取ってしまったし... アメリカからの帰国時に強く心に決めてきたことは「楽しむこと」。理想的な教員生活、研究者生活を作っていくために、周囲からの協力で得られたこの経験を活かして頑張りたい。

最後にここでも謝辞を述べたい。渡航前、帰国後の手続きでは人事課の皆様にお世話になった。また、研究員期間中も走っていたいくつかのプロジェクトに関わって、研究部の皆様にはさまざまに柔軟な対応をしていただいた。研究員期間の私の活動を支えてくださったすべての皆様に御礼申し上げる。