

遊星人の海外研究記 その16 ～憧れの地、西海岸カリフォルニア～

堀 安範^{1,2}

はじめに

いまから10年前、日本学術振興会 海外特別研究員(海外学振)としてカリフォルニア大学サンタクルーズ校に滞在する機会を得ました。本記事では当時の記憶を辿りながら、渡航準備から海外生活の苦楽、そして肌で感じた日米の大学での研究環境の違いについて振り返りたいと思います。

渡航は突然に

2012年の冬、北京大学カブリ天文・天体物理学研究所に1週間滞在する機会がありました。北京は連日、氷点下で大学構内の池も凍り、薄氷が張る池の上でアイススケートを楽しむ勇氣ある学生たちの姿が印象に残っています。極寒の北京滞在を終えて日本へ帰国する日、カリフォルニアに帰国する(渡航後のポストとなる)教授と空港へ向かうタクシーを相乗りすることになりました。何気ない会話のなかで「こんど、米国においてよ。たしか文科省に若手研究者の海外派遣プログラムがあるから、それに申請するといいいよ。」とお誘いを受け、「じゃあ、申請してみます」と二つ返事しました。予期せぬ海外研究記の発端は斯くも軽いノリからでした。帰国後、申請した海外学振に幸運にも採択され、米国渡航が決まりました。

手厚くない海外渡航

海外の研究生生活では語学力云々よりも渡航準備と現地での生活基盤の確保が最初で最大のミッションです。会社勤務の方が海外赴任する場合、会社から赴任先の住居案内と契約手続き、ビザ申請の準備、引越し費用の負担、さらには嬉しい海外赴任手当という手厚いサポートが充実しています。現地到着後も現地法人の方々の頼もしい手助けもあり、言葉以外の不自由ない万全のスタート体制と思います。一方、研究者はどうかと言いますと、海外学振の場合は「滞在期間中の給与面はサポートしますので各自で海外の研究機関の事務方と直接やり取りしてビザ申請書類を準備してください。片道航空券以外の渡航諸経費は自腹をお願いします。ご自分で滞在先の住まいを見つけてください。現地到着後の身の回りのことはご自分でなんとか頑張ってください。それではご健闘を祈ります」と手厚すぎなさすぎる感じです。研究者はバックパッカー並みのサバイバル能力を試されている気がしました。

忘れられない渡航前夜

アパートの退去手続きを終えた渡航前日は東京都内のホテル泊を予定していました。前々日に手頃な良いホテルを喜び勇んでネット予約したのですが、部屋に一歩足を踏み入れてみると、「寝室からよく見える不自然な全面ガラス張りの浴室」と「麗美な照明」、いわゆるラブホ仕様でした。実際は最近までラブホテルだった施設をビジネスホテルとして再利用したよ

1. アストロバイオロジーセンター

2. 国立天文台 ハワイ観測所
yasunori.hori@nao.ac.jp

うなのですが、日本最後の一夜がまさかの(元)ラブホテル宿泊は忘れられない思い出です。翌朝、スーツケース2個とバックパッカー用リュックを携えて成田空港へ向かいました。本来であれば、出立前に滞在先での銀行口座開設そして潤沢な軍資金の海外送金、滞在先の賃貸契約を済ませておくべきですが、なぜか「どうかなるだろう」精神が働いてしまい、空港で10万円を米国ドルに換金した以外は完全ノープラン状態でした。このことを後悔することになるとは夢にも思いませんでした。成田空港に到着後、人生初のエアカナダのチェックイン・カウンターへ赴くと「スーツケースの重量オーバー」と「2つ目のスーツケースは有料」を告げられました。課金ショックで落胆していると重量超過のスーツケースを特別に追加料金なしで預かってくれました。さらに、「機内持込みの既定サイズ超過ですが、2つ目のスーツケースを搭乗口までお持ち下さい。機内に入る直前にスーツケースを預けたいと添乗員にお伝えください。そうすると追加料金無しで引き取ってもらえます。」とウルトラCの裏技まで教えてくれました(注：真似は決してお勧めしません)。この思い出補正からエアカナダのことが少し好きです。こうして片道切符の能天気な米国渡航が幕を開けました。

ボスとの共同生活

生憎の強風で経由地バンクーバーからサンフランシスコ行きの便の出発が6時間遅れ、着く頃には夜になっていました。住む部屋を決めずに渡航という無鉄砲なカリフォルニア生活の最初の仮住まいはお世話になるボスのご自宅です。夜遅くにもかかわらず、最寄りのバス停まで車で迎えにきてくれた優しいボス宅にはこの後、結局3週間も居候させてもらいました。

ここでボスの紹介をしたいと思います。ボスはカリフォルニア大学サンタクルーズ校 天文・宇宙物理学専攻のDouglas N.C. Lin教授です。惑星系の形成と進化に関する理論研究の大家でガス円盤と原始惑星の潮汐相互作用の研究で名前を目にした方も多かもしれません。学生時代の指導教員であった井田茂教授と旧知の仲であった縁が知り合うきっかけでした。星形成、惑星形成そして銀河と多岐に渡る



図1: 3週間お世話になったボスの邸宅。邸宅の裏にはプール、BBQエリア、広大な裏庭があります。

分野で研究実績があると同時にアイデアマンとしての一面を持っています。新しい観測結果が発表されるとすぐにいくつかの作業仮説が湯水の如く出てきます。ほとんどのアイデアは残念ながら最終的に棄却されるのですが、突拍子のないアイデアを聞くことは楽しいです。

共同生活するボスのご自宅はプール、ピザ釜、BBQ、森のような広大な裏庭がある立派な邸宅(図1)で大学から少し離れた郊外にありました。車通勤が必須となるため、大学までの行き帰りはボスと一緒にの毎日でした。偶然にもボスの奥さんが海外に長期滞在されて不在だったため、睡眠以外は一日中ボスと一緒にという奇妙な男2人だけの共同生活でした。共同生活も後半になるとボスが料理を作り、自分が洗い物をする暗黙の連携プレーが出来上がっていました(洗い物しているとき、ボスはトレッドミルでウォーキングしていました)。共同生活のなかで、気にせず寝ていいよと言いつつ、夕食後そして早朝からオンライン研究議論をほぼ毎日している姿を見たときは還暦を過ぎたボスの研究に対するバイタリティを垣間見た気がします。

「借りぐらし」の1ヶ月

渡航開始から一ヶ月は英語の賃貸契約書、インターネットおよび携帯の窓口契約、電気・ガス開始の電話でのやり取りなど、サバイバル(英語)力が鍛えられる日々でした。米国で生活するだけなら挨拶や最

低限の英語力で事足りますが、新生活スタートの準備を一人でやる場合には「折れそうな心を折らない」ことがなにより重要でした。

渡航日の翌日、ボスに連れられて銀行を訪れました。「日本からの研究者でいつも通りヨロシク!」と顔馴染みなボスの鶴の一声で本来はSSN(後述)が必要な銀行口座開設は思いのほかあっけなく終わりました。米国は小切手社会のため当座口座が必要になります。家賃や公共料金の支払いで小切手が使われることも多いです。ここでSSN(Social Security Number: 社会保障番号)とは日本のマイナンバーに相当する「国民識別番号」です。入国管理局の手続きの関係上、「入国して10日から14日後」しかSSN申請できません。米国では携帯電話・インターネット・アパート・電気/ガス/水道といった契約すべてにSSNが必要です。つまり、SSNがないことにはなにも進みません。

SSN申請までの手持ち無沙汰な10日間はアパート探しです。米国では賃貸斡旋の不動産屋があまり一般的ではありません。大家あるいは管理会社に直接コンタクトを取り、見学後に双方合意すれば晴れて契約の流れです。学生のツテ(シェアメイト募集情報)や大学のアパート紹介よりも威力を発揮したのがCraigslistというサイトでした。このサイトにはカリフォルニアベイ・エリアのアパート情報が写真付きで紹介されています。物件候補(図2)を選び、電話交渉の末にいよいよ見学の日。街の中心地に程近く、共用の広場やプール、BBQ施設も併設されており、なにより24時間サポートのオフィスが常駐していることで即決しました。敷地内には洗濯機と乾燥機も常設されていることもポイントでした。日本人の感覚からすると驚きかもしれませんが、洗濯機用の排水設備が整備されていないアパートも多いです。そのため、コインランドリーを町中の至る所で見かけます。洗濯物を外や室内に干す文化はなく、乾燥機の利用が一般的なことでも驚きでした。

いざ契約となった時に問題が発生しました。米国は良くも悪くも信用社会。契約時に米国でのクレジット利用歴や公共料金の支払履歴が事前に照会されます。当然ながら、米国発行のクレジットカードを持たず、居住歴もないので怪しさ満点「信用度ゼロ」のアジア人です。日本で毎月たっぷりクレジットカード

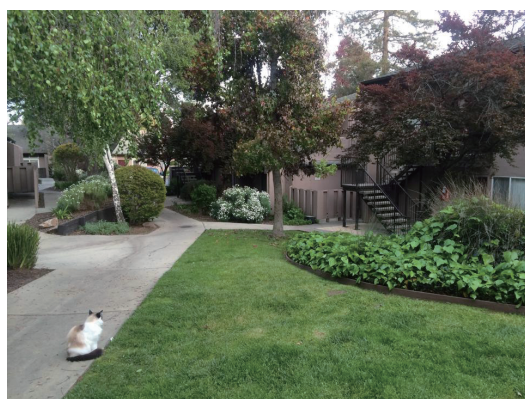


図2: プールやBBQ場そして管理オフィスとランドリー施設も併設されたアパート。敷地内は木々や芝生が生えており、リゾートホテルさながらの住居エリアでした。毛並みのキレイな猫は(個人的な)アイドルでした。

利用していても、米国発行のクレジットカードで毎月100円使用して遅延なく支払いをしている人の方が信用度は高いです。信用度ゼロの日本人のため、すべての契約(携帯電話・インフラ・インターネット・アパート)で保証金を支払う羽目になりました(その後、信用度を高めるために日本人でも発行可能なPREMIOという米国クレジットカードを持ちました)。アパート契約の保証金は「小切手」払いでしたが、渡米時に10万円しか換金しなかったためにそのような大金は持ち合わせていません。能天気なノーブラン渡航のせいでここに来てのピンチです。両親に郵便局から海外送金してもらい、事なきを得ましたが、海外送金が完了する1週間のうちに第1希望の部屋は別の人に先を越されてしまいました。これから米国生活を開始予定の方は事前に早めの海外送金/潤沢な現金持参をお忘れなく。渡米して3週間、ボスとの不思議な共同生活から解放(?)され、念願のアパート暮らしとなりました。衣食住すべて無償で提供してくれたボスには本当に感謝しています。

ホームタウン、サンタクルーズ

カリフォルニアはモントレー湾、ヨセミテ国立公園(図3)やデスバレー、セコイア国立公園といった米国有数の自然の宝庫です。少し足を延ばせば、グランドキャニオン一帯やラスベガスにも行けます。サンフランシスコ側は北カリフォルニア(NorCal)、ロサンゼ



図3: サンタクルーズから約300 km離れたところにあるミラーレイクやハーブドームで有名なヨセミテ国立公園(ハイウェイの運転しやすさもあり, 300 kmでも遠くて大変な感覚はありません). 滞在中は日本から友人の訪問があると毎回車で連れて行った思い出の場所.

ルス側は南カリフォルニア(SoCal)とされ, サンフランシスコ近辺は特にベイ・エリアと呼ばれます. さて, 今回の渡航先となるカリフォルニア大学サンタクルーズ校のホームタウン, サンタクルーズはIT企業が軒を連ねる「シリコンバレー」サンノゼの隣町です. サンタクルーズは地中海性気候で一年中, 温暖な気候が続きます. 夏は30℃を超える日はほとんどなく, 冬でも最高気温20℃付近の日々が続きます(冷暖房を1年間で1度も付けませんでした). 年中, 春のような気候は「1年目は温暖で快適な気候に感動し, 2年目には変わらないことに違和感を覚え始め, 3年目には嫌になるよ」と現地の人からは冗談半分で言われましたが, 湿度の低い, カラッとした西海岸の夏を一度知ると日本の夏は地獄に感じます. さらに, 花粉症に苦しむ人には朗報です. カリフォルニアにもレッドウッドやセコイアといったスギ科の巨木(最大で100 m級)が至る所に群生していますが, 不思議なことに日本のスギと種類が異なるせいか, 春先でも花粉症には悩まされません. あと, カリフォルニアといえば夏だ, 海だ, サーフィンだと湘南のようなイメージを持つ方が多いと思います. サンタクルーズはビーチタウンでO'Neil発祥の地としても有名なサーフィンのメッカです. しかし, カリフォルニア沿岸は南北に寒流が通っており, 夏でも海水温が非常に低く, ウエットスーツを着なければ1分も浸かっていられません(南部まで行けば, 海水浴は出来ます). サンタクルーズの冷たい海

で波乗りに興じるサーファーたちをどこか健気に感じていました.

UCSCそして日米の大学での研究スタイル

サンタクルーズ市内から少し離れた丘の上に広大なカリフォルニア大学サンタクルーズ校(UCSC)があります. カリフォルニア大学と聞くとカリフォルニア大学ロサンゼルス校(UCLA), バークレー校(UC Berkeley)が有名ですが, 実は10校の系列校からなる巨大グループです. 州立大学は日本の私立大学同様に入学金と授業料は高額で, それに家賃や保険なども含めると恐ろしい金額になります. 大学生たちは様々な奨学金やTAやRA, 時にはアルバイトもして生計をやりくりします.

日本の大学の研究室では学生やスタッフが毎週, セミナーで研究結果や進捗状況をプレゼン形式で発表するのが一般的です. 僕が参加していたUCSCの2つのグループのセミナーは日本スタイルと大きく異なります. 1つ目のグループでは人数の多少関係なく, 学生やスタッフ全員が順に近況報告を口頭で行います. 議論したい研究結果があれば, ホワイトボードや液晶ディスプレイを活用します. もう一つのグループではボスの呼びかけで(天気の良い日は外のテラス席に)集まって, ランチしながら毎日の進捗状況の報告や議論をするスタイルです(ちなみにボスは土曜朝もメンバー全員にカフェ集合の誘いをするくらいに議論好きです). 日本では大所帯の研究室やグループでは半年から一年に一回しかセミナー発表担当の順番が来ず, 研究状況を把握, フォローしにくいケースがあります. 学生が大学や研究室に来ていない状況でのケアやサポート対応も時に問題になります. こうした観点では, UCSCスタイルは毎日or毎週顔を合わせて学生の進捗状況を把握できること, プレゼン準備に時間を取られすぎないメリットがあります. 一方で, 学生やポスドクは深い議論や込み入った相談をボスや共同研究しているスタッフと個別に交わすことが主となるため, グループセミナーでの限られた時間内の説明では研究室メンバーが他のメンバーの研究を十分に理解しにくいデメリットがあります.

日本の大学・研究所とのもう一つの大きな違いは,

米国全土のみならず、海外の大学・研究機関の研究者がセミナー発表や共同研究で頻繁に(ほぼ毎週)訪問します。論文あるいは学会を通して、最新の研究内容に触れる日本とは研究者交流の観点では大きな差です。対面で研究発表を聞き、議論出来る機会に恵まれた英語圏や欧州の大学や研究機関の地理的特色ともいえます。ゲスト訪問時は大学専攻内でタイムテーブルが用意され、大学院生やポスドク、スタッフはゲストと議論したい時間帯を自由に指定して予約できるシステムがあります。同時に、コロキウムやセミナーの講演者はランチを専攻の大学院生たちと行くことになっています。日本ではゲストは講演前後、シニアの研究者との議論に終始しがちです。「あまり面識ないから」、「学生だからダメかな」といった気負いなく、研究者と交流を持てる米国の大学の環境作りはぜひ日本でも取り入れると良いと感じました。

日米の大学院生の違いでは、米国の大学院生には朝型が多いことです。夕方には帰宅して、自分たちの時間を楽しむという生活サイクルが確立されているからかもしれません。スタッフも例外ではなく、セメスターに担当授業がなければ「来週はvacationでいいよ」というメールを残して、有給休暇を利用して家族や友達との時間を過ごすことは日常茶飯事です。特に夏休み、感謝祭、クリスマス付近はみんなガッツリと休みをとります。なかでもユニークに感じたのは、事情があって長期休暇が必要な人がいれば、有給休暇を寄付できるシステムが完備されていました("Catastrophic Leave Call for XXX"というアナウンスがあります)。厳密には休暇ではありませんが、大学専攻全体の恒例行事として冬のスキー旅行もありました。カリフォルニアに隣接するネバダとの州境にあるタホ湖周辺は冬にスキーやスノーボードを楽しめます。大学の専攻で旅行イベントが開催される空気感は素晴らしいと感じました。

オープンすぎる人事選考

日本の大学・研究機関の人事選考は教授陣での非公開審査で行われ、最終的に候補者1人に絞り、教授会や大学上層部の承認を経て決定されます。米国では自分たちの専攻のスタッフはみんなて選ぼうという風潮がありました。ここでは、UCSCの一例を

紹介します。天文・宇宙物理学専攻の常勤スタッフ1枠の公募に約150名の応募があり、書類専攻の結果、最終候補者(いわゆるshortlist)として8名が選抜されました。この段階で専攻内のスタッフや学生には最終候補者のCVや研究テーマが共有されます(日本では考えられないことです)。最終候補者は随時招聘されて、専攻内で研究発表することになります。滞在時は大学院生・ポスドクたちとの質疑応答・面接の場も設けられ、「どうしてこの大学を選んだのか?」、「大学であなた(の研究)はどういった貢献ができますか?」、「学生教育のビジョンは?」といったやり取りが交わされます。これらの質問内容も事前に専攻内の大学院生・ポスドク間で公募されます。研究発表も完全公開、ビデオ録画(後ほど、専攻内部で公開)で実施され、誰でも自由に質問できます。そして、総合評価で候補者1名が決定される流れです。最終的な決定判断は教授陣で行われますが、最終候補者の研究発表後に教授から「今日の発表者はどうだった?」とさりげなく聞かれたりもします。「オープンな人事選考」、畏るべしです。

カリフォルニア生活のあれこれ

最後に、カリフォルニアでのリアルな生活の一部を少し紹介したいと思います。サンタクルーズはサンフランシスコやロサンゼルスに比べて、治安の良い街です。大学周辺で事件が発生すれば、UCSC Police Officeから大学関係者全員にメールでCrime Bulletinが届きます。滞在中には放火、誘拐/暴行未遂、拳銃強盗といった報告を受けました。おかげで、犯罪用語の英単語に少し詳しくなりました。普通に生活している分には事件に巻き込まれることはそうそうありません。ただ、一度だけアパート周辺に駐車していたレンタカーに大きな傷と凹みをつけられて、警察を呼んだときは日本ではお目にかからないレベルの屈強な警察官たちに囲まれて尋問されました。もはや傷をつけられた事実よりも尋問が怖かった思い出となっています。

海外生活の2大心配事といえば、言語を除けば病院と美容院だと思います。海外渡航時に保険加入していれば治療に関する費用面の心配はないと思います(注:歯の治療は別途加入しないと我慢できないレ

ベルの歯の痛みが出たら帰国 or 高額治療費の選択に迫られます。あと受診した経験から健康診断は保険対象外でした。海外長期滞在中の日本人研究者が不思議な髪型になる理由は例にもれなく「髪を切る」ミッション問題です。日本の美容院でも希望する髪型を言葉で正確に伝えるのは難しいなかで、ましてや他の言語でそれを伝えるとなると細かいニュアンス云々以前にヘアスタイルの説明自体も最高難度です。諦めて日本に一時帰国するまで髪は切らないと決意する強者もいますが、年単位で米国に居住するとすると落ち武者姿は避けたいので現地で髪を切る決心をしました。恵まれた環境のカリフォルニアでは日本人が経営する美容室があります(日本語予約, 日本クオリティが保証されます)。しかし、何事も郷に入っては郷に従えて現地の美容院で切り続けた努力の証を共有して海外研究記を締めくくりたいと思います。

事前に美容関係の英単語をしっかりと頭に叩き込み、写真提示は何だか負けた気がするので丸腰で臨みました。希望するヘアスタイルは大体の雰囲気伝わり、一安心していると予想だにしない電子音とともにオールバリカンカットが始まりました。後から知ったことですが、米国ではハサミよりもバリカンが一般的ようです。こうして、初回のヘアカットで「ハサミ指定」を学びました。前回の反省を踏まえて、二度目のヘアカットは無事ハサミになりました。順調にカットも進み、「揉み上げはどうする?」と聞かれたためカット依頼すると地面に平行にバッサリと刈りとられてしまいました。二度目のヘアカットは坊ちゃんスタイルの短小揉み上げ仕上がりで終わりました。三度目の正直で挑んだヘアカットでは「ハサ

ミ指定」に追加で「揉み上げ維持」を活かして、問題なく終わろうとした矢先、「Square or Circle?」というお初の謎の二択質問がやって来ました。意図が全く分からず、取り敢えず四角か円なら「円」が無難と思い、Circleを選びました。その結果、後ろ髪全体の輪郭がキレイに分度器型の半円に仕上がってしまいました。三度目は最悪の伸び太くんヘアーになりました。十分な経験を積んだ四度目以降は事故のない髪型となりました。これから米国生活を始める方には「面白きことも無き世をおもしろく」の心で是非、現地の美容師との戯れ(戦い?)を楽しんでもらうのも悪くないのではないかなと思っています。ちなみに美容室ではなんと伝えても学生料金扱いでした。

海外渡航は研究面以外でも様々なハプニングやストレスがあると思います。それでも、スーパーやレストラン、時にはカフェや公共交通機関で気さくなノリで話しかけてくれる人々の陽気な雰囲気を楽しみながら貴重な海外生活を思う存分、満喫してください。本記事がこれから米国に旅立つ大学院生や研究者の方のなにかの役に立ちましたら幸いです。

謝辞

UCSCの研究生生活では公私共にお世話になったボスこと、Douglas N.C. Lin教授にはこの場を借りて感謝申し上げます。また、日本惑星科学会 2024年秋季講演会でのにげない会話から、本稿の執筆機会を与えてくださった黒澤耕介編集委員と三浦均編集長に御礼申し上げます。

著者紹介

堀 安範



アストロバイオロジーセンター 特任助教。国立天文台 ハワイ観測所併任。東京工業大学大学院理工学研究科地球惑星科学専攻博士後期課程修了。博士(理学)。日本学術振興会特別研究員PD

として国立天文台 理論研究部、日本学術振興会海外特別研究員としてカリフォルニア大学サンタクルーズ校を経て、2015年4月より現職。専門は惑星形成論。日本惑星科学会、日本天文学会、日本地球惑星科学連合に所属。