

わたしの研究 海外ポスドク体験記

和田 真孝

スタンフォード大学医学部精神行動科学科

スタンフォード大学医学部精神行動科学科に2024年4月より博士研究員として配属となりました和田真孝と申します。私は2015年に医師免許を取得し、初期臨床研究を経て慶應義塾大学医学部精神・神経科学教室に所属し臨床および研究を学ばせていただきました。2023年に博士号を取得し、今年度より留学をしております。まだ渡米して半年しか経たない身であり、私が伝えられることはわずかかと思われませんが、留学準備および留学後の経験について、今後留学を考えている若手研究者の方々に向けて綴らせていただきます。

留学までの道のり

現在のラボへの道のりは、綱渡りのような偶然の連続でした。現在のラボの principal investigator (PI) である Nolan Williams 先生に初めて出会ったのは2019年にシカゴで開催された Society of Biological Psychiatry でした。大学院に入学したわずか1ヵ月後の学会であり、研究についてもまだ十分にわからぬまま英語も十分に話せず、大きな不安を抱えての参加だったことを覚えております。そのように固くなった私を見て、同行してくださっていた当時の指導者の中島振一郎先生は、「学会は勉強するのも大事だけど、それ以上に知り合いを増やすことが大事です。たくさん名刺を配って、その後メールを全員としなさい」とアドバイスをくださいました。ただでさえ緊張しているなか、このようなアドバイスをいただいたら頭が真っ白になったことは言わずもがなです。結局この学会で何人と名刺交換をしたかは覚えていませんが、1シンポ1名刺交換と思って、内容がわからなくてもひたすら声をかけ続けました。

2年後の2021年に私の研究分野において革新的な論文が発表されました。そこでは Stanford accelerated intelligent neuromodulation therapy (SAINT) とよばれる新たな経頭蓋刺激療法プロト

コルが紹介されており、なんとうつ病治療において、わずか5日間で80%もの反応率を誇るというにわかには信じがたい論文でした。当初は信じられなかったものの、翌年にはランダム化比較試験 (randomized controlled trial : RCT) でその結果が再現され、アメリカ食品医薬品局 (Food and Drug Administration : FDA) での承認も早々に受け、同手法を用いた研究が世界中で行われるようになりました。精神科領域で新たな治療法が開発されることは非常にまれであり、まして基礎研究者ではなく臨床研究者が開発したという事実を知り、胸が熱くなるのを感じ、同時にこの手法を開発した環境で研究を学びたいと強く思いました。そんななかふと開発者を確認するとどこかで聞いたことがある名前だと気が付きました。メールの履歴を調べると、上述の学会で Nolan Williams 先生とお話をし、メールのやり取りまでしていたようなのです。恥ずかしながら当時の記憶はまったくなかったものの、3年越しにメールをすると、なんと先方もちょうど博士研究員を探しているとのことであり無事留学が決まりました。

しかしその後思わぬ落とし穴がありました。私は中谷財団から留学助成金をいただくことが決まっておりましたが、現在の円安、そしてシリコンバレーの物価の高さに伴い大学で決められている博士研究員の最低賃金の半分にしか達しませんでした。残りの金額をラボから給料として補填していただくことになっておりましたが、留学まで2ヵ月となった時点で衝撃的なメールを受け取りました。それは「突如一部の研究資金が打ち切られたため予定していた給料が出せない。そのため、残りの半分の給料を自分で新たに助成金として獲得しないことには受け入れることができない。」といった内容でした（後ほど聞いた話ですが、この研究資金の問題で4人の博士研究員 / リサーチアシスタントがレイオフされたとのことでした）。留学直前になってこんなことがあるのかと愕然としました。しかし偶然にも、そ

の1週間後に補欠として合否が保留となっていた日本学術振興会(学振)から「補欠合格」の旨の連絡をいただきました。さらに学振はこれまでは重複受給は不可でありましたが、円安に伴って重複受給も可能な旨が追記されていました。こうしてかろうじて資金面をクリアすることができたのです。

留学後の生活

上記の経験もあり米国での生活に強い不安を抱いての留学となりましたが、渡米後はその不安が嘘かと思えるほど穏やかな生活が待っていました。スタンフォード大学はカリフォルニア州のシリコンバレー、いわゆる西海岸に位置しています。西海岸は古くからアメリカ大陸におけるアジアからの玄関となっていたため、ハワイを除くとアジア文化がもっとも強く根付いています。とりわけシリコンバレーは中でもアジア人の比率が高く、人口の約3割はアジア人です。英語が話せない人も当たり前のように生活しており、差別のようなものもまったく感じません。日本車と日本食は街にあふれており、日本語で値札が書かれるスーパーも点在しております。このような西海岸の日本人(あるいはすべての文化)に寛容なシリコンバレーの風土は、英語もできないにもかかわらず初めて異国での生活を始める私にとって、これ以上ない理想の土地だったのではないかと感じております。

留学後の研究

上記の寛容な風土はラボでも変わりません。むしろ日本と比べて仕事に対して大らか(みんなお昼過ぎに帰ってしまうのです!笑)なため、日本の感覚で仕事をしていると自然と皆からの信頼を得ることができたようにも思います。このような環境でなぜ世界トップクラスの研究が進むのか疑問に思うこともありましたが、研究者が研究のみに集中することができる環境、そして他ラボ、他科、他施設、そして企業との共同研究の容易さの2点は臨床研究を行ううえで非常に大きな利点だと感じました。特に2点目の共同研究の容易さは革新的な治療や技術を開発していくためには必須の要件であり、これこそ

が米国の臨床研究の強みなのだと強く感じました。

現在私がかかわらせていただいているプロジェクトもまさにその恩恵を受けています。私が現在行っているのは SAINT の適応拡大、SAINT を用いたバイオマーカーの探索、そして強迫性障害(obsessive compulsive disorder : OCD) に対する新規深部脳刺激(deep brain stimulation : DBS) 治療の開発をめざした RCT です。特に OCD-DBS はそのプロジェクトの概要を聞くだけでも衝撃的なものでした。難治性の OCD 患者に対して、棒状で複数の電極を有した計測器(stereo-electroencephalography : sEEG) を脳の深部まで10本以上挿入し、電気刺激に対する反応およびタスクに対する反応を用いて病原部位を同定します。そして、そこに対して改めて DBS を行いその効果を評価するというクロスオーバー RCT となります。全米の著名な精神科および脳外科のラボと共同で進めており、上述した米国の風土があつてこそなせるプロジェクトだと感じています。ほかに、私がやりたいと思った研究・解析のすべてを後押ししてくださっており、ストレスなく好きなことをできる環境には感謝してもしきれません。

おわりに

まだ半年しか仕事をしていないため、肝心な研究内容が中途半端になってしまい申し訳ございません。今後自分がどうなるのかもまだわかりませんし、自分がどれほどこちらで生き残れるかわかりません。しかし達成できるかどうかはさておき、精神科領域において病態を見極め新しい治療法を開発するというのを、少なくともめざすことができる今の環境は何より幸せです。そしてこの幸せな環境があるのは、三村将教授および内田裕之教授をはじめとした慶應義塾大学医学部精神・神経科学教室の皆様、スタンフォード大学で PI をされている篠崎元先生をはじめとした現地の皆様方、そして私の夢を応援してくれている家族のおかげです。ありがとうございました。

本論文に記載した筆者らの研究に関して、すべて倫理的配慮を行っている。開示すべき利益相反はない。