

国際交流基金助成事業報告書

薬学部 4年次生 吉田 舞衣

1. 研修報告の概略

派遣機関：一般社団法人 日本国際学生技術研修協会 I A E S T E J a p a n

派遣国：セルビア共和国

派遣先：Institute For Nuclear Sciences, Vinca

派遣期間：2017年8月4日～31日（4週間）

夏季休業を利用した約1か月間、バルカン半島の中央に位置するセルビア共和国の首都ベオグラードの郊外にある Institute For Nuclear Sciences, Vinca の分子細胞生物学及び内分泌学研究室にて、I A E S T E（イアエステ）という今年で70周年を迎える理工系学生のための国際インターンシップ機関を利用し、インターンシップを行いました。本研究室では主に中枢系の疾患、特に大うつ病やADHD(注意欠如・多動性障害)、自閉症に関するメカニズムや、それに伴う内分泌物質についての研究を行っていますが、本インターンでは通常全身麻酔薬として用いられる「ケタミン」とその薬物が非競合的に遮断するNMDA受容体への作用による大うつ病改善への関与というテーマを与えられました。

2. 研修内容及び派遣国での生活について

i. 研修内容について

セルビアでの夏季休業が7月末までであり、年次の区切りも日本とは異なるため主要な実験はほぼ終了し、ほとんどの研究員が実験データの解析や論文の執筆を行っていましたが、研究室のテーマに関連する論文を読んだり、新しく始める実験に関しては簡単な手技のものを手伝わせて頂いたりもしました。日本とは全くと断言できるほど労働環境、ワーキングスタイルの異なるセルビアでは、研究者も例外ではなく、朝こそ6時起きで今にも壊れそうな施設のチャーターバスに乗り込み出勤していたものの、午後3時の退社時間にも拘らず研究室内で音楽を聴いて楽しんでいたり、施設内のカフェで1時間かけてゆっくりとランチを取ったりと、日本人の私にとっては色々と「ショッキング」な光景を目の当たりにしました。

研究室では、出勤後すぐに時間のかかるSDS-PAGEのゲルづくり、電気泳動を行い、それらが終わるとパソコンでのデスクワークを行って、メンブレンへのブロッキング、転写、バンドの検出を行うというのがルーチン作業でした。動物は研究室の向かいに位置する小屋で管理されており、飼育の他、実験に合わせて4～6週間の週齢マウスの耳パンチによるナンバリングもその施設で行っていました。その他、脳室内薬物投与のための装置や強制水泳法や高架式十字迷路法、恐怖条件付け試験などの行動薬理学実験を別棟の実験室にて行って行っていました。



(写真1 インターン先、Institute For Nuclear Sciences, Vinca の所属研究室)

派遣先の施設は、セルビアが旧ユーゴスラビア時代に核施設として使用していたものを市民に開放し、現在はセルビア、ベオグラード大学の附属機関として様々な研究室を併設する最大の学術機関となっています。約 800 人の職員の内半数が研究者、残りの半数が清掃や施設内の研究施設以外の職員の数となっています。研究者と同等の非研究職職員が居る理由として、本施設は直通のチャーターバスでも中心街から 30 分、公共交通機関を使えば 90 分以上かかる郊外に位置し、施設内もリスなどの野生動物が闊歩する広大な敷地面積を有しており、その為に食堂だけでなく銀行や職員用の無料のプール、小さなスーパーなど研究目的以外の施設も充実しているため、研究施設自体が一つの村のような体をなしている為だと考えられます。同僚は教授と助教授が各 1 名とポスドク 5 名、修士の学生が 1 名という構成でした。特にポスドクの同僚は、異国の地で右往左往する私にいつも声がけをして下さり、滞在中は公私ともに大変お世話になりました。研究に関するどんなに単純な質問でも丁寧にお答えいただき、ランチや仕事終わりのビーチやナイトライフに誘ってもらったり、セルビアの伝統のお菓子やジュースを休憩時間などにいただいたりしました。



(写真2 最終日にポストクの同僚と集合写真)

ii. 日常生活について

セルビアでは世界各国から集まったインターン生とともに、一つ屋根の下で寮生活を行いました。寮では2～3人に一部屋が割り当てられており、簡素なキッチンスペースと運動ジムが付属していました。晩御飯は、職場の同僚や寮の仲間とバスやトラムを使って中心街へ行って外食をしたり、手狭なキッチンを何とか駆使してみんなでご飯を作って食べたりもしていました。仕事が早く終わる日にはアダ湖で湖水浴を楽しんだり、カレメグダン公園で日没を見たり、夜が更けたならば、湖のほとりのクラブハウスで夜通しナイトライフを過ごしたりもしました。



(写真3 寮にてキッチンで作った料理をベンチで囲む)

iii. 週末の過ごし方

週末は現地のイアエステ委員が企画したエクスカージョンや、ベオグラード市内の観光を行いました。滞在期間が3ヶ月以上と長かった留学仲間などはバルカン半島の他の国へ気軽に小旅行へ出かけたりもしていましたが、私は1か月と短い期間だったため殆どをベオグラード市内で過ごしていました。特に印象的だったのが、グチャ音楽祭とベオグラードビアフェスです。グチャ音楽祭はベオグラードからバスで3～4時間ほど離れたグチャ村にて毎年行われるセルビア伝統音楽のコンペティションであり、異国情緒あふれる音色と、村のあちこちで見られる豚の丸焼きが強烈だった思い出深いイベントの一つです。一方、ベオグラードビアフェスタとは毎年夏にベオグラードで5日間にわたり行われる大規模なビールと音楽のフェスティバルで、ビールを片手に夜通し踊りあかした後、嗄声のまま出勤をするというハードな日々でもありました。



(写真4 ベオグラードビアフェスタにて。全員翌日には仕事を控えています。)

iv. 交流

イアエステのインターンシップで最も印象的だったのが、本当の意味で世界の色々な国からの留学生と交流が持てたことです。私が滞在期間中に交流を持ったのはレバノンやイラン、ボリビア、カザフスタン、エジプト、ルーマニア、チェコ、ドイツ、タイ、インド、キュプロス、ギリシャ、中国、香港、台湾、アルゼンチン、アメリカ、ロシアなど本当に多種多様な文化のもとで育ってきた仲間たちで、その日々は毎日が刺激に溢れていました。また、そのような様々なバックグラウンドを持つ者同士でありながら、英語という共通言語を通して、ふざけあったり、時にはインターンでの苦労や恋愛の悩みなどを共有したりして、日本の友人たちと同じようにコミュニケーションをとり、共感しあえたことが今でも強く心に残っています。



(写真5 寮の友人たちと夜中のUNO大会。外でも地面にあぐらをかきます。)

3. まとめ

本インターンシップでは、「まとめ」という言葉でまとめきれないほどの本当にたくさんのことを経験し学ばせて頂いたと、今ここで記録している一つ一つの出来事を思い出して実感しています。そもそも、薬学部という少し特殊な学部生活の中で、なんとか海外インターンに行けないだろうかという一心で情報収集を始め、やっとたどり着いたのがこのイアエステ、セルビアでのインターンでした。暗中模索のなか猪突猛進に物事を進めてしまう私は、幾度となく困難に直面してきましたが、こうしてインターンの修了というひとつの結果を残せたのは、ひとえに周りで常にサポートしてくださった方々のお力添えがあったからだと強く感じています。

薬学部にいると学業との折り合いから、あきらめなければならぬことに直面することがあります。諦めないと決意しても、その代わりに何かを犠牲にしなければならないこともあります。4回生の夏という、CBT試験を控えた大切な時期に1か月も海外で過ごすという決断は、なかなか苦しいものでもありましたし、帰国後も含めそういったことに関して大なり小なり批判の言葉を受けることもありました。あらゆる物事に於いて力不足であった為、出発前・帰国後も含めて大変だったこと、辛かったことはたくさんありますが、それ以上に計り知れないほど経験を得ることが出来たように思えますし、これはやはり行った本人にしか実感のできないことなのだと感じます。今後たとえ短期でも海外留学を考えている方がこの報告書を読んでくださっているのならば、もちろん出来る限りの努力をするのが大前提ですが、最後には同じ根拠のない言葉なら、他人のものではなく自分の言葉を信じて行動するほうが、きっと自分の望む未来に近づけるのではないかな、というのがインターンを終えて今ここにいる私の意見です。

最後に、選考試験の段階から英語指導を頂きましたスミス先生、推薦状作成にご協力頂きました大桃先生、国際交流基金助成事業の手続きにご助力頂きました学生課の皆様、本インターン関わってくださったすべての皆様に深く御礼を申し上げます。ありがとうございました。



(写真6 I A E S T E Serbia のゴランと最終日のお別れにて)