



早石修記念海外留学助成による留学体験記

2020年度採択者 渡 公佑

本助成のご支援を頂き2020年8月よりカリフォルニア大学サンディエゴ校 (UCSD) のMichael Karin研究室への留学を開始いたしました。現在も同研究室でリサーチ・アソシエイトとして研究を継続できておりますのも、本助成により留学をスタートするきっかけを頂いたからだと思えます。この機会を与えて頂きました本助成選考委員や関係者の方々に心より御礼申し上げます。

炎症は生体内外からの様々なストレス (細菌、ウイルス、外的および内的因子など) によって誘導される生体反応です。この炎症は、病原体の感染や組織障害などに対する重要な生体防御反応であり、様々な因子によって厳密に制御されています。しかし、この炎症反応が正常に制御されず、炎症が持続・増強すると様々な疾病の発症や進展を促進することが報告されています。私はこれまでに炎症がどのようにしてがんの発症や進展に関与しているのかについて、特にがん細胞以外の間質細胞の関与を中心に研究を進めて参りました。本留学ではこれまでのがんに対する研究に加えて、その他の疾病の発症・進展に炎症がどのように関与しているのかを把握し、より深く炎症という生体反応を理解することを目指して研究を行っております。

留学先であるサンディエゴは雨も少なく、日本より冬は暖かく、夏は涼しい一年中大変過ごしやすい気候です。またメキシコとアメリカの国境に接しているためメキシコ系の人々も多く、大変寛容で陽気な人々が多いです。UCSDはサンディエゴのダウンタウンより約20キロ北に位置するラホヤにあり、周辺は大変落ち着いた雰囲気です。治安もよく、研究に集中できる環境にあります。また中国や韓国、インドなどのアジア系や南米、メキシコなどの様々な国の学生・研究者が在籍しております。私の留学目的の一つが日本を離れ異なる文化に触れ、研究者としてだけでなく人としても知見を深め成長したいと考えたことでもあったため、様々な国の人々の生活や研究に取り組む姿勢などの文化の違いなど日本では経験できないことを数多く経験し、大変刺激を受けております。

私の所属しておりますMichael Karin研究室では、それぞれが独立した研究者として扱われ、自分自身で研究テーマを設定いたします。また各々に研究予算も配分され、その

中から共通試薬などを除く自分の研究に必要な物品などを注文します。研究はある程度の自由が与えられておりますが、十分な結果を出すことと自身のテーマについて最新の知見を常に有していることが求められております。また研究室にはいわゆる“トップジャーナル”に成果を発表している研究者が多数在籍しており、彼らと日々共同研究やディスカッションを行い、国際的な研究者の人脈を構築できることは今後の私の大きな宝物になると思えます。

研究室のPIであるMichael Karinは肝臓や膵臓などにおける炎症の分子メカニズムと炎症による疾病の発症や進展に関する研究の第一人者であり、研究の話し合いでは彼の知見の広さと研究結果に対する深い洞察力にいつも驚かされております。また彼は研究に対する疑問があればすぐに各分野のエキスパートの共同研究者に意見を求め、すぐに彼らから研究の進め方などのアドバイスを頂きながら研究を進めていける環境に非常に驚かされました。海外では研究室間の垣根が低く共同研究が頻繁に行われるということを知っておりましたが、この研究環境が素晴らしい成果を生み出す要因の一つであると実感いたしております。また彼からは次々に実験の提案があり、分子・細胞などの*in vitro*での成果がマウスなどの生体で再現できるのかを常に確認しながら研究することが求められ、とすれば細かな分子レベルでの研究に没頭しがちですが、最終目的は生体内での現象を明らかにすることであるため、生体内での再現性を常に確認しながら研究を進めるという研究の基本を改めて認識いたしております。

最後になりましたが、新型コロナウイルスによるパンデミックの真っ只中での留学に際し多くの不安や困難がございましたが、普通は経験できないことも経験できてよかったと現在は思っております。無事留学できるよう柔軟にご対応頂きました本助成や、多くの有意義なご助言を賜りました多くの先生方に改めて感謝申し上げます。この経験を社会に還元できるよう一層精進して参りたいと思えます。今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

(現 カリフォルニア大学サンディエゴ校Michael Karin研究室
リサーチ・アソシエイト)

※早石修記念海外留学助成について

日本生化学会では2017年度より「早石修記念海外留学助成」の募集を開始いたしました。この助成制度は、日本の生化学会に多大な貢献をされた故早石修名誉会員 (2015年12月17日ご逝去) を記念して、小野薬品工業株式会社様のご寄付によって設立されたものです。助成額は1件500万円、毎年8名まで選出します。応募資格その他詳細は学会ウェブサイト (<http://www.jbsoc.or.jp/support/hayaishi>) 掲載の募集要項をご覧ください。