2019年度 海外リサーチ・クラークシップ報告

2020 年 1 月～ 3 月、医学科 2 年生（新 3 年生）10 名が海外の研究室に研究留学しました。日本とは全く違う環境に身を置き、海外の研究者の姿を間近に見ながら研究に没頭する毎日は、多くの学びをもたらしてくれました。また、海外の指導教員、スタッフ、学生との交流を通して、身をもって国際交流を体験しました。今後は、自身の留学体験を他の学生と共有し、本学の発展に貢献して参ります。

海外の研究室をご紹介頂き、事前トレーニングのご指導を賜り、学内、学外の多くの皆様のご協力を得て、2019 年度海外リサーチ・クラークシップを無事に終えることができました。学生に貴重な留学の機会を与えて頂き、心より御礼申し上げます。

＊リサーチ・クラークシップとは、医学科 2 年生を対象としたプログラムで、早期に国内外の研究施設に参加することにより、研究マインドを育てることを目的としています。

12月20日開催の壮行会にて

所属研究室・海外留学先紹介

医学科3年 時永 志帆　Singapore

海外留学先：National University of Singapore

私は上記の研究室で、心臓で特異的に働いて 2 種類の遺伝子 Arrb2 と Grk2 をノックダウンさせる shRNA を作成し、その効能を評価するという研究を行いました。

研究室の方々は不慣れな私に対し本当に親切で優しく、ラボの一員であるかのように温かく接してくださいました。

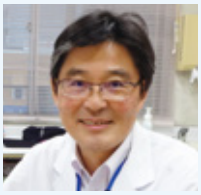
今回の実習で、実験の原理や手技の方法など、今後の研究で活用できることを学び得たのはもちろんですが、それ以外に、休日にも様々な国籍の人々と出会い、文化や風習の違いを実感するなど、非常に貴重な経験をしました。

私を支えてくださったたくさんの方々、本当にありがとうございました。

研究室の方々と最後のお別れ会

MESSAGE

医学部長
嶋 緑倫



本学では早期から専門領域の研究を体験することによって研究マインドを育成する目的で、医学科 2 年生の 3 学期に 10 週間のリサーチ・クラークシップを実施しています。国内のみならず、2016 年から海外の著名な大学の研究施設でのクラークシップも始まりました。これまで、延べ 53 名の学生が 32 研究室に参加しました。参加するためには英語の試験や英語の追加選択科目や医学研究入門の習得などのハードルがありますが、医学研究の体験のみならず国際的なコミュニケーション力がつき、大きく飛躍できることが実感できると思います。是非挑戦してください。

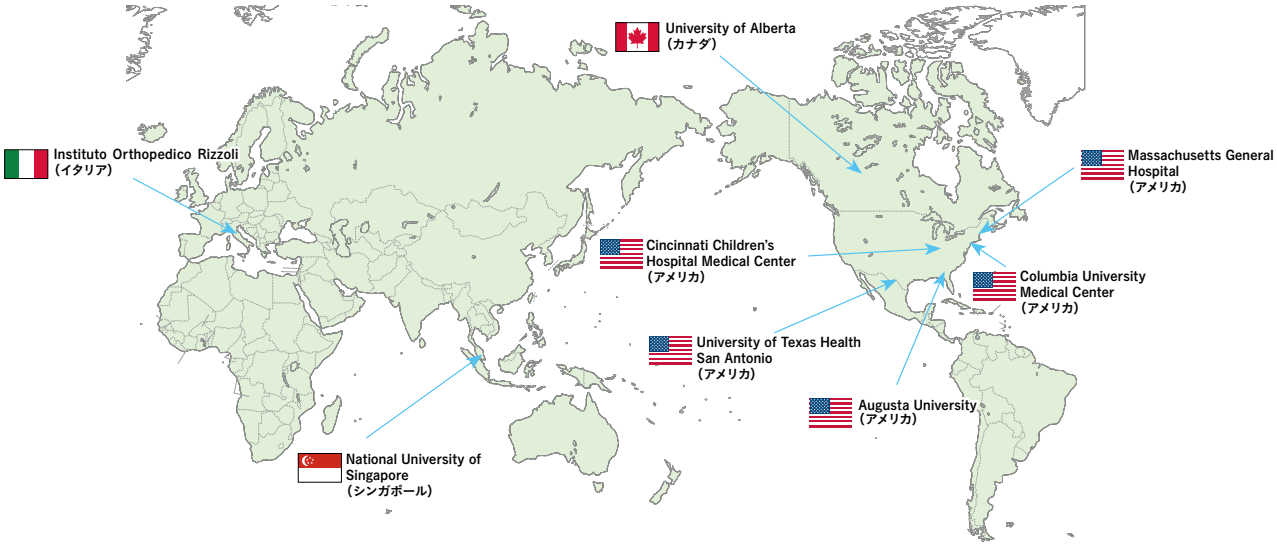
基礎教育部長
堀江 恭二
（第二生理学教授）

リサーチ・クラークシップは、2 年生の最後の 3 ヶ月に行われます。多くの学生は、それまでの 1 年近い専門課程で、基礎医学の膨大な知識の吸収に終始してきたことと思います。リサーチ・クラークシップでは、それとは逆に、自らが知識を創出する側に回ります。海外・学外での研修は、自分を客観視する場にもなるでしょう。この機会に医学の奥深さを体感し、それを契機に、その後の学生生活において、医学に積極的に関わっていただきたく思っております。

海外リサーチ・クラークシップ
担当教員
森 英一朗
（未来基礎医学准教授）

本学での海外リサーチ・クラークシップ 4 年目となる昨年度は、10 名を海外の研究室に派遣しました。多くの学内の先生方からの紹介で、過去 4 年間で合計 32 研究室に 53 名を派遣してきました。帰国後も研究室に所属して研究活動を継続する学生が徐々に増えてきており、研究マインドを持った学生が着実に育ってきている実感があります。さらに卒後のキャリアパスへと継続性を持たせることが出来るような体制を整えて参ります。

2019 年度海外リサーチ・クラークシップ留学先（8 施設）



所属研究室・海外留学先紹介

医学科3年 洪 永鎮　Italy

海外留学先：Instituto Ortopedico Rizzoli

ボローニャのRizzoli Centro Ricercaで約2か月間勉強させていただいた洪です。まず初めに、この留学を支えてくださった分子病理学教室の先生方、および大学の事務の方々や森先生・塚本先生をはじめとする大学内の先生方や、資金提供者の方々に深く感謝申し上げます。私一人では到底海外に留学するなどということは叶わなかったでしょうし、この留学をより実りあるものとできたのは皆様のおかげであることを帰国してからみ身にしみじみと感じております。留学先では、物質科学系の研究を見せていただくことができました。普段目にするようなものとは異なる方向の研究ではあったこともあり、新たな視点獲得につながったのではないかと思います。海外で生活するにあたり、必ずしもコミュニケーション面などで順風満帆にはどうしても行かないこともありましたが、そうして苦労し、もがいたことも長期的には私の財産になってくれたことと思います。最後にもう一度、私を支えてくださった皆様に謝意を申し上げ、この挨拶の結びとさせていただきたいと思います。

ラボのみんなとの最後の記念撮影

医学科3年 若山 勝紀　USA

海外留学先：Augusta University

はじめに、今回の留学の機会を与えてくださった関係者の皆様に感謝申し上げます。留学先の研究室では、心臓血管に関する研究を行いました。短い期間のなかで、集中して研究に取り組むことが出来る環境に身を置くことはとても新鮮でした。プロジェクトの一端に関わり、小さいながらも結果を出すことが出来ました。さらに今回の研究留学を通して、研究への興味が増しました。また、研究室以外でも様々な人と関わることで英語が上達するだけでなく、異なる文化に対する理解を深めることが出来ました。今回の留学の体験を活かして、今後も研究を続けていこうと思います。

研究施設の前にて

医学科3年 山田 航大　USA

海外留学先：Cincinnati Children's Hospital Medical Center

この10週間の実習を通して、本当に多くのことを学ばせていただきました。その中でも特に、今までのように与えられた問題をただ単に解決する能力だけでなく、自分で問題を見つけ、それを自分の力で解決する能力が大切であることを痛感しました。また、Supervisorである坂部先生には僕に欠けている部分を多く指摘していただき、今までの自分を振り返る機会となりました。坂部先生をはじめとして、この実習に関わってくださった全ての方に感謝したいと思います。Cincinnatiでの経験を活かし、立派な医師になれるよう今後も励みたいと思います。ありがとうございました。

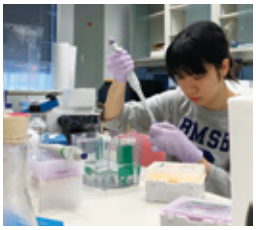
食事スペースでsupervisorと

医学科3年 喜多 真由　Canada

海外留学先：University of Alberta

はじめまして。今回、館野ラボにて研修させて頂きました医学科三年の喜多真由です。

館野ラボは下垂体腫瘍のバイオマーカー探索やホルモン調節・内分泌についての研究を行っている世界でも数少ないラボであり、私もそのプロジェクトの一環に参加させて頂きました。およそ三か月という短い時間の中で自分がプロジェクトに対してできることはやはり多くなく、その後のプロジェクトに参加できないもどかしさはありますが、それでもこの期間で学べたものはすごく私にとって大きく、これからの私の人生においての糧となると感じており、唯一無二の経験となりました。


館野ラボにて実験を行っている所

医学科3年 二川 真由　USA

海外留学先：University of Texas Health San Antonio

私はSandeep Burma教授の研究室で脳腫瘍に関する研究をさせていただきました。ラボの皆様はとても親切にしてくださり、実験手技のみならず研究の組み立て方から丁寧に教えていただきました。帰国後の研究活動に生かすことのできる経験ができました。またアメリカでの生活は何もかもが新鮮で、現地の学生との交流により視野が広がりました。今後の医学の勉強の励みになり、将来の働き方を考える機会にもなりました。

今回の留学では事前トレーニング、ビザ取得等の準備段階からたくさんの方々にお世話になり、非常に多くのことを学びました。このような貴重な機会を与えていただきありがとうございました。

ラボの先生方と研究棟前にて

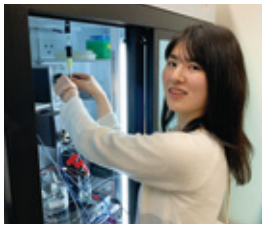
医学科3年 竹下 沙希　USA

海外留学先：Columbia University Medical Center

私はColumbia University Medical CenterでDr. Matthias Quickの下、トランスポーターについての研究をさせていただきました。現在進行中のプロジェクトに参加しながら研究の一連の流れを学ぶことができ、とても有意義な時間を過ごすことができました。

New Yorkでの生活は新鮮な体験に溢れており、毎日が刺激的でした。研究室ではラボメンバーの方々と交流し、研究やNew Yorkでの生活などについて様々なことを教えていただきました。

10週間の貴重な経験を糧に、これからも様々な活動や学習に励みます。


トランスポーター精製の機械を
操作している様子

医学科3年 山田 愛　Canada

海外留学先：University of Alberta

私はリサーチクラークシップにおきましてカナダのエドモントンにあるClinical Islet Laboratoryで10週間実習を行わせていただきました。Clinical Islet Laboratoryは世界有数の膵島単離・移植数を誇り、実習中も多くの症例を見学させていただきました。その他にも世界各地に存在する他の膵島研究施設に送る膵島の準備を手伝わせていただいたり、十二指腸の解剖を行わせていただいたり、膵臓の発生・解剖について学ばせていただいたりと大変充実した実習でした。このプログラムに携わってくださった全ての方に心から感謝申し上げます。

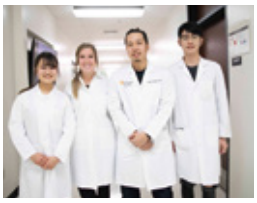
Clinical Islet Laboratoryにて

医学科3年 原田 安美　USA

海外留学先：University of Texas Health San Antonio

アメリカ、テキサス州、UT Health San Antonioにある藤川先生の研究室で研修しました、原田安美です。このラボでは、改良したトランスフェクション法、AAV精製法を用いて、異なるセロタイプ毎のAAVの遺伝子導入率を比較しました。このプロジェクトを通して、トラブルシューティングや自分の研究内容を説明する大切さを学びました。

ラボのメンバーと、共に実験をし、時にはプライベートを共にした経験は宝物です。今回お世話になった、UT Health San Antonioの皆様、奈良県立医科大学の皆様、未来飛躍基金の皆様全員に感謝の気持ちを忘れず、今後も研究活動に勤しむことで、還元できればと思います。


研究室のメンバーと共に

医学科3年 森 祐貴　USA

海外留学先：Massachusetts General Hospital

アメリカ有数の学術都市であるボストンに10週間留学しました。奈良とはまた違った、世界の最先端のラボの雰囲気を肌で感じられました。研究者交流会にも何度か参加し、医学のみならず様々な分野の研究を知ることができました。また、ハーバード大学の学生の知り合いもでき、授業を受ける日もありました。休日は、アメリカで最も古い歴史をもつ街で建国の歴史を辿ったり、美術館で芸術作品を鑑賞するなど非常に文化的な生活をおくることができました。この貴重な経験を今後の人生の糧とすべく、これからも研究に邁進してまいります。

実習最終日の夜、お世話になったProf. Georgopoulos, Dr.Kashiwagiと共に

2019年度海外リサーチ・クラークシップ留学先（8施設10名）

- Augusta University（USA）　若山 勝紀
- University of Texas Health San Antonio（USA）　原田 安美、二川 真由
- Columbia University Medical Center（USA）　竹下 沙希
- Massachusetts General Hospital（USA）　森 祐貴
- Cincinnati Children's Hospital Medical Center（USA）　山田 航大
- University of Alberta（Canada）　山田 愛、喜多 真由
- Instituto Orthopedico Rizzoli（Italy）　洪 永鎮
- National University of Singapore（Singapore）　時永 志帆