

## University of Liverpool への留学

Liverpool Centre for Cardiovascular Science

University of Liverpool

石口 博智

(山口大学大学院医学系研究科器官病態内科学)

2023年9月より、University of Liverpool の Liverpool Centre for Cardiovascular Science に留学の機会を頂いており、渡英より約8ヶ月が経過いたしました。生活や仕事の現状について、報告させていただければと存じます。私が滞在している町は、Liverpool というイングランド北西部の港湾都市です。世界史では三角貿易の拠点として、音楽ではビートルズ誕生の地として、最近ではリバプール FC の Klopp 監督の惜しまれつつの勇退など、意外に知名度が高い場所です。ただ、現地に日本人は殆どおらず、日本からのアクセスもお世辞にも良いとは言えず、これまでの日本との繋がりはそこまで無いのが現状です。

私が留学している研究室は、CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc スコア、HAS-BLED スコアの開発で有名な Gregory YH Lip 教授らを中心として設立された比較的新しいラボです。心房細動をはじめ様々な心血管疾患に関して、世界中から集まる大規模データを駆使した臨床研究を数多く行っており、フェローや大学院生も、中国、マレーシア、イタリア、ポーランドなど出身地は非常に多様です。特に、Lip 教授の来るものは拒まない性格のため、非常に多くのフェローが短期間で入れ替わります。本施設への留学に関しては、自分も国内の伝手を頼ってメールでの飛び込みアポイントメントを試みて達成したものであり、これは縁もゆかりも無い人間でも問題なく受け入れる土壌があったのかと思います。彼らの多くは、私と同様に出身国で医師として働いており、それぞれの国での診療の実際や医療に対する考え方などを知ることはとても勉強になります。また、自ずと自国についても話す機会は増え、医療や社会についての実情と問題点について英語でどのように伝えるかというのは自分の中の新たな理解を探すべきかけになります。研究については非常にテーマが多彩ですが、先述の如く入れ替わりの激しい

フェローの中で重複しないように割り当てられるため、留学開始時のタイミングに左右される部分が大きいです。現在私は、予てからの専門であった心房細動の臨床研究に加えて、急遽心脳連関に関する研究も行っております。これらのデータベースに対して、従来の統計学的手法に加えて機械学習によるアプローチで新たな知見を出すことが目標です。特に機械学習については、留学前には全く関わりがなかったのですが、渡英直前にボスから直接、「よく勉強しておくように」とメールを頂いてから急いで準備しました。実際には、周りの優秀な大学院生から方法を教えてもらいながら進めております。また、近日中には、附属施設である Liverpool Heart and Chest Hospital でのカテーテルアブレーションを中心とした不整脈診療を定期的に見学させていただくことを予定しております。

日常生活については、現地では日本人は非常に少なく減多に関わることはありませんが、偶々施設の別部署にスタッフの先生がおられ、心強く感じております。また、食に関しては現地でも様々な階層の人々から人気があり、米等の日本食材がコンビニレベルでも容易に手に入るため、あまり困っておりません。注意点として、英国ではスタッフの休暇が絶対の権利として守られているためか、あるいは職業意識の問題か、事務仕事にとても時間がかかることが多々あります。そのプロセスで仕事がスタックすることも珍しくありません。ただ、その中で自分ができることを探して留学期間を少しでも自分の成長に繋げていきたいと思っております。

最後になりましたが、今回の留学に関して、心強いご支援を頂いた上原記念生命科学財団の方々には深く御礼申し上げます。引き続き宜しく願いいたします。



通勤中の市街地の風景

## 欧州留学だより

Imperial College London  
子島 俊太郎  
(横浜市立大学整形外科)

2023年4月より英国、Imperial College LondonのMechanical Engineering部門でResearch Fellowとして、Andrew Amis教授の指導の下、膝関節の手術に関するバイオメカニクスの研究を行っています。私の所属するBiomechanics Groupは、1965年に整形外科医、Michael Freeman先生とエンジニア、Alan Swanson先生により創設された研究室で、初期の人工膝関節などの研究開発で有名です。現在は大学院生を含め、約30名の研究者が滞在しており、日々整形外科関連のバイオメカニクスの研究に励んでおります。

私の日本での専門は膝関節の手術で、中でも特に膝周囲骨切り術という手術に興味を持って研究等に取り組んできました。こちらでも膝周囲骨切り術に関連する研究を考案し、渡英後から徐々に研究の準備を開始、研究に用いる機器の故障など、様々なトラブルがありましたが、2024年に入ってようやく最初の実験を開始することができ、現在まさに実験を行っている最中です。英国には2年弱滞在する予定を考えており、他にもいくつか研究を行えればと思っております。また、研究以外に

も、ロンドンの整形外科医の先生方と知り合うことができたため、定期的に手術を見学させていただいております。

上記の英国での活動の他に、昨年、私が所属するESSKA（欧州スポーツ外傷・膝外科・関節鏡学会）が欧州における膝周囲骨切り術の認定プログラムを作成した際、ChairmanのSteffen Schroeter教授（私が2年前にドイツに1年間滞在していた時の上司）より誘っていただき、プログラム作成に携わることができました。また、実技試験の講師にも選んでいただき、昨年11月にフランス・ナントで行われたコースに参加しました。また、昨年11月にポーランド・ワルシャワで開催されたESSKA Speciality Days 2023という研究会において、膝関節手術に関するショートレクチャーを担当させていただきました。その他にも、欧州に本拠地を置く、外傷治療で有名なAO財団の技術委員会の一つである、Deformity Correction Planning Task Forceというチームの正式なメンバーに選んでいただき、人工知能などを用いた下肢の変形矯正の手術計画ソフトの開発ミーティングに定期的に参加しております。

上記のように、上原記念生命科学財団よりいただいた助成金により、欧州で非常に有意義な経験をしております。この場を借りて深謝いたします。残り1年程度の滞在になると考えておりますが、後悔のない留学生活であったと言えるよう、ラスト1年頑張りたいと思います。帰国後は、海外で得た経験を活かして、膝関節疾患を持つ患者さんに貢献できるよう、臨床・研究・教育に従事したいと考えております。



ユーロスターの発着駅であるセント・パンクラス駅