

Tazaki 財団英国留学支援奨学金
留学報告書

所属(本学)	東京科学大学
現在の学年	専門職2年
氏名	斐美玲
渡航先国	イギリス
渡航先	オックスフォード
渡航プログラム	SERP
渡航期間	2024/8/19-2024/11/20

① 留学の概要について

(留学先大学、学修内容、研究内容等について)

1. 留学先大学の概要

- 大学名: オックスフォード大学
- 所在地: イギリス オックスフォード市
- 創立年: 1096年頃(世界最古級の大学)
- 学生数: 約25,000人(学部生と大学院生がほぼ同数)
- 特徴:
 - ・カレッジ制度: カレッジとは、大学という意味ではなく個々の自治組織のようなものです。それぞれのカレッジごとに学生寮、図書館、休憩室、チャペル等があり、学生はいずれかのカレッジに所属します。合計44個のカレッジ(38のカレッジと6つのホール)があり、学生にとっての生活と勉強の場です。
 - ・チュートリアル制: 授業とは別に、チュートリアルという少人数に分かれての講義があり、そこではグループワークで課題をこなしたりディスカッションをしたりします。担当のチューターはメンターの役割も果たしており、勉強面や生活面で困ったことがあった時にいつでも頼ることができます。

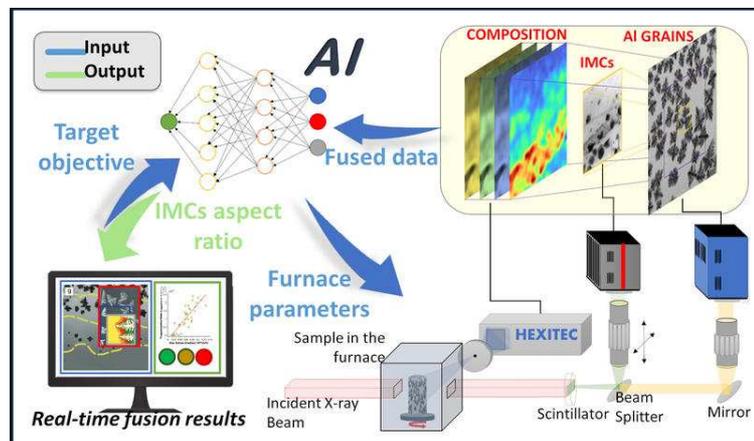


2. 留学の目的

留学の目的は、専門的な研究を深めると同時に、異文化に触れることで国際感覚を養うことでした。オックスフォード大学を選んだのは、「世界の最前線で学び、異なる文化や価値観を体験したい」という強い思いからです。

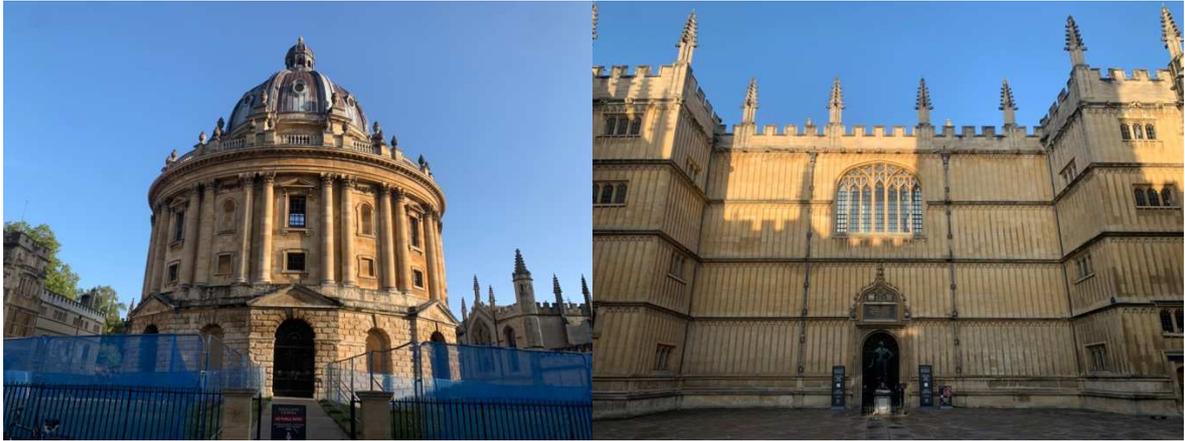
3. 学修内容および研究内容

- 研究テーマ: X線イメージング技術とAIを用いた金属凝固研究
- 研究概要: X線イメージング技術は、金属凝固やリチウム電池の動作など、材料科学の動的現象を研究するために活用されています。しかし、それにより生成されるデータは膨大で、データ解析が技術に追いついていないという課題がありました。そこで、本研究ではマルチモーダルAIを活用することで、X線データの効率的な解析を目指すということが目的でした。
- 経過、成果や課題など: MATLABというプログラミング言語を使用して、自己教師あり学習法を用いてラベルなしデータからモデルを訓練するという計画でしたが、かなり手探りの状態で研究を進めており、AIモデルの基盤の構築が想像以上に難航しておりました。もともと所有していた画像・動画データをクリーンにし分析しやすくするためセグメンテーションを行ったりしましたが、マルチモーダルデータのさらなる解析が必要であり、さまざまな課題を残したままプログラムを終了しました。



② 留学中の勉学、研究等についての感想

研究室が、Begbrokeという市内からかなり離れたところ(学科の建物から出ている無料のミニバスに乗って30分ほど)にあったため、先生とのミーティングがある日や、研究室の友人らと交流する日以外は、自宅や図書館などで勉強をしていることが多かったです。特に私の研究は、実験などを必要とせず、プログラミングを扱うものだったため雨の日等は迷わずリモートを選択しておりました。幸い、学生証を発行していただいたため、学内の様々な図書館を利用させていただきました。有名なポドリアン図書館や、ラドクリフカメラなど、建物として非常に美しい上に、学習環境も素晴らしい図書館で行う研究はとても楽しかったです。このような環境で4年間(修士課程は2年間)も勉強できるオックスフォード生がとても羨ましく感じました。



また今回の留学において、研究室の教授や友人らにはとても恵まれていたと思います。先生はとても忙しい人で、対面で会うのは週に1,2回ほどしかなかったのですが、一回一回とても濃い時間を過ごすことができました。そして、受け入れ先の学科が材料科学科で、研究テーマも自分が本大学で行なっているものとは全く異なる分野のものだったので、総じて学びの多い日々だったと振り返ります。派遣が決まってから、さまざまな文献を読みその分野への理解を深めていたのはもちろん、先生が書いた論文や、先生からいただいた文献を読む等、他分野の英語の文献を読むという貴重な経験ができました。また、本研究ではプログラミングを扱うのですが元々Pythonを勉強しておくよう言われていたものの、渡航後の先生とのミーティングで初めてMATLABというプログラミング言語に変更しようと言われ、このプログラムを通してプログラミングに関してもたくさんの知識がつかえました。

比較的短い期間だったので、今回取り組んだプロジェクトにおいて大きな成果を残すことはできなかったのですが、たくさんのことを学ぶことができました。改めて研究室の教授や友人らに心から感謝を伝えたいです。



③ 留学中に自らの国際感覚や異文化適応力を磨くことのできた経験について
(具体的なエピソードを交えて記載してください。)

- 「海外は返信が遅いので、しつこく連絡をする」・「常に他の選択肢を考えておく」
オックスフォードは10月から学期が始まるため、10月まで留学期間があった私は寮探し

に非常に苦労しました。(寮は数があまり多くなく、現地生ですら寮に住めない人がたくさんいます。)この経験から、上記の学びを得ました。

私は、留学の半年以上前から寮探しをしていたのですが、決まったのは出発1ヶ月前を切ってからです。最終的にはなんとか寮に泊まることができたのですが、それまでの道のりが大変でした。そもそもコーディネーターの方が寮を用意してくださる話だったのですが、連絡をしても1ヶ月以上返信がなく、長く返信を待った挙句こちらでは用意できないと言われる始末でした。その後コーディネーターだけでなく所属予定研究室の教授や、その研究室の博士の方など、さまざまな方の連絡先をいただき、全員に連絡をしたり、またそれも皆返信が遅かったりという日々でした。そしてホームステイや月貸しの賃貸などを調べていたところ、なんとか空きのある寮を見つけられた次第です。ゆえに、海外は返信・対応が非常に遅いのでしつこく連絡をして常に急かすこと、そしてさまざまな選択肢を自分で考えておくことは非常に重要です。

- 「小さなことを気にしすぎない・考えすぎないというマインド」

日本で生まれ育った私は、海外での生活を通じて、これまで細かい規律やルールにものすごく囚われて生きていたのだなと気付かされました。大体の事柄は、最終的には何とかなるのです。例えば、今回の留学は日本・イギリス間の航空機を片道ずつ取っていたのですが、出発時には帰りの航空券をまだ予約していない状態でした。そして渡航直前になって、帰りの航空券がない場合イギリスの入国を許可していただけるか(入国審査で拒否されるのではないかと)ということが不安になってしまい、さまざま調べたりして焦っておりました。しかし結局はパスポートをかざすのみで入国審査が終わったのです。もしその場で帰りの航空券が必須だと言われた場合も、その場でひとまず取ることはできましたし、自分に余計なストレスを与えていたなと感じます。他にも類似なエピソードがさまざまあるのですが、留学を通してもっとストレスフリーに生きる生き方を学び、心に余裕を持てるようになりました。



④ 今回の留学経験を将来にどのように活かし、社会に貢献していくか
(キャリアプラン、チャレンジ精神やリーダーシップの発揮について)

- 少し抽象的な表現ではあるのですが、今回の留学を経て自分がより“優しい”人間になったように思えます。そもそも外国は私たちが想像しているよりもずっと治安が良く安全な場所です。そして何よりも街ゆく人々がとてもオープンで、全体的に感じのいい人が多いです。笑顔が多く、生活の中でごめんなさいやありがとうなどの言葉が飛び交っており、このような小さなインタラクションが多いゆえに、日々過ごしてとても気持ちがいいです。(オックスフォードが、特に丁寧で礼儀正しかっただけかもしれませんが。)とにかく、日本で過ごしているよりも人間の温かさに触れる機会が多かったため、それにとっても良い影響を受けました。今後

の人生でも、この”人の温かさ“というものを忘れずに、そして常にさまざまなものへの感謝の気持ちを忘れずに生きることを意識したいです。そして、自分が受けた多くの恩恵をいつか社会に還元したいという思いを持つようになりました。

- 次に、留学を通じて”視野”がものすごく広がったので、これは今後の人生において大きな収穫を得たと感じます。名門といわれているオックスフォードでの留学を通じて、”世界のレベル”というものを少し実感でき、いろいろな意味で刺激になりました。また、それまで持っていた、間違った海外に対するイメージが修正され、同時に、日本のことも客観的に見ることができたので、改めて日本の良さ・悪さも知ることができました。世の中について、留学前よりも少し詳しくなったように思います。

どちらも少し曖昧で、具体的に将来にどのように活かすかというイメージはついていないのですが、今後の自分の人生やキャリアに大きな影響を与える糧となりました。

この場をお借りしてお伝えしたいことがあるのですが、留学に少しでも興味のある方は、ぜひ留学に行ってほしいと強く心から思います。これまでとは全く異なる環境に身を置くというのは非常に貴重な経験で、人によって得るものは違えど、皆必ず成長を実感できると思います。特に海外に一定期間住むという経験は、旅行では得られない学びがあります。

⑤ その他

(留学中に行った勉強・研究以外の体験等)

留学中は週末の時間を利用して小旅行に行くことが多かったです。イギリス国内には見どころのある都市が多く、またそれぞれ全く異なる表情を持っているため、観光していてとても楽しかったです。マンチェスター、ヨーク、ブライトン、ロンドン、バースへ旅行に行きました。イギリスの中での私のお気に入りの街は、オックスフォード、ブライトン、ヨークです。以下の写真は、ロンドンから1時間ほど行ったところにある街ブライトンの風景です。



最後になりますが、改めて留学を通じて得られたものは本当にたくさんあり、もう一度人生を繰り返すことができるなら、もっと長期で留学したいと強く思うほど、今回の留学はとてもかけがえのない経験でした。このように今回、私が貴重な経験をできたのは多くの方々から支えていただいたおかげだと心から思います。特に今日のものすごい円安の中、イギリスという物価の高い国への留学は、Tazaki財団様の存在なしには絶対に実現できなかったと思います。心より御礼申し上げます。他に

も、国際交流実施委員会委員長、国際研究研修担当の原先生、国際交流支援チームと国際教育課の皆様に深くお礼申し上げます。また、私を受け入れてくださったEnzo先生並びにDept. Materialの皆様、St. Edmund Hallの皆様、これまで指導いただき、留学を快諾し送り出してくださいました笹原先生、そして常に応援し支援してくれた両親に改めて感謝いたします。大変ありがとうございました。