

2024年10月24日

Tazaki 財団英国留学支援奨学金
留学報告書

所属（本学）	物質理工学院材料系
現在の学年	修士1年
氏名	宮本峻平
渡航先国	イギリス
渡航先	ケンブリッジ大学
渡航プログラム	Summer Exchange Research Program
渡航期間	2024年6月15日～2024年9月15日

（以下に報告事項を記載）

留学先の大学

イギリスのケンブリッジ大学への渡航を支援していただきました。ケンブリッジ大学は1209年に設立された、英語圏で2番目に古く歴史のある大学です。これまでに多くの学術的、文化的、政治的な著名人を輩出しており、特にアイザック・ニュートンを輩出したことで、理系の学生にとって大きな印象を与える大学です。大学施設とカレッジ(寮)は街中に点在しており、大学というよりは一つの学園都市のような印象を受けます。歴史的な建物が多く、公園などの緑も豊かで、商業施設も整っており、留学先として非常に魅力的な場所だと感じます。

学部生の話を聞くと、常に真面目に勉強しているわけではなく、課外活動や遊び、勉強のメリハリがしっかりしているようです。遊ぶときはかなり盛り上がっている印象がありました。到着時には、ちょうど学期末を祝う「May Ball」というパーティが行われていて、外からはバカ騒ぎしている声が聞こえてきました。また、パブに行くとケンブリッジ大学の学生がビールを靴で飲むなど、スマートではない一面も目にすることができました。しかし、試験やレポートの時期になると、みんなカレッジの図書館に集まり、夜中の2時、3時まで勉強に励んでいるそうです。

プログラム内容

私が参加した「Summer Exchange Research Program」は、3か月間、現地の研究室に所属して研究を行うというプログラムです。このプログラムを通じて、日本で行っている研究とは異なるテーマに取り組むことで、視野を広げることができました。日本では大まかに言うと、高分子を燃料電池に使用する研究をしていましたが、ケンブリッジ大学では、高分子を亜鉛イオン電池のアノードに適用する研究に取り組みました。現地ではゼミに参加するなど、現地の学生と同じように扱っていただきました。

留学期間中は、受け入れ先の教授のご厚意で、St. John's カレッジに住むことができました。ちょうど学期外の時期だったため、現地の学生と関わったのは最初の1週間だけでしたが、実際に学部生の生活について話を聞くことができました。その後は、ホテルのような形で滞在者が頻繁に入れ替わっていたため、フラットメイトができることはなく、ラボメイトと一緒に過ごす時間が長くなりました。ラボでの滞在時間をできるだけ増やし、毎日一緒にランチを食べたり、バドミントンをしたり、マリオカートを楽しんだり、ラボメイトとの生活は非常に楽しいものでした。

St. John's カレッジに住む特権として、寮生はカレッジにあるチャペルタワーに登ることができま

した。ここはケンブリッジで最も高い場所で、非常に美しい景色を楽しむことができました。



図 1 ケンブリッジの写真: (左)キングスカレッジ、(中上)Eagle(DNA が発表された pub)、(右上)St. John's カレッジチャペルタワーで撮った私、(中下)キングスカレッジ敷地内で撮ったパンティングの写真、(右下)St. John's カレッジチャペルタワーからの景色



図 2 出会った人達:(左)受け入れ先の教授、大変お世話になりました、(中)現地で最も仲良くしてくれたラボメイト、(右上)ラボの建物の前で撮った私、(右下)同じプログラムでケンブリッジに滞在していた学生

なぜ留学に行こうと考えたか

私は人と積極的にコミュニケーションを取り、何か提案をすることが多く、将来的にはリーダーシッ

プを發揮して人を動かせる存在になりたいと考えています。しかし、リーダーとして人を動かす際、間違った方向に導いてしまったり、多様なタイプの人々との関わり方を誤ってチームを壊してしまったりする可能性もあるため、そうした問題を回避するためには視野を広げることが不可欠だと感じています。

視野を広げる方法はいくつもあると思いますが、私はこれまで海外に行ったことがなかったため、他国の価値観に触れることが自身の成長に繋がると考えました。異なる文化や考え方に直接触れることで、新しい視点を得られ、人との関わり方やチームをまとめるスキルを高める機会になると思い、留学を決意しました。

国際的な文化の違いで勉強になったこと

留学前のアプライ

ケンブリッジ大学に留学するためには、プログラムに応募する前に、現地の教授に自分でメールを送り、受け入れの許可を取る必要がありました。私もいくつかの研究グループにメールを送りましたが、返信が来ないことが多くありました。根気よく多数のメールを送り続け、受け入れ先の教授を見つけるまでに約 1 か月かかりました。この経験を通して、留学という自分の成長に向けた目標のために、粘り強く取り組むことの重要性を学びました。また、国際的な場面では、自分を相手に認識してもらうことの難しさを実感しました。

言語が通じない状況

留学前に英語を勉強しましたが、英語で意思疎通が難しい瞬間もありました。日常の雑談では、文化的に共通する話題があれば問題なくコミュニケーションを取ることができました。研究ディスカッションでは、事前にスライドを準備しておくことで対応していましたが、特に困ったのは不意に研究の話になる時です。不意の会話は予想がつかず、双方が興味を持っている内容について話すため、スムーズに対応できないことが多々ありました。そのような場面では、自分の考えを口頭で十分に説明できず、単語を調べても解決できないことが多かったため、できるだけ図を書いて視覚的に説明するよう努めました。

人権問題への意識の違い

ケンブリッジでは人権問題への意識が非常に高い人が多いと感じました。日本の男女間格差の問題について指摘されることもありました。例えば、日本の温泉で男性浴場を女性が清掃していることや、野球場で売り子がほとんど女性であることに対して批判を受けました。また、街を歩いているとLGBTQのパレードが行われていることもあり、人権問題に触れる機会が多かったです。

宗教的な問題

人と関わる際に、宗教的な部分に配慮しなければならない場面が多いことを実感しました。一緒に食事をする際に、宗教上の理由で食べられないものがあったり、会話の中でも慎重に言葉を選ぶ必要があったりしました。ご飯に誘った際に断られたり、話している途中で少し嫌な顔をされたりすることもありました。そのため、宗教的な配慮に慣れている現地の学生たちは、非常に気が利く印象を受けました。

食事の違い

異文化圏での生活では、食事が重要であることを学びました。イギリスの食事は、事前に聞いていた通り、私にはあまり合いませんでした。しかし、文化が交差する国では、他国の食材や料理を手に入れられる店が多く存在していることに気づきました。例えば、アイスランドを訪れた際には、米を手に入れることができず、その国の料理が口に合わなければ非常に困ることを実感しました。他国の食材が手に入る環境は、非常にありがたいものだと感じました。

差別問題

ケンブリッジでは差別を感じることは少なかったものの、ロンドンに出た際には、アジア人として差別的な扱いを受けることがありました。実害を被ることはありませんでしたが、露骨な悪口を言われることがありました。(言い返したこともあります。危険だったので今後は控えたいと思います。)日本ではこのような経験をすることがないため、むしろ良い経験になったと感じました。また、マイノリティとしての立場に置かれることで、他人の目を気にせず、自分らしくいることの大切さを学びました。

研究の感想

研究分野の違い

私の日本での研究室は高分子科学を専門としている研究室です。一方留学先の研究グループはエンジニアリングの研究室でした。ゼミなどを聞いていて、日本では「これってどうしてこうなっているのだろう」という疑問が多かったですが、留学先では「これは何に使えるのだろう」という思考が多いと感じました。どちらが良い悪いということはないと思いますが、思考の違いを認識しているかどうかは今後色々なアプローチで物事を考えるために必要だということに気付きました。

3か月という短い期間

3か月という短い期間で他分野の研究に適応するという経験はなかなかできないもので新鮮に感じました。短期留学ですとインターンシップのようにポスドクや phd の学生が付いて一緒に研究を進めることも多いようですが、私は完全に自分主導で研究を行う必要がありました。何もわからない状態から論文をたくさん読んで、知らないことを人に聞いて分野に適応し、自分で研究を進めるということかなりハードなことをしたと思います。知らないことを人に聞いて自分の研究を進めるということを言語のギャップがある中で行うことを学生の段階で経験出来ることはなかなかないと思うので、いいトレーニングになりました。

社交性の高さ

これは私の主観的な考えですが、ケンブリッジで優秀な人は専門性が高い人よりも総合力が高い人が多かったように思いました。基礎的な勉強をして組み重ねた知識があるというよりも、色々な場所に足を運びながら聞いた話や論文を書きながら身に付けた知識が積みあがっているような印象でした。特に人の研究の話聞くことが好きな人が多く、社交性が高い印象がありました。高い社交力で人とコミュニケーションを取ることで新しいアイデアを生み出しているのだと思いました。

旅行

せっかく、イギリスに身を置いているため、イギリス国内とヨーロッパ圏のいくつかの国に旅行に行きました。イギリス国内はロンドン、バーミンガム、ウェールズのカーディフ、スノードーニア国立公園などに行きました。ロンドンでは念願のプレミアリーグのサッカーを見にスタンフォードブリッジに行きました。イギリス国外では近隣のフランス、ベルギー、ドイツに旅行に行きました。帰りには日本から来てくれた研究室のメンバーと共にアイスランドを車で一周しました。イングランドとウェールズは人の雰囲気はかなり違って、ウェールズの方は陽気な人が多かったです。向こうから話しかけてくる割合が今回訪れた国の中で一番多かったです。また、ウェールズは自然が豊かでまた行きたいと思う場所になりました。フランス、ベルギー、ドイツとイングランドはあまり差がないように思えました。都市部は雰囲気だけだと似ている部分が多く、歴史の勉強をもっとしていれば楽しめただろうと少し後悔しています。アイスランドはとにかく自然が豊かでした。オーロラ目当てで行った側面はありますが、湖や山がきれいで、車に乗っていて飽きない景色が常に続き、留学の最後を締めくくるのにぴったりでした。

行くことが出来なかった場所で今後行ってみたい場所はスコットランド、エジプト、モロッコです。お

おすすめの場所をラボメイトに聞いた際にこの3つを挙げる人が多かったです。特にスコットランドは1週間くらいドライブすることをお勧めされたので、いつかまとまった時間があるときにチャレンジしてみたいです。



図3 イギリス国内での旅行:(左上)スタンフォードブリッジ、(中上)ロンドン自然史博物館、(右上)タワーブリッジ、(左下)ウェールズの街並み、(中下)ウェールズドライブ、(右下)スノードーニア国立公園の湖



図4 イギリス国外への旅行:(左上)エッフェル塔、(中上)ケルン大聖堂、(右上)グランパレス、(左下)ベルギーワッフル、(中下)ケルン飯、(右下)アーヘンで食べたソーセージ



図 4 アイスランド旅行:(左上)ダイヤモンドビーチ、(中上)ダイヤモンドビーチに流れていた氷河、(右上)キャンプ場で見たオーロラ、(左下)氷河ハイキング、(中下)アイスランドの一般的な景色、(右下)グトルフォスの滝

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

私にとって今回の留学は将来について考える良い機会となりました。社会貢献をしたいという気持ちから以前よりエネルギー技術に興味を持っていましたが、どのような形でエネルギーに関わるかは決まっていませんでした。

留学に行って感じたことは社会に実際に貢献するために個人はあまりにも無力であるということです。ケンブリッジにも色々な考えの人がいて、自分のために生きている人、社会を良くしたいという思いで生きている人双方がいました。特に社会を良くしたいと思っている人の話を数人聞きましたが、今の段階の自分に社会に貢献する力はないけれど、変える力を持てるように努力しているとの話をされました。私もこれに共感しました。

ではどういう人間が社会に貢献できる人間になれるかという、人に尊敬され、人を動かすことが出来る人間なのではないかとケンブリッジで感じました。私は技術ベースで社会に貢献していきたいため、エネルギー業界で技術者または研究者という形で尽力することで技術に関わる人に尊敬され技術に関わる人を動かして社会に貢献できるようになりたいです。

謝辞

この度は、私の留学に対して多大なるご支援を賜り、心より御礼申し上げます。円安やイギリス国内での物価上昇により、当初より大きな金銭的負担が予想されておりましたが、Tazaki 財団様からの奨学金をいただけたおかげで、その負担を軽減することができました。

イギリスでの滞在を通じて、多くの貴重な経験を積むことができましたが、それは長期間現地で生活し、現場の空気を肌で感じることでしか得られないものでした。異なる文化や価値観に触れることで、自分自身の視野が大きく広がったと感じています。このような経験は、今後の成長のための大きな財産となったと確信しております。

改めて、貴財団からのご支援に深く感謝申し上げます。Tazaki 財団様のご厚意によって実現したこの留学経験を胸に、今後も研鑽を積み、社会に貢献できる人材と努力してまいります。