

2024 UK 超短期派遣プログラム 報告書



目次

1. UK 超短期派遣プログラムの目的.....	4
2. 参加学生の紹介と研修日程.....	5
2-1. 派遣プログラム日程	5
2-2. 参加学生の紹介.....	6
3. 事前学習.....	7
3-1. 連合王国の歴史と紋章.....	7
3-2. ヨーク大学生との交流企画.....	8
3-3. 日産自動車栃木工場見学	9
4. UK 概要.....	11
4-1. UK の基本情報・地理・産業.....	11
4-1-1. 基本情報.....	11
4-1-2. UK の地理.....	11
4-1-3. UK の産業.....	12
4-2. UK の歴史.....	12
4-2-1. 百年戦争.....	12
4-2-2. 薔薇戦争.....	12
4-3. UK の主な人物.....	13
4-3-1. シェイクスピア.....	13
4-3-2. ダーウィン	13
5. ロンドンの概要.....	14
5-1. 基本情報.....	14
5-2. 歴史.....	15
5-2-1. 古代から近世	15
5-2-2. 近現代	15
5-3. 文化.....	16
5-3-1. 交通.....	16
5-3-2. 建物等	16
6. ヨークの概要	17
6-1. 人口、面積、宗教、政治体制、産業など.....	17
6-2. 歴史.....	18
6-3. 人物（ガイ・フォークス）	18
7. 訪問先の詳細	19
7-1. 国立物理学研究所について.....	19
7-1-1. 組織概要.....	19
7-1-2. 見学の内容	19

7-1-3. 研究室訪問.....	20
7-1-4. 東工大生の研究発表.....	20
7-2. インペリアル・カレッジ・ロンドンについて.....	21
7-2-1. 大学概要.....	21
7-2-2. 講義、プログラムの概要.....	21
7-2-3. 研究室訪問.....	22
7-2-4. 学生交流.....	23
7-3. Queen Mary University of London について.....	24
7-3-1. 大学概要.....	24
7-3-2. 研究紹介.....	25
7-3-3. Mile's End キャンパスの概要.....	26
7-4. ヨーク大学について.....	27
7-4-1. 大学概要.....	27
7-4-2. ヨーク大学 1 日目.....	28
7-4-3. ヨーク大学 2 日目.....	29
7-4-4. ヨーク大学 3 日目.....	30
7-4-5. ヨーク大学最終日.....	33
7-4-6. ヨーク大学の宿舎.....	34
7-5. 英国日産自動車製造について.....	36
7-5-1. 会社概要.....	36
7-5-2. 懇談概要.....	37
7-5-3. 工場見学概要.....	37
8. グループ調査.....	38
8-1. UK の食文化 (パブ).....	38
8-1-1. パブの歴史.....	38
8-1-2. 日本のパブ.....	38
8-1-3. UK のパブ.....	39
8-2. アフタヌーンティー.....	40
8-2-1. アフタヌーンティーの歴史.....	40
8-2-2. Café Concerto.....	40
8-2-3. Bettys.....	42
8-3. イギリスの技術について.....	43
8-3-1. Science Museum の概要.....	43
8-3-2. 蒸気機関の変遷.....	43
8-3-3. 宇宙関係の調査.....	45
8-4. 大英博物館.....	47

8-4-1. エジプト	47
8-4-2. ギリシャ	47
8-4-3. 南アメリカ	48
8-4-4. 中国大陸	48
9. その他	50
9-1. 食事	50
9-2. 町の様子	51
9-2-1. ロンドン	51
9-2-2. ヨーク	52
9-3. イギリスの博物館・ギャラリーについて	53
9-3-1. National Railway Museum (国立鉄道博物館)	53
9-3-2. National Gallery (ナショナル・ギャラリー)	54
10. 所感	56
10-1. 経営工学系 学士2年	56
10-2. 融合理工学系 学士2年	56
10-3. 材料系 学士2年	57
10-4. 材料系 学士2年	58
10-5. 材料系 学士2年	59
10-6. 電気電子系 学士2年	60
10-7. 情報通信系 学士3年	61
10-8. 材料系 学士3年	62
10-9. 機械系 学士3年	63
10-10. 材料系 学士3年	64
10-11. 機械系 学士3年	65
10-12. 経営工学系 学士4年	67
10-13. 材料系 学士4年	68
10-14. 材料系 修士2年	69

1. UK 超短期派遣プログラムの目的

本プログラムはグローバル理工人育成コースの下記 4 つのプログラムのうち、4)実践型海外派遣プログラムの一環として実施された。

- 1) 国際意識醸成プログラム：国際的な視点から多面的に考えられる能力、グローバルな確約への意欲を養う。
- 2) 英語力・コミュニケーション力強化プログラム：海外の大学等で勉強するのに必要な英語力・コミュニケーション力を養う。
- 3) 科学技術を用いた国際協力実践プログラム：国や文化の違いを越えて協働できる能力や複合的な課題について、制約条件を考慮しつつ本質を見極めて解決策を提示できる能力を養う。
- 4) 実践型海外派遣プログラム：自らの専門性を基礎として、海外での危機管理も含めて主体的に行動できる能力を養う。

グローバル理工人育成コースにおける 4) の実践型海外派遣プログラムのねらいは、1)～3) のプログラム履修と並行して学生を海外に派遣し、現在までに育成された能力を活用し、自身の今後の研究やキャリア形成の参考となるような経験を積むことである。

実践型海外派遣プログラムは、下記の 4 つの能力の育成を目指すものである。

- 1) 将来計画と関連付けた明確な目標をもって積極的に海外研修に参加し、帰国後も、将来計画と合わせた行動を継続できる。
- 2) 訪問国の概要、歴史・文化などを説明でき、訪問国に関連した自分の学びを深めるために主体的に行動し、今後の留学やキャリアの参考にできる。
- 3) 渡航中の健康管理、危険回避の方法について、常に実践している。
- 4) 病気になったり、事件・事故に遭遇した場合の連絡先（医療機関や大使館、警察など）を把握しており、有事には、自分自身で解決できる。

2. 参加学生の紹介と研修日程

2-1. 派遣プログラム日程

プログラム日程は以下のとおりである。

日	訪問先・活動	宿泊
2月27日	9:50 羽田発 15:15 ヒースロー着	ホテル ibis London Earls Court
2月28日	National Physical Laboratory 訪問	
2月29日	Imperial College London 訪問	
3月1日	Queen Mary University of London 訪問	
3月2日	博物館、グループ調査など	
3月3日	昼頃、鉄道でヨークへ移動	ヨーク大学内 Franklin House
3月4日	ヨーク大学訪問	
3月5日	英国日産自動車製造訪問 鉄道博物館訪問	
3月6日	ヨーク大学訪問	
3月7日	ヨーク大学訪問 プログラム終了後、鉄道でロンドンへ移動	ホテル（同上）
3月8日	18:30 ヒースロー発	機中泊
3月9日	17:20 羽田着	

2-2. 参加学生の紹介

所属	学年	役割	趣味
経営工学系	B2	発表資料エディター	アイスを食べること
融合理工学系	B2	HP レポート記事執筆	撮影 ピアノ
材料系	B2	グループ学習とりまとめ	映画鑑賞 ご飯を食べること
材料系	B2	リーダー	ドラム 音楽フェス
材料系	B2	報告書エディター	小説（読む専門）
電気電子系	B2	現地発表エディター	ヨルシカ ずっと真夜中でいいのに。 猫ミーム（制作側）
情報通信系	B3	グループ調査	ゲーム ドラマ鑑賞
材料系	B3	事前学習発表エディター	麻雀 ダーツ
機械系	B3	現地発表エディター	ものづくり （柵制作経験あり）
材料系	B3	交流企画	テニス フットサル
機械系	B3	報告書エディター	料理 カラオケ
経営工学系	B4	フィードバック	動物鑑賞 YouTube
材料系	B4	交通	スポーツ観戦 あいみょん
材料系	M2	交流企画	アニメ 散歩

引率者

物質理工学院材料系 准教授 小林郁夫

学務部留学生交流課 一ノ瀬康子

3. 事前学習

本章ではイギリスへ渡航する前に行った事前学習に関して報告をする。本プログラムではたくさんの機関や大学へ訪問した。事前学習は渡航前にそれらのことについて理解を深めておき、現地での体験から得る学びをより深める目的で行われた。事前学習の多くはメンバーによる主体的な調べ学習や現地での交流企画の計画などで構成されていた。本章ではそれ以外のプログラムで企画されていた3つの事前学習について報告する。

3-1. 連合王国の歴史と紋章

イギリスを象徴するものとしてまず、紋章が挙げられる。紋章は一般的に個人や家系といった組織を識別するために利用されるものである。特にイギリスを含めた西洋の紋章は戦場の騎士が自分の所属を示すために盾に描いたのが始まりとされている。イギリスの紋章の特徴に紋章を継承できるのは地位を相続した当主のみであるというものがある。イギリスの王家の紋章の始まりは12世紀に在位したヘンリー2世から始まるとされている。現在の王家の紋章は図3.1.1にあるとおりである。この紋章は複数の国・地域の紋章を組み合わせたものであり、この変遷は歴史とともに変化していった。



図 3.1.1 現在の紋章

最初の紋章は前述した通り、イングランド王のヘンリー2世のも

のである。ヘンリー2世の紋章は図3.1.2にある通り2匹のライオンがあしらわれたものになっている。このころイングランドでは第3回十字軍の派遣が行われており、このころに活躍したりチャード1世（獅子心王）のころに図3.1.1の左上と右下にあしらわれているような3匹のライオンに変化していった。その後、百年戦争が勃発しエドワード3世が在位している14世紀にはフランスの王家の紋章を使用し図3.1.3に示したような紋章をつくっている。これはエドワード3世がフランスの王位継承権を主張するために使われたものであると言われている。



図 3.1.2 最初の紋章

現在の紋章に近くなったのは、スチュアート朝のころからである。エリザベス1世が未婚のまま死去しスコットランド王ジェームズ6世がジェームズ1世としてイングランド王にも就任した。このときにイングランドとスコットランドは同君連合となり、先に統一していたアイルランドの紋章を含めた図3.1.4に示す紋章になった。現在の紋章が使われ始めたのはヴィクトリア女王が就任した頃で約200年間使用されている。

現在のウィンザー王朝は複数の地域を治めていて、前述した通りそれが現在の紋章に影響を与えている。よって王家が「どこの地域の王であるか」を主張するかによって紋章が多少変化する。図3.1.1に示されているものはイングランドで王権を主張するとき使用する。しかし、スコットランドではスコットランド王を名乗るため、左上と右下にある紋章と、右上にある紋章が入れ替わり図3.1.5のようになる。この文化は現在も続いており、一

昨年に行われたエリザベス 2 世の葬儀の際にはロンドンとスコットランドの首都エディンバラで紋章を使い分けている。



図 3.1.3 14 世紀の紋章



図 3.1.4 同君連合開始時の紋章



図 3.1.5 スコットランド王としての紋章

3-2. ヨーク大学生との交流企画

当企画は、我々が訪問したヨーク大学がどういった大学かを知ることと、本プログラムで決して避けては通れない英語での交流の練習を目的に行った。ヨーク大学と本校では派遣交換留学制度の協定を結んでいる。当企画ではその制度を利用して来日した学生 2 人と交流した。

ヨーク大学の学生からはヨークという都市について、ヨーク大学のことについてお話しいただいた。ヨークの中心街にあるシャンプルズ通りが『ハリー・ポッター』にでてくる「ダイアゴン横丁」のモデルとなった場所という話を受けてメンバー全員が興奮していた。また、スコーンも有名であるという話を伺ったときは食べ物好きのメンバーからの歓声があがった。筆者はヨーク大学の写真をいくつか見せていただいたときに、いたるところにカモやアヒル、リスやネコといった野生動物が多数生息していることを知って驚いたことを覚えている。日本では人間社会と野生動物の社会は完全に隔離されている印象にあるので、大学という人間社会に動物が共生しているという環境はヨーク大学への興味を一層引き立てた。

ヨーク大学の学生から講演していただいた後は、日本のお菓子文化を味わっていただきながら、水平思考ゲームで関係性を深めた。水平思考ゲームとは図 3.1.6 に示したような漠然とした問いが与えられ、答案者が出題者に「はい」もしくは「いいえ」で答えられる質問をすることでヒントを得ていき、答えを導いていくというゲームである。このゲームを英語で行ったのだが、英語を使い慣れていないメンバーにとって英語で質問文を考えることが難しく、

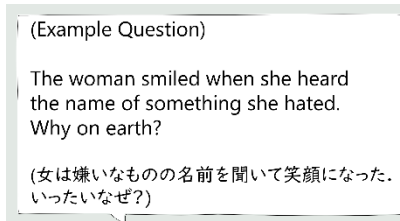


図 3.1.6 実際に使用した例題

解答まで難航したことを覚えている。しかし、ヨーク大学の学生の助力もあり協力して正解を導くことができた。

当企画の終了後もメンバーは積極的にヨーク大学の学生に話しかけていた。2人の学生も快く受け入れてくださりお互いの国の文化の共有をすることができた。筆者は英語のリスニング能力とスピーキング能力に一抹の不安を感じていた。しかし、学生の方がゆっくり話してくれたり、自分の稚拙な英語に真剣に耳を傾けてくださったりしてくれたおかげである程度スムーズな会話を楽しむことができた。英語でのコミュニケーションのハードルが少し下がったと感ずることができた。

3-3. 日産自動車栃木工場見学

日産自動車とは神奈川県横浜市に本社を置く自動車を製造・販売する企業である。事業所は世界中にあり、イギリス北東部サンダーランドにある英国日産自動車製造もその一つである。イギリスに滞在中に英国日産自動車製造を見学させていただくにあたってEV（電気自動車）の製造過程について勉強するため、日産自動車栃木工場に見学へ伺った。

日産自動車栃木工場ではEVである「アリア」やスポーツカーとして知られる「GT-R」の製造を行っている。本企画ではアリアの組み立て工程や車軸工場、鋳造工場などといった施設の見学をさせていただいた。本学が位置する目黒区大岡山からは車で4時間ほどかかり、そのかかった時間からも日産自動車が全国的に事業を展開していることを感ずることができた。



図 3.1.7 日産自動車栃木工場

筆者は十数年前に日産の横浜工場の組み立てラインを訪問したことがあった。その当時はほぼ人が手作業で各部品の取り付けを行っていた。しかし、今回訪問させて頂いた栃木工場では機械による自動化が進んでいた。特にバッテリーなどの重量のあるユニットの取り付けは図 3.1.8 にあるように全自動かつ効率的な取り付けを実現していて感動を覚えた。またこのユニットはEVだけでなく、従来のガソリン車やガソリンの燃焼エネルギーを電気エネルギーに変換する e-Power といった車種のユニットへの適用が可能であり、機械の一作業の応用性の高さに驚きを感じた。

また、一般には公開していない車軸工場や鋳造工場の見学もすることができた。車軸工場では電気自動車に使われるコイルの巻き付け工程、鋳造工場ではエンジン部品の鋳造及び、その鋳型となる中子の製造過程を見学した。生産をするという中で作業を正確に大量に行う必要があり、これらの工程ではその二つがきちんと両立されていたと感じた。

工場見学後は現在栃木工場の最前線で活躍されている方々へ質問する機会を頂けた。自動車がたくさんある中で日産自動車に就職された理由、大学生当時の専攻分野と日産自動車での応用、日産自動車ひいてはその従業員としてのこれからのビジョンなど、本当に貴重なお話を頂くことができた。



図 3.1.8 機械による組み立て

(『NISSAN INTELLIGENT FACTORY』 から引用)



図 3.1.9 日産アリア(展示品)

4. UK 概要

4-1. UK の基本情報・地理・産業

4-1-1. 基本情報

UK の正式名称は、「グレートブリテンおよび北アイルランド連合王国/The United Kingdom of Great Britain & Northern Ireland」といい、イングランド、スコットランド、ウェールズ、北アイルランドから構成される立憲君主制国家である。UK の基本情報を日本と対比する形で紹介する。国土面積は日本の 3 分の 2 程度、人口は半分程度である。

表 4.1.1 UK と日本の基本情報

国	UK	日本
国歌	“God Save the King” (神よ国王を守り給え)	君が代
国土面積	24.3 万平方キロメートル	37.8 万平方キロメートル
人口	6796 万人 (2024 年)	1 億 2399 万人 (2024 年)
首都	ロンドン	東京
通貨	スターリング・ポンド	円
主宗教	キリスト教	仏教
言語	英語 (他に各地域での言語)	日本語

4-1-2. UK の地理

UK は大陸ヨーロッパの北西海岸沖に位置する島国である。グレートブリテン島の大部分、及びアイルランドの北東 6 分の 1、そしてその周りを取り囲む多数の島々を含めて、ブリテン諸島の大部分からなる。本島は北緯 49 度から 59 度、西経 8 度から東経 2 度を占めている。ロンドン南東にあるグリニッジ天文台は本初子午線の起点として定められている。

UK の気候は西岸海洋性気候である。一般に南は北より暖かく、西は東より湿潤である。温暖な北大西洋海流と偏西風の影響を受け、同緯度の他の地域と比較して暖かい傾向にある。晴れる日は少なく、曇りや雨の日が多いのも特徴の 1 つである。



図 4.1.1 UK 衛星写真

4-1-3. UK の産業

石炭と鉄鉱石に恵まれて世界で最初に産業革命を成し遂げた UK は「世界の工場」と呼ばれる工業国として発展したが、現在では石炭・鉄鉱石の産出はほとんどされていない。1970 年代に UK 東部の北海で発見された北海油田が経済を支える資源となった。現在では石油とガスが UK の総一次エネルギー需要の 3/4 以上を占めている。GDP（国内総生産）はアメリカ合衆国、中国、ドイツ、日本に次いで世界第五位で、世界的な経済大国である。

4-2. UK の歴史

4-2-1. 百年戦争

1339 年から 1453 年までの、イギリス王とフランス王の戦争。約百年に渡って断続的に続いたため百年戦争という。1337 年、イギリス国王エドワード 3 世がフランス王位の継承権を主張してヴァロア朝のフィリップ 6 世に挑戦権を発し、両国は戦争状態となった。当時の紋章は、従来の紋章である Three lions passant とフランス王家の紋章 France ancien を組み合わせた紋章を用いていた。イギリス王のフランス遠征は 1339 年に始まったが、実際の戦争は 1340 年から始まり、以後断続的に約百年間続き、1453 年に終結、フランス内のイギリス王領はカレーを残して消滅した。



図 4.2.1 エドワード 3 世

百年戦争は王位継承、領有権での対立などが原因であった。名前の通り百年以上にわたる長期的な戦争で、その間に農民一揆や黒死病の流行などがあり、両国とも封建領主層が没落し、王権による統合が進み、国民国家形成に進むという社会と国家の大きな変動がもたらされた。戦いはフランス領内で展開された。

4-2-2. 薔薇戦争

百年戦争の敗北の責任をめぐり、イギリス国内で起きたのが薔薇戦争であった。イギリスでは百年戦争の間にそれまであったプランタジネット朝が断絶し、ランカスター家とヨーク家が新たに台頭し、王位継承をめぐって争うこととなった。ランカスター家は赤いバラを、ヨーク家は白いバラを家紋としていたことから両家の争いは薔薇戦争と呼ばれるようになった。結果はランカスター家の勝利に終わり、ヘンリー 7 世が即位し、チューダー朝が始まることとなった。

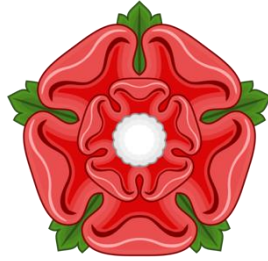


図 4.2.2 ランカスター家の紋章

4-3. UK の主な人物

UK は歴史的に偉大な人物が数多くいる。今回はその中から 2 名を紹介する。

4-3-1. シェイクスピア

ウィリアム・シェイクスピアは UK の劇作家・詩人で、UK のルネサンス演劇を代表する人物とされる。1564 年生まれで、1585 年前後にはロンドンに進出、やがて新進の劇作家として活躍した。非常に多くの文学作品を残したが、その心理描写の巧みさから最も優れた英文学の作家と言われる。代表作には「ロミオとジュリエット」、「ハムレット」、「オセロー」、「リア王」、「マクベス」、「夏の夜の夢」などがある。悲劇から喜劇まで幅広い劇を世に残した人物である。

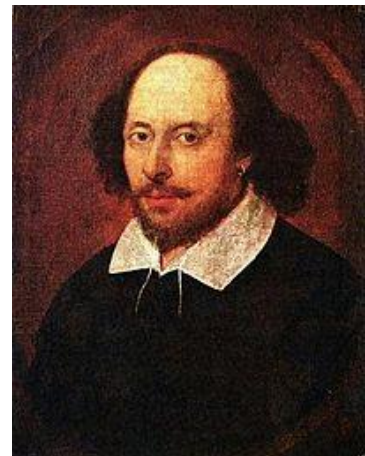


図 4.3.1 シェイクスピア

4-3-2. ダーウィン

チャールズ・ロバート・ダーウィンは UK の自然科学者である。卓越した地質学者・生物学者で、種の形成理論を構築した。彼は全ての生物種が共通の祖先から長い時間をかけて、彼が自然選択と呼んだプロセスを通して進化したことを明らかにした。進化の事実は存命中に科学界と一般大衆に受け入れられた一方で、自然選択の理論が進化の主要な原動力と見なされるようになったのは 1930 年代であり、自然選択説は現在でも進化生物学の基盤の一つである。また彼の科学的な発見は修正を施されながら生物多様性に一貫した理論的説明を与え、現代生物学の基盤をなしている。進化論の提唱の功績から今日では生物学者と一般的に見なされる傾向にあるが、自身は存命中に地質学者を名乗っており、現代の学会でも地質学者であるという認識が確立している。

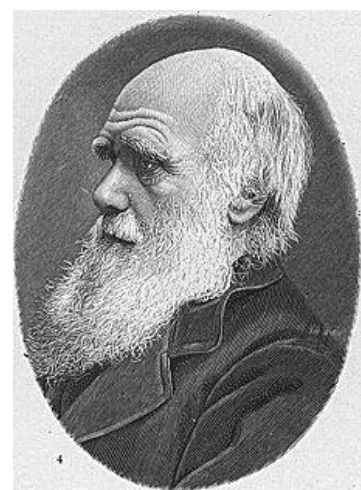


図 4.3.2 ダーウィン

5. ロンドンの概要

5-1. 基本情報

ロンドンには歴史的に国際的な本初子午線を定める、グリニッジ天文台で有名なイングランド南東部に位置している。イギリスの首都でもあるロンドンは面積が1572 km²、人口が約950万人で、イギリス人口の大半を占めるイングランドの中でも数多くの人々が暮らしている地域であり、最も都市が発展しているといえよう。

ロンドンは多国籍、多文化が共存する都市と化しており、ロンドンに住んでいる白人英国人の占める割合は約45%とイギリス全体と比べると少なく、欧州連合圏外の出身が約22%となっている。また、近年実施された国勢調査によると多くの少数民族が含まれており、インド人・バングラデシュ人・パキスタン人が10%、黒人系アフリカ人が5%、カリブ海諸国の黒人が5%、中国人が1%、その他少数民族が3%となっている。もちろん観光でロンドンに来ている人たちも多くいるためこの内訳に限った話ではない。

ロンドンは北緯51度と北海道よりも北の緯度（札幌は北緯43度）に位置するが、西岸海洋性気候の影響もあり、緯度の割には冬でも暖かい気候であることが特徴的である。しかし、ロンドンでは急に雨が降り出したり止んだり天候が不安定になりやすいという面もある。

ロンドンの首都全体を表す名称として大ロンドンがある。32の区とシティからなり、全域をグレーター・ロンドン・オーソリティと呼ばれる自治体が管轄している。大ロンドンは選挙で選出されたロンドン市長とロンドン議会により構成されている。現在の市長はサディク・カーンである。ロンドン市長は行政上の力を有し、ロンドン議会は市長が提案する年度毎の予算の可否や制定に関して精細に調査する役割を持つとされている。



図 5.1.1 ビッグ・ベン

5-2. 歴史

5-2-1. 古代から近世

都市の起源は西暦43年のローマ帝国によるロンディニウム創建とされている。ローマ帝国の属州ブリタニアの中心都市として整備されたが、410年にローマが撤退しアングロ=サクソン諸国の支配がはじまる。601年にローマ教皇がイギリス人のキリスト教化の拠点として大司教を派遣し、この頃からロンドンと言われるようになった。10世紀には国内最大の都市になり、貿易面で最も重要な都市となっていたロンドンは、イングランド統一により政治面での重要性も高めた。

発展の一方で大きな災厄も起こっている。14世紀半ばにはペストが流行し、人口の3分の1が減少してしまう。1666年にも流行し、約10万人が死亡した。また、同年にロンドン大火が起きるが、当時は木造住宅が多く道路も狭い状態であったため、炎は強風で一気に燃え上がった。結果としてロンドンの5分の4が焼け、人口約10万のうち被災者が約8万人にまで上った。復興の際、当時の中央政府は木造建築を禁止して火事に強いレンガか石造りの建物を推奨し、広い道路を作ることとなった。現在の建物の風景はこの出来事が起因している。

5-2-2. 近現代

1831年から1925年頃には、ロンドン是世界最大の都市であった。著しく高い人口密度からコレラが大流行し、1848年には1万4000人ものが死亡した。1855年には首都建設委員会が設立され、インフラ設備が監督された。この時期に世界初の公共鉄道ネットワークであるロンドン地下鉄が開通している。首都建設委員会は1889年にロンドン群議会になり、ロンドン最初の市全域を管轄する行政機構として機能した。第二次世界大戦ではザ・ブリッツと呼ばれるロンドン大空襲が起これ、4万3千名以上の民間人が爆撃で死亡、100万以上の家屋が損害を受けた。ロンドン市民は地下鉄の駅構内を避難場所として空襲を避けた。終戦直後1948年のロンドンオリンピックでは戦後復興をわずかに果たしている。2000年にはグレーター・ロンドン・オーソリティが設立され、ミレニアム記念事業の一環としてロンドン・アイなどが建設された。

5-3. 文化

5-3-1. 交通

ロンドンでは地下鉄かバスが基本的な移動手段となる。ロンドンのバスは赤い色の二階建てが特徴的で、路線の数も多いため、美術館やショッピングモールなど様々な観光地へのアクセスが可能である。現金支払いには対応しておらず、タッチ決済に対応したクレジットカードやスマートフォン、またはオイスターカードで支払う必要がある。運賃はどこで乗っても一回あたり 1.75 £ であり、1 日当たりの運賃の上限額が 5.25 £ と決まっているため、何度乗ってもこの額を超えることはない。地下鉄ではトンネルの開削工法の違いによって「the Tube」と Tube 以前に建設された「Surface Line」の異なる路線が路線網を形成している。乗車には現金で一回券を購入することもできるが、オイスターカードやタッチ決済が基本である。バスと同様に一日の上限額が決まっているので乗れば乗るほど金額を引かれ続けることはない。また、バスも地下鉄も時間通りに来るとは限らないので注意が必要である。

5-3-2. 建物等

ロンドンにはイギリスの観光等で有名な建物が多く点在する。代表的なものとしては世界で最初の公立の国立博物館である大英博物館、英国発祥の建築方式である Gothic Revival architecture を用いて建造され、世界的にも有名な国会議事堂であるウェストミンスター宮殿、ウェストミンスター宮殿に付属する時計塔に設置されている大時計ビッグ・ベン、ネオクラシック建築を用いて改築されたバッキンガム宮殿、ロンドンを代表する観覧車であるロンドン・アイ、美術史上重要で著名な絵画が収蔵されているナショナル・ギャラリー、イギリス最大の老舗高級百貨店であるハロッズ、我々が今回キャンパスツアーで行ったインペリアル・カレッジ・ロンドンやロンドン大学クイーンメアリー校などがあり、ロンドンでは歴史的建造物だけでなく、様々な建物を巡ることができる。



図 5.3.1 ウェストミンスター寺院



図 5.3.2 ハロッズ

6. ヨークの概要

6-1. 人口、面積、宗教、政治体制、産業など

ヨークはイングランド北部のノース・ヨークシャーに位置する単一自治体かつ都市であり、人口は約 20 万人である。面積は 271.94 平方キロメートルで、主要な産業には観光業、教育業、競馬、砂糖精製業などがある。特に有名な観光地としては、ザ・シャンブルズ（肉屋街）やヨーク大聖堂が挙げられる。交通については、電車や地下鉄がないが、バスで主要な場所へアクセスすることができる。

ヨーク大聖堂は主にイングランド国教会に属しており、ヨークではイングランド国教会が最も多くの信者を持つ宗教である。

政治体制に関して、ヨークはヨークシャーの行政中心であり、その名はヨークに由来する。この都市は 47 名の議員で構成される政務会を有しており、2007 年 9 月の地方選挙ではどの政党も圧倒的多数を獲得することができなかったため、現在ヨークではどの政党も絶対多数を占めていない。



図 6.1.1 イギリスの地図



図 6.1.2 ザ・シャンブルズ



図 6.1.3 二階建てバスからみるヨーク

6-2. 歴史

ヨークは長い歴史を持っている古い都市であり、その歴史はローマ時代にまで遡る。紀元 71 年にローマ人によって設立され、エボラカム (Eboracum) と名付けられた。この都市はローマ帝国の北部辺境の重要な軍事拠点として機能した。ローマ帝国が衰退後、ヨークはアングロサクソン時代を経て、9 世紀にはヴァイキングによる侵攻を受け、ヨーヴィックと呼ばれるようになった。ヴァイキングの支配下でヨークは商業と交易の中心地として栄え、今のザ・シャンブルズでもヴァイキングテーマのミュージアムショップが見られる。

そして、中世には、ヨークはイングランドの重要な宗教中心地の一つとなり、多くの教会や修道院が建設されることとなった。ヨーク大聖堂 (ヨーク・ミンスター) はこの時期で建てられたものである。

今のヨークはその豊かな歴史を保ちつつ、世界中の観光客を惹きつけている。

6-3. 人物 (ガイ・フォークス)

ガイ・フォークスと言えば火薬陰謀事件の象徴的な人物であるが、彼は少年時代を歴史ある街、ヨークで過ごしてきた。1570 年生まれのフォークスは、世界で 3 番目に古いとされるセント・ピーターズ・スクールに通っており、フォークスはこの学校で、後に 1605 年の国会議事堂爆破計画を共に企てることになるジョン・ライトとクリストファー・ライトと出会うこととなった。今日でも 11 月 5 日はガイ・フォークス・ナイトとして彼を記念したかがり火が焚かれ、ガイ・フォークスの像が燃やされる伝統が残っている。また、ガイ・フォークスを原型としたガイ・フォークス・マスク (仮面) も反体制や自由を求める運動のアイコンとなっている。



図 6.1.4 ガイ・フォークスの仮面

7. 訪問先の詳細

7-1. 国立物理学研究所について

7-1-1. 組織概要

NPL とは National Physical Laboratory(イギリス国立物理学研究所)の略称で、1902 年設立のイギリスの国立測定標準研究所である。NPL では、一般の企業と協力をして製品のテストを行ったり、研究の分野ではバイオサイエンス、化学分析、データサイエンス、放射線など様々な分野の研究を行ったりしている。場所はロンドン、テディントンのブッシー公園にある。



図 7.1.1 NPL 本館

7-1-2. 見学の内容

NPL では、まず NPL の紹介をしていただいた後、3 つの研究室訪問をさせていただいた。研究室訪問から戻った後は M2 材料系、B4 経営工学系、B4 材料系の 3 人が研究発表を行った。その後、昼食をいただき、研究発表を見に来てくださっていた研究者との交流を行った。NPL が初日だったこともあり、初めは緊張して話しかけることができなかったが、勇気を出して話しかけてみると親しみやすい方ばかりで、次第に緊張がほぐれてくると時間も忘れて笑顔で話すことができていた。

7-1-3. 研究室訪問

研究室訪問はで3つの研究室を訪問させていただいた。

1つ目の研究室では、電子回路が特定の温度、湿度、圧力下で正常に動作するかどうかの実験を行う研究室を見学させていただいた。そこでは、自分たちで研究しているもの他に企業からの依頼で動作を確認する実験を行うこともあるとのことであった。

2つ目の研究室では、私たちにとって有害な生体分子の複雑な構造と機能を最先端の測定機械や測定方法を開発・利用する研究室を訪問させていただいた。これを用いることにより、新しい治療法や診断法の開発を可能にし、現在の治療をより効果的なものにするとのことであった。

3つ目の研究室では、放射線量の測定と評価を行う研究室を訪問させていただいた。放射線量測定とは、人体に吸収される電離放射線の線量を測定、計算、評価することである。癌を治すための放射線治療であるが、健康な組織や臓器への放射線照射は重篤な副作用のリスクがある。そのため、正確な線量測定は必要不可欠であるとのことであった。この研究室では、放射線治療技術に対応する新しい線量測定概念の研究を行っていた。

3つ全ての研究室で学生自ら積極的に質問をしている姿勢が見られた。筆者は英語での質問に躊躇ってしまったために英語力の無さを実感し、悔しい思いをした。

7-1-4. 東工大生の研究発表

東工大生の研究発表では、発表と質疑応答全てが英語で行われた。NPLの研究者が10名程いらっしゃる中での発表であった。発表を行った東工大生3人のテーマはそれぞれ「Stoichiometric Syngas Production in Dry Reforming of Methane by Photocatalyst」「Decision Diagram Optimisation For Medical Diagnosis」「Synthesis Dielectric Properties of Double-Decker Silsesquioxane-Containing Polyimides」であった。

研究発表終了後の昼食時の交流会では自身の研究について関連する研究者と討論する者もいた。筆者はB2であるが、2年後、あるいは4年後に到達していなければならないレベルを実際に見ることができたことに感銘を受けた。



図 7.1.2 交流会の様子

7-2. インペリアル・カレッジ・ロンドンについて

7-2-1. 大学概要

インペリアル・カレッジ・ロンドン（英名：Imperial Collage London、通称：ICL）は、ロンドンのサウスケンジントンにメインキャンパスを持つ大学であり、メインキャンパスの他にも 8 つ（ロンドン市内に 7 つ、郊外に 1 つ）のキャンパスを持つ。メインキャンパスの周りには、自然史博物館や科学博物館、ヴィクトリア&アルバート博物館など、数多くの博物館が存在する。学部構成は、自然科学部、工学部、医学部に加えて、大学院では MBA と呼ばれるビジネススクールが存在する。学生数に関しては、学部生が約 10,000 人、大学院生が約 9,000 人であり、学生のうち約 60%は留学生である。主な卒業生として、ペニシリンの生みの親でノーベル医学生理学賞を受賞したアレクサンダー・フレミング、ロックバンド「QUEEN」のギタリスト、ブライアン・メイなどが挙げられる。ICL には 100 人以上の日本人学生や日本人スタッフがおり、過去 5 年間に、ICL の研究者と日本の研究者が 1,000 以上の論文を共著している。また、ICL は日本の大学（東京大学や京都大学、東京工業大学、大阪大学）に加えて、理化学研究所や JAXA や JST など、様々な高等教育機関と協力して研究をしている。ICL の教育は世界的に非常に評価が高く、Times Higher Education により毎年発表される THE 世界大学ランキングでは世界第 8 位（2024 年）であり、イギリス国内においてはオックスフォード大学とケンブリッジ大学に続き第 3 位である。

7-2-2. 講義、プログラムの概要

ICL サウスケンジントンキャンパスに到着し、まずはリフレッシュメントのコーヒー・紅茶やお菓子をいただきながら、ICL の紹介（教育や研究内容など）に関するプレゼンテーションを聴いた。その後、ICL の学生によるキャンパスツアーがあり、メインエントランスから様々な学部の講義棟、コンサートホールや学生活動施設などを紹介していただいた。学生寮の家賃は 1 週間で£200 前後と非常に高いとのことだった。



図 7.2.1 Bessemer Building



図 7.2.2 Royal Albert Hall



図 7.2.3 展示されていた Rolls-Royce のファン

7-2-3. 研究室訪問

Material Science の研究室 1 つと Chemical Engineering の研究室 2 つを見学した。特に、Chemical Engineering の研究室にある 4 階建ての実験室を見学した際には、東工大と比べて規模がかなり大きいことに驚いた。知識不足もあり研究内容を完全に理解することはできなかったが、見学した研究室 3 つとも最先端の実験施設が完備されており、自分の専攻と近い部分もあったためとても興味深く感じた。



図 7.2.4 4 階建ての実験室

7-2-4. 学生交流

ICL の学生との交流会では、用意していただいたランチを食べながらプレゼンテーションを行った。プレゼンテーションは東工大や日本文化についてであり、折り紙や日本語に関するクイズや、実演形式で日本のお笑いを紹介したところ、ICL の学生はとても興味関心を持っているように見えた。ICL の学生の中でも日本人の方がとても多く、なぜ海外の大学へ正規入学することを選んだのか、なぜロンドンの中でも ICL を選んだのかなど、気になっていたことを聞くことができ面白かった。



図 7.2.5 プレゼンテーションの様子

7-3. Queen Mary University of London について

7-3-1. 大学概要

Queen Mary University of London はロンドンの中央部から東にかけて6つのキャンパスを持ち、ロンドン大学群を構成するカレッジの一つである。Queen Mary University of London の歴史は古く、その起源はイギリス最古の医学学校である聖バーソロミュー病院である。1887年、あらゆる背景を持つ人々に教育を提供し、「あらゆる階級や境遇の人々が集まる場所」として多様性を推進していくという理念の下で、聖バーソロミュー病院を含む複数カレッジが合併して今の Queen Mary が誕生した。自然科学のあらゆる分野に関する研究について非常に力を入れており、創立から今に至るまでに延べ9人ものノーベル受賞者を輩出している。Queen Mary は今現在、研究型大学の上位24大学からなるラッセル・グループの一員であり、イギリス内では最も社会的流動性の高い大学である。

以上のように、歴史、実績ともにイギリス国内トップクラスの大学であるが、この先は”To open the doors of opportunity”というビジョンを掲げ、次の2つの目標の実現に向けて動いている。

- 1) 文化的多様性を基盤として、学生や職員が活躍し、その可能性を最大限に発揮できる本学の一員であることに誇りを持つ真に包括的な環境を創造すること
- 2) 新たな知識の創造、既存の知識への挑戦、国内・国外との連携を行い、よりよい世界創りに貢献すること



図 7.3.1 QMUL のメインビルディング

7-3-2. 研究紹介

Queen Mary University of London では上記の大学概要に示した大学紹介の後に、今現在 QMUL の PhD 課程の学生 4 人の研究紹介プレゼンを受けた。発表を行ったそれぞれの大きな研究テーマは以下の通りである。

1. タイヤの摩耗粉による環境負荷の軽減
2. MRI に使用する風力モーターのデザイン開発
3. 電氣的平衡を応用したひずみセンサーの開発
4. 風力発電保護に応用する自己修復ポリマーの開発

本プログラムでは私も含め、機械や材料を先行するメンバーが多かった。そのため、QMUL の学生の研究内容紹介は自らの専攻分野通ずる部分も多く非常に参考になった。しかしながら、それと同時に専門的な内容に関する英語のプレゼンテーションは本プログラムに参加したほとんどのメンバーにとって初めてであったため、今後修士や博士課程で留学を視野に入れるうえでの語学に関する個々の課題が鮮明になったと思われる。また、本研究紹介では QMUL の PhD 学生同士での質疑応答などもあった。そこでは、QMUL の PhD 学生同士のディスカッションに触れることができ、彼らの研究に対する姿勢を実感するとともに、質問の仕方やそれに対する答え方なども反省すべき点が多々見受けられた。以上のように、世界トップクラスの研究力を誇る大学に在籍する PhD 課程学生の研究紹介を聞くことは研究者を志す私たちにとって大変貴重な経験になったと感じる。



図 7.3.2 QMUL の PhD 学生の研究紹介の様子

7-3-3. Mile's End キャンパスの概要

本プログラムでは Queen Mary University of London のメインキャンパスである Mile's End キャンパスのキャンパスツアーをしていただいた。Mile's End キャンパスはロンドンの東部にあり、ICL のキャンパスと比較すると少々狭く感じるように思えた。また、キャンパスの地図が東工大の大岡山キャンパスに似ていること、狭い範囲に建物が密集している点などの類似性が多く、東工大との親近感を感じた。また、キャンパス内には最新の設備を兼ね備えた非常に新しい建物があると同時に西洋らしく歴史を感じられる建物も数多く存在しており、大変魅力的であった。特に、図書館については西洋の建築物を肌で感じられる素晴らしい内装であった。



図 7.3.3 QMUL の図書館

QMUL のキャンパスのその他の特徴としては、同じ建物内に複数の学部や施設が存在することが挙げられる。東工大のすずかけ台キャンパスの J2 棟は材料系や電気電子系の研究室などが混在しているため、その点では QMUL と類似性があると言えるだろう。ただし、QMUL の建物内にはすべての学生が使える休憩スペースが複数存在しており、そこではあらゆる分野の学生とディスカッションを行うことができるようになっていた。従って、これらの場所が新たな知見を生み出す源泉となっているようにも感じられた。

7-4. ヨーク大学について

7-4-1. 大学概要

ヨーク大学は、イギリスノース・ヨークシャー州ヨーク市に本部を置く、1963年に設立されたイギリスの公立大学である。今回私たちが訪問したメインキャンパスはヘスリントンであり、市の中心からはバスでおよそ30分であった。ヨーク大学は学部も幅広く、人文学部、理学部、社会科学部などがある。さらにヨーク大学はカレッジ制を導入している。カレッジ制とは学部などとは別に食堂や寮などの日ごろの活動を共に送るシステムのことである。ヨーク大学は8つのカレッジがあり、私たちはダーウェントカレッジにとってもお世話になった。また、ヨーク大学には約2万人の生徒が在籍しており、そのうち約6000人が留学生となっていて留学生比率はおよそ30%となっている。日本人の留学生も多くいる。

キャンパスは緑に囲まれた中に湖もあり、広大な面積を保有していて、多くの動物たちがいた。滞在中には鴨が印象的であったが、私はうさぎを見つけることができてとても癒された。



図 7.4.1 キャンパス内で撮った鴨

7-4-2. ヨーク大学 1 日目

1) Welcome and orientation

ヨーク大学に着いたときに出迎えてくれた Joe というヨーク大学の国際交流のマネージャーの方が、翌日オリエンテーションを兼ねた講義をしてくれた。講義では「ヨーク大学の滞在で期待すること」等のテーマを 2、3 人組になって英語で話し合った後、Jamboard というデジタルホワイトボードを用いて全員で共有するという形式であった。「友達をつくる、メンターと仲良くなる、英語を上達させる、綺麗な写真をとる、ビールをたくさん飲む」など、思い思いの期待を書き込み、目標を言葉にして明確にすることができた。

2) 研究室訪問

オリエンテーションの後、Department of Environment and Geography という環境と地理を扱う学科を訪問した。印象的だったのは「環境について思い浮かべること」などを Google Form を使って書き込むと、同期的に全体のモニターに映し出され、自動レイアウトが施されていたことである。同様なシステムが東工大の授業で使われているのを見たことがなかったので新鮮さを感じるとともに、教員と学生の双方向なやり取りを重視しているのだと感じた。

3) Physics and Engineering by Dhinish

Photovoltaics の分野で研究をしているヨーク大学の助教授の方が「Unveiling York Recent Breakthroughs Across Solar Technologies」というタイトルで講義をしてくれた。具体的には、ドローンを使った太陽光パネルの熱欠陥検知や垂直型両面太陽光パネル、ペロブスカイト型太陽パネルという研究テーマについて詳しく説明を受けた。自身の研究テーマが光触媒であるので、個人的には話もよく分かり興味を持って聞くことができたように思う。また、太陽光パネルの熱欠陥について質問をしたところ、太陽光パネルのリサイクルが進んでいない現状と、技術的・経済的・法的観点からリサイクルの課題について熱をこめて説明してもらえたことで理解を深めることができた。

4) Communicating science to non-experts

昼食を終えたのち、国際交流マネージャーの Joe が科学コミュニケーションについて講義をしてくれた。この講義では、科学の専門的な知識を専門家ではない人にどう伝えるかというテーマのもと、小グループに分かれてディスカッションをしたり、1 分間トークの演習をしたりした。どうやったら自分たちの伝えたい内容を効果的にわかりやすく伝えることができるかを考える良い機会となった。

5) 東工大生によるプレゼン、学生交流

ヨーク大学初日の最後は、東工大生による発表と学生交流のプログラムであった。

ヨーク大学での東工大生による発表は 2 回目ということもあり、1 回目よりリラックスして発表ができたように思う。それぞれの発表メンバーが原稿をほぼ覚えて、自分の英語に 1 回目より自信をもって発表していた。特に、後半の”Super high level Japanese lesson”では、日本語の”やばい”の使い方や、ダチョウ倶楽部の”押すなよ”のコントなど日本特有の文化をユーモアあふれる会話例や実演を通してしっかりと伝え、発表を見ていたヨーク大学のメンターたちに笑って楽しんでもらうことができた。

発表に続き、1 グループごとにヨーク大学のメンター1 人と 2、3 人の東工大生となるように分かれて 30 分間のテーマトークを行った。交流会係があらかじめ用意した「好きなイギリス料理、最近の趣味、将来の夢」などのテーマに沿って、質問しあうことでお互いの人となりを知ることができた。また、このグループは 2 日後に一緒に大学内散策や授業聴講をすることになっていたため、あらかじめ親睦を深める良い機会となった。東工大生がそれぞれのメンターへのお土産(お茶、箸、手ぬぐい、扇子等)を渡したところ、とても喜んでくれていたので、高い物ではなくとも日本らしいものを用意しておくとも良いだろう。

7-4-3. ヨーク大学 2 日目

1) Hinamatsuri Preparation

この日は日産の工場と鉄道博物館の見学がメインであったが、夕方から Japanese Society の学生とのイベントが催された。Hinamatsuri Preparation というテーマで、現地の学生と会話を楽しみつつ、厚紙や折り紙を用いてひな人形を作るというイベントであった。自分の顔を再現したひな人形や、織田信長そっくりなひな人形を作成している現地学生がおり、個性あふれる様々な作品が生み出されていた。私は人形を完成させた後、現地の学生に折り鶴の折り方を教えてみたり、ヨークでおすすめの場所やお菓子について聞いてみたりして親睦を深めた。活動場所では日本の音楽が複数流されていたのだが、私が会話をしていた学生は Eve や YOASOBI、米津玄師といった日本のアーティストを多く知っていたため、かなり驚いたことを覚えている。メンバーの中には話に夢中になり、ひな人形を作らずに話し続けて時間を終えてしまった人もいた程、それぞれが英語での交流を楽しんでいた。



図 7.4.2 ひな人形や折り紙

7-4-4. ヨーク大学 3 日目

1) メンターとの行動

ヨーク大学のプログラムでは東工大生 2 人、あるいは 3 人に対して 1 人のヨーク大生がついて案内をしてくれるメンター制が取られている。3 日目はそんなメンターとともに学生生活を体験するプログラムから始まった。それぞれのメンターによって活動内容が異なり、グループによって一緒に大学の講義を受ける、キャンパスツアーに行くなど様々な時間の使い方をしていたようである。

私たちのメンターには Matthew という、Natural Sciences、特に Quantum mechanics の勉強をしている 2 年生の学生がついてくれ、このプログラム中は彼にキャンパスツアーをしてもらうこととなった。最初に図書館を訪れた際には、本そのものよりも勉強するためのスペースが充実しているという印象を受けた。個人用のものはもちろん、グループで勉強をするようなテーブルも多く、グループ活動の多さが象徴づけられているように感じた。

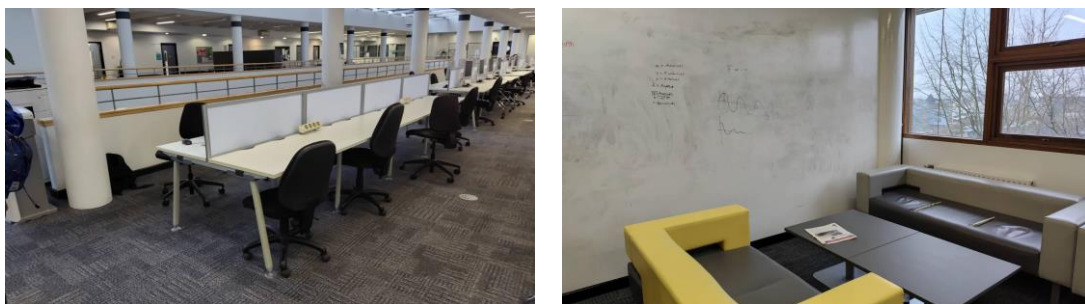


図 7.4.3 図書館の勉強スペース

その後は Biology、Environment、Psychology、Math、Physics など様々な学部の建物を見て回ったり、購買でえさを購入し、池の周りにいるカモたちにえさをあげたりしてのんびりとした時間を過ごした。ここまで近くで野生動物と触れ合う機会は非常に新鮮であったため、私は特にえさやりの時間を満喫した。



図 7.4.4 えさやりの様子

2) Wolfson Atmospheric Chemistry Laboratories 訪問

続いて Wolfson Atmospheric Chemistry Laboratories (WACL) を訪れた。ここではよりクリーンな空気の生成や環境への影響低減を目標とした様々な実験が進められている。見学中には大気構成粒子を分析する装置、乗り物による大気汚染を観測する装置、大気と海の関係解析する装置、大気構成等を模倣する装置といったように様々な実験装置についての説明を受けることができた。実験装置は購入したものだけでなく、ワークショップにて自分たちで AutoCAD 等を用いて設計しているという話もあり、広く他の学部とも協力しつつ研究が進められていることを実感した。また、自動車を用いて特定の場所まで移動し、その場で試験を行うような装置の紹介もあり、研究室だけでなく様々な場所で研究が進められているという事実を知ることができた。

訪問後には The Link というカフェでメンターと一緒に昼食をとりつつ、会話を楽しんだ。複数グループで集まって話をしている学生もおり、思い思いに昼食の時間を過ごしていた。

3) Nuclear Physics の基調講演

午後のプログラムはまず、David Jenkins 教授による Nuclear Physics に関する基調講演の聴講から始まった。60 分の講義で、基本的な α 線、 β 線、 γ 線の透過力について軽く説明があった後、パイプ内を流れる液体中の α 線の検知器をどういった形状・材質にすればよいかについての考察、Positron Emission Tomography (陽電子放出断層撮影) のための装置を小型化した例の紹介、放射線を検出するウェアラブル端末についての説明と続いた。特に、最後のウェアラブル端末はスマートフォンと同程度というサイズでありながら放射線の脅威を検出できることから、様々な場所での活躍が期待できる非常に興味深いデバイスであると感じた。これまであまり原子力や放射線に関する講義を履修してこなかったために初めて見る装置がほとんどであったが、スライドの画像情報が充実していたことが理解の助けとなり、ある程度の要旨はつかむことができたように思う。

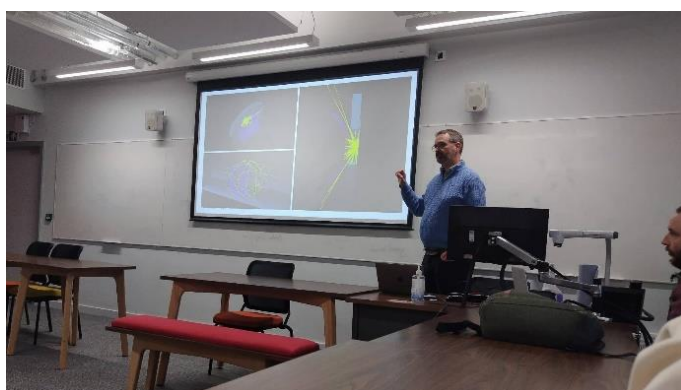


図 7.4.5 基調講演の様子

4) Higher Education についての話し合い

基調講演が終わると、メンターを含んだ 5、6 人程度のグループに分かれて Higher Education に関するディスカッションの時間が始まった。自己紹介として自身の名前がどういった意味を持つかをグループのメンバーに説明した後、まずは様々なテーマのうちから 2 つを選んでディスカッションを行う時間が設けられた。私たちは時間の関係上 Weddings のみについて話し合い、日本とメンターの出身地で結婚の年齢や費用、様式などにどういった差異があるのかについて情報の共有を行った。その後は教育に関するメタファーが用いられた 4 枚の画像が提示され、それぞれの国の教育がどの写真に近いのか、またその教育をより良くするにはどのように教育を変えていくべきかについて話し合いを行った。教育の機会に関する言及など、グループによって様々な意見が挙げられていた。



図 7.4.6 グループでの話し合い

5) 日本語を学ぶ LFA Students との交流

3 日目最後のプログラムは、日本語の勉強をしている団体と交流する時間であった。初めは東工大生とヨーク大学の学生が 1 対 1、あるいはグループで会話をする時間が設けられた。私は 2 週間前に英語を勉強し始めたばかりという交換留学生と 1 対 1 で会話することとなった。拙い英語ながらも出身や学部など基本的な情報を交換したのち、“What are you studying?” という英文をどのように日本語で表現できるかという質問に回答するなどして時間を過ごした。その後は東工大生とヨーク大生混合の 4 チームに分かれ、Chinese whispers – 日本でいう伝言ゲームが開催された。1 問目は “Seven silly seals are sailing.” という英文がお題であり、発音の難しさからかどのチームも正解できていなかった。私のチームも “7 3 3 are selling.” という何とも意味の分からない文章が解答となってしまった。逆に 2 問目は「どんぐりころころどんぐりこ」がお題であったため、回答者が日本人学生であったグループは正解することができていた。短い時間ではあったが、意欲的に交流を楽しむことができた。

7-4-5. ヨーク大学最終日

1) 化学科の棟の訪問

はじめに Professor Avter Matharu による PhD についての講義を聞いた。科目の話など PhD について改めて具体的に説明してくださった。そのあとで化学科の棟を学生の方二人に案内していただいた。何かの工場かと疑うほど大きな装置が複数あった。一見普通の建物なのにその中に想像以上の大きな実験装置が入っているということに驚いた。それらの装置や実験器具を至近距離で見ながらわかりやすく解説をしていただいた。

2) 留学についての説明

ヨーク大学への留学を経験した方が、実際に現実的かつ具体的なところまで留学の経験談を語ってくださった。費用の話や各英語試験で必要な成績の話なども聞くことができ、大変参考になった。今後海外に目を向ける際に、今回していただいたお話はととてもためになるものであった。長期で留学することは短期の留学で得られないこともたくさんあると思うので興味が湧いた。

3) 証書授与

ヨーク滞在中に最初から最後までお世話になった Joe から一人ずつ名前を読んでいた後にヨーク大学の証書をいただき、一人一人に違うメッセージを送っていただいた。短い間だったが、私たちのことをよく見ていてくださったことがわかり、愛を持って受け入れてくださっていたことを再確認した。感謝の気持ちでいっぱいである。



図 7.4.7 証書授与の様子

すべてのプログラムが修了した後はロンドンに戻り、各自で思い思いに過ごした。

7-4-6. ヨーク大学の宿舎

今回の超短期派遣プログラムでは、ヨーク大学の宿舎の一つである Franklin House を使用させていただいた。



図 7.4.8 Franklin House 外観



図 7.4.9 Franklin House 内観

3階建てで62部屋を有する Franklin House は、ヨーク大学の the STEM Centre 後方に位置している。各部屋には暖房、洗面台、お手洗い、シャワーが備えつけられており、机の上には紅茶やコーヒーのセットが用意されていた。



図 7.4.10 用意されていた紅茶やコーヒーのセット

部屋のキーはカード型であり、入り口または各階のドアにタッチしてからでないと部屋に入ることができない仕様であった。扉を閉めると自動的に施錠されてしまうため、仮に部屋にキーを忘れて出てしまった場合には、指定の電話番号に連絡して対応してもらわなければならない。そのため、外出する際の鍵の扱いには細心の注意が必要である。

洗濯には Franklin House から徒歩すぐのところにあるコインランドリーを利用した。30分の洗濯には £3.2、1時間の乾燥には £1.7 がかった。代金は専用のアプリを入れてクレジットカードで支払うか、£10でカードを購入して支払うかの2通りの方法が用意されている。筆者はカードを購入しようとしたがなぜかカードが発券されず、洗濯に行った時間が遅く対応できる人が居なかったこともあり、ここで£10を失ってしまった。また、そもそも£10を投入しても発券されたカードで使用できる額は£8であるとの話も聞いたため、支払いにはクレジットカードを用いることをお勧めする。



図 7.4.11 ランドリーの機械

7-5. 英国日産自動車製造について

7-5-1. 会社概要

英国日産自動車製造会社(Nissan Motor Manufacturing)は、ヨークから車で2時間ほど北上したところにあるサンダーランドにある。日産の自動車工場は全世界に日本、中国、タイ、インド、エジプト、南アフリカ、メキシコ、アメリカ、ブラジル、イギリスにある。イギリス国内の自動車製造工場は今回訪問させていただいたサンダーランド工場だけである。このサンダーランド工場では現在約6000人が勤務しており、そのうち日本人は対応してくださった3名を含めた7名である。サンダーランド工場ではQashqaiとJukeを生産しており、我々の訪問の前の週まではLeafも生産していた。中でもQashqaiは2023年度の英国内販売台数が第2位であった。

ヨーロッパでは自動車の電動化が進んできており、日産でも「EV36ZERO」というビジョンを掲げて更なる発展を計画している。具体的には、3つの新しいモデルのEV車両の生産、3つのギガファクトリーを建設したうえでの大容量バッテリーの生産、30億ポンドもの巨額投資を行う。サンダーランド工場ではほかにも脱炭素に向けた取り組みを進めており、風力発電機10基やソーラーパネルなどにより、工場内の必要電力の約20%を賄っている。

サンダーランドに工場を置いている理由は国や都市からの支援が手厚いことが挙げられるという話を伺った。サンダーランド工場だけでイギリスのGDPの0.9%ほどを稼いでいるということからも、イギリスにとってここは重要な産業拠点の一つであるといえる。また、前述の工場新設なども含めて、雇用を確保する役割も担っておりサンダーランドという街にとっても大切にされている。



図 7.5.1 サンダーランド工場の風力発電機



図 7.5.2 サンダーランド工場正面

7-5-2. 懇談概要

質疑応答の時間では、海外で働くことへの質問が出た。海外勤務でのハードルの一つが英語だと思うが、どうやってそれを乗り越えたのかという質問に対しては、最初はやはり難しかったが仕事を通じて慣れていくことが多いという回答が得られた。サンダーランド工場は地元の人々の大きな雇用先でもあることもあり英語ネイティブが多い環境であり、最初は会話することは難しかったようだが、会議に対面で参加したり、文字で書いて確認したりしながら話を進めることで意思疎通をはかっていたということだった。また、英会話教室に通うこともあるようだった。さらに、イギリス人と日本人の働き方の違いに関する質問に対しては、イギリスの方が効率的に働こうとする傾向があるとのことだった。サンダーランドのある北東イングランドの人々は親切で親しみやすい人が多いようで、知らない人同士でもすれ違う時に挨拶したり社内でのいい行いは部門を超えて讃えあったりといった雰囲気であることが分かった。

7-5-3. 工場見学概要

最初に会議室にて顔合わせをした後、サンダーランド工場や EV36ZERO のことについてお話を伺った。その後ベストと帽子を貸していただき工場見学を行った。工場内では最初に安全教育に利用される「DOJO」という部屋を見た後、車両のアセンブリライン、点検ラインを見学させていただいた。製造工場というだけあって安全教育には力を入れており、DOJOでは工場内の全ての人が基本的な10個の安全教育を受けることになっていた。さらにそれに加え、各自の担当ラインごとに決められた安全教育を受ける決まりになっていた。それだけではなく通路にも安全に関するルールが記載されていた。アセンブリラインは栃木工場の方でも同様の行程を見学させていただいたが、栃木のエリアの生産ラインと違い、手作業でボルトを締める作業が多かった。これは、エリアが多くボルトを下から付けられるように設計されているのに対し、Qashqaiは下だけでなく横から締めるボルトが多くあるため、ロボットによる自動化が対応しきれていないことに起因するとのことだった。工場見学の後はランチをいただきつつ日産の方々とお話をさせていただいた。

8. グループ調査

8-1. UK の食文化 (パブ)

8-1-1. パブの歴史

何世紀もの間、イギリスのパブは単にビールを一杯飲み、伝統的なパブ料理を食べ、近所の人たちと会ってニュースやサッカーのスコアについて話すだけの場所ではなかった。私たちがロンドン滞在中にサッカーの試合に出会い、パブで歌う人たちで大いに盛り上がった。イギリスのパブは、2000年近く前から地域生活や社交の場として重要な位置を占めてきた。ローマ人がイギリスを侵略したとき、彼らはワインを売る店、居酒屋を開いた。酒場がアングロサクソンに発展すると、エールハウスになった。

酒場とエールハウスは、ローマ人、サクソン人、アングル人、ヴァイキングの侵略を受けながら、ブリテン全土で存続した。西暦 970 年、エドガー王は各村の酒場の数と、客が飲むことを許されるアルコールの量に制限を設けようとさえした。

1552 年、宿屋の主人であったヘンリー 7 世 (1491~1547 年) は、パブの経営許可を求めた。その頃、宿屋、居酒屋、エールハウスはパブと呼ばれるようになった。1577 年には約 17,000 軒のエールハウス、2,000 軒の宿屋、約 400 軒の居酒屋があった。歴史的には当時、200 人に 1 軒のパブがあった。現在では、この数字はパブ 1 軒につき 1,000 人近くまで変化している。

8-1-2. 日本のパブ

事前学習最終日に日本のパブ (アイリッシュパブ・クラン 自由が丘) に訪れ、パブでの注文の仕方、食事について勉強した。店内は雰囲気が外国のようであり、また外国の方が多かったことから、日本なのに日本にいないような感覚になった。時間帯が遅くなるにつれ、カウンターで立ち飲みするお客さんや、大型犬を連れてきたお客さんなどが増え、賑やかになり、日本の居酒屋ではない光景を見ることができた。

日本の居酒屋で注文するとき、多くの場合店員さんが注文を聞きに来てくれるが、パブの場合、客自らがカウンターに向かい商品を注文してその場でお金を払う形式が多い。このお店もそのシステムで、勉強になった。また、私たちの席はテレビがある席ではなかったために確認はできなかったが、スポーツ観戦などもよく行われるそうだ。ギネスビール、フィッシュアンドチップスなどイギリスらしい注文をし、食事を楽しんだ。とても良い事前学習の締めくくりであった。



図 8.1.1 日本でのパブ

8-1-3. UK のパブ

現地調査では、ロンドンとヨークのパブを訪れ、UK の食文化に触れた。店内はロンドンとヨークどちらも活気に溢れていた。現地の人たちが美味しいお酒と料理を思い思いに楽しんでいた。飲み物は注文を取りに来てくれる場合とカウンターに注文をしに行く場合のどちらもあった。飲み物はビールやワイン、サイダー、ジントニック、スタウト、ラガーなど多岐に渡っていた。驚いたのはビールやワインの種類がとても多いことであった。食べ物はフィッシュ&チップス、シェパーズパイ、サンデーローストなどがあり、UK 定番のご飯を食べることができた。フットボールやラグビーなどの試合がある日はパブ内のテレビで放映され、お酒を飲みながら試合を楽しめるそう。



図 8.1.2 UK でのパブ

8-2. アフタヌーンティー

8-2-1. アフタヌーンティーの歴史

アフタヌーンティーは7代目ベッドフォード公爵夫人アンナ・マリアという女性が発祥だと言われている。当時の貴族の食生活は朝食をたくさん摂るのに対し、軽めの昼食で、遅めの夕食だったと言われている。それに加えてたくさん仕事があったため、空腹を耐えなければいけない状況だったようだ。そこでその空腹をしのぐために始まったのがアフタヌーンティーである。15時から17時の間に、紅茶とともにサンドイッチや焼き菓子などを食べる習慣が始まったと言われている。

また、この習慣は、初めは一人で楽しむものであったが、徐々に女性客を応接間に集めて、先ほど述べた、紅茶に加えサンドイッチやスコーンなどのセットでもてなすようになり、アフタヌーンティーの場が貴族夫人の社交の場となっていった。そしてこれが評判となりイギリス中の貴婦人の間に広まっていき、イギリスの食文化となっていった。

アフタヌーンティーに使われた応接間は豪華な絵画や家具が備わっていて、テーブルもデザイン性のために小さいものが多かった。一人一人の食べるペースに合わせて少しずつ給仕するのは難しかったので、小さいテーブルにたくさんの食べ物を置くことができるように3段重ねのスタンドが登場したと言われている。

8-2-2. Café Concerto

Café Concerto はロンドン内をはじめヨーロッパ各国にも複数店舗を構える、カフェチェーン店。今回私たちは、ナショナル・ギャラリー近くの Whitehall 店を訪れた。実は、もともと昼時に別のレストランを予約しており、そちらでアフタヌーンティーを体験する予定だった。しかし、予約時刻にそのレストランを訪れたところアフタヌーンティーの提供時間外だということが判明し、急遽探した店舗がこちらのお店だった。とは言え、非常にお洒落な内装に彩られた店内に入ると、一瞬でそのラグジュアリーな空間に魅了された。こちらでいただいたアフタヌーンティーは、1人分£32.95とUKでは比較的リーズナブルな価格設定で、メニューは以下の通りであった。なお、紅茶はブラックティーやハーブティーなど、9種類の中から1つを選ぶことができた。

Menu

- Selection of finger sandwiches
& mini brioche roll
- Cucumber with cream cheese
- Egg mayo-mustard
- Scottish smoked salmon & soft cheese
- Chicken mayo & sun-dried tomato
- Salt beef with pickled & mustard mayo
- Freshly baked raisins & plain scones with Cornish clotted cream & strawberry jam
- Assortment of mini cakes
- A choice of tea

下段にサンドイッチ類、中段にスコーン、上段にケーキ類という、伝統的なアフタヌーンティーの形式で、ポットで提供される熱々の紅茶にはミルクが添えられていた（ハーブティーを除く）。しかし、その見た目はモダンで繊細で、新旧がうまく調和しているように感じた。内容はセイボリー系が5種類と充実していたため、甘いものを食べ進める際にも口直しができ、最後まで飽きることなく食べられた。また、プレーンとレーズンの2種類の小ぶりのスコーンには、濃厚なクロテッドクリームとイチゴジャムがたっぷり添えられており、ジャムは一人分ごとに可愛らしい小瓶に入っていた。ケーキ類はマカロン、ムース、タルトの3種類で、チョコレートやフルーツが用いられており、美しく洗練された見た目がお洒落だった。さらに、“映える”見た目に劣らず、様々な味を楽しめるサンドイッチ、さっくり且つしっとりとした食感で紅茶とよく合うスコーン、濃厚なチョコレートやフレッシュなフルーツが抜群なケーキなど、味のほうも非常に美味しかった。



図 8.2.1 Café Concerto の店内



図 8.2.2 Café Concerto のアフタヌーンティー

8-2-3. Bettys

ヨークはイギリスの北部に位置する歴史的な街であり、ローマ時代から続く要塞都市として知られている。ヨークは中世の時代にはイングランド王国の重要な都市であり、その豊かな歴史と文化を今も色濃く残している。ヨークはロンドンから電車で2時間ほどの、中世の面影が残る美しい街であり、ロンドンからは日帰りで観光することも可能である。そんなヨークにあり最も人気を博しているティールームが、今回訪れた「Bettys Tearoom」である。

創業は1919年、スイスの菓子職人がヨークシャー州にあるハロゲイトでお店をオープンしたのが始まりであり、2019年に100周年を迎えた老舗のティールームである。紅茶好きなら知らない人はいないほど人気のお店だが、ロンドンにも店舗進出をしておらず、地元ヨークシャー州に強く根付いているティールームであることも魅力の一つである。現在はヨークシャー州に全6店舗を構えていて、ヨークには2店舗オープンしている。

店舗は二階建てで、一階はお菓子やお茶、グッズなどが並ぶショップとそこに併設しているカフェ、二階はカフェ専用のフロアとなっていた。私たちは二階のカフェでアフタヌーンティーをいただいた。ピアノの生演奏もあり、優雅な雰囲気が楽しめた。アフタヌーンティーの一段目はセイボリー、二段目は Bettys 特製のスコーン、三段目はケーキ類であった。セイボリーは一度だけおかわりが可能で、初めてのことで驚いた。紅茶は種類がとて多く、Bettys 特製のブレンド紅茶が多かったのが印象的である。値段は一人当たり£39.95であった。



図 8.2.3 Bettys の外観



図 8.2.4 Bettys のアフタヌーンティー

8-3. イギリスの技術について

8-3-1. Science Museum の概要

Science Museum は、1857 年に設立された。South Kensington Station から徒歩約 5 分のところにあり、周辺にはインペリアル・カレッジ・ロンドンやロンドン自然史博物館がある。訪れる際には事前予約が必要であり、入場料は無料となっている。

フロアは 5 つで、38 万を超える展示物が閲覧可能となっている。初期の科学技術、医学、数学から情報化時代、宇宙旅行などといったテーマまで幅広く扱っており、対話的かつ教育的な展示が魅力的である。

1 階には最高峰のフィルム・プロジェクターを備えた IMAX シアターもあり、映画の上映を楽しむことができるほか、様々なライブイベントも開催されている。

8-3-2. 蒸気機関の変遷

Science Museum の Energy Hall にて展示内容から蒸気機関について調査を行った。その資料を参考にしつつ、蒸気機関技術の変遷をまとめることにする。

1700 年代初頭まで、機械は水や風、あるいは人間を含む動物の筋力によって駆動されていたが、1712 年かそれ以前に Thomas Newcomen が初めて実用的な蒸気機関を製造した。当時地下水のために地下深くの採掘は不可能だったが、彼のエンジンが地下水を鉱山から汲み上げるために使われたことで地下深くの石炭が採掘されるようになり、イギリスの拡大する新産業に利用されるようになったのである。

Newcomen 型エンジンとして最古のものは、蒸気を凝縮してシリンダー内を真空にし、大気圧で作業ストロークを行うものであった。この基本設計は 1 世紀以上変わらず、1775 年までにイングランド北東部だけで 100 台以上の大気圧エンジンが稼働していたという。



図 8.3.1 newcomen 型エンジン

初期の蒸気機関は手作りのボイラーを要した。石炭の火で水を加熱して蒸気に変え、そしてその高温の蒸気をエンジンに連続的に供給することでピストンを動かすためである。この動きを利用してエンジンは水を汲み上げたり、機械を回したりしていたのだ。

かの James Watt の活躍により蒸気機関の設計は 1700 年代後半に急速に発展することになる。1777 年当時、人々はまだ水力など古くからの機械駆動に頼っていたが、この駆動は水の供給量に依存するという不安定性を抱えていた。しかし、「オールド・ベス」のようなエンジンが解決策となった。これは「リターン」エンジンと呼ばれるもので、水車の底から上へと水を絶えず循環させることで水車を回し続けるように設計されていた。

後に Watt は、いつでも、どこでも、どんな種類の機械でも動かすことができる蒸気機関を開発した。新しい蒸気機関には分離型コンデンサーが採用され、Newcomen のエンジンに比べて燃料消費を最大 75% も削減した。回転運動が可能となったことで工場の機械をも動かせるようになり、ここから蒸気による工場生産が開始することになったのである。

蒸気機関の設計の進歩につれ、製造にはより高い精度が求められるようになったが、熟練したエンジニアの不足やエンジンを購入する工場主の経験不足が問題となっていた。Watt は生産方法を改善しなければならないことに気づき、1796 年、エンジンを製造するためにバーミンガムに Soho Foundry を開設した。これは、あらゆる種類の機械を製造するために特別に設計された世界初の工場であった。

1800 年代初頭には、大規模な工場や製造所はほとんど存在せず、生産の大部分は何百もの小さな作業場で行われていたため、小型でコンパクト、しかも安価な蒸気機関への需要が高まってきていた。そこで 1799 年に Watt の優秀な従業員の一人、William Murdoch が考案したベルクランク・エンジンは、市販された最初のコンパクトな自己完結型エンジンであった。Murdoch は 1799 年に特許を取得し、1799 年から 1813 年までに約 75 台ものベルクランク・エンジンが製造された。



図 8.3.2 ベルクランク・エンジン

1769 年に Watt が蒸気エンジンの設計と改良を独占できる特許を取得したため、法律により代替設計の開発が制限された。しかし 1800 年に Watt の特許が失効すると、イギリス人技師の Richrd Trevithick は高圧蒸気を使用した装置に挑戦した。これはボイラー爆発の危険性をもたらすために Watt は激しく批判したが、Trevithick のエンジンは非常に汎用性が高く、同じ出力であれば小型にすることもより大型で強力なものにすることもできた。

1800年代半ばにはイギリスの産業は急成長を遂げていた。国内では人口が増加、海外では新たな市場が誕生したため、製造品に対する需要が急速に高まった。これによって工場自体も大きくなり、多くの工場主がより強力で効率的な蒸気機関を求めようになった。大規模な工場では、高い蒸気圧によって蒸気を"複合"一すなわち一連のシリンダーで2回以上使用することができるものが用いられた。また、この頃には蒸気機関の製造はそれ自体が産業となっており、非常に技術力のある労働者が成長したことで1845年までにはマンチェスター周辺だけで17,000人以上がエンジニアリングに従事し、世界中にエンジンを販売していた。蒸気機関を含むこの正確で信頼性の高い新世代の機械によって、イギリスは"世界の工場"として知られるようになったのである。こうして1800年代後半までに蒸気機関は巨大工場システムの心臓として工場、工業地域、ひいては国家さえも結び付け、工場労働者のための住宅、お店、サービスが詰まった新たな街が形成された。

1903年、Burnley Ironworks Companyによって作成されたエンジンは、1850年以降広く使われた「水平型」エンジンの一例であり、それまでのエンジンにあった巨大な構造を廃した直動式であった。これは多くの構造の典型となり、1970年まで現役で用いられた。

今日我々は、電気を当然のものとして利用しているが、1800年代の終わりには電気は新しく魅力的なものであり、その発生こそが蒸気動力に革命をもたらしたのである。早期の蒸気機関はゆっくりと進化してきたが、蒸気タービンは試作品から生産まで10年もかからなかった。当初、発電にはシリンダーの中でピストンが働く旧式の蒸気機関が使われていたが、これらのエンジンは最高でも500 rpm程度であり、効率的な発電には不十分であった。ところが1884年にCharles Parsonsが設計した蒸気タービンの回転数は旧式のエンジンの36倍にも及ぶ18000 rpmを達成し、今日でも広く使われている。どのような方法で蒸気を発生させたとしても、蒸気タービンは家庭や職場に必要な電力の75%を供給している。これまでに発展してきた蒸気機関の技術が現在でも我々の暮らしに関与しているのである。

8-3-3. 宇宙関係の調査

Science Museumのexploring spaceのコーナーにて人類が宇宙に行った時の科学技術について調査を行った。

1) Spacelab 2 CHASE

図8.3.3は1985年、スペースラブ2号実験の一環としてスペースシャトルに搭載された実機である。この装置を用いることにより、太陽に含まれるヘリウムと水素の量を測定がなされた。これにより、太陽系が水素とヘリウムからなる巨大なガス雲からどのように形成されたかをより深く理解することができたのである。

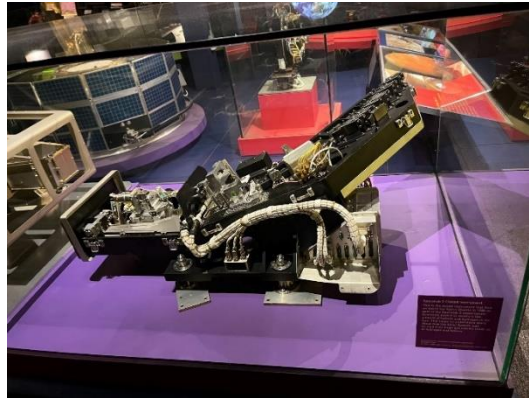


図 8.3.3 Space 2 CHASE instrument

2) J2 engine

サターン V は、アポロ月計画に使用された強力な 3 段式ロケットである。当時、最も背が高く、最も重いロケットとして運用状態に達したサターン V は、必要な推力を得るために、図 8.3.4 の J2 エンジンのような複数のエンジンを異なる段に搭載した。

まずは 5 基の巨大な F1 エンジンがケロシンと液体酸素を動力源としてサターン V ロケットを空中に持ち上げる。推進剤を使い切ると、F1 エンジンを搭載したロケットの下部は分離し、地球に向かって落下する。ここで J2 のエンジンがロケットの第 2 段に動力を供給し、ロケットを大気圏上層へと押し上げるのである。これらのエンジンは液体酸素と液体水素の混合物を燃焼させることで動力を得ていた。さらにこれらの推進剤が枯渇すると第 2 段も分離し、第 3 段と最終段は J2 エンジン 1 基だけで宇宙を旅することになる。時速 38,000km 以上のスピードで宇宙船を軌道から月へと押し出したこのエンジンのおかげで、人類はついに別の世界に足を踏み入れることができるようになったのである。



図 8.3.4 J2 engine

8-4. 大英博物館

大英博物館とはロンドンにある世界的にも有名な博物館である。世界のあらゆる貴重なものを所蔵しており、その例として「ロゼッタストーン」などがある。しかし、ロゼッタストーンにも言えるように大英博物館は海外の物品ばかりを所蔵しているので本来所有するはずの国から返還要請が相次いで起こっている。しかし、イギリス側は貴重な遺産を「保存している」という主張で返還には後ろ向きである。

そこで我々のグループでは大英博物館を実際に見学することで世界の文化発展・保全にどれほど貢献しているかを考察することにした。本報告書では、各国のブースを見学した結果をまとめ、それぞれのブースで考察することにする。

8-4-1. エジプト

エジプトの彫刻が展示されている区画では、ほとんどの展示物に観客との間を隔てるものがなく、手を伸ばさなくとも触れるほど間近に展示物を観ることができた。特に、柱の彫刻は通常の柱と一見区別がつきにくく、私は危うくもたれかかるところだった。日本の博物館のほとんどは、展示物と観客の間にロープや透明パネル等を設置し、展示物への接触を防ぐようになっているので、大英博物館の展示方法には驚きを覚えた。

本調査の主題である「大英博物館が世界の文化発展・保全にどれだけ貢献しているか」に関して述べる。歴史的に重要な価値を持ったエジプトの彫刻に触れるほど近くからくまなく観察できることは、入館料が無料で広く公開されていることと併せて考えると、大きく文化発展に寄与していると言える。一方で、意図的であるか否かに関わらず、展示物を破損する可能性を十分に孕んでいることから、文化保全には疑問符がつくように思われる。

8-4-2. ギリシャ

古代ギリシャの展示スペースは古代エジプトの展示と並んで、人気の展示であった。しかしこれらはギリシャの遺産であり、当時のイギリス貴族が無理やり持ち帰ってしまった品もいくつか存在する。確かに古代ギリシャの遺産はヨーロッパ中に分布しているが、多くの国がギリシャの返還要請に応じている。イギリス政府とギリシャ政府は表面上返還に向けて交渉しているが、進んでいるとはいえない。

ギリシャの展示で一番印象に残ったのが右の写真のものである。これはネレイド・モニュメントと呼ばれるものでリキユア（現在のトルコ）に位置したギリシャ美術を模した建造物である。写真は神殿の形をしているが、発見当時はバラバラの状態であった。というもののこの展示スペースの横に”Reconstruction”と書かれた案内があり、イギリスが持ち帰った後再建造したことがうかがえる。その完成度は写真からも明らかである。この展示は博物館へ訪れた人たちへ古代ギリシャのイメージを容易に

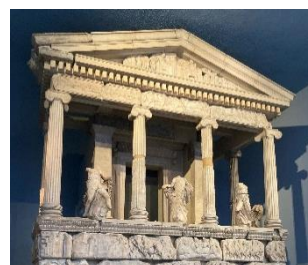


図 8.4.1 ギリシャの展示

作り上げている。これを実現するためにはイギリスの高い研究水準と豊かな資本が欠かせなかったと考えられる。一方ギリシャは、最近こそ回復しているものの、近年は財政難に苦しんでいた。もちろん写真のように再構築できる可能性はギリシャにもあるだろうが、財政難の状況でこの展示物の保存状態を維持できていたかどうかは疑問である。

大英博物館は政府からの助成金や企業や一般人の寄付で成り立っている。これは大英博物館という世界的なブランド力によって成せるものであり、少なくともギリシャの展示物の保存は大英博物館のおかげで成り立っているといても過言ではないと私は考える。

8-4-3. 南アメリカ

南アメリカに関する大英博物館の展示では、紀元前 2000 年紀から、メキシコがヨーロッパと接触するまで(1500 年ごろ)の間に、メキシコで反映した特徴的な地域的文明がそれぞれの地域ごとに展示されていた。紀元前のメキシコ文明だと、「マヤ」、「アステカ」、「テオティワカン」の 3 つが有名である。大英博物館には、900 年から 1521 年の間に作成されたと推測されるアステカ文明の石像や、723 年から 726 年の間に作成されたと推測されるマヤ文明名の彫刻画などが展示されていた。これらの展示品について、他のエリアの展示と異なっていたのは、壁画や彫刻の一部を切り取って展示されていたのではなく、展示品自体で完結するものが展示されていたという点である。ただし、いずれの展示品についても入手ルートなどの詳細情報は記載されていなかった。メキシコがヨーロッパとの接触を開始したのは 1519 年と記録されている。このときに、エルナン・コルテスを長とするスペイン人 500 人がメキシコ湾に到着した。それ以降、アステカ帝国との戦争を隔てた後にスペインの植民地となり、以後メキシコ独立戦争までの長い間、メキシコはスペイン領のままであったと窺える。従って、イギリスがメキシコと最初に接触したわけでもなく、植民地化していたわけでもないため、大英博物館の展示物は何かしらのルートでスペインから入手したものと推測できる。

8-4-4. 中国大陸

大英博物館の中国セクション、Room 33 では、古代中国（紀元前 1200 年）から近代までの展示品が展示されている。個人的に最も興味深いと感じたのは、清王朝から近代にかけての展示品である。清王朝は 1644 年から 1912 年まで、中国本土およびモンゴル高原を支配した最後の統一王朝である。清王朝時代、中国を支配したのは従来の多数派である漢民族ではなく、少数民族である満族であった。これは非常に興味深い点であり、満族は漢民族にほぼ同化され、漢民族の文化を取り入れつつ、自らの文化も融合させて進化してきたのである。大英博物館での清王朝の展示品を通じて、このような傾向がうかがえる。例えば、図 8.4.2 に示された鎧は清王朝の貴族が使用したもので、漢民族の文化に近いデザインが確認できる。もちろん、漢民族でも満族の文化も受け取り、文化融合されていた。

また、今回の訪問で見た玉器の展示も非常に印象的であった。千年を経てもなお、玉石は羊脂のように滑らかで、大きな感動を受けたことを覚えている。

最後、全展示品では清王朝時代の展示品が明らかに多いという傾向が見られるが、これらの展示品はアヘン戦争—「南京条約」、義和団の乱をきっかけに入手されるのだろうと推測される。



図 8.4.2 清王朝貴族の鎧



図 8.4.3 展示されている玉器

結論として、大英博物館の文化的価値は高いが、展示物に対してきちんとした保全活動を行っているかどうかは疑問の残るところであった。大英博物館は文化的遺産を「展示物」としてとらえていると考えざるをえなかった。

また、イギリスとしては全ての所蔵物をあくまでも「正式なルート」で入手したと主張しており、それが展示物の特色に現れていることが分かった。つまりもともとは海外の遺産であっても現在はイギリスが「所有している」というスタンスをとっていると感じた。今回の現地調査によってイギリス政府が返還に乗り気でない理由がよく分かった。

9. その他

9-1. 食事

イギリスの朝食の定番はベーコンに目玉焼き、ベイクド・ビーンズ、マッシュルーム、トマトにベーコンやソーセージなどをトーストと共に食べるものである。ロンドンでは宿泊していたホテルで、ヨークではヨーク大学の食堂で朝食をとった。



図 9.1.1 ロンドンのホテルの朝食



図 9.1.2 ヨーク大学の食堂の朝食

イギリス人はランチタイムにそれほど食べず、ポテトチップスとサンドイッチで済ませることが多いようである。

夜にはイギリス名物のフィッシュ&チップスなどを食べて過ごした。魚のフライは新鮮であり、フライドポテトはカリカリでとても美味しかった。サイドにマヨネーズと豆のディップがついてきたのだが、これも美味しかった。



図 9.1.3 フィッシュ&チップス

9-2. 町の様子

9-2-1. ロンドン

ロンドン滞在2日目にはロンドン・アイ、ビッグ・ベン、バッキンガム宮殿を見に行った。ビッグ・ベンの四方には時計が見え、多くの人が立ち止まって写真を撮っていた。この3つの観光スポットはとても近く、歩いて行ける距離にある。3日目はコヴェント・ガーデンを訪れた。ここは文化的な雰囲気が漂う地区であった。広場ではアートパフォーマンスが行われており、多くの人が見入っていた。ロンドンの建物は美しく、歴史があることが感じられた。

ロンドンの地下鉄にも100年以上の歴史がある。ロンドンの地下鉄での移動はとても便利だが、エアコンもなく、座る場所に信号も無かった。地下鉄の中では、外の家々や通りの梅の花、大小の庭を見ることができ、とても美しかった。また、日本では珍しいことであるが、地下鉄の中で犬を見かけることもあった。



図 9.2.1 ロンドンの町

9-2-2. ヨーク

ヨーク初日にはシャンブルズ通りを訪れた。シャンブルズ通りはダイアゴン横丁のインスピレーションになった場所である。ハリー・ポッターの要素を取り入れたお店がたくさん見られた。シャンブルズ通りで写真を撮ると、まるでハリー・ポッターの世界にいるようであった。訪れた時には午後5時を過ぎていたので人通りも少なく、写真を撮るには最適な時間帯であった。また、ヨークの大聖堂もとても見応えのあるアトラクションであった。

ヨークはロンドンの喧騒とは異なり、古都の静けさを感じる町であった。パブでは人々がお酒を飲みながらおしゃべりしており、とてもリラックスできて心地よかった。



図 9.2.2 ヨークの町

9-3. UK の博物館・ギャラリーについて

UKには博物館やギャラリーが数多く存在する。本報告書では、筆者が実際に訪れた National Railway Museum（国立鉄道博物館）と National Gallery（ナショナル・ギャラリー）について報告する。

9-3-1. National Railway Museum（国立鉄道博物館）

〈基本情報〉

設立：1975年 入場料：無料 場所：Leeman Road, York 写真撮影：可

1975年、ヨーク駅に隣接して設立された英国国立鉄道博物館は、約8.1haの敷地面積を誇り、年間の来場者数は約75万人と毎年多くの人を訪れる観光施設である。また、本博物館はロンドンにある Science Museum（科学博物館）などとともに Science Museum Group に所属し、世界有数の鉄道博物館となっている。また、現在、UKでの鉄道開業200周年を迎える2025年に向けて“Vision 2025”を掲げ、新たに生まれ変わろうとしている。我々が博物館を訪れた際も、博物館周辺を含めて改修工事真っ最中という様子であった。

館内には、かつて運行していた100車両以上の鉄道機関車や車両が展示されている。主な展示品には、蒸気機関車の世界最速記録を持つマラード号、機関車トーマスのモデルとなったフライング・スコッツマンなどに加え、日本の0系新幹線もある。また、ヴィクトリア女王やエリザベス女王2世などが使用したという、ロイヤル・トレインの展示も行われていた。この他に、食堂車両で使用されていた食器やアンティークの家具から信号機、切符、制服、標識といった、鉄道に関連するあらゆる資料が展示されている部屋もあった。数々のコレクションを目の当たりにして、見る目に楽しいだけでなくUKの鉄道の歴史の奥深さを感じられた。

また、カフェやミュージアムショップ、体験型の展示なども館内に併設されており、鉄道に明るくない人や子連れの家族でも楽しめる博物館だと感じた。

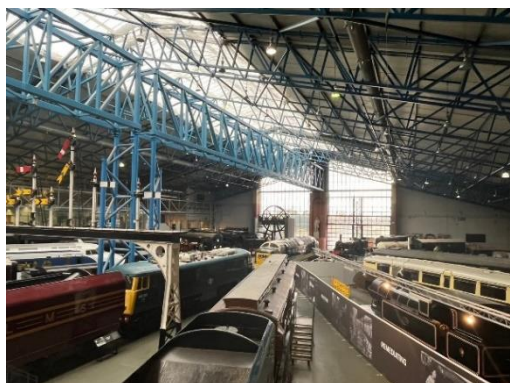


図 9.3.1 国立鉄道博物館の館内



図 9.3.2 日本の0系新幹線

9-3-2. National Gallery (ナショナル・ギャラリー)

〈基本情報〉

設立：1824年 入場料：無料 場所：Trafalgar Square, London 写真撮影：可

ロンドン中心部にあるトラファルガー広場に面したナショナル・ギャラリーは、13世紀から20世紀初頭にかけての西洋絵画を展示する、世界最大の美術館のひとつ。8世紀にわたる絵画史を網羅しており、ファン・エイクの『アルノルフィーニ夫妻の肖像』(1434年)、ベラスケスの『ヴィーナスの化粧』(1647-1651年)、ターナーの『戦艦テレメール号』、ゴッホの『ひまわり』(1888年)などを含み、所蔵数は2300点以上、展示品の総数は約2万点にも上る。その始まりは、1824年、実業家ジョン・ジュリアス・アンガスタインが収集した絵画38点を、当時の首相リヴァプール卿が買い上げ公開したことだとされている。今年5月に200周年を迎えるにあたり様々なりリニューアルを実施中で、実際に筆者が訪れた際も一部の展示室は改装中であった。

館内には数多くの絵画が年代別に構成された展示室にまとめられており、抜け番があるものの展示室番号は66番までもある。なお、前述の通り改装中だったため、今回は49番展示室までが見学可能だった。上品な壁紙と技巧の凝らされた額縁に彩られ、広々とした空間に展示された数多くの絵画。上記の作品をはじめ、美術にそこまで明るくない筆者でも美術の教科書などで目にしたことがあるような有名作品が、いくつも並んでいた。注目した点は以下の二点である。一つ目は、ごく間近で絵画を鑑賞できること、二つ目は、自然光を取り入れた演出だ。まず前者について、日本の美術館の展示に比べてもかなり近い距離で絵画を鑑賞することができた。そのため、絵の具のタッチや色の重なり具合、細かい表現まで生で感じられ、それぞれの絵画が持つ力強さ、柔らかさなどの表情をダイレクトに観て取れた。写真では表現しきれない、直接観ることでしか感じられない感動を覚えた。後者に関して、各展示室の天井には曇りガラスが張ってあるため、上から自然光が取り込まれる仕組みとなっていた。今回、筆者が訪れたのは曇りがちの昼間であったが、晴れの日あるいは日が落ちてから鑑賞した際には、同じ絵画であってもきっとまた別の表情が観られるだろう。時間帯や季節によって自然と演出が移り変わっていくことで、何度来ても飽きず、その違いを楽しめる美術館だと感じた。さらに、常設展に加え、期間限定の特設展も行われていた。今回は、"Discover Liotard and the Lavergne Family Breakfast"というテーマで展示が行われており、絵画だけでなく食器やカトラリーも展示されていた。そのコレクションの中には日本の伊万里焼の器もあり、思いがけず日本文化の広がりも感じられ興味深かった。

館内には、入場者以外も利用できるカフェやレストラン、ミュージアムショップが併設されていた。こちらのカフェを実際に利用したのだが、イギリスの伝統的な焼き菓子や様々なデリなどを扱ったお洒落なお店だった。ショップでは、絵画に関連するグッズやロンドン土産などを購入することができた。



図 9.3.3 ナショナル・ギャラリーの外観



図 9.3.4 ゴッホ『ひまわり』(1888年)

10. 所感

10-1. 経営工学系 学士2年

将来、欧米に行って勉強したり働いたりしたいので、このプログラムを通して欧米について学びたいと思う。このプログラムを通して本当に多くのことを学んだ。NPLを通して、イギリスの博士課程の研究内容や制度について学んだ。大学では、イギリスの大学の研究室を訪問し、イギリスの大学生の日常生活を学んだ。特にヨーク大学では、メンターさんの案内でヨーク大学の学生寮や図書館を見学した。この見学はとても印象的で、欧米で勉強したいという決心が固まった。

イギリスでは、人々がとても親切だということがわかった。歩いていると通りすがりの人が積極的に挨拶してくれたし、物を買うときは店員さんがとても熱心で、笑顔で必要なものを聞いてくれた。このような雰囲気は人を幸せな気分させる。

イギリスの建築様式もアジアとは大きく異なる。ロンドンを少し歩けば、美しい宮殿が目に見え、近代的な建物もたくさんある。このクラシックとモダンの組み合わせも印象的だ。

今回の旅で、さまざまな習慣や人々に触れ、アジア以外の場所にも興味を持つようになった。

10-2. 融合理工学系 学士2年

今回の超短期海外派遣プログラムに参加して、とても良い経験になりました。以前、グローバル理工人国内研修に参加しましたが、やはり、現地との違いは大きいです。現地では味わえないイギリスの民風や、実際にイギリスの大学で受ける授業などは特別な体験でした。

イギリスへ行く前は、主に英語力やネイティブスピーカーとの直接的な対話が今まで授業外では経験がなかったため、多少の不安を抱えていました。しかし、今回の経験を通じてその不安を払拭しました。そして、再びヨーロッパ地域への留学を考え始めました。アジアとは全く異なる文化、新しい経験を求めています。

ロンドンのある大学の見学で、特に印象に残ったのはインペリアル・カレッジ・ロンドンです。一年生でも相当複雑な材質の硬さを分別する機械を作り、コンテストにまで臨むことにとっても驚きました。知識が一方的に教えられるのではなく、自分のニーズに応じて知識を学ぶことの重要性を感じました。自分で何かを作りたいと思い始めました。また、ロンドンはかつての世界の中心であり、様々な歴史的建造物が多くあります。歴史に浸りながら、自分のテンションも上がりました。ラボ見学では、様々な大学のそれぞれのラボを見学しました。NPLでの測量に関するラボやICの炭素分離のシステムなど、自分は融合理工学系に所属しているので、自分の将来研究したい分野にとっても参考になりました。しかし、相対的に化学系の研究室が多い気がします。化学についてもっと深く学びたい人

には強くお勧めします。

そして、ヨーク大学では実際にヨーク大学の学生メンターと直接交流することができ、貴重なチャンスだと感じました。現地の学生の勉学生活や日常生活について詳しい話を聞きました。また、実際にメンターと一緒に授業を受ける機会もありました。ヨーク大学の授業は東京工業大学より短く、50分でした。メンターは数学系に所属しており、群論と線形代数の授業を受けましたが、私は数学が苦手がよくわからなかったものの、授業の雰囲気は全体的にリラックスしていました（アーカイブがあると聞いていました）。時間が短いので、定義一つと例題しか教えられませんでした。

イギリスでは娯楽はほぼパブで、イギリスのビールは美味しかったです。カクテルも店によって美味しい店とそうでない店がありましたが、お酒が好きな人には強くお勧めします。

10-3. 材料系 学士2年

私は大学に入ってからあまり自分から積極的に外へ行くことをしてこなかったため、自分の視野がどんどん狭くなっているような気がして何か新しいことに挑戦をしてみたいと考えたことがきっかけで今回の英国研修に申し込んだ。イギリスという国を選んだ理由は、イギリスは多民族国家で、そこには私がまだ触れたことのない文化や慣習がたくさんあり、自分の世界が大きく広がると考えたからだ。実際に未知の世界に足を踏み入れることで今までは考えることがなかったことも考えるようになった。

海外で赴任生活のある親族たちに治安に関する警告をこれでもかというほど受けていて防犯に対する意識は高かったし、実際に私たちが滞在した地域ではスリなどが多発しているというニュースを見ていたので、日本のように誰でも彼でも簡単に信用してはいけないのではないかという警戒心を持っていたが、実際には折り畳み傘を落としたときに声をかけて拾ってくださる方や、駅でどの電車に乗ればいいのかを聞いたときに丁寧に教えてくださるような方がいて、行ってみないとわからないこともたくさんあると感じた。

しかし一方で、赤信号でも車が来ていなければ渡っていったりする点には交通マナーの基準が日本とは違うなと感じた。少し怖かったが、慣れというものには怖いものでイギリスに到着して数日たつ頃にはそれが当たり前だと認識している自分がいて、習慣というのは簡単に崩れてしまうことができるものだと知った。それは郷に入れば郷に従えという言葉にすれば聞こえはいいが、自分の中で大切なものを失わない範囲内にとどめなければいけないということにも気づくことができた。

また、いろいろな大学や研究施設を見学させていただき自分の英語力の不足もひしひしと実感した。講義や研究内容の説明だけではなく、会話でも長い文になると聞き取れな

ったり、自分の言いたいことを伝えるのに時間がかかってしまったりした。もっと英語力があれば現地の学生ともっと盛り上がるのができたかもしれないと思うと悔しかった。これからの自分の課題が明白にわかったので英会話の勉強に対するモチベーションができた。

私は今回の英国研修で日本では経験できない多くのことを実際に経験することができた。机上で学ぶのと実際に見て学ぶのとでは得られるものが違うので行ってよかったなど心から感じている。それはやはり海外に行ったからこそ経験できたものであると実感しているので、機会があれば他の国にもたくさん行ってみたいと考えている。

10-4. 材料系 学士2年

まず、この超短期海外派遣プログラムを通じて学んだ最も大きいことは積極性の大切さである。勇気を出してリーダーに立候補したことは、特にして良かったと思うことの一つである。中学高校の行事で海外に行ったときに班のリーダーを務めた経験を活かして今回も頑張ろうと思っていたが、なんといってもこの留学は自由度が高く、個々の行動をすべて把握することは不可能だったため、メンバー14人を束ねることは難しかった。しかし、体調不良のメンバーが出たときに、個々の自由を尊重するこの留学で何かを強制することは心苦しかったが、全員にマスクの着用をお願いしたときに、皆が何も言わずに従ってくれたことがとても嬉しかった。結果的にコロナウイルスの感染拡大を防げたので、勇気を出して良かったと感じた。また、NPLやICL、QMUL、ヨーク大学で研究室見学をした際に、英語力以前に理系の知識が全く足りていないため理解できない部分が多く、Q&Aの時間を取ってくれているにも関わらず何も質問できなくてとても悔しい思いをした。しかし、分からないまままで終わるのはさすがに勿体なさすぎるので、Q&Aの時間が終わってから勇気を出して個別で教授や現地の学生に初歩的な質問をした。すると、彼らは快く私の拙い英語を最後まで聞いて質問に丁寧に答えてくれて、私は知識が無いなりにある程度理解することができ、その優しさに感動した。ヨーク大学のメンターの友人との会話は一对一だったということもあり、失敗を恐れずとりあえず話してみるということを心掛けてみたら、文法はぐちゃぐちゃでも意外と通じることが判明して、そこからは英語を話すことに対するハードルが下がって積極的に話すことができた。

また、この超短期海外派遣プログラムを通して、周りの人のレベルの高さを改めて体感した。例えば、NPLやヨーク大学ではPhDの学生が非常に多く、自分の進学について考えさせられることが多かった。私は周りがみんな行くからという安直な理由で大学院への進学を考えていたが、NPLやヨーク大学の学生の主体性や熱心さに感銘を受け、自分の意思のなさが恥ずかしくなった。また、B4とM2の先輩方が自分たちの研究内容を英語で発表し、質疑応答までこなす姿がとてもカッコよく見えたと同時に、2年後3年後に自分が

本当にああいう風になれるのかと自信をなくしそうになった。しかし、この留学で自分の立ち位置を再確認し、目指すべき場所が定まったことは自分にとって非常に成長となったと思う。まずは、M1で長期の研究留学に行くという目標に向かって頑張っていきたい。

最後に、引率の小林先生と一ノ瀬さん、現地でお世話になった方々に、このような成長の場を与えていただいたことに深く感謝の意を申し上げたいと思います。ありがとうございました。

10-5. 材料系 学士2年

今回、個人的には初の海外渡航だった。応募のきっかけは複数あれど、結局のところ、以前よりハリー・ポッターやシャーロック・ホームズといった作品が好きだったことでUKに行ってみたいという気持ちが高じたことが一番の理由だ。また、複数の研究所・大学への訪問という、個人ではなかなか経験できないプログラム内容にも惹かれたものの、英語、特にスピーキングやリスニングに関しては能力に非常に不安があったことも事実だ。

駄目元でも、と思い応募したのが功を奏してか、何とか選考に通り12月には事前学習に突入した。この事前学習を通じて、UKに関して今まで知らなかったことを知ったり、各メンバーと少しずつ距離を縮めたりできた。中でも印象的だったのは、東工大に留学に来ているヨーク大の学生の方との交流会だった。英語だけでしっかりコミュニケーションを取ろうとしたのはこれが初めてだったかもしれない。UKの学生生活のリアルについて聞くことができるとても面白かったと同時に、拙い英語でも一生懸命伝えようとする相手も聞き取ってくれようとしてもらえ、多少なりとも英語によるコミュニケーションの形が成り立ったことが嬉しかったし、そのことに安堵もした。

そしていよいよ渡航。ヒーロー空港に降り立ち、まず鼻腔をくすぐったのは、甘く、鼻に残る香水のような強い匂い。海外だ、と思った。空港から市街地まで行く電車の車窓から見える景色、駅からホテルまでの道すがら、日本とは全く違う街の様子に心が躍った。その感情は約十日の渡航中薄れることもなく、写真やお話の世界がそのまま現実になっているということに魅了されっぱなしだった。街のいたるところには歴史のある荘厳で立派な建物が数多くあり、街全体に重厚感がある印象を受けた。また、今回はロンドンとヨークの二都市に滞在したが、前者は華やかに栄える大都市である一方、後者は非常に小さい街だが落ち着いていてゆったりとした雰囲気であり、違った空気を纏うそれぞれに魅力を感じられた。

UKは日本ほどではないとは言え比較的治安が良く、事前にスリが増加しているとの情報を得ていたものの貴重品管理にきちんと気を配ったおかげもあってか盗みに遭遇することはなく、また街中で危険な目にあうこともなかった。また、人々も非常に親切で程よい距離感だと感じたが、一方でユーモアにあふれる一面もあると感じた。さらに、一口にイギリス人といっても非常に様々な背景を持った多民族の人々がいることを強く感じた。そ

の影響は食生活にも表れており、どこの飲食店や食料品販売店に行ってもヴィーガンやベジタリアン向けのメニューが当然用意されていた点で日本との違いを意識させられた。

そして、最難関だったのはやはり現地での英語だ。UK に到着した翌日から、ロンドンの様々な研究所・大学を訪問させていただいたが、実際に説明していただいたことをどの程度理解できていただろうか。英語力に自信がなかったとはいえ、あまりにもリスニング能力がないことに愕然とするような毎日だった。何事も繰り返しの学習をし、実践経験を積みなければできるようにはならないという当たり前のことを改めて突き付けられた。それでもプログラム後半、ヨーク大学へ行ってからは多少の成長が見られたように思う。話し手にも依るが、以前より聞き取って理解できる内容が増えたように感じたし、メンターさんや学生との交流の中で少しずつ自ら話す機会も増えた。また、些細なことではあるが最終日に訪れたとある博物館でガイドの方の説明をかなり聞き取れた。もちろん、ゆっくり且つはっきりと話していただいたこと、自分に前提知識があったこともその大きな要因には違いないが、個人的には嬉しい出来事だった。様々な形での刺激を受け、今回のプログラムを通じて今後の英語学習に対するモチベーションが大きく向上したことは間違いない。無事に今回のプログラムを終えた今、今後の留学の可能性はまだ不明であるが少なくとも英語に触れる機会を積極的に増やしていきたいと考えている。結果として、このプログラムに参加できたこと自体が非常に良い経験だったと思うので、ぜひ将来につなげていきたい。

最後に、本プログラムのために時間を割いてくださった訪問先の方々をはじめ、最初から最後まで様々な形で支えていただいた引率の小林先生、一ノ瀬さん、そして事前学習からの期間プログラムを共にしたメンバーなど、お世話になったすべての方々に感謝申し上げます。ありがとうございました。

10-6. 電気電子系 学士2年

私がこの超短期海外派遣プログラムに参加した主な目的としては二つあった。

一つ目に、自分は将来、大学院進学や、就職の際に海外留学、海外勤務に興味がある。その上で、自分の現在の英語力の向上や、実際に海外経験を多く積むことによって、より長期の海外での滞在に対してハードルをより低くするために、今回のプログラムに参加した。

二つ目の目的としては、多くの仲間を作ることである。これはイギリスで仲間を作るだけでなく、一緒に留学に行く東工大生とも仲良くなりたいと考えていた。

結果として、二つの目標は十分に達成できたと思う。一つ目に関して、英語力は完璧ではないものの、次に長期留学、海外勤務に行く際のハードルは自分のなかではとても低くなったように感じている。二つ目の仲間を作ることに関しても、渡航前からイギリスに行くメンバーで何度かお酒を交わしたりしていたことなどから、ある程度お互いのことを理

解した状態で渡航することができていたと感じる。また、イギリスの友達についても、ヨーク大学のプログラムの一つであったヨーク大生と仲良くなることができた。彼は、去年一年間東工大に修士課程で留学をしていたらしく、東工大および、日本についてよく知っていて興味があった。彼と話している中でイギリスの大学制度の特徴と日本の大学教育制度の特徴について会話をした。私がヨーク大学滞在中に彼が大学内のパブを紹介してくれて、夜遅くまで大学のキャンパス内でお酒を飲む日本人からすれば少し異様な場所も体験させてくれた。私の英語はあまり流暢ではなく、リスニングも完全に聞き取れるわけではなかったが、彼は非常に親切にゆっくりと発音してくれたり、比較的簡単な単語に言い換えたりしてくれて会話をすることができた。しかし、実際に長期留学をするのであればこの程度の英語力では到底足りない上、海外勤務はできるわけがない。より今勉強している電気電子系の知識を深めるため、多くの友人と円滑にコミュニケーションを取るために、これからも英語の勉強と自身の専攻の勉強を精進していきたいと感じた。

最後に、今回の超短期海外研修プログラムを安全に実施できるよう引率して下さった一ノ瀬さん、小林先生、現地で紹介して下さった方々、一緒にプログラムに参加したメンバー、グローバル人材育成推進支援室の皆様にご心より感謝いたします。

10-7. 情報通信系 学士3年

私自身海外への渡航は初めての経験であり、渡航前は言語の壁を超えて生活することへの高いハードルを感じていた。しかし、実際に11日間と短い期間ではあるが、非常に内容の濃いプログラムを終えて大学や機関での研究内容や学生生活を学ぶだけではなく、海外での人との関わり方、生活の仕方を自然に直接学ぶことができ、自分の考えるハードルというものは大きく下がったと感じる。また、イギリスの研究機関や大学の制度は非常に柔軟でかつ選択肢が多いと感じた。学部を終えた後、修士に行くことを目指しているものの、将来の像として具体的なプランを見出せずにいた現在の私にとって、NPL やインペリアル、ヨークで様々な関係者や学生から話を聞いたことは、ヒントを得ることのできる良い機会であった。

イギリスで関わる事が出来た人はどの方もフレンドリーで気前が良く、コミュニケーションをとる際の不安は少なかったと思う。日本人の特徴として他の国の人と比べてシャイであるとは聞くが、これは多様な人と話す機会を設け、様々な意見に触れることで解消されていくものなのだと私は考える。

特にイギリスでの生活において日本との違いを実感したのは決済のシステムである。日本では現金に対する信頼が大きく、現金決済を行う場面がいまだに多くある。その一方でイギリスでは基本的にほぼ全ての場合でクレジットカードの決済といえる。逆に現金を必要としたのはヨーク大学の寮におけるコインランドリーの使用をする際くらいであり、アプリを入れればその必要もないといえる。前もって聞いてはいたが、イギリスで実際に生

活してみても、電子決済が非常に進んだ国であることに、改めて驚かされた。

ロンドンでは観光に用いることのできる時間も多くあり、街並みを満喫しながら周ることができた。特に、ウェストミンスター駅を出てきた瞬間に目に映る荘厳なビッグ・ベンと美しい景観を奏でるロンドン・アイの光景は記憶に鮮明に残るものであった。

ヨークではメンターの方と共に行動する計画が組まれていた。ここでは2、3人に1人のメンターの方が付き、少人数となるために、コミュニケーション力も必然的についていき、短い期間ではあったが、今回のプログラムの中で、私が最も英語の語学力向上に繋がるものだったと感じた貴重な時間となった。

この超短期留学プログラムは、前日の出来事がずっと前に感じるくらいには内容が濃密であり、それでもプログラムの終わりが近づいてくると、もうこんなに経ったのかとは思いうくらいあっという間で満足感に溢れるものであった。私はこのプログラム期間中に、留学するということの意義の深さを非常に感じる事ができた。また今後海外へ行く機会があった際には、今回学んだ経験を活かして自信に繋げて行動していきたいと考えている。

最後に、プログラムで関わった方々、引率していただいた小林先生、一ノ瀬さん、共に行動したメンバーに感謝を述べたい。ありがとうございました。

10-8. 材料系 学士3年

面接に合格し、イギリスに行けることが決まった日。正直私は旅行に行ける程度のもと考えていた。もちろん、自分がNPLのことをよく知りたい気持ちは嘘ではなかった。しかし、ビッグベン、ノッティンゲルヒル、アビロードとそれ以上の観光の要素により魅力を感じていたのは否めない。そんな軽い気持ちで私の留学準備が始まった。

しかし、待っていたのは大量の事前学習と英語でコミュニケーションをとるための準備であった。旅行感覚で決めた留学の事前学習などももちろんやる気も出るはずもなく、あろうことか初日の事前学習に遅刻するという大失態を犯した。また、東工大生というのもあり自分の英語能力に自信はなく、2週間弱を英語だけで乗り切るという現実に打ちひしがれていた。しかし事前学習を続けていくうちにメンバーとも打ち解けていき、イギリスへの興味関心が高いコミュニティの中で自分のモチベーションはすぐに上がった。また、メンバーの多くが自分の英語力に自信を持っているわけではなく、各々が模索しながら英語でのコミュニケーションができるように奮闘していた。そんな環境が自分と重なりコミュニケーション能力の向上へのやる気も増していった。個人的に渡航中の出来事と同じくらい事前学習の思い出が強いのは、こういった成長ができたところにあると思う。

2/27に羽田空港でヒースロー空港行の便を待っている間、私は自分で目標を設定した。それは「とにかく話しかける」だった。渡航前に自分の英語力を振り返ってチャレンジ精神がないことに気づいた。この目標はそんな自分を奮い立たせるために作った目標である。しかし、はじめはうまくいかなかった。ヒースロー空港に到着後、地下鉄への行き方がわ

からなくなってしまった。早速のチャンスがやってきたが、自分が勇気を出す前に他のメンバーに道順を聞かれてしまった。意外にもそれが自分にとってものすごく悔しかった。自分はわざわざ目標を設定したのにそれをあっさりとした他の人に追い抜かれてしまったからだ。ここから自分の目標はより強いものになったと今では思う。

そこからはとにかくトライした。一番興味があったNPLでも研究者の方や、そこで働いている学生の方に積極的に話しかけた。自分が専攻したい分野について話したり、研究者のみなさんの研究内容について詳しく話を伺ったり、学生の方のNPLでの仕事内容を聞いたりしてとても充実した時間を過ごすことができた。またインペリアルカレッジロンドンでは正規入学を果たした日本人学生の方と会う機会があり、その方と交流した。その中で海外の大学に通う中で大変なことやバイリンガル話者の言語のとらえ方など自分にはない視点をたくさん学ぶことができた。ヨーク滞在時にはメンターをつけていただいた。私は積極的にメンターと会話をした。メンターが優しい方だったのもあるのかもしれないがある程度スムーズなコミュニケーションをとることができ、自分の英語でのコミュニケーションに少し自信を持つことができた。

2週間弱という短い期間で成長できるかどうかは自分の努力量によるところが大きい。引率の小林先生がどこかで似たようなことを言っていたことを思い出す。たしかに2週間弱という期間は困難にぶつかっても見過ごしてれば解決する。プログラムに参加した学生の人数も多く、その人に助けをもらえれば英語なんて一切話さなくても過ごすことができる。いろいろな訪問先でも沈黙を貫けばいつかプログラムは終わるわけで困難はあってないようなものである。しかし、私含め全員で果敢に挑戦した結果、全員が納得できるプログラムになったと確信している。訪問先で話していただいた研究内容に興味を持ち、積極的に質問することができたし、日本の文化や現地学生の背景を積極的に共有できた。この経験は今後海外へ留学、もしくは海外で働くとなったときに自分を自信づけてくれるだろう。

最後に、このような素敵な経験をさせてくれた全ての方に御礼申し上げます。本当にありがとうございました。

10-9. 機械系 学士3年

グロ理中級終了に必要なこと、研究室に入る前に一度は海外経験をしてみたかったという理由から今回の春の超短期派遣への応募を決めた。ハリーポッターが好きだったこと、他のプログラムよりも自由に色々なところへ行くことができそうという理由からこのイギリスのプログラムを選んだ。

物心ついてからは初めての海外経験で、目に映るものすべてが新鮮だった。事前勉強不足が逆に幸いし、ヒースロー空港についてから出口のことを way out ということを知ったりエレベーターのことを elevator ではなく lift と呼ぶことを知ったりと、到着直後からすで

にワクワクした気持ちでいっぱいだった。そんなイギリス英単語の中でも今回の留学で最も印象に残った言葉は、Apollo Victoria Theatre でスタッフの方に言われた「lovely, thank you」である。これは入場時にチケットを確認してもらった後に言われた一言で、イギリスでは素敵の意味以外の場面でも使われるということは知っていたが、実際に使われたのはここが初めてだった。聞いたところによるとイギリス英語における lovely は good や nice の意味で使うことが多いという。とても使いやすく穏やかな響きがとても気に入った。

この単語の意味を教えてくれたのはヨーク大学の Japanese Society のメンバーである。彼らはヨーク大学の日本語に興味のある学生のサークルで、ヨーク滞在中の夜に交流の場を設けてくれた。そこで彼らと英語でお互いの国について話したことはとても楽しく、思い出に残っている出来事である。漢字の書き方や覚え方を紹介したり、イギリスで流行っている日本の曲を聞いたりして交流することができた。思った以上に英語でしゃべれたことがとても印象的だった。事前学習などで英語を話す機会はいくらかあったが、3 時間近くずっと英語で話し続けたのはこれが初めてのことだったと思う。ネイティブ同士で会話しているときは聞き取れないことも多かったが、我々と話してくれるときはいくらかゆっくり話してくれたり、聞き取れなくても聞き返せば何回も言ってくれたりしたためコミュニケーションはちゃんと取ることができた。彼らとはインスタを交換して、日本に帰ってきた今でもチャットを続けている。

今回のプログラムの一番のハプニングは間違いなく滞在中にコロナにかかったことである。喉の調子が悪くなってきたとき、最初はイギリスの空気が乾燥しているからかと思いきや放置していたが、途中で熱を出してしまいプログラムを離脱して寮で休むことになってしまった。先生に薬を分けていただき、メンバーのみんなから水や食料、のど飴をいっぱい分けてもらえたことで無事に帰ってくることができた。とても親切な引率の先生方と仲間たちに支えられ、最後まで楽しむことができた。お世話になりました。ありがとうございました。

10-10. 材料系 学士3年

今回の UK 超短期留学プログラムでは、自らの専攻分野である材料工学に関する興味深い研究のみならず、英語、文化、多様性などのあらゆる側面で様々な学びや体験を得ることが出来たと思う。まず私がロンドンやヨークでの大学訪問ではそれぞれのキャンパスの雰囲気や内部の構造を見学して最初に感じたことは東工大との違いである。本プログラムで参加した大学には、一つの建物に複数の学部の設備が存在していたり、学生同士のディスカッションを行うためのスペースが至る所に存在していたりといった特徴が見受けられた。異なる分野を専攻する学生同士のディスカッションは互いの有する知識が共有されるので、そこから新たな知見が生まれる可能性がある。従って、そのような学生の有する知見を共有しあう環境や機会が十分に備わっていることで、新たな知見を発見できる可能性

が高まり、結果的に高い研究力を有することが出来るのであろう。東工大でも他学院と合同で行う授業や学生同士のディスカッションを行う場所が設けられているものの、すべての建物にそのような場所が設けられていることはない。以上の点で、本プログラムで訪問した大学と東工大との差を感じた。

次に、食文化の違いについて、私がイギリスで感じたことはイギリスの食事は全般的に高いということである。本プログラム時期の2024年3月では円安であるため、そのような為替的要因により物価が高く感じるということもある。しかし、それを差し置いてもハンバーガー1つが約800円ほどであり、値段が非常に高く感じた。また、事前学習でもあった通り、イギリスは食文化が薄く料理の味はそこまでというイメージを受けていたが、実際にはそんなことはなかったと思う。先も述べたように値段について言及した場合、マイナスの側面が見られるがフィッシュアンドチップスなどのパブで出される料理は非常に美味しかった。

食文化以外の点では、多様性という観点においてもイギリスと日本の違いを多く感じた。その中で最も印象に残ったことは、ヨーク大学のカレッジ内のトイレがすべて All Gender の表記になっていることである。日本のように男子トイレと女子トイレに分かれておらず、中は全て個室のトイレとなっていた。使ううちに慣れてはきたものの、最初の方はかなりの違和感を覚えた。

多様性の観点でのもう一つの発見としては、本プログラムで訪問した大学にはイギリス人のみではなく、他の国々出身の学生が非常にたくさんいるということである。東工大をはじめ、日本国内の大学では留学生の数が多いうちでも基本的には日本人学生の方が多いような印象を受ける。それと比較して、本プログラムで訪問した大学で出会った方々にはアジア系、アフリカ系、欧州系、ヒスパニック系などがたくさんいらっしゃった。

最後に、本プログラムを通して、私は自らの研究分野に関する海外の大学の知見に触れることが出来た。それ以外にも、将来の留学に関する可能性を広げることが出来た。このような貴重な経験をくれたことに対して、一ノ瀬さんと郁夫先生をはじめ、このプログラムに協力して下さった皆様と、メンバー全員に感謝の意を示す。

10-11. 機械系 学士3年

私はこれまでに海外経験が1度も無かった。海外に対して漠然とした恐怖心すら持っていた。しかし、折角時間のある大学生活中に何か行動しなければもったいないと思い立ち、ヨーク大学でのメンター制を活用した自身の英語力、特にコミュニケーション力向上を最大の目的として今回の研修への参加を決意した。研究室に所属する直前のこのタイミングで様々な文化や研究に触れ、視野を少しでも広げておきたいと考えたとき、様々な研究施設を訪れることができる上に行動の自由度が非常に高いプログラムに魅力を感じたこともイギリスを選択した理由の1つである。

今回 National Physical Laboratory、Imperial College London、Queen Mary University of London、University of York と様々な研究機関を訪問したわけだが、研究室訪問や学生との交流を通じて感じたことは、学習や研究への意欲が高い学生が非常に多いということである。様々な国から留学生を受け入れていることや、グループワークの多さ、PhD 教育の充実度も関係しているのだろうか、日本の大学と比較してその熱量に差を感じたのを覚えている。これまで受動的に何となく単位を取得してきてしまった自分にとって、この意欲は見習うべきものであり、研究室配属前に自己を見つめなおす良い機会となった。

少しイギリスでの生活にも触れておくと、渡航前後で最も印象が変わったのは食事面である。事前学習として行った調査でも日本でヨーク大学の学生に話を聞いた際にも「イギリスの食事はおいしくない」という声が多く、渡航前は多少の不安を抱えていた。ところが、実際に食べてみるとそこまでの不味さを感じることは無かった。むしろ Fish and Chips や Roast beef、English breakfast などイギリスの代表的な料理は美味しいものが多くあったし、手軽にスーパー等で買える軽食でもそこまで口に合わないものはなかったように思う。

私は今回の研修を通して、自身の英語力やコミュニケーション力の不足をかなり痛感させられた。過去に受験した TOEIC 等の資格試験ではリスニングの点数もある程度取れていたため、現地の英語も案外聞き取れるのではないかと楽観的に考えていたが、実際はそう甘くなかった。もちろん話者にもよるのだが、現地で話されている英語は単語間の音のつながりやアクセントの癖などのためか、簡単な内容であっても聞き取れないことが多くあった。研究の説明を受けた際はできるだけ質問をする、現地の学生とはできるだけ会話を続けるといった目標を事前に立ててはいたものの、話が一度に理解できないために質問が思いつかない、会話が続かないといったことが多かったように思う。”Sorry?”などと聞き返せばよりゆっくり話してくれたり別の単語で話したりしてくれるのだが、性格上何度も聞き返すうちに申し訳なくなってしまう、曖昧な反応を返してしまうこともあった。同時に自分の言いたいことをスムーズに英語にすることにも苦勞し、中々うまく話すことができなかつたことを覚えている。しかし、現地の学生はこちらが言いたいことを理解しようとしてくれるため、こちらから意欲的に話しかければ拙い英語であっても会話を続けられるという実感が得られ、英語を話すことへの躊躇は留学前よりも薄れたように感じる。今回感じた悔しさは今後の英語学習の糧としたい。

最後にはなるが、約 2 週間の非常に充実した素晴らしい経験をする事ができたのは引率して下さった小林先生や一ノ瀬さんはもちろん、一緒にプログラムに参加してくれたメンバーの皆様、迎え入れて下さった現地の皆様のおかげある。関わって下さったすべての皆様に感謝を申し上げたい。

10-12. 経営工学系 学士4年

私がこの留学を決めた理由の一つ目は、コロナ禍で海外に行く機会がなくなってしまう、収束してきた今行くべき時期だと思ったからだ。二つ目は、研究室に所属して、先輩方が国際会議に行くのを見たり、留学生の方とお話ししたりする中で、国際化の重要性を再認識したからだ。

そして渡航して、このプログラムを過ごす中で多くの学びを得ることができた。

まず、イギリスについて述べる。到着してすぐに感じたことは、道行く人に見られているということだ。日本では感じないことを感じることはできた。しかし、イギリスの人たちは話してみると優しく、敷居が高い国のイメージだったので、その点のギャップでは感動した。また、道中で歩き煙草をしている人が多く、煙草のにおいがいたる所でして海外にいることを感じることもできた。食事に関しては、あまりおいしくないと言われがちだが、案外（失礼かもしれないが…）おいしかった。日本よりも、素材の味を大事にしていると思った。また、日本とは全く違う町並みであり、外を歩くだけでわくわくした。特に、ヨークで城壁を歩いて、ヨークの街を一望できてよかった。今回の留学は天気に恵まれて、とてもよかったと思う。そして、大学内にパブがあったことに驚いた。お酒のサイズも日本に比べて大きく、文化の違いを感じた。

次に、大学の交流について述べる。私の拙い英語でも、案外伝わるものであることがわかった。皆さん優しく聞き取ろうとしてくれた。一方で、それに甘んじると自分の英語力が向上しないなとも感じた。東工大に入学してからあまり英語を使う機会がなく、これなんて言うんだっけ？という場面が多くあった。そのため、この留学で作った友達と連絡を取り、英語を勉強しようと思った。また、今回は卒論を英語で発表する機会があった。質問対応では、改善点が多くあったが、今後行くであろう国際会議のいい練習になったと思う。また、ヨーク大学のメンターさんとの交流は、とても楽しかった。時間は短かったが、イギリスと日本の違いについてや、お互いの大学について深く多く話すことができた。そして、今回は多くの研究室を訪問した。訪問した研究室は材料、化学系が多く、私の専攻はデータサイエンス、機械学習系統であるため、自分の分野の研究室があれば尚よかったなと思った。私は化学系ではないため、内容について深く理解することはできなかったが、なにか質問しようと、理解できるところを聞き取ろうと努力することができた。そして、材料についてほとんど知見がなかったが、この分野も面白いなと思った。

総じて、この留学は多くの学びを得ることができた。特に、海外に行かなければわからないことを学べて、考え方の幅が広がったと思う。今後、就活が終わって、M2の時に長期留学する余裕ができれば、チャレンジすることも可能性としてあるなと思った。

最後に、引率していただいた小林先生、一ノ瀬さんをはじめとする本プログラムに関わっていただいた方々、そして忙しい中留学を許可していただいた指導教員の先生、研究室の方々に感謝申し上げます。

10-13. 材料系 学士4年

私がこの超短期海外派遣に参加することを決めるときは、グローバル理工人コースの中級を修了したかったこと、コロナ禍もあり、中学三年生で行ったカナダ以降しばらく海外に行っていなかったため一人での渡航に不安を感じていたこと、そして自分の研究室の先輩からアメリカでのグローバル超短期海外派遣の話を知り、学部生のうちに参加しておく参加することの重要性を知ったことであった。高校生の頃は、大学生になったら自由な時間が増え、海外にも頻繁に行けるのではないかと漠然と思っていたがちょうど高校を卒業するタイミングでコロナウイルスが蔓延し海外への渡航が制限されてしまい、海外に行くことができなかった。自分の英語力の向上や新たな価値観を得るためにも海外経験を積みたいという思いはあったが、コロナ禍の影響もあり自分の中で海外へのハードルが高まってしまっていた。この超短期海外派遣への参加が決まってからはそのハードルをなるべく下げられるよう、研究室にいる海外からの留学生と話したり、洋画を見たりと英語を聞く、話す能力を上げられるように努力した。

イギリス滞在中の目標は、「毎日自分からネイティブに話しかけること」とした。海外に来ることではか得られないものは、沢山のネイティブに囲まれて生活することである。多くの人との交流が自分の英語力を向上させ、イギリスの人々の価値観を知ることができるのではないかと期待した。この渡航を振り返って、この目標は精一杯取り組み、達成できたように思う。例えば、初日には空港で働いている人に鉄道の駅への道を尋ねたり、日本のパスポートと海外パスポートの違いについて話したりした。会話の内容は簡単なものではあったが、自分の英語が伝わる喜びは一生忘れないように思う。その嬉しさを糧に、沢山の人々と交流をし、イギリス滞在中生活を豊かな、有意義なものにすることができた。

この滞在中に一番驚いたことは、PhD（博士号）課程にいる人の多さである。日本では理系でも博士課程まで進学する人は少なく、学士課程または修士課程で大学/大学院を卒業し、就職する人が多いように思う。イギリスで交流した学生には PhD がとても多いように感じた。NPL（National Physical Laboratory）では PGI（Postgraduate Institute for Measurement Science）という、大学・研究所・企業が協力し、産業界やより広範な社会に利益をもたらす次世代の PhD を育成するシステムの紹介があった。また、ヨーク大学でお世話になったメンターの方は化学を専門にした PhD であった。イギリスでは PhD は決して珍しいことではないのだなと感じた。自分は4月から東工大の修士課程に進学する予定だが、今後博士課程に進学したいと感じた際には、イギリスでの PhD の取得/短期留学も視野に入りたいと強く思った。

渡航前は、久しぶりの海外であったためとても不安が大きかったが、渡航を終えた今は、この超短期海外派遣に参加して良かったと強く感じている。引率者の小林先生および一ノ瀬さんをはじめ、一緒に渡航した UK メンバー、プログラムに参加して頂いた全ての方に感謝をしたい。

10-14. 材料系 修士2年

私は、現在 B2D スキームに所属しており、博士課程での半年以上の長期の研究留学をみずえた留学の体験がしたいという動機で今回の超短期海外派遣プログラムに参加しました。派遣前は英語でのコミュニケーションにはあまり自信がなく、海外で研究生活を送るということに対しても全くイメージを持てていませんでした。この度の派遣を終えて、英語にも多少自信がもてたこととイギリスの雰囲気が自分の肌に合っていると感じたことから、長期研究留学で再び訪れたいという思いが強まりました。

英語でのコミュニケーションに関しては、講義や説明を聞くことに関してはある程度ついていけた一方で、質問や意見を言うときに語彙が足りず言葉がつまる場面が多かったです。ただ、短い滞在期間であったものの、英語を話すごとに少しずつ上達している感覚があったので、日本に帰っても留学生と英語で話す機会を積極的に作っていかうと思いました。

キャンパスや町で感じた印象としては、ロンドンとヨークどちらの場所でも、こちらが話しかければ笑顔で返してくれ、かといって何か話さないと気まずくなるわけではなく、遠すぎず近すぎないちょうどいい距離感を持っている人が多かったです。それに加えて、こちらの英語が拙くともちゃんと聞いて答えてくれる親切さも感じました。そういった国民性が言語の壁や孤独を感じさせない居心地の良さにつながっていると思いました。

研究環境に関しては、東工大の研究設備と大きな差はなく、やりたい実験や研究ができる環境が整っていると感じました。自分が普段使っているガスクロマトグラフィーや質量分析を含む諸々の実験装置は学科ごとに備えられているような形でした。また、研究室あたりの博士課程の学生の人数はやはり東工大よりも多く、より深く専門的な議論ができる相手を見つけやすそうなことも魅力的に感じました。

最後に、引率して下さった小林先生、一ノ瀬さんをはじめ、一緒に留学したメンバーがいたからこそ、無事故かつとても楽しい超短期留学になったと思います。本当にありがとうございました。