

## 2016 年度英国ケンブリッジ大学海外研修報告

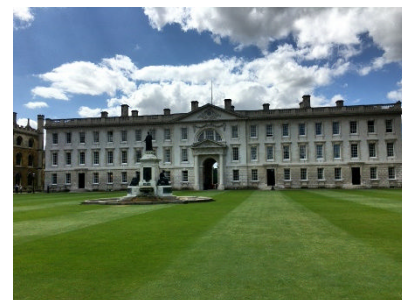
8 月 2 日から 7 日までの 6 日間、本校の SSH（スーパーサイエンスハイスクール）事業の一環として英国ケンブリッジ大学研修があり、3 年生 3 名・2 年生 5 名の計 8 名が代表で行って来ました。この研修は今回で三回目となり、ケンブリッジ大学という理系では世界屈指の大学を訪問するのは非常に有意義な機会となりました。

### [1 日目 日本から英国 Cambridge へ]

1 日目には、仙台駅から東京駅へ新幹線で、そこから羽田空港へ移動しました。羽田空港からロンドン・ヒースロー空港へは飛行機で、そこからバスでケンブリッジへ移動しました。移動時間はおよそ 20 時間にも及びました。初めて訪れたケンブリッジの街は歴史を感じさせ、写真で見たことのあるカレッジなどを自分の目で見る事ができたのには感動しました。その日は、滞在地であるトリニティーホールでミーティングを終えた後、各自、今後の準備を行いました。

### [2 日目 日本人科学者による講義/カレッジ巡り]

2 日目の午前には、ケンブリッジ大学で働く 2 名の日本人科学者による講義を受講しました。一人は、DNA やヒストンに係る化学装飾に関する研究を行っている及川真美さん、もう一人は、細胞周期などに関する研究を行っている木全諭宇さんという方でした。ケンブリッジ大学の最大の特徴は、研究方法の効率と質問に的確に答える能力とを重視することであり、そのことをケンブリッジ大学の日本人科学者から直接知ることができる、有意義な機会となりました。



午後はカレッジ巡り。Cambridge 大学を構成する 31 のカレッジから事前の調査で各々が興味を持ったカレッジを見学しました。なんと目玉はキングスカレッジ。美しいステンドグラスが巡らされたチャペルにまぶしいほどの緑の芝生が敷き詰められた中庭、中世の香りが漂う伝統的な建築様式など圧倒させられるものばかりでした。他にも原子物理学の父ラザフォードをはじめとする 32 人のノーベル賞受賞者を輩出したトリニティカレッジや、ニュートンが万有引力を閃いたという逸話で有名なリンゴの木など見どころ満載でした。

### [3 日目 物理講義/物理班プレゼンテーション]

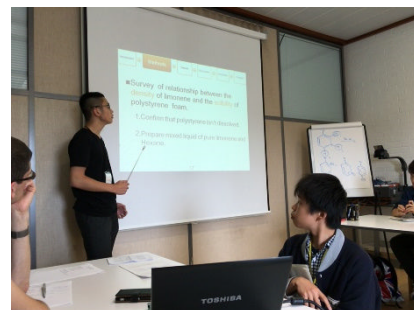
3 日目私たちは、キャベンディッシュ研究所を訪問しました。キャベンディッシュ研究所は多くのノーベル賞受賞者を輩出している研究所であり、館内見学では有名な研究者の貴重な展示や実験道具などに触れることができました。ケンブリッジ大学の学生と交流する機会もあり、私たちのために 3 人の学生が来てくれました。私たちが投げかけた質問のすべてに丁寧に答えてくださいました。学生の日や入試のことから自分が行っている研究についてまで様々なことを教えてくださいました。私たちのぎこちない英語も熱心に理解しようとして下さりとても有意義な時間となりました。



午後は実験と、物理班の2つの研究発表（“Determining the Direction Dependence of Cosmic ray by observing Air shower” “Gamma-Ray Shielding Effects of Several Metals”）が行われました。ケンブリッジの学生さんや研究所の職員の方から質問やアドバイスをもらいとても貴重な経験となりました。

#### [4日目 化学講義/化学班プレゼンテーション]

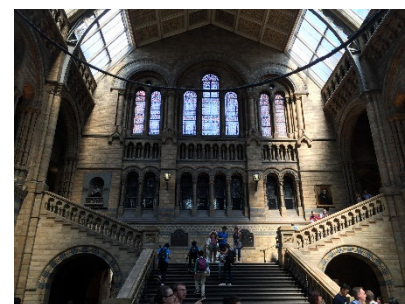
4日目は、ケンブリッジ大学の Department of Chemistry を訪れました。午前には化学に関する講義を英語で受講しました。一つは電子軌道という分野についての講義で、聞き取りやすい英語で話していただいたので理解することができました。講義の中では電子軌道に関する問題も出されましたが、大方答えることができました。他には、アンドリュース教授による、彼の研究している有機金属に関する講義などを受講し、化学への興味が増すよい機会となりました。



午後は化学班の英語による研究発表がありました。化学班は、先輩方が行っていたカフェインの定量と抗菌作用に関する研究と、今も続けているリモネンの利用可能性に関する研究の計2題を発表してきました。ケンブリッジ大学という世界最高峰の大学の科学者たちの前で発表するというのはとても刺激のある時間となりました。英語による質疑応答は、半分はスムーズに答えることができ、ケンブリッジ研修による手ごたえを少しつかむことができたと共に、半分受け答えがうまくできなかった部分については、将来海外で活躍するための英語学習への意欲も増す機会となりました。

#### [5日目 自然史博物館/科学博物館]

自然史博物館には太古の動物の化石や、動物の標本、鉱物などが展示されていました。展示物はもちろん、博物館の建物も細かい造形が施されており、見ごたえのあるものでした。中には、阪神大震災や東日本大震災の展示もあり、日本という国が地震と強く結び付けられていると感じました。T-Rexの動く模型は迫力があり、多くの見物客で賑わっていました。今回は時間が短くすべてを見ることができなかったので、そのうち訪れてみたいと思います。



科学博物館には蒸気機関やロケットなどが展示されていました。展示されている自動車の中には日本製のものもあり、感動しました。

#### 最後に

ケンブリッジ大学に五日間滞在し、世界最先端の大学の雰囲気を感じることができたのは、我々にとって非常に刺激的であり、将来をより深く考える機会となりました。また、海外ではどのような方法で研究が行われているのかということを知ることができ、海外留学に対する興味を持ちました。大学の研究者や街の人々と英語で会話した経験を通して、世界で活躍するためには自分たちの英語力はまだまだ不足しているということも痛感し、英語をもっと身に付けていく必要があることを実感しました。最後になりますが、この6日間で得た経験を必ず将来に活かしたいと思うと同時に、このような機会を与えてくださった方々に感謝し、編集後記とさせていただきます。

(文責：SSH 英国ケンブリッジ大学研修 参加者)