

2015 年度英国ケンブリッジ大学海外研修報告

8 月 3 日から 9 日までの 7 日間、本校 SSH 事業の一環として、SSH 英国 Cambridge 大学海外研修が実施されました。今年度は 3 年生 4 名、2 年生 4 名の計 8 名が参加しました。研修に参加することで、日本とは全く違った文化と風土に触れ、大学では、普段の研究成果を英語でプレゼンテーションし、研究者目線からのアドバイスや疑問点をご指摘いただきました。また、世界有数の Cambridge 大学ではどのように研究を行っているのかということを実際に知ることができました。



[1 日目/2 日目 日本から英国 Cambridge へ]

仙台から羽田空港に向かい、イギリスへ。フランスの Charles de Gaulle 空港を経由して Heathrow 空港に到着後、そのままバスに乗って Cambridge 向かいました。バスの中から見る、イギリスの街並みは石造りの家が多く、日本との文化の違いを感じることができました。Cambridge 市内の Trinity Hall の学寮に泊まり、それぞれ、プレゼンテーションに向けての発表準備などを行いました。



[3 日目 キャンパスツアー/日本人科学者によるプレゼンテーション]

Cambridge 市内を巡りながら、有名な研究者にまつわる場所や、市の歴史、Cambridge 大学についてなど、現地ガイドの方から英語で説明していただきました。

ツアー後は、イギリスの大学で生物・化学・脳科学を専門に研究を行っている 3 人の日本人科学者の方々から、研究の内容についてや、海外で研究者になるには何をすればよいのか、また日本人研究者と外国の研究者の違いについてなど、様々なお話をいただき、それぞれ研究者の方々とのディスカッションを行いました。異国の地で研究に励む日本人研究者の方々の努力や考え方を知ることができ、非常に有意義な時間を過ごすことができたと思います。



[4 日目 化学講義/化学班プレゼンテーション]

4 日目は Department of Chemistry にて、Cambridge 大学のポスドクの方々が実際に研究している内容についての発表を聞き、質疑応答を行いました。また、大学の先生から英語で化学の基本となる電子軌道と物質の色についての講義を受けました。高校化学の発展となる内容でしたが、スライドや白板、プリントを用いた授業はとても分かりや



すかったため、英語でも十分に理解することができました。

後半は、研修メンバーの化学班が過マンガン酸カリウムの触媒効果についてとカフェインの定量法について、二つのテーマを研究者の方々プレゼンテーションを行い、アドバイスをいただきました。当然のことですが、私たち高校生とは全く異なる視点から研究について新たなご意見をいただいたのでたいへん勉強になりました。その後、大学内の実験室を案内していただき、普段は見られないような実験設備についてまでも説明をいただきました。

[5日目 物理講義/物理班プレゼンテーション]

化学講義の次の日には Cavendish Laboratory を訪問しました。Cavendish Laboratory で歴史的発見を多数生み出した有名な研究者のお話や今までの歴史についてお話していただきました。大学の研究員の物理分野の研究発表をしていただき、研究所の貴重な展示や実験や授業を行う場所を案内していただきました。展示品の中には、研究所の科学者達が実際に使用したマクスウェルの実験器具やクリックとワトソンが発見した DNA の二重螺旋構造模型の展示、著名な研究者の白黒写真など研究所の歴史を感じるものが多くありました。



その後物理班が各々の研究内容についてプレゼンテーションを行い、質問やアドバイスをいただきました。

[6日目 自然史博物館/科学博物館]

最終日に訪れた Natural History Museum は、さすがイギリスが世界に誇る博物館というだけあり、とても広く、1日かけてもまわれないのではないかと思います。博物館内は動物学・昆虫学・古生物学・植物学・鉱物学などの分野の7000万点以上ものコレクションがあり、標本だけでなく蔵書や絵画も展示されていて、研究室を見学することもできました。かの有名な巨大恐竜の化石だけではなく、人の脳の標本や多くの動物の剥製など興味深い展示が数多くありました。科学博物館ではワットの蒸気機関の実物やドイツのロケットなど、貴重なものを見ることができました。



最後に

私たちは今回、SSH の取り組みによって海外への研修という貴重なチャンスをいただきました。英国で現地の人々と会話したり、日本では体験できないようなことを見聞きしたりすることで、異文化を肌で感じることができました。そして大学や研究所を訪れ、世界屈指の大学で研究活動を行う方々がどのようなことを、どういった姿勢、考えで研究に取り組んでいらっしゃるのかなどということがわかりました。私が一番心に残っているお話は日本人研究者の方々のお話です。外国で研究をしたい、働きたいと考えているならば、世界の人々と競うために何か一つ人に絶対に負けない特技を作ることが大切だということをおっしゃっていました。

私たちは、英国へ、観光ではなく研修として海外を訪れたことで何にも代えがたい貴重な体験を得、新たな視点で物事を捉えることができるようになったと考えています。

最後にこのような類まれなる機会を与えてくださった方々に感謝して編集後記といたします。