

Natural History Museum London

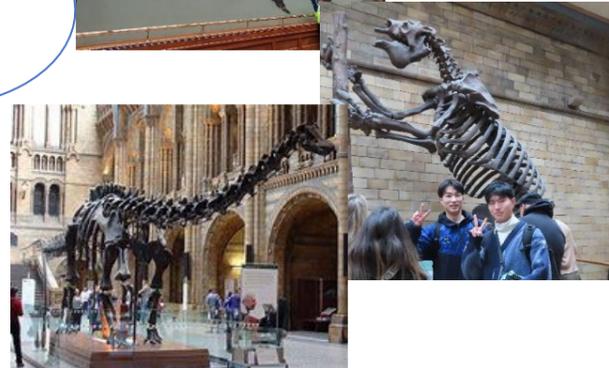
大英博物館の分館として 1881 年に誕生した。生物学と地学に特化した世界でトップクラスのミュージアムで、8000 万点以上もの収蔵品からなる。



Blue Zone…最も人気のある恐竜ゾーン



一際注目を集めるのが T レックスと呼ばれるティラノサウルス・レックスの動く模型♡



Green Zone…昆虫・鳥類ゾーン



圧巻!

飛び舞うハチドリ!?

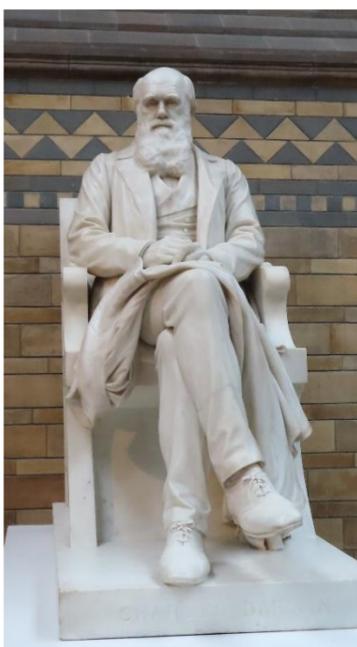
Red Zone…火山・地震ゾーン



特に目を奪われたのが...

“The Ostro Stone”

重さはなんと 2 kg!?



Our Impressions

イギリスと日本の博物館の規模の違いに驚いた。町全体が自分たちにとって博物館的なものであるように見え、身近にあるものの価値を感じた。今までの学習と結びつけながら観察することができたと思う。

ロンドン科学博物館

2年4組 中山裕文 瀧井颯人 瀧川流生 藤尾碧葉 成田千紗 宮本みなみ



ロンドン科学博物館とは？

蒸気機関から宇宙開発まであらゆる分野における過去の技術の発展が分かる施設。企業と連携した様々な職業を体験したり 50 年のゲームの歴史を学んだりもできる。



代表的な展示

THE CLOCKMAKERS' MUSEUM

○時計の歴史の展示

置時計から懐中時計まで様々な時計を年代順に展示しており、時代とともに変化する時計の仕組みや構造を見ることができる。



SCIENCE CITY 1550-1800



○ロンドンの発展の展示

ロンドンが商業都市から世界都市になるまでの科学の発展と各国とのつながりの深まりの流れを天文学を中心に展示している。

MEDICINE

○医学の歴史の展示

MRI や様々な手術法、医療器具などが展示されている。世界初のタンパク質モデルから新生児の脳損傷を安全に調べることが可能な最新の測定方法まで幅広い内容を知ることができる。



TECHNICIANS

○開発者・技術者の展示

映画の撮影現場や薬剤師を体験したり、研究者個人の紹介を聞いたりして、楽しみながら職業に触れることができる。



MAKING THE MODERN WORLD



○自動車・航空産業の展示
アポロ 10 号や木製の蒸気機関車、戦闘で使用されたモーターボートなど実際の迫力のある乗り物が展示されている。

EXPLORING SPACE

○宇宙探査の歴史に関する展示
本物の月の石、宇宙服、水星の研究に使われた衛星などが展示されている。



THE SECRET LIFE OF THE HOME

○家電の展示

身近な家電の仕組みや性能の変化を、モデル化した装置を動かしたり実際の家電を見たりして知ることができる。

PICNIC AREA

3 階と地下 1 階に昼食をとったり休憩をとったりできるスペースがある。

感想

- ・スケールがとにかく大きい。
- ・ガラスがなく直接見れる展示が多くてよかった。
- ・産業革命の中心地であるイギリスならではの展示。
- ・日本の博物館よりも子供や赤ちゃんが多かった。
- ・歴史を知ること、現代がいかに発展しているか分かった。また、未来が楽しみになった。
- ・現在の様々な技術にはたくさんの人の苦勞が隠れていると感じた。
- ・ジェンダーに関する展示が日本にはあまりない内容でおもしろかった。
- ・自分自身について考えさせられる展示が多かった。
- ・昔のものが現在にも綺麗な状態で残っていることに驚き、今後どのように保管していくべきか考えなければならないと思った。
- ・科学をより身近に感じる事ができた。
- ・昔の実験道具にすごく工夫がされていて感動した。
- ・博物館だが、哲学的な内容もあっておもしろかった。
- ・戦闘機などの負の遺産の展示もあり、技術を残していくと同時にこれ以上生まれないようにしていくことが大切だと思った。
- ・様々な学問の始まりを垣間見ることができた。

(レポートより)



County High School™

この学校は 1904 年に設立された男女共学の 11 歳～16 歳が在籍する、6 年制の学校です。ロンドンから北東 135 km 離れた Bury St. Edmunds という町にあり自然に囲まれたのどかな学校です。この学校の目標は社会に積極的に貢献し世界に通用することを望む人材を育てることです。そのために、前向きな人間関係や精神的健康、平等、多様性に重きを置いて自立した学習が行えるような環境を整えられています。

現地校の人と交流

プレゼント交換や自己紹介を兼ねたオリエンテーションなどを行いました。



マシュマロチャレンジ

現地校のバディとグループになり、パスタとマシュマロを使って高く強度がある建築物を作りました。設計から建築まですべて自分たちで行い、他の班と競いました。



カフェテリア

昼食はピザかカレーを選ぶことができ、デザートもケーキやマフィンなどから好きなものを選びました。食べる場所は食堂のようになっており、学生のみんなが集まっていました。



再生可能エネルギーを用いた無人島での発電方法

それぞれ与えられた無人島で再生可能エネルギーを用いた発電所を建設するプランについて考えました。設置場所や発電量には条件が設定されており、その中でどれだけ効率良くかつ、環境に配慮出来るかをグループ同士で競いました。そして、考えたプランを発表し合いました。



研究発表

私達の 1 年間の研究成果を遺憾なく発揮しました。



まとめ

最初は海外の学生と仲良くなれるのか心配でしたが、様々な活動を通してたくさんコミュニケーションとることが出来ました。ALT の先生方の指導を通して事前に英語に触れていましたが、現地の高校生たちの会話スピードはとても速く理解に非常に苦労しました。海外の方たちと交流する機会や勉強の面にもこの経験を役立てたいと思います。



NEWSTEAD WOOD SCHOOL

泉諒優 大塚陸 大山未結 小河舜 北村青葉 松下煌

学校の説明

6年制の選抜制の女子中学校

日本の大学のように自分で授業を選択し受ける形式である。

多様な民族人種の人がおり様々な文化の交流がみられる。

授業参加してみて

受けた授業科目

RPE(哲学)…ジェンダーギャップ、LGBTQ+、日本文化プリント等

Biology(生物)…反射神経について

Math(数学)…n次関数

English literature(英語)…日本でいう国語

Art(芸術)…貝殻の模写

Food(家庭科)…健康的な料理の作り方

Computer(コンピューター)…データ圧縮について

Chemistry(化学)…状態変化や有機化学

Spanish(スペイン語)…スペイン語

など

日本に比べて授業で発表や質問など主体的に参加していた。

課題研究の発表

私たちが約1年かけて研究してきたことを文字に起こしALTの先生の助言をもらいながら発表の練習をした成果をNewstead Wood Schoolの生徒の前で披露しました。発音や英語での質疑応答など苦戦したところも多々ありましたが、私たちの研究成果を伝えることができました。



発表の様子①



発表の様子②

質疑応答の時に現地校の先生が発表内容に沿って生徒に考えさせる問いを投げかけたり、その問いを通じて私たちの発表を生徒に理解しやすいように授業したりといった行動が印象に残りました。

現地校での昼食



現地校での昼食

現地校の昼食は一つの大きなスペースに全学生が集まり、さまざまな種類が用意された学食の中から一つ選び生徒同士が会話をしながら食事を楽しまします。



授業風景①



授業風景②

授業を受けた感想

生徒が主体的に授業に参加している様子が印象的でした。

英語をなかなか聞き取れず授業内容を理解するのは困難でしたが、授業の雰囲気や文化の違いを感じることができました。

バティとの交流

授業での教室移動や休み時間の会話を通してコミュニケーションをとりました。また、プレゼント交換をして相手との仲を深めました。

外国人との親密な会話は初めてで最初は互いに緊張が見られたものの年が近いこともあり共通の話題が多く見つきり交流を通じて簡単な英語ではありましたが会話もできるようになりました。



交流の様子①



交流の様子②

現地校での学校生活を送った感想

現地の学校に行き感じたことは生徒一人一人がとても自由に自立した学校生活を送っていることです。また、さまざまな人種の人々が現地の学校には集まっており、宗教や文化の多様性を感じました。

授業では私たちよりも年下の生徒たちが私たちと同じもしくはそれ以上の内容の授業を受けておりイギリスの学習が進んでいるなと思いました。また授業ではデジタル化が進んでおりパソコンを用いた音楽の作成などを行っていました。

現地校での授業はすべて英語であり授業内容の理解が困難であったため私たちはこれからはもっと英語のスキルを身に付ける必要があると身をもって体感しました。



現地校生徒との集合写真

サイズウェルB原子力発電所

サイズウェルはこんな
に大きいんじゃ



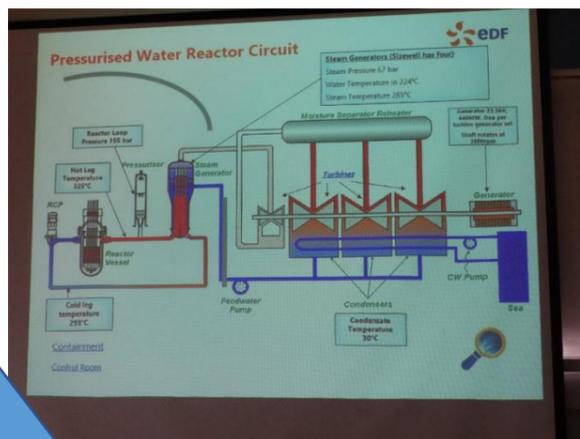
サイズ君

内部に迫る！

仕組みはどうなっているんだろう？



原発が大好きなウェル博士



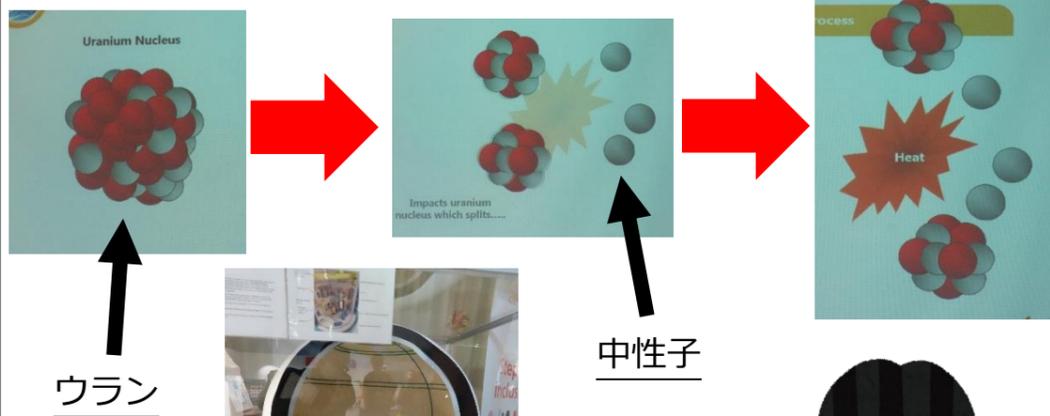
ここが **スゴイ**！

ここは EDF が運営している
イギリス唯一の加圧式原子炉
1 時間に 2 4 3 TW を生み出す
すごい施設なんじゃ

詳しくはこうじゃ

高速で中性子とウランをぶつけることで熱と中性
子が得られる、この反応が連鎖的に進むことで
莫大なエネルギーを得られるというわけじゃ

この施設は、温室効果ガスの排出 0 を目指
していて、8 5 万 t の炭素（車 3 6 億台分）
削減をして SDGs に貢献しているんじゃ



ウラン

中性子

なるほど！つまり、燃料が核になっただ
けで、仕組みは火力発電と一緒だね

原子力の運用方法、送電システムや緊急時のシ
ステムといった工業面の安全、使用済み燃料の
適切な管理、環境への配慮の 4 拍子がそろって
運営されているんだね



こういった厳密な管理体制がイギ
リスの生活を支えているんじゃ



ROYAL OBSERVATORY, GREENWICH



井上敬太 久保歩 野口真由 南井咲妃 川北一華 森本涼平 川原理佳子

グリニッジ天文台とは

国王チャールズ2世が設立した 王立天文台

大航海時代が始まり、外洋の航海に必要な緯度と経度の正確な計測には、星を観測することが必須となり、建造された。



←英国最大の望遠鏡

1893年に設置されたレンズ径約72cmで英国最大、世界では7番目の大きさの従来型の屈折型望遠鏡



グリニッジ天文台おすすめスポット



タイムボール(報時球)

船舶に正確な時刻を知らせるために設けられた
一日一回午後一時に落下する

ウィリアム・ハーシェルの望遠鏡

冥王星を見つけたことで有名なウィリアム・ハーシェルの望遠鏡の一部で当時は世界最大の望遠鏡だった。

グリニッジ標準時線 →

グリニッジ標準時の基準となっている。世界中の標準時を決めている。いろいろなポーズで写真を撮りました
世界中の標準時を決めていると考え
ると不思議な気分になりました



1700年代の望遠鏡

中を覗くと土星が見えました。
昔の天文学者の気分になれて、貴重な経験をしました。

感想

教科書でしか見たことのない景色を実際に目の当たりにして壮大な建物と雰囲気魅了されました。本初子午線に立ってみて今あの有名な線に立っているのだという変な感覚がありました。良い経験ができたのではないかなと思います

ウィップル科学史博物館

藤井 康晴 古川 峻 西内 佑翼 井戸 汰一 十河 光杏 田中 理久

ウィップル科学史博物館とは？

ウィップル博物館は、1944年にロバート・スチュワート・ウィップルがケンブリッジ大学に科学機器のコレクションを寄贈した際に設立された。これ以来、博物館にはかつてケンブリッジ大学で使用されていた多くの機器が収蔵されるようになった。



科学界における女性の進出

19世紀初頭まで、科学界における女性の立場はひどいものであり、自分の名前を残すことや学位をとることもできなかった。この博物館には、女性が関わった展示物も保存されている。



D・キャロライナという女性の名前が連名で記されている。☞

☞英国で初めて給料をもらって働いた女性科学者W・キャロラインが兄とともに作成。



女性たちのドラフト・チャンバー☞

模型の重要性について

二次元的な表現を三次元的な表現に置き換えることで、一見複雑なこともイメージできる。また、模型を見るだけで誰もが理解できる。



☞世界で2類しかいない歯があるカエルの模型。有識者がいないためパーツはあるが組み立てはできない。



太陽系の模型。ハンドルを回すと神の目線で惑星の動きを鑑賞できる。☞



☞地球儀(?)。日本が韓国と一緒にされてる...



☞人体模型のグレッタさん。女性の人体模型。

感想

- ・男尊女卑に負けず探求し続けた女性科学者たちの熱意が実験器具や資料から伝わった。
- ・当時使用されていた実験器具から、過去の人がどのように考え行動したのかが分かった。
- ・もし女性差別がなかったらよりよい技術革新ができたかもしれない。
- ・日本はジェンダーギャップが大きいので欧米を見習うべきだと思った。