



2年サイエンスツアー（東京・筑波）2日目 Bコース

KEK（高エネルギー加速器研究機構） / JAXA・筑波宇宙センター
【産総研】サイエンス・スクエアつくば / 講演会（国立環境研究所）



2日目Bコースでは、KEK（高エネルギー加速器研究機構）、JAXA・筑波宇宙センター、【産総研】サイエンス・スクエアつくばの順に3ヶ所の研究機関を訪問しました。

KEKでは、国内外の多くの大学や研究機関と共同で、巨大な加速器を使って基礎科学の研究が行われています。今回の研修では、Bファクトリー実験施設と放射光科学研究施設を見学し、Belle検出器などについて説明していただきました。

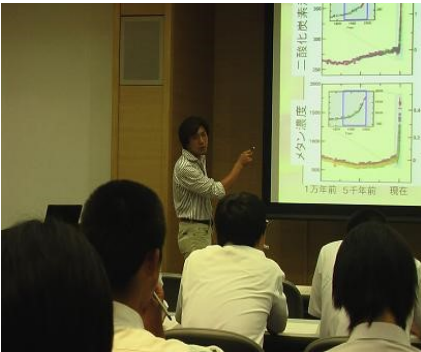
JAXA・筑波宇宙センターは、1972年に筑波宇宙センターとして設立された後、2003年に様々な機関と合併しました。日本で唯一の宇宙航空開発研究機関で、基礎研究から技術開発・利用に至るまでの一貫した活動を進めているところです。ここでは、概要説明を受けた後、バスでセンター内を移動しながら、研究施設の見学と説明を受けました。

展示室には、ロケットの模型や過去に打ち上げられた人工衛星のレプリカ等がおかれており、その中に国際宇宙ステーションについてのエリアがありました。国際宇宙ステーションに参加するにあたり、製造を行ってきた日本実験棟「きぼう」の実寸大レプリカもありました。

「きぼう」は、船内実験室・船内保管室・船外実験プラットフォーム・ロボットアーム・船外パレットの5つからなっており、中の構造やしくみなども詳しく説明していただきました。

参加生徒の感想より

「KEKでは、世界一軽い物質も見せていただきました。パサパサしていて、とても不思議でした。」
「人工衛星の断熱材がマジックテープで貼られていることに驚きました。今後、宇宙のことが、より詳しく調査されれば、地球以外の惑星から新たな資源を調達することができるかと思いました。」
「話の内容が難しく、よく理解できない部分もあったが、実験の期間の長さや過酷さにとても驚きました。」
「サイエンス・スクエアつくばでは、様々なブースが体験でき、とても勉強になった。今、探究科学Ⅱでロボットについて取り組んでいるので、ロボットの展示も見れて良かった。」



午後5時に宿舎である筑波研修センターに帰り、国立環境研究所温暖化リスク評価研究室長の江守正多先生による「地球温暖化の現状と将来予測」についての講演がありました。温暖化の現状や政府の対策、温暖化が進むとどのような現象が起こるのか、などについて詳しく教えていただきました。二酸化炭素を出さない社会を作り出すこと、先進国と発展途上国が一丸となること、心（ライフスタイル）・技（省エネ技術）・体（社会システム）をよくすることがこれからの社会に必要なだと教えていただきました。

午後9時からは、Aコースに参加した生徒と合流し、各班で当日の研修内容をまとめ、OHPシートを用いての発表会を実施しました。Aコース・Bコースとも、自分たちの研修を分かりやすく伝えようと工夫し、発表を行いました。

参加生徒の感想より

「シミュレーションを通し、温暖化の深刻さがよく分かりました。」
「現在の生活や価値観の見直しを行っていききたいと思います。」

SSH報告

2年
サイエンスツアー2日目
Bコース
KEK
JAXA・筑波宇宙センター
サイエンス・スクエアつくば
講演会（国立環境研究所）



「君が作る宇宙ミッション」に参加して

7月28日（月）～8月1日（金）の4泊5日の合宿形式で、「君が作る宇宙ミッション（通称 きみっしょん）」という高校生向けの体験学習プログラムが行われ、本校から、環境科学科2年生の玉置ひかるさんが参加しました。このプログラムでは、会場となる宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部相模原キャンパスにおいて、全国から参加した高校生が数人のチームを組んで、自分達のミッション計画を作り上げていきます。「きみっしょん」にはアドバイザーはいますが、答えは自分達で見つけなければいけません。高校生が主体で行われます。

参加生徒の感想より

「私たちの班は“オールトの雲を探して”というテーマで進めていきました。たった5日間だったので、完成までには至りませんでした。なかなかよいミッションになったのではないかと思います。“きみっしょん”は今回で終わりではなく、来年の3月に府大のセッションに参加します。そのため、班のメンバーが地元に戻っても、お互いに連絡を取り合い、今後ミッションを完成させていくことになります。毎日深夜にまで及ぶミッション製作は、体力勝負で大変でした。しかし、協力しながら、あるいは時に意見をたたかわせながらミッションを行うことは、自分の知を高める良い機会でした。」

