



2年サイエンスツアー 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（宇宙航空研究開発機構）
- ・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コミュニケーションプラザ(高エネルギー加速器研究機構)、JAXA・筑波宇宙センター、サイエンス・スクエアつくば(産総研)の順に3ヶ所の研究機関を訪問しました。

KEKでは、巨大な加速器を使って、物質の構造や機能、薬品・新素材の開発などの研究を、国内外の多くの大学や研究機関と協同で行われています。今回の研修では、Bファクトリー(KEKB加速器)と放射光科学研究施設(PF-AR)を見学させていただきました。Bファクトリーでは、普段は研究者しか入れない場所まで見学することができました。

JAXA・筑波宇宙センターは、日本における宇宙研究・宇宙航空技術の中核機関として、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。バスでセンター内を移動しながら、研究施設を見学し、説明していただきました。JAXAが開発してきた各ロケットの縮尺モデル、H-IIロケットエンジンや実験施設「きぼう」の実物大モデル等が展示されており、モデルの中に入って、見学することができました。さらに、宇宙飛行士の訓練施設なども見学することができました。

また、「サイエンス・スクエアつくば」を訪問しました。こちらでは、産総研で行われている最先端の研究成果などについて展示されており、最先端の研究開発に関する情報端末や多くの体験コーナーが設けられていました。



参加生徒の感想より 「KEKの訪問で一番印象に残っているのはエアロゲルです。手触りは発砲スチロールのような感じでした。世界で一番軽くて、軽いのにも強度があるそうです。本当に軽くて驚きました。」「JAXAには前か行ってみたくて思っていたので、行くことができてよかった。宇宙飛行士という職業にとっても興味をもった。」「サイエンス・スクエアつくばには、いろいろなロボットがあり、とてもおもしろかったです。これからどんどん普及されていけばよいと思った。」

国立環境研究所に移動し、温暖化リスク評価研究室長の江守正多先生に「地球温暖化の現状と将来予測」について講演していただきました。

国立環境研究所は、環境研究の中核として、最新の設備と幅広い専門知識を駆使した研究をしている施設です。

講演では、地球温暖化のしくみについて、自然要因や人為要因をシミュレーションしたグラフなどを用いながら、お話していただきました。社会の発展の仕方にもよるが、もし何も対策をとらなければ、地球の平均気温は4℃上昇すると予測されている

ようです。温暖化が進むと、水や食料不足、感染症の流行、生態系の破壊、災害による被害の増加などの影響が考えられます。また、温暖化が起こることによるデメリットだけではなく、寒い所でも作物が作られるようになったり、寒い地域に住む人達が暮らしやすくなるというメリットについても教えていただきました。温暖化を止めるには、世界で温室効果ガス排出量を大幅に削減する必要があることなどについて詳しく説明していただきました。午後8時から、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を用いての発表会を実施しました。

**参加生徒の感想より**

「地球温暖化について、いろいろな人のいろいろな意見があるけれど、江守先生は論理的に説明してくださったので、とても納得しました。この講演を聞いて、温暖化は絶対に止めなければいけないと思いました。」「地球温暖化がとても進んでいて怖いと勝手に思い込んでいたけれど、人によっては怖くないと考える人もいることを知り、とても驚いた。影響を見ると、やはり怖いので、身近なことのできることはしていこうと思った。」