

つくば研修旅行

3年生の理数コースの生徒たちは、3月に筑波で研修旅行を行いました。一泊二日のコンパクトな研修旅行ですが、11月に種子島宇宙センターを訪れていた生徒たちにとって、その集大成とも言える内容です。

宇宙についての講演会

午前中に学年末試験を終えた生徒たちは、夕方につくば駅に再集合。まずは宿泊先のホテルで、宇宙に関連する講演を聴きました。温室効果のような身近な話題から、国際宇宙ステーションでの宇宙飛行士の生活といった本格的な話まで、幅広くお話していただきました。講演の後は、こちらの予想を遥かに上回る数多くの質問が生徒から飛び出しました。



NPO 法人宇宙アドバイザー協会の先生に講演していただきました。



今から30年もすると、宇宙で仕事をしている人に必要な物資を届けることが宇宙飛行士の役割になっているだろうというお話がありました。30年後といえば、ちょうど生徒たちが社会人として働き盛りの時期です。彼らの中からも、将来宇宙で働く人が出てくるのでしょうか。また、2035年には筑波で皆既日食が見られるそうです。ぜひ10年後に再び筑波を訪れてほしいと思います。

高エネルギー加速器研究機構

2日目の朝は、高エネルギー加速器研究機構へ見学に行きました。「加速器」「ニュートリノ」「スーパーカミオカンデ」など、中学3年生にとってはまだまだ難しい内容も多かったですが、ここは4人の日本人ノーベル物理学賞受賞者の研究にも関連した施設です。最先端の科学を少しでも感じ取っていただけたら幸いです。



館内を見学した後、「超伝導コースター」の実演をしていただきました。特殊な磁石を液体窒素で冷却すると、超伝導という性質が発現し、わずかに浮遊したままレールに拘束されるという不思議な状態になります。ねじれたルートや逆さまになった場所でも磁石が落下することなくコースを走行する様子を見て、生徒たちからは大きな歓声が上がりました。



磁石がレールに引き付けられる強さを体感

高エネルギー加速器研究機構を後にして、ホテルで昼食。午後は JAXA の筑波宇宙センターに向かいます。



筑波宇宙センター

11月の鹿児島修学旅行で訪れた種子島宇宙センターがロケットの発射場であるのに対して、筑波宇宙センターは宇宙飛行士の訓練施設です。到着したら早速バスツアーに参加し、JAXAの職員の方の説明を受けながら施設を見学しました。宇宙服のつくり、宇宙飛行士が訓練を行う施設、国際宇宙ステーションの「きぼう」日本実験棟で行われている実験など、様々な説明を受けることができました。



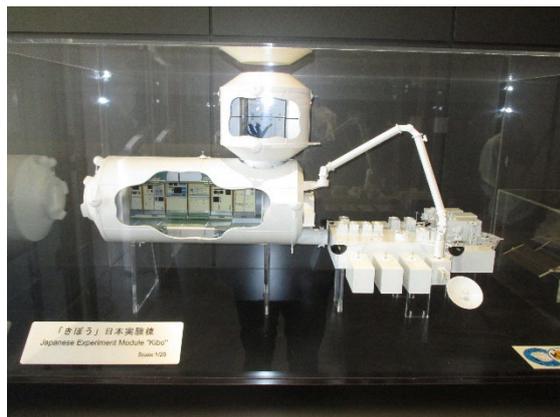
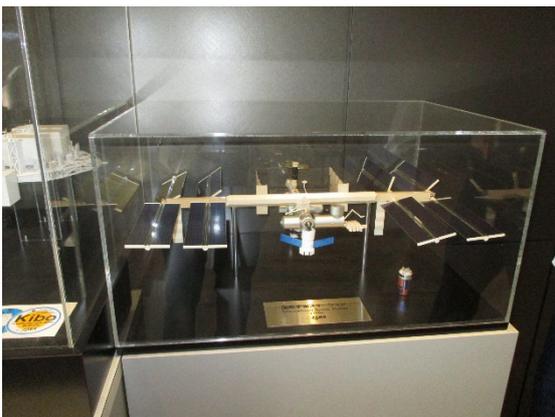


小動物実験などの説明を受ける様子



宇宙飛行士訓練施設の模型を眺める生徒たち

「きぼう」運用管制室では、宇宙から見た地球のリアルタイムの映像、NASAのジョンソン宇宙センターの管制室のライブ映像などが大型スクリーンに映し出されており、宇宙に携わる職員の方々の生の仕事風景を、息をのんで見学していました。



国際宇宙ステーションと「きぼう」日本実験棟の模型



宇宙服の重さやつくりを詳しく教わりました。



宇宙空間での感覚を体験！



最後はロケットの実機をバックに集合写真。理数コースとしての中学校3年間のプログラムはこれで完結です。様々な場で「本物」に触れてきた彼らにとって、科学人としての素養を身に付ける一助となっていることを願っています。