

理数科2年が筑波研修を実施

7月29日(水)から31日(金)の3日間、理数科2年の36名は国内屈指の研究開発機関が集積する茨城県筑波市において、6ヵ所の研究所等で研修を行いました。「理数科筑波研修」はSSH事業として、最先端の科学技術にふれることで、科学への興味関心をさらに高め、理数科の中心科目である課題研究への意欲を一層高めること、第一線で活躍する研究者の講演等を通して、研究職・技術職に対する理解を深めることを目的として、平成17年度から実施し、今年で11回目となりました。研修先は以下の通りです。

物質・材料研究機構、国土技術政策総合研究所(物理コース)

理化学研究所、農業環境技術研究所(生物コース)

高エネルギー加速器研究機構(KEK)、宇宙航空研究開発機構(JAXA)筑波宇宙センター

参加した理数科2年は意欲的に研修に参加し、高校生以上の知識を必要とする内容の研修もありましたが、学校では体験できない先端科学技術の一端に触れ、それらについて理解しようと取り組みました。また、各自が事前調査で調べた疑問点や、講義や講演で聞いた内容での疑問点について、手を挙げて積極的に質問をし、理解を深めようとする姿が見られました。さらに、講演後の先生方を追いかけて、個人的に質問する様子も多く見られました。そして、先端分野で活躍する研究者の情熱を肌で感じ、自分たちの課題研究に対する姿勢を振り返る良い機会となりました。

物質・材料研究機構

内容の濃い時間だった。光や電子、ダイヤモンドにエレクトロクロミックと1つ1つの見学が興味深い内容で濃密であった。自分の知らない世界がこんなにもあり、多くの研究者が努力している姿を見て、自分は無知でありもっと努力して勉強しなければならぬことを痛感した。

国土技術政策総合研究所

私は課題研究で「耐震・免震」について行っているため、橋や建物の構造について学べてよかった。橋は現在老朽化しており、改修工事が進んでいるが、それを補強するのか作り直すのかが現在の課題ということが分かった。課題研究でより良い構造の建物を作成できるように日々頑張りたい。

理化学研究所

P4実験室と細胞リソースセンターのどちらの見学も関心が持てた。どちらも今まで触れたことのないような世界の話で知らないことばかりだった。特にiPS細胞の話では内臓の取り換えや人工血液など、正にSFのようで怖いところもあった。夢の技術には厳密なルールが必要なことも分かった。

農業環境技術研究所

農業環境インベントリーでは、数多くの土壌が日本にあることを知り、その特性の違いに興味を持った。ミニ農村では、環境を整えることにより、自然と生物が増えていくことを知り、胆沢でも虫がよく見られるような環境づくりをする必要があると思った。

高エネルギー加速器研究機構(KEK)

ドラマ「ガリレオ」の撮影で使われた測定器を見れるということもあって楽しみにしていたが、期待以上の見学だった。KEKがどんなところで、何を研究するところなのかを自分の目で見て、直接聞くことでしっかりと学ぶことができた。自分も研究員になれるように頑張りたい。

午後の講義では岩手に誘致しているILCについて学び、曖昧だったことがたくさん解決できた。加速器を見学し、仕組みを知った上で説明を聞いたので理解しやすく、今後の課題などもわかり、とても面白いと思った。今後の新発見が楽しみになった。

宇宙航空研究開発機構(JAXA)筑波宇宙センター

宇宙食の開発者から「国際宇宙ステーションの生活と食事」の講義を聞いた。宇宙飛行士やその生活についてたくさん知ることができた。また、宇宙に行くことで体型が変わるなど、心身が健康でなければ宇宙へはいけぬことを知り、改めて宇宙飛行士はすごいことが分かった。

