

足高SSH通信

第57号
H29. 7. 13
足利高校SSH部

<http://www.tochigi-edu.ed.jp/ashikaga/nc2>

企業研修

①ねらい 企業訪問を通して、最先端の科学技術に関する理解を深め、普段の学習が実際に生産現場で活用されていることを知り、科学技術に関する興味関心、学習意欲の向上を目的として実施する。

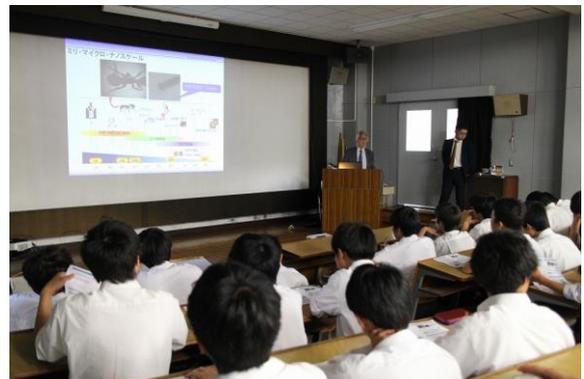
②実施概要 日時・場所：平成29年6月14日（水）

14:20～15:10 講演「ミクロの最先端技術」 （本校視聴覚室）

15:40～16:00 株式会社オプトニクス精密 工場見学

参加者：2年国際数理コース30名

株式会社オプトニクス精密 代表取締役 絹田精鎮氏（足高S35年・12回卒）による会社概要の説明および講演「ミクロの最先端技術」を本校視聴覚室で行い、その後、自転車で移動して工場見学を行った。講演の内容にあったOPT製プローブという小さなバネや噴霧デバイス実際に見ることができ、技術の高さにとても驚かされた。工場見学では2班に分かれ丁寧な説明を受けながら、粒度分布測定装置を使って、水の粒子の大きさを実際に測定する場面を見させていただいた。また、紙のフィルターと金のフィルターで入れたコーヒーを飲み比べた。（文：2-6 植木翔梧）



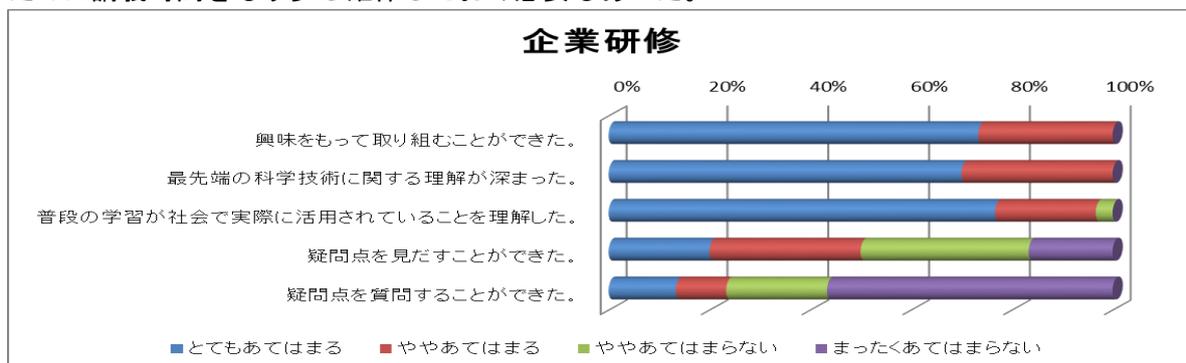
③生徒の感想

- ・ 足利で世界最先端の開発を行っていることに驚き、同時にとても誇りに思った。自分も将来、人の役にたてるような技術を開発したいと思った。
- ・ 足利に世界で活躍する企業があることを知らなかったなので、知ることができて良かった。
- ・ 世界で唯一そこでしか作れない製品があると知って驚いた。
- ・ 小さな部品が医療などの分野でとても役立っていることが分かった。



④成果と課題

ほぼ全ての生徒が興味関心を持ち、かつ、科学技術に関する理解を進めることができた。他の活動と同様に、疑問点を見出す・質問する力が若干弱い。質問カード等の活用も考えたい。また、質問時間確保のために講義時間をもう少し確保しておく必要もあった。



つくば研修

①ねらい 様々な量について、“はかる”手法を知ること、科学的な視野を広げる。さらに最先端の施設や各研究の一端に触れることで、科学技術の発達と日常生活との関わりについて興味・関心を高めるとともに、足利から世界へ羽ばたく生徒の目的意識を高める。

②実施概要 平成29年7月1日（土）、SS（スーパーサイエンス）基礎研修として1年生の選択者 38名でつくば研修を実施しました。今年度のつくば研修では以下の4施設を見学しました。

1 産業技術総合研究所 地質標本館

地質標本館では、様々な年代の化石や鉱物を見ることができます。教科書に載っている元素の周期表についても、元素の単体や化合物が一緒に示してありとても興味を持てた。また、タブレットを使用したガイドやパソコンで化石や地震のクイズをおこなうことができ、とてもわかりやすかった。



2 産業技術総合研究所 サイエンス・スクエアつくば

サイエンス・スクエアつくばでは様々な分野での最先端技術を知ることができた。特に印象に残ったのは人型ロボットである。目的に応じて複数のロボットが開発されており、人ではおこなえない実験や活動を実施する物もあった。また、近年日本のエネルギー資源として注目されているメタンハイドレートの研究がされていてとても興味もてた。



3 JAXA 筑波宇宙センター

JAXA では活動内容についてのビデオを鑑賞した後に施設の見学を行った。宇宙飛行士養成エリアでは宇宙服や宇宙食、歴代の宇宙飛行士について、宇宙での生活を知ることができた。最後に国際宇宙ステーションとの連絡をとる管制室の見学をすることができた。



4 国土地理院 地図と測量の科学館

地図の作成や自然災害の対策などもしている施設である。館内には様々な地形図が展示してあり、3D眼鏡を着用すると立体に見える巨大日本列島が描かれていた。地図を作成するために用いる機材や、伊能忠敬が使った測量機材などが展示されていた。

（文：1-2 安部瑞輝 1-3 山崎元紀 1-4 大川博行）

- ③生徒感想
- ・もともと好きだった宇宙がもっと好きになった。
 - ・自身の知識が広がった。また、科学技術は日々進化していると思った。
 - ・最先端技術が身近なところにたくさんあることに驚いた。

④成果と課題 様々な最先端技術に触れるとともに、日常生活と科学技術の関わりを感じることで、興味・関心を深めることができた。見学場所によってはもっと時間をかけたいという声も多数あった。研修先が多く時間に余裕があまりないが、アンケート等を参考に改善していきたい。

