

創造理数科企画 「大学・企業訪問」

令和4年8月22日（月）、23日（火）の2日間の日程で大学・企業訪問を実施しました。この2日間で各生徒たちは大学・企業（都立大学、農工大学、大林組技術研究所、日立製作所のうち1か所以上）を訪問し、ワークショップに参加し、施設を見学し、研究者の方たちから直に話を伺う機会を得ました。

都立大学では、大学のキャンパスに行き、超伝導に関する研究室を見学しました。そこでは、リニアモーターカーのモデルや、電子顕微鏡、強力な電磁石など、専門の大学ならではの実験装置を見ることができ、生徒たちはとても感動していました。

農工大学でも、大学のキャンパスを見学し、研究者からは、高校生から大学の研究職に就くまでのキャリアについて話していただいたことで、生徒たちは自分たちの進路選択について考える糸口ができたように感じました。

大林組技術研究所ではワークショップで、「薄い板材を用いて壊れない橋を作る」といった、課題にチャレンジしました。その中で、建築技術の要素や研究者のチャレンジ精神に触れることができました。また、施設見学では鋼材の破断実験の見学や、音響実験を体験するなど、研究所で実際に行う本物の実験を体験できました。

日立製作所では、広い研究所内で、先端技術の研究をしている研究施設を見学することができました。とくに、人工光合成についての施設や、量子コンピューターの研究施設見学が生徒たちにとって、有意義な体験となりました。



【生徒の感想より】

- ・超伝導といったリニアというイメージしかなかったので電気ケーブルとしての用途などこれからの持続可能な社会に役立つものとわかりました。
- ・非常に専門的な話が聞けてよかった。電子顕微鏡や強力な磁場を発生させる装置など、大学でしか使えないような機械を見て、大学進学へのモチベーションが高まった。
- ・難しい話が多かったけど面白かった。昔からあって敷地も広がったので回るのが楽しかった。
- ・私は化学部なのですが、農工大学の研究室や実験室の見学をさせてもらい、高校の設備とは比べものにならないほどのさまざまな実験器具がありここで実験をするのは楽しそうだなと感じました。
- ・私は大学で工学部の建築学科に進みたいと思っていて、その興味や関心を深めるととても良い機会になりました。実際に建築の分野で働いている方々の話大変だったことや面白い面を教えていただき将来の進路の参考にすることができました。
- ・実際に橋を作ってみるコーナーでは、体験の前に「強い橋を作るためには」という内容で講義を聞くことができ、その時に学んだ内容を実際のワークショップで生かすことができ、とても良い経験になりました。
- ・色々な施設を見学できたり、貴重な話を聞けて良かった。特に鉄筋を破断させる試験が音が大きく、衝撃もあり印象に残った。
- ・明るくのびのびとした空間で、様々な先端技術が研究されている光景が自分の中でとても新しく面白いものでした。また、研究者の方々も自分の人生の楽しみ方のようなものを見つけており、自分の理想像と重なる部分がありました。
- ・普段では絶対見ることのできない施設を見学できたのが貴重だった。ワークショップでは建築を実際に行えて楽しかった。