

東大見学会感想文

企業大学訪問（東京工業大学）

私たちの班では、企業大学訪問にて東京工業大学の伊原研究室を見学させて頂きました。残念ながら伊原教授はご多忙であったため、直接お話を伺うことはあまりできませんでしたが、研究室の学生の方が懇切丁寧に様々なお話をして下さいました。

伊原研究室では主に燃料電池と太陽電池の二つの次世代エネルギーについて研究をされています。私はこれらの電池についてあまりにも無知であったため、専門的なことは正直なところ深く理解することはできませんでしたが、それでも学生方の説明には何度も驚かされました。燃料電池については水素と酸素を反応させて、その際に生じる電気エネルギーを利用する。生じるのは水のみであるため環境への悪影響がない。といったことしか私は知りませんでした。燃料電池の原理については簡単に説明するとその通りで正しいようですが、問題は使用する水素にあるのだといいます。現在、燃料電池に使用されている水素はメタンガスなどから人工的に取り出しているそうです。というのも、自然には純粋な水素ガスはほとんどないからです。人工的に取り出す際には無駄なエネルギーを消費してしまうため、その無駄を出来るだけなくすためにメタンガスやガソリンをそのまま使用して発電できるような電池を研究していると話していました。私はメタンガスやガソリンは有限の資源なので結局は火力発電などと同じなのではないかと思ってしまいましたが、圧倒的に効率が違うそうです。

また、伊原研究室では研究にこだわりを持っており研究に使用する装置はできるだけオリジナルのものを使用しているそうです。

「オリジナルのものはオリジナルのものでしか作れない」

これは伊原教授の言葉だそうですが、この言葉はまさに研究というものの本質を表しているように感じました。

また、太陽電池についてはより発電効率の良い素材の研究や太陽電池の軽量化、コスト削減などについて日々研究しているそうです。どちらの電池についても実用化には至っていないようですがかなり良いところまで研究が進んでいるそうです。改めて、日本最高峰の大学の力というものを感じました。

見学の最後に設けられた質疑応答の時間では様々な意見を聞くことができました。

「研究に必要なことはなんですか？」という質問には「得られた結果についてきちんと考え、根気強く実験を重ねていくこと」という回答を得られました。

研究はすぐに成果が出るものではないので、根気強く続けていくことがより重要になるようです。これは勉強や部活にも通じることだと思います。

「研究のやりがいは何ですか」という質問には、笑顔で「実験が成功した時です」と答えて下さいました。

また、東京工業大学の利点に関しては「国から潤沢な研究費が支給されるため、ある程度自由に研究できる」「一年間教養学部で学ぶため、他の大学と違い進路の決定に猶予がある」「駅から近くにある」などの話が上がりました。

学生の方との質疑応答を通して改めて東京工業大学は魅力的な大学だと思いました。

また、学生一人一人から研究に対する熱意や大学で研究することの誇りのようなものがひしひしと感じられました。私も数年後には同じような場所に立てるかどうかが不安になりましたが、研究というものへの憧れも一層強くなりました。本当に良い体験ができたと思います。

三菱商事ディレクトフォース

ディレクトフォースでは三菱商事の仕事についての紹介、説明を受け、その後社員、OBの方とのディスカッションが行われました。

書きたい事はたくさんあるのですが、会社の仕事については調べればわかることなので、特に印象に残ったディスカッションのことについて書きたいと思います。

今回のディスカッションのテーマは「日本と世界の文化の違い」そして、「学生時代に養う力」でした。三菱商事の仕事は海外との協力なしには成り立たないもので、社員の方は海外での経験が豊富であったため、よりグローバルな意見をきくことができました。(社員の中にはモザンビークにまで派遣された方もいらっしゃるようでさすがにそれには驚きました。)

一つ目のテーマ「日本と世界の文化の違い」については様々な意見が飛び交いました。食文化や宗教についてはもちろんですが、私が一番印象に残ったのは日本と海外のコミュニケーションの違いです。

よく日本人は外国人と比べて大人しい、意見をはっきり述べるのが苦手であるなどと言われます。このことは社員の方も海外で実際に感じたそうです。グローバル化が進む中、自分の意見を海外の人に伝えることは今後さらに必要になってくることと思います。普段から話し合いの場でははっきり意見を述べることを意識したいと思いました。

二つ目のテーマ「学生時代に養う力」についてはとても大切なことを教えられました。OBの方がおっしゃったことを簡潔にまとめると「部活動に必死に打ち込んで欲しい」との事でした。正直、この言葉は私に厳しく突き刺さりました。というのも、中学生のころの部活動で、私は途中から手を抜いてしまい、今でもそのことを後悔しているからです。高校生活はたった3年間です。中途半端なまま過ごしてしまっただけで後悔していました。私は高校ではギター部に所属しています。ギター部の練習は基本的に家で各自するため、手を抜こうと思えばいくらでも手を抜くことができます。強制ではないため少し疲れていたり、やりたいことがたくさんあるとついつい練習をおろそかにしてしまいがちなので、気をつけないといけないと思いました。また、勉強についてもいつも自分はまだ一年生だからと甘えてしまっているため、気持ちを入れ替えて必死に打ち込みたいです。

社員やOBの方とのディスカッションは日本だけでなく海外でも活躍されているだけあり、非常に勉強になりました。とても充実した時間を過ごすことができました。また、私は理系にしか興味が無いと思っていましたが、今回のディレクトフォースで文系の方の話聞くことで視野を広げることができました。そういった意味でも非常に有意義な時間でした。

まとめ

感想文では字数と時間の問題で東大見学会の中でも二つの事に関してしか書くことができませんでしたが、二高の先輩方との座談会や本来のメインイベントである東大見学(事前に講義の予約などをしていなかったため、見学できたことは少なかった)などでも大切なことを学ぶことができました。

今回の活動全体を通して一つだけ強く感じた事があります。それは、東工大の学生の方にしろ、三菱商事の社員の方にしろ、自分のしていることについて誇りや熱意を持っていることです。社会にはお金を稼ぐためだけに仕事をしている大人や、ただ同じ作業を繰り返しているだけの大人がそれなりにいるかと思います。それも一つの仕事の型ではあると思いますが、せっかくだったら仕事を楽しみ、誇りを持てるようになりたいです。そんな将来のためにも限られた高校生活を充実させたものにしたいと思います。

最後になりましたが、今回の東大見学会に尽力して下さった先生方、貴重な体験をさせて頂いた三菱商事の皆様、急な要求に丁寧に対応し、訪問させて頂いた東工大の伊原研究室の皆様、貴重なお話をさせて頂いた先輩方、いづれかご迷惑をお掛けしてしまいましたがありがとうございました。