

## 西大和学園高等学校 東京大学工学部見学会（訪問記）

2014年10月14日(火) 高校1年生67人

訪問研究室：光石・杉田研究室、原田研究室、松本・高木・杵淵研究室  
長棟研究室、相田研究室、山東研究室

### ■生徒の感想

○私は今まで、文理選択でここ半年、ずっと悩み続けてきたが、今回の見学で自分のやりたいことというものが見えてきた気がする。最先端の技術を見て、やはり面白いと思ったし、ワクワクした気分が駆られた。東京大学に行こうとかそういう考えはまだあまり進路が決まっていなくてなんとも言えないが、大学が人生のスタートで、高校までは基礎の基礎だということだけはわかったので、今回の経験を通して、もっと日々の鍛錬に精を出していこうと思った。

○東京大学工学部の今回僕が見学した研究室では、流体力学の研究、工作機械の開発、医療用ロボットの開発など幅が広く、どれも最先端のものばかりだった。

今回僕たちが見学できたのはほんの一部だ。しかし、学ぶことはとても多かった。今までの固定概念から、遠く離れた世界だった。流体力学がいい例だ。今まで、典型的なものしか知らなかった僕は、流体力学は、限られた世界のものだと思っていた。しかし、今回の見学で、実際には自分の体の中にも流体があり、また普段流体として見ていない電池などにも流体力学が役立てられていると知った。だから、これから今までと同じように考えるのではなく、当たり前、見過ごしていたところも、じっくり考え直し、より深く、広く考えられるようになりたい。

○僕は航空工学系にとっても興味があり、流体力学には特に興味があったので、その最先端の研究を見ることができ、とてもためになりました。航空宇宙工学科が見れなかったのは少し残念でしたが、本物の最先端の機械を使わせてもらったりもし、忘れられない経験になりました。

○私は今まで研究というのは、化学なら化学、物理なら物理、生物なら生物、のように決まった分野の人だけが行うものだと考えてきた。しかし、今回の見学を通して、同じテーマについてであっても様々な研究手段があることを知り、研究アプローチの多様性に直に触れることが出来た。

それぞれが、自分が興味を持ったことを、得意とする手法で研究していく事で、現在のよ様な科学の発展があるのだと思う。これからの進路選択において自分の選んだ道が何であっても、一つの枠に囚われぬ柔軟な思考を忘れないようにしていきたい。

○高校では大学進学についてばかり言っていて、大学に行けば実際に何をするのか全くわからなかったが、今回の見学を通して、少しはわかったように思う。高校の授業も難しいのに、これよりも難しいことなんかあるのだろうかと思っていたが、先にはまだまだ道

があるのだと気付くことができた。この見学はとてもいい経験になったと思う。大学の先生や学生、このプログラムを作った先生方に、とても感謝している。ありがとうございました。

○私は工学部というのは機械とか建築というものを扱っていると思っていたが、山東教授のように生命科学分野も扱っているということを知った。また、私が見学した研究室では、学生が様々な研究をしていて、そのための基礎知識を高校生の中に学ぶのだなと思った。今回の東京大学での見学を参考にして、私も自分の将来を見据えて勉強していかなければいけないと思った。

○一番心に、印象に残ったのは研究職の意義、美点に関する話だ。研究職は研究次第では世界中の人を救う事ができるということだ。丁度今エボラ出血熱の話で世界中のは持ちきりだが、もしエボラ出血熱の抗生物質や血清が作れたら、それこそ何千人の人を救える、ということだ。

そして加えて研究していたら、世界で初めての現象が自分の目で確かめられるかもしれない。

○中学生のとき東京研修として何度か東京大学を訪問させていただいたが、研究室まで見学したことがなかった。しかし今回は実際に研究がされている所にお邪魔してもらい大変嬉しく思った。日本一の大学の最先端の研究を見させていただくというとても貴重な体験をすることができた。私は工学部を目指しているのでこの経験は自分の将来を考える上でためになったと感じた。

○全体的にとても良い経験ができたと思う。単に機械といっても完全に機械しか考えていないのではなく、他の様々な仕事、医療などにも役立つという改めて確認したことにより、この研究を進めることがどれほど今後の世界にとって良いこと、大切なことであるかを確認することができた。この東京 SSS を企画してくださった先生方、来て様々なお話をしてくださった先輩方、研究を見せてくださった方々、他にも様々な方々に感謝しています。

○高校までに行う実験は、結果が必ず分かっている実験だが、大学では未知なるものについて実験するという点がはっきりちがうところであった。そして、未知なるものを研究する、または現在の技術を発展させるために、高校三年間で基礎基本を習得する必要があると知った。まだ絶対にしたいことは決まっていないが、決まった時のために基礎を自分のものにしていきたい。

○東京大学の工学部で今回訪れた研究所は主に応用が医療の世界で使われていてびっくりしました。ぼくは医学の病気の話を知ると頭がクラクラするのでぼくは医学に向いてないと勝手に決めつけていましたが、工学部での研究内容によっては医学の発展につながることを知って、医学にも興味がわき、少し科学への視界が広がったかなと思いました。これから大学へ入ったときも何について学びたいかの選択肢が増えました。貴重な体験ができて良かったです。

○最初ははっきり大学に行ってもやりたくもない研究をやらなければならない、自由に大学生活を出来ることはできないと思っていたが、訪問した研究室のどれを思い返してみても、研究について話をしている時や質問に答える時の研究室の人たちはとても楽しそうに話していた。僕はおそらく研究職には就かないだろうが、僕が大学に対して抱いていたイメージは大きな間違いだったということに気づかされた。この東京大学見学によって、もちろん大学に行くのも楽しみになったし、将来仕事をするのも楽しみになってきた。

○今回の大学訪問で、私は、大学での科学の研究とはどういうものかについて新たな知識を得ることができた。上述の通り、大学生は、それぞれの研究室で、自分の好きなことを研究していた。そして、自分で、自分の仮説に沿った先例のない発見をすることができた時が一番の楽しみであるようだった。現在、私はまだ文系理系の選択を決めかねている状態にあるが、大学で科学を研究するということはどういうことかを改めて考え直したうえで、自分の将来像を決定していきたいと思う。

○正直今まで、自分は大学が中で何をやっているのか全く知らなかった。だが、今回の訪問で高校を出たら何をするのか、ほんの一部ではあるが実際に見て知ることができた。文理選択も近づいているが、この経験を考える上での一つの材料とし、進む道をしっかり考えたい。

○今回の見学によって、自分の将来の理想像がより明白になったと感じた。このような貴重な機会を恵んでくださった、先生方をはじめ東大関係者の方々に感謝をしつつ、理想像に少しでも近づけるように、今後の学習へのモチベーションを高めていけたらと思う。