

## SGH：先端科学リサーチツアー（首都圏大学見学ツアー）

期 間：平成26年8月7日(木)・8日(金)

見学場所：東大先端科学技術研究センター、早大先端生命医科学センター等

東大先端研や早稲田ツインズで先端科学をリサーチしてきました！



東大・牧原出教授の講義



東大・西村幸夫教授の講義



東大・神崎亮平教授の講義

- 今年首都圏大学見学ツアーは、先端科学リサーチがテーマです。参加者52名。
- 東大では西村幸夫教授(都市保全)、牧原出教授(政治行政)、神崎亮平教授(生命知能)、早大では梅津光生教授(生命理工)の講義を受講しました。
- 東大と早稲田で、文字通り、「日本の頭脳」から「学問の最前線」を学ぶプレミアムな講座を受講。贅沢な時間を過ごしました。



東大駒場にて関高OBの話

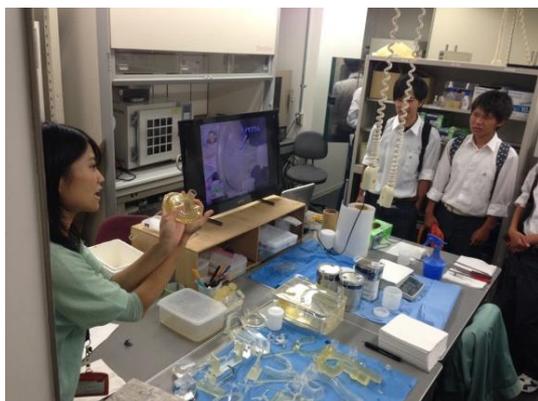


早大・梅津光生教授の講義



早大院生による実験機材の説明

- 東大・早大のキャンパスでは、関高卒の学生が案内役。勉強や学生生活についてのアドバイスも受けました。
- 東大では同窓生の神谷哲朗先生(工学部特任研究員)、岸利江子先生(医学部看護学科助教)のお世話になりました。



早大院生による人工臓器の説明



ツインズにて記念写真

## <生徒の感想>

- 東大先端研の神崎先生の講義では、カイコを使った実験などがあって、昆虫の脳のしくみやロボットへの応用について楽しく学ぶことができました。早稲田ツインズの見学では、梅津先生が紹介して下さった話の中に、印象に残っている言葉があります。それは「**学問は脳、仕事は腕、身を動かすは足である。しかしやしくも大成を期せんは、先ずこれらすべてを統ぶる意志の大いなる力がある、これは勇気である**」という大隈重信の言葉です。僕はこの言葉を聞いて自分の将来の夢を叶えるために高校で悔いの残さないように勉強を頑張りたいと思いました。僕はこのツアーに参加して本当良かったと思っています。参加したことで大学とはどういう場所か、どのような勉強ができるのかなど、知らなかった部分を知ることができたり興味をもったりすることができたからです。まだまだ大学について知ることは多いのでこれからもっと進路についての活動に参加したいと思いました。
- 1日目の東大先端研の先生方の講義では、**政治のことだったり街づくりのことだったり、それぞれの分野でとても詳しく語っていただきました。どの講義もとても興味をそそられる内容で面白かったです。**中でも一番印象に残ったのは、やはり昆虫の脳についての話です。難しい話でしたが、自らロボットを作って研究したりされていて素晴らしいと思いました。2日目のツインズの見学では、今まで見たこともないものばかりでとても興奮しました。医療はあまり興味がなかったのですが、今回の見学で、医学の世界はすごく進化していて人の技術の凄さを実感することができました。
- 今回の大学見学ツアーはほんとにいい体験になりました。先端研での講義では、日本を代表するほんとに偉い先生方に講義をしていただいて、とても嬉しかったです。昆虫の脳からロボットを作るという発想は、その先生しか思いつかないようなことで、新しい発見ばかりでした。とても興味深く、自分の視野を広げることができたかなと思います。ツインズの見学では、普段なら絶対に入れない所に入らせてもらえるということで、前からとてもわくわくでした。実際に見学してみると、日本の医療やものづくりの最先端の研究がそこで行われていて、その場面を自分の目で見ることもできたということがとても感動的で嬉しかったです。私が思っていた大学のイメージとはまた一味違って、すごく新鮮でおもしろくて、発見ばかりでとてもおもしろかったです。普段、高校で生活しているだけでは絶対に味わうことができない、**貴重な体験ばかりさせてもらって、ほんとに楽しい2日間でした。このツアーで自分の道を広げることができたと思うので、自分の進路に生かしていきたいと思います。**
- 来年もこのような機会があれば、ぜひ参加したいと思いました。
- この見学ツアーに参加して、本当に良かったです。大学について知る良い機会になりました。大学生の先輩方が丁寧に説明しながら案内して下さり、学部等、いろいろ知ることができました。先輩方の大学生活について話を聞いたとき、とても充実しているようにみえました。この研修を終えて、もっと大学について知りたいと思いました。そして、もっと勉強を頑張りたいと思いました。有意義な2日間になって良かったです。
- 1日目の先端研での講義では、著名な教授に政治学、都市保全、生命知能について普段学校や日常生活では体験できないような話を聞けました。話の内容は自分の知らなかったものばかりで難しいものもあったけど、興味を持つことができました。そして何より東大の先生方の講義は、めったに受けられないものだからとても貴重な経験になりました。2日目は早稲田大学本部キャンパスの見学に行きました。そこで関高の卒業生の先輩が楽しく丁寧に説明して下さってとても有意義な時間を過ごすことができましたし、早稲田大学の良さがよくわかりました。僕はこの首都圏大学ツアーに参加してよかったなと思いました。それはめったに体験できないことだし、勉強への意欲も高まったからです。この経験を普段の学校生活や勉強に生かしていけるといいなと思いました。
- 今回の研修では、普段ならば見ることでできない東大先端研や早稲田ツインズなどを見学することができて、とても良い経験ができました。日本、また**世界のトップレベルで活躍している教授の方々のお話を聞くことで日本の技術力のすごさを体感しました。特に、東大の神崎教授のお話はとても興味深くカイコガとロボットを使った実験などから企業との連携により全自動自動車の開発や、人間の脳と虫の脳とを比べての実**

験などを行っているのを知りすごと思いました。ツイズでは、医理工連携による人工心臓の開発やロボット開発の様子などを見せてもらい、感動しました。自分は将来医療系の道に進みたいと考えていて医者になりたいと思っていましたが、このような医療との関わり方があるのだと知り、志望校や将来の夢を決めるためにとても参考になりました。本当に充実した2日間を送ることができました。また機会があったら是非参加したいです。ありがとうございました。

- 2日間大学を見学して、何事も関係付けて考えることがこれから大切になっていくということを学びました。昆虫の脳のつくりをロボットに活かしたり、医療と機械を融合させたりと新しいアイデアを知ることができました。どれも単体で研究していくのではなく、無理やりにも関係を見つかることが鍵になるということを学びました。また、**大学生の先輩から「自分で作った人工衛星をアメリカに行き、飛ばす」という話を聞いて驚きました。中学、高校以上のことを大学ではできると知ってわくわくしました。心に残っている言葉は、早稲田の梅津先生の「what」でなく「how」を考えるということです。何を学ぶかより、どのように学ぶかの方がより大切だと教えていただきました。**これからはこの大学見学で学んだこと、感じたことを生かして高校生活を送っていきたいです。そして、もっとたくさんの大学を見学し、新たな考えや具体的な自分のやりたいことを見つけ、それを目標に頑張っていきたいと思いました。
- この首都圏大学ツアーは、自分の人生にとってとても重要なものになりました。**大学というのは、自分の興味があることや、挑戦してみたいことに、とことん精一杯打ち込むことができる場であることがよく分かりました。**早稲田大学のツイズの見学は、そのことを一番実感した場でした。自分が思い立ったら、すぐ行動に移すことができる、そんな空気と仲間、そして知識と設備が揃ったところだと感じました。自分が大学に進学した時、あんな環境で本当にやりたいことを、夢中になってやれたら、最高だなと思ったし、楽しいだろうなと思いました。そのためには、高校生時の努力が大切だとよく分かったとても有意義な2日間でした。
- 普段行けないような所に行ってとても貴重でいい経験になったと思います。それに、本を何冊も書いたり新聞にも載るなどしたりしているすごい人にも会えたり、その人の講義もうけられたのでこのツアーに参加してよかったと思います。難しい話ばかりだったけどどういう研究をしているのかなどは分かったのでこれをSGHに活かしたいと思います。1日目の東大の講義では神崎先生の話が一番印象に残っています。蚕が最初は全然動いてなかったのにメスが出す蚕にしか分からない匂いがするとオスが急に動き出したのを見て、これが昆虫の能力だと分かりました。1からロボットを作ろうとしても難しいけど、昆虫を参考にするとできなかったこともできるようになることが分かりました。蚕を元にしたロボットを見た時、蚕の力でロボットが動いたから、他のすごい能力を持っている昆虫からまた別のロボットができると思うので、科学にはすごい可能性があると感じました。先生の話聞いて難しそうだけど面白そうだったので、将来同じようなことができる機会があったら、やってみたいです。次にツイズでは最先端の医療技術を見てすごく細かいところまで作ってあって、血管などがどんな感触なのかなどを実感することができたし、研究室や何千万とかする機械も見ることができたので、すごいという気持ちでいっぱいでした。実際に治療するのに使われている機械や道具を動かしてもらったり触ったりしながら詳しく説明してもらえたので、とても分かりやすかったです。ツイズは首相も来るぐらいすごいところで特許もたくさん持っている。ツイズのような本格的な研究室に入って雰囲気などを感じたので、それを忘れないようにしていきたいと思います。
- 東京大学は施設やネームバリューも魅力的だが、それ以上に教授や学生の人たちが魅力的だった。東大や東大といった難関大に合格できるのかどうか今はわからないけれど、もし入れたら、自分と同じような意思を持った人たちと語り合ってみたいと思った。東大と聞くと今までは絶対自分には関係ないと思って敬遠していたけど、今回のツアーで自分のやれるところまで挑戦してみたいと思った。今までは「東大生は完璧」というイメージがあったけれど、先輩の言葉を聞いて、絶対に合格しないことはないと思われた気がする。自分で勝手に限界を作らずに、目指してみようと思えた。**