



今回は **SGHリサーチツアー・東京** についてお伝えします。

## 関高校のリサーチツアー第一弾 東大・早大・野村総研を総勢90名で見学

日 時： 7月28日(木) 東大先端科学技術研究センター (90名)  
7月29日(金) 早大ツインズ(63名)、野村総研 (27名)  
参加者： 1・2年生の希望者90名、教員4名

### セミナーや施設見学のようす

28日早朝にバス2台で関高校を出発。東大駒場キャンパスにある先端研(RCAST)を全員で訪問しました。東大先端研の先生方による関高生対象のセミナーも今年で3回目。講師の先生は以下の通りです。今年も充実した講演を拝聴しました。

「先端研の概要説明&研究紹介」

**神崎亮平** 所長・教授 (生命知能システム)

講義Ⅰ： 「自立と依存」

**熊谷晋一郎** 准教授 (当事者研究・バリアフリー)

講義Ⅱ： 「水と暮らしを科学する」

**小熊久美子** 准教授 (共創まちづくり・水科学)

2日目は、63名が早稲田大先端生命医科学センター(ツインズ)へ。医工連携の最先端研究施設を見学、さらに関高校出身の**長谷部有洋氏**(早大修士課程)によるナノテクに関わる講義を受講しました。一方、27名は東京丸の内オフィスの野村総研本社を訪問し、関高校出身の**小池純司氏**(野村総研研究員、本校アドバイザー)の講演、そしてIT戦略をテーマとしたアクティブラーニング講座を受講しました。



先端研・熊谷晋一郎准教授



野村総研・IT戦略プログラム



野村総研・小池純司氏(同窓生)



早稲田ツインズ・長谷部有洋氏(同窓生)

当日の様子はツインズHPでも紹介

<http://www.waseda.jp/inst/twins/news/2016/08/09/769/>

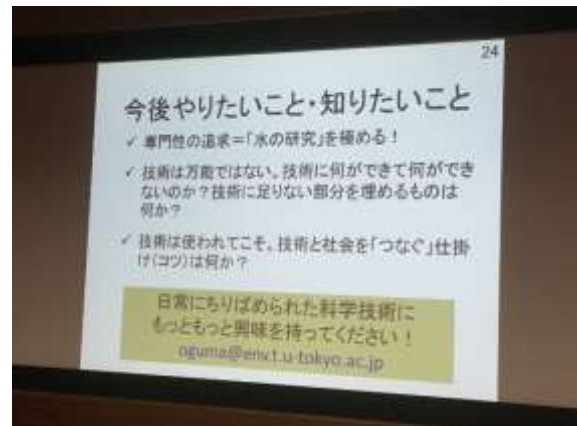
## ◇ 生徒の感想

- 今回のツアー全体を通して、**いくら歳をとっても、どんな人でも、勉強は必ず続くんだと思いました。今後も多くのことを学んでいこうと思います。なので、知識が溢れてこぼれないように、時に思い出していこうと思います。**そして、知識、発想を大きく広げていきたいです。
- 僕が特に印象に残ったのは、神崎教授の講義です。昆虫には、人には見えない紫外線や偏光が見えること、ミツバチはそれを使って花の蜜を見つけたり、仲間に餌場の位置を教えたりできることなど、多くのことが分かりましたが、最も衝撃的だったのは、「自分が見ている世界は全て主観の世界である」ということです。見ている世界は、生物によっても、人によっても違い、自分だけのものなのであるという事実に、驚くとともに感心しました。そして、**僕も自分だけの世界に自信を持ち、仲間の世界を尊重していきたいと感じました。**
- 神崎先生の講義では、人が見ているものは残念ながら主観でしかない。しかし私たちにはそれらを伝えることができる。この話を聞いた時、他人に自分の気持ちをうまく伝えられないとやっぱり駄目なんだなと思いました。**自分はわかっているけど他人にはわからない。そこを他人にをいかにうまく伝えられるかが肝なんだなと思いました。**
- 私の心に残ったのは熊谷先生のお話です。その中でも、「世間が変わると障害者の範囲も変わる」という言葉に深く感銘を受けました。”世間”とは、法律や条例などのルールだけでなく、私たちを含めた全ての人間のことも指しているのだと思います。これからの生活の過ごし方や、周囲の人間に対する接し方を考え直させられる講義でした。
- 熊谷先生の講義によれば「**依存ってというのはひとつのものに依存している間うこと、依存していないというのはいろんなものに少しずつ依存しているということ、依存症を直したかったらそれ以外に依存できるものを作ればいい**」。この考えを聞いたときに、とても驚いたけど深く納得させられました。私たちは今いろいろなものに依存しながら、頼りながら生きているということを改めて実感しました。それに一人人だけではなくて、この日本の都市に一極集中している現状にも似たようなところがあると思います。いま日本は都市（特に東京）に依存しているんだとこの講義を聞いて考えました。ひとつに依存しているからそのひとつがなくなったときに怖い、ならば、その依存を分散させればいいのではないかと思いました。
- 小熊准教授の水に関する話では、事前学習の「地球上で人々が容易に使える水は何%か」という問題を調べた時から驚きっぱなしでした。たったの0・01%しか使えないとは思いませんでした。その時、水道を出しっぱなしにするのは、「**すごくもったいないことなのか…また、いくら近くに川があるからといって無駄に水を使ってはいけないな…**」ということを感じました。また、よい水環境がないために、1日で五千人も死んでいることが信じられませんでした。さらに、井戸を整備できたとしても、その水が安全であるとは限らず、「クリプトスポリジウム」をはじめとした菌が大量に潜んでいると知りました。普段の水道水にもそれらが含まれている可能性があることも驚きです。これからの水が、塩素+UV-LEDでさらに安全性が高まるということが凄いなと思いました。
- 早大ツインズでは、「壁のない研究室」というコンセプトで建てられただけあって、実験室や講義室をはじめ、建物全体がオープンな感じでした。その様な状況でも、カードキーによるセキュリティ対策がされていて、驚きました。中を見学しても、様々な機械がたくさん置いてあり、難しそうだとは思ったけどとても面白そうでした。また、人工心臓については、ドラマでしか見たことがなくて、本当に研究が進められていることに驚きました。先輩の長谷部さんの「ナノ絆創膏」研究は、元々意図して作られたものではなく、偶然出来たものだと聞いてびっくりしました。**失敗がたまたま他の研究に生かされたという事例はいくつか聞いたことがあったけど、その一つに早稲田大学での研究もあったのかと思いました。**
- ツインズでは、関高校出身の人のお話を聞いたり、施設見学をしたりしました。同じ建物の中で、生物研究、ロボット研究、医療研究等、いろんなことやっけていていいなと思いました。**壁を取り払うという事が一番の特徴で、信頼しあっている仲間同士なんだと思い、素敵だなと思**

います。建物が工夫して設計されていて、器具もそろっていて、中にいる人とても楽しいだろうなって思いました。壁を取り払いお互い影響しあって刺激しあってやっているのは、これからの私の勉強にも生かせるかなと思いました。

■野村総研では、コンビニのIT戦略に関わるゲームをしました。「限られたお金でシステムを作り、多くの情報を得て、より多くの利益を出す」。考えることが多くとても難しかったです。でも、**多くの利益を出すためにたくさん考えることは、疲れるけどとても楽しかったし、利益がでるととても嬉しかったです。僕も将来誰かの役に立てるような仕事をしたいと思いました。**

■野村総研の小池さん。同窓生でこれほどグローバルに活動をしている方がいてとても驚いたとともに、世界を舞台にいっきと仕事をしていらっしゃって、憧れの一言に尽きるし、自分もいつかこのような姿で働けていたらと感じました。**モチベーションも上がったし、高校でできることをまず全力でやっていこうと思いました。**



先端研・小熊久美子准教授のメッセージ

■神崎先生の講演では、私たちが普段生きているのが主観の世界だということを知り、**まずは自分の主観を信じる、次に相手の考えを聞く、そうして客観的思考が得られる、コミュニケーションがとれる、というこの過程が大切だということがわかりました。**熊谷先生の講演で、社会モデルについて深く考えました。災害が起きた時、障がい者には健常者と比べ依存できるものが少ないということを知り、想像すると恐ろしいことだと思いました。また、障がい者に限らず、人は**"痛みや恐怖の感じにくさ"、"所属感の減弱"、"負担感の知覚"**の3点がそろって**自殺する可能性が非常に高くなることも知りました。**改善点として**依存先(信頼できる人)を増やさなければならない**ということでした。将来、人と人との繋がりがさらに重要になってくると思います。私ももっと現代の日本や世界の状況を知り、他人事と思わないで視野を広げ考え方を変えていく必要があると思いました。



早稲田大・大隈講堂の前で



東大先端研の前で  
ジブリの「風立ちぬ」の舞台です