

# S.G. Report

No.5

## SG 講演会

### 『幹細胞から臓器を作る～大学での研究者生活とは

●日 時： 平成28年10月17日（月）⑤⑥ 本校体育館

●参加者： 全校生徒

●講 師： 東京工業大学 生命理工学院 准教授 白木 伸明 氏（本校平成7年卒）

1999年 熊本大学 薬学部 卒業（薬剤師取得）

2006年 熊本大学大学院 医学研究科博士課程修了（医学博士）

2006年 熊本大学 発生医学研究所 多能性幹細胞分野で博士研究員

2008年 熊本大学 発生医学研究所 多能性幹細胞分野 助教

2014年 熊本大学 准教授

2015年 東京工業大学大学院 生命理工工学研究科 准教授

2016年 東京工業大学大学院 生命工学院 准教授



#### 講 演 内 容

##### 1. 自己紹介

熊本震災に触れながら、ご自分の経験を語られた。防災に関する注意点とソーシャルツールの大切さを訴えられた。済々黙での生活や熊大から東工大へ移られるまでの経緯を時代背景を取り入れながら楽しく話された。

##### 2. 東京工業大学での研究

糖尿病を治すため、再生医療の必要性から、ES, IPS細胞から肝臓、小腸、脾臓、3つの臓器をつくり、その中でも脾臓の研究に力を入れておられることなど、学生目線で研究についてわかりやすく解説された。大学とはどんな場所か、大学院とは、研究室（ラボ）での詳しい仕事の流れ、現役の大学生の話、行きたい研究室を選ぶことができない可能性があることを教えて下さった。

##### 3. 済々黙～熊本大学薬学部～東工大

薬剤師の国家試験取得後、熊大の博士課程へ、「M15細胞」をみつけ、医学博士取得。アミノ酸でシステムセルの実験をし、培養液の中のメチオニンというアミノ酸を抜くことによって途中で未分化の細胞を全部殺すことができるということを見つけ論文化、多能性幹細胞分野の桑昭苑研究室へ移り准教授へ。本格的にシステムセル幹細胞の研究をはじめる。済々黙の川上先生、研究を勧めていたいたい熊本大学の中野先生、遠藤先生、桑昭苑先生、すべての岐路には先生がいたと感謝をこめて話された。

##### 4. 先輩としてのメッセージ（まとめ）

- ・自分の未来像を見定めて行きたい大学に行くべき 後の事を考えて行動！
- ・答えがない問題に挑戦する楽しさ、答えを見つけた時の達成感、成功体験は必要！
- ・他の宗教理解 異なる意見にも謙虚に耳を傾ける！
- ・受け身から自発的に 年上に限らず、学べる事から学ぼう！
- ・健康は大事、無理はしても無茶はしない！
- ・時には「足し算」×「引き算」の必要性
- ・「教えることで真に理解ができる」 Learn it, Do it, Teach it
- ・人との出会いを大切に、良い師と巡り合うこと 家族に感謝すること

## 【生徒感想文】

この講演を通して、自分が興味や関心を持ったならば、すぐにそこに向けて行動を起こすべきであると考えた。白木様の講演は、自身のこれまでの経験と共に考えたことを話されていたが、そこには常に「～したい、～に興味を持つ」といった白木様にとってそそられた事も同時に述べられていた。だから、例え目指そうと思った事柄の正解が見えなかったとしても、挑戦を無茶することなく続けていこうと思う。さらに、成功体験を通して楽しさを知るという話があった。勉強にしても、部活にしても、中途半端に終わらせないよう、初心を忘れず、能動的な行動を起こしていきたい。(2年 男子)

私は今回この講演会を聞いて、将来の大学や職業の選択について考えさせられることがたくさんありました。特に、自分の未来像を見定めて行きたい大学に行く、ということは難しいことであります、その分、重要なことだと強く感じました。そのためには良い師とめぐり合う必要があるということも分かりました。もうすぐ私もきちんと進路について選択しなければならず、焦りとともに、自分はどうしたいのか、どうしたらしいのか分からず悩んでいます。しかし、白木さんのようにやはり自分のやりたいことをやるべきだと思うし、そのために、今のうちから考えながら行動していくなければなりません。そんな中で、他の人の意見も謙虚に聞き入れ、時には「足し算」ではなく「引き算」もやってみて、はっきりと自分のやりたいこと、やるべきことを決めていきたいです。(1年 女子)

今日の講演会で一番印象に残ったのは、“人との出会いを大切にすること”です。私は、中学生の頃に今では恩師と呼んでいる先生に出会いました。その先生は、勉強だけでなく、まだ答えが解明されていない大学での研究内容などについても教えてくれました。それまでの私は、ただ勉強していただけだったのですが、それに加えて夢や将来やりたい事などを具体的に思い描くようになっていました。しかし、現在受験生という立場になって、目の結果ばかり見て、何のために勉強しているのかを見失っていました。今回の講話では見失っていた夢を改めて思い出すことができました。それを叶えるために努めたいです。(3年 女子)



大学から大学院に行くときは、どこの大学院でもよいということを初めて知った。「答えがない問題」へのとりくみはすごく面白そうに感じた。白木先生が一時期送っていた研究三昧の日々にかなり憧れを感じた。自分もそういう日々を一度は送ってみたい。楽しい一方で勉強はしっかりとやらなければ、自分のやりたい研究をしている研究室を選ぶことができない可能性もあるので頑張ろうと思った。白木先生の講演は、自分が今、夢みている職、人生に関するものであったため、とても興味深いものであり、夢実現のために頑張ろうという気持ちになって良かった。(2年 男子)

IPS 細胞の研究を実際にしている人の話を聞くのは初めてだったので楽しみでした。IPS 細胞や ES 細胞の話だけでなく、熊本地震の話や進路、済々黌の話など色々な話をして下さっておもしろかったです。熊大での話ではゼミを決める話をしていただいて、大学一年生の前期に単位をしっかりとおくことが重要なのだと分かりました。覚えておきます。また、大学入学、ゼミの決定、大学院へ進学するかどうかなど様々な決断を経て、最初の思い描いていたものとは違う方向に進み、今の場所にいらっしゃるんだなあと気付き、自分もそういう岐路に立った時に将来を考え後悔しない決断をしたいと思いました。ちゃんと目的をもった勉強をしていこうと思います。(3年 女子)

●日 時： 平成28年10月17日（月）⑤⑥ 本校体育館

●参加者： 全校生徒

●講 師： 東京工業大学 生命理工学院 准教授 白木 伸明 氏（本校平成7年卒）  
1999年 熊本大学 薬学部 卒業（薬剤師取得）  
2006年 熊本大学大学院 医学研究科博士課程修了（医学博士）  
2006年 熊本大学 発生医学研究所 多能性幹細胞分野で博士研究員  
2008年 熊本大学 発生医学研究所 多能性幹細胞分野 助教  
2014年 熊本大学 准教授  
2015年 東京工業大学院 生命理工工学研究科 准教授  
2016年 東京工業大学院 生命工学院 准教授