GSSS2017 通信

23rd Gifu Summer Science School in Nakatsugawa Since1995

第１号
２０１７年
８月２日

科学の世界へようこそ！

「岐阜サマー・サイエンス・スクール（ＧＳＳＳ）2017 in なかつがわ」へようこそ！

この４日間の体験は、きっと皆さんの将来にとって、大きな財産となることと思います。もしかすると、皆さんの中から、将来の日本や世界をリードする研究者が現れるかもしれません。

このスクールでは、昨日の特別講義の天野　浩先生の講義から始まり、今日の日本の科学技術の基礎を築き、今なお第一線で活躍されている先生方の講義や、普段，学校ではなかなか経験できない楽しい実習も用意されています。このスクールの期間中は、どっぷりと科学につかり、自ら進んで学び、科学の楽しさを味わってください。

☆特別講義　『夢を現実にするために皆さんが考えるべきこと』　　天野　浩　先生

天野先生はノーベル賞をとりました。とれたのは絶対努力とあきらめない心があったからだと思います。天野先生は、中高生の時に勉強が苦手と言っていました。そこからたくさん勉強して、ノーベル賞を取ったところがすごいと思いました。今、自分も勉強が苦手で、スポーツ中心の生活になっています。だから天野さんみたいに今からでも努力して、つまずいたら何度失敗しても挑戦し続けて、あきらめずにやりたいです。

天野先生のお話を聞いて、私たち若い人が将来、積極的に社会を造り上げていかなければいけないんだなと思いました。若い人が忖度せずに自分からどんどん意見を出して、新しい社会をつくっていきたいと思いました。そのために私は、今から将来のために自分から考えて行動できるように、係の仕事やクラスでの役割を果たしたいと考えました。ノーベル賞を受賞された天野先生にお話を聞けて、とても勉強になりました。

天野　浩先生は挫折もしないで、あきらめないでできるのがすごいと思うし、あきらめないのも素敵だと思った。すごい講演に参加できてよかった。

僕は、天野先生の話を聞いてわかったことが２つあって、１つは、どんなえらい人の研究でも忖度は必要ないということ。２つ目は、夢は自分で考え自分で動くことができればきっと叶うものだということがわかりました。

天野先生は青色 LED の実験で、１５００回も失敗してもあきらめなかったと聞いて、本当にびっくりしました。僕だったら、１００回ももたないと思います。だからこれからは、あきらめない強い心で夢をつかめるように努力したいと話を聞いて思いました。

普通の人間でもやるときには、一心不乱にがんばる。自分も勉強などをやるときには集中して一心不乱にやれるようにしたいです。そして、確実な根拠のない先入観をもつと、新しい方法を思いつかなくなってしまうということもわかりました。このことを大切にしてこれからも生活したいです。

天野先生の話を聞いて、自分で考え行動すれば自分の殻を知らないうちに破ることができ、成長できるということがわかりました。だから、僕もこれを続けて夢を叶えたいです。

天野先生の話で僕がいいなと思ったことは、研究に忖度がないということです。先生は何度も何度も青色 LED の実験をしたけど、実験が楽しいから実験が成功するまで実験を繰り返したそうです。僕はとてもすごいことだと思いました。

今日の特別講義で、天野先生が１５００回以上も実験をして、自分のミスに気づいて青色 LED を完成させたことがとてもすごいことだと思いました。僕も天野先生のように、人の役に立てるようなことがしたいです。

全てを鵜呑みにせずに、自分で試すことなどが必要なのだと思いました。1500 回も失敗したのにあきらめずにやることはいくら楽しくても限界が自分にはあると思うのですごいと改めて思いました。自分で考えて、自分でやることが大事なのだと思いました。

自分は自分の夢に向かって常に心を向け、一所懸命に努力しようと思う。また、自分の夢にどんな障害があったとしても、常に全力をつくさないといけない。その夢がかなうまでずっと努力をしないといけないし、絶対にあきらめてはいけないと感じました。

先生の話を聞いていると、「今、この話をするのが楽しい」というオーラで、話の中に引き込まれていく感じがあって、緊張がすぐになくなりました。情熱が伝わったのは、表情が心の底から楽しんでいることがわかったからです。緊張で倒れそうなのに、話をすることを楽しめている先生がいて、新鮮でした。自分の好きなことが絶対に役に立つと言ってくださったので、とても嬉しかったです。

☆『三菱電機工場見学』

電流には直流と交流があり、直流は流れる方向が一定で、この辺りは 1 時間に 60 回で関東は 50 回だということを知った。他にもソーラーパネルを利用し、電気を使ったり、ためたりすることを知った。また電気をためる所は車だということを知り、とても驚いた。その車でためた電気を家で使えるようにするという発想が自分にはできないと思いました。

「紙が熱を通す」というのが、そういえば和紙のランプを触るとほんのり暖かいので、それと一緒なのかな…？と思いました。中津川から”世界初”が産まれているというのが、じゃあ自分も出来るかもって思えて希望になりました。

専門家の方からお話を聞けてとてもおもしろかった。特に熱伝導率を低くすることによって、エアコンに負担をかけないようにする換気システムは今まで全く知らなかったため、とても興味深かった。最新技術を学ぶことは大切だと思った。

いつもは見学できない工場を見学させていただいて、今の時代はいろいろ素晴らしいものがあって、環境にもやさしいものが使われていて、すごいと思いました。

三菱の工場は大きくて、他の会社との技術のちがいを見せてもらった。太陽光発電みたいに再生可能エネルギーをもっと取り入れることが大切だと思いました。

工場見学では、モーターの仕組みについてわかりやすく説明してもらえたので理解することができました。また、他のエアコン、ロスナイ、ジェットタオルがどのような仕組みで動いているのかがわかって、「なるほど！」と思いました。

日本の技術は「生活をもっと便利に、楽なものに変えていこう」という思いからここまで進歩してきたんだな。と思いました。今まで当たり前だと思って過ごしてきた生活の中にも、科学や技術の歴史がたくさんつまっていて、もっと今の生活を大切にしていこうと思いました。

私は工場見学をあまりしたことがなかったので、今日の工場見学はとても楽しかったです。三菱さんの製品への工夫がみられてすごいと思いました。また、新しい製品を作る時に、普段の生活から発見したことをその物に生かしているのをびっくりしました。

一日を振り返って

今日、分かったことは、がんばって続けていればいつかきっと成功するということです。私は、宿題がとどこおってしまい、止まることがあるので、続けられるように、楽しみながら宿題ができるようにしたいです。そのために、楽しんで勉強できる方法を自分で見つけます。

今日一日を振り返って、やっぱり講義は面白かったし、グループの人たちもとても面白く仲良くなったので、来てよかったと思います。みんな自分から動く人たちで、私から指示をしなくてもいいので班長として楽です。でも、しっかり動けても時間に余裕がないから、明日からは余裕を持って行動できるようにしたいです。

天野浩先生の講義では、自分の体験談をもとに僕たちにどうしたらいいかや、どのようなことが問題かを教えていただきました。今日の体験は非常に貴重な体験だと思うので、これからの糧にしていきたいです。班長に指名されて、一日目はそれらしいことはできなかったけど、これから責任を持って取り組みたいです。

今日は、いつもと違う自分も探せたし、課題の多い 1 日だったなと思いました。明日はこれを直し、４日後には、今の自分とは違う自分になっていたらいいなと思いました。明日は完璧に近づけます。