# GSSS2015通信

21st GifuSummerScienceSchool in Nakatsugawa Since1995

第１号
２０１５年
８月５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）2015 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，昨日の特別講義の内閣府・総合科学技術イノベーション会議常勤議員の久間和生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　『科学技術イノベーションがひらく未来』　久間 和生 先生

★僕は将来新しい技術を開発する研究者になりたいと思っている。今日の話を聞いてあのような研究をしたいと思った。国の発展には科学の発展がかかせないということが分かった。たしかに、日本には資源もないし、就労者にかかるお金も発展途上国よりも高い。アジアの国々が成長してくる中で、日本が勝つためには、高い技術力とノウハウを生かしていかなければならないと思う。

★人工的に初めの１個の細胞を作り出すということが、すごく努力のいることだと思います。そして、それを作ることができたら医療技術がすごくよくなると思います。また、車の自動運転があれば事故も防ぐことができるし、スマートホスピタリティが実用化されたら、もっとグローバルなオリンピックになって、たくさんの人が楽しめると思います。イノベーションが進化していくとよいと思います。

★蜘蛛の糸を人工で作る事業で、普通の人だったら蜘蛛の糸を人工で作ろうとしないので、まさか蜘蛛の糸がとても強いと思わなかった。もし蜘蛛の糸でいろいろなものが作れたらいろいろなところで使えるのですごい生き物だということが分かった。

★科学技術を発展させようと思って研究している人はすごい人たちで、僕たちでは考えられないことをしていると思いました。一言で言うと「すごい！」です。僕は、あまりうまく言葉に表せないのですが「蜘蛛の巣の糸で堅いものを作ることができるの？」と思い、その時点でもう頭真っ白でした。でも、先生の説明などを聞いているとだんだん分かってすごくよかったです。

★イノベーションを誰かが起こすことで、会社の売り上げが上がったり、国のサービスがよくなったりして、みんなが幸せになれるのでとてもいいなと思いました。イノベーションを起こしている人は、他の人のためにも研究をしているところがあるから格好いいと思ったし、僕もそんな人になれたらいいなと思います。

★とてもおもしろくて興味深かったです。その話の中でも特に蜘蛛の糸で鉄の約 250 倍もの堅さのものを作るということができるというところに一番興味を引かれました。もし、そのようなものを作ることができれば、交通事故での死亡者や重傷者が減って少しは日本の人口減少を止められると思います。

### ☆『三菱電機工場見学』

★中津川工場は自然のことについてよく考えて、影響を少なくしようとするエコな工場でした。色々な実演もあったのでとても分かりやすかったです。ジェットタオルの種類が色々あるのが面白かったです。モーターの仕組みが不思議でした。モーターを思いついた人はすごいなと思いました。不思議だと思う気持ちが科学には大切だと思いました。

★ジェットタオルという今では当たり前のなくてはならない物も、この工場で生まれたと思うととても存在が近いなぁと思います。同時にこんな近くに近未来的な事業があることにも関心を持ちました。

★僕は中津川市の落合に住んでいます。ですが、こんなにも近くに三菱の工場があることも知りませんでした。でも、電化製品を作っている会社の見学は楽しみにしていて、実際にいろんな技術や工夫が盛り込まれている製品ばかりで、そのこだわりの強さに驚きました。

★私は理科の実験でモーターを使ったとき、内部の仕組みに興味を持ちましたが、そのまま調べることもしていませんでした。今回の見学では、モーターの内部に電磁石があり中心に鉄磁石を置いて交流によって回転する力を生み出していることがよく分かりました。モーターの回転数や大きさにも１分に１０００回や２万回、０７ＳＳモーターが小さく１３０Ｓモーターが大きいなどかなり違いがあると分かりました。風を作るというのは１００年以上前から作られていること、騒音の原因など、興味深いことばかりでした。また工場に行って今度はもっと詳しく見てみたいと思いました。実際に体験できて楽しかったです。

★たまに CM で見たりする「車で充電してその電気を使える」っていう技術がすごいなぁと思った。ほぼ完全に太陽光で作った電気で生活できるわけだから、環境にやさしいと思う。個人的には、ジェットタオルの発明が疑問だった。普通にタオルやハンカチはだめですか？と思うけど、いろんなタイプがあるのはすごい！

### ☆今日一日を振り返って

★今日は、不慣れなこともあって、挨拶や返事のコミュニケーションがうまくいかないことがしばしばあったと感じる。スタッフの方がおっしゃった通りに挨拶は人のいろいろな印象が表れてしまうと思う。今のままでは、スクールが終わっても何の進歩もできなかったなんてことにもなりかねないので、挨拶や返事というようなことには特に注意したい。

★オリエンテーションで、あいさつを意識するといわれたので、私は少し苦手だけど、しっかりやって気楽にあいさつができるようにしたいです。

★グループとのコミュニケーションがだいぶとれてきたので、明日からグループの仲間たちと楽しく過ごしていきたいです。でも、意志表現が苦手なので、明日の課題にしてがんばりたいです。

★研修センターでは、時間を見て動き、係を決めるときでも、すばやく決めることができました。今日の１日、とてもよいスタートができました。明日は、時間行動とあいさつをがんばって良い一日にできるようにがんばります。

★質問をする場面では、内容がまったく思いつかなかったし、他のみんなのレベルが非常に高い内容ばかりだったので、手を挙げることができませんでした。明日からは１回でも手が挙げられるようにしたいです。