

	SSH 通信		広島大学附属高等学校
			SSH 通信作成委員
			2024 年度 第 3 号
			2024 年 8 月 29 日発行

皆さんこんにちは。2024 年度 SSH 通信作成委員です。この SSH 通信では、本校の SSH プログラムの 1 年間の活動をお伝えしていきます。どうぞよろしくお願いいたします。

第 3 号では、高校 1 年生を対象に 5 月 10 日（金）と 7 月 12 日（金）に行われた「イノベティブ・サイエンス講義」の内容を中心に紹介します。

<第 1 回 イノベティブ・サイエンス講義（5 月 10 日）@本校第 1 研修室>

1. 「将来の夢の決め方」	
講師：河川 亮介先生（広島大学 オープンイノベーション本部 産学連携部 スタートアップ推進部門アントレプレナーシップ 教育推進リーダー）	
河川先生から、『将来の夢とは、職業のことではない。将来の夢とは、将来やりたいことであり、職業はそんな夢を叶えるための手段なのだ。そして、将来やりたいことを見つける際には、「どんな社会にしたいか？誰にとってどんな価値があるのか？」この 2 点を考えることが大切だ。また、「仕事」とは、誰かの困りごとに対して自分の強みを発揮して問題を解決し、対価を頂くことである。だから「仕事」は、高校生の私たちの日々の延長線上にあるのだ』ということを教えていただきました。	
〔参加者の感想〕 ・まず、将来の夢と就きたい職業はイコールではなく、職業は夢をかなえる手段であることを知りました。その手段を決める基準として、どのような社会にしたいのかを考える必要があります。ですが、それだけだとボランティアで留まってしまいます。そのために、ビジネスを考えていくことが大切で、結局一番大事なのはチャレンジを続けることである、というのを心に溜めておく必要があるというのを習いました。これらのことは、課題研究のテーマ決めの際に役立つと思います。 ・今までは、「将来の夢」といえば「将来つきたい仕事」だと思っていたけれど、そうではなく、仕事はあくまで夢を叶えるための手段だということを学びました。講義を聞いて、失敗をもとに成功につなげることが大切だと分かったので、課題研究の時にも失敗を生かして研究していきたいと思いました。	
2. 「大学と社会の繋がり」	
講師：西堀 正英先生（広島大学 大学院統合生命科学研究科 教授）	
	西堀先生は今、大学の学生と共に、空気中の環境 DNA や山の糞を採取して、熊の生息範囲を特定する、食生活から分析する、などの研究を行っておられるそうです。西堀先生は「誰も試したことがないことをやってみよう！そして何かに貢献できるような成果を出そう！」という気持ちを大切に生きてこられたそうで、その気持ちの大切さを教えてくださいました。また、「好きこそものの上手なれ」という諺を伝えてくださいました。
〔参加者の感想〕 ・人生は思いもよらぬ方向に行くことを西堀先生のお話から学ぶことができました。そのためにも、課題研究で 1 つの系統に縛られることなく、多種多様な研究があることを理解し、自分の得意、不得意を見つけられると良いと思いました。まだ将来のビジョンは明確にはないですが、研究の中で知識を増やし、どのような人生設計をするかを考えて行けるようにしたいです。 ・西堀先生が述べておられた誰もやったことのないことをやるという考え方はこれから課題研究のテーマを決めるうえで参考になりました。西堀先生が誰もしたことのないツキノワグマの環境 DNA を研究することで人間生活の安心・安全につながっているように、私も誰もしたことのない研究をして、社会に少しでも貢献したいと感じました。そのために、日頃から身の周りのことをよく観察し、柔軟な発想を大切にしたいと思います。	

<第 2 回 イノベティブ・サイエンス講義（7 月 12 日）@本校第 1 研修室>

1. 「半導体デバイス開発の現在と未来」	
講師：三笠 典章先生（マイクロンメモリジャパン株式会社 Technology Development office, Director）	
	この講義は、半導体を用いた電子デバイスの構造について全く知らない私でも今の社会で需要が高まっている理由が分かるお話でした。技術の限界を迎えたときに発明が起こるというお話が印象に残って、技術の壁を越えるときに人間の発想、常識やタブーに挑戦してみる力が必要になることが分かりました。私も先生が自分の好きなことを見つけて、突き詰めていくことで“天職”に出会えたように、興味のあることを掘り下げていけたらと思います。
〔参加者の感想〕 ・これから、自分たちが住んでいく社会は、様々なことが様々な角度から研究されつくされてしまっているかもしれないですが、この講義を聞いて、破ってはいけないと思っていたことを破ることで見えてくる道があるということに気づかされました。どんな分野でも、研究する上では、先にいる研究者ばかりで身動きが取れないかもしれませんが、常識をぶち壊し、新たな道を作ること希望の光が見えてくるのかもしれないということを教えていただいた。 ・今ある半導体をよりコンパクトかつ性能を伸ばすという開発目標は研究テーマを決める際に色々なことに反映させることができると思いました。今あるものをよりよくしたい、という考え方はすべての研究に共通するからです。また、三笠先生がおっしゃった「固定概念を打ち破る」を胸に研究への努力を重ねていこうと思いました。 ・半導体の新しい型の開発について、いくつか案をだして検討しているという話の中で、「一見単純だが再現するのはとてつもなく難しい」とおっしゃっていた部分がありました。研究していく中で、「これは単純すぎるから、もっと複雑な考え方の方が答えにたどりつけるかもしれない」とは考えずに、やってみると難しく答えに結びつく可能性があること、またその逆もあることを頭に入れていきたいと思いました。また、V R ゴーグルの説明の時、「かぶるメリットがかぶる面倒くささを超えると売れる」という言葉がありました。研究をしていく中で、単純に調べたいことを研究することに加え、そのメリットデメリットのレベルについても考えると、何か面白い発見があるのではないかと思います。	
2. 「XR/メタバース技術を活用した次世代インターネット戦略」	
講師：石原 裕輝先生（株式会社ビーライズ 取締役 COO）	
今日のお話を聞いて、XR、メタバース技術は、これからもっと生活に関わりの深くなっていくツールだろうなという印象を受けました。また、技術の進歩によって、社会で見る光景が 10 年、20 年で大きく変わることに驚きもありました。ビジネスとは、いい技術の持つ強みを活かし、社会課題を解決する中で見返りをもらうもので、XR 技術ではこれまで莫大なコストがかかったり危険性のあったりする場面で重宝されるのだろうと着目することが技術の活かし方に繋がるんだと分かりました。	
〔参加者の感想〕 ・これから先、インターフェースがスマホから VR などに代わってみんながヘッドセットをつけて歩く時代もそう遠くないというはなしをきいてスマホでも十分技術が進化しているのにまだまだ変化していることに驚きました。メタバースは失敗できないものの練習などにつかわれているということなので、もし機会があれば研究の前段階で使えたら良いなと思いました。 ・VR などの技術は知っていましたが、ここまで進歩しているとは知らなかったです。私たちが使用してきた電子機器をたどりながらお話されていて、流れがつかみやすくとても面白かったです。XR は娯楽としての役割が強い認識をしていましたが、一概にそれだけとは言えないことがわかりました。例えば、災害現場や医療現場などで、このような進んだ技術で今までより安全に的確に作業ができそうと思いました。このように研究の結果や特性から、社会貢献できないかという点で考えてみたいです。研究して終わりではなく、それをどのように役立てることができるのか明示できるようにしようと思いました。 ・半導体をつくる過程で、基本的に伸ばすのは良くないとされているシリコンを思い切って伸ばしてみても成功したように、固定概念にとらわれがちな私たちは、固定概念にとらわれず、一度自分の思うようにやってみるということが課題研究においても非常に重要なことなのではないかと思いました。また、うまくいかないときは「基本に立ち戻る」ことがとても大切だとおっしゃられていたことも、とても参考になりました。	

第 4 号では、夏休みに行われた活動を中心にお伝えする予定です。