

# SSH通信

スーパーサイエンスハイスクール  
岩手県立水沢高等学校  
第4号 2017年 6月21日 発行

## SSH 特別講義①

平成29年6月13日（火）

6大学1研究機関の大学教官など、講師7名によるSSH特別講義を開催しました。2年生243名は、それぞれ自分の興味関心や進路志望に合わせて、様々な分野の講義を受け、特別講義を通して科学的な関心や進路に対する意識を高めました。

### 闇の文学・闇の芸能 - 『平家物語』入門 - 深澤昌夫 先生 宮城学院女子大学教授

現代の科学とは対極にある「目に見えないもの」を信じた時代における『平家物語』と御霊信仰の関わりについて講義していただいた。



### “ヒーロー”じゃないリーダーになろう！ ～アニメ、アイドル、歴史から学ぶ～

大嶋淳俊 先生 いわき明星大学教授

集団をより良く機能させる手段としてのリーダーのあり方について、アニメや歴史など、生徒たちが身近に感じられる素材をもとに講義していただいた。



### 言語習得研究から考える効果的な英語学習法 菊池武 先生 いわき明星大学准教授

学ぶ楽しみを覚え、明確な目的意識を持ち、小刻みな目標を立て毎日継続して学習を続けることが大事であることを講義で伝えていただいた。



### 切らずにがんを治す ～超音波治療システムの開発～

吉澤晋 先生 東北大学准教授

超音波を水中で干渉させプラスチックに傷をつける実験を行った。空間を挟み、目に見えない波動で物体に効果を与えるという、とても興味深い講義であった。



## プラズマと宇宙推進

高橋和貴 先生 東北大学准教授

高校で扱う物理・化学の内容を基にプラズマの性質や、制御の仕方を講義していただいた。



## スマートフォンアプリ作りから学ぶシステム開発

奥野拓 先生 公立ほこだて未来大学准教授  
システム開発にはプログラミングよりも企画等が大事であり、コミュニケーション能力が問われることを大学生が作成したアプリを基に講義していただいた。



## 農林水産物の健康機能とその活用

矢野明 先生 岩手生物工学研究センター  
生物資源研究部長

少子高齢化に伴う健康増進の重要性を中心に、岩手の食材を用いた健康機能性食品の開発の現状についての講義をいただいた。



### <生徒の感想>

- 「平家物語」という一つの物語から日本の歴史、政治、信仰、文化など様々な事が読み取れるのはとても興味深く感じた。平家物語は何故受け継がれたのか、なぜ琵琶法師でなければならなかったのか、ひとつずつひも解いていくこの講義はとても面白かった。
- 学習方法として大事なことは、目的を考え、具体的な計画を立て自分で評価し、目標や計画自体を修正することだと分かりました。学ぶ「楽しみ」を見つけることで勉強がはかどるし、やらされている感覚が一番いけないと改めて分かったので、自分はそうならないようにしたいです。

- リーダーになる、ということについて深く考えさせられました。「自分がどうなりたいか」ということより、「あの人はこんなタイプのリーダーかな。だから私はこう動けばいいのかな。」と強く感じた講義でした。私はリーダー向きではないので、そのリーダーの特性を見定め、サポートしていけるフォロワーになりたいと思いました。
- 不治の病と言われていた癌も、ついに身体を切らなくても治療できるようになったのはとてもすごいと思った。超音波は身近なところで使われていて、意外に役立つことに驚いた。実際に目の前で超音波の実験を見て、アクリル板の標的にだけ傷がついていて、進んだ医療技術を見ることができた。
- 現在の宇宙開発について学ぶことができた。特に、よりよい推進器の開発に興味を湧き、自分もそのような研究に携わりたいと思った。またオーロラなど、宇宙空間の影響を受けた現象にも関心をもったので、そういう分野を学べる大学を目指すきっかけとなった。
- 将来食に関する職業に就きたいので、自分の目指す仕事も個人の健康だけではなく、社会全体のためになると感じることができました。イサダやナマコの健康機能を知り、自分でも開発に関わってみたいと思い、進路に対する意識が高まったので良かったです。
- 普段使っているアプリケーションについて話を聞いて、アプリを作るのはとても大変なのだということが分かった。また、システムエンジニアは情報技術だけではなく、コミュニケーション能力も必要だということを知って、パソコンに向かってする仕事だと思っていたので意外でした。