

# トップガンジャーナル



Journal of TopGun

令和元年 11 月 13 日 第 57 号

## 活動レポート

## 光産業創成大学院大学 訪問

2019 年度「トップガン」事業のプログラムとして、最先端技術にふれる大学訪問を以下の要領で実施しました。 トップガン事業のプログラムとして、研究施設訪問を企画しました。この訪問プログラムでは、研究者のプレゼンテーションにふれることで、自分たちも自由研究などで追究したことを相手にわかりやすく伝えること等、科学への関心を高めることをねらいとしています。受講者は、静岡県西部地区から中学校 1 年生 9 名、2 年生 12 名、3 年生 7 名計 28 名でした。また中学校理科教員 4 名も参観されました。講師の先生は、光産業創成大学院大学准教授 花山良平先生 並びに、同 准教授 森 芳孝 先生です。

今回訪問の光産業創成大学院大学は…、HPより  
多くのベンチャーが生まれ育ったこの浜松が光のメッカとなることを目指し、静岡大学、浜松医科大学、光産業創成大学院大学、浜松ホトニクスが『光の先端都市 HAMAMATSU』を 2013 年に宣言しました。  
起業家精神を持つ方々が世界中から浜松に集まり、新しい“事”に取り組むベンチャー群が新たな産業を創り出していく街を目指しています。本学は、多くの方々と連携し、光の新しい応用を開拓し、新産業創成に尽力したいと考えています。



<写真>花山先生（左）森先生（右）

**今回の参加校** 静岡大学附属浜松中学校/浜松市立丸塚中学校/湖東中学校/江西中学校/  
蜷塚中学校/浜名中学校/与進中学校/曳馬中学校/庄内中学校/北部中学校/  
清竜中学校/湖西市新居中学校/県立西高等部/浜松日体中学校/（順不同）

1. 日程：2019 年 8 月 6 日（火）
2. 場所：光産業創成大学院大学（浜松市西区呉松町 1955-1）
3. 内容：「光をめっちゃくちゃ強くすると何が起きるか？」

～超高強度レーザーが拓く新世界～

現在、非常に強力なレーザー光を使った実験施設が世界中で建設されています。そのレーザー光の強度は地上に降り注ぐ太陽光の強度 100000000000000000000 (10 の 19 乗) 倍以上に達します。このような極めて強力な光を使うと何が起きるか？レーザー核融合発電の実現を目指した研究開発など、超高強度レーザーが拓く新世界を学びます。

## 訪問プログラム

7:50	集合 附属浜松中学校コンクリート広場
8:00	附属浜松中学校出発（貸し切りバス）
9:00～	光産業創成大学院大学訪問
11:40	出発（貸し切りバス）
12:30	附属浜松中学校着・解散

### 編集部子ども記者より

今回は、光の技術について、光創成大学院大学の花山良平先生から、講義をしていただきました。

光というのは、僕たちの生活の中で非常に欠かすことのできない存在になっていますが、そのしくみを考えるということはほとんどないと思います。実際にレーザーポインターの内部を見たり、動画を見たりして、光というのは複雑だと感じました。しかし、難しいことも、わかりやすい例で説明してくださったので、レーザーのことがよくわかり、興味がわきました。特にレーザーを使った技術として、切断と溶接についての説明は、そんなことまでレーザーがやっているとは知らなかったのが、驚きでした。



<写真>花山先生の講義のようす

レーザーの仕組みについて光を集める方法から始まり、その応用までわかりやすく説明していただきました。

後半は、森 芳孝 先生から、開発中だという、核融合発電のお話を聞きました。核エネルギーを使用するため、問題も多いそうですが、実現した時には、非常にたくさんの資源を生み出すことができるので、ロマンを感じ、実現してほしいと感じました。海外での大規模な開発も教えてください、協力して開発ができれば、僕も生活で使ってみたいです。

この訪問から、僕たちが生活していくためのものには、光を使ったり、光の技術を駆使したりしてつくられているものが多く、これからも役立てられていくのだろうと感じました。これからも光の技術が発展していけば、僕たちの生活を進化させてくれると思いました。

今回の講座で学んだことを考えながら生活していきたいと思います。

トップガンジャーナル子ども記者  
中学2年 鈴木 淳ノ介

## 今回のお二人の先生から皆さんへのメッセージです。

花山 良平 先生より



今回の授業では光の使い方の1つを紹介しました。光にはまだまだたくさんの使い方があり、無限の可能性が秘められているとも言われます。ぜひ、光の新しい使い方を探してみてください。

森 芳孝 先生より



皆さんの中で核融合研究開発に興味を持ってもらった方へ

将来、一緒に研究開発を進めてみませんか。そして10数年後、核融合の学会で、再開できることを楽しみにしています。