

# SSH活動報告

SSHクラスは、2年次に「課題実験」、3年次に「課題研究」という授業を行っています。自分たちで研究テーマを決め、実験・研究をしています。その成果を、パワーポイントやポスターを用いて発表し、論文という形でまとめました。海外や日本各地の発表会に参加し、多くの人と交流したり、自分たちの研究成果を発表したりしました。この授業を通して、生徒たちは普通の学校生活では学べないことを経験しました。

## 課題実験・研究から学んだこと

3年10組 武井 月海

高校2年生から取り組んできた課題実験は、長いようで短いと感じた2年間でした。私たちは生物室の右奥で顕微鏡とTLCを使い、海藻とプランクトンの実験を行ってきました。私自身、海洋生物は大好きですが、まさか顕微鏡をのぞかなければ見えないような微生物を扱うことになるとは思ってもいなかつたので、大学の先生や担当の先生に教えてもらった実験を何となく行っていました。この実験で自分たちは何がしたいのか、これが課題実験の中で最も難解な問題だったと思います。しかし、実験も回数を重ねるうちに今度は自分たちで実験を進めていくようになり、少しずつではありますが、「やりたいこと」というものが見えてきたの覚えてています。

3年生で行った課題研究が終わり、生物室に行くことがなくなり、当時あんなに嫌がっていたポスター作りもなくなってしまう寂しいと感じます。課題実験・研究では、私の中で多くのことを学び、多くのことを経験したそんな場所であったと思います。



口頭発表

## 周りの人に支えられ

3年10組 金子 翼

この2年間、私は課題実験、課題研究を行ってきました。研究を始めた当初、私は一緒に研究する友達の邪魔にならないか、足を引っ張ってしまわないか不安がありました。発表をすることが苦手な私は、最初は積極的に研究に参加しようとしていましたが、研究に遅れを取り引き離されていました。しかし、担当の先生や友達の助言とフォローがあり、何とか研究を進めることができました。しかし、仲間からのアドバイスと今までの経験を生かして発表しようとしたが、上手くいきませんでした。これは、私がまだ未熟のため、上手く生かすことができなかったのではないかと考えました。しかし、そんな私を研究仲間やクラスメートはフォローしてくれました。そして、無事に研究を終えることができました。

今まで、私を励まし熱心なご指導をしてくれた野崎先生や友達に感謝し、これからも頑張っていこうと思います。



ポスター発表

## 2017年度 3年課題研究 研究内容一覧

数学	分割柱状回転体の時間追跡による軌跡領域の重なり 安田 煉平
	光と色から与えられる人への影響 鎌田 康太
	味覚と脳波の関係性 原田 雅彦／藤井 優駿
	顔認証～表情変化に対する正確性～ 平岩 輝海／藤村 隼也
物理	射影変換を使ったプロジェクションマッピング 柳 奈南花／中村 海裕
	ジブリがいっぱい 青柳 和子
	新・体積の求め方(ピックの定理応用) 佐藤 晴佳
化学	流れの正体 山本 祐弥
	ペンのインクと紙の関係性 北村 冬嵐
	ポップコーン不発防止大作戦 近藤 理貴／三上 圭臣

生物	ストレスによる脈拍と唾液中アミラーゼ濃度の変動 高瀬 夏乃／上野 悠哉
	メダカの色覚反応 青山 知生
	LEDとハツカダイコンの関連性 巴 建二／外山 宗堯
	海藻とプランクトンの関係 斎藤 日菜／武井 月海／渡邊 花菜
物理	ヤマトヌマエビの赤外線に対する光走性実験 青木 亮一郎／野田 翔平
	ハナスペリヒュと光の関係 尾上 愛
	転がり摩擦の研究 天野 悠己
化学	ジャイロ効果とブーメラン 田代 勇太郎
	安価な電気炉を用いたY系超伝導体の最適な作製条件の調査 石橋 大朗／金子 翼／棚橋 郁斗
	指パッチンのメカニズム 佐藤 茂／高橋 大樹
	サブリミナル効果の影響 大月 啓史
	人工筋肉 長澤 永知／稗田 裕樹