



# 福井県立武生高等学校

## Take action for your Future

～武高で未来をつかめ～



武生高校では、文部科学省よりSSHの指定を受け、他校にはない独自の教育活動を行っています。このSSH NEWS LETTERで、武生高校がどのようなことに取り組んでいるのか紹介していきたいと思います！

### SSH NEWS LETTER MENU

- ・活動報告
- ・今年度の主なSSH事業予定

# 活動報告

(平成31年3月～令和元年8月)

## 理数科

### 海外研修（理数科・普通科2年対象）

平成31年3月13日～20日にアメリカワシントンDC近郊で研修を行いました。



#### 研修先と内容

William S. Schmidt Outdoor Education Center (エコロジーに関する講義と実習)  
リンカーン記念堂・ホワイトハウス・連邦議事堂・航空宇宙博物館別館  
SMITHSONIAN NATIONAL MUSEUM (班別研修)  
The Great Falls National Park (水生生物に関するフィールドワーク)  
Roosevelt High School (現地高校生とパディーを組んで授業体験)



シュミットセンターでは、日本よりも細かいアメリカのゴミの分別をクイズ形式で学び、グレイトフォールズではレンジャーの方と一緒に野外で水生生物を捕獲し、観察を行いました。ルーズベルト高校では、現地の高校生と交流しました。日本との文化の違いを、研修内容からだけでなく、気候や食事からも感じ取ることができ、約1週間という短い間でしたが、大変貴重な経験となりました。

### 宿泊研修（理数科1年）

7月22日（月）・23日（火）に、1泊2日で三方青年の家などで研修を行いました。

#### 研修内容

- 22日 海浜自然センターにて磯の生物の観察  
三方青年の家にてウニの発生観察  
23日 エネルギー関係の講義・実習  
縄文博物館見学  
年縄博物館見学



博物館を見学したり、様々な実習を行ったりとあらゆる分野について学んだ、大変充実した2日間でした！

### 先端科学研修（理数科2年）

8月6日（火）～8日（木）の3日間、関西方面の大学や研究所などを訪問し、研修を行いました。

#### 研修先と内容

8月6日（火） 総合地球環境学研究所（京都）  
関西電力技術研究所（兵庫）  
8月7日（水） 京都大学農学部森林学科（京都）  
8月8日（木） SSH生徒研究発表会（兵庫・神戸国際展示場）



京都大学では、研究施設の見学と、セルロースを使った実験を行いました。



神戸国際展示場の広いホールで口頭発表がありました。前日のポスター発表審査で選ばれた6チームのみが立てる場所です！選ばれし6チームの発表を聞いて…どう感じたでしょうか？



総合地球環境学研究所では、地球環境について、理系目線だけではなく、文系目線（歴史的背景など）でも物事をとらえるなど、様々な視点から研究を行っています。関西電力技術研究所では、発電に関する様々なことを研究しています。どちらも施設の概要説明の後、施設を見学しました。



武生高校からは小水力発電を研究しているチームが参加しました。参加している生徒だけでなく、研究者の方や海外の方もおり、大変貴重な体験になりました。

### 2年理数科は次のような研究テーマ（仮）で研究を進めています！

4月より研究をはじめ、7月には中間発表会を行いました。



研究はまだ始まったばかり、ということもあり、不十分な箇所が多く見つかりました。この中間発表で得たことを元に今後も研究を進め、2月中旬に本校で課題研究発表会を行います。また、同時期にAOSSAでも発表をする予定です。

AOSSAの発表会では、全グループがポスター発表を行いますし、来年5月の学校公開日にも全グループが発表をします。ぜひお越しください！

#### 現在の研究テーマ

##### 【物理】

- 小水力発電のこと
- よりよい堤防を作る

##### 【化学】

- 虫よけ成分に関する植物の研究
- 効率のよい消臭法

##### 【生物】

- 村国山の湧き水～名水の水質と起源を探る～
- 微生物の低酸素適応について
- 乳酸菌の適応力

##### 【地学】

- 鮎江断層
- グラフから見るクレーター形成2

##### 【数学】

- $2 \times 2 \times 2$  のルーピックキューブと数学

## 課題研究Ⅱの発表会（普通科3年）

5月12日（日）の授業公開日に、課題研究Ⅱの発表会を行いました。普通科では、2年時に課題研究Ⅰという授業で、越前市の企業や地場産業、自治体の方々と協力してグループ研究を行ってきました。その成果をこの日、口頭発表やポスター発表という形で、本校の3年生や2年生、さらには保護者の方や中学生のみなさんの前で披露しました。

### 口頭発表代表グループ

（発表順・カッコ内は協力企業名） \*敬称略

- 1 「陸海空すべてで走れる車」（アイシン・エイ・ダブリュ工業）
- 2 「いろいろな電子機器を小型化したらどんなことができるか」  
(福井田製作所)
- 3 「家庭用の融雪装置を作る」（武生特殊鋼材）
- 4 「そこのお母さん、朗報です！～打倒、墨。～」  
(ギャレックス)
- 5 「空き家改革」（福井銀行）
- 6 「UP<sup>5</sup>」（越前市企画部政策推進課）
- 7 「美味しい！福井」（越前市農政課）
- 8 「和紙で映えよう！」（山次製紙所）
- 9 「聖地発掘！！」（福井鉄道）
- 10 「木の大切さを伝える」（越前指物工芸上坂）

口頭発表は、事前に各企業ごとに発表をし、審査の結果選ばれた1グループがこの日、葵講堂で発表を行いました。



### UP<sup>5</sup>のチームが、研究内容を元に、「小さな音楽会」を開きました！ ♪♪

UP<sup>5</sup>のチームは、越前市に住みたい、という人を増やすためにどうすればよいかという研究を行ってきました。そのための方策を5つ考えており、そのうちの1つに「多文化共生」がありました。そこで、越前市にはブラジルから来られている方が多いということから、ブラジルと日本の文化交流を音楽を通して行おうということで、8月10日（土）に「小さな音楽会」を開きました。武生高校生を中心に、近隣の小学校から、日本やブラジルの子ども達が参加し、歌だけでなく、日本のお茶会を体験したり、それぞれの国のお菓子を食べたりと、短い時間ではありましたが、文化交流を行いました。



## 課題研究Ⅰも始まりました！

（普通科2年）

3年生の課題研究Ⅱの発表のすぐ後に、2年生が企業の方のお話を元にどのようなテーマで研究を進めしていくかの検討に入りました。



7月には、自分たちが考えたテーマや研究の進め方について、企業の方をお招きして相談を行いました。毎年研究内容がグレードアップしており、どのような研究結果になるのか大変楽しみです！

### 今年度の主なSSH事業予定

- 10月 テクノフェア参加（1年理数科）
- 12月 「課題研究基礎」クラス発表会（1年）  
「課題研究Ⅰ」中間報告会（2年普通科）  
サイエンスダイアログ（2年理数科）  
武高アカデミア（中学校2年生対象）
- 2月 「課題研究基礎」学年発表会（1年）  
課題研究発表会（2年理数科）
- 3月 海外研修（2年理数科・普通科）