

# 福井県立若狭高等学校 SSHだより



Vol.33  
2024.3

研究開発課題「地域資源活用型探究学習による地域と世界を結ぶ科学技術人材の育成」  
本号では、前期の終わりから後期に行われた事業を中心紹介します。

## 令和5年度 SSH研究発表会 開催 !!

2月10日、令和5年度福井県立若狭高等学校SSH研究発表会を行いました。約450名の外部見学者の方々を迎え、総勢1,000名を超える大規模な活気溢れる発表会となりました。

### 開会行事・基調講演

本校SSH運営指導委員の福井県立大学 横山芳博先生より「研究発表会の意義と議論について」という題目で基調講演があり、「研究発表の構成」「発表者が研究発表時に求められること」「聞き手・読者が求められること」について研究者の視点からお話をいただきました。

### 口頭発表の部

口頭発表では、各学科にわかれ、2年生が今年度の成果を発表しました。各会場に講師として大学の先生方、専門家の方々をお招きし、ご講評いただきました。質疑応答では、1年生や中学生による活発な質疑があり、大いに盛り上りました。

### ポスター発表の部

ポスター発表では参加者が本校体育館に一堂に会し発表を行いました。今年度は発表時間を短くし、発表者と聞き手が質疑応答を通して対話することを目標としました。小中学生や保護者の方、講師の方々が見守る中、一生懸命に自分達の探究の取り組みについて発表していました。また、今年度は本校生徒に加えて地域小中学校5校から約100名の児童生徒の皆さんのが研究発表してくださいました。質疑応答を重ねて互いの理解を図り、自分自身の考えを深める貴重な機会となりました。

### 閉会式

本校SSH運営指導委員長の福井大学 泉佳伸先生より「年々と質疑応答の質が向上している。話し合う時間を設けるなど、発言のしやすい環境を作っている」「探究の引き継ぎがよくなり、若狭高校の探究活動が安定しており、安心して聞くことができる」とお褒めの言葉をいただきました。



### 発表会参加中学生のアンケートより



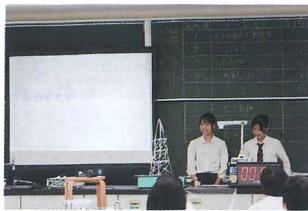
- ◎自分の気になったことを自分の好きなように探究できることの楽しさを学びました。  
高校に行ったら失敗を怖がらずどんどん探究学習を進めていきたいです。
- ◎判りやすく正確な発表をするためには、独創性・普遍性・再現性が重要で、再現性については、第三者が実験をしたときに自分が実験したことと同じ結果になるのか、ということに着目する必要があると分かりました。探究発表では自分のテーマ・目的をはっきりさせて、先輩方のように堂々と自信を持って発表したいと思います。

# 受賞の記録

※( )は出身中学校

## 福井理数グランプリ本選出場

9月10日、福井県教育委員会主催の「ふくい理数グランプリ」本戦が行われました。本校からは予選を勝ち上がった6チームが出場し、奨励賞を受賞しました。



### 【数学】奨励賞 「ペンは剣よりも強し」チーム

#### 2年理数探究科

小津 燐さん(小浜)・森田眞心さん(小浜第二)

#### 2年国際探究科 澤本啓聖さん(小浜第二)

### 【地学】奨励賞 「キュア若狭」チーム

#### 2年理数探究科

井上栞里さん(上中)・平岡満音さん(上中)



## サイエンスキャッスル【2023 関西大会】

12月17日、2年理数探究科から14テーマが予選を通過し「サイエンスキャッスル関西大会」に出場し、リバネスパートナー特別賞を受賞しました。

### リバネスパートナー特別賞 「フォーカスシステムズ賞」

#### 2年理数探究科

一ノ瀬 凜さん(高浜)

●「物質の円形展開形による法則性の研究」



## 福井 SDGsアワード 2023

2月11日、仁愛大学主催の福井SDGsアワード2023に、32団体の応募の中から2年国際探究科の2チームがファイナリストに選ばれ最終審査会でプレゼン発表をしました。

### 学生最優秀賞 福井市賞 勝山市賞

#### 2年国際探究科「食品ロスチーム」

砂津緒さん(高浜)・安田ひよりさん(名田庄)

### こくみん共済coop福井推進本部賞

#### 2年国際探究科「SDGsチーム」

宇野心咲さん(上中)・近藤安純さん(高浜)

## くみん共済coop 福井推進本部賞

## 福井県立若狭高等学校 狭地区にSDGsを広めよう！



## 第14回坊っちゃん科学賞

### 研究論文コンテスト(高校部門)

東京理科大学主催の坊っちゃん科学賞研究論文コンテスト(高校部門)に、3年理数探究科より応募した2チームが佳作、奨励賞を受賞しました。

### 佳作 「音がぬか床の発酵に及ぼす影響」チーム

磯引莉緒さん(高浜)・時岡美羽さん(大飯)  
藤本蒼依さん(三方)・山脇優舞さん(美浜)  
山田あいさん(三方)

### 奨励賞 「イシクラゲの保水性を利用した 気化熱による校舎の冷却」チーム

川島千佳さん(小浜)・松宮由奈さん(上中)  
村上真結子さん(小浜)



## 国際科学オリンピック

7月から順次開催された、国際科学オリンピック予選に今年度は59名の生徒が参加しました。中でも「日本情報オリンピック」では、2年理数探究科の5名が敢闘賞を受賞し、二次予選に進出しました。

### 敢闘賞 2年理数探究科

荒木一聖さん(小浜)・荒木智貴さん(高浜)  
知場葉生さん(美浜)・中西亮太さん(三方)  
山崎一帆さん(大飯)

## 第8回全国高校生SBP交流フェア

8月19日20日、三重県で行われたSBPアワード決勝に3年国際探究科の生徒が参加しました。この大会には毎年「小浜未来構想学生グループ」として参加しています。今年度は審査員特別賞を受賞しました。

### 審査員特別賞「フォーバル賞」

#### 3年国際探究科

吉田さくらさん(高浜)・吉村はなさん(小浜)

## 中高生探究の集い2023

12月16日、関西学院大学で行われた「中高生探究の集い2023」に2年国際探究科の4チームが参加し、コンテスト部門で特別賞を受賞しました。

### 特別賞 2年国際探究科 砂津 緒さん(高浜)

●「食品ロス削減」の探究



# 校外研修

## 京都大学研修（12月27日～28日）

2年理数探究科12名の生徒が京都大学複合原子力科学研究所を訪問しました。エネルギーに関する講義後、3つの研究室に分かれそれぞれ「物質、生命」「加速器、放射線、医療」「実習アクチニド、核医薬」に関する実験・実習を行いました。最後にそれぞれの研究室での研修成果を全体で共有しました。普通は入ることができない研究用原子炉の見学や、それを用いた最先端の研究の研修および実習を行うことができ充実した2日間でした。大学における研究を肌で感じることができ、とても実りある研修になりました。



## 若狭湾エネルギー研究センター訪問研修

12月11日、2年理数探究科生徒が若狭湾エネルギー研究センターを訪問研修しました。日頃体験できないような科学的事象の実習を体験し、自然科学に対する興味関心を広げることが目的です。7つの講座に分かれ、実験や実習にチャレンジしました。高校にはないような実験器具やプログラミングソフトを使用することができ、新たな感動を得ることができました。少人数で実験や実習に取り組み、分かりにくいくことなどはお互いに相談しながら進めていきました。最後の発表会ではそれぞれのチームで学んだことを発表し、お互いの一日の実習を振り返りました。



## 福井大学国際原子力工学研究所訪問研修

10月17日、1年文理探究科理数希望生徒、10月21日、2年理数探究科希望生徒が福井大学附属国際原子力工学研究所にて訪問研修を行いました。環境エネルギー分野の講義と実験、研究室見学を行いました。講義では、環境エネルギー分野について写真や図、实物を用いて分かりやすく説明していただきました。実験では、6つのグループに分かれてDNAの電気泳動の実験を行いました。各グループに、大学院生がついてくださり丁寧に実験方法の助言をしていただけたことで、楽しく実験を行うことができました。研究室見学では、2つの研究室に分かれ、どんな研究が行われているか実演を踏まえて見学することができ、非常に貴重な体験でした。



## 大阪大学研修（8月1日～3日）

2年理数探究科16名の生徒が大阪大学大学院工学研究科を訪問しました。環境・エネルギー工学専攻の先生方から各研究室にて濃密な研修を受けました。高校生としては発展的な内容もありましたが、丁寧に講義で理解を深めてから、実際に実験・実践する工夫をしてくださいました。2日目の研修後には、大阪大学に在学中の先輩に集まっていたとき、座談会を実施しました。大学生活の話や学部学科選択のコツ、勉強の仕方など、さまざまな質問がでました。



## 原子力グローバルキャンプ2023

12月13日、若狭湾エネルギー研究センターで行われた原子力グローバルキャンプ2023に参加しました。午前中は国際的に活躍されている講師の方々から英語で国際経験を積む意義について講義を聞き、午後はグループに分かれて各自テーマを設定して、協力してプレゼンを作成し、英語で発表しました。敦賀高校、美方高校の皆さんとも一緒に参加し、多様な視点から意見を交わすことができました。



## 特別講座

### サマーセミナー

8月3日、「探究科学I」の夏季特別講座として「探究サマーセミナー」を開催し、1年文理探究科理数希望生徒が参加しました。水月湖年縞に関する講義、年縞博物館観覧と研究者による解説、最後に「年縞の縞数え」の実習を行いました。1日を通して水月湖の「年縞」研究を第一者の先生方から学ぶ非常に貴重な機会となり、生徒たちも興味深々で取り組んでいました。



8月1日、2年国際探究科、1年文理探究科国際希望生徒が参加し、サマーセミナーを開催しました。まずは国際探究科の卒業生から大学での学びなどを語ってもらい、その後ALTの先生方と英語を学ぶ意味について英語で語り合いました。午後からは経済産業研究所の佐分利応貴先生、会社経営の杉浦いちこ先生の講演をお聞きし、探究の助言をいただきました。



## 第2回サイエンス・ダイアログ

11月7日、2年国際探究科の生徒対象に、本年度第2回目のサイエンスダイアログを開催しました。講師として(独)国立文化財機構奈良文化財研究所よりDr. Edward A. STANDALL氏(イギリス)にお越しいただき「中央アジアの雑穀をめぐる料理と物質文化の考古生化学的研究」について英語での講義をお聞きしました。生徒からは「英語で他教科についての講義を聞く機会はあまりなく、難しい部分もありましたが、実験も入れながら楽しく授業を受けることができた」など前向きな意見が出ました。



## 第2回地域の方から学ぼう

11月9日、1年生普通科の生徒を対象に第2回地域の方から学ぼうを開催しました。若狭地域の4市町(おおい町、小浜市、高浜町、若狭町)、福井県里山里海湖研究所、福井県農業試験場園芸研究センターの職員方々を講師としてお招きし、探究活動に対するアドバイスをいただきました。生徒からは「講師の方から助言をいただき、探究の方針が定まった」、「どうやって環境保全の策を練ればよいかという質問に対する講師の方からのアドバイスがとても的確で勉強になった」などの感想を聞くことができました。



## 2年生 第2回探究協働会議

10月20日 理数探究科 10月19日 普通科

10月27日 国際探究科

大学の先生など専門家を講師としてお招きし助言をいただきながら、これまでの実験や考察が正しく行えているかについて考え直す機会となりました。多くのグループが夏休みや秋休みを活用し探究活動を行っており、講師の先生方も探究の進度に驚かれていきました。



## 海外交流

### フィリピン デラサルリバ高校生徒との研究交流会

12月11日、2年国際探究科と1年文理探究科の国際希望生徒が、若狭高校の連携校であるフィリピンのデラサルリバ高校の生徒約70名と交流しました。今回は1回目ということで互いの趣味や文化について率直に話し合い、親睦を深めることができました。



## 校外発表会への参加

～発表会、コンテストへの参加、さまざまな学びの機会があります～

- ・8月9日10日 令和5年度SSH生徒研究発表会
- ・8月26日 第14回マスフェスタ(全国数学生徒研究発表会)
- ・10月7日8日 福井県立大学 第31回白樺祭
- ・11月4日 第4回SB student ambassador北陸大会  
※2月20日21日【全国大会参加決定】
- ・12月21日 福井県教育委員会主催 高校生探究フォーラム
- ・12月26日 2023年度 大気環境学会近畿支部研究発表会
- ・1月28日 全国高校生マイプロジェクトアワード2023 福井県summit
- ・2月11日 SDGs QUESTみらい甲子園 北陸エリア大会  
※3月16日 【ファイナルセレモニー出場決定】

■上記以外にも積極的に校外発表会に参加しています■

## 1年生 第1回探究協働会議

12月12日 1年文理探究科理数希望者

11月7日 1年文理探究科国際希望者

大学の先生など専門家を講師としてお招きしテーマの背景・目的、仮説、実験方法、結果等についてご助言いただきました。



## 他校交流

### 宮城県仙台第三高校生と探究クロスセッション

12月13日、宮城県立仙台第三高校の2年生40名が研修旅行の一環で若狭高校を訪問し、2年普通科理系生徒と「探究クロスセッション」を行いました。6人1テーブルで、現在取り組んでいる探究の内容と成果についてクロームブックを使って発表し、探究で学んだことも含めて語り合いました。本校生徒からは「自分たちでは思いもよらないテーマで、面白かった」などと互いのテーマやアプローチの仕方、探究の学びの違いにも気づき有意義な時間を過ごすことができました。

