

# 泉丘SSHだより

石川県立金沢泉丘高等学校

## いしかわ高校科学グランプリ 筆記競技第1位を受賞！

**対象：普通科・理数科の1・2年生希望者**

10月19日（土）に、いしかわ高校科学グランプリが開催されました。本校からは8チームが参加し、チーム「他力本願ズ」（20H高田さん、谷口さん、符波さん、久保さん、山下さん、中井さん、坪坂さん、河合さん）が筆記競技第1位を獲得しました。受賞した皆さんおめでとうございます！



## いしかわエコデザイン賞2024 銀賞を受賞！

**対象：普通科の2・3年生**

普通科普通コースの2・3年生（31H岩高さん、櫻吉さん、田中さん、36H千田さん、38H宮越さん、22H尾山さん、櫻谷さん、松田さん、26H平松さん）が、いしかわエコデザイン賞2024の教育・社会活動領域で見事銀賞（第3位）を獲得しました！研究テーマは『「Garbage Free City」ボードゲームによる環境問題意識向上作戦！』。10月10日に受賞式が行われ、県知事から表彰状が授与されました。皆さん、おめでとうございます！



## CS学際科学 石川県立大学でDNAの実習を行いました

**対象：理数科1年生**

11月22日（金）に理数科1年生が石川県立大学を訪問し、実習を行いました。今年も生物資源工学研究所 ゲノム情報利用技術教育センターの中谷内先生と、ティーチングアシスタント（TA）の学生さんがついてくださいました。PCRや電気泳動についての講義を受け、DNAウイルスの希釈液を作成し、リアルタイムPCRで目的のDNA断片を増幅する実験を行いました。また、通常のPCR法で増やしたDNA断片を電気泳動する実験も同時並行で行いました。



## 理数探究 雷についての講義を受講しました

**対象：理数科2年生**

11月20日（水）に、理数科2年生を対象に、大阪大学大学院工学研究科の和田先生による特別講義を開催しました。和田先生の研究チームは、放射線や電波帯での雷観測の研究を行っており、本校を含む複数の高校の屋上に観測装置を設置し、観測を行っています。講義では、雷発生のメカニズムや先生のチームの研究紹介を聞き、雷についての知識を深めることができました。また、講義後にはクラス全員が実際に屋上まで同行し、作業の様子をみせてもらい、解説を聞く機会もありました。



# 理数探究 校内中間発表会を開催しました

対象：理数科2年生

11月4日（月）の1～4限に、理数科2年生の理数探究校内中間発表会を開催しました。限られた時間での研究活動で、大変だったことも沢山あったと思いますが、どの班の発表もよく練られまとまっていました。質疑応答も活発で、聴衆側からは鋭い指摘もありましたが、試行錯誤しながらも誠実に答える2年生の姿勢が大変頼もしかったです。

講評の先生方、OB・OGの先輩方、沢山の指導・助言をありがとうございました。



## サイエンスツアー つくばサイエンスツアー

対象：理数科1年生



10月1日（火）～2日（水）に、茨城県つくば市の研究施設を訪問するサイエンスツアーを行いました。1日目は筑波宇宙センターで研修を行った後2班に分かれ、1班は気象研究所を、2班は国土地理院の地図と測量の科学館をそれぞれ訪問しました。2日目は4班に分かれ、A班は農研機構（1日研修）、B班は物質・材料研究機構（午前）と産総研の地質標本館（午後）、C班は高エネルギー加速器研究機構（午前）と防災科学技術研究所（午後）、D班は高エネルギー加速器研究機構（午前）と

国土技術政策総合研究所（午後）をそれぞれ訪問しました。

「きぼう」運用管制室やそれぞれの研究所の研究室は普段は入ることのできないエリアで、実際に見学しながら研究者の方から直接説明を聞くことができ、貴重な体験をすることができました。



1日毎の詳細な活動をHPで紹介しています！

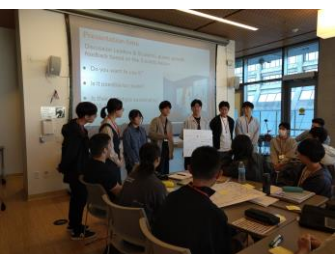
## SSH海外科学研修

対象：理数科2年生

9月29日（日）～10月6日（日）にSSH海外科学研修を実施しました。行先は昨年度と同様にサンフランシスコです。

研修中は、Study Centerで各自が決めていたテーマについて英語でディスカッションをしたり、カリフォルニア科学アカデミーを訪問したりしました。また、楽天等の企業の方々からお話を伺う機会もあり、経歴や高校時代の過ごし方・考え方など、それぞれ違っていました。海外に挑戦してほしいという思いが伝わって

きました。名門スタンフォード大学では、現役の学生の方々に案内してもらったキャンパスツアーやQ&Aを実施。カリフォルニア大学バークレー校では、理数探究で学んでいることと米国研修で学んだことについて2分のスピーチを行いました。メモを見ずにスピーチをした人（+挑戦した人）もいて、この数日間で大きく成長したことが強く感じられました。



1日毎の詳細な活動をHPで紹介しています！



9月6日（金）の5・6限に、金沢大学の軸屋先生による特別講義を開催しました。前半はドローンについての講義やプログラミングによる簡単な飛行制御の演習をおこない、後半は画像処理や顔認識の演習を行いました。

説明の後に実習という形式がとともわかりやすく、楽しみながら学ぶことができました。自分でドローンを動かした時の感慨もひとしおでした。

軸屋先生、プログラミング指導で入ってくださった久保先生、TAの学生さん、ありがとうございました。

## 全国SSH生徒研究発表会に参加しました

対象：理数科3年生

8月7日（水）～8日（木）にかけて神戸国際展示場で開催された全国SSH生徒研究に、「千里浜における効率の良い消波ブロックの形の研究」班（30H大林さん、野口さん、松見さん、葎谷さん）が参加し、ポスター発表を行いました。全国の高校生と課題研究をとおして交流することができ、さらに、他校のレベルの高い研究に触れる良い機会になりました。



## 京都大学理学部 理学高大連携事業COCOUS-R2024 の中間発表会に参加しました

対象：理数科2年生

8月5日（月）～6日（火）に京都大学で行われた発表会に、生徒3名（20H高松さん、柄田さん、中井さん）が参加しポスター発表を行いました。このイベントは高校生と京都大学の学生がオンライン会議をとおして探究活動を進めるもので、今回は大学での中間発表会でした。2日間にわたる日程で、貴重なご意見を沢山いただきました。



## 野外実習 糸魚川ジオパーク研修を行いました

対象：理数科1年生

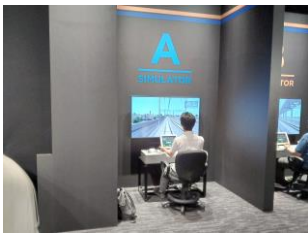
7月30日（火）に、理数科の野外実習で糸魚川市を訪問し、主に地学分野の野外実習を行いました。日本有数のジオパークである糸魚川市では、糸魚川ー静岡構造線やフォッサマグナ、様々な岩石やヒスイなど、見所が沢山あり、日帰りでしたが充実した実習を行うことができました。天候が心配でしたが、雨に降られることもなく、全員元気に実習を終えることができました。



## サイエンスツアー 裏側の世界へ ザ・バックヤード SSH×鉄研

対象：普通科・理数科の1～3年生希望者

7月23日（火）の午後に、普通科・理数科の希望者17名が、新川橋工事「PR館」とトレインパーク白山を訪問し、石川県を支える交通系インフラについての技術や、携わる人々の仕事について学びました。普段利用している交通機関がどのような技術に支えられているのか、その一端を学ぶことができました。（写真は次のページ）



## サイエンスツアー 先端サイエンス実験講座 in 石川県立大学

対象：普通科・理数科の1～3年生希望者



7月26日(金)に、普通科の3年生を中心とした希望者14名が、石川県立大学を訪問し、「リアルタイムPCR法によるウイルスの検出」というテーマで実習をさせていただきました。はじめてマイクロピペットを使用する生徒も多く、最初は少し苦戦していましたが、何度か練習するうちに、皆スムーズに操作することができるようになりました。この実習をとおして、PCRの原理を学ぶと共にリアルタイムPCRでターゲットのDNAが増えている様子をグラフ上でリアルタイムに確認することができ、大変貴重な経験をすることができました。

## 令和6年度 STEAM教育実践フォーラム

### 第3回 Earth Mile フォーラム スタートアップの会を開催しました

対象：普通科・理数科の1・2年生希望者

7月20日(土)に、上記のフォーラムを開催しました。午前、本校の生徒が考案した「環境問題に興味関心を高めるためのボードゲーム」を用いた交流会の後、金沢大学理工学域生命理工学系海洋生物資源コースの竹内裕先生による講演会があり、午後は同志社小学校の取組の発表と、竹内先生によるワークショップというスケジュールで、県内外から集まった6校(石川県立工業高校、金沢錦丘高校、小松明峰高校、金沢桜丘高校、同志社小学校)の皆さんと1日をとおして、様々な環境問題の情報の共有と意見交換を行いました。

今回も、本校の1・2年生24名が実行員として企画から様々な準備を主導しました。皆さんのお陰で素晴らしい会になりました。ありがとうございました！



## 理数探究

### 課題研究成果発表会を開催しました

対象：理数科3年生

7月17日(水)の5～7限に、理数科3年生による理数探究の課題研究成果発表会を開催しました。発表会は2会場で行い、理数科3年生が2グループに分かれてこれまでの研究成果を英語で発表しました。また、5～7限は理数科2年生が、7限は理数科1年生がオーディエンスとして参加し、ナノ生命科学研究所の先生方と共に質疑応答に参加しました。英語での発表でしたが、自分達の研究について堂々と発表する様子を見て、大変頼もしく感じました。

