

# 小松SSHだより

## 石川県立小松高等学校

第6号 R5年2月  
編集 :SSH推進委員会  
発行責任者 :垣地 正樹

## SSH研究発表会 (公開授業・ポスター発表会)

12月7日(水)にSSH研究発表会を開催しました。今回は午前には理数科2年生の「理数数学Ⅱ」と理数科1年生の「現代の国語」の公開授業、午後には理数科2年生の「課題探究Ⅱ」のポスター発表会を行いました。当日は大学の先生方及び県内の高校の先生方など多数ご来場いただきました。また、公開授業の様子はYouTubeでライブ配信され、事前に申し込みをされたたくさんの方々にご覧いただきました。

### <公開授業>

#### ●理数数学Ⅱ (理数科2年生対象)

数学と物理の融合授業を行いました。「近似の妥当性」について、粘り強く考察しました。

#### ●現代の国語 (理数科1年生対象)

他者の文章の批評を通して相手に自分の意見を伝える授業を行いました。課題研究発表の際に必要な「分かりやすく説明する力」を高めることができました。



理数数学Ⅱ



現代の国語

### <「課題探究Ⅱ」ポスター発表会>

5、6限目に、理数科2年生の課題研究ポスター発表会を実施しました。この発表会には、金沢大学から佐藤政行先生、小松崎俊彦先生、川上裕先生を、北陸先端科学技術大学院大学から國藤進先生を、金沢工業大学から草野英二先生を、石川県立大学から高原浩之先生、中谷内修先生を、金沢大学理工学域数物科学類4年の酒井智基さん、田家澤一樹さん、野川智哉さんを、金沢大学理工学域フロンティア工学類4年の谷口玄樹さんを、石川県立大学大学院修士1年の松山純佳さん、日比野隼平さんをお招きして、講評をしていただきました。また、6限目からは同じ会場で、理数科1年生に対しても課題研究ポスター発表会を行いました。



### 「課題探究Ⅰ・課題探究Ⅱ」特別講義

12月22日(木)の午後、「サイエンスヒルズこまつ」にて、金沢大学理工学域フロンティア工学系准教授の軸屋一郎先生をお招きして、理数科1、2年生を対象に「ドローンを題材とする人工知能体験」というテーマで特別講義をしていただきました。軸屋先生による「Pythonを用いた実習型AIドローン」の講義のあと、プログラミングによってドローンを制御し動かすという実習を行いました。生徒たちは、プログラミングによって様々な基本機能を実現でき、さらにAI(人工知能)の活用により高機能を実現できるということを学びました。



### 石川県SSH生徒研究発表会

12月13日(火)に石川県地場産業振興センターで、石川県のSSH指定校3校(小松高校、金沢泉丘高校、七尾高校)とNSH(いしかわニュースーパーハイスクール)指定校の金沢二水高校と金沢桜丘高校が参加して石川県SSH生徒研究発表会が開催され、各校の課題研究の口頭発表(代表のみ)とポスター発表が行われました。本校からは、「3×3ルービックキューブにおけるねじりの判別」と「弓道における弦音の性質について」の2グループが口頭発表を行いました。



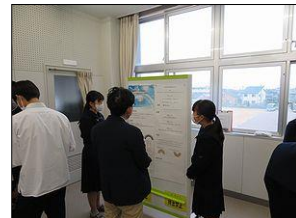
## 「課題探究Ⅰ」SSH特別講義

1月13日（金）に、理数科1年生の学校設定科目「課題探究Ⅰ」のSSH特別講義が行われました。石川県立大学生物資源工学研究所の中谷内修先生が来校され、「研究の意義と課題の設定」というテーマで、探究の意義や価値、問いの細分化、適切な仮説、テーマ設定の足がかりなどについての講義をしていただきました。



## 「課題探究」～2年普通科理系～

本校では2年普通科理系クラスの生徒を対象に学校設定科目「課題探究」が開設されています。7月11日（月）に課題研究開講式が行われ、9月からは4～5人ごとで班をつくり、数学、物理、化学、生物、体育の5分野の中で自分たちが設定したテーマについての研究を始めました。その後、班ごとに研究結果をまとめてポスターを作成し、1月13日（金）にポスター発表会を行いました。



## 「探究基礎」～1年普通科～

本校では探究力育成を目標に1年普通科の生徒を対象の学校設定科目「探究基礎」が開設されています。4月22日（金）にオリエンテーションが行われました。そして前期はディベート小論文を、後期は主に文系志望の生徒による基礎課題研究と主に理系志望の生徒による探究スキル育成講座を行いました。研究の成果はそれぞれのグループごとにポスターにまとめ、2月16日（木）に文系、理系同時にポスター発表会を行いました。



## 日本数学オリンピック（JMO）

1月9日（月・祝）、石川県勤労者福祉文化会館にて日本数学オリンピック予選がおこなわれました。本校からは、理数科1年生20名と理数科2年生8名が参加し難問に挑戦しました。

## 今後の予定（学会での課題研究発表など）

- 3月4日（土）に、電気通信大学にて「情報処理学会中高生情報学研究コンテスト」が開催され、本校から理数科2年生の課題研究「Pythonを用いた時間制作成プログラムの研究」のグループが参加してポスター発表を行う予定です。
- 3月14日（火）に、「ジュニア農芸化学会高校生による研究発表会」がオンラインで開催され、本校から理数科2年生の課題研究「粘菌の餌の感知についての研究」のグループが参加して、ポスター発表を行う予定です。
- 3月15日（水）に、理数科2年生の学校設定科目「課題探究Ⅱ」の英語ポスター発表会が行われます。今回は課題研究のポスターを英語で作成し、英語でポスター発表を行います。本校のALT2名と他校のALT3名、さらに北陸先端科学技術大学院の先生や留学生8名に発表をみてもらい、質疑応答と講評をしていただく予定です。
- 3月17日（金）～18日（土）に、オランダにて「Mathematics A-lympiad 世界大会」が開催され、「日本数学 A-lympiad」で優秀賞に輝いた本校の2年生4名が、日本代表として出場します。
- 3月18日（土）に、「日本物理学会 Jr. セッション」がオンラインで開催され、本校から理数科2年生の課題研究「弓道における弦音の性質について」、「波の進路のコントロール」、「お椀が移動する現象について」のグループが参加して口頭発表を行う予定です。
- 3月18日（土）に、アクリエひめじにて「日本細菌学会中・高校生研究発表セッション」が開催され、本校から理数科2年生の課題研究「粘菌の餌の感知についての研究」、「光触媒による抗カビ作用について」のグループが参加して口頭発表を行う予定です。
- 3月26日（日）～27日（月）に、つくば国際会議場にて「つくばサイエンスエッジ中高生国際科学アイデアコンテスト」が開催され、本校から理数科2年生の課題研究「弓道における弦音の性質について」のグループが参加してポスター発表を行う予定です。