

# 泉丘SSHだより

第9号 H26.12.22  
編集：SSH推進室  
発行責任者：新屋 長二郎

石川県立金沢泉丘高等学校

## AIプロジェクト 発表会報告

対象：理数科2年生

11月から12月にかけてAIプロジェクトの発表会が続き、理数科の2年生が4月から研究してきた成果について発表しました。今回はその3つの発表会の様子を簡単に紹介します。

### 校内発表会 11月1日(土)

パワーポイントを用いて、13分という持ち時間の間に研究の目的や手順、結果までを説明しました。意外と短い時間でしたがどの班も上手にスライドをまとめていました。

生徒・教員の投票の結果、「強い連珠AIの製作」班と「PM2.5の測定と除去」班が12月12日(金)に開催された、石川県スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会への代表班になりました。



### 石川県スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会 12月12日(金)

石川県文教会館で開催された合同発表会で、本校の他に金沢桜丘高校、金沢二水高校、七尾高校、小松高校が参加し、それぞれ口頭発表とポスター発表を行いました。他校の研究に触れる機会はあまり多くないため、様々な面でよい刺激となったのではないのでしょうか。



### 金沢泉丘SSH研究発表会 12月15日(月)

英語のポスターを掲示し、説明から質疑応答まで全て英語を用いて発表しました。今年は県内のALTの方々に加えて、金沢大学・北陸先端科学技術大学院大学の教員の方々や留学生のみなさんにご指導をいただき、発表会は大変盛り上がりしました。





# 金沢大学理工学域研修

対象：普通科・理数科の1・2年生希望者

1月22日（土）に金沢大学で理工学分野の研修を行いました。この研修には普通科・理数科から合計38名の生徒が参加し、前半・後半各4個の講座から1つずつを選び受講しました。今年は自然科学本館の食堂や図書館を利用する時間もあり、大学生活のミニ体験もできたのではないのでしょうか。1年生には少し難しい講義や実習もありましたが、これからも研修に参加し自身の見聞を広げてほしいと思います。



今回の研修でお世話になった大学の先生方や大学院生のみなさん、ありがとうございました。

**PM2.5が地球を冷やす？  
—能登で測る日本海の大気環境—**

**記号論理を使って数列の収束を考える**

**生体分子のコンピュータ・シミュレーション**

**極低温の世界**



**PM2.5からナノテク材料まで  
—微粒子の先端研究を体験—**

**クロスカップリング  
～炭素と炭素をつなげる特効薬～**

**コンピュータによる宇宙電波の解析実習**

**環境微生物と人の生活  
～活躍する小さな巨人たち～**



## 第9回 泉丘サイエンスグランプリ



### 新種発見 チリモン探し

対象：普通科・理数科の1・2年生希望者

1月26日（土）の4限目に、第9回となる泉丘サイエンスグランプリを開催しました。今回のテーマはチリモン（チリメンモンスター）で、ちりめんじゃこの袋の中に混入している他の魚やエビなどを探し出し、同定するという競技でした。競技は2人1組で行われ、合計16名の生徒が参加しました。

#### 採点基準

- ①チリモン点 1体2点
- ②大漁点 同種5 or 10体で1 or 2点
- ③類型点 同種5種で+2点
- ④レア点 ☆印のチリモンは+2点



制限時間は15分

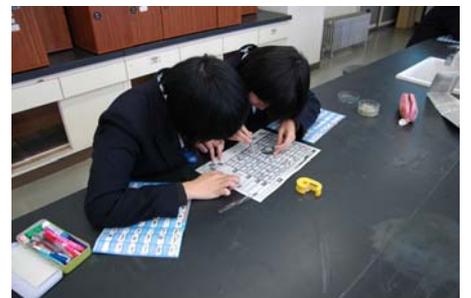


レアモン☆  
タツノオトシゴの仲間

今回はなんと1位と3位が2組ずつ誕生しました。おめでとうございます！  
次回のサイエンスグランプリの開催は2月7日（土）4限目です。



優勝	4 4 p	1 0 H 笹原	1 0 H 寺岸
優勝	4 4 p	1 0 H 鹿渡	1 0 H 北
3位	4 2 p	1 0 H 尾西	1 0 H 松本
3位	4 2 p	2 0 H 平松	1 4 H 口村



# 金沢泉丘SSH研究発表会

対象:理数科1・2年生

12月15日(月)に本年度のメインイベントである上記の発表会を開催しました。今年はコスモサイエンスⅠの授業で数学分野、コスモサイエンスⅡの授業で化学分野の公開授業を行い、午後からは1ページ目下段に記載したA Iプロジェクトのポスター発表会を実施しました。

## コスモサイエンスⅠ



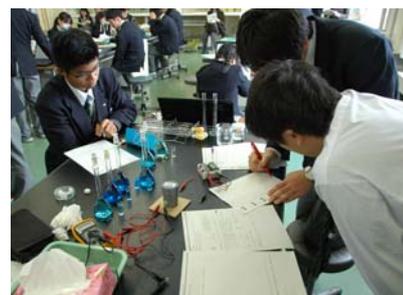
光の透過についての実験結果を数学的に考える授業で、シートを1枚ずつ重ねていき、光の透過量を計測して元の光量に対する割合を求めました。実験で得られたデータと理論値の違いについて、数学と物理の知識を用いて考察し検証を行いました。それでも生じる違いについての考察も行い発表しました。



## コスモサイエンスⅡ



吸光光度法を利用し河川の水質を調べる実験を行いました。吸光度の基準となる(知りたいイオンの濃度が分かっている)標準溶液の濃度を五段階に調整し、吸光度を測定しました。この結果を用いて、犀川及び河北潟の上流下流域の水中のアンモニウムイオン、リン酸イオンの定量分析を行いました。見た目には分からない濃度のわずかな違いを定量的に分析することができました。



予告

## スーパーサイエンス部特別講義の案内



1月24日(土)に元日本宇宙フォーラム参与でいらっしゃる寺門邦次先生をお招きし、宇宙開発についてのお話や、日本の歴代の宇宙飛行士達についての講義をしていただきます。

1月に参加生徒の募集を開始しますので、希望者はSSH推進室まで申込みに来てください。なお、当日参加も可能です。多数の参加をお待ちしています。



## 1月の行事予定



- 1月 9日(金) コスモサイエンスⅠ 石川県立大学生命科学研修 (対象:理数科1年生)  
演題「電気泳動法によるDNAの分離・検出」  
講師:中谷内 修氏
- 1月16日(金) コスモサイエンスⅠ 金沢工業大学工学研修 (対象:理数科1年生)  
演題「スターリングエンジンの製作」  
講師:加藤 聡氏
- 1月23日(金) コスモサイエンスⅠ 金沢医科大学医学研修 (対象:理数科1年生)  
演題①「においの受容とノーベル賞(仮題)」  
講師:三輪 高喜氏  
演題②「がんのエネルギー代謝(仮題)」  
講師:源 利成氏
- 1月24日(土) スーパーサイエンス部特別講義 (対象:普通科・理数科の1・2年生希望者)  
演題「夢の実現に向けて(仮題)」  
講師:寺門 邦次氏
- 1月31日(金) コスモサイエンスⅠ 中村留精密工業株式会社研修 (対象:理数科1年生)  
会社及び工場見学  
講師:沢田 学氏 他 中村留精密工業株式会社スタッフの方々

