



# 小松SSHだより

石川県立小松高等学校

第8号 H21.12.28  
編集：SSH推進委員会  
発行責任者：早川弘志

★★★★★ 科学的探究力、人間力、自己表現力、国際感覚の育成をめざす ★★★★★

## 理数科課題研究発表会

日時：平成21年11月3日(火・祝) 12:50~15:40  
場所：小松高校視聴覚室

昨年度に引き続き、オープンスクールに合わせて発表会が行われました。休日ということもあり、保護者をはじめ、たくさんの方に参加していただくことができました。生徒たちは限られた時間の中で、一生懸命に研究してきた成果をスライドにまとめ、発表に挑んでいました。代表に選ばれた3グループには、12月に行われる石川県SSH生徒研究発表会での発表が控えています。また、他校との交流を通して多くの刺激を受けて欲しいと思います。

### 《生徒の感想》

- 研究にかかる時間をもっと多くとって、完成度の高い発表ができればよいと思った。
- 自分たちで一つのことについて研究することがこんなにも難しいとは思わなかった。
- 生徒と担当の先生のコミュニケーションがもっとスムーズにとれたらよかった。
- 発表のとき緊張したが、よい経験になったと思う。



## 石川県SSH生徒研究発表会

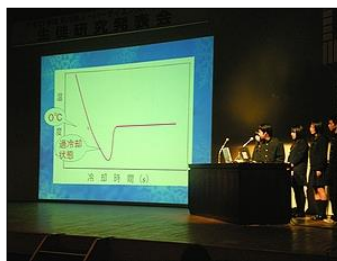
日時：平成21年12月17日(木) 13:00~16:30  
 場所：(財)石川県文教会館ホール(金沢市尾山町)  
 参加者：小松高校、金沢泉丘高校、七尾高校の1・2年理数科生徒約240名  
 (来賓) 金沢工業大学基礎教育部基礎実技教育課程教授 松石正克氏  
 金沢大学理工研究域数物科学系講師 川越謙一氏  
 金沢大学理工研究域数物科学系助教 甲斐千舟氏  
 JST中日本主任調査員 吉田崇雄氏



石川県内のSSH3校(理数科設置校)が集まり、それぞれの学校での校内発表会を通過した7つの研究グループの発表会を行いました。研究発表に先立ち、七尾高校による海外研修発表「NUSハイスクールとの研究交流」の発表も行われました。この取り組みは今年で15回目となります。

本校からは、任意の2点を矢印でつなぐ完全有向グラフの性質を考察した「完全有向グラフとボス点の存在」、身近な水の結晶作りを通して水の不思議を紹介した「水からの伝言～水の不思議～」、虹色のバラを作ることに挑戦した「レインボーローズ」の3件の研究の発表が行われました。いずれのグループも10分間の持ち時間を十分に生かして、説得力のあるプレゼンテーションを行いました。

今年も会場から多くの質問が出され、それに対する応答が活発に行われたために時間が足りなくなる場面もありました。講評でも先生方から、「どの発表も質疑応答が活発で大変面白かった」と高く評価して頂きました。



各先生から次のような指導・助言をいただきました。

松石先生…「研究を通して社会を良くしていこうという気持ちが大切である。」

川越先生…「3校が一堂に会して発表する機会があるのはよいこと。皆さんの先輩と話す機会をもつとよいのでは。」

甲斐先生…「説明とスライドの切り替えが合っていない場面があったので改善したらよい。チャレンジ精神をもって頑張してほしい。」

吉田先生…「1年生は本日の発表を参考に研究テーマを決めてほしい。できれば先輩の研究を引き継いでほしい。」

最先端のテーマよりも身近なところによりテーマがあることもある。」

理数科の1年生、2年生にとって、非常に有意義で、多くのことを学ぶことができた一日でした。

## SSHコンソーシアム鹿児島ー「ダイコン多様性研究」に関する研究会ー

12月11日(金)～12日(土)に鹿児島大学で行われました。11日早朝に小松駅を出発し、鹿児島に着いたのは午後2時頃。当日の現地の気温はなんと24℃。石川県では考えられない温暖な気候に驚きつつ、大学に向かいました。本校からは生物部の生徒1名が参加し、これまでの研究成果をスライドとポスターで発表しました。他校のレベルの高い研究に圧倒されながらも、多くのアドバイスをいただくことができ、実りの多い発表会であったと思います。

### 《生徒の感想》

- 生物部で研究したことを発表するために鹿児島大学でのダイコンコンソーシアムに参加しました。ダイコンについて研究したことを発表し、生徒間で意見や情報を交換し、今後の研究に活かすための、いわば高校生の学会のようなものです。全国からたくさんの高校生が集います。僕たちはこの時のために、部員同士で協力し合い、着実に実験考察を進めて、何とか本番までに準備を整えることができました。実際に参加してみると、どの学校も非常にハイレベルな研究を行っていることがわかり、内容が難解で理解に苦しむことが多々ありました。しかし、その後の意見交換会では、参考にすべき意見や情報を得ることができたので、今後の研究にもつなげていきたいと思っています。

## スーパーときめきサイエンス生物 特別講義

テ ー マ : 「アブラナの自家不和合性」

日 時 : 平成21年12月18日(金) 3限目(10:35～11:25)

場 所 : 本校理数科講義室

対象生徒 : 1年理数科生徒35名および教職員

講 師 : 渡辺正夫先生(東北大学大学院生命科学研究科教授)

目 的 : 大学から自然科学分野の研究者を招いて、高校の授業ではできない実験をしたり、講義を聞くことで、科学に対する生徒の興味・関心を喚起し視野を広げること、研究に取り組む姿勢を学び、進路選択の参考に資する。



動画を使って受精の様子を詳しくわかりやすく解説していただきました。自分と他人をしっかりと区別し、かつ同じ種の間でも不和合性の性質を持つことの不思議さに驚きました。

### 《生徒の感想》

- 渡辺先生の講義はユニークなたとえ話やわかりやすい解説で楽しく聞くことができました。初めて見た花の写真は私も食べたことのある野菜や果物なのに、初めて見る花が多くて驚きました。また、トウモロコシの意外な努力にも驚き、これからはトウモロコシを大切に扱っていこうと思いました。植物の受精は私たちが思っている以上にきちんと計画されていて、まだまだわかっていないことも多いことと、「植物の不思議」な性質に驚きました。



午後は生物部で行っているダイコンの研究を見ていただき、研究内容や実験のやり方などについて助言・指導をしていただきました。

