### スーパーサイエンスハイスクール文部科学省研究開発指定校

# 新潟県立新発田高等学校 平成29年 11月13日 第32号

今号は新発田高校が外部に向けて行っている SSH の行事をまとめて報告します。 新発田高校の取り組みを知ってもらえるいい機会となりました。また、生徒も様々 な場面にて発表する機会を頂きました。以下、報告となります。

## 芝高サイエンスラボ〜小学生が学ぶ科学教室〜

8月5日(土)に新発田高校で小学生とその保護者を対象に、科学についての講義、

実験を行いました。、身近なバナナで DNA を観察や、算数オリンピックを題材とした容器に溜まる雨の様子、さいころを使った未解決となる問題への挑戦など、小学生に「なぜ」を考えてもらうことができました。この体験をきっかけに科学に興味を持ってくれる子や身近な事に疑問を持ち、解決したいと思ってくれる子どもが増えればと思います。







# 理数科体験入学~中学生サイエンスラボ~

8月21,22日(月,火)に新発田高校で中学生を対象に理数科体験入学を行いました。高校でやるような内容に触れる科学系の授業の体験をしてもらいました。中学生は、難しいイメージをしていたようですが、真剣に授業に取り組んでくれました。

理数科の生徒による理数科の紹介では、2年の理数科の生徒から理数科に入って学ぶことを、3年の 理数科の生徒からマレーシア研修で学んだことや、芝高課題研究発表会での英語発表を披露してもらい ました。この理数科の紹介を通して、中学生は来年以降の自分を想像したり、英語の重要性を感じてく れました。

最後に体験してもらった自然科学部の生徒による科学の実験体験では、新発田高校の生徒と触れる中で新発田高校の様子を聞くなど、交流をし、楽しみながら科学の実験をしてくれました。

この理数体験入学で新発田高校の理数科に興味を持ち、理数科で活躍したいと思う中学生が増えてくれたらと思います。







# 杉原祭

9月2日(土)に新発田高校で杉原祭が行われました。その際に1年生の事業所訪問で学んだことをまとめたポスターの掲示や SS 探究・ESD 探究のポスターの掲示を行いました。また、自然科学部の生徒による科学実験体験を行いました。杉原祭にお越し頂いた多くの方からポスターを見ていただいたり、自然科学部の生徒の科学実験体験に参加して頂き、新発田高校の SSH の取り組みを知ってもらえるいい機会となりました。







## International Future Scientists Conference 2017

7月25日 (火)  $\sim$ 27日 (木) にマレーシア国民大学附属校で実施された IFSC (未来の科学者国際会議) に理数科から3つの研究を応募し、発表者として3名が参加してきました。マレーシア国民大学附属校とは本校の発表会にも来てくれるなど、4年前から相互交流を行っています。2年生から「SS探究」で研究してきた内容を論文とポスターにまとめ、大会期間中にポスター発表を行いました。論文とポスター発表が審査の対象となり、3つの研究がそれぞれ入賞しました。

## 銀賞 特別賞

「植物の緑色光の光受容体を探せ~フィトクロム変異体を用いた緑化実験~」(長場可琳)

発表は何度も経験してきたとはいえ、海外での発表はとても緊張しました。 しかし、終始和やかにかつ活発に行われるプレゼンテーション、とても友好 的な現地の学生との交流はとても楽しく、刺激的でした。賞も頂き、滅多に ない経験をさせて頂きました。



### 銀賞

「温度差を利用した発電」(太田晴紀)

この度はマレーシア国民大学付属校にて行われた IFSC に参加して、私達の探究のポスター発表を行ってきました。

英語での発表と現地学生との交流という貴重な体験を通して得たものを 次のステップへと繋げていきたいです。



### 銅賞

「地球上にある平面とは?~カテナリー曲線を用いて~」(高橋潤)

英語での今回の研修で、私達は英語での研究発表、交流会に参加してきました。

その国際的な会の中で、私は様々な考えに触れ、自分の知識をより深めることができました。これを今後の生活に生かしていきたいと思います。

