

#### スーパーサイエンスへイスケ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 令和2年10月15日 第 48 号



## 科学技術を基盤とした、新領域を創造・開拓する未来のリーダーの育成

## ~新発田高校から 新発想!新発見!新発信!~

上記を目標に掲げ、データに基づいた科学的思考から、合理的に判断し主体的に行動できる力を育み、社会の変化に柔軟に対応できる人材の輩出に、本校職員・生徒一丸となって取り組んでおります。

### 芝高課題研究発表会

# 優秀探究グループ決定!!第2弾

理数科2年・3年の代表に選ばれた生徒たちです。おめでとうございます!!

理数科2年 物理分野 「重心の位置による球体の落下軌道の変化」



渡邉 いろは さん 瀬賀 柚月 さん 細野 弥夜 さん

理数科2年生は、7月2日(木)5・6限に Science Study IIで実施する課題研究のテーマについて、口頭発表を行いました。どのグループも、テーマの設定理由と研究方針・予備実験結果等を、パワーポイントを使い丁寧に説明していました。この口頭発表について、Science Study II の担当教員と理数科2年の生徒全員で、ルーブリックに基づき評価しました。その結果、渡邉いろはさん、瀬賀柚月さん、細野弥夜さんの「重心の位置による球体の落下軌道の変化(物理分野)」が芝高課題研究発表会の代表に決定しました。作成したパワーポイントでの発表態度も素晴らしかったです。10月20日(火)午後に実施する芝高課題研究発表会の英語口頭発表も楽しみです。

理数科3年 物理分野「ブラシロボットの制御」



齋藤 珠美 さん

理数科3年生は、7月1日(水)5・6・7限にSSII研究発表会予行として、理数科3年のみで課題研究発表会を行いました。Science StudyIIIの担当教員と理数科3年で評価した結果、齋藤珠美さんの「ブラシロボットの制御(物理分野)」が芝高課題研究発表会の代表に決定しました。ひたむきに研究を頑張ってきた努力が報われました。

パワーポイントには実際にブラシロボットが動く動画が入れられていました。ブラシロボットがうまく円運動をしているようすを見ることができました。シンプルな構造のブラシロボットですが、その動く姿には感心させられます。芝高課題研究発表会でもロボットが動く映像が見られます。お楽しみに。

### SSⅢ発表会(理数科3年 研究発表会)



理数科3年生による研究発表が9月10日に実施されました。SSIIの授業や放課後の時間を使って進めてきた3年生の研究を、理数科1~3年生で聴きました。3年生は予行時よりもパワーポイントの内容や発表の仕方も改善されており、聴いていて興味深い発表ばかりでした。また、各発表後の質疑応答では、1・2年生から多くの質問が出ていました。活発な質疑応答が行われ、特に2年生からは的確な質問が多くありました。質疑応答が盛り上がり、時間が足りない場面も見られました。どうしても聞きたい内容は、その後のポスターセッションで質問をする積極的な姿が見られました。

### SSⅢポスターセッション

9月10日のSSⅢ発表会後、スクールモールにてSSⅢポスターセッションが行われました。1・2年生の人数を半分に分けて、人数を制限し、時間を区切って生徒たちを入れ替えながら、ポスターセッションを実施しました。新しい生活様式を考慮しての方法となりましたが、人数が少ないことによって、1・2年生が積極的に質問する姿が見られました。

1年生にとっては初めてのポスターセッションでした。 なんとか理解しようとしていることが伝わってきました。 2年生は自分が行っている研究とつながる部分もあり、3 年生のポスターをよく見て、質問していました。



### SSⅢ SL 英語ポスターセッション



9月15日に Science Literacy の授業として、理数科 1~3年生を対象に、英語でポスターセッションを行いました。この日に向けて3年生は日本語のポスターだけでなく、英語のポスターも準備してきました。

説明する3年生も、質問する1・2年生も英語でコミュニケーションをとっていました。うまく伝えられず、もどかしいようすも見られましたが、頑張って伝えようとしている姿が印象的でした。

ポスターセッションでは、難しい専門用語に日本語のカードを準備しているグループもあり、1・2年生が分かりやすいように工夫しながら発表していました。

### 最後に

COVID-19 の影響で学校外に出て発表する機会はありませんが、代替としてオンラインや動画を撮影してコンテスト等に応募した研究について、次回お知らせしてきます。

