

SSH生徒研究発表会

平成26年8月6日・7日、スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会が、パシフィコ横浜で行われました。全国のSSH指定校203校と、海外の高校が集まり、ポスター発表や研究のアピールを行いました。

足利高校からは、科学部の物理班が参加をしました。

研究テーマは「レゴロボットのタイヤを用いた転がり抵抗と摩擦力の変化の考察（タイヤの種類を変える実験と同型タイヤの形状を変えての実験）」です。

ポスターを用いて研究を説明したり、タブレットを活用して説明をしました。

また6日は、1・2年生の27名が生徒研究発表会を見学しました。科学部の研究のヒントを得たり、国際数理コースで行う探求科学の研究テーマ設定のヒントになるような、ユニークかつレベルの高い研究発表を聞くことができました。更に、研究者によるミニ講義も多数開催され、レベルの高い内容をかみ砕いて説明していただき、理科のみならずあまたの分野について見識を深めることができました。



生徒の感想

- ・各学校の研究内容が非常に高度なレベルであることに驚くとともに、ポスターセッションが工夫されており、ポスターそのものに創意工夫が必要であることを痛感した。
- ・研究内容について、賞賛いただいたときは、とてもうれしかった。
- ・英語での質問に戸惑った。たまたまALTがおいでくださっていたので助けられたが、英会話が難題であることを実感した。
- ・グループで協力して作業に当たり、充実した時間を過ごせたと思う。
- ・人前で発表することは非常に緊張したが、よい経験になったと考えている。
- ・タブレットなど最新機器を使用しての説明は、聴講者に理解していただくことに大いに役立ったと思う。発表データを複数のPCに分けて持参したことが功を奏した。

マスフェスタ（全国数学生徒研究発表会）

平成26年8月23日（土）に本校2学年生徒4名がマスフェスタ（全国数学生徒研究発表会）【大阪】に参加してきました。北は北海道、南は沖縄まで46校が参加し、口頭発表45本、ポスター発表55本が行われました。身近な疑問を発展させた研究（「数理モデルを用いて学校行事への全員参加の是非を問う」「勝利を導く統計学」等）や高度な数学の研究（「チェビシェフ多項式の研究」「循環小数の循環節の長さ」）など幅広い内容で発表がありました。

開会式終了後、各会場に分かれ口頭発表が行われました。本校生徒も「大原の定理の証明」というテーマで発表を行いました。全員で協力して作ったスライドを用い、落ち着いて発表をすることができました。発表終了後、「他の証明方法を考えてみても面白い」「身近な題材をテーマにしたことが素晴らしい」といった講評を頂きました。

午後はポスター発表が行われました。参加生徒からの質問にも丁寧に答えていました。

生徒の感想

- ・準備がとても大変だったが、いい発表ができたと思う。また、大阪まで行き貴重な体験ができた。
- ・他校の発表のレベルが高く、高校の範囲の学習を超えていたように思えた。一度、プレゼンを聞いても意味が分からないことがあったが、ポスター発表では大まかな内容を理解することができた。受験ではライバルになる可能性があるので頑張りたい。
- ・今まで数学に関する研究を行ったことがなかった。研究が進むにつれ数学の楽しさにも気づくことができた。マスフェスタ当日は他校の発表のレベルの高さに驚かされたが良い経験になった。この経験を生かして高校での勉強も頑張りたい。足高がSSHで良かったと思った。
- ・今回マスフェスタに参加し、普段ではできない経験ができた。まず、グループで一つの問題を解くという事。なかなか困難だった。証明を作り上げることもそうだが、発表するための資料を作ることが予想以上に大変だった。二つ目は、ハイレベルな数学に触れあえたことだ。他の参加者の発表は理解することが難しかったが、色々考えさせられた。

