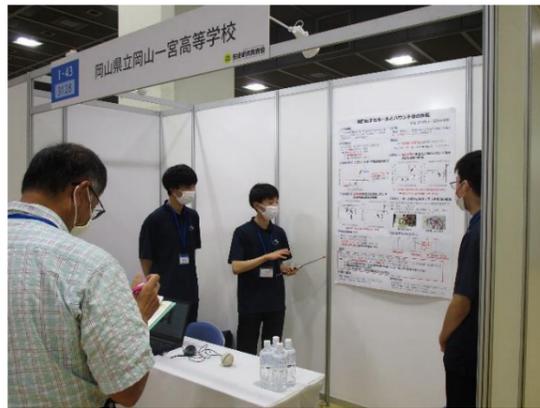


SSH 生徒研究発表会で発表

8月3・4日に神戸国際展示場でSSHの全国大会であるSSH生徒研究発表会が行われました。

理数科3年物理分野のバウンド班が本校代表として参加し、「横回転するボールとバウンド後の反転」について発表をしました。全国から集まったSSH校代表によるポスター発表が行われ、質疑応答を通じて活発な議論が繰り広げられていました。審査員の大学の先生から専門的な視点から多くの意見を頂き、それに対して丁寧に粘り強く受け答えをしている姿を見て、この経験を通してたくさんのことを学び、成長していると感じることができました。



【参加生徒の感想】

- 自分達が2年近く研究してきた集大成を色々な人に聞いてもらうことで、努力が報われたような気がしました。惜しくも賞には選ばれませんが、聞いてくださった審査員の方や先生方から「面白い現象だと思いました。大変勉強になります。」などの感想をいただき、自分の発表に自信を持つことができました。研究発表会に参加してよかったなと思いました。この経験を活かして、大学ではまた別の分野での研究に励んでいきたいと思っています。
- 地道に実験を重ね、何度も改善を重ねて出来上がった集大成とも言える研究を、大きな舞台で発表することができて嬉しかったです。会場では他校の先生方からのアドバイスを頂いたり、他の研究を見て回ったりすることができ、自分たちの考えもしなかったアプローチの仕方や発表の工夫が見られ、研究に対するさらなる深みを感じるとともにとても勉強になりました。
- 賞をいただくことはできませんでしたが、多くの方々に我々の研究を知っていただくことができたことを大変うれしく思います。また、ここまで研究を続けることができたのは、ご指導してくださった先生方をはじめとした、多くの方々のおかげです。本当にありがとうございました。これからは、この研究を通して身につけたiコンピテンシーをいかし、様々なことに挑戦していきたいと思っています。

審査委員の講評から（抜粋）

- 先行研究結果を再考し、仮説を立てて実験を行い、詳細に観察し、バウンド前の回転速度がある値を超えると逆回転しないことを見いだしている。これまでの研究報告結果について、自分たちが考えて疑問点を見だし、先行研究を発展させた優れた研究である。
- 先行研究の仮説の検証など、動機、新たな仮説への展開は大変説得力があった。
- プレゼンテーション等可視化が上手くされていた。
- 実際の数値に基づくデータを根拠にした研究を期待する。
- 画像処理で求めた接触面積の値から定量化できるとさらにより研究となる。

審査委員長の全体講評から（抜粋）

[テーマ設定について]

- 身近なものなどから自分自身で見いだしたテーマがよい。
- 先輩からの継続研究だとしても、研究動機は何か、自分の言葉で述べること。

[問題解決の過程について]

- 先行研究をよく調べて、違いを明確にすること。
- 先輩からの継続研究であっても、自分たちの独自性や新規性を強調すること。
- 失敗も記録に残して吟味すること。
- グループ研究の場合、小グループに分かれ、異なったアプローチで同時展開し、議論を深めるようなことがあってもよい。

[考察・分析・推論について]

- 誤差、ばらつき、条件制御に対する考察が研究の差になっている。得られたデータから言えることは何か、吟味すること。
- 仮説にとらわれすぎず、違う考え方やデータの見方を考えること。

[研究倫理について]

- 研究者・技術者の倫理、生命倫理に十分留意すること。

[発表について]

- 最初に、問題意識、方法、結論、示唆を述べることも考えられる。
- 実験ノートや生データ等も公開し、具体的な過程を示すこと。
- 専門用語はより丁寧な説明が必要である。
- 企業や大学との連携があれば明記すること。
- 質問内容が分からなければ、確認のためにもう一度聞き直した上で、分かりやすく説明すること。