

足高SSH通信

第44号
H28. 2. 3
足利高校SSH部

<http://www.tochigi-edu.ed.jp/ashikaga/nc2>

「平成27年度SSH生徒研究成果発表会」

①ねらい 今年度のSSH事業を通して実施してきた研究活動や研修の成果について、まとめて発表することにより、校内外からの参加者で今年度の取り組みを振り返る。また、内容を工夫し発表することで効果的なプレゼンテーションのスキルを高める。

②実施概要 平成28年1月30日(土) 12:00~15:30
(ポスター発表 12:00~13:00
ステージ発表 13:15~15:30)

場 所：本校体育館
参加人数：第1学年200名、第2学年200名
JST職員、運営指導委員、県教育委員会、研究協力者、
学校評議委員、中・高教員、保護者 45名

研究発表会の前にポスター発表が行われました。生徒たちは研究の成果をポスターにまとめ、発表を行いました。教授や生徒からの質問にも丁寧に答えました。研究発表会では、まず、科学技術振興機構

数理学習支援センター先端学習担当調査員 関根康介様よりご挨拶をいただきました。その後、研修報告(年間事業報告・海外研修)があり、研究報告を9グループ行いました。口頭発表終了後には、発表者へ多くの質問があり、大変活気のある発表会になりました。発表会の最後に、宇都宮大学副学長 夏秋知英様より「みんなはSSHによって脳を鍛えている。聞いている人も、こういうふうになれば脳が鍛えられるとわかるはずである。今日は、厳しい意見もあったが、これから少しずつ練習しながら完璧を目指してほしい。今後もSSHを最大限に生かして脳を鍛える活動を期待する。」と激励の言葉を頂きました。



発表会プログラム

1 研修報告

- (1) 平成27年度足利高校SSH事業報告(1年生)
- (2) 米国UIS海外研修報告(2年生参加者)

2 研究発表

- (1) 課題研究発表(2年国際数理・文系SP)
 - ①「指標生物による水質調査」
 - ②「身の回りの放射線について」
 - ③「足利市北部における放散虫化石の研究」
 - ④「酸性雨が鉄に与える影響」
 - ⑤「極端の回避性について」
- (2) 科学部研究・活動報告
 - ①「テンセグリティにおける弾性の考察」(物理班)
 - ②「金属の抗菌作用について」(化学班)
 - ③「プラナリアの遺伝子解析II」(生物班)
 - ④「数学オリンピックへの挑戦part 4」(数学班)



3 ポスター発表

(1) 『SS探究Ⅰ』における成果（2年国際数理）

- ①「LEDライトが生物に及ぼす影響」
- ②「共振と共鳴」
- ③「アサリの浄化能力」
- ④「磁力の研究」
- ⑤「燃料電池の研究」
- ⑥「色素増感太陽電池の研究」
- ⑦「水と氷の研究」
- ⑧「気温と湿度と売上の相関関係」

(2) 『SS学祭Ⅰ』における成果（2年文系SP）

- ①「足高図書館の本の貸し出し数増加を目指して」
- ②「防寒具に関する実験」
- ③「サーキットトレーニングに関する実験」
- ④「効率のよい記憶法の発見」
- ⑤「身近にあるロゴマークの識別」
- ⑥「囚人のジレンマに関する実験」



③ 生徒の感想 印象に残った発表

UIS海外研修 外国なので日本よりも高度な実験だったし、内容も面白そうだった。

プラナリア 様々なプラナリアの遺伝子を細かく、分かりやすく示していたから。

数学オリンピック 質問攻めに良く答えていた。自分でも理解できたから。複雑そうに見えるが、1年の内容で解けると知って驚いた。

金属の抗菌作用 結果がとても面白いなと思った

極端の回避性 これから研究を続けていけば面白い結果が得られると思った。見たことがなく自分に身近な発表だと思った。共感できたから。

自由記述 ・大勢の前で発表する機会は少ないので、とてもいい経験になった。

- ・とても分かりやすい発表をするには、とても時間をかけないといけないと思った。
- ・SSHに関して、これまで以上に興味を持つことが出来た。
- ・大学教授の様々な意見を聞く事ができいい刺激になった。
- ・素晴らしい発表だったが、教授たちから見るとまだまだ欠けているところがあるんだなと思った。

来場者の感想

- ・UISでの10日間の研修は、高校時代に海外の体験をするという事で貴重なものとなったと思う。発表も聞きやすく、将来グローバルで活躍する人になってほしい。英語の発音も良かった。
- ・準備したポスターを使用し、丁寧に説明できていました。質問にもきちんと答えられていました。
- ・発表会後の様子、変化や成長などに興味があります。これらのまとめや分析結果などあれば、発表会の中に入れ紹介していただきたい。さらには、協力者へのフィードバックによって互いの質の向上を共に図りたい。
- ・高校生にとっては、厳しい質問もあったと思うが、質問を受けることで研究の仕方や今後の進め方の参考になったことと思います。心を折ることなく、これからはがんばって研究発表のチャレンジしてほしいと思いました。

④ 成果と課題

各発表の後の質疑応答では大学の先生だけでなく生徒の側からも次々に質問が出て、聞いている生徒の方も熱心に、真剣に聞いていたことがうかがえた。大学の先生からは厳しい質問や意見もあったが、今後の研究への課題と励ましとしてさらに研究を深めることが期待される。