

富山中部高校 SSH 通信

第12号 平成29年7月 発行

○ SS 発展探究β発表会（3学年理数科学科）

平成29年6月22日（木）に本校至誠ホールを会場に、2学年のときに行った課題研究の成果を発表しました。

<発表テーマ一覧>

No.	Theme
1	The four color theorem (四色定理)
2	A Spirograph and a Teacup (スピログラフとコーヒーカップ)
3	The coupon collector's problem (解決！揃り。～おまげが揃う確率は？～)
4	Proving primality tests (素数の判定法)
5	Gamma Friends (ガンガンガンマ ～ 式の名は。～)
6	The vibration propulsions of smartphones (振動推進)
7	Creating a more efficient Stirling engine system (立山の地熱と雪解け水を利用したスターリングエンジン(続))
8	How to make a tea stalk float erect (茶柱を100%立てる方法について)
9	Investigating the Egg Drop experiment (エッグドロップに関する研究)
10	Synthesizing conductive polymers (導電性高分子)
11	Dye-sensitized solar cells (色素増感太陽電池)
12	Let's make original sunscreen! (富山の産物で日焼け止めを作ろう)
13	The best way to preserve hydrogen infused water (水素水の保存法)
14	The bacteriostatic action of plants (植物の殺菌作用について)
15	The effect of seasonings on sweet tasting foods (塩味と甘味の相互作用)
16	The effect of the culture medium on paramylon concentration in euglena (ミドリムシの体内に含まれるパラミロンの量と培地環境の関連性について)
17	The behavior of killifish (メダカの行動について)



会場の様子。至誠ホールにこれまでの集大成のポスターが並びました。

ポスター、研究内容の説明、質疑応答のすべてが英語！ALTのシャーロット先生をはじめ、富山大学和漢医薬学総合研究所病態生化学分野教授の早川芳弘先生や同大学研究員、大学院生の皆さんから温かいアドバイスや時には厳しい質問をいただきました。



発表会の結果、7月25日（火）に新潟県長岡市で行われる第5回新潟県SSH生徒研究発表会 in Echigo-NAGAOKA に「スピログラフとコーヒーカップ」が出場することになりました。

また、1月に行われた発展探究課題研究発表会の結果、8月9日（水）、10日（木）に兵庫県神戸市で行われるSSH生徒研究発表会に「ミドリムシの体内に含まれるパラミロンの量と培地環境の関連性について」が出場します。

本校の代表として、頑張ってきてください！

○ SS 発展探究α（2学年探究科学科）

平成29年5月31日（水）に富山大学の先生方をお招きし、第1回課題研究指導が行われました。

発展探究αでは、数学、物理、化学、生物の分野に分かれ、課題研究が行われています。各班、自分たちが疑問に思ったことや不思議に思っていたことなどから課題・仮説設定をし、研究を進めています。

当日は富山大学の先生方から、研究の進め方や仮説の立て方など研究を深めていくためのアドバイスをいただきました。



化学では、スライドを使って各班からここまでの進捗状況などについて、発表しました。



数学では、各班に分かれてテーマ設定に至る経緯や研究の進め方について説明、アドバイスをいただきました。

まずは12月に行われる高岡高校、富山高校、富山中部高校の三校が合同で行う発表会に向けて各班で実験計画を立て、夏期休業中も研究を進めて行く予定です。

＜発展探究αに関わる予定＞

日にち	行事	場所
11月15日(水)	第2回課題研究指導	本校
12月23日(土)	三校合同発表会	国際会議場
1月27日(土)	発展探究課題研究発表会	本校

※ 三校合同発表会と発展探究課題研究発表会は1学年探究科学科の生徒も参加します。普通科の生徒は自由参加です。

○ SS 基幹探究（1学年探究科学科）

この4月から「読み解く力」をテーマに各班に分かれて、国語、地歴、数学、理科、英語の授業を4回ずつ受けてきました。毎日の授業とは異なり、文章やデータなどをどのように理解し、そこから読み取れる事柄をどのようにまとめ、分析するかといったことが求められました。

また、各班で出た意見や考えを発表することも求められ、短時間で伝えたいことをまとめることの難しさを感じました。



その他にも、今後課題研究やポスター作成などを行っていく上で必要になるデータ処理の方法や情報に関わる法律に関する基礎的知識も学びました。

○ SSHに関する今後の予定

日にち	行事(場所)	対象
7/24~26	東京大学実習 (東京大学)	2年希望者30名
8/4~6	富山大学薬学実習 (富山大学)	2年理系・理数科学科
8/3	小中育成セミナーⅠ (本校)	県内小中学生・SS部員
10/19	県内施設見学 (県内各所)	1年探究科学科
10/26	文化祭 (本校)	各研修参加者
3/3~3/11	オーストラリア研修 (オーストラリア)	1,2年希望者16名
3/10~3/11	イングリッシュ・サイエンスキャンプ (本校、牛岳「ささみね」)	1年希望者30名