



「隣人愛」に基づく SSH

すべての科学技術や人間の活動はキリスト教信仰の「隣人愛」に基づき、世界の人人や環境に深く配慮されたものでなければならないと考えます。

今回は12月に行われたサイエンス女子カフェ@山梨とサイエンスキャスル2017関東大会の様子を報告します。どちらも多くの研究チームが参加しその成果を発表しました。様々な研究テーマにふれることで刺激を受け、新たな視点を得ることができました。

《サイエンス女子カフェ@山梨を開催》

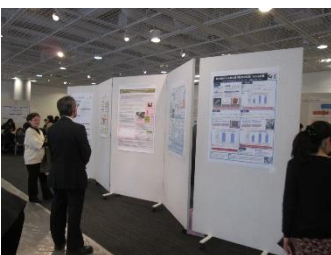


12月16日、山梨県立図書館において「サイエンス女子カフェ@山梨」を開催しました。県内外の中学、高校、大学が参加し、科学について語り合い、たくさんの情報を共有する機会を持つことができました。またポスター発表には大学1校、高校7校が参加。

ラウンドテーブルでは5大学の7つの学部が「Café」を開き、多くの来場者に科学の楽しさや生活の中でどのように用いられているかを伝えました。「SCIENCE ARCADE」は小さな子供から大人まで楽しめる企画を用意し、来場者を迎えました。各コーナー常に多くの来客で賑わい、閉店時間まで楽しむ小学生の姿が見られました。

POSTER SESSION 参加校

- 山梨大学
- 札幌日本大学高等学校
- 東京都立戸山高等学校
- ノートルダム清心学園清心女子高等学校
- 岡山県立倉敷天城高等学校
- 山梨英和中学校・高等学校
- 茨城県立水戸第二高等学校
- 静岡市立高等学校
- 北杜市立甲陵高等学校



ROUNDTABLE 参加大学

- 神奈川工科大学
  - ・応用バイオ科学部 応用バイオ科学科
  - 「深海に生息する鉄を食べる菌の探求」
  - 「植物のプログラム細胞死のしくみの解明」
  - ・情報学部 情報工学科
  - 「音楽ゲームで点字入力を覚えよう」
- 金沢工業大学
  - ・バイオ・化学部
  - 「目の錯覚・錯視の実験」

○千葉科学大学

- ・薬学部
- 「腎臓の細胞を見てみよう！」
- 「カプセルが溶ける仕組みを体験」
- ・危機管理学部 環境危機管理学科
- 「野生生物と共生するための研究って？」

○聖徳大学

- ・人間栄養学部
- 「カロリーを知ってる？～今日から知ろう 正しい知識～体の中で何が燃えているのかを科学する」

○城西国際大学

- ・薬学部
- 「オリジナル！アロマ・ハンドクリームを作ってみよう！科学を学びながらオリジナルのアロマ・ハンドクリームを作ってみませんか？」



SCIENCE ARCADE

- Sphero ●スピログラフでクリスマスカード作り
- 数学パズル ●多面体モチーフ ●Let's ジェルアート
- littleBits ●3Dプリンター

理系者の面白さを伝えようと、文部科学省のスーパーサイエンスハイスクール(SSH)に指定されている山梨英和中学・高校(甲府市愛宕町)が16日、「サイエンス女子カフェ@山梨」を甲府市北口2丁目の県立図書館で開いた。同校の生徒たちによる体験コーナーでは、「ピタゴラスの定理」を学ぶ数学のバスルや多面体のストラップ作りなどがあつた。参加した子どもたちは、生徒の手ほどきで化学や数学など

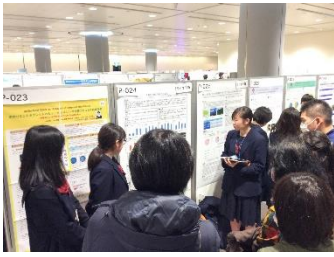


子どもに数学スルを教える山梨の生徒「甲府市北口2丁目の山梨英和「女子カフェ」の知識を生かした遊びを楽しんだ。情報工学やバイオ科学、栄養学などを専攻する理系の女子大学生によるトークセッションもあり、女子中高生たちは最新の研究や学生生活などについて熱心に質問していた。参加した同高1年の清水千暖さんは「実験が好き、理系の勉強や考え方は面白い」、同じ学年の伊佐治杏子さんは「理系の勉強はチャンスを広げてくれる。楽しさをもっと伝えたい」と話した。

12月17日の朝日新聞にもこの日の賑わいが取り上げられました。



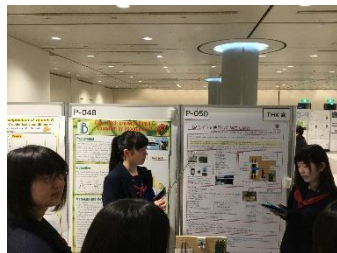
## 《サイエンスキャッスル2017 関東大会に参加》



12月23日、TEPIA 先端技術館において、リバネス主催の中高生の学会、サイエンスキャッスル2017が開催され、本校からは、SSHⅡと自然科学部の計11グループがポスター発表を行いました。

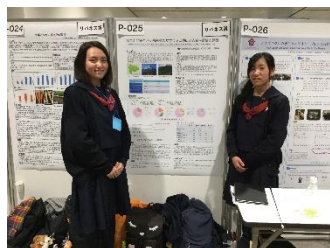
ポスター発表では、審査のコアタイム以外でも質疑応答などが活発に行われ、とても有意義な時間となり、多くの学校の生徒との交流も行うことができました。今年は中学生も参加し、初めての研究発表で緊張しながらも、自信をもって発表することができました。

THK のブースでは身近な問題を解決しようとするロボットが多く展示され、どれも斬新なアイデアのものばかりでした。今回のポスター発表を通して、様々な視点からのアドバイスをいただき、研究は多くの失敗を重ねて成果が得られること、忍耐力が必要であることを学びました。

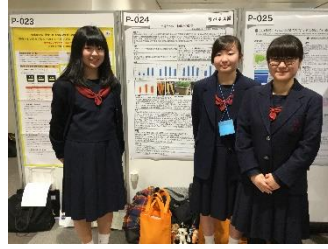


### 《発表内容》

- ※「梨ヶ原の溶岩流の違いによるダニ類、トビムシ群集」
  - 「多面体についての研究Ⅱ」
  - 「富士山五合目の植生とササラダニ類の遷移」
  - ※「土壌と気候による作物の糖度への影響」
  - ※「富士山北麓と八ヶ岳南麓のササラダニ類による環境評価」
  - 「アオウキクサの増え方とピオトープに与える影響」
  - 「変形菌の餌の見つけ方及び好む餌の比較」
  - 「調理残渣抽出物を活用した環境保全型農業の可能性」
  - ※「甲府盆地北部の雲形」
  - ※「LMガイドを使用した簡易地震計」
  - 「Q&A形式利用による小・中学生の外来植物に対する意識高揚に関する研究」
- ※印は内容が高く評価され、表賞(研究費)を受けている研究です。



## 《優秀ポスター賞受賞》



関東大会は6年目の実施、11都道府県38校195演題から選ばれた120件(口頭12件、ポスター108件)の発表が行われました。108件のポスター審査は、博士号をもつリバネスの研究者に加え、大学・研究機関に所属する博士課程以上の大学院生・研究者によって行われました。(最優秀ポスター賞1点、優秀ポスター賞9点)審査の結果、「土壌と気候による作物の糖度への影響」を研究したチームが優秀ポスター賞を受賞しました。

「サイエンスキャッスルは2回目になりますが、昨年に対する理解が浅く反省点ばかりだったけれど、今回は反省をいかし相手に分かりやすくかみ砕いて説明し、意見もしっかり言えるようになりました。他校の発表は同じテーマでも全く違う発想で、こんな方法もあるのだと、改めて違いを実感するとともに、自分たちの研究が今まで以上に好きになりました。」

### 《生徒の感想1》

「研究発表をたくさんの人に聞いてもらい、特に自分の発表の仕方についてのアドバイスをもらいました。また他の高校の発表を聞き、その中には私たちには思いつかないような研究テーマや実験方法があり、とても刺激を受けました。こんなに多くの高校生と意見交換ができる機会は滅多にないので貴重な経験になりました。2月の発表会では今回のアドバイスをいかし、しっかり発表できるように準備していきたいです。」

### 《生徒の感想2》

「研究発表をたくさんの人に聞いてもらい、特に自分の発表の仕方についてのアドバイスをもらいました。また他の高校の発表を聞き、その中には私たちには思いつかないような研究テーマや実験方法があり、とても刺激を受けました。こんなに多くの高校生と意見交換ができる機会は滅多にないので貴重な経験になりました。2月の発表会では今回のアドバイスをいかし、しっかり発表できるように準備していきたいです。」

## 《SSH 研究発表会・報告会のお知らせ》

「平成29年度山梨英和中学校・高等学校スーパーサイエンスハイスクール生徒研究成果発表会・研究報告会」を開催いたします。指定5年目である今年度の研究成果をまとめ、その成果を公開するとともに、研究協議等を通して様々なご意見を頂きながら今後の活動の改善に活用すべく、下記のとおり研究成果発表会および研究報告会を開催致します。つきましては、ご関係の皆様にご参加いただき、本校SSH事業の取り組みについてご指導、ご助言を賜りたくご案内申し上げます。

実施日	2018年2月8日(木) 10:00-15:10
会場	山梨英和中学校
時程	
9:30 - 10:00	受付
10:00 - 12:45	ポスター発表・公開授業
12:45 - 13:25	昼食 (※各自ご持参願います)
13:25 - 14:15	全体会
14:20 - 15:10	SSH 研究成果報告会

次号は2017年度SSH研究発表会の報告を予定しています。

