



# 青翔 SSH 新聞

第13号

平成30年12月17日  
奈良県立青翔中学校・高等学校  
理数SSH部  
〒639-2200 奈良県御所市525  
TEL 0745-62-3951  
<http://www.nps.ed.jp/seisho-hs/>

## サイエンスギャラリー（ポスター発表会）

7月28日実施

ミニレクチャー「水中生物の世界を覗く未来のメガネ？  
～環境DNA～」神戸大学国際人間科学部 源利文 准教授



大阪国際交流センターにて、SSH活動の成果の公表と普及を目的とした探究活動ポスター発表会が実施されました。発表会には、高校2、3年生と近隣SSH校が参加し、研究班ごとにポスター前で発表を行いました。大学の先生方や大学院生から指導や助言をいただくとともに、高校間の交流を図る貴重な機会となりました。



### 参加生徒の感想

今回の参加は、これまでの自分たちの研究の成果を発表する良い機会となりました。また、自分たちの発表を、多くの学生や教授の方々に関心をもって聞いていただき、研究内容を相手に伝えることの楽しさも経験することができました。また機会があれば、ぜひ参加したいと思います。

## 夏期科学研修

8月2日～3日（1泊2日）実施



最先端の科学技術に触れる目的で、1泊2日の夏期科学研修が実施されました。研修では、

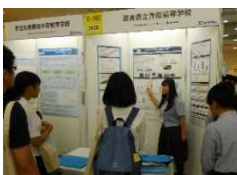
岐阜県にある、ニュートリノ等の素粒子観測施設、「スーパーカミオカンデ」や「カムランド」、重力波の観測施設「KAGRA」を訪れ、物理学や天文学に触れました。また、福井県立恐竜博物館を訪問し、見学や実習を行うことを通して、フィールドワークの手法を学びました。

## SSH生徒研究発表会

8月7日～9日実施

神戸国際展示場にて、各SSH校の代表生徒による研究発表会を行い、生徒の科学技術に対する興味、関心を一層喚起すると共に、その成果を広く普及する機会となりました。本校からは、高校3年生4名（上島葵衣、白石純子、藤井慎也、飯田実優）が参加し、ポスター発表を行いました。また2日目には、高校1年生全員が発表会を見学しました。

発表題目「青色光+UV-Aによる植物への影響」



## SSE Summer Camp

8月9日～10日実施

英語の4技能を高め、国際社会に生きる資質や能力を養うとともに、科学分野で求められる実践的な能力を培うことを目的として、高校2年生がALTの先生方と共に英語のさまざまなワークショップに取り組みました。また、2日目には探究班ごとに英語でポスター発表を行いました。



### 参加生徒の感想

- ・自ら英語を話そうとするようになった。
- ・英語の楽しさにあらためて気づいた。
- ・違う語に置き換えて話す力がついた。
- ・間違いを恐れずに話す勇気を持った。

## 星空観望会

9月19日実施

夏や秋の星座の観察、天体望遠鏡による月や火星などの観測を通して、生徒の自然への興味・関心を高めることをねらいとし、星空観望会が開催されました。約40名の生徒たちが参加し、夜空に美しく輝く星や月を楽しみました。



### 参加生徒の感想

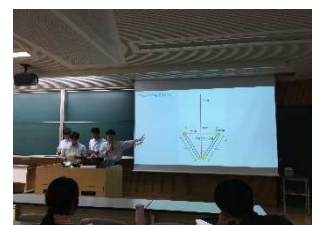
- ・初めてクレーターを見ることができ、楽しかった。
- ・土星の輪がくっきり見えて楽しかった。
- ・ガリレオ衛星を見られてうれしかった。
- ・家でも楽しめるように望遠鏡を買った。

## 京都大学との架け橋

9月23日実施

京都大学を会場として、奈良県内にある京都大学との連携校の代表生徒による、探究活動の研究発表会が行われました。本校からは、高校2年生の探究物理1班（岡本侑真、地造由樹、遠山佳祐、水野友晴）が参加し、「遠心力による吸水について」と題して、発表を行いました。彼らは奈良県の代表として、3月に開かれる全国大会で発表することが決定しています。

「遠心力による吸水について」水の入ったストローを回転させ、遠心力で水を吸い上げて先から水を飛ばすしくみを持つ「ぐるぐるウォーターポンプ」。このポンプM型にモーターを取り付け、回転数による吸水量の変化を調べた。

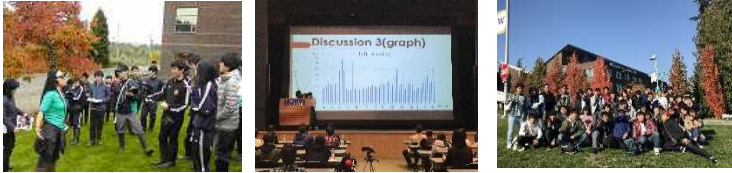


# アメリカ合衆国海外研修

10月21日～27日（5泊7日）実施

最先端の科学技術に対する興味・関心や、探究活動に対する意欲をより一層高めるとともに、英語によるコミュニケーション能力を向上させ、将来世界を舞台に活躍する人材を育成するため、高校2年生によるアメリカ研修旅行が実施されました。研修では、様々な研究機関の見学や、講義の聴講、班別実習、英語による探究課題の発表会などを行いました。また、ホームステイを経験し、ホストファミリーとかけがえのない時間を過ごしました。

主な訪問先 カスケディア大学（プログラム協力校）、ワシントン大学シアトル校 航空博物館、ボーイング社エベレット工場、フレッド・ハッチンソン癌研究所 ワシントン湾湿地帯、シアトル市内サイエンス関連施設（カスケディア大学生との班別活動）



## 参加生徒の感想

- I was surprised how big and beautiful University of Washington was!
- Not having much time to prepare, we were able to enjoy our presentation thanks to the staffs of Cascadia.
- Mr. Yabuki's presentation was very interesting and it was useful for my future dream.
- My host family all welcomed me warmly.
- Positive action is important rather than English skills.
- I learned many things from this educational trip.

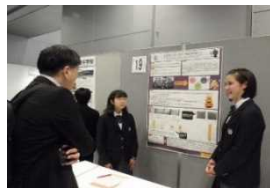
# まほろばけいはんなフェスティバル

10月27日実施

## 発表題目

「ヒトが多いと空気中の微生物数が増える」

中学3年生2名（安在温、マドックス姫アン）が、京都のけいはんなプラザで開かれた、奈良高校のSSH科学技術人材育成重点事業の1つである探究活動の研究発表会に参加し、参加校との交流を深めました。



# 第2回サイエンスGO

11月2日実施

高校1年生が地元企業である「株式会社タカトリ」を訪問し、技術者や研究者の方々からお話を聞き、新工場の見学などを行いました。活動を通して、地域産業への関心を高めるとともに、科学技術に対する興味を深め、科学的なものの見方や考え方を学びました。

## 参加生徒の感想

- タカトリで製造された機械がノーベル賞につながったことを知って驚いた。もっと地元に関心を持ちたいと思った。
- 様々な知識と視点が大切だと分かった。



# 科学の甲子園

11月11日実施



数学、理科、科学技術等の知識や技能を用いて、日常生活と関連付けながら科学的に問題を解決する力を培うとともに、論理的な説明能力を高めることを目的として、科学の甲子園が開催されました。本校からは6名の生徒（高1 鍵本圭斗・小山愛桂・齋藤直輝 星野祐哉、高2 千田晴翔・宿女諒太）が参加し、興味・関心、意欲等を競いました。

# SAMスペシャルセミナー

11月13日実施

測量実習を通して、数学が生活や産業の中で実際に利用されていることを知ることで、数学を積極的に活用しようとする態度を養うことを目的に、高校1年生のための数学スペシャルセミナーが実施されました。



講師：近畿測量専門学校

石井裕介氏 雁瀬祐志氏 松本吉隆氏

実習内容：三角比を用いた測量、測量機や関数電卓の使い方 正弦定理等を用いた2点間の距離の計算等

# 日本学生科学賞 奈良県審査結果

学校賞（5年連続5回目）

- 知事賞：「銀河のダークマターの割合を測る」高1 河上真田 松本香乃実
- 優秀賞：「南極の土壌による微生物燃料電池の開発と日本国内の最適温度の研究」  
高3-3 小川雄貴 蒲生悠太 田中利季 吉田雄斗  
「青色光+UV-Aは植物の成長を促進するⅢ」  
高3-1 上島葵衣 白石純子 藤井慎也 高3-2 飯田実優  
「トランジット観測による系外惑星の大きさの測定」  
高2 愛洲雅也 金茂勇作 山下輝大 吉村海吏
- 佳作：「ブーメランの羽根を探究する」  
高3-3 貫與紗良 菊谷海斗 高谷健人  
「SS433のジェットの特徴」高2 古野友希 三浦奈々



# 南極北極ジュニアフォーラム 優秀賞・南極特別科学賞受賞

11月23日実施

発表題目「青色光+紫外線Aはコケ坊主の成長を促進するか？」  
高3-1 藤井慎也 上島葵衣 白石純子  
高3-2 飯田実優

東京にある国立極地研究所にて、上記受賞提案の発表と表彰式が行われ、代表生徒2名（藤井、飯田）が出席しました。



## 受賞生徒の感想

3年間の努力が認められ、喜びで一杯です。協力して下さった方々に御礼申し上げます。