



SSH だより

Super Science High School

SSH ワシントン大学海外研修

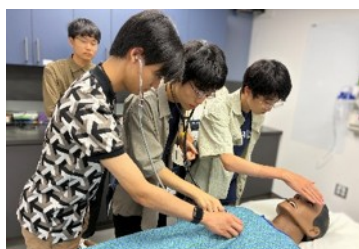
本校では SSH 事業の一環として、国際社会で活躍し、世界の科学技術の発展を担う人材の育成を目的に、海外大学での研修を実施しています。今年度は 8 月 16 日から 23 日までの 8 日間、アメリカ・シアトルにあるワシントン大学において海外研修を実施し、4 年生 12 名、5 年生 1 名が参加しました。

研修に向けては、ワシントン大学出身の研究者による理系プレゼンテーション講座や、本校 JET 教員による英語プレゼンテーション指導を行い、生徒たちは研究発表の準備を進めてきました。また、SSH サイエンスカフェ『描く』をつくる』では、日本画で用いられる顔料や膠(にかわ)を題材に、芸術と科学の関わりについて学び、STEAM 教育の視点から探究を深めました。こうした事前学習を通して、自らの研究を多角的に捉える力を養いました。

現地では、ワシントン大学や研究施設を訪問し、最先端の科学技術や研究に触れました。また、利用者の視点に立って課題を発見し、その解決策を考えるワークショップに参加しました。生徒たちは、課題の発見から解決策の立案、試作、検証へと至るプロセスを体験しながら、科学技術を社会に役立つ形で活用するための考え方を学びました。その後、日本で取り組んできた研究成果を英語で発表し、授業を担当してくださった大学教員や海外の学生を前に、自らの研究成果を発信する貴重な機会を得ました。



ワシントン大学のキャンパスにて



研究室での医療器具の体験



ワシントン大学での講義の様子

今回の研修を通して、生徒たちは科学的な知識を深めるだけでなく、国際的な視野やコミュニケーション力を高めることができました。また、科学技術が社会の課題解決や人々の生活の向上にどのように貢献しているのかを実感するとともに、自らの研究を社会とのつながりの中で捉え直す貴重な機会となりました。異なる文化や価値観に触れながら学んだ経験は、今後の探究活動や進路選択につながる大変有意義なものとなりました。

最後になりますが、本研修の実施にあたり、紫友同窓会より多大なるご支援を賜りました。心より御礼申し上げます。

ロボカップジュニア世界大会で優勝！



表彰式でトロフィーを手にする本校チーム

令和8年7月1日から5日まで、韓国・仁川（インチョン）で開催された「RoboCup 2026 Incheon（ロボカップ 2026 世界大会）」において、本校チームの「Tuton」が RoboCup Junior Rescue Maze 部門で優勝し、世界一に輝きました。

ロボカップジュニアは、世界各国・地域の代表チームが、ロボット技術やプログラミング、課題解決力を競う国際大会です。Rescue Maze 部門では、災害現場を想定した複雑な迷路をロボットが自律走行し、被災者に見立てた「Victim」を発見・救助します。

機械設計や電子回路、プログラミング、センサー制御など、幅広い知識と技術に加え、状況に応じて調整を重ねる力が求められます。

「Tuton」は日本大会を勝ち抜いて世界大会への出場を果たし、各国・地域の代表チームとの競技に臨みました。大会では、これまで積み重ねてきた研究と開発の成果を発揮し、世界チャンピオンという素晴らしい結果を収めました。

今回の快挙は、選手たちの日々の努力と粘り強い試行錯誤の成果です。また、日頃から活動を支えてくださっている保護者や関係者の皆様に、心より感謝申し上げます。

本校では、今後も生徒一人ひとりの探究心と創造力を育み、さまざまな分野で世界に挑戦する生徒たちを応援してまいります。

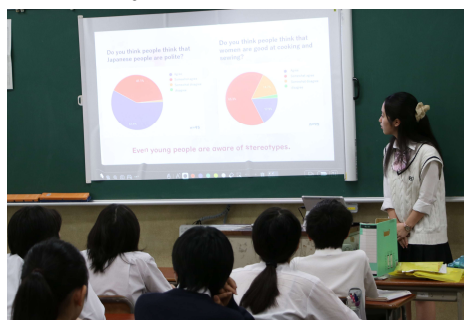


世界各国・地域の代表チームが集う競技会場。Rescue Maze 部門のフィールドで競技に臨む。

小石川フィロソフィー発表会

10月7日（水）午後に、本校の全校生徒が参加する小石川フィロソフィー発表会を実施しました。

本発表会では、6年生一人ひとりが主に小石川フィロソフィーⅤ・Ⅵの時間を利用して取り組んできた研究成果を発表しました。6年生は7～8名ずつのグループに分かれ、1～5年生の各教室で対面発表を行いました。グループ編成にあたっては発表分野が偏らないよう工夫し、聞き手となる1～5年生が多様な分野の研究に触れられるようにしました。



発表後には活発な質疑応答が行われ、学年を越えた交流が見られました。前期生からも積極的に質問が寄せられ、研究内容について理解を深めるとともに、探究活動への関心を高める機会となりました。

また、運営指導委員の先生方からは、生徒一人ひとりの興味・関心に基づいた多様な研究テーマが設定されていることや、研究内容の視点や方向性が良く、探究活動の成果が十分に表れていることについて高い評価をいただきました。前期生にとっては上級生の発表が探究活動の良い

ロールモデルとなり、後期生にとっては研究の進め方や発表方法を学ぶ機会となるなど、学年間で学びが継承される貴重な場となっているとの講評もいただきました。

6年生は発表対象学年に応じて説明方法や発表形態を工夫する姿から、発表者としての成長が感じられました。発表者、聴講者双方にとって学びの多い発表会となり、小石川フィロソフィーで培ってきた探究活動の成果を学校全体で共有する貴重な機会となりました。



理科フィールドワーク(地学) 小石川と糸魚川・戸隠を結ぶ大地と生命

今年の巡検は、8月26日(水)～28日(金)の2泊3日で行われ、参加者は、4年(女子2名・男子7名)、3年(女子2名・男子1名)、2年(女子3名・男子1名)1年(女子1名・男子3名)の20名となった。ここ3年ほど後期生の参加者が増えているが、9名参加したのは、初めてである。

地学で扱う時間のスケールはとても長いが、わずか数年でもかなりの変化が見られた露頭を2か所、紹介してみたい。

糸魚川・静岡構造線の路頭の経年変化について



2014年8月

2018年8月

2026年8月

中央の写真は、2018年にリニューアル工事をおこなったばかりの糸魚川・静岡構造線。左側は石を積み、白いペンキで境界を示していたそれ以前の露頭。右側は8年間、雨水により浸食された露頭。

2億円かけて、石を撤去して削り出した露頭も、雨による浸食によりわずか数年で削られてしまうことがよく分かった。冬場は、シートを敷き、その上に雪が積もる。

裾花川沿いの大露頭の変化について



2018年8月



2026年8月

この8年で露頭の表面にコケが生え、植物が生い茂り、露頭としては見づらくなったという例。風化や浸食は刻々と進んでいく。

小石川生の活躍

令和8年度 スーパーサイエンスハイスクール生徒研究発表会

8月5日から6日にかけて、神戸国際会議場で開催された標記の発表会に参加しました。今年度は6年生が物理分野で「流体中の物体の仮想質量」のタイトルで発表しました。これは小石川フィロソフィーの時間を使って取り組んできた研究です。発表者以外に2人も見学者として参加しました。全国のSSH指定校生徒と交流し、研究を深めることができました。

中学生科学コンテスト

8月1日(土)に京王アリーナ TOKYO で、実技競技2種目及び筆記競技1種目が行われました。今年度は過去最多の全261チームが出場しました。小石川からは2年生12チーム、1年生5チームが参加し、2年生1チームが銀賞(筆記得点と実技得点の合計得点が第3位)を受賞しました。また、銅賞、優秀賞(実技I部門及び実技II部門)、にそれぞれ2年生1チームが入賞しました。

※他にも多くの生徒が活躍しています。次号紹介予定です。



小石川フィロソフィーⅢ・Ⅴ

小石川フィロソフィーⅢ・Ⅴ・Ⅵでは、各 Research learning room(RL-Room)に分かれて課題研究活動を行っています。ここでは、Ⅲ・Ⅴの今年度の開設 RL-Room を紹介します。なお、今年度の開設 RL-Room が、来年度も開設されるとは限りません。

小石川フィロソフィーⅢ RL-Room *15歳の教育学 *国語と心理学 *〇〇の世界史

*経済的視点から世界を考える ~世界を動かす力を養う~ *数学・情報研究

*自然科学・探究活動の基礎 *体育・スポーツ *即興型ディベート *Let's Try English Drama!

小石川フィロソフィーⅤ RL-Room *近代文学研究 *歴史映画探究 *歴史の見方・考え方

*数学・情報研究 *チャレンジ物理探究 *化学分野の研究 *地学研究

*Critical Inquiry in Biology and Philosophy *保健体育・スポーツ *音楽表現 *美術と社会のあいだ

*World Literature *言語・言語教育研究

サイエンスカフェ

MATLAB 7月6日(月)、MathWorks社の協力のもと、「MATLAB ワークショップ」を開催しました。生徒たちは、制御技術の学習ソフト「Simulink」を用いてライントレースロボットの制御を体験し、試行錯誤を重ねながら課題解決に取り組みました。活動を通して、プログラミングや制御工学への理解を深めるとともに、先端技術への関心を高める貴重な機会となりました。

未来都市とまちづくりセミナー 7月10日(金)、本校を会場に「未来都市とまちづくり」セミナーが開催されました。東京大学や都市開発に携わる企業の講演を通して、生徒たちは未来の都市づくりや社会課題の解決について学びました。パネルディスカッションでは積極的に質問し、まちづくりを支える多様な専門性や協働の重要性への理解を深めました。

JAXA 5月29日(金)、ISSEY MIYAKEとJAXAによる「科学×デザイン」のワークショップを開催しました。科学とデザインという異なる分野を横断しながら、身近な「衣服」を入り口に、新しい発想を生み出し、形にしていける体験をすることができました。



SSHだより 第40号

令和8年10月 発行

東京都立小石川中等教育学校

〒113-0021 東京都文京区本駒込 2-29-29

電話(03)3946-7171 <https://www.metro.ed.jp/koishikawa-s/>