



2019年4月8日発行

## オーストラリアの大自然を体感

—第4回 SSH オーストラリア海外研修報告—

- ◇期間 平成31年3月2日(土)～3月10日(日)
- ◇場所 ニューサウスウェールズ州コフスハーバー  
パートナー校 セント・ジョン・ポール・カレッジ(SJPC)
- ◇参加者 本校第1学年生徒7名・2学年生徒9名 計16名
- ◇引率者 宮本尚啓先生・濱田祐実先生

たくさんの激励を受けて3月2日に日本を立ち、3日午後コフスハーバーに降り立った。空港では、私たちがホストファミリーの皆さんが出迎えを受け、私たちの1週間のホームステイが始まった。

4日は登校後、バディとともに歓迎会、授業参加、個人研究発表など現地の生徒との会話を楽しんだ。日本の高校では習わない経済、宗教などの授業に参加した。午後は各自が準備していった個人研究を発表した。発表後には、たくさんの質問を受けたり、研究についてもっと詳しく教えてほしいと言われたりして、聴き手に研究の内容がうまく伝わったことがわかり、とても嬉しかった。

5日～7日は、オーストラリアの自然を存分に体感できる研修を行った。ドリゴ国立公園ではバディとともに現地に関する講義を受けた後、公園内を回った。見慣れない動植物や樹齢が100年もある木を観察し、オーストラリアの大自然を感じる事ができた。サザンクロス大学では指導員のステファン先生から海洋生物や海洋で起こっている問題について講義を受けた後、実際に海洋生物の観察や実験を行った。マトンバード島では、アボリジニの子孫のアンクルマークさんから話を聞きながらマトンバードを探した。強風のため見られないと思われたが、幸運にも地中の巣にいるひな鳥と、ひな鳥に餌を与えるために巣に帰ってきた親鳥の両方を見ることができた。また、空には北半球とはさかさまに見えるオリオン座やサザンクロス(南十字星)などを観察でき、改めて自分たちが南半球にいるということを実感できた。

最後の登校日8日は、授業参加の後、現地での研修成果を発表した。1週間の滞在で慣れたのか、英語での応答を初回よりはスムーズに行うことができ、自分たちの英語力の向上を感じた。放課後のお別れパーティには、ホストファミリーやバディが集まってくれ、最後の交流を楽しんだ。パーティの終わりにもらったコアラのぬいぐるみは、楽しかった日々を思い出す宝物になっている。

滞在最終日9日には、ホストファミリーに、別れを告げてコフスハーバーを立ちシドニーへ向かった。市内のワイルドライフシドニー動物園ではウォンパットやタスマニアデビル、コアラなどのオーストラリア固有の動物を数多く見る事ができた。



その夜シドニーを立ち、翌10日に富山に到着した。無事に帰国できたことに安心しながらも、日本に帰ってきたことに少し悲しさを感じた。先生や親と研修について話す中で、私たちは1週間本当に貴重な体験をし、多くのことを学んだのだと改めて感じた。

(37H 薄井 記)

## 科学英語に挑戦

—イングリッシュ・サイエンスキャンプ報告—

- ◇期日 平成31年3月9日(土)・10日(日)
- ◇場所 富山中部高等学校  
ふれあいの里ささみね、山田交流促進センター
- ◇参加者 本校第1学年生徒32名
- ◇指導者 富山大学大学院生・研究員  
本校物理・化学・生物・英語科の先生方、ALT

2日間にわたるイングリッシュ・サイエンスキャンプに、本校1年生32名が科学と英語への熱い気持ちを持って参加した。開会式で、中村教頭先生より「君たちはまだ失敗してもよい時期である。諦めずに挑戦してほしい。」という激励を受け、オールイングリッシュのサイエンスキャンプがスタートした。

アイスブレイキングに続き、本校ALTのハナ先生の講義では、ペットボトルと風船を使って綿球を飛ばすという実験をグループごとに競った。5メートル近くも綿球を飛ばした班によると、「球をうまく回転させて空気抵抗を抑えられるように工夫した」とのこと、球の工夫が勝敗の大きな分かれ目となったようだった。

午後からは、イングリッシュ・サイエンスキャンプの醍醐味の実験だ。物理・化学・生物の3分野に分かれ、海外出身の富山大学の大学院生や研究員の講義を聴き、使い慣れない英語の専門用語を用いながらグループで行った実験は1分野90分と長いものだが、生徒は時間を忘れて、実験に取り組んだ。

夕方には、研究結果の発表場所となる宿泊施設に移動し、隣接する山田交流促進センターで、英語で発表原稿やポスターを作成し、ポスター発表の準備に取り組んだ。考察内容についても、講師の先生に積極的に質問した。参加した生徒はみな英語での発表に全力を注いだ。なかには「昨夜1時まで発表の考察や内容を考



えていた」と話者もいた。

発表会では、発表も質問も英語で行うという条件の中で、日頃の英語の授業などで身につけた英語力を存分に発揮し、素晴らしい発表を行った。ジェスチャーを使う生徒もいれば、内容を覚えて笑顔で伝えようとする生徒もいた。参加者からも多くの質問が飛び交い、英語で応答することで、英語力を鍛えるいい機会になった。キャンプ最後には、自然と英語で会話ができるようになっており、2日間という短い期間ながらも個々の英語力の向上を感じる事ができた。

(26H 伊井 記)



# 科学の力を競う

—第8回科学の甲子園全国大会出場—

- ◇期日 平成31年3月15日(金)～3月18日(月)  
◇場所 ソニックシティーホール サイデン化学アリーナ  
◇参加者 鷹栖光希(34H)、青木太志(36H)、長井颯祐(36H)、  
中村太海(36H)、中村 駿(36H)、吉村駿人(36H)、  
伊東岬輝(26H)、室谷顕玖(26H)  
◇指導者 山下卓弥先生・岡本直樹先生



私たち8名は、富山県代表として第8回科学の甲子園に出場した。この大会は、各都道府県から予選を勝ち抜いた47校の代表生徒が、筆記競技と事前公開競技を含む3つの実技競技を行い、それらの競技の合計点によって科学の力を競う大会で、同時に全国からたくさんの科学好きが集まる場でもある。

開会式の直後に行われた筆記競技では、物理、化学、生物、地学、情報、数学のそれぞれの分野から2問ずつ、合計12問の問題が出題され、それらをチームメンバーのうちの6人で分担し、時には相談しながら解き進めた。学校ではまだ扱われていない内容や、深い思考力を問われる難問が多くて苦戦したが、なんとか協力しながら解くことができた。

2日目の実技競技①は地学分野、実技競技②は化学分野での出題だった。どちらも大変難しい課題で短い制限時間の中でやり遂げるのは大変だったが、チーム内でしっかり話し合い、計画を立てて取り組み、よい結果を残せた。

2日目の最後に、事前公開競技「ツールド・さいたま」が行われた。この競技は、60cmほどのサイズの二輪車を作成し、ジャイロによってそれを安定させ、その二輪車を使って30mのコースでレースを行うというものだ。これは、大会の1か月半ほど前にルールが発表され、各校で準備を進め、本番でその成果を出し合うという、科学の甲子園の花形競技である。ルールが発表されて以来、私たちは休日返上で準備にいそしんできた。意見の対立もあったが、何とかチーム全員が納得できる機体を作成することができた。そして本番、制限時間60分の中で、今までで最も優れた機体を作り上げ、30mのコースを完走させた。結果は48チーム中17位とあまり振るわず、全国の学校のレベルの高さを痛感することにもなったが、大きな達成感を得ることができた。

この大会は全国の科学好きな高校生が集結する場であり、我々も他校の生徒たちとの交流を楽しんだ。交流した中には様々な分野で全国レベルの活躍をする生徒や、我々よりもはるかに科学のことに詳しい生徒もいて、大変多くの刺激を受け、今後もっと科学を学びたい、研究を深めたいという気持ちを高めることができた。



(36H 吉村 記)

記事の詳細は、本校ホームページを御覧下さい。

<http://www.chubu-h.tym.ed.jp/>

# ジュニア農芸化学会 2019

## 「高校生による研究発表会」参加

- ◇期日 平成31年3月25日(月)  
◇場所 東京農業大学世田谷キャンパス1号館  
◇参加者 SS化学部員 3名  
松森友宏(32H)・春若純菜(35H)・瀬口 楓(37H)  
◇指導者 浮田直美先生

3月25日に東京農業大学でジュニア農芸化学会「高校生による研究発表会」が開かれた。この発表会には北海道から沖縄まで全国各地の75校の高校生が参加して、ポスターを用いてこれまで取り組んできた研究成果を発表し、意見交換を行った。



私たちSS化学部は「ナタマメ粉末のウレアーゼ活性」についての発表した。発表内容には私たちがまだ授業で習っておらず、自信が持てないところもあった。しかし、顧問の先生の指導や部員同士で教えあって理解を深めるうちに、「早くみんなに内容を説明したい」という意気込みも高まり、自信をもって発表に臨むことができた。

発表当日はまず会場の大きさに驚いた。発表に使う部屋も控室も快適で、恵まれた環境で発表できた。発表中はわかりやすく丁寧に説明することに加え、聞き手に向かって話すことや、言葉をはっきりと発音することに気を付けた。しかし、1枚のポスターを3人で説明したため、後ろで聞いている人たちに声が届かないこともあった。どのように発表するかにも考慮しなければならなかった。

農芸化学会ということで、生物を専門とする先生方や私たちの研究分野である酵素について深く研究している大学の先生方も発表を聴きにきてくださり、今後の研究を進める上での改善点や着眼点についてたくさんのアドバイスをもらうことができた。



すべての発表が終わると参加生徒や顧問の先生方全員での交流会が開かれた。生徒同士で自分たちの県の名物や学校の特徴、研究内容について情報交換ができた。他県の生徒と交流する良い機会だったと思う。他の多くの発表や先生方からの助言はこれからの研究や発表に大いに役立つものばかりで、有意義な1日を過ごすことができた。

(32H 松森 記)

## SSH指定 継続決まる

平成26年度からの第1期に続き、平成31年度から令和5年度までの5年間、将来の国際的な科学技術人材を育成することを目指し、理数系教育に重点を置いた研究開発を行う「スーパーサイエンスハイスクール(SSH)」2期目の指定を受けました。第2期では普通科にもSS探究Iを始めとして、SSHの事業を展開していきます。