

平成25年度

国際交流事業の報告

SSHオーストラリア海外研修

平成26年3月8日(土)～3月16日(日)

本校SSHの研究開発課題「国際社会で活躍する科学技術系人材の育成のための多様な指導方法の研究開発」の一環として、南半球のオーストラリア国シドニー市を中心に研修を行いました。10名の生徒が参加し、生態系、天体など南半球の国オーストラリア独自の自然の体験学習や、現地の学校との交流学习を通して、国際的な広い視野、発信力をはぐくむことを目指した研修でした。その概要を日程を追って、生徒の感想を交えながら紹介します。



①3月8日(土) 中部国際空港にて出発式



出発式では、生徒代表がサポートしてくれた家族、友人、先生への感謝の気持ちと、学校の代表として参加するので、研修の成果を周囲の人に伝えたいという抱負を述べました。

②3月9日(日) フェザーデール・ワイルドライフ・パーク訪問

オーストラリア最大級の動物園で、自然に近い状態で飼育されたコアラ、ウォンバット、カンガルー、タスマニアデビルや爬虫類等を見ることができます。今回の研修では、動物園スタッフによるレクチャー及び園内説明を英語で受けました。



「オーストラリアと言えば」と聞かれたときに思い浮かぶようなコアラやカンガルーなどの動物を間近で見られるだけでなく、触ることもできました。オーストラリアの環境や歴史に合わせて進化してきた動物の話が現地の言葉で聞くことができ、よりオーストラリアという国への興味が大きくなりました。また、飼育員さんが「ei」を「ai」と発音するオーストラリアならではの話し方で、この点でも外国の文化に触れているという経験ができました。



◎オペラハウス

2007年に世界遺産にも登録された、シドニーのシンボルです。シドニー湾に位置し、シドニー港やハーバーブリッジの素晴らしい風景が望めます。14年の歳月をかけて1973年に完成し、コンサートホール、オペラシアター、ドラマシアターなどがあります。貝殻をモチーフに、球形を分解して並び替えたセイル型屋根のデザインは、柱が1本もなく、建設史上最も困難な組み立て作業であったと言われていました。今回の研修ではガイドツアーに参加し館内を見学しました。

とても複雑な計算と芸術性の高さをもって作られている建築物で、ボツになったデザインの中から採用された建物だったということを知ったときは驚きました。今ではシドニーの名所となったこのオペラハウスは、さまざまな困難を乗り越えた努力の結晶であり、今でもたくさんの人の夢をつなぐ場所でした。

③3月10日（月）～3月14日（金） ボークサムヒルズ高校との交流

ボークサムヒルズ高校は7年生から12年生が通う高校で、各学年約200名が在籍しています。私たちは8年生から10年生の生徒とともに授業を受け、それぞれペアになった生徒の家でホームステイをさせていただきました。3月10日（月）は全校で歓迎会を開催してくださり、私たちの代表生徒が挨拶をしました。最終日には副校長先生から修了証を一人一人ずつ手渡してもらいました。



オーストラリアでの学校生活は、ホームルームという概念がなく、授業ごとに教室が異なり、生徒や先生もそれぞれの授業で変わりました。ノートの取り方も人さまざまで、パソコンでノートをとる生徒もいました。教科書は個人では持っておらず、各教室に置いてあるものを共同で使っていました。授業は主にディスカッションのような対話を取り入れた形だったので、生徒たちは活発に発言していました。生徒主体の全校集会や、スポーツデーの様子を見ると、すごく積極的に学校生活を送っている印象を受けました。日本の漫画やアニメのキャラクターがとても有名で、日本語クラスでない生徒もアニメが大好きと話してくれるほどでした。

ホームステイはそれぞれのホストファミリーが皆親切で、生活の中で日本との文化の違いをたくさん教えてくれました。最終日は、涙のお別れでした。



3月14日（金）には長い間研究してきたそれぞれのテーマを発表しました。テーマは「ライフゲーム」「地震動」「温水洗浄便座」のような科学的なものだけではなく、「日本の祭り」「お箸の使い方とマナー」「書道」のような文化的なもの、「ハーモニーの秘密」のような芸術的なものもあり、非常に多岐に渡っていました。



④3月11日（火）午後 富士通オーストラリアでの研修



Fujitsu Australia Limited は 1972 年に設立され、オーストラリアにおける情報処理システム、ネットワーク機器の販売、ハードウェア保守など、さまざまな事業を展開しています。今回の研修では、富士通オーストラリア本社を訪問し、法務・ガバナンス部本部長である、禾 甲二郎（のぎ こうじろう）さんからお話を伺い、たくさんの質問に答えていただきました。お話のテーマとしては、「なぜ世界に目を向ける必要があるのか」「これから活躍されるみなさんへ」など、とても興味深いものでした。



海外で苦勞したことや英語の習得方法から、日本人の誇りやアイデンティティにいたるまで、幅広い質問に丁寧に答えてくださり、とても良いお話を聴くことができました。自分について、将来について、改めて考える良い機会になりました。

⑤3月13日（木）世界遺産ブルー・マウンテンズ訪問

辺り一面にユーカリの木々が生き茂る高原の避暑地です。ユーカリの葉から発揮する油分が太陽光に当たり山々が青く霞んで見えることからブルー・マウンテンズと名付けられました。スリー・シスターズと呼ばれる有名な奇岩をはじめ、雄大な滝やトレッキングルートなどが点在するほか、アクティビティも豊富にあります。今回の研修では、シーニック・ワールドにて、係員によるネイチャーウォークと、かつて炭鉱の石炭運用として使われていたトロッコを利用したレールウェイと 84 人乗りの大型ロープウェイに乗車しました。



とても楽しみにしていたブルー・マウンテンズでしたが、小雨が降っていて霧も濃く、スリー・シスターズもユーカリが一面に広がる景色も見えなかったのが、とても残念でした。ですが、トロッコやロープウェイに乗ったり、まるで古代に迷い込んだような森の散策をしたりと、有意義に過ごすことができました。この研修はホームステイ先の生徒たちと一緒に行ったので、いろいろな方とたくさんのお話ができて、絆が深まりました。

⑥3月15日（土） シドニー天文台

1982 年まで実際に天文台として使われていましたが、現在は博物館として一般に公開しています。2つのドームには、1874 年から使用されているという望遠鏡と最新テクノロジーを備えた望遠鏡があります。今回の研修では、館内見学や太陽の観察に加え、3D映画とプラネタリウムも見学しました。



3D映画は特別に2つも見せていただきました。惑星と恒星の大きさを比較することで、改めて恒星の大きさに驚くばかりでした。太陽を望遠鏡で観察し、黒点やプロミネンスまで見ることができました。プラネタリウムは名古屋市科学館のように大きなものではありませんでしたが、その分星空が近くに見えました。ここでのお話も大変興味深く、とても楽しく聴くことができました。

おわりに・・・

私たちは、たくさんの貴重な体験をしてきました。準備も大変でしたし、不安に思うこともありました。心の底から「行ってよかった」と思うことができました。この研修を行うために協力してくださった先生方や家族を始め、全ての方々に本当に感謝しています。ありがとうございました。

①3月6日(木) ウェストミンスター校(Westminster School)訪問



3月6日(木)、生徒2人と教員1名でウェストミンスター校を訪問しました。

科学主任のケビン先生に迎えられ、まず科学棟に案内されました。扉を開けると、ウェストミンスター校の卒業生であるロバート・フックの業績を称えた展示がありました。地学、生物、化学、物理がフロアごとに分かれており、教室及び実験室がとても充実していました。階段を上がると、物理を学んでいる12人の高校生が私たちが待っていました。その日の午後はスポーツデーでしたが、私たちのために集まってくれたとのことでした。



それぞれの自己紹介の後、私たちは明和高校やSSH部の研究について紹介しました。次にウェストミンスター校の生徒が取り組んでいる研究についての紹介がありました。

私たちの研究にウェストミンスター校の生徒はとても興味を持ってくれ、質問が途切れることなく続きました。科学を通して英語による議論ができ、とても充実した時間を過ごすことができました。

◎ウェストミンスター校



1560年にエリザベス1世によって創立されたパブリックスクールで、ザ・ナインの1つです。男女共学で、自宅から通学する生徒もいますが、11ある寮(ハウス)のいずれかに所属します。ウェストミンスター寺院の横というロンドンの中心地に立地し、校内からはビッグベンが見えます。卒業生は、政治家、作家、科学者、音楽家など多岐に渡り、歴史的・世界的に有名な人物も多く輩出しています。

交流した生徒は皆科学を専門的に学んでおり、かなりレベルの高いこと(物理の教科書等を見て推察すると)も学んでいるようでした。また、勉強だけでなくスポーツも、フェンシングやジム、サッカーなど、いろいろやっています。ウェストミンスター校は勉強や生活をする上でとても良い環境が作られている学校だと感じました。生徒もいろんなことに一生懸命で、こちらも勉強や部活を頑張らなくてはと、とても刺激を受けました。

②3月7日(金) セント・ポールズ校(St. Paul's School)での研究発表

SSグローバル英国研修参加者全員とセント・ポールズ校での日独英合同発表会に参加しました。明和高校からは、「昆布から旨味成分のグルタミン酸を抽出する」という研究テーマのステージ発表と「ライフゲーム3D」のポスター発表をしました。



セント・ポールズ校での研究発表では、英国で発案された生態系のシミュレーションゲームであるライフゲームを拡張したものをポスター発表しました。英国が発祥の地だけあってほとんどの人がライフゲームのことを知っていて、鋭い質問を受け深い議論を行うことができました。ここで得られた新しいアイデアや知見を次の学年の人たちにつなげていきたいと思いました。