４　サイエンスツアーの取組

仮説

本校のＳＳＨ事業のキーワードである「都市と環境」に関する最先端技術や課題について見聞することで，科学に対する興味・関心を高めることができる。また，海外ツアーの実施によって，グローバルな視点での学びを実体験でき，同時に国際性の向上に繋がる。

４－１　夏のサイエンスツアー

（１）活動の概要

日時：８月４日（月）～８月６日（水）　２泊３日

内容：ＪＡＸＡつくば宇宙センター見学，高エネルギー加速器研究機構見学，
東京大学見学，国立科学博物館見学，SSH 生徒研究発表会参加

参加生徒：７０名

（２）活動の成果

①ＪＡＸＡつくば宇宙センターでは，現地スタッフの話を通して，宇宙開発の現状と未来について理解を深めた。

高エネルギー加速器研究機構

②高エネルギー加速器研究機構（ＫＥＫ）では，巨大な加速器を実際に見ることができ，最先端研究への興味関心を深めることができた。

③東京大学では，本校ＯＢを含む３人の現役東大生による，キャンパス案内および研究室見学，その後高校時代における勉強面や生活面でのアドバイスを中心とした講演会を通して，生徒の進路意識を高めることができた。

東京大学での講演

④国立科学博物館では，少人数の班に分かれて見学を行い，個々の希望に応じた見学ができ，科学に対する興味関心を高めることができた。

⑤２日目（８／５）の夜のミーティングで，グループごとに，２日間で学んだ内容や今後への活かし方などをポスターにまとめて発表した。どのグループも熱心に準備をし，個性あふれる発表ばかりだった。２日間で学んだことを全員で共有することで，プレゼンテーション能力や，他者と協調して取組む能力を高めるとともに，科学に対する知識を深めることができた。

⑥SSH 生徒研究発表会に参加して，全国の高校生がどういった課題研究を行っているのか知ることができた。１年生にとっては，次年度の課題研究に向かうための良い参考となり，２年生にとっては，自らの課題研究の進め方やテーマ設定を振り返ることができ，モチベーションの向上に繋がった。

⑦全体を通して，普段見ることのできない施設を多く見学できただけでなく，施設の方や先輩に質問したり，自分たちの中でグループ議論やポスター発表をしたりなど，多くの経験ができた。サイエンスに関心をもつことができる貴重な機会になった。

４－２　ウィンターサイエンスツアー

（１）活動の概要

日時：１２月２４日（水）～１２月２６日（金）　２泊３日（船中１泊）

内容：八丁原地熱発電所見学，阿蘇の火山地形・阿蘇にしはらウィンドファーム見学
南阿蘇湧水群見学　天体観測施設での星夜観察と望遠鏡観測，
阿蘇火山フィールドワーク

参加生徒：３５名

			時刻	行動予定
12／24	大阪南港	集合	18:00	南港コスモフェリーターミナル
		発	19:05	フェリーさんふらわあ船中で夕食＆宿泊
12／25	別府観光港	着	6:55	
		発	7:05	貸切バス乗車 途中朝食
	八丁原地熱発電所	着	10:30	発電施設および見学館にて研修
		発	11:30	
	大観峰	着	13:30	阿蘇カルデラ観望
		発	14:00	
	阿蘇にしはらウィンドファーム	着	15:00	風力発電施設見学
		発	15:20	
	清和高原天文台	着	17:00	天体観測会　宿泊
		発	7:40	
12／26	草千里	着	9:30	阿蘇火山博物館にて研修博物館＆フィールドワーク
		発	16:00	
	熊本空港	着	16:50	チェックイン
		発	18:30	ANA528便
	伊丹空港	着	20:26	
		解散	20:40	

八丁原地熱発電所

清和高原天文台（天体観測）

噴煙上げる中岳火口

（２）活動の成果

①八丁原地熱発電所および阿蘇にしはらウィンドファームにて現地スタッフの説明を聞き，自然エネルギーの特長と課題について見聞を広めることができた。

②大観峰でのカルデラ壁見学や阿蘇火山博物館でのミュージアムツアー並びに杵島岳でのフィールドワークを通じて，地球のダイナミズムを肌で感じるとともに，火山列島に生きることの恵みと厄災について，多くを知ることができた。

③清和高原天文台にて，満天の星空の下，星夜観察と天体観測を行って，天文学への興味関心を深めることができた。

④真冬の寒さの中の天体観測とフィールドワークであったが，全員がすべての活動に意欲的で，知的好奇心にあふれた活動姿勢であり，意義の大きいツアーであった。

４－３　海外サイエンスツアー

（１）活動の概要

日時：１２月２５日（木）～１２月３０日（火）　５泊６日（機中１泊）

参加生徒：２３名

月日	時　刻	行　　動
12／25木	8時頃	関空集合
	10:30	関空発（昼食：機内食）
		ハノイ経由
	19:00	クアラルンプール着
	21:00	ホテル　サイバービューリゾート着
12／26金	午前	タマン・ワリサン農業公園　見学
	午後	バトゥ洞窟見学
		森林研究所見学　植生調査
	夕刻	スランゴール川夜間生態調査
	21:30頃	ホテル着
12／27土	午前	サイバージャヤ＆プトラジャヤ
		バス移動
	16時頃	ジョホールバル着
	夕刻	ホテル　ロイヤルアットクィーンズ着
12／28日	午前	マリーナバラージ（河口堰）見学
		アッパーパース貯水池　水質調査
		ビシャンパーク　水質調査
		ニューウォータービジターセンター見学
		カランリバーサイドパーク　水質調査
	夕刻	ホテル着
		水質分析・森林調査まとめ
12／29	午前	シンガポール市内研修
		ガーデンズ・バイ・ザ・ベイ
	20:25	チャンギ空港発
30		ホーチミン経由
	7:20	関空着

マハティール元首相と記念撮影

マレーシア森林研究所にて調査

ニューウォータービジターセンター見学

（２）活動の成果

①マレーシア森林研究所での熱帯雨林の樹木についての調査やシンガポールでの河川水質調査など，見学に留まらない深化した取組ができた。

②調査結果を１月の生徒研究発表会で発表し，プレゼンテーション能力が向上した。

③海外研修ならではの多様な経験ができたとともに，マレーシアとシンガポールにおける「都市と環境」について，事前学習も含め充実した学びが展開できた。

仮説の検証

生徒の感想は，３ツアーとも極めて高評価であり，本事業の目標である「都市と環境」に関わる諸課題や課題解決のための最先端技術や知見に触れることができたことに，大変満足していることが伺え，事業の意義が大きかったことがわかる。