

マレーシア海外研修報告書（平成 30 年度）

I 研修目的

- 1 植物園、バードパーク及び鍾乳洞を見学して、熱帯雨林気候下で生育している動植物を直接観察し、熱帯地方の自然環境と生物との関係について学ぶとともに、洞窟内の生物の様子や岩石の構成、洞窟の生成過程等を調査しながら地球環境について理解を深める。
- 2 クアラルンプール及びマラッカ市街地を実地に探索し、都市の発達状況や建造物の特徴を比較することにより、科学技術の開発が都市や国家の発展を支えていることについての認識を深める。
- 3 アブラヤシのプランテーションの見学を含め、アブラヤシの生産及びパーム油の製造について学び、持続可能な産業のあり方について考える。
- 4 現地の学生・生徒と共に、植物園観察、英語による講義受講、環境に関するディスカッションを行うことにより、国際的な視野に立った科学観を育む。また、同世代の学生・生徒と英語によるコミュニケーションを図り、交流を深める。

II 事前研修

1 研修班

参加予定者 32 人が下記の 6 班に分かれ学習した。各班は、①各研修地の情報を分担して収集し、事前学習発表会で共有することを目的として、②ムザファ・シャー科学中等教育学校での環境ディスカッションに向けての事前学習として、それぞれが研修テーマを決め、発表を念頭に準備した。

No	班名	研修テーマ（上段：事前学習発表会用、下段：環境ディスカッション用）
1	マラ工科大学班	マレーシアの歴史と現在～植民地支配について～ ごみ問題について
2	中等教育学校班	マレーシアの教育事情 マレーシアと日本のごみ問題とその解決策
3	熱帯動植物班	熱帯鳥の色彩多様性 地球温暖化の影響
4	プランテーション研究班	パーム油と環境 プランテーションとそれに関する環境
5	鍾乳洞班	秋吉台の鍾乳洞とバツ洞窟の比較 日本とマレーシアにおける大気汚染の特徴
6	KL市街地研究班	クアラルンプールの建造物の特徴 日本の経済成長によって引き起こされる環境問題

2 1・2年生交流会

10月12日（金）、昨年研修に参加した2年生との情報交換会を行った。先輩から去年の体験談を聞くことで、モチベーションの向上につながった。

3 外国語指導助手（以下ALT）による英語授業

現地での講義受講および環境ディスカッションの準備として、12月11日（火）にALT（ジェイムズ・ガーディナー先生）による、英語での授業を実施した。講義時間は60分間。生徒は、

地球温暖化の現状や併発する問題、さらに温室効果ガスの発生について学ぶとともに、それらの問題への対応策をペアで話し合い、意見を発表する練習をした。

4 事前学習発表会

研修班ごとに調べた事項をまとめてスライドを作成し、12月27日（木）に発表会を行った。

III 現地研修

1 前年度からの変更点

新規の取り組みとして、国立モスクおよびマラヤ大学での講義受講、アブラヤシプランテーションでの研修が実現した。

2 研修日程

1/4(金)	学校 → 博多駅 → 福岡国際空港 → シンガポール国際空港 → クアラルンプール国際空港 → マラッカ泊
1/5(土)	マラッカ建造物調査（班別行動、現地生徒が同行） → ムザファシャー科学中等教育学校（学生との交流・意見交換） → クアラルンプール泊
1/6(日)	KLバードパーク → 国立モスク（講義受講） → バツ洞窟（鍾乳洞探索） → KLCC → クアラルンプール泊
1/7(月)	熱帯植物園 → マラヤ大学（講義受講・学生との交流） → マラ工科大学（講義受講・学生との交流） → シャーアラム泊
1/8(火)	IOIリサーチセンター（アブラヤシプランテーション研究） → クアラルンプール国際空港 → シンガポール国際空港（機内泊）
1/9(水)	福岡国際空港着 → 学校

3 研修内容

(1) ムザファシャー科学中等教育学校

ア マラッカ建造物調査

6班に分かれて現地学生と共に歴史的建造物を中心にマラッカ市内を巡った。建築様式に植民地時代の影響が残る建造物を観察したり、市街地を眺望できるセントポールの丘から埋立地や高層ビルを目にして街の発展の様子を確認したりした。交流した現地学生は、日本での就職も視野に入れて学んでいる優秀な学生たちであるが、日本語の学習歴はまだ浅く、基本的には英語で交流した。生徒同士は同年代であり、市街散策を通じて仲良くなるとともに、マレーシアの日常的生活の様子を実感する経験となった。

イ 学生との交流

両校の友好の証として、代表生徒による植樹が行われた。現地学生による民謡の発表を鑑賞し、また、本校の代表生徒による日本と徳山高校を紹介する英語のプレゼンテーションを行った。環境ディスカッションを通し、またディスカッションの後も学生同士の意欲的な会話が見られ、最後に発表したソーラン節を、再度現地学生も交えて踊るなど打ち解けた交流会となった。

ウ 学生との環境に関するディスカッション

現地学生を含めて6班に分かれて実施。事前学習で準備したポスターを用いてプレゼンテーションを行った後、各班でそれぞれのテーマに即した意見交換を行った。両校ともに積極的に質疑応答や提案をしている様子であり、苦心しながらも英語で自分たちの意見を伝え合っている

た。両国の環境問題を国際的な視野に立って考え、科学観を養い共有する良い機会となった。

(2) KLバードパーク

パーク内で鳥がほぼ自然に近い状態で飼育されている区域では、クジャクやカンムリバトなどの多種多様な鳥を間近に観察することができた。ホーンビルなど、マレーシアに生息する鳥の特徴を実感するとともに、熱帯雨林気候の野鳥の生態系に対する関心と理解を深めた。

(3) KL市街地研修

国立モスクを訪問し、イスラム教の文化や生活について講義を受けた。訪問時の服装を意識し、また実際に礼拝に来たイスラム教徒の様子を見て、マレーシアとイスラム教の関係の深さを確認した。移動中の車内ではガイドによる解説を受けながら、歴史的建築物や新王宮、先進の高層ビルなどを車窓から見学した。また実際に車を降りてスラム街の様子を見ることで、貧富の差を実感した。全体を通し、マレーシアの歴史や宗教、市街地の発展状況への理解を深めた。

(4) バツァー洞窟

3班に分かれて英語ガイドによる解説を聞き、事前学習等で得ていた秋芳洞の知識と比較しながらダークケープ内を探索した。洞窟に生息する生物の様子を観察し、洞窟内の暗さや気温、湿度や風を肌で感じ、鍾乳洞の生成過程などについて実物を目にして理解を深めた。また、寺院を訪問することで、ヒンドゥー教の聖地であるという側面を確認した。

(5) 熱帯植物園

マラヤ大学附設の熱帯植物園を訪問し、英語のガイドによる解説を受けながら園内の熱帯植物を観察した。植物の階層構造や熱帯多雨林特有の着生植物などの生態について学び、また、園内の植物の特徴や適応の様子、園で保護している希少な植物について、実物を間近で見ることにより理解を深めることができた。

(6) マラヤ大学

ア 特別講義

日本に留学経験のあるマラヤ大学の教授をお招きし、マレーシアについて、また国際交流について講義を受講した。

イ 学生との交流

6班に分かれ、現地学生の案内でマラヤ大学の施設を見学して回った。実際に教室に入って物理の講義や実験の様子などを見学した。昼食会を設けて一緒に食事しながら、マレーシアの食事作法や宗教への理解と関心を高めた。最後に、マレーシアの民謡と伝統舞踊を鑑賞し、また現地学生を交えてソーラン節を踊り、両校の交流を深めた。

(7) マラ工科大学

ア 講義受講

2つの班に別れ、物理・化学の授業を1時間ずつ順に、現地学生と一緒に受講した。

物理の授業は「力学」に関する内容で、小さな棒とスプーンと輪ゴムでピンポン球を遠くに飛ばす装置を作り、各チームが競い合った。ただ作成するだけでなく、作成した装置が力学的にどのような仕組みでピンポン球を飛ばしているのか説明をすることで、授業で勉強したことと結びつけることが行われた。本校生徒も現地の学生と話をしながら装置の作成やその原理について考えることができた。

化学の授業は「周期表」に関する内容で、5×5のマス目に各自で元素記号を記入して行うビンゴゲームを取り入れた、楽しい授業であった。先生が元素の特徴を説明し、その元素が何かを

生徒が答えながら、ビンゴゲームが進められた。本校生徒も、ときに現地の学生から英語の名称を聞きながら、元素名を回答していた。

本校生徒は、現地の学生の積極性に圧倒されながらも英語でのコミュニケーションを試み、コミュニケーションを楽しみながらも科学の勉強ができたのではないかと思う。授業内容は、彼らにとってさほど難しいものではなかったかもしれないが、科学の研究を行う際に大切なコミュニケーションやディスカッション場面での積極的な姿勢を学ぶことができた。

イ 学生との交流

講義受講を通して、また講義の後、日本語と英語を使って現地学生と交流した。運動場で共にスポーツをして仲良くなり、その後の交流会では6つの班に分かれて現地学生にルールを教わりながら現地の遊びを体験した。また、日本の遊びも教え合うなど、活発に交流を深めた。夕食会では、マラヤ大学の昼食会同様、マレーシアの食事作法や宗教への理解と関心を高め、その後の交流会では4つのブースに分かれ、現地学生に紹介してもらいながら、東南アジアの伝統衣装の試着や果物の試食などをして、さらに文化理解を深めた。

(8) プランテーション研究

アブラヤシの農園にて、収穫についての説明を英語で聞き、収穫の方法を観察した。また、IOIで行っている種の研究に関して講義を受け、実際の研究の課程を見学した。ハイブリッドの種を開発する目的など、商業と結びついた農業研究について学んだ。実際に種を植える体験をし、また苗の成長を段階別に見ることで、成長速度を実感した。

IV 事後研修

1 研修報告書

各自がこの研修を通して得たことを研修報告書としてまとめ、提出した。また、研修班ごとに環境に関するディスカッションの内容と考察をまとめた報告書を作成した。

2 活動報告会

平成31年3月14日(水)に開催した。午前中は周南市文化会館にて、1・2年生全員と教職員、保護者等を前に、2つの班が英語によるプレゼンテーションを行った。午後からは徳山高校に戻り、1年生全クラスを対象に、研修班全6班が事前学習時のテーマに沿ってそれぞれポスター発表を行った。

V まとめ

参加生徒は自覚を持って準備段階から積極的に研修活動に取り組み、充実した滞在とすることができた。例年に比べて普通科の生徒の割合が高かったが、国立モスクでの講義、マラヤ大学での講義受講および学生との交流、IOIリサーチセンター訪問を新たなプログラムとして組み込むことができ、サイエンスの分野にとどまらず、産業、文化、宗教、都市開発、国際協力など幅広く学べる研修を実現できたように思う。毎年のことであるが、多くの生徒が現地学生との交流を意義の大きかった研修に挙げている。特に、マラ工科大学生からは、将来への意欲と国家の発展に寄与したい気持ちの強さ、そして積極性に、大いに刺激を受けた。相手校の都合により日程を組まざるを得ないが、マラ工科大学での研修を序盤に実施できれば、生徒の積極性が増し、研修をより実りあるものにすることが可能かもしれない。この研修で得た刺激と国際感覚を大切に育み、将来グローバルな視点を持って活躍できる人材となることを期待したい。