

## II-1 英語プレゼンテーション講座

### (1) 研究仮説

本校スーパーサイエンスハイスクール（SSH）事業の目標の1つでもある「グローバル社会で世界の人々と協働するためのコミュニケーション能力および発信力を身につける」ため、英語のプレゼンテーションの専門家に様々な知識やノウハウを直接ご教授いただくことにより、わかり易く英語で他者に説明する能力を取得することができるであろう。

### (2) 実践

#### [第1回目]

- ア 実践日時 平成28年5月31日（火）第2～4時限目  
イ 実施場所 本校飛龍館2F多目的室  
ウ 講師 ヴィアヘラー 幸代氏（有限会社インスパイア副代表）  
エ 参加生徒 2年C組（SSクラス）及び2年G組（SGクラス）の生徒81名  
オ 実施内容

Learn To Present science for Ryugasaki 1<sup>st</sup> High School という演題でご講義いただいた。1回目では Orientation & Impromptu Presentation-3topics というテーマで、①Walk & Talk ②Eye Contact ③Gesture がプレゼンテーションにおいていかに重要であるかを教えていただいた。その後実際に生徒達が実践する場面もあり、生徒達は戸惑いながらも先生のアドバイスに従ってプレゼンテーションの訓練を行った。

#### [第2回目]

- ア 実践日時 平成28年11月21日（月）第2～4時限目  
イ 実施場所 本校飛龍館2F多目的室  
ウ 講師 ヴィアヘラー 幸代氏（有限会社インスパイア副代表）  
エ 参加生徒 2年C組（SSクラス）及び2年G組（SGクラス）の生徒80名  
オ 実施内容

今回は前回と同じ演題の2回目と言うことで、How to Tactfully Handle Q & A をテーマに指導を受けた。プレゼンテーションを行った後の質疑応答の対処の仕方について教えていただいた後、生徒達が実際にペアで自分たちの Opinion を発表、それについての質疑応答を行った。

### (3) 評価

#### ア 参加生徒の感想（抜粋）

- ・「一人じゃ少しのことしかできない。一緒にやればたくさんことができる」という言葉が印象に残り、改めてチームワークの大切さを考えることができた。
- ・今回の講座で一番印象に残ったのは、「沈黙を作らない」ということだ。答えがわからないと黙ってしまうが、それは相手にとても失礼で気まずくなってしまうことだと認識することができた。
- ・先生の“A person can remember and do WELL 3 tasks even under great stress.”を肝に銘じて、自分に何かを課す機会があれば「3つ」を意識していくようにしたい。
- ・どんな質問にも“Thank you.”と行ってから考えると言うことが印象に残った。また、質問には必ずしもその場で答えなくても良い、というのは新鮮だった。

#### イ 考察

生徒たちは英語でのプレゼンテーションに対する苦手意識を持っているが、2回の講座を通して、英語だけでなく、日本語でのプレゼンテーションにも生かせる考え方や心構えを学び、実際にそれらを取り入れながら、練習することが出来た。そのような生徒達の様子からも、この2回の講座が彼らにとって大変効果のあるものであったと確信する。

### (4) 今後の課題

今回の講座はSSクラス、SGクラスを中心としたものであったが、非常に有意義な講座があるので、できれば来年度以降はより多くの生徒たちに受講する機会を与えたい。

## II-2 イングリッシュ・キャンプ・イン・オーストラリア

### (1) 研究仮説

本校スーパーサイエンスハイスクール（SSH）事業の目標の1つでもある「グローバル社会で世界の人々と協働するためのコミュニケーション能力および発信力を身につける」ため、オーストラリアで英語研修を行うことにより、異文化理解を深め、世界共通語である英語での発言力を伸ばすことができるであろう。

### (2) 実践

#### ア 対象

本校2学年生徒 17名

#### イ 実施日・場所

平成28年8月9日（火）～22日（月）

オーストラリア・クイーンズランド州ブリスベン市 ファーニー・グローブ高校  
(26 McGinn Rd, Ferny Grove QLD 4055 Australia)

#### ウ 実施内容

事前研修を11回行い、英会話や現地での生活について、また帰国後の報告書作成に向けての準備を行った。オーストラリアのファーニー・グローブ高校では現地英語講師を迎えて午前中は英語トレーニング、午後は現地校のバディーの授業に参加、また日本文化紹介を英語で行った。英語の授業では自分の意見を積極的に話すことに重点が置かれ、最後はローンパイン・コアラ保護区における校外学習での調査を元に、オーストラリアの動物について英語でプレゼンテーションをした。さらにホストファミリー宅にホームステイをし、常に英語でコミュニケーションを取る大変さも経験した。

引率教員 中島陽子、小野瀬勇一

### (3) 評価

#### ア アンケート結果

|                                                       |     |         |       |       |         |       |     |      |
|-------------------------------------------------------|-----|---------|-------|-------|---------|-------|-----|------|
| 1. 出発前の事前学習                                           |     | 5: 大変良い | 4: 良い | 3: 普通 | 2: 問題あり | 1: 悪い | 未回答 | 平均値  |
| 異文化理解・ホームステイについて                                      | 14名 | 1名      | 1名    |       |         |       |     | 4.81 |
| 最終案内について                                              | 12名 | 1名      | 3名    |       |         |       |     | 4.56 |
| 2. 現地学校について                                           |     | 5: 大変良い | 4: 良い | 3: 普通 | 2: 問題あり | 1: 悪い | 未回答 | 平均値  |
| 午前: 英語レッスンについて                                        | 13名 | 3名      |       |       |         |       |     | 4.81 |
| ・先生がわかりやすく教えてくれたので、楽しみながら学ぶことができた。[英語を話す事にためらいがなくなった] |     |         |       |       |         |       |     |      |
| 午後: 交流授業について                                          | 9名  | 2名      | 2名    | 2名    | 1名      |       |     | 4    |
| ・授業の内容が難しかった ・内容がわからなかった[授業の内容を理解する事ができなかった]          |     |         |       |       |         |       |     |      |
| 日本文化紹介について                                            |     | 7       | 8     | 1     |         |       |     | 4.37 |
| ・もっと時間がほしかった ・事前準備が足りなかった                             |     |         |       |       |         |       |     |      |
| コアラ保護区遠足について                                          |     | 12      | 4     |       |         |       |     | 4.75 |
| ・多くの動物が見れて満足した                                        |     |         |       |       |         |       |     |      |
| サヨナラパーティについて                                          |     | 12      | 4     |       |         |       |     | 4.75 |
| ホストファミリーに思いを伝える機会があって良かった                             |     |         |       |       |         |       |     |      |
| バディーについて                                              |     | 13      | 1     | 1     |         | 1     |     | 4.56 |
| ・積極的に話しかけてくれた ・仲良くなれなかった                              |     |         |       |       |         |       |     |      |
| 3. ホームステイについて                                         |     | 5: 大変良い | 4: 良い | 3: 普通 | 2: 問題あり | 1: 悪い | 未回答 | 平均値  |
| 夕食                                                    |     | 11      | 4     | 1     |         |       |     | 4.62 |
| 朝食                                                    |     | 12      | 3     | 1     |         |       |     | 4.68 |
| お部屋(清潔感・使い易さなど)                                       |     | 11      | 2     | 2     |         |       | 1名  | 4.6  |
| ホストの対応                                                |     | 16      |       |       |         |       |     | 5    |

#### イ 考察

アンケート結果より、生徒からの研修の評価は概ね高い評価を得た。ただバディーの授業参加については、理解ができなかった生徒が多く、次年度は検討の余地がある。

### (4) 今後の課題

本校で初めての夏期海外研修を無事終えることができた。今後は英語の授業内容にアートやクッキングなど、現地校の生徒と共にコミュニケーションを取りながら学べる企画を取り入れるなど、より一層充実したプログラムとしたい。

## II-3 レインボー国際交流

### (1) 研究仮説

世界が急激に変化していく中、これからの社会を担っていく高校生に、日本に留まらず世界へと視野を広く持ってほしい。そのため、JICA 研修生の方々と交流をすることによって、生徒たちが世界の現状と課題についての理解を深め、国際協力の必要性について考えることができるであろう。

### (2) 実践

#### ア 対象

本校 1 学年生徒 279 名

#### イ 日時・場所

日時 平成 28 年 12 月 15 日 (木) 13:30~15:30

場所 本校 1 年 A~G 教室 (7 会場)

#### ウ 実施内容

- ①JICA 研修生 9 名 [5 カ国 (アルジェリア, エルサルバドル, トルコ, バングラデシュ, フィリピン)] による自国のプレゼンテーション
- ②本校生徒による日本文化のプレゼンテーション
- ③研修生と本校生徒による交流

#### 事前準備

9 名の研修生に 7 つのグループに分かれてもらい、生徒は第 1 部と第 2 部で 2 つのグループと交流できるように計画した。また、これに合わせて、生徒による日本文化紹介も前半と後半の 2 つに分割した。

多くの生徒が役割を担うことができるように、控え室から会場までの誘導、司会進行、日本文化紹介のスピーチおよびコンピュータの操作は、すべて各クラスの生徒によって行うものとした。また、事前に司会や発表の英文を読み上げる生徒を集め、一人ずつ、発音やアクセントの指導も行った。

生徒全員に対しては、事前に各国の概要がわかる資料を準備して読ませたり、研修生に質問してみたいことを英語で書かせたりした。

#### 当日

係の生徒たちは十分に練習した上で当日に臨み、円滑に実施することができた。各教室に教員は配置したものの、よほど困った状況でなければ介入せず、生徒主体の進行を見守ることに徹した。

はじめに、研修生たちが自国の地理、歴史、文化、宗教、生活などについて熱心に紹介してくれた。それぞれ、写真や動画をふんだんに盛り込んだパワーポイント資料を準備してくれたため、大変わかりやすく、興味深い発表になった。質疑応答の時間は、事前指導で準備しておいた質問や、即興で思いついた質問などが次々と出され、充実した。生徒には記録用紙を配布し、メモを取りながら話を聴くように指示した。

次に、本校生徒が日本文化を紹介した。第 1 部・第 2 部をそれぞれ 4 分割して、合計 8 人の生徒が順番に英文を読み上げた。日本の四季や生活習慣、漫画やアニメなど、さまざまな角度から紹介することができた。

最後に、いっしょに写真を撮ったり、個別に質問や会話を楽しんだりして、さらに交流を深めた。また、来校の記念品として、風呂敷を研修生に贈呈した。

#### 事後指導

生徒たちがメモを取った記録用紙と、事後に記入させた感想文を提出させた。担任や英語科教員で目を通し、気づいたことを生徒たちに還元した。

### 生徒感想（抜粋）

・発展途上国なんて砂漠や紛争ばかりしかないと思っていましたが、各々の国にはしっかりと緑があり、観光地もあり、紛争は一部でしか起こっていないと教えられました。変な先入観を持ってしまっていて後悔しました。

・日本のどこが好きかという質問に「公共施設が整っている」と答えてくれた。当たり前だと思っていたけれど、他の国にとっては進んでいるのだと正直に思った。また、「日本人はとても優しい」とも言ってくれた。こういう国民性は私たち自身が作り上げなければならないと自覚した。

・英語で質問するとそれが通じて答えが返ってくるのでとても楽しかったし、一つの言語で国が違う人と話せるのがすごいなと思いました。

・私はリスニングに自信がありましたが、省略したり速かったりで、何を言っているのかあまり聞き取れませんでした。教科書のCDとのギャップがすごかったです。私から伝えようとしたときも、ジェスチャーと単語を並べれば伝わるだろうと思っていましたが、うまく伝わらず。しかし、一度落ち着いて文を組み立てて話すと伝わって、それがとても嬉しかったです。言葉の壁を越えたようで感動しました。

・I was interested in difference of cultures. It's so interesting! I appreciate JICA. I enjoyed talking with foreign people and I had a great time.

### （３）評価

係の生徒たちは、事前の準備・練習から当日の発表・進行まで熱心に取り組んだ。それぞれに自信をつけることができたと思われる。

研修生の出身国は、多くの生徒にとってあまり馴染みのない国で、生活習慣や文化は日本と異なる部分が多く、生徒たちは興味を持って耳を傾けていた。とりわけ、貧困や犯罪、紛争といった暗い話題を通して見ていた国が、明るく豊かな一面を持っているのだと知ることは、目から鱗が落ちるような体験となったようだ。研修生はみな自分の国が好きで、誇りを持っていることも伝わってきたので、自分の国との向き合い方についても考えさせられたようだ。

また、研修生の話す英語は、普段の授業で聴いているアメリカ英語とは異なり、なまりや癖もあったので、理解するのに苦労したようである。しかし、それによって、世界にはさまざまな英語が存在することや、発音や文法に多少の誤りがあっても堂々と話せば相手には伝わるということを学ぶことができた。

英語を使用するという観点からは、一方ではコミュニケーションができたという自信や喜びを味わうこともでき、もう一方では思うように理解できない・理解してもらえないという悔しさをも噛みしめたようで、そのどちらも、英語をもっと学びたいという動機につながった。

以上のように、たくさんの点から、大変充実した企画になった。今後もさらに工夫しながら次年度以降も継続していきたい。



JICA 研修生による各国の紹介



本校生徒による日本文化紹介

## II-4 SSH ハワイ島海外研修

### (1) 研究仮説

ハワイ島は「世界の絶滅危惧種の宝庫」と称されており、固有種が数多く存在する。火山活動も継続しており、独自の生態系を築いている。まさに生きている地球を観察するには最適な地である。また、すばる望遠鏡をはじめとする人類が宇宙や地球を探索するための研究施設も多い。このような地に赴き自らの目で地球の躍動を体感し、現地の研究者と英語で交流しながらハワイ島の雄大な自然に触れることで、グローバルに活躍する理数系人材を育成できるであろう。

### (2) 実践

#### ア 事前研修一覧

| 月日                 | 実施内容             | 備考                      |
|--------------------|------------------|-------------------------|
| 5月31日(火)           | 英語プレゼン講座①        | 有限会社インスパイア<br>ヴィアヘラー幸代氏 |
| 7月9日(土)            | 事前研修①【火山学習会】     | 産業技術総合研究所高田亮氏           |
| 7月29日(金)～<br>毎週金曜日 | 夏休み<br>ハワイ島事前学習会 | 天文台における<br>英語発表の準備等     |
| 9月7日(水)～<br>毎週水曜日  | ハワイ島事前学習会        | 天文台における<br>英語発表の準備等     |
| 9月16日(金)～17日(土)    | 事前研修②【星空観察ツアー】   | ぐんま天文台・科学未来館            |
| 10月2日(日)           | 事前研修③【進化学習会】     | 中央農業研究センター佐伯緑氏          |

#### イ 現地研修の概要

- (ア)実施日時 平成28年11月4日(金)～平成28年11月9日(水) 4泊6日  
 (イ)実施場所 米国ハワイ島  
 (ウ)参加生徒 第2学年SSクラスの希望者8名  
 (エ)引率教員 SSクラス担任1名、海外研修担当者1名  
 (オ)テーマ 「生命の進化をたどる旅～過去・現在・未来」  
 (カ)実施内容

|             | 日別テーマ                                                                                          | 実施内容                                                                                                     |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1日目<br>11/4 | <b>移動日</b><br><u>ハワイ島と出会う</u>                                                                  | ①成田→ホノルル→ヒロ<br>②現地到着後、ハワイ大学へ<br>・現地学生との交流<br>③ホテルにおいて2日目以降の準備                                            |
| 2日目<br>11/5 | <b>【海と陸のステージ】</b><br><b>生命の発展</b><br><u>海外の大学との連携</u><br><u>海外の研究者との交流</u>                     | ①プナルウ黒砂海岸でウミガメの観察<br>②ハワイ大学植生学者による<br>フィールドワーク<br>・乾性一次遷移、パイオニア植物<br>・様々なバイオームの観察(熱帯多雨林)<br>③ハレマウマウ火口の観察 |
| 3日目<br>11/6 | <b>【火山のステージ】</b><br><b>地球誕生</b><br><u>海外の大学との連携</u><br><u>海外の研究者との交流</u>                       | ①ハワイ大学火山学者による<br>フィールドワーク<br>・キラウエア火山国立公園                                                                |
| 4日目<br>11/7 | <b>【海と宙のステージ】</b><br><b>生命の未来</b><br><u>海外の研究所との連携</u><br><u>海外の研究者との交流</u><br><u>英語でのプレゼン</u> | ①すばるヒロ山麓施設<br>・天文学者による講義<br>・生徒による英語でのプレゼン<br>②オネカハカハで海洋生物の観察<br>③マウナロア山麓での星空観察                          |



ハワイ大学見学



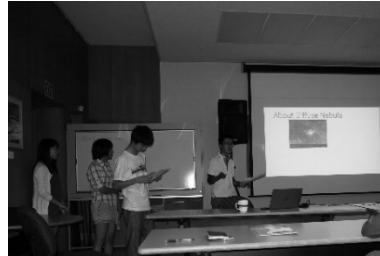
プナルウ黒砂海岸ウミガメ観察



植物学者による植生調査



火山学者による地質調査



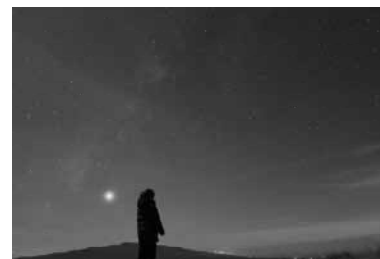
英語でのプレゼン発表



海洋生物の観察



ハレマウマウ火口の観察



マウナケアで天体観測



雄大な自然の前で集合写真

#### ウ 事後研修

- ・ 11 月～            ハワイ島海外研修報告および研究発表準備
- ・ 12 月 17 日       東邦大学にて「第 4 回高校生による島嶼科学交流会」参加
- ・ 2 月 26 日       SSH 生徒研究発表会にて成果報告（英語で口頭発表）
- ・ 3 月 26 日       第 6 回茨城県高校生科学研究発表会にてポスター発表

### (3) 評価

#### 参加生徒の感想（一部抜粋）

- 英会話について、苦手でも勇気を出してガイドさんに話しかけました。失敗したこともあったけど、その失敗が次につながると思って前向きに挑戦することができました。
- ハワイの植物で特に印象に残っているのはオヒアレフアです。生きる環境によって少しずつ異なった特徴があることに驚きました。
- 念願だった土星の輪を見ることができ、とても嬉しかったです。気温は相当低かったはずですが、それを忘れるくらい興奮し地面に寝そべって 360° の星空を楽しみました。
- 英語圏に身を置くことで、英語で質問もできるようになりました。現地の研究者の方が言っている内容が分からなくても、周りの仲間に聞いて皆で理解を深められました。
- 心の底から沸き上がってくる好奇心、熱意が刺激され、今の自分で留まっているのがもったいないと強く感じました。
- 説明は全て英語で普段は使わない単語もあったけど何回も聞いているうちに意味が理解できるようになったのが嬉しかったです。
- 星空観測は最高だった。友達に撮ってもらった写真は一生の宝物にする。ハワイでお世話になった方々、そして海外に行かせてくれた両親には深く感謝している。
- ハワイの生き生きとした自然や生命を強く感じた。しかしその反面、人間が持ち込んだ外来生物が在来生物の住処を奪っている様も見られ、非常に危機感を覚えた。