第４章　世界を視野に入れた国際交流の充実

Ⅰ　イングリッシュサイエンスキャンプ

１　仮説

各国で愛される麺料理について学び、日本の麺料理である素麺を調理して食べ、異文化交流を行う。この取組により、食に関するＳＤＧｓの課題への興味・関心を高め、英語での発信力を身に付ける。

２　講座の目的

英語を身近に感じ、多様な国の人に対する興味・関心を高め、英語でのコミュニケーションへの心理的なハードルを下げる。通常の英語の授業内で学んだことを実際に使い、英語を使用する楽しさを実感し、英語でのコミュニケーション能力を高める。ＳＤＧｓを身近な問題として捉え、自分ができることを考え、実行できるようになる。

３　方法

令和６年７月 24 日（水）に本校生徒９名（第１学年：３名、第２学年：６名）で開講した。フードロス問題等で生徒にとって身近なＳＤＧｓの目標 12「つくる責任つかう責任」の解決策について考え、英語でグループ発表を行った。奈良先端科学技術大学院大学の留学生５名を講師として招き、生徒と共に調理を行い、食事をすることで交流を図り、ＳＤＧｓのワークショップでは生徒のプレゼンテーションの準備のサポート及び評価をしていただいた。本校ＡＬＴは調理方法や麺の歴史の英語での説明を、家庭科教員は調理指導を行った。

４　内容

	学習内容
午前	＜麺料理の調理・食事を通した留学生との交流＞ １.調理班発表（留学生も含む） ２.グループ内自己紹介 ３.ＡＬＴによる麺の歴史と調理方法の説明 ４.昼食と片付け
午後	＜ＳＤＧｓワークショップ＞ １.スライド、発表原稿の準備 ２.ＳＤＧｓ課題解決策のグループ発表 ３.留学生からの講評

＜麺料理の調理・食事を通した留学生との交流＞

図１　麺の歴史と調理方法の説明

図２　調理の様子１

図３　調理の様子２

図４　試食の様子

＜ＳＤＧｓワークショップ＞

図５　発表スライド作成の様子

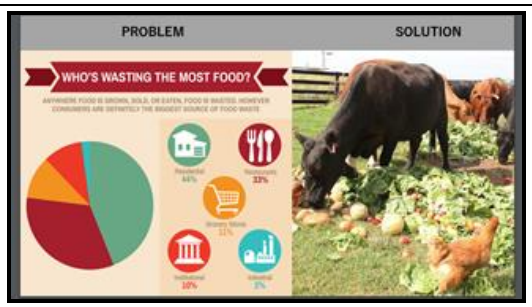

図６　生徒の作成した発表スライド

図７　発表の様子

５　検証

（１）生徒の反応

留学生と一緒に料理や食事する中で打ち解け、その後のワークショップに関しても協力して取り組んでいた。ワークショップの内容を英語で共有するには難易度が少し高かったかもしれないが、留学生のサポートもあって発表までたどり着くことができた。

〇生徒のアンケート回答の一部

・言語の壁を越えてそうめん作りをたのしめた。ＳＤＧｓのプレゼンテーションは難しかったけど、みんなのいろんな意見を聞くことができて学びになった。

・どの先生も優しく見守ってくれてゆっくり自分の気持ちを英語にすることができました。もっと外国の言葉に詳しくなってもっといろんな国の人としゃべりたいと思いました。

（２）得られた成果

ＳＤＧｓに関しては生徒も他の授業等で学習していると思うが、留学生の助言によってさらに深く具体的な内容の発表になっていたと思う。参加者は数理情報科の生徒が多く、英語が苦手な生徒が多い印象だったが、英語でのやり取りに苦労しながらも留学生の指導を受けながら、最後まで諦めずに取り組んでいた。

６　課題

前半部分に関して概ねスムーズに進んだが、ＳＤＧｓワークショップでは生徒と留学生との知識量の差が大きいことと、英語の語彙が少ない生徒にとっては、意見の共有に時間がかかっていた。事前課題の段階で話し合いに必要な情報や英単語を調べてきたり、会話で便利な英語のフレーズや単語の復習をワークショップの冒頭でやっておいたりすることで、やり取りがよりスムーズに進んだのではないかと思う。

Ⅱ　ＳＳＨタイ海外研修

１　仮説

海外の高校や企業と科学的な交流を行うことで、国際的な視点を持つことができる。

英語を使ってのコミュニケーションやプレゼンテーションの実践から、積極的に英語を用いる姿勢や能力を身に付けることができる。

２　講座の目的

タイのカセサート大学附属高等学校（Kasetsart University Laboratory School、以下ＫＵＬＳ校）の生徒と科学的な交流を行い、現地企業や様々な施設で各地の環境における動植物の生態の違いや課題解決への取組を学び、人間生活と動植物との関わりについて考え、国際的な視点で物事を捉えようとする姿勢を育む。また、タイの人々との交流を通して、外国語でのコミュニケーション能力を培う。

３　方法

１学期に第２学年数理情報科から希望者を募り、２学期に訪問先のＫＵＬＳ校とオンライン会議において自己紹介及び研究テーマの紹介を行った。また、授業の中で海外研修において必要となる科学英語を使う力を身に付け、特別講義や探究の時間で自らの研究を進め、講座参加者対象の研修でタイの訪問先について調査と情報共有を行った。出発前には自らの研究成果をポスターにまとめて英語での発表練習を行い、研修終了後はＫＵＬＳ校での討議や指摘について見直した。また研修内容についてまとめ、校内のＳＳＨ探究活動研究発表会において全校生徒で共有した。

４　内容

＜事前学習＞

実施日	研修等	研修内容
令和６年７月17日	ＫＵＬＳ校とのオンラインミーティング１	・英語でのコミュニケーション（自己紹介）
令和６年７月24日	夏期特別講座（イングリッシュサイエンスキャンプ）	・英語でのコミュニケーション ・麺料理の調理・食事を通した留学生との交流 ・ＳＤＧｓワークショップ（英語での発表）
令和６年８月22日	大阪公立大学附属植物園での特別講義・実習	・熱帯・亜熱帯に適応した植物の水利用戦略についての特別講義 ・植物園内にて植物の分類実習
令和６年10月29日	ＫＵＬＳ校とのオンラインミーティング２	・英語でのコミュニケーション（研究紹介）
令和６年11月８日	秋期特別講座	・ミツバチと地球環境問題について講義・演習
令和６年11月８日～15日	研修先の情報収集レポートの作成	・各研修先の情報収集
令和６年11月19日	研修先の情報共有会	・各研修先の情報共有 ・現地での確認事項の明確化
令和６年11月25日	ポスター発表講義	・ポスター作成について講義
令和６年11月20日～12月13日	ポスター発表準備	・英語でのポスター発表資料の作成 ・相互評価による発表のブラッシュアップ

＜研修＞

日程	研修先等	研修内容
２日目	ロジャナ工業団地 ヤクルト（タイランド）	・講義と施設見学（発電所や整備中の土地） ・講義と工場見学
３日目	ＫＵＬＳ校	・研究発表（ポスター発表） ・交流会
４日目	ワチラベンチャタット公園 ルンピニー公園 クロントーイ市場	・植物の観察と植物の水利用戦略の確認と考察 ・都市公園の生態系の観察と考察 ・食文化の共通性と多様性の確認と考察
５日目	ビッグビーファーム パタヤエレファントビレッジ	・熱帯地域での養蜂の実態調査と考察 ・象の糞の利用について現地調査と考察

＜事後学習＞

実施日	研修等	研修内容
令和６年12月20日 ～ 令和７年１月６日	各研修報告 （フォーム入力とスライド作成）	・各研修先での研修内容の報告 ・研修内容スライドの作成
令和６年12月22日	AcademiQ Summit 2024でのポスター発表	・ＳＳＨ校の主催する研究発表会での発表
令和７年１月14日	ＮＡＩＳＴでの英語によるポスター発表	・大学院の教員等に向けて英語での発表
令和７年２月11日	校内ＳＳＨ探究活動研究発表会	・研修内容の口頭発表

＜ロジャナ工業団地での研修＞

図１　タイの工業についての講義

図２　発電所や整備中の土地の見学

＜ヤクルト（タイランド）での研修＞

図３　製造工場・水質浄化施設の見学

図４　ヤクルトの歴史についての講義

＜ＫＵＬＳ校での研究発表と交流＞

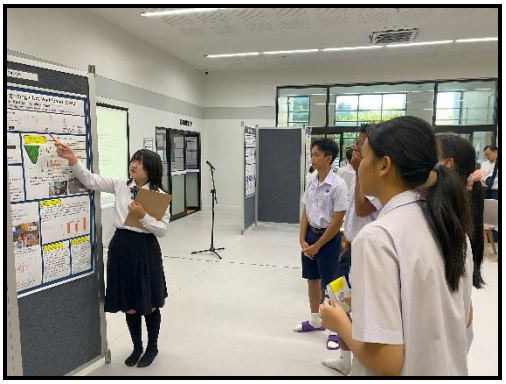

図５　本校生徒のポスター発表

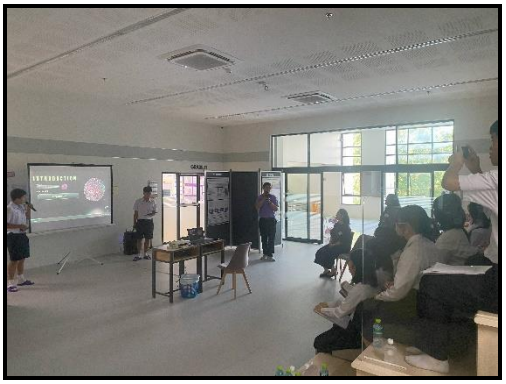

図６　ＫＵＬＳ校生徒の口頭発表

図７　日本の伝統的な遊びの指導

図８　伝統衣装を着て伝統舞踊の体験

＜ワチラベンチャタット公園での研修＞

図９　植物の観察

図 10　都市公園の生態系の観察

＜クロントーイ市場での研修＞

図 11　食文化の共通性と多様性の確認

図 12　地元住民との交流

＜ビッグビーファームでの研修＞

図 13　熱帯地域での養蜂の実態調査

図 14　施設見学

＜パタヤエレファントビレッジでの研修＞	
図 15　象の糞の利用について現地調査	図 16　保護動物の施設見学

５　検証

研修後のアンケートにおいては、研修前に不安に思っていた英語でのコミュニケーションについて、研修を通してその大切さを知り、前向きに捉えられるようになったという感想が多かった。また、訪問先それぞれについて、事前学習では分からなかった事を現地で知り、身をもって経験することの大切さを感じ、貴重な経験になったと振り返る生徒が多く、「これを活かして色んな分野に興味をもち日本語じゃないから、と諦めずにそれに向かって前進して関わっていきたい。」「帰国後からはもっと自分の視野を広げたいと思うようになりました。」というように前向きに今後に活かしていきたいと回答した生徒もいた。

ＫＵＬＳ校での経験が特に印象に残ったようで、英語のコミュニケーションやプレゼンテーションの大切さを感じただけでなく、同年代の学生が自分たちと同じように日々研究を行い発表している様子から刺激を受けたり、自分の研究発表に対して質問や意見を出してもらったりすることで、今後の自分の研究や発表についても前向きに考えられたという感想が多かった。

６　課題

研修の中で改善して前向きに捉えられるように成長したが、研修前の基本的な英語力の不足からコミュニケーションへの消極性に繋がっていたのではないかと感じた。

タイという国で動植物以外に科学的な研修対象となるものが少なく、言語研修の面が強い研修となった。