

令和7年度 留学生交流会

1 目的

- ①日本の大学・大学院で学ぶ留学生から、出身国についてのプレゼンテーションを聞き、日本との関係について考えることで、グローバルな視野を身につけ、課題研究に対する考えを深める機会とする。
- ②学科合同で交流会に参加することでお互いに学び合う機会とし、学校の国際教育推進の機会とする。

2 日時・場所

令和7年11月18日(火) 6,7限 本校 LL教室、会議室、視聴覚教室

3 参加生徒

1年1組(国際探求学科) 35名 1年2組(サイエンスリサーチ科) 40名

4 内容

14:20~16:10 交流会①~④(各教室) ※各回 約20分

・留学生プレゼンテーション(各国の現状、文化等について) ・質疑応答など

5 講師

大学等に在籍する海外からの留学生10名(兵庫国際交流会館から派遣)
(ミャンマー、バングラデシュ、キプロス、パキスタン、中国、ギニア
東ティモール、ベトナム、ケニア、ラオス)

6 事業の効果とその評価

【深く洞察し、解決する力】

研修・実習について、内容を理解している。前:2.7→後:3.1

【多様な視点で見る力】

研修・実習についての意図や背景を幅広く理解できる。前:2.7→後:3.1

<生徒感想>

- ①今まで知らなかった文化や行事を知ることができ、とても良い機会になりました。日本にもあったらいいと思う文化もあり、もっといろいろな国について学びたいと思いました。
- ②留学生の方の話はとてもおもしろく、インターネットで調べるだけでは分からない現地の様子を知ることができました。特に言語の話が印象に残り、探究でも深めたいです。
- ③外国の方と直接話すのは初めてでとても緊張しましたが、実際に

話してまた参加して、もっと上手に話せるようになりたいです。

④発表を聞いて、日本と他国がさまざまな面でつながっていることを実感しました。ニュースでは分からない課題や思いを知り、これからの探究活動に生かしたいと思いました。

⑤進学や将来の考え方が国によって違うことが印象に残りましたが、同じ若者として共通する悩みもあると分かりました。次の機会には、もっと積極的に質問したいです。



情報科と英語科の連携授業

1. 概要

週2時間、英語科と情報科による協同授業である。情報科単元「情報デザイン」「データの収集・活用・分析」の学習をふまえ、獲得したスキルを用いグループ発表を英語で行った。

2. 仮説

他学科と合同で発表の機会を持つことで、様々なトピックに関して、限られた時間の中で効果的に伝える方法を考え、プレゼンテーション能力及び論理的思考能力を同時に身に付けることができる。さらに、英語で発表を行うことで語学力を磨くことができ、併せて質疑応答を通してコミュニケーション能力の向上も図ることができる。

3. 経緯と状況

2学期	“Data analysis and presentation of social issues”	身近な社会テーマに関連する複数の統計データを活用し、分析結果をプレゼンテーションする。
3学期	“Suggestions for Science Research courses and the Global Studies”	所属する学科(サイエンスリサーチ科/国際探求科)の特長を踏まえ、新たな取り組み提案をプレゼンテーションする

4. 事業の内容

実施時間: 週2時間(通年) 参加人数: 国際探求学科1年35名、SR科1年40名

5. 事業の効果とその評価

【多様な視点で見る力】テーマについて、多角的な視点から見るができる。

【課題設定する力】与えられたテーマから問題点を検討し、課題を設定することができる。

【深く洞察し解決する力】設定した課題を深く洞察し、解決策を検討することができる。

【協働で参画する力】グループで協働して一つのプロジェクトを完成させることができる。

令和7年度 SSH 台湾海外研修

1. 目的

本校がこれまで実施してきた課題研究の深化・学際的な課題研究の次の段階として海外研修の実施を行った。日本と台湾との比較、台湾での科学的な解決方法や実践方法を学び課題研究の深化につなげる。また、社会課題を広く多面的、国際的にみる視点を養うことで、イノベーションを生み出す科学者として必要な資質を身に付ける。さらに、英語での発表や交流を通じて、英語による発信力の強化を行い、プレゼンテーション力、質問力などの能力を養うことができる。

- (1) 台湾の環境や防災について学ぶ。また、現地の大学や研究機関での最先端技術に触れて、日本と台湾との違いを学び、その学びを通して自ら取組んでいる課題研究の深化につなげていく。
- (2) 姉妹校である国立台南家齊高級中等学校と、事前研修として課題研究の情報交換やリモートでの発表会等、共同して課題研究を行っていく。そのまとめとして相互課題研究発表会を実施する。また、合同での研修や協働してのワークショップをすることで課題解決する視点や方法論を身に付ける。
- (3) リモートでの事前学習・中間発表会、現地での課題研究発表会、ワークショップを通して、英語での発信力を強化し、双方の課題研究の深化を図る。

2. 実施日時 令和7年12月17日(水)～12月20日(土)

3. 実施場所 台湾 国立台南家齊高級中等学校 及び 台南市周辺、高雄市周辺

4. 参加者・人数 生徒11名(国際探求学科4名、SR科3名、普通科看護医療健康4名)、教員2名

5. 行程

現地時刻	内容
12/17 9:00 11:40 14:25 / 15:30 17:00	関西国際空港 集合 出国・搭乗手続き 出発 高雄国際空港 到着 / 移動 国立台南家齊高級中等学校 ホームステイ家族と対面 ホームステイ先(台南)へ
12/18 8:00 8:00～10:00 10:30～12:30 14:30～17:00 17:00	国立台南家齊高級中等学校 集合 合同探究発表会、移動 国家地震工程研究中心台南実験室 研修 講義 成功大学 劉光晏 (Kuang-Yen, Liu) 准教授 移動、昼食 台江国家公園 研修、移動 国立台南家齊高級中等学校、移動 ホームステイ先(台南)へ
12/19 8:00 9:30～11:30 13:30～16:00 16:00	国立台南家齊高級中等学校 集合 長栄大学国際珍古徳根與芽生態教育中心、移動 昼食 国立台南家齊高級中等学校 合同発表会、研修の振り返り、まとめ 移動、夕食、ホテル(高雄)へ
12/20 8:30 9:00～11:00 13:00 / 15:25 19:10 / 20:10	ホテル発 国立科学工芸博物館 研修 昼食 高雄国際空港着 / 出発 関西国際空港到着 / 解散

6. 研修先及び内容

(1) 国立台南家齊高級中等学校 (12/17～12/19)

国立台南家齊高級中等学校とは、令和4年度より交流を行っており、令和6年度姉妹校締結を行った。事前研修として、合同でのテーマ発表会や合同中間発表会、情報交換をリモートで実施してきた。現地では、共同テーマで行ってきた課題研究の成果発表会を行い、双方の学校での課題研究の深まりと国を越えた視野の育成を行う。また、国家地震工程研究中心台南実験室、台江国家公園、長栄大学国際珍古徳根與芽生態教育中心の研修は、共同で行い、協働でのワークショップの実施等も行った。

(2) 国家地震工程研究中心台南実験室 (12/18)

事前研修として、人と防災未来センター研修(神戸)を行い、地元神戸での防災・減災について専門家からの科学技術的な視点での講義を受けて学びを深めている。台南の国家地震工程研究中心台南実験室で、成功大学の劉光晏 (Kuang-Yen Liu) 准教授による、地震に関する講義を受け、台湾での最先端の取組について触れることができた。

(3) 台江国家公園 (12/18)

事前研修として、高校生サミット地域課題ワークショップ(須磨海岸)で、地元の海洋保全活動やそれに取り組む専門家の考えに触れ、内容知や方法知についての学びを深めてきた。本研修では台南の、マングローブ林、湿地など多様な地形や生態系を持つ国立公園でボートトリップを行い、クロツラヘラサギの保護について、日本人技術者八田興一によるダムや治水について、伝統的な漁法について、学ぶことができた。専門家の活動や漁師など地元の人たちがどのように関わってきたかを知り、治水や防災を視点とした講義も受けることができ、台湾での環境保全活動・環境教育の考え方を学ぶことができた。

(4) 長栄大学国際珍古徳根與芽生態教育中心 (12/19)

これまで地域課題解決に取り組む高校生サミットにおいて、高校生が自分事として地域の課題解決の手法を考えてきた。長栄大学ではジェーン・グドール(珍古徳)博士が提唱する「ルーツ&シューツ(根與芽)の精神」(自らの力で環境を変えていく精神)を学び、持続可能な環境リーダーとしての若者育成に取り組んでおり、そこから学ぶ。台南での治水・環境対策や、発展途上国への循環型農業の技術開発について講義を受け、水質調査等を国立台南家齊高級中等学校の生徒と協働でワークショップを行った。台湾のみならず世界の多様な背景や価値観、そこで求められる科学技術や解決手法が異なることを知る事ができ、これまでの考えに国際的な、地球規模の視点を入れることができた。

(5) 国立科学工芸博物館 (12/20)

事前研修として、人と防災未来センター研修(神戸)で神戸の防災・減災について専門家から講義を受けて学びを深めている。また、台湾の災害についても事前学習を実施している。さらに2日目には、国家地震工程研究中心台南実験室で災害に対する研修を行った。国立科学工芸博物館では、台湾の中南部・南東部で大きな被害を出した2009年8月のモーラコット台風災害、八八水害についての理解を深める。そして、台湾での防災対策、その後の支援体制や復興の事例から、これまでの事前学習で得た神戸の防災対策と比較考察をし、生徒の地元での防災分野における課題解決の多視点化につなげることができた。

7. 事前事後の研修について

本研修のために、次のような事前学習、事後学習を行った。(高校生サミットの取組も利用)

- ・7月上旬までに、台湾研修への参加者を募り、台湾との共同研究のための課題研究班を結成した。
- ・7月21日(月・祝) 第一回地域課題ワークショップ(須磨海岸)
- ・7月30日(水) 人と防災未来センター研修
- ・9月4日(木) 台湾との課題研究テーマ発表会(本校より11名発表)
- ・9月14日(日) 第二回地域課題ワークショップ(須磨海岸)
- ・10月26日(日) 第三回地域課題ワークショップ(人と自然の博物館)
- ・11月15日(土) 地域課題解決に取り組む高校生サミット
(台湾との課題研究中間発表会として、参加生徒のうち9名が発表、台湾側から4名が発表)
- ・11月26日(水) 直前研修① 本校地歴科教諭による台湾の歴史に関する講義
- ・11月27日(木) 直前研修② 国立台湾大学の学生とのオンライン交流
- ・11月28日(金) 直前研修③ 兵庫県立舞子高等学校の防災に関する発表動画の視聴
- ・12月1日(火) 結団式
(12月17日~20日 本研修)
- ・1月31日(土) SSH小田高リサーチ生徒研修発表においてSSH台湾研修の報告会の実施

8. 事業の効果

台湾という普段とは異なる環境での研修を行うことができ、異なる文化や価値観、新たな視点を獲得することができた。実地での研修で、実際活動されている専門家に直接きくことができ、日本と台湾の共通点や相違点を感じることができた。例えば、国家公園でのクロツラヘラサギなどの自然保護の視点と治水、伝統漁法の体験や牡蠣の養殖などが両立していることを知る事ができた。また、台湾では断層型地震が多いことや、台風の風水害による被害も大きいことなど、防災ではその場所その場所での実情に合わせた対策の重要性も学んだ。英語でのコミュニケーション・発表・質疑も行い伝えることの難しさや大切さを実感することができた。

9. 現地での様子



現地校での歓迎会



課題研究合同発表会



国家地震工程研究中心



台江国家公園



クロツラヘラサギの観察



マングローブ林



伝統漁法体験



国際珍古徳根與芽生態教育中心



現地ワークショップ



水質調査



集合写真



国立科学工芸博物館

10. 生徒報告書抜粋

- ◇ 地震の研究施設を訪問し、耐震構造や防災に関する研究について学びました。日本と同じく地震が多い台湾の取り組みを知ることで、防災意識が高まったと思います。さらに台江国家公園では、生態系について学び、船に乗って川や生物の観察を行いました。これらの活動をすべて英語で体験したことで、研究内容への理解だけでなく、英語で考え伝える力も身につけることができました。探究・防災・環境を総合的に学べる貴重な研修でした。
- ◇ 私は海洋環境について探究を行っています。テーマは日本に海外のような海洋環境に対する法律や政策を取り入れないのはなぜかということです。私たちは環境的に近い台湾を対象に、どんな環境政策や法律を行っているのかについて調べました。すると、台湾では、生分解性プラスチックの使用の禁止を法律としていました。水環境では分解されず、環境に悪い影響を与えてしまう可能性があるからという理由がありました。このような研究を踏まえ、合同発表会でプレゼンを行いました。
- ◇ 研究所に足を運び、講師の方から英語での施設紹介および研究内容の説明をしていただきました。長栄大学の研究所に行きグループワークを行い、ホスト以外の現地生徒とも交流することができました。台湾で行われている研究だけでなく、異文化を受け入れる姿勢や言語の壁を越えてのコミュニケーションについて学ぶことができました。
- ◇ 台江国家公園では、船に乗りながら自然の地形や生態系を活かした治水の考え方を学びました。特に、現地で実際の水の流れや周囲の景観を見ながら説明を受けたことで、地域の自然や暮らしと密接に結びついていることを実感しました。また、国立科学工芸博物館を訪問し、堤防の位置や海岸災害に関する展示を通して、治水が川だけではなく、山の地形や海の環境とも深く関わっていることを学びました。これらの経験から、他国の政策をそのまま良いものとして受け取るのではなく、日本の自然条件や社会状況を踏まえる視点を新たに獲得することが出来ました。
- ◇ それぞれの国にあった防災対策が行われていることを知りました。自助・共助・公助の考え方について学び、災害時には、まず自分の命を守る行動が重要であり、周囲と助け合うことが被害の軽減に繋がると感じました。
- ◇ 日本と台湾の地震に対する考え方はかなり似ているように感じました。例えば1999年9月21日に台湾で発生した“921地震”では2415人の死者及び11305人の負傷者と甚大な被害をもたらしました。このような被害からもうこれ以上の被害が生まれないようにと、研究施設では今までの地震被害の経験を生かして耐震構造の研究や今後の地震の被害想定の研究などを行っています。日本での耐震構造の研究についてや、日本と台湾の地震の相違点について、さらに調べていきたいと思いました。また、世界中の地震についても学びたいと思いました。

3年 理数探究実践 (科学英語)

1. 概要

「英語を使って科学を学ぶ」態度や意欲を育成するために、英語科教員1名、理科科教員1名、自然科学を専門とするALT3名の計5名で授業を行う。特に、コミュニケーションを図る機会を多く持たせ、英語を用いて科学探究に取り組む。

2. 仮説

- ① 2年次から取り組んできた課題研究の内容を英語で発表する過程の中で、考察・議論・再考を重ね、研究をより深めることができる。
- ② 英語で発表し、互いに質問しあうことで、表現力、コミュニケーション能力を身につけることができる。
- ③ 英語で説明される講義や科学実験に主体的に参加することで、科学を英語で理解する機会を多く持つ。授業内容が理解できることで、英語や科学に対する学習意欲をさらに高めることができる。
- ④ グループで行う実験を通じて、仲間と議論を重ね、論理的思考力と実践力を養うことができる。

3. 経緯と状況

学期	課題	活動内容
1学期	課題研究のAbstract作成	14のテーマに分かれ、それぞれのグループが協同して英語による課題研究の要約を作成した。
	ポスター作成と発表	校内発表に向けて英語版ポスター作成し、発表原稿(英文)の推敲やまとめを行った。
2学期 3学期	Science Lecture Lab Activity	ALTの協力を得て、英語を使ってさまざまな講義や実験を行った。講義や実験の後に英語による小テストを実施し、講義内容や実験結果を英語でまとめる機会を多く持つことで実践力を養った。
	Experiment	Egg Drop 実験をグループで行い、仮説・実験・検証を行った。

4. 事業の内容

- (1) 2年次に1年間かけて取り組んできた課題研究の内容を、英語で深め、発表する。14グループのそれぞれが、研究内容のAbstractを作成した。ALTの助言をもとに、Abstractをさらに推敲し、関連する英単語リストを作成し、さらに英語でプレゼンテーションする際に必要となる表現を学び、口頭・筆記テストを行った。また、英語での課題研究発表、質疑応答の練習を行った。理数探究実践の授業内で全てのグループが発表を行い、選抜された3グループが神戸大学で開催された11th Science Conference in Hyogoに参加し、その発表は好評を得た。
- (2) 英語で様々なLab Activityに取り組んだ。内容はExploring Chemistry, Climate Change, Extracting Strawberry DNA, The World of pHなどである。講義内容を英語でメモしたり、実験結果を予測し、実験したりする活動を通して、その結果を英語でまとめ、考察した。ALTによる英語での説明を通して科学的な内容を学ぶ絶好の機会となった。毎回の実験を振り返る記述テストが英語で行われた。

5. 事業の効果とその評価

【協働で参画する力】研修・実習において、議論を通してチームと協同することがすこしできる・できると回答した生徒は、授業を受ける前が91.2%で、授業を受けた後が94.1%と微増した。

【課題設定する力】自分なりの仮説を立て検証方法を考えることができるかという質問に、すこしできる・できると回答した生徒は、授業を受ける前が79.4%で、授業を受けた後は91.2%に増加した。

【深く洞察し、解決する力】英語で行われる研修・実習について、理解できる・すこし理解できると回答した生徒は、授業を受ける前は94.1%だったが、授業を受けた後は、100%となった。このことから、英語で行われる授業に対する理解が全生徒にできたことが確認できた。

【多様な視点で見る力】研修・実習についての意図や背景を幅広く理解できる・すこしできると回答した生徒は、授業を受ける前が91.2%、授業を受けた後が94.1%と微増した。

