

第2章 研究開発の内容

IV 幅広い視野を持ったグローバル人材を育成するプログラムの実践

<今年度の計画>

- 1 日時：3月11日（日）～3月17日（土）
- 2 場所：Bury St Edmunds County Upper School Newstead Wood School
University of Cambridge Cavendish Laboratory
Natural History Museum Science Museum
- 3 参加者：生徒／特別理科コース2年 男子20名、女子17名 合計37名
引率／片山 浩司, 吉田 猛, 増田 裕明, 大砂古 美弥
- 4 実施予定（時刻はすべて現地でのものである）

3月11日 （日）	04:40 学校に集合 05:00 学校出発(貸し切りバス) 11:00 ルフトハンザ航空にてフランクフルトへ フランクフルト空港にて乗り換え 17:40 ロンドン ヒースロー空港到着 貸し切りバスにてロンドンのホテルへ	
3月12日 （月）	終日 ロンドンでの活動 ホームステイ Natural History Museum, Science Museum の両博物館での学習 科学博物館, 自然史博物館の両館で, 自由見学の後に興味を持った項目1つに絞ってそれぞれレポートにまとめる。 16:00 貸し切りバスにて Bury St Edmunds County Upper School (以下 CUS) または Newstead Wood School (以下 NWS)へ 17:30 Orpington に到着 NWS でホストファミリーと対面 各家庭へ 18:30 Bury St Edmunds に到着 CUS でホストファミリーと対面 各家庭へ	
3月13日 （火）	終日 CUS での活動 ホームステイ 男子14名 女子5名 合計19名 引率：吉田, 増田 日本人とイギリス人混成で班を作り, 協力して Science の課題に取り組む 夕方 AS I での研究内容を班ごとに英語でプレゼンテーションする(15分×4回)	終日 NWS での活動 ホームステイ 男子6名 女子12名 合計18名 引率：片山, 大砂古 日本人とイギリス人混成で班を作り, 協力して Science の課題に取り組む 夕方 AS I での研究内容を班ごとに英語でプレゼンテーションする(15分×4回)
3月14日 （水）	終日 CUS での活動 ホームステイ 現地校のパートナーとともに Sizewell Nuclear Power Station で研修	終日 NWS での活動 ホームステイ 現地校のパートナーとともに Herstmonceux Observatory と Science Centre で研修
3月15日 （木）	朝, ホームステイ先の家庭と別れ, CUS をまたは NWS を出発 10:00 Cambridge 到着 終日 Cambridge での活動 午前 University of Cambridge での活動 午後 Cavendish Laboratory で過去の偉大な研究についての講義を受ける。 夕方 明朝のフライトに備えて貸し切りバスにてヒースロー空港近くのホテルへ	
3月16日 （金）	07:30 貸し切りバスにてヒースロー空港へ 09:30 ルフトハンザ航空にてフランクフルトへ フランクフルト空港にて乗り換え	
3月17日 （土）	08:35 関西空港到着 09:40 貸し切りバスにて高松へ 13:40 学校到着 解散	

昨年度の交流校での研修の様子



Science の課題に取り組む様子



英語によるプレゼンテーション

第2章 研究開発の内容

Ⅳ 幅広い視野を持ったグローバル人材を育成するプログラムの実践

(6) 英語によるプレゼンテーション

英語での科学コミュニケーション力を身につけることを目的に、英語によるプレゼンテーションの指導を行っている。特に、3月実施の海外研修において、イギリスの現地交流校で、同世代の生徒に向けて英語でのポスターセッションの機会を設けているので、その事前研修として、英語によるプレゼンテーションの講座を実施している。班ごとに英語科教員を配置し英語表現の指導を行うとともに、本校英語招聘講師によるプレゼンテーション指導を実施した。さらに、本校が市立高校であるというメリットを活かし、市内の小中学校に勤務している高松市教育委員会の外国人英語指導助手による科学英語向上プログラムを実施した。高松市全体では多くの外国人英語指導助手が勤務しているので、放課後に同時に複数人の外国人英語指導助手に来てもらい、表現や発音の指導だけでなく、英語による質疑応答のトレーニングも行った。

昨年度改善した点である、海外の連携校でのプレゼンテーションの聞き手が、「科学に興味あるとは限らない」という状況を踏まえ、一般の人にも理解しやすい内容でプレゼンテーションシートを作成することを心がけたプレゼンテーションシート作りは、今年度も継続している。

4 成果と課題

(1) CBI (Content-Based Instruction 英語による理科・数学の講義)

中学まで科学的な英語に触れることのなかった生徒にとって、科学英語に触れる最初の機会であり、一定の成果を上げているので、今後も継続していきたい。

今年度は昨年実施できなかった生物は実施できたが、講師の都合により物理は実施できなかった。課題としては、このようにある分野の講師が見つからないということが起こるので、近隣の大学に依頼し、CBIの講師が可能な人材を確保しておきたい。可能な限り、数学、物理、化学、生物、地学の5分野でバランス良く実施していきたい。

(2) 海外研修

海外研修に向けての生徒のモチベーションは高く、現地でも意欲的に活動に取り組んでいる。昨年度までの生徒の感想からも、海外の大学や研究機関を直接訪問することで、将来、海外で活躍したいと考える生徒が増えている。また、海外の生徒と協力して実験や科学的な課題に取り組むことで、文化の違いや考え方の違いを感じるとともに、語学力の重要性が実感できたようで、帰国後の学習に繋がっている。

複数のコースを準備し、生徒の希望でコースを選べるようにはしているが、生徒による研修企画チームを作り、生徒主体の「学びたいこと」プログラムを導入するまでには至っていないのが今後の課題である。

(3) 英語によるプレゼンテーション

毎年、前年よりも英語でのプレゼンテーションや、その後の受け答えがうまくなってきているので、本校英語科教員や本校英語招聘講師による指導、高松市教育委員会の外国人英語指導助手による科学英語向上プログラムは英語での科学コミュニケーション力向上に成果を上げたと言える。

昨年度から取り組んでいる「内容の簡略化」により、プレゼンテーションの対象者である連携校の生徒に内容が理解されやすくなり、質疑応答が増え、コミュニケーションの機会が増えた。また、内容が理解しやすくなったことから、学校内だけでなくホームステイ期間中にホストファミリーに対してもプレゼンテーションを行うように指示をしたところ、多くの家庭で実施され、今まで以上に科学英語を使う機会とコミュニケーションの機会が増え、英語力の向上に繋がった。成果が出ているので、来年度以降もこの方向性で継続していきたい。