

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

(5) 海外研修

海外研修では、サイエンスの歴史やサイエンスの最先端に触れることと、現地交流校で、課題研究で取り組んでいる内容についての英語によるプレゼンテーションの機会を設定し、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としている。また、現地交流校の生徒とグループを組み、与えられた科学的課題を解決していくことでも、英語での科学コミュニケーション力が身につくと考えている。さらに、日常的な英語活用能力の向上を目指してホームステイも取り入れている。

このような活動を通して、生徒が将来海外で活躍するために必要な、国際性や英語による科学コミュニケーション能力を身につけ、国際社会の中での日本の役割や位置づけを知る契機とした。

第1回 平成23年度（1期2年目）英国研修

ロンドンでの博物館学習 自然史博物館 科学博物館
バリーセントエドマンズの交流校での活動

第2回 平成24年度（1期3年目）英国研修・米国研修

この年度から、生徒の希望でコースを選べるように2コースを設定

英国研修 ロンド、バリーセントエドマンズの活動に加えケンブリッジでの活動を追加

米国研修 サンフランシスコでの研修 研究所や大学での研修、現地交流校での活動

シリコンバレーでのIT企業の訪問

英国研修では、自然科学発祥の地である英国を訪問し、自然科学発展の歴史や現状について学ぶことを目的とした。1960～70年代から英国では高等学校段階で課題研究や探究活動が実施され、理科教育に関しても先進的な取り組みが数多くある。

米国研修では、科学技術分野において世界をリードしているアメリカを訪問し、大学・企業の研究者・技術者からの講義や実験・実習や施設見学を通して、国際社会の中での将来の日本を考えさせることを目的として実施した。

第3回 平成25年度（1期4年目）英国研修・米国研修

第4回 平成26年度（1期5年目）英国研修・米国研修

第5回 平成27年度（2期1年目）英国研修

生徒がプログラムの内容により選択できるように、英国研修と米国研修の2コース準備する予定だったが、米国の連携校の都合で米国研修が実施できなくなり、急遽英国研修のみの実施となった。

第6回 平成28年度（2期2年目）英国研修（英国で2班に分かれ、それぞれ別の交流校に訪問）

生徒がプログラムの内容により選択できるように、英国で新たな交流校を探し、生徒は2校に分かれて交流を行うことにした。

<今年度の計画>

1 日時：3月12日（日）～3月18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25名、女子14名 合計39名

引率／片山 浩司、佐藤 哲也、丸山 真喜子、蓮井 京

4 実施予定（時刻はすべて現地でのものである）

3月12日 （日）	04:45 学校に集合 05:00 学校出発(貸し切りバス) 10:50 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 17:45 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13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 ワークシート学習を科学博物館中心に行い、自然史博物館では、興味を持った項目1つに絞って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

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

3月14日 (火)	終日 CUS での活動 ホームステイ 男子 17名 女子 4名 合計 21名 引率：佐藤，蓮井 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 ASI 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 8名 女子 10名 合計 18名 引率：片山，丸山 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 ASI 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15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 と Mizkan の工場研修	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 Greenwich の National Maritime Museum と Royal Observatory で研修
3月16日 (木)	朝ホームステイの家庭路別れ 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 貸し切りバスにてロンドンへ 明朝の出発に備えて空港近くのホテルにチェックイン	
3月17日 (金)	07:40 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18日 (土)	08:40 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

(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。今年度は，学校設定科目「Advanced Science I」の中で，本校 ALT や高松市都市交流室の担当者，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。

昨年度までの課題として，英訳やプレゼンテーションの準備に時間が取られ，本校で本来一番時間を使わべきだと考えている「課題研究」に十分に時間が使えないということが，校内の運営委員会で指摘されていた。そこで今年度は実施形態を一部変更した。具体的には，最終の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，内容を簡略化し，学術的な発表を意識するよりも，より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。

特に，次ページの図のように大学の先生や院生による指導のステップを廃止した。このことは運営指導委員会でも，運営指導の先生から「短い内容で簡単な言葉で聞き手に合わせた発表できるような練習をするのも良い方法である。」という助言をいただいた。