

## B スーパーサイエンスハイスクール国際交流事業

### (1) 研究開発の課題（研究概要）

SSHの指定を受けて以来、未来を担う科学技術系人材を育てることをねらいとして、理数教育の充実を図ってきた。一昨年度より英国ラドリー・カレッジとの国際交流を始め、生徒が国際人としての資質を磨き、英語によるコミュニケーション能力を身に付けることによって、先進的な科学技術の場で活躍できる国際感覚に優れた人材になることを目指す。

### (2) 研究開発の経緯

ラドリー・カレッジとの国際交流事業を始めるにあたり、平成24年に、実施時期・内容について話し合いを始めた。ラドリー・カレッジは、その設備は校舎・運動設備・劇場・寮等、すべてにおいて整備されており、教育水準も高く、交流事業をすすめていくのにふさわしい学校である。交流を通じて、本校生徒が英語によるコミュニケーション能力を身に付けるだけでなく、様々な経験を重ね視野を広げることで、将来の可能性を広げることができることを確信し、この事業を継続していくことになった。

### (3) 研究開発の内容

#### 1 交換留学生派遣について（3月5日～3月12日）

##### ア 仮説（ねらい、目標）

英国ラドリー・カレッジとの国際科学交流を通じて、広い見地から世界を見渡すことができる国際性や研究者に求められる英語コミュニケーション能力、海外活動に対する意欲の向上を図る。事前準備として校内で、本校ALTとの英会話や、英国文化に関する講習を受け、現地で積極的にコミュニケーションを図るための基礎力を養う。現地では環境の異なる場で学ぶことにより、英語力を身に付けるだけでなく日本における自らの学習や研究に対する姿勢や方法を考えさせる。

また英語でのプレゼンテーションを通じて自信をつけさせ、将来の国際的な活動に対する意欲を高める。

オックスフォードやロンドンを訪れ、世界屈指の展示物を誇るいくつかの博物館、科学館で研修することで、人類が現在の科学的な生活を手に入れた歴史を学ぶ。

##### イ 研究の内容・方法

**対象生徒** 2年生代表生徒8名（男子3名、女子5名）

**実施場所** ラドリー・カレッジ、オックスフォード、およびロンドン

**実施内容** 化学、物理などサイエンスの授業を中心に参加し、実験・探究・プレゼンテーションを重視した発展的な授業を体験する。またリベラルアーツの習得を目的とした幅広い授業を見学することで、自らの学習・研究に対する姿勢や方法を再考させる。



ラドリー校の様子

各派遣生徒が事前に自身の課題を見つけ、担当教員の指導のもと研究を行い、その結果をもとに、英語でプレゼンテーションを行う。発表後はラドリー・カレッジの生徒と意見を交換することで、英語を用いた活動への意欲や海外の文化への関心を高める。

オックスフォードやロンドンの博物館でアストロラーベワークショップを始めとする各ワークショップや見学ツアーに参加し、英国の科学・文化に触れる。優れた学問・芸術を目の当たりにすることで、知識や教養を深め

ると共に、科学的想像力の根源的な力を養う。

#### ウ 検証（成果と反省）

派遣生徒たちは、ラドリー・カレッジの授業に参加したり、プレゼンテーションの実践を通してサイエンス分野への興味や探究心が増したようである。また、積極的に質問をし、理解を深めようとするラドリー生の姿勢や実践的な授業内容に感銘を受け、今後の学習に生かしたいという向上心につながった。

歴史や伝統を大切に保存しているイギリスで、数々の本物に触れることで、生徒たちは教科書で学んできたことをより深く理解したという実感を持ったようだ。また、外から見た日本を知ること、自国の文化や歴史を学ぶことの大切さに気づいたことも意義深いことである。



#### 生徒の感想から

- ・今回の研修で、イギリスの生徒たちが自らの意見や作品を臆することなく発表する姿に感銘を受けた。自分の学習態度を見つめ直したいと思う。
- ・全ての授業が少人数で行われ、実験やディスカッションを通して実践的な内容を学んでいることを目の当たりにし、日本の教育とはずいぶん違うことがわかった。
- ・国際的に活躍できる人材になるために、今回学んだことを忘れずに、学習に生かしたい。