



3年生普通科理系「SSH先端科学講座：研究哲学」

9月5日（木）、3年生普通科理系を対象とした総合的な探究の時間「SS KECRe III」にてSSH先端科学講座（研究哲学）を実施しました。大阪大学副学長の豊田岐聡氏（入試担当）をお招きし、「研究って面白い？研究するってどういうこと？大学教員が高校生／大学生に期待すること～」という題目で講演を行っていただきました。まず、研究とは「自分の好奇心を満たすもの」であり、必ずしも世の中の役に立たなければいけないものであるということをお話してくださいました。豊田先生は、その研究人生の中で質量分析計の開発を主として行ってこれ、惑星探査に使う質量分析計も開発されました。そもそも質量分析計を小型化するだけでも至難の技であるにも関わらず、惑星探査で使うとなるとその場ですべてやらなければならないため、困難の極みでした。そうした困難を一つ一つ地道にクリアすることで、質量分析計を用いて日本中の地震を予知したり、コンビニで歯周病の診断ができるようにしたりするという壮大な構想に繋がるということを生徒たちは学びました。生徒の感想で多かったものは、『機会は自分で取りにいくことが大切であることを学べた。』『自分の興味に従って研究をしていいと聞き救われた気持ちだ。』『失敗を恐れず挑戦する気持ちを心に留めておきたいと感じた。』『研究が身近に感じるようになった。』などでした。放課後には、全3学年を対象に「大阪大学進学相談会」を行い、豊田副学長は医歯薬を除く理系、入試課の魚井慶太氏は文系と医歯薬志望者を対象に説明してくださいました。医歯薬を除く理系は8名、文系および医歯薬は5名の生徒が参加しました。各生徒が大阪大学の進学上の悩みを講師が個別相談するという形で行いました。より適切な学部・学科が見つかったり、選択肢が増えたりした生徒もいて、非常に有意義な進路相談会でした。



2年生環境科学科「SSH先端科学講座：化学」

9月10日（火）、2年生環境科学科を対象とした、SSH科目「SS環境科学探究V」にてSSH先端科学講座（化学）を実施しました。大阪大学大学院基礎工学研究科の伊都将司准教授をお招きし、「光と深く関係する化学の話」という題目で講演を行っていただきました。生徒にとって光化学はなじみ深いものではありませんでしたが、光化学や物理化学に関するさまざまな研究を紹介くださり、生徒たちは大変勉強になったと思います。また、光化学反応の実演を織り交ぜながら講演くださり、見たことのない反応に生徒たちは歓声を挙げていました。以下、生徒の感想です。『SSHの活動で光触媒について研究しているので、光に関する研究内容や実験を見れて良い機会となった。学校ではあまり学ばない光についていろいろと知れて楽しかった。』『今日のお話を聞いてみると、レーシックなど実際に人間に使われている手術にも応用されていることを知った。フォトクロミック反応を見ることができて楽しかった。』『さまざまな光の性質について学べて、自分たちだけで調べただけではわからなかった光化学についての知識が深まり、とても興味を持ってました。』

