

SG講演会③－1

日 時 平成28年4月27日（水）5校時（14:05～15:05）前半
場 所 丸亀高校 第2体育館
対 象 丸亀高校 1年生281名、教員16名
講 師 桑畑 進 氏（大阪大学大学院工学研究科 教授）
演 題 「大学受験で得た知識と経験の活用方法 － 大阪大学工学部を例に －」
内容等

大学の研究室は、真面目に楽しく研究に励む所であることや、高校で学ぶ「物理」「化学」「生物」「地学」が大学での学問につながっているといった話をされ、これから高校での理科を学び始める1年生にとって、学習への興味・関心、意欲の高まる内容であった。

「イオン液体」が真空中でもほとんど蒸発せず、他の化学物質を溶解できるなどの性質を持っていることは高校の化学基礎の教科書に記載されており、「イオン液体」を用いることで、電子顕微鏡で水にぬれた試料や化学反応などの途



中過程を高解像で観察することができるようになったことに、生徒は、高校で勉強する「化学」分野が日常生活を豊かにしてくれる技術にまで深く結びついていることを実感でき、工学の実用性を理解するとともに学習への意欲をかき立てられたようである。

5つの学部では、「生物、化学、物理を基盤に学問を融合する」「機械、材料、生産から新技術を創出する」などの研究を行うことや、大学では、3年次後半から4年次に研究室への配属が決まり、大学院では「研究力」を高め、「研究三昧」の日々を送ることに、生徒は工学部での学習の面白さを知るとともに、将来の進路について考えることができたようである。



生徒の主な感想

- ・高校で勉強する分野は、これからの生活の技術まで深く結びついていることが分かった。
- ・今やっている勉強は決して無駄にはならないことが分かった。自分の進路を実現するためにもしっかり頑張りたい。
- ・高校での理科を大事にしていきたい。
- ・高校、大学で学んだことが社会で生かされていることが分かった。
- ・大学での研究の成果が教科書に載っていることはとてもすごいと思った。
- ・工学分野の研究がいろいろなことに役立つことが分かった。
- ・工学分野は難しい機械を扱う学部と思っていたが、そうでもなさそうで楽しい印象が残った。
- ・大学では自由度が増すかわりに、責任が大きくなるようなので、今のうちからしっかりと自分の考えをもっておこうと思った。
- ・大阪大学は面白そうだった。
- ・工学分野を通しての地方創生に興味を持てた。
- ・工業はとてもすごいものだった。
- ・「地域に生き世界にのびる」という言葉の意味を理解することができた。
- ・工学分野の発展によって、地域を活性化させることができることを知った。
- ・目立たない地味な実験でも、していけば何かがあるんだと思った。
- ・新しいものを作り、社会において生かすことができるんだと思うととてもわくわくした。
- ・工学分野は地方との連携という点では不可欠だった。
- ・工学は生活の中で欠かせないものだということが分かった。
- ・工学が発展すると、日本もどんどん発展していくのだと思った。
- ・いろんなことにチャレンジしてみようと思った。