



●修士論文を書き終えて●

・はじめに

九州大学大学院工学府化学工学専攻修士課程2年の廣瀬基規と申します。私は学士課程から修士課程にかけての約6年間、化学工学について学んできました。修士論文を書き終えた現在、大学生活を振り返って「学生会員の声」を執筆できることを非常にうれしく思います。本稿では自分自身の大学生活や就職活動における経験を、化学工学という学問と紐づけて述べたいと思います。化学工学を学ぶ大学生や、学部の選択に迷う高校生の目に触れ、将来のことを考え、決断するヒントになっていましたら幸いです。

・学生生活

私が化学工学という学問を認知したのは大学入学後の授業においてでした。化学工学は主に反応工学、移動速度論、分離工学、プロセスシステム工学からなり、第一印象は「分野が広いなあ」というものでした。研究を実用化させるプロセスを考えるという化学工学の特徴は、昔からものづくりに携わりたいと考えていた私にとってとても魅力的でした。また、いろいろなことを幅広く学びたいという気持ちとも合致しており、この学問を専攻することに決めました。講義においては、流体工学や熱工学、材料工学や生物学などこれまで触れてこなかったさまざまな学問を学びました。理論や計算を通して実生活で生じている身近な物理現象について理解することは非常に楽しい経験となりました。

しかし、大学2年生になると新型コロナウイルスの感染拡大により、大学の授業はオンラインとなりました。外出を自粛する生活が始まり、いつの間にか外に出るのは週に

数回のアルバイトだけになっていました。人と関わるのが少なくなり、生活も楽しくなくなっていったことを記憶しています。大学3年生ではそのような生活にも慣れ始め、一人でもできることに挑戦するようになりました。その中のひとつには化学工学会が認定する資格である「化学工学技士(基礎)」がありました。大学3年次での授業では試験範囲のすべてをカバーしきれなかったため、自分で勉強をして補いました。試験問題は大学の座学とは異なり、実用により近い問題も含んでいました。学問が実際のプロセスに用いられることを実感し、化学工学について学ぶモチベーションを高めることができました。

大学4年生になると研究室に配属し、研究生活が始まりました。私の所属している研究室では1万°Cを超える高温流体である熱プラズマの温度計測や熱プラズマを用いた材料処理を行っています。その中で私は、熱プラズマを用いたナノ粒子の合成を行いました。材料の合成や分析にとどまらず、幅広く文献を調べ、プロセス自体に着目して研究を行うことができたのは、化学工学を学んできたからだと思います。ひたむきに研究を行ってきた成果もあってか、研究室に所属した3年間で国内外の学会発表に複数回参加することができました。ほかの発表者の研究に興味深く聞くとともに、自分の研究において不足している点や工夫できる点を認識し、より深く研究を突き詰めていくことができました。

・就職活動

就職活動においてはさまざまな業界の企業の説明会に参加し、化学工学がさまざまな業界で需要があることを実感しました。化学業界においては生産技術やプロセスの開発、半導体業界においてはプロセス全体の改善や歩留まりの向上、エンジニアリング業界においてはプロセスの設計などがあげられます。自分の興味に応じて、幅広い分野で社会に貢献できることが化学工学の特徴であると思います。化学工学を学んできた方々には、これからの就職活動には自信をもって取り組み、自分のやりたいことを探してほしいと思います。

・おわりに

私は大学入学後に化学工学と出会い、さまざまなことに目を向け、学んできました。今後の社会人生活でも学びと挑戦を忘れずに頑張っていきたいと思います。

(九州大学大学院工学府化学工学専攻 廣瀬基規)