

学生会員の

声

●これからも化学工学と●

私が化学を好きになったのは高校生の頃。炎色反応や有機合成の鮮やかな色の変化に魅了され、それ以来化学一筋の道を歩んできた。そのため大学受験の際には、迷わず化学の名が付く学科に進学し、入学当時は様々な物質を生み出す研究がしたいと、応用化学の課程に進むと決めていた。そんな私が化学工学の研究室に所属しているとは、数年前の自分に教えても信じてもらえないと思う。課程配属の際に、自分と同じような化学への憧れから応用化学を希望する友人が多く、人とは少し違うことをしてみたいという考えから軽い気持ちで希望を変更した。そこで初めて化学工学という学問に出会った。物理や数学があまり得意ではないため、計算の多い化学工学関連の授業はつらいと感じることが多かった。そんななか、私が化学工学に関わるきっかけとなったのは、3年生のときの研究室決めであった。私の進んだ課程には、化学工学グループと呼ばれる4つの研究室がある。最初はグループと聞いてひとくくりにしていたが、研究紹介を聴いていくとそれぞれ分野の異なる研究をしていることがわかり、化学工学の世界の広さに興味をもつようになった。今でもグループの他の研究室と交流することで、自分の研究とは異なる化学工学の世界を見られることが非常に楽しい。また、研究室に入ったことで、授業ではわかっていなかった化学工学の必要性や意味に少しずつ気づけていることも嬉しく思う。ラボスケールのものを実機で再現するには考えなければならないことが数多く存在すること、授業で学んだのはその一端に過ぎなかったこと、バラバラの内容だと思っていたものがどれも化学工学だったことなど、学部時代は目の前の計算に精一杯で、根本的な部分に気づけていなかった。今ならあの頃の授業ももう少し楽しく受けられるだろうが、それでもま

だ、考えるほどわかりそうでわからないことの多い、奥が深い学問だと感じている。

私は大学院の修士課程で、藻類から得られる油脂をガソリンや化学品原料に転換するための研究をおこなっている。石油精製プロセスへの導入を目標とし、ラボスケールの装置を用いた検討を進めている。今年の秋には初めての学会として、化学工学会の秋季大会に参加した。日々の実験で想定と異なる結果が出ることはもちろん、装置や手順の確立など、実験以前の問題で壁にぶつかることもあり、なかなか研究が進まずに焦ったり落ち込んだりすることも多かったが、学会で自分の研究を聴いてもらえる高揚感と達成感は大きく、これまでの日々のおかげでこの場に立っているという喜びがあった。初めて会う方々と議論したり、専門が異なる人から意外な質問を受けたりして、新たな発見や視点を得られる非常に有意義な時間を過ごすことができた。その一方で、伝達能力や考察がまだまだ未熟であることを痛感した。自分がどれだけ面白いと思っても、その重要性や新規性を的確に話せなければ、相手に魅力を伝えられない。反省点も多い分良い刺激になり、研究を深めてまた学会に参加したいと思えた。また、多くの発表を聴くことができたのも非常に新鮮だった。聞いたことのある内容から初めて知ることまで、様々な分野の発表を次々聴講できるのは、学会ならではの贅沢な経験だった。

研究室の行事として企業などの研究施設を訪問し、様々な装置を見学したこともモチベーションの向上に繋がった。普段はラボスケールの装置だけを利用しているため、頭ではわかっているつもりでも実機への応用のイメージが曖昧だった。自分の目で、普段使っているサイズのもの、実機に近づけたもの、実際に利用されているものと、スケールアップしていく装置を見たことで、自分の研究と実プロセスとの繋がりを感じることができた。また、ひとつの装置に詰まっている技術や工夫を聴き、化学工学が工業的なプロセスへの適用を考え研究する学問であると改めて知ることができた。

化学工学との出会いは偶然のようなものだったが、おかげでたくさんの貴重な経験ができた。化学工学を通して成長できたことは、これからの人生に様々な形で役立つだろう。修士課程はまだ1年半残っており、得られるものもまだまだたくさんあると思う。研究を続けて、より成長していきたい。

(信州大学大学院総合理工学研究科繊維学専攻 萩原佑美)