



百聞は一見に如かず

金沢大学の西山先生よりタスキを引き継ぎました岡山理科大学理学部化学科の坂江と申します。私は2016年3月に金沢大学大学院の博士後期課程を修了した若輩者です。修了する直前に西山先生が私の所属していた研究室に着任されて以来、学会などでお世話になっています。タスキが回ってくるとは予想していなかったので何を書こうか悩みましたが、新米教員として研究室の運営に携わって感じたことなどを書いてみたいと思います。

私は、学部生時代には公務員試験の受験、修士では企業への就職活動に加え高等学校教員免許の取得など、とにかく手広く（広く浅く？）就職活動をしてきました。しかし、研究がしたいという思いが捨てきれず、博士後期課程に進学しました。指導教員であった永谷広久先生のご指導のおかげもありこの課程を3年で終えることができ、さらに幸運にもすぐに岡山理科大学理学部化学科分析化学研究室内の助教として採用が決まり、私の大学教員としての人生がスタートしました。

私立大学の研究室は教員当たりの学生数が多いと聞いていましたが、今の研究室は私を含め教員2名に対して学部生は9名であり、驚くほど多くはないなというのが率直な感想です。しかし、修士以上が不在のため、4年次の研究室配属から1年間行ってきた研究が、学部生の世代交代の度に一旦ストップしてしまいます。学科全体で見ても大学院への進学率はそれほど高くなく、今後どのように向上させるかが会議でも頻りに話題に上がっています。大学教員として研究に取り組む私としては、早急に解決したい課題です。

私は修士の頃から一貫して「液液界面」、「分光電気化学」、「分子包接」を研究してきました。昨年の夏に、電気化学の必須アイテムであるポテンショスタット、AD/DAボード、ケーブルなどを購入し、動作プログラムは福井県立大学の片野肇先生から頂き、まずはベースラインとなるサイクリックボルタモグラムの(CV)を測定しました。学生時代に幾度となく行ってきた手順で測定しましたが、CVは見慣れたものとは大きく異なっていました。片野先生に確認したところボード設定の符号が

逆だったようで、簡単に改善することができました。非常に初歩的なことだったため知り合いの先生からは笑われましたが、恥ずかしながら私は学生時代にその設定をいじったことすらありませんでした。CVが測定できてもすぐに次の問題が生まれました。ノイズが酷くとも公表できるCVではなかったのです。そこで、学生の頃、「接続ケーブルにアルミ箔を巻くときれいなCVになる」と聞いていたので実行しました。その結果、ある程度の改善はできましたがまだかなりノイジーでした。恩師にアドバイスを求めたところ、「ノイズフィルターを挟めば良い」と返答があり、製品のカタログまで添付されていました。しかし、私には「何をどう繋ぐのか」すらわかりませんでした。さすがに、これ以上何でもかんでも聞いてばかりもいられないので、工具・電子パーツ販売店に行きました。更にどのようなものが必要なかがわからず、専用工具や端子などのスペックを確認して写真を撮り、本やインターネットで調べました。その結果、どうにか電源と装置の間にノイズフィルターを挟むことができ、CVも比較的きれいに測定できるようになりました。今まで機械をいじったりすることにあまり興味がなかった私にとって、自分で作ってみることの大切さを痛感した出来事でした。最近ではインターネット上で装置や道具の使い方に関する動画が簡単に見られるようになっており、今回はそれらに非常にお世話になりました。まさに、「百聞は一見に如かず」です。それらの動画を参考に実際に色々やってみると面白く、この歳になって機械いじりやプログラミングなどにハマりそうな予感もしています。

さて、今回は金沢大学の山本翔君をお願いいたしました。金沢にバトンを戻す形になってしまいますが、山本君は学生時代の後輩で、今でも交流があります。今年度がドクター最終学年ということで就職活動や学会発表、そして博士論文と大変お忙しいところですが、お引き受けいただきありがとうございます。

〔岡山理科大学理学部 坂江広基〕