

# 日頃の教育に対する工夫、及び今後の教育への抱負

附属国際原子力工学研究所 泉 佳伸

令和元年度の優秀教員に選ばれたとのこと、この場をお借りして学生達や教員、及び私と関わって下さった全ての関係各位にお礼を申し上げます。放射線に関する生物学、化学、物理学及び計測や防護を主な守備範囲として講義を担当しています。2009 年度に福井大学に着任しましたので、私にとっては丸 10 年を福井大学で過ごし、11 年目～に向けての年度でした。

## 1. 日頃の教育に対する工夫

私の講義の特徴は、以前の職場であった大阪大学での学生授業アンケートによれば、「声が大きいのので安眠できない」という様な冗談の様な苦情の様な自由記述に現れていました。恐らく、それは今でも変わっていないのではないかと思います。「安眠妨害」と言えば、単に声が大きいだけではなく、「双方向性」を意識しています。必ず、前回の講義の復習から入り、教室内を歩き回りながら喋り、学生に当てて答えて貰う様に意識しています。この様なやり方には時間を要し、講義がなかなか進捗しない恐れがあります。学生からの答えによっては「理解度がまだまだ」と判断する場合があります、さらに復習から掘り下げていくと、講義が遅れてしまいます。そういった難しさはありますが、これからも出来る限り継続して行きたいと考えています。

又、90 分の限られた時間の中で、理解出来る内容には限界があると思っています。だから、毎回の講義開始時にはなるべく、「重要なキーワード」を示す様にしています。しかも、そのキーワードは多くても 5 つ以下にします。それと、講義数回に 1 回は「演習の時間」を設けます。演習を行う事によって、「聞いて理解したつもり」から「解いて、使える」状態へと誘導しようとしています。

実験・実習科目では、なるべく学生からの自発的な創意工夫や考えを尊重し、ディスカッションしながら進めていく様に務めています。私が学生の頃は、学生実験のテキスト、手順書があり、先生がまず基本事項を講義し、あとは手順書に従ってひたすら作業（肉体労働）を行う様な進め方が主流であった様に記憶しています。ですが、単に手を動かすだけでは勿体ない。肉体労働としての作業（=実験）を進めながらも、常に『問答』を投げかけ、「頭を使いながら作業して貰う」様に心がけています。恐らくは、学生にとっては「鬱陶しい存在」ではないかと思えます。ですが、やがて卒業研究配属があり、多くは大学院に進んで研究活動を続け、やがては専門の技術者や研究者として社会に出ていく若者に対

しては、「自分で考える」癖をつけて欲しいと強く願っています。

幸い、私が所属している原子力安全工学コースには、好奇心旺盛な学生が多い様に思います。自ら成長して行こうと頑張っている学生には、その機会やきっかけ、刺激を与え続けねばならないと考えていますので、たとえば生物の問題に対して化学の観点から考え、論じてみたり、化学の問題について物理の観点から議論したりという事も頻繁に行います。私自身が原子力工学出身者でありながら、高分子化学や光化学、放射線化学、分析化学、溶液化学等 色々な分野の境界を経験してきたので、ある一つの科目を独立したものとして捉えるのではなく、他の科目での履修内容との関連性や類似性が少しでもあれば、多少の脱線をして「科学」そのものを楽しみながら学び、追及する事の楽しさ、ワクワク感を学生に感じて貰える様に、心がけています。

とは言うものの、まだまだ試行錯誤と反省だらけではありますが・・・

## 2. 今後の教育への抱負

講義や実験・実習科目等の、「時間割上に現れる教育」は勿論重要ではありますが、「工学」では現場を知る、或いは現場を意識することも非常に重要です。これには、大学の講義室や実験室だけでは不十分な場合があります。ですから、社会で活躍している研究者や技術者を招いてのセミナーの開催や、近隣の関連施設の見学をこれまでも意識的に企画してきました。今後も、「現場感を維持」する為にも私自身が大学内のみに閉じこもらず、社会（産業界や学会など）との接点を大事にしていきたいと思っています。それによって、社会や地域の現状を取り入れた生きた講義等が行えると思います。講義や実験・実習はLIVEですから、教科書を読んだだけでは分からない、味わえない、そんな教育を提供して行こうと思います。又、これまでと同様に近隣の関連施設の見学を継続して行こうと考えています。