

研究と教育の両立の難しさ

東北大学大学院工学研究科
附属エネルギー安全科学国際研究センター
マルチフィジックス計算科学研究分野助教

尾澤伸樹

私は2008年3月に精密科学・応用物理学専攻応用物理学コースで博士（工学）の学位を取得修了し、同専攻において9ヶ月のポストドク期間を経て、2010年1月より東北大学東北大学大学院工学研究科附属エネルギー安全科学国際研究センター・マルチフィジックス計算科学研究分野久保研究室の助教に着任いたしました。就職活動時には、アカデミックポストは非常に狭き門であるため、一般企業の就職も視野に活動していましたが、当時はリーマンショックから1年も経っておらず、企業も博士の採用に消極的で、かなり落ち込んでいました。しかし、面接から3ヶ月の長い選考の末、第一希望であった現在の研究室から採用の連絡を頂き、即座に大阪から東北へ移ることを決心しました。何故なら現在所属している研究室は、電子・原子レベルからマクロスケールにおける摩擦、衝撃、応力、流体、光、電子、熱、電場、磁場、化学反応が複雑に絡み合った物理現象をコンピュータシミュレーションによって解明する研究を行っており、私が行ってきた研究のアイデアをさらに発展させることができると考えたからです。

さて、現在の所属研究室は立ち上げたばかりで、今年で3年目を迎えます。そのため、学生やスタッフは少なく、備品や建物が新しい事に加え、初めて他の研究分野に足を踏み込んだということで、見ることも聞くことも全てが新鮮でした。しかし、一つ困難な問題があり、エネルギー安全科学国際研究センターは、主に機械系の学生が配属されるため、学部では私の所属する研究室に必要な量子力学や量子化学の授業がなく、それらのバックグラウンドがほとんどない状態で研究をスタートしなければならないことです。阪大時代とは違い専門用語が全く通じず、できるだけ簡単な言葉に置き換えてゆっくり説明するのに苦労しています。

着任して半年が経ち、振り返って一番難しいと感じるのは、研究と教育をきちんと両立させなければならないことです。大学だから当然といえば当然ですが、

学生時代は主に研究に集中し、後輩に教える時も半分馴れ合いながらでしたが、現在は100%理解させるという責任を感じています。また、学生の面倒を見ていたら、すでに夕方になっているということも多く、自分の研究の時間を確保するのが難しくなってきました。学生時代を思い起こせば、自分の研究に集中でき、行き詰れば指導教員に質問することができたことはとても恵まれていたと感じると同時に、先生にとっても手間をかけさせていたのだと、今頃になって理解できるようになりました。

近年は大学の運営交付金が毎年1%減という厳しい状況で、年々自由な研究を遂行するのが難しくなり、競争的外部資金を獲得するのが当たり前になっています。現在所属する研究室の教授から最初に教えられたことは、「大学教員の使命としては、学生に質の高い教育を施さなければならない。そのためには外部資金を獲得できる研究課題を提案し、研究も怠ってはならない。全部やろうとするとどれかが疎かになるかもしれないが、学生の面倒をちゃんと見た上で、研究も怠ってはならない。」ということでした。このように、教育、研究、外部資金獲得をすべて同時に行わなければならない先生が、学生に寄り添ってパソコンのディスプレイを覗き込み、研究指導をしている姿を見ると本当に頭が下がる思いになります。そのため、研究と学生の面倒を見るのに精一杯でこの先やっていけるのか、立ち上げたばかりの研究室の運営に貢献できているのか不安になったりもしましたが、教授に「君を採用して良かった」という言葉を頂いたときは、感激したというよりは安堵しました。先生の指導は、私を一人前の大学教員に育てようとして大変厳しいものですが、できるだけ教えを吸収し、将来は先生のように教育、研究どちらも疎かにせず学生が目線に立って指導できる教員になりたいと思います。

(応物 平成16年卒 18年前期 21年後期)