

学生の声**「博士課程短縮卒業への道」**

工学研究科 電気工学専攻 山川研究室 博士後期課程2年 芦田 康 将

博士課程に進学するか迷ったときどうしても意識してしまうのは卒業時の年齢で、多くの人は27 + a 歳となってしまいます。修士で就職する人と比べると収入や実社会での活躍といった点でどうしても進学という選択肢が見劣りしてしまいます。また、博士課程卒業後の進路についても何かと不透明で、ポスドクの受け入れ先の不足や3年毎の任期付きのポストばかりが増えていく現状は、最近でもよく耳にします。しかし、工学研究科 電気・電子工学専攻には、博士課程前後期連携プログラムが用意されています！私もこの連携プログラムに参加している学生です。博士課程への進学とともに院試や修論の免除といった特典もついてくるこの制度ですが、私が何より恩恵を受けたのが博士課程の短縮卒業が可能となったことです。もちろん連携プログラム以外の学生でも短縮卒業は可能ですが、4回生から密な研究の時間や学会参加の機会、投稿論文を見据えた研究計画を練ることができるため、当然短縮卒業の要件を満たすための研究成果をあげることもより容易になります。私の場合、修士で2本、博士で3本の論文を書き、現在（11月執筆中）、1年2ヶ月の期間短縮を目指して博士論文の執筆を行なっていますし、研究室の先輩も半年の期間短縮で卒業されています。また、修士の段階ですでに投稿論文があったことは、日本学術振興会の特別研究員への採用や共同利用施設（京コンピュータ）への課題採択などで非常に有利に働き、より研究を加速させることが出来ました。一般企業への就職活動も行い、修士卒で25、6歳の人も多量中、博士短縮卒業という肩書のアピール力には雲泥の差があることも実感しました。期間短縮で卒業してその後どうするのかという考え方は人それぞれだと思いますが、この5年間が非常に濃い時間となることは確かだと思います。

「急がば回れという基本」

工学研究科 電子工学専攻 木本研究室 博士後期課程3年 森岡 直 也

私は、様々な実験装置を駆使して半導体デバイスや物性についての実験ベースの研究に従事してきた。研究活動を通じて学んだことは多いが、学術的側面の外で特に印象深いのは、「実験装置というものは、とにかくよく壊れる」ということである。しかし、実験装置はたいてい非常に精密な機器であり、さらに複雑な実験を実施しているのだから、壊れるのはある意味当然である。実験中に装置が壊れて不具合を感じると、原因を探り、修正して追試するという作業を幾度も繰り返すことになり、限られた研究時間が失われていく。私もこれに大いに悩まされた。

しかし、突発的な装置の不調もあれば、適切なメンテナンスを怠ったことによる不調もある。日頃から手入れをしっかりとしていれば、と思われたことも一度や二度ではない。大学の研究室では、装置の運用や保守は主な使用者である学生自身が担当するが、学生は限られた時間の中での短期的効率を重視するあまり、面倒な維持作業を怠り、長期的効率を軽視してしまいがちである。そのため、無理が重なって突然実験装置が深刻な不具合に見舞われ、研究が数か月間ストップするという事態も起こりうる。また、研究というものは十年、二十年と続いてゆくが、学生は数年単位で次々と入れ替わってゆく。この入れ替わりの間に、維持管理のノウハウを喪失している例もあった。これらのような事態を防ぐためには、学生一人一人が実験装置と真摯に向き合い、「急がば回れ」の意識を忘れずに研究に取り組むことが重要だと考える。結果、トータルとしての研究効率の改善だけでなく、維持管理作業を通じた実験装置に対する深い理解も期待できる。また、そのような意識を常に持つことは、曖昧な部分を焦って放置せず丁寧に真実を見出すことにもつながり、研究者としての基本的態度を身に着ける上でも重要だろう。