

学生の声**「博士課程に進学した理由」**

工学研究科 電気工学専攻 引原研究室 博士後期課程1回生 薄 良彦

私が博士後期課程に進学した理由は、修士課程時に遂行していた電力系統に関する研究をさらに深く進めたいと考えた事と、電力系統に留まらず幅広く勉強する環境を私自身が求めたからでした。私は電力系統に関する研究に興味深く考えていましたが、その分野のみに従事していると自分自身の幅が狭くなり（無論、一つの研究に没頭する事は大切ですが）、最終的に重箱の隅を突つくばかりになってしまうのではないかと考えました。しかしながら、電気系教室、そして京都大学には各分野で活躍されている研究者の方々が数多くおられ、自分自身が求めれば幅広く勉強出来る環境だと考え、本学博士後期課程への進学を選択した次第です。このように書くと、修士課程を修了後就職しても幅広く勉強しなければならないし、進学の動機として不十分と考えられる方がおられるかと思えます。これに対する私の乏しい経験からの一特に電力分野に限定された一反論としては、学会等で活躍されている研究者・技術者の方々の話を伺うと、その経験に基づいた貴重な意見を頂戴する一方、垣間見えるのは従来からの延長線上の議論のみを正しいとする雰囲気であり、その方々がおられる環境は私が望んだものでは無いと現在は感じています。あくまで後付けの正当化になりますが、現時点において博士後期課程を選択した私の判断は間違っていなかったと考えています。また、進学のきっかけは4回生時より現在に至るまで御指導頂いている先生方との出会いである事を付け加えておきたいと思えます。

最後に、桂キャンパスへの移転等で電気系教室が「過渡状態」にある事を身を持って感じています。一方、私自身は指導教授より「君はまだ仮免前に過ぎない」との言葉を頂戴しています。このように否応無く自らの内、外で「過渡状態」にいる私ですが、自分自身を見失うこと無く、日々研究対象と向き合いながら博士後期課程を過ごしていきたいと考えています。

「世界に向けて発信できる研究者を目指して」

工学研究科 電子物性工学専攻 松波研究室 博士後期課程1回生 根来 佑樹

2002年10月、電子物性工学専攻の博士後期課程に進学しました。次世代パワーデバイス用材料として世界で注目を集めているワイドギャップ半導体SiCに関する研究を続けていきたいからです。

私は学部4回生のときから、松波弘之教授の下で、イオン注入したSiCの評価とイオン注入を用いて作製したパワーデバイスの評価を行ってきました。その頃、自ら作製したSiCのpnダイオードが非常に優れた整流性を示したときに味わった感動は、現在の私の研究意欲の源泉であるといえます。作製したダイオードの特性を評価していくと、予想もしない測定結果を得ることもありました。そのような結果になった原因を半導体の物理を紐解きながら究明していく過程では、講義や教科書で得た知識を「使えるツール」としてフル活用する必要がありました。これは修士課程で最も苦勞したことの一つでした。

博士後期課程に進学しようと最も強く感じたのは、修士1回生の秋にSiCおよび関連ワイドギャップ半導体に関する国際学会（口頭発表170件、ポスター発表242件）に参加したときでした。世界中のSiC研究者が一同に会し、SiCを用いたデバイスの実用化に向けて活気溢れる討論が繰り広げられていました。幸いにも私はその学会で2件の口頭発表を行う機会に恵まれ、十分に国際学会の雰囲気を感じることができました。そのときに、今後もSiCの研究を続けて実用化の一端を担いたいと強く感じたことで、進学を志望しました。

博士後期課程では半導体工学のみならず、結晶工学、電子デバイス工学、電力変換工学などの関連知識を身に付け、材料からシステムまでを見渡せる視野の広い研究者となり、研究成果を絶えず世界に向けて発信していきたいと考えています。