

～社会人 1 年 4 ヶ月目にして感じたこと～

株式会社東芝
電力・社会システム技術開発センター
電機電池応用・パワーエレクトロニクス開発部
パワーエレクトロニクス技術担当

平 野 真希子

私は 2013 年 3 月に工学研究科電気電子情報工学専攻システム・制御・電力工学コースを修了しました。研究室時代は、舟木先生のご指導の下で充実した 3 年間を過ごしました。大学院で取り組んでいた研究は、「パワーデバイスの電力変換回路への効果的な適用に向けた、回路設計や評価に用いるためのデバイスの特性評価・モデル化」でした。パワーデバイスは鉄道車両、EV・HV 自動車や電力インフラ等に広く利用されており、低損失なパワーデバイスの開発は省エネルギー化の推進にも直結しています。就職活動は研究と並行しながら、興味のある企業には可能な限り見学へ行き、納得のいく活動をすることができました。東芝に入社を決めた理由は、パワーエレクトロニクス技術を通して総合電機メーカーならではの幅広い分野に貢献できると考えたからです。

東芝に入社し、私は社会インフラと電力システム関連の研究所のパワーエレクトロニクス技術を扱う部門に配属されました。初めての業務は車載用パワーデバイスの駆動用回路の開発でした。駆動用回路はパワーデバイスの特性を活かした良い状態で動作させる、すなわち省エネルギーな回路を実現するためにも重要です。業務上の作業自体は、パワーデバイスのスイッチング試験や回路シミュレーション等、研究室時代に行っていたことと基本的には似たものが多かったのですが、会社では他に現実的な問題も多くのかかってくると思います。

一つ目はコストにシビアということです。自動車は鉄道車両等とは違い出荷台数が数万台以上と桁外れに多いので、一つの回路基板のたった 1 円のコスト削減が大きな利益につながります。安全性を確保しながら必要な機能を持った回路をできるだけ安く作るためには、十分な特性を持ち合わせた部品の選定を行うだけ

でなく、回路に関する詳細な知識が必要不可欠です。

二つ目は安全に関することです。業務では学生時代よりも扱う電力が大きくなり、パワーデバイスが破壊した際の威力もかなりのものになります。そのため安全対策には何重もの配慮を行う必要があります。私自身かなりの臆病者なので学生時代も神経をとがらせていましたが、まだまだ不十分でした。少しでも不安に思うことがあれば事前に先輩に相談する、指さし確認の大切さを知りました。

そんなこんなで約 1 年間東京の研究所で業務にあたっていましたが、今年の 4 月に異分野実習という一つの大きな転機を迎えました。研究所に配属された新人は入社 3 年目までのうち最低半年間、他部門へ実習生として配属されます。私は入社 2 年目の 4 月から半年間、三重県の工場にある車載用インバータの設計部門にお世話になることに決めました。転居を伴って知り合いや同期が少ない三重を選択したのはかねてからの私の希望でした。入社してから仲の良い同期と一緒に行動することが多かった自分に喝を入れ、一人で全く知らない場所に行ってみようと思ったからです。現在、実習期間のうち 3 ヶ月半経ちましたが、業務とプライベートで感じた二つのことをあげたいと思います。

一つ目はもっと人に頼るということです。5 月末頃熱中症になった際、飲み物や冷たい食べ物をどうしても買いに行きたくなりました。夜遅く身体を引きずって外に出るのは辛くどうしようかと悩んだ挙句、二駅先に住む同期に連絡しました。すると、近所に住んでいる先輩に買い物に行って頂いた上に、次の日に病院に連れて行ってもらうこともできました。大学時代は女性がほとんどいない環境にいる時間が長かったせいか、自分でなんとかしないといけないと思うことが多

くありました。しかし、いざというときに人に頼るということは、人間関係構築のために大切なことだと実感しました。

二つ目は自分がどうしたら貢献できるか考えながら仕事をすることです。お客様との距離が近い設計部門では、急なトラブルへの対応など予期せぬことも多々起こります。一人一人に幅広い知識が求められ、また皆がそれぞれ異なる専門分野を持っています。一つの問題に対して解決方法を議論するミーティングの場には、実習生の私も度々加わらせて頂きます。東京で1年間携わった業務に関連する内容であるのにもかかわ

らず、こうしたらいいのではという提案をすることも難しく、まだまだ力不足であることを実感しました。

休日は実習先の同期や先輩方と三重・名古屋付近を観光したり、ラテンダンスのレッスンに通ったりしながら楽しく過ごしています。これまで多くの人に出会い、生活面から業務面までお世話になり、涙なしに東京に帰るのは不可能な気がしています。しかし、東京に戻った際は、一回り大きく、何か変わった？と思われるように残りの実習に取り組みたいです。

(電気電子 平成 23 年卒 25 年前期)