



企業での経験を活かして

富山大学大学院 理工学教育部博士課程
松原圭佑

1. はじめに

昨年より、富山大学理工学教育部博士課程新エネルギー科学専攻の社会人ドクターとして、水素同位体科学研究センターで研究生生活を送っております。

私は愛知県出身で、社会人ドクターとして富山大学に入学するまでは、北陸の地を訪れるのは数えるほどしかありませんでした。現在、富山に住んで約半年が経ち、ようやくこちらでの生活にも慣れることができました。これから秋から冬にかけての季節は魚が美味しいとも伺っておりますし、比較的気軽にウィンタースポーツが楽しめるということも含め、研究生生活のみならず、私生活においても何かと楽しみが多そうです。

さて、この度はこれまでの私の経歴のご紹介、並びに現在の博士課程での研究の抱負について、この場をお借りして述べさせていただきたいと思っております。

2. 学生時代

出身大学では私は高分子化学、特に高分子物性評価を専門としていました。所属研究室は高分子膜の気体輸送特性に関する研究を特徴としており、私は有害物質の分離除去への応用を目的とした立体規則性ポリマーの研究テーマに取り組みました。高分子鎖間隙のサイズをコントロールすることによって特定分子のみを選択的にトラップ可能なポリマーフィルムを作成するというもので、フィルムの調製法として溶剤キャスト法に注目し、様々な溶媒分子との相互作用を検討しました。研究室では配属当初にテーマは与えられるものの、研究の進め方はほとんど学生個人に任せられており、比較的自由にその方向性を定めることができました。そのため学部・修士課程での研究を通して、指示を待つのではなく、自らの責任で考えて実行することを学ぶことができたように思います。

3. 企業での研究開発

大学院修了後、入社した企業では研究開発部門に所属し、主に樹脂材料の成形加工に関する研究を行っておりました。担当テーマは製品開発に近いものであったため、ユーザーを

訪問して製品の紹介をしたり、開発した製品を展示会に出展するといった経験もできました。展示会では実際に説明員として立ち、来場されたお客様や競合他社の方々の口からの「これは凄い!!」という声を直接聞くこともできました。自らが手塩にかけて作り上げた製品に対し、その性能を高く評価されることはモノづくりに身を置くものとして何物にも代えがたい喜びで、手応えを感じる瞬間です。

企業での業務を行っていく中で、学生時代に学んだ基礎的な知識や現象に対する考察、多量のデータの扱いといった経験が企業での研究にも十分に活かされることを身をもって感じました。反面、学生時代サボってばかりいないで、もっと勉強しておけばよかったと反省もしています。私もそうでしたが、企業では日々眼前の課題解決と納期に追われ、腰を据えて一から何かを勉強するということが困難であることが多いようです。そういった意味では今回の社会人ドクター入学は願ってもいないチャンスであり、こんどこそは悔いの残らないようにと気を引き締めています。

4. 博士課程への入学

現在私が所属している水素同位体科学研究センターでは、(軽)水素、重水素及びトリチウムといった水素同位体の特徴に着目し、近年のエネルギー問題の解決に向けたその有効利用に関する基礎的及び応用的研究を行っています。その中で私は高効率な水素生成、あるいは水素利用を実現させるための微粒子表面修飾、改質による触媒創成に関するテーマを担当しています。それは、当センターにて独自に開発したプラズマ技術を応用し、ドライプロセスでの微粒子の表面処理を行うことによって均一、精密、高分散な物質の担持、ナノオーダーでの複合化が可能となることを活かし、従来にない触媒材料の高活性化を目指すというものです。これまでの私のバックグラウンドがほぼ高分子化学に限られていたこともあり、当初異分野の研究の世界に飛び込むことへの不安は大きいものでした。もちろん必要とされる様々な知識を早期に習得するということが大変ですが、一方であらゆる物事が新鮮であり、それまで自分が知らなかったことを勉強できるという楽しみも覚えています。また同時に、これまでの自分の見識がいかに狭いものであったかを実感しており、今回の博士課程研究を通じて知識を深めるだけでなく、広げられるようにも心掛けたいと思っています。

5. 最後に

前述のようにゼロからのスタートであり、与えられた博士課程の期間での学位取得が簡単ではないことは十分に心得ています。しかしながら、あきらめずに着実に検証を積み重ねる、Plan(計画)-Do(実行)-Check(評価)-Act(改善)のPDCAサイクルを廻すことで課題解決へつなげるという企業で学んだ経験を活かすことで、決して手の届かないものではないとも思っています。

今後も指導教官である水素同位体科学研究センター 阿部孝之教授、ならびに同センター各位のご指導を仰ぎながら、一日も早く一人前の研究者となれるよう、日々の研究に全力で取り組んでいきたいと思っております。

(2009年9月2日受理)

(連絡先: 〒980-8555 富山市五福3190)