

研究室で過ごした日々

野口真理子

私は、2015年4月から2018年3月までの期間は博士後期課程の学生として、そして2018年11月から2019年3月までの5か月間は研究員として、当センターでお世話になりました。

博士前期課程までは、大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻の関修平教授の研究室に所属し、当時准教授でいらっしゃった中野元裕先生(現センター教授)に直接ご指導いただきながら、分子磁性体薄膜を用いて、電場入力に対して磁気的な応答を示す薄膜素子に関する研究を行っていました。当時の私は、研究の楽しさとともに、「自分に知識がもっとあれば、もっと研究は楽しいものなのではないか」というもどかしさを感じていました。「もう少し研究に没頭してみたい」という思いから、工学研究科で博士後期課程進学を考えだしたころ、中野先生がセンターにご栄転されることが決まりました。私にとっても中野先生のご栄転は大変めでたいことでしたが、さて私はどこに進学しようかと大変悩みました。悩んだ結果、中野先生の下で学びたい思いが強かったため、理学研究科化学専攻博士後期課程の大学院入試を受け、2015年4月からセンターで研究をスタートしました。

博士後期課程から新たな環境で研究を始めてうまくいくのだろうか、熱測定の専門のセンターなのに断熱型熱量計はもちろん、他の熱量計、熱分析機器さえ触ったこともないのに大丈夫だろうか…、と当初は不安でいっぱいでしたが、センターの教員および学生の皆様に大変温かく迎えていただきました。

博士後期課程では、先生方に教えていただきながら、いくつかの研究テーマに取り組みましたが、力不足でうまく進めることができず、先生方には大変ご心配をおかけしました。最終的に、常磁性スピנקラスターの膨大なスピン縮重度に由来する磁気熱容量に関する研究を行いました。特に磁気熱容量の解析においては、磁気熱容量から特定のモデルを仮定せずにショットキー型熱容量の測定値から状態密度へ逆変換する解析手法の確立に挑戦しました。始めた当初は、プログラミングについて全く素人で右も左もわからない状態でしたが、解析用のプログラムの作成を行うために、本を読み、プログラムの試作、テストラン、そして修正と試行錯誤した日々はとてとても楽しかったです。皆様の助言と励ましのおかげでなんとか学位をとることができ、ほっとしております。本当にお世話になりました。

私は現在日本大学文理学部化学科の藤森裕基教授の下で、助手として働いております。「大学で自身も研究を楽しみながら、学生とともに科学の面白さを共有できたら」という思いは、おそらくセンターに所属しなければ芽生えることはなかったでしょう。理想には程遠く、悪戦苦闘の日々ですが、楽しく過ごしております。現在もセンターの皆様には、様々な場面で多大なるサポートをいただいております。この場をお借りして深く御礼申し上げます。早く一人前の研究者になり、いただいたご恩を返していけるように日々精進してまいりますので、どうかこれからもよろしくお願いいたします。

末筆ではございますが、熱・エントロピー科学研究センターの益々の発展と皆様のご健康をお祈りいたします。

