

VALUE POINTER

SCAT研究奨励金を受けて

今回は、平成28年度SCAT研究奨励金採用の谷口 祐紀さんをご紹介します。
谷口さんは、令和2年3月大阪大学大学院理学研究科博士課程を修了、博士号を取得。現在は株式会社島津製作所でご活躍されています。

谷口祐紀 さん

Hiroki TANIGUCHI

株式会社島津製作所
分析計測事業部
技術部エレクトロニクス
グループ



モットー：継続は力なり

〈略歴〉

平成27年3月：兵庫県立大学 理学部 物質科学科卒業

平成29年3月：大阪大学大学院 理学研究科 物理学専攻 博士前期課程修了

令和2年3月：大阪大学大学院 理学研究科 物理学専攻 博士後期課程修了

令和2年4月：株式会社島津製作所 入社

Q. 在学時は何の研究をされていましたか

スピン流という新しいプローブを用いて、微小な磁性体における磁気状態を電氣的に検出する手法について研究していました。物質中の電子には、電氣的な性質を担う「電荷」の他に、磁氣的な性質を担う「スピン」という自由度があります。通常、このスピンだけを取り出すことは難しいのですが、微細加工技術を用いてナノメートルスケールのデバイスを作製することで、

スピンのみの流れである「スピン流」を作り出すことができます。近年、このスピン流を用いることで微小な磁性体の磁氣的なゆらぎ（磁気ゆらぎ）を検出できることがわかってきましたが、その詳細はよくわかっていません。そこで、スピン流と磁気ゆらぎの関係を定量的に調べ、複雑な磁気状態を示す磁性体の性質を明らかにすることを目的に研究を行っていました。

Q. 研究奨励金を受けて良かったことなどお聞かせください

SCAT 研究奨励金による経済的援助のおかげで、経済的な心配をする必要がなくなり、研究のみに専念することができました。博士後期課程の3年間で、自分の期待以上の成果を出すことができたと感じています。この場をお借りして多大なるご支援に感謝申し上げます。

Q. 現在の仕事を志望されたきっかけは

研究生活で培ってきた知見を活かし、目に見える形で社会貢献したいと考えたことがきっかけです。私はこれまで理学部に所属し、実験の楽しさや物理的好奇心に基づいて研究を行ってきました。物事の本質を突き詰める楽しさを感じる一方で、自分の研究・知見をどのように社会的価値のあるものに昇華させるか、ということにも関心があり、自分の中の大きな課題でした。これを適える場としては、アカデミアよりも民間企業での研究開発の方が適していると考え、民間企業を進路として考えました。

その中でも、私が現在所属する島津製作所は技術を大事にする会社であり、社風も自分に合っていると感じました。また、少数精鋭で生産を進めていくため、製品開発の様々なプロセスに携える機会が多いことも大きな魅力でした。エンジニアとしての技術だけでなく、ビジネスの視点も身につけることができる環境であると考え、志望しました。

Q. 現在の仕事についてお聞かせください

島津製作所が生産する分析装置における電気回路の設計を行っています。現在（8月初旬まで）は新人研修中で、マイコンを用いた電気回路とソフトウェア（C言語）の実習を行っています。学生時代にマイコンに触る機会はなかったのですが、ハードウェアとソフトウェアの双方から装置を作製するプロセスを学べており、新鮮であると共に、勉強になっています。

Q. 現在の仕事の魅力は何ですか

電気回路は、装置の表面には出てこないのが地味ではありますが、精密機器における頭脳部ともいえる部分です。装置の安全性や操作性を担う部分であり、責任も大きくやりがいがあります。また、自分のアイデア次第で様々な機能を装置に付加することができることも大きな魅力です。これからも技術を蓄え、独自の付加価値を付けられるように精進します。

Q. 現在の仕事で苦勞されていることはありますか

学生時代とは専門が変わったため、一から勉強する必要がある内容が多いことは大きな変化ですが、それ以上に、バックグラウンドの異なる様々な人と話す機会が増え、考え方の違い(多様性)を体感することが多くなりました。お互いの理解を擦り合わせるのに苦勞することが多いです(その分新しい考え方を知ることができて勉強になっています)。

Q. 今、興味もっていることや趣味などお聞かせください

アナログ電気回路をメインとして勉強しています。膨大な蓄積や、職人芸がある分野なので、勉強することが尽きず飽きません。最近では、pythonを用いた機械学習についても今後役に立つことがあるだろうと考え、勉強しています。

時勢柄、家にこもりがちになっているのですが、継続して行っている趣味としては、盆栽とアクアリウムです。生き物は手をかけただけ応えてくれるため、手間はかかりますが面白いです。また、運動不足を解消すべく、10年ぶりくらいにテニスを始めました。

Q. 将来の目標についてお聞かせください

技術者として、複数の専門を持つジェネラリストになることが現在のところの目標です。複数の専門をつなぎ、新しい価値を生み出せる人材になりたいと思います。

また、私は、大学と企業の行き来を行いやすくすることが、今後の日本の科学技術を発展させる上で重要だと考えており、企業の立場から産学連携を発展させたいと考えています。