

滞在報告

ナノスピントロニクス

D2 石橋 未央

今回、化学研究所若手研究者国際短期派遣事業に援助を受けて、ドイツのカイザースラウテルン工科大学に一月滞在させていただきました。滞在先の研究室は、ブリルアン散乱分光(BLS)を用いたスピン波の研究で世界的に有名な研究室です。

今回の滞在では、BLSを用いたスピン波の測定手法を学びに行きました。日本の研究室で、私は主にマイクロ波等の電気測定を用いたスピン波の研究を行っています。BLS等の光による磁化ダイナミクスの測定手法に興味はありましたが、今まで光学測定を実際に行ったことがありませんでした。滞在先の研究室で、実際の測定装置を見て、自分で測定と解析を行うことで、論文を読むだけではわからない細かい実験手法の制約や特性、光学測定の強みなど、様々なことを考え、学ばせていただきました。また、滞在先の研究室では、多くの学生がスピン波を軸にした多様な研究を行っており、研究についての有意義な議論ができて、とても楽しかったです。



BLSの測定セットアップの一例。滞在先の研究室には他にも用途の異なるBLSの測定装置がたくさんありました。

日本の研究室との違いで特に驚いたことは、研究室の学生が経済的に自立しており、子持ちや結婚、同棲している学生がいたことです。滞在先の研究室では、研究費で PhD の学生が雇われ、十分生活できるだけの給料（月 20 万円以上）が支払われるそうです。日本では、研究室単位の予算で学生に生活できるまでの給料を出す事例は聞いたことがありません。生活が保障されることは、学生が PhD コースに進学するハードルを下げることに大きく貢献しているのではないかと思います。

その他、研究室のゼミ合宿と一緒に参加させてもらったり、学位取得公聴会を聞いたり、プライベートでは、研究室の学生に誘われて地元のワインフェスタに行く、学生の家を集まってパーティーをする等、実験以外にも数多くのイベントがあり充実していました。

一月という短い期間でしたが、得るものは多く、自分の研究に対する知見や考え方も深まったと思います。今回、このような貴重な経験を得る機会を与えてくださった研究室のスタッフの方々、及び化学研究所の支援制度に大変感謝しております。



左：研究室の学生の出身の村まで行き、ワインの収穫祭に参加させてもらいました。中央、右：研究室の学生たちと早めのクリスマスパーティーをしました。