

2013年9月より Massachusetts Institute of TechnologyのDepartment of Nuclear Science and Engineeringの博士課程に所属しています曾根 彬です。現在はPaola Cappellaro教授の指導の下で固体系の核スピン・電子スピンの量子制御理論の研究に携わっております。今回の報告書では、主に卒業までの経緯を紹介したいと思います。

ポストドクターの申請も終わり、結果的にアメリカのニューメキシコ州にありますロスアラモス国立研究所でポストドクターをすることになりました。そして、6月6日にMITからPh.D. in Quantum Engineering (量子工学博士)が授与されました。父は仕事で忙しく卒業式には来られませんでした。卒業式には母が来て、素晴らしい時間を家族と過ごすことができました。



6月6日の卒業式での妻(左)と私(中央)と母(右)の写真

三月、ボストンでアメリカ物理学会が主催するAPS March Meetingがあり、学部時にお世話になった指導教員の山本先生もボストンに来られ、久しぶりに先生に近況を報告し、成長したねと褒めてくれたのは本当に嬉しかったです。また、慶應義塾大学における量子計算、量子情報の研究について色々教えて頂き、今度は私が学んだことを活かして、様々な面で母校に恩返ししなければならぬと強く思いました。

四月に入って、博士論文の執筆を開始し、自分が今まで行って来た研究を振り返りながら、自分の研究がこれからどのように発展していくのかについて深く考えさせられました。今注目されていることではなく、長期的に自分の研究結果がどう活かされるのか、どのようにして将来の量子技術に影響していくのかについて考えさせられました。

5月10日にいよいよ博士論文のディフェンスが始まりました。会場には今までお世話になった先生方、異なる分野に携わる友達、そして授業でお世話になった学生の皆さんでいっぱいでした。私は、難しいことを簡単に説明するというスタンスを持って、複雑な理論をできる限りわかりやすく、イメージしやすく直感的に説明しました。特に人々が感動したのは、私が導出した定理を自分の指導教員であるPaola Cappellaro教授の名にちなんでCappellaro Theoremと名付けたことであり、指導教員への最高の感謝の言葉であると多くの人から絶賛されました。質疑応答もスムーズに終え、私は博士号を取得しました。



ディフェンス終了直後の Thesis committee との記念写真。右から二人目が指導教員の Paola 先生

ディフェンスは全く緊張がなく、ディフェンスの前夜に機械工学科が主催しているロボット大会で MIT のマスコットのラッコ (TIM) になりすまし子供たちと遊んでいました。



妻とラッコ(TIM)になりすました私

こうしたリラックスした雰囲気の中で私は無事博士号を取得し、次の舞台はロスアラモス国立研究所です。そこでも量子論を極めて行き、自分の夢に向かってこれからも「楽しむ心」、そして「知識に対する食欲さ」を忘れずに、これからも精進してまいります。

船井財団には経済面からも精神面からもたくさん支えられました。これからも財団との繋がりを強くし、財団の期待に応えられるよう、恩返しできますよう、様々な場面で世界をリードできる科学者、教育者になっていきたいと思えます。たくさんの支えと励まし、本当にありがとうございました。

奨学生 曾根 彬

2019年07月04日

マサチューセッツ州 ケンブリッジ