



柳井毅名古屋大教授に第15回（平成30年度）日本学術振興会賞

この度、第15回（平成30年度）日本学術振興会賞受賞を受賞致しました。本受賞は、「多電子理論に基づく量子化学計算法の開発と大規模計算への展開」に関する研究業績を評価していただきました。業績の主要は、2017年度まで分子研准教授として行ってきた約十年間の研究によるものです。また、本賞授与は現所属の身分で公表されておりますが、応募時は分子研准教授であり、分子研からの機構推薦を通じた応募でありました。

評価頂いた研究対象は、分子系の電子状態やその多電子波動関数を高精度に求める量子化学計算法の開発およびその理論研究です。計算機の高速化を背景に量子化学計算が多様な系に活用されていますが、錯体分子の反応性や有機分子の光活性の正確な記述には、電子の多体効果に起因する電子の量子的な相互作用の計算が必要となります。分子研での研究で、密度行列繰り込み群とよばれる物理の多体理論を用いて、化学や分子の電子系の多体計算を飛躍的に高速化するアプローチを切り拓くことができました。何層もの基礎研究の積み重ねによる成果ですが、分子研の手厚い支援と研究に集中できる環境があればこそ研究の深化に専念できました。

本賞への応募にあたり、ご推薦頂いた川合眞紀所長をはじめ、前所長大峯巖先生および名古屋大ITbM伊丹健一郎先生には大変お世話になりました。心より感謝申し上げます。上記の多電子理論の研究は、分子研時代の研究メンバー、倉重佑輝特定准教授（京大）、水上渉特任准教授（阪大）、Jakub Chalupský博士（IOCB）、Lan Nguyen Tran博士（UC Berkeley）、齋藤雅明助教（名大）、Xiao-Gen Xiong准教授（中山大學）と楽しく研究し成就させることができました。その他、共同研究などでご支援、ご協力頂きました皆様に、この場を借りて厚くお礼申し上げます。分子研を去って1年過ぎましたが、これまで培ったものを礎に、研究の幅を広げまた分子研の遺伝子を引き継ぐ人材の育成にも取り組んで行くことができればと思っております。



柳井 毅（やない・たけし）

2007年1月に分子研理論・計算分子科学研究領域の准教授として着任。2018年4月に名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所に転出、量子化学研究室を主宰。同大学大学院理学研究科物質理学専攻（化学系）を兼任。