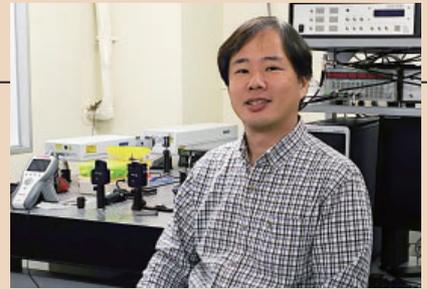




古谷 祐詞 名古屋工業大学大学院工学研究科 准教授
(前 生命・錯体分子科学研究領域 准教授)

憧れの分子研、いつまでも輝きを

ふるたに・ゆうじ／1999年京都大学理学部卒、2001年同大学大学院理学研究科博士前期課程修了、2004年同博士後期課程修了・博士（理学）、2004年日本学術振興会特別研究員、2006年名古屋工業大学助手・助教を経て、2009年3月より分子科学研究所 准教授、2009年4月より総合研究大学院大学 准教授（兼任）、2011年10月～2015年3月までJSTさきがけ研究員（兼任）〔「光エネルギーと物質変換」領域〕、2018年10月より現職。



いつの日か分子研を知るようになったのか定かではないのですが、旧・岡崎統合バイオサイエンスセンターの北川禎三先生・水谷泰久先生らの共鳴ラマン分光法によるヘム蛋白質の研究に興味をもち、岡崎で開催される研究会などに参加したりする中で知るようになった気がします。タンパク質の機能発現機構を量子化学のレベルから理解することに憧れを抱きながら、ロドプシンという光受容タンパク質の研究を行っていたのが大学院生の頃の記憶です。当時は牛の網膜からロドプシンを精製しており、今から考えると非常に泥臭い作業に四苦八苦する毎日でした。分子研に来るまでの研究については、分子研レターズ60号 New Lab「赤外分光法によるタンパク質の構造・赤外分光法によるタンパク質の構造・機能相関研究に魅せられて」に記しました。

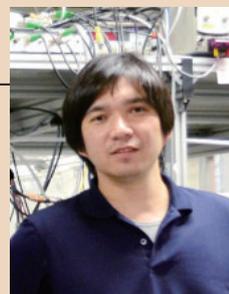
分子科学という世界に憧れがあったため、その当時、メインで参加していた日本生物物理学会の年会に加えて、生体分子科学討論会と分子構造総合討論会（現・分子科学討論会）に参加し、いつの日か分子研にも憧れを抱くようになりました（ただ、どちらかという統合バイオの方が身近に感じてはお

りましたが）。2009年1月頃に採用通知を頂いたときは、まさか自分が分子研の准教授に採用されるとは思わなかったのが正直なところでした。その後は2018年10月に名古屋工業大学に転出するまで、9年7ヵ月もの間、分子研には本当にお世話になりました。分子研での研究成果については、分子研レターズ72号 分子科学の最先端「膜タンパク質分子からの手紙を赤外分光計測で読み解く」に記しましたが、当初の研究計画はほぼ達成できたように思えます。それは、塚本寿夫博士（特任助教2011.7～2014.1、助教2014.2～現在）、木村哲就博士（助教2009.12～2013.3）、黒井邦巧博士（IMSフェロー2015.4～2016.12）、稲熊あすみ博士（研究員2011.7～2014.3）をはじめ、グループメンバーの方々に助けていただいたおかげです。総研大生であった藤原邦代博士や郭浩博士の博士学位の指導にあたり、指導者としての経験も積ませていただきました。技術支援員の本村寛恵さん、稲葉香代さん、住田明日香さんには試料調製や実験補助でお世話になりました。秘書の清水厚子さんには着任から転出まで大変お世話になりました。分子研の装置

開発室の皆様にも大変お世話になりました。その他、多くの関係者の皆様に深く感謝します。

最後になりますが、分子研がいつまでも、若い研究者が憧れる場所であることを願っています。

武井 宣幸 京都大学大学院理学研究科物理学・宇宙物理学専攻 特定准教授
(前 光分子科学研究領域 助教)



分子研での思い出

たけい・のぶゆき / 2000年東京大学理学部物理学科卒、2005年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了、博士（工学）。博士研究員を経て、2008年9月より分子科学研究所・光分子科学研究領域（大森グループ）助教。2018年9月より京都大学大学院理学研究科、特定准教授（現職）。

2008年9月1日に着任し2018年8月31日に退職したので、まる10年、大森賢治教授の助教としてお世話になりました。私の博士課程の指導教官からこの助教ポストに応募したらどうかと薦められるまでは、正直なところ、分子研の存在すら知らず、またお世話になった大森先生のことも全く知りませんでした。しかし、大森グループの研究を調べたり、研究室を訪問させていただいたり、ときには当時東京にいた私を大森先生がお忙しい東京出張の帰りに訪問され話をさせて頂いたりしているうちに、分子研および大森グループがとても魅力的に思えてきました。当時の大森グループは、分子の電子振動波束について、その波束運動をアト秒ピコメートル精度で観測・制御・可視化することに成功していました。そこで用いられていたのが、フェムト秒レーザーパルス対の相対位相をアト秒精度で安定化させた通称アト秒位相変調器というものです。これは世界唯一の実験装置であり、これを使えば必ず何か面白い新しいことが起きると確信し助教へ応募しました。助教面接の当日、東京品川駅で乗るべき新幹線ひかりに乗り遅れ、大慌てでのぞみに飛び

乗り名古屋回りでギリギリ面接時間に間に合ったというハプニングがありましたが、運良く助教として採用されました。

そこからは苦難の始まりでした。私の研究テーマは、それまで独立に発展してきた超高速化学技術と極低温冷却原子技術の融合というものでした。前者は文字通りフェムト秒やアト秒といった超高速光技術を駆使したパルスレーザーの実験であり、後者は原子サンプルをレーザー冷却しその熱運動を極限まで抑えたミリ秒～秒スケールの連続波レーザーの実験です。使われている実験装置・技術がまるで違います。目を閉じれば様々な苦難が思い出されますが、それはさておき、生じた問題を逐一解決し、漸く2015年4月に1個目の論文を投稿することができました。出版されるまでにはさらに時間がかかり、2016年11月となりました。2008年に着任し、1個目の論文を出版するまでに8年かかりました。この間、辛抱強くご指導いただいた大森先生に感謝いたします。この論文の反響は大きなものであり、私個人として受けた招待講演は14回に昇り、今の職を得られたのもこの論文一本のお陰です。朝

のNHKニュースにも取り上げられました。

分子研大森グループで過ごした10年間のお陰で、もう何処へ行っても大丈夫という自信ができました。また、分子研において自分の専門以外の数多くの先生方・同僚に出会えたことは今後の研究人生において大きな財産です。最後に、この10年間お世話になった大森先生および大森グループのメンバー、分子研の先生方・職員の皆さまに感謝いたします。