



分子研を去るにあたり

01 個 達哉

北海道大学 触媒化学研究センター 教授
(前 物質分子科学研究領域電子構造研究部門 准教授)



muddle through —分子研での日々を振り返って—

つくだ・たつや / 1989年東京大学理学部化学科卒、1994年同学理学系研究科化学専攻博士課程修了、理化学研究所基礎科学特別研究員、東京大学大学院総合文化研究科助手、2000年より分子研助教授を経て2007年10月より現職。同じく分子科学研究所物質分子科学研究領域教授（兼任）。

各界で活躍されている人達が如何にして目標を成し遂げたかを紹介するテレビ番組をご存知でしょうか。恥ずかしながら、私はこの手の番組が大好きで、人目につかない努力や人知れず流した涙を垣間みることで、自分の目前に立ち足る困難や壁に立ち向かう気力を奮い立たせています。その番組のなかで、過去の奮闘ぶりを「muddle through」と表現している方がいました。きちんと辞書をひいた訳ではありませんが、この言葉からは、泥まみれになりながらも強い意志で前へ前へと進もうとする強い意志が感じられます。分子研でお世話になった7年9ヶ月の日々を振り返ってみると、これ以上に的確に表現する言葉はなかろうと思ひ、拙文のタイトルとして拝借しました。

東大駒場の永田研で助手をしていたころ、クラスター科学の面白さを感じながらも、今後自分はこの分野でどんなことが出来るのだろうか、漠然とした不安を感じていました。すでに活躍されている一流の物理化学者、分子科学者の先生方に混じって、頭脳が明晰とは言えない自分が一体何をなし得

るのか、答えが見つからず悶々としておりました。あるとき永田先生が、戸嶋先生と米澤先生のコアシェル型合金クラスターに関する解説文を紹介してくださって「コロイド科学の分野ではこんなことまで出来るんだね。君、ちょっとこういうので遊んでみたら（不謹慎に聞こえたらすみません）？」と声をかけてくださいました。見よう見まねで金属ナノ粒子を作るうちに、クラスターを実際に目で見える化合物として作れることに興奮と可能性を感じるようになりました。それまで抛り所としてきた「クラスターのサイズ依存性」に対する偏質的とも言えるこだわりさえ固持し続ければ、自分なりの居場所を見つけられるのではないかと、思い込んでしまった瞬間でした。その熱い意気込みを抱いて分子研の助教ポストに応募したところ、独立して研究をする機会をいただきました。提案内容に関して全く実績のない私を採用するのは分子研としても非常に勇気のいる決断であったことは想像に難くありませんが、そのご英断に今はただ感謝の念で一杯です。

着任して、いざ研究を始めてみると、自分の考えが如何に甘かったかをいやというほど味わいました。実際に自分で出来ることは前に行く誰かの物まねに過ぎず、本当にやりたいことは難しすぎて出来ない、という状況にはまり込んでしまいました。成果は出ないし、外部資金も獲れない、勢いにまかせて退路は断ってしまっているのに逃げ道もない。自分の目指すゴールに近づいているのかどうか確信のないまま、ともかく前に進むしかないという状況でした。あまりに精神的にきつかったのでしょうか、私には当時の記憶がほとんどありません。この泥沼からどうにか抜け出すことができたのは、茅前所長、中村現所長をはじめとする所内の先生方、技術職員・秘書・管理局の皆様、そして所外の先生方が私を見捨てることなく継続してご支援していただいたお陰だと思っております。この場をお借りして厚くお礼申し上げます。また、ともに奮闘してくれたグループのメンバー、特に根岸君というタフで強力なエンジンがあったからこそ、当初には想像できなかったレベルにまで

研究を進めることが出来ました。研究室の立ち上げの頃に我々が試みた（結局失敗に終わる運命の）試行錯誤の数だけは、多分世界的にみてもトップレベルにあると自負しています。研究を好転させるきっかけは、今から思えば当たり前のことでしたが、それに気づ

くのに（神から？）課せられた時間と労力であったのだらうと思っています。これからも自分の感性に忠実に、自分という人材を生かすという点に執着しながら、分子科学の発展に対して少しなりとも貢献ができればと願っております。今後ご指導ご鞭撻よろしくお

願いいたします。

最後に、岡崎で一緒に築き上げた生活基盤を投げ打って札幌についてくれた家族に感謝しつつ、この駄文を終わりにしたいと思います。有り難うございました。

02 渡邊 一也

京都大学大学院理学研究科化学専攻 准教授
(前 分子制御レーザー開発研究センター 助教)



分子研での思い出

わたなべ・かずや / 1997年大阪大学大学院工学研究科博士後期課程修了（応用物理学）、1997年4月より分子科学研究所電子構造研究系基礎電子化学研究部門助手、その後、総合研究大学院大学先端科学研究科助手、分子科学研究所分子スケールナノサイエンスセンター助手、分子科学研究所分子制御レーザー開発研究センター助教を経て、2007年11月より現職

1997年4月から1999年3月までの2年間、そして2004年6月から2007年10月までの約3年半、分子研で仕事をさせていただきました。はじめは電子構造研究系（当時）所属で、1階の同年代の人達との議論が楽しい刺激でした。また教授・助教授の先生方はもちろんですが、先輩の助手の方々も既に世界に誇る成果を上げておられ、まだこれという成果のない自分は一体何をしているのかと、自問する日々でもありました。門外漢であった私に表面科学の手ほどきをしてくださった松本先生はじめ当時の松本Gのメンバー（渡邊量朗さん、穴澤俊久さん、木下郁雄さん、加藤浩之さん）には感謝の言葉もありません。グループ外でも特に間瀬先生（現KEK）にはCMA分光器製作講習会を開いていただくなどお世話になりました。松本先生には採用決定の日地に地久庵でカツ丼を食べながら、分野の近い人を採ると1+1=2になるかもしれないが、異分野の人を採ったのは

1+1→10の可能性に賭けたのだという趣旨の言葉を言われたのを記憶しています。雇っていただいた時点で自分の使命は超高速分光を表面科学に適用して、ダイナミクスの研究を行うことだと考えていましたが、はじめの2年間は表面科学の一般的手法をなぞるだけで過ぎていった感があります。総研大（葉山）にグループが転出後漸くそれらしい成果が出てきたところで、再び分子研に戻る機会をいただきました。2004年に戻ったときは分子スケールナノサイエンスセンター所属となりましたが、期せずして居室は再び明大寺研究棟1階となり、しかし昔見知った同年代の人達は皆他所にご栄転された後で、一人浦島太郎的な気分を感じたのを記憶しています。

戻ってからの3年強は自身の研究に加え、他のグループの方々（特に大森G、宇理須G、佃G、横山G）と共同研究をさせていただく機会に恵まれ、大変お世話になりました。自身の力不足で在

籍中に目覚しい成果にはつながらなかった場合もありましたが、このきっかけを種にして今後の研究で新しい方向性を生み出せればと考えています。また、他にも多くの方々との刺激的な議論によって、多大な影響を受けました。分子研で知り合った方々とのつながりが一番貴重な収穫であり、これからも新しい共同研究の可能性も含めて密接な関係を維持したいと考えています。自分の研究では、表面反応の光制御を何らかの形で実現することを1つの目標に掲げていたものの、未だ道半ばという感で去ることになり心苦しい限りですが、今後分子研で育てた種を开花させることで恩返しさせていただくつもりです。

最後になりましたが、分子研に戻ってからの立ち上げ・日々の研究を共にしたグループのメンバーの皆さんには本当にお世話になりました。この場をお借りしてお礼申し上げます。

03 持箸 晃

財団法人高輝度光科学研究センター 加速器部門 研究員
(前 分子科学研究所極端紫外光研究施設 助教)

分子研を離れるにあたって

もちはし・あきら／修士（物理学）（'98年3月・筑波大）、博士（理学）（'01年3月・大阪大）。'00年1月～'01年7月 日本学術振興会特別研究員（DC2, PD）。'01年8月より'07年8月まで分子研UVSOR 助手（助教）。現在、財団法人高輝度光科学研究センター（JASRI）加速器部門・研究員。大型放射光施設SPring-8において、主に相対論的電子ビームによる光発生の研究・電子ビーム運動学・ビーム観測研究に従事しています。

私は2001年8月に分子科学研究所極端紫外光研究施設（UVSOR）の加速器グループに着任し2007年8月いっぱいまでお世話になりました。在任期間は6年余りでしたが、振り返れば長いようであっという間だった気がします。

UVSORは比較的小規模な加速器施設ながら、線形加速器・ブースターシンクロトロン・ストレージリングを備えており、この構成は施設の規模に関わらず世界中の多くの放射光源加速器に共通するものです。分子研では、これら加速器群を日常的に手で触り運転するという大変貴重な機会を得、加速器科学の専門的知識に加えて総合的理解を深めることができました。少人数ながらこれら加速器群の運転維持管理はもちろんのこと、加速器要素開発や先駆的な光源開発研究を推し進める加速器グループでの6年間は大変素晴らしいものでした。

在任中の2003年には、ストレージリングと入射器電子銃をほぼ完全に更新す

る内容の高度化改造が行われました。既設機器の撤去から始まり、ほぼ更地の段階から加速器を構築する場面に居合わせる事ができたのは大変貴重な経験でした。構築作業と一連の調整を経てUVSORは今の姿のUVSOR-IIへ新たに生まれ変わりました。これほど大規模な改造を比較的短期間で行うことができたのは、改造計画に携わった一人一人の尽力の賜物ですが、同時にこれはチャレンジングで前向きなUVSORの姿勢を象徴しているように思えてなりません。

光源加速器開発と並んで放射光利用研究においてもUVSORは世界的な業績を次々と挙げていますが、そのアクティビティの高さもまたUVSORのチャレンジングで常に前向きな姿勢の表れではないかと最近思います。これは、小規模施設ならではのフットワークの軽さもさることながら、新たなチャレンジを後押しする施設スタッフの姿勢も大きな要因であると思います。UVSORは加速器グルー

プと観測系グループ、施設スタッフと外部利用者との距離が短く、緊密に情報交換ができる環境でした。ざっくばらんな話の中から新しい着想が生まれてくることもあり、時には積極的に共同研究することもありました。自分のカバーする分野に捉われず興味の範囲を広く持つことの重要性を認識させられたことが多かったように思います。

そんなUVSORから離れ、現在は財団法人高輝度光科学研究センターの加速器部門に在籍し、SPring-8放射光施設において光源開発研究に従事しています。SPring-8は世界的な大規模放射光施設で、UVSORとは規模・人数ともに大きく異なる環境です。しかしながら、毎日の研究活動の中で、UVSORで培った経験と知識は随所に生かされていることに気付かされます。UVSORでの6年間、とても楽しく充実した時間が与えられたことに感謝したいと思います。

04 山田 陽一

理化学研究所 基幹研究所 物質変換研究チーム
副チームリーダー (前 生命・錯体分子科学研究領域 助教)

夢のような岡崎での生活

やまだ・よういち / 1970年東京生まれ。東京大学薬学部卒、東京大学大学院薬学系研究科博士課程修了(博士(薬学))。帝京大学薬学部助手、スクリプス研究所リサーチアソシエイト、分子科学研究所助手(助教)を経て2007年10月より現職。有機合成化学協会研究企画賞、井上研究奨励賞、日本薬学会奨励賞、Thieme Chemistry Journal Award、Tetrahedron Most Cited Paper 2004-2007 Award受賞。

分子研での4年間はまさに夢のような生活でした。

研究のことを考え、自分の手を実際に動かして研究を遂行し成果を出す、この研究者として最も大切なことを実際に遣らせてくれたのが、ボスであった(今も理研で私の上司ですが)魚住泰広教授であり、分子科学研究所でした。「先生、僕は昇進できないこと以外、全く不満がありません。」と、かつて魚住教授に言ったことがあります。かつて大学で助手をしていたときに悩まされた雑用を始めとした様々な研究以外のことには苦悩することなく、研究のことを思う存分楽しませてくれ、若い時期に必死で研究だけを考えて暮らすことができたこの環境は、研究者山田陽一にとって夢のような生活に他なりませんでした。

岡崎に引っ越してきて岡崎城に赴き、徳川四天王である本多平八郎忠勝の像を眺めながら、自分の息子の名前をこの本多忠勝から名付けた私は不思議な因縁を感じました。息子を介して私と岡崎が繋がった、そんな想いから

スタートした私の岡崎生活でした。伸びやかな街、岡崎。郊外に行けば蚩狩り、海水浴、トレッキング、温泉(およびゴルフ)が楽しめる自然豊かな西三河。三河湾からあがる新鮮な魚介類、地場野菜・果物を始めとした豊かな食事。都会っ子である私は東京が恋しくなったり、海外勤務先だったサンディエゴのカリフォルニアの青空、碧海を懐かしく思ったりしましたが、岡崎の豊かな風土を家族ともども満喫することができました。

研究では最初の1年数ヶ月はグツとくる結果が出ず苦悩しました。しかし、ぶれる事無くネチネチと研究をおこなっていたある日、電子レンジ反応器でドンという音と共に反応が起こりました。そのサンプルをガスクロ分析したら、「これができたらとっても嬉しいな、でも出来るわけないな」という生成物のピークが現われました。あの時の鳥肌が立った武者震いの感覚はいまだに忘れることができません。あれがあるから研究って止められないんだよね。

分子研で出会えた仲間感謝しています。助手会(現若手会)で勉強会を行ったり酒を飲んだりして、あーでもないこうでもない、と議論をしたり、全然解らない他分野の研究について教わったり、酔った勢いで飲み会に参加して下さる所長に意見をぶついたり、と若手会で得られた刺激は私にとってまさに財産です。仕方ないことで分子研の若手は分子研に対して帰属意識は持ちませんが、分子研OB、OGのネットワークは意義深いものです。今後とも宜しくお願いしますね。

理研での私の立場は、5年プロジェクトの魚住研究室の番頭とか治安維持軍の親玉であるそうです。ということで、ガンガン研究をして研究生生活を楽しむとともに、自分にとって納得できる研究を行い、皆さんにも納得して頂けるようにしたいと思っています。グツとくる研究を行う、というのが目指し続けているキーワードです。それでは、会ったときには酒を飲みながら楽しい話をしましょう！