

分子研を去るにあたり

木村 真一 大阪大学大学院生命機能研究科生命機能専攻 教授 (前 極端紫外光研究施設 准教授)

思えば遠くに……

きむら・しんいち/1988年東北大学理学部卒業、1991年東北大学大学院理学研究科博士課程修了、理学博士。日本学術振興会特別研究員、神戸大助手、分子研助手、神戸大助教授を経て2002年4月より分子科学研究所助教授(准教授)、2013年7月より現職。

地方の田舎の高校を出てから深く考えずに地方の大学に入学し、そのまま大学院に進学したKは、指導教官に連れられて、できて間もないUVSORにやってきた。そのころ所属していた研究室は大変貧乏で、最先端の実験装置がなかったため、自前の装置がいらまない放射光ビームラインを利用した実験がKの研究課題であった。Kは、大学院在籍中に指導教官が異動し、何故か理論系の教授のもとで学位を目指した。(よって、実験は元の指導教官からも半分独立して勝手に行い、また教授からは理論を叩きこまれた)。

在学中にはいろいろなことがあったが、無事に学位がとれた。その後数年が経ち、ポスドクの任期も終了する頃、UVSOR助手の公募が出た。独立助手のポジションらしい。上から指示されることが苦手なKは、自分のために用意してもらったポジションと勝手に思い込んだ。しかし採用になるとしても半年後なので、それまでの間、元の指導教官のいる関西の某大学に10ヶ月任期で出て行く助手となった。10ヶ月の助手となると雑用は回ってこない。それ幸いにと大学にはほとんど行かず各地の放射光施設などを使いに出歩いてい

た。運がいいことに無事にUVSOR助手に採用され、5ヶ月間で関西の某大学をあとにした。

UVSORでは、独立助手ということで、 当時の所長から特別研究費をいただき、 また、放射線主任者に配分されていた 研究費もあったため、新しい装置を立 ち上げ、独自の研究を行うことができ た。そうこうしているうちに、「某大型 放射光にビームラインを立ち上げるの で帰って来い」という誘いがあり、4年 半で関西の某大学に戻ることになった。

某大型放射光でのビームライン建設は困難を極めるものであった。世界 一大きな放射光加速器に極めて低いエ ネルギーの赤外ビームラインを作るというのは、当時としては無謀と思われていた。実際、普通の集光鏡だと実験室で使う光源よりも暗い光になってしまうことが予想された。そこで三次元マジックミラーという特殊な集光鏡を開発することにした。世界初の試みで、うまく行かなければビームライン建設計画も年単位で遅れ、多大な迷惑がかかるため、失敗が許されないものであった。しかしながら、幸いにも計算通りに事が進み、無事にビームラインが立ち上がり、実験が行えるようになった。

成果が出始めた頃、「UVSORの高輝 度化が決まりそうだから帰って来い」



現在大阪大学にいる分子研OBの会。櫻井先生(右から3人目)の歓迎会も兼ねて。右から4番目が著者。

IMS cafe'

という天の声が聞こえた。その頃、自 分の今後推進すべき研究は低エネル ギー放射光分光と考えていたKは、高 輝度化されたUVSORでは、自分のや りたいことができるのではないかと考 え、応募することにした。助教授のま まの横滑りなので、周りからの相当な 反発があったことはいうまでもない。

運良くUVSORで2度目の採用となり、 高輝度化の予算も決まり、世界トップを 目指した光源とビームラインへのスク ラップ&ビルドが始まった。UVSORス タッフ全員のチームワークのよさにより、 順調に高輝度化の作業が進んだ。光源加 速器はその後に2度の改造があり、小型 放射光源としては世界最高輝度になった。 それに合わせて、ビームラインも更新さ れ、世界トップレベルの性能を出すに

至っている。Kが主に関わったビームラ イン・実験装置は、BL5U光電子エンド ステーション (02~03年)、BL6B赤外 ビームライン (03~04年)、BL7U光電 子ビームライン (05~07年)、BL3B真 空紫外直入射ビームライン(09~11年)、 BL1Uテラヘルツビームライン(11~12 年)、BL5Uスピン分解光電子ビーム ライン(12~13年)であった。つまり、 在職期間中、ずっとビームライン建設に かかわっていたことになる。この他に、 光源グループと新しい放射光であるコ ヒーレント放射の開発も行い、また国内 外のグループとの共同研究で多くの成果 が生まれた。多くの卒業生も送り出すこ とができ、博士学生・ポスドクの大半が 大学教員になった。

現在、Kは関西の別の大学で研究室

を主宰している。後進の育成が必要 であると考えたためである。生命系の 研究科に所属しているが、これまで物 理しかやってこなかったKを採用する とは、この研究科は思い切った事をす るものである。分野融合を謳っている ため、基礎物理から生命を研究せよと いうことのようだが、前例もないため に、Kとしては新たな困難の出現である。 しかし、Kはこれまでいくつかの難題 を突破してきた経験から、この困難も 何とか乗り切ろうと、もがいていると ころである。

ユーザーからスタートして現在まで の26年間、大変お世話になりました。 これからもUVSORのユーザーとして お世話になりますので、よろしくお願 いいたします。

櫻井 英博 大阪大学大学院工学研究科応用化学専攻 教授 (前 協奏分子システム研究センター 准教授)

分子研を去るにあたり

さくらい・ひでひろ/1989年東京大学理学部卒、1994年東京大学大学院理学系研究科 博士課程修了(博士(理学))、東京大学助手、日本学術振興会海外特別研究員、大阪大学 講師、同助教授を経て、2004年4月より分子科学研究所助教授(准教授)、2014年 4月より現職。平成25年度日本化学会学術賞受賞(写真)。

分子研で、専任として10年、前後 の兼任を含めると11年もお世話になっ たとは思えないぐらい、あっという間 の日々でした。面接を受けたのが、今、 メインで研究している仕事の最初の論 文を発表する前でした。いわば全く実 績のない分野のプレゼンであったのに もかかわらず、採択していただいた その当時の茅所長と人事選考委員会の 方々に対し、今年、その内容で日本化 学会学術賞を受賞できたことで良い恩 返しができたと同時に、一応、研究面

でも分子研に多少は貢献できたのでは ないかと、少しほっとしています。

特に統計を取っている訳ではありま せんが、恐らく私が分子研でナンバー ワンだったことがひとつだけあります。 それは「分子研パンフレット(特に英 語版)を配った数|です。私の海外出 張のバッグは、常に往きの方が圧倒的 に重く、その大半をパンフレットが占 めていました。お陰でコンパクトな荷 物での出張にも慣れましたし、帰りは スカスカのバッグでの帰国で楽をしま



した。

「分子研の准教授ぐらいハッピーなポ ストはない」と良く言われ、実際に私 もエンジョイした一人であることは間 違いありません。ただ、特に合成系の 人間にとっては、そのまま受け身でい ては分子研の環境は必ずしも理想郷で はありません。合成系での知名度/プ レゼンスの低さ、それゆえ伴う学生獲 得の困難さ、これらを自分なりに解決 してこそ、快適な研究環境を構築する ことができます。どうせ同じ分の汗を



かくのであれば、個人ベースよりもむ しろ、総研大としてコンスタントに学 生を獲得できるシステムを構築する方 がいいと思って、その方向で努力して きました。この件に関して、自由に私 の裁量に任せていただいた中村、大峯 両所長に大変感謝しています。こうやっ て分子研時代に得た人脈は、赴任時に 期待していた以上に広がり、研究以上 に大きな財産になったように思います。

・ 奈良女子大学研究院自然科学系化学領域 教授 「 (前 岡崎統合バイオサイエンスセンター 准教授)

ありがとうございました

ふじい・ひろし/1985年金沢大学工学部卒、1990年京都大学工学研究科博士課程修了、北海道大学理学部化学科助手、ミネソタ大学化学科博士研究員、山形県テクノポリス財団生物ラジカル研究所主任研究員を経て1998年より分子科学研究所助教授、2001年からは岡崎統合バイオサイエンスセンターに移動、2014年より現職。

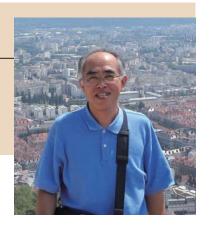
私が分子研の着任したのは1998年3月であり、それから約16年間過ごさせていただきました。たいへん長い間お世話になり、ありがとうございました。

私が最初所属したのは、分子物質開 発研究センターという新しく発足した センターでした。着任した当初は、現 在あちらこちらで活躍されている諸先 **輩方が助教授としておられ、研究はも** ちろんのこと教授会議などでもいろい ろ活発に発言されるのを見て、すごい ところだなと感じていました。着任し て3年後、山手地区の新キャンパス構 想の絡みで基生研、生理研と共同で発 足した統合バイオサイエンスセンター に所属が移り、それ以降、今回の転出 までお世話になりました。統合バイオ サイエンスセンターでは、多くの基生 研、生理研の先生と交流することがで きて、また各研究所の文化の違いも実 感でき楽しかったです。

分子研は、研究環境はもちろんですが、明大寺の自然環境はたいへんすばらしいものでした。たぬき、ハクビシン、アオダイショウなどいろいろな動物がいました。私が使っていた研究棟

203号室からは、中庭の桜と銀杏の木 がよく見えて、季節感を味わうことが できました。また、ここで初めてキツ ツキ(アカゲラとコゲラ)を見ました。 アカゲラは、夕方になると葉っぱの落 ちた銀杏の木によく飛んできて、コゲ ラは桜の木をよく突っついていました。 一度、いなくなった後に木を見に行く と、ゴルフボールくらいの穴が開いて いて感動しました。さらに、なんと玉 虫も見ました。実験棟の北側の通路を 歩いているとき、きれいな虫が飛んで いるのに気づき、よく見ると玉虫でし た。きれいな緑色の羽が太陽の光で輝 いていて、子供のころに一度だけ近く の神社で捕まえたことが思い出されま した。皆さんもいろいろ見つけてみて ください。途中で移った山手は、研究 室の窓から見えるのは隣の棟の建物だ けで、とっても残念でした。山手の南 側にたくさん植えてあるハナミズキに 期待しています。豊かな環境を得るに は、長い時間がかかるようです。

研究は本当に自由に行いました。これは、准教授と教授が独立した関係で、 内部昇進を禁止しているためにできる



ことで、大学では味わうことができない分子研准教授の特権だと思います。また、人(助教さんと秘書さん)と研究費のサポートもたいへん重要だと思います。現在在籍されている、あるいはこれから分子研に来られる准教授のみなさんも、ぜひこの自由な研究環境を大いに満喫していただきたいと思います。また、分子研准教授のこのような自由な研究環境が今後も維持されることを願っています。

4月に現職に着任して、毎日、授業、学生の指導、大学の会議などに追われて忙しくしています。大勢の学生に対する授業や学部学生の研究指導は、研究所経歴の長い私には新鮮で、楽しく過ごしています。これからは、外部のユーザーとして分子研とつながっていけたらと思っています。

最後になりましたが、長い間サポートいただきました歴代の所長先生、いろいろな所で助けていただきました技術課、 事務局の方々、そしてなにより一緒に研究を支えてくれた助教さん、秘書さん、ポスドク、学生の皆さんに感謝いたします。ありがとうございました。