



分子研がもたらしたもの

井上 克也

(広島大学 大学院理学研究科 化学専攻 教授)

いのうえ・かつや／1993年東京大学理学系研究科博士課程修了。博士（理学）。
日本学術振興会特別研究員（1993-1994）、北里大学理学部専任講師（1994-1995）、
分子研相関領域研究系助教授（1996-2004）、その後現職。



2004年に出所してから9年が経ちました。緊張の課題をかかえて出張中に、分子研時代から苦手の先生から、分子研出身者の今という記事を書けとのメールをいただき、いつもならなんとかして先延ばしするところが、緊張と苦手でもって、書きますと折り返しメールをしてしまった。メールで返事をしたもののすっかり忘れてしまって、最終期限過ぎて、催促のメールをもらってはじめて思い出した。こういう時はだいたいこんなもので、この催促メールと同時に他に2つ、もっと重い（失礼！）催促メールが5分も違わず届いた。分子研で学んだことの第一は、安請け合いするな、ということだったのに、反省！したがって制限時間3時間で書く羽目になってしまった。

分子研時代を思い起こしてみると、天国だった、というのが第一印象で、なぜかと考えてみると、研究費もあり自由に研究できた、周りに分野の違う研究者の方々が大勢いた、などが思いつく。雑用も多かったような気がするけれども、分子研での雑用は研究に絡んだものが多いのに対して、今の雑用は質的に違って、研究に何の関係もない雑用が多い。数字合わせの学科予算・決算書の作成とか、日常ですら必要がないほどの特殊で完璧な日本語の勉強とか、挙げるだけでもいろいろするようなものが多い。周りに分野の違う研究者の方々が大勢いるところは今も分子研も同じだけれど、いらだっ

た研究者がいるのと暇そうな研究者がいるのでは、まるで違う。

分子研を出る1年ほど前（2003年）のある深夜に、東岡崎の居酒屋で長年の飲み友達であった岸根順一郎氏（当時理論部門助手、2003-2011 九工大、現在放送大学教授）と、はじめて研究に関して語り合った。明け方まで飲んだと記憶しているが、分子研に戻って数時間後、さっきのキラル磁性の研究の話詳しく聞かせると、再び岸根氏が血相を変えてやってきて、議論をして共同研究が始まった。皮肉なもので、分子研を去る直前になって始まったので、遠距離恋愛的共同研究になってしまった。最初は二人でのた打ち回ったけれど、ここ10年で少しずつではあるが謎が解けてきて、着実に進展してきている。今では、10人を超える複数大学にまたがるグループでの共同研究と

して進めている。このキラル磁性研究グループの中で分子研出身者は、岸根と井上の2名であるが、明らかに分子研的雰囲気を引きずって、キラル哲学を真面目な顔で議論するなど、楽しく研究を進めている。

さて広島大学では、無機化学の担当（！）で、現在の研究室メンバーはスタッフ3人（本人と准教授1、ロシア人女性助教1）と博士後期課程学生3、前期課程（修士）学生7、学部4年生6研究生1の総勢20人である。キラル磁性体の合成、物性、分子磁性、スピンラダー化合物、強誘電体の研究を進めている。マテリアル作成では有機合成から金属間化合物（合金！）作製まで、手法では装置製作まで、手広くやっている。研究室の雰囲気は、女性の比率が高いせいか、明るくて和気藹々とした雰囲気ながら、深夜まで誰かが実験をしてい



ることが多く、意欲的に研究を進めている。

分子研を出所して数年経つと、分子研出身者は皆さん分子研の雰囲気にもう一度浸りたいと思うらしく、無計画・場当たりの“分子研出身者の会”みたいなのが散発的にあちこちで開かれ

ていて、皆さん分子研時代そのままに楽しんでいるようで、ある種の夢を見ているような状況になっている。分子研の雰囲気というものの、なにか偉大な特殊性があるんだろうなあ、と感じる。ある出身者なんかは、分子研OBで“新分子科学研究会”を作ろうと画策

しているようで、何をたわけたことを、と思うけれども、本人はいたって真面目のようなので……。なんかとりとめない話になってしまいましたが、分子研の雰囲気、バンザイということで。

分子研出身者の今■受賞報告



永瀬茂名誉教授に第65回日本化学会賞

このたび、「高周期元素とナノ構造の特性を利用した分子構築の理論と計算」という研究題目で、第65回日本化学会賞を受賞しました。このような賞を頂けたことは、素晴らしい先生、先輩、友人に囲まれたこと、研究を強力に進めてくれたスタッフ、博士研究員、学生が研究室にいたこと、国内外の素晴らしい理論・計算グループと巡り会えたこと、数多くの実験グループと強力な共同研究ができたことで、非常に有り難く思っています。

これまで、(1) 高周期元素を骨格にもつ新規分子の設計、(2) 機能性ナノ分子の開拓、(3) 量子化学計算の高速化と高精度化を大きな3本の柱にして研究を行ってきました。(1) では、理論計算した多環状分子、多面体分子、多重結合分子、芳香族分子等の数多くが興味ある実験標的となり見事に合成・単離されたことや予測した特性が実験で実証されたことをいまでは懐かしく思い出します。(2) では、たとえば金属内包フラーレンの電子状態と構造の解明は当時の重要課題でしたが、実験との長期間の執念のインタープレイによってこれらを解明したことを鮮明に

回顧します。理論・計算と実験とのインタープレイによる研究推進はいまでは当たり前ですが、この先駆的な役割を元素化学とナノカーボン化学の黎明期から果たしたと自負しています。

昨年の3月に分子研を退職する前は、研究から離れることも考えていましたが、京都大学福井謙一記念研究センターでシニアリサーチフェローとして研究を行える機会を得ました。この機会の話があった頃に、アジア太平洋理論・計算化学者学会（APATCC）から福井メダル受賞の知らせがありました。この受賞と福井センターへの移動とはなにも関係しませんが、なにか大きな因縁のようなものを感じました。福井センターでは、大御所の諸熊先生および同世代の親友の榊さんと山辺さんらが相変わらず活発に研究に没頭されています。このことに大きな刺激を受けて、博士研究員と分子研時代の研究を継続すると同時に新しい研究を模索する毎日を楽しんでいます。最後に、分子研でお世話になった皆様に感謝すると同時に分子研のますますの発展を心より願っています。



永瀬 茂（ながせ・しげる）

1975年大阪大学大学院博士課程修了、ロチェスター大学およびオハイオ州立大学博士研究員、分子科学研究所技官を経て、1980年横浜国立大学助教授、1991年同教授、1995年東京都立大学教授、2001年分子科学研究所教授、2012年京都大学福井謙一記念研究センターシニアリサーチフェロー。