



## 橋本和仁教授に第64回日本化学会賞

このたび「光化学を基礎とする環境・エネルギー化学技術の研究」という題で第64回日本化学会賞を授与されました。これまで常々化学の劣等生と内心思っていた私が、日本の化学会において最も名誉ある本賞を戴けたことは、これまでご指導くださった数多くの先生、諸先輩、そして一緒に研究を進めてくれた共同研究者および研究室のスタッフ、学生諸君のおかげです。心より感謝申し上げます。

現在、分子研に在籍されている皆様の中には、私のことをあまり身近に感じられない方も多いのではないかと思います。私は1980年4月から1989年8月までの9年強の期間、電子構造研究系の坂田忠良助教授（当時、現在東工大名誉教授）の下で、技官、助手として過ごしておりました。昼はテニス、夜は岡崎のネオン街へと繰り出し、とても学問を志す真面目な若者とは認められていませんでした。しかし、その当時一緒に遊び学んだ分子研の仲間や、全国の大学から共同研究や施設利

用で来ていた研究者との親密な人間関係は、現在の私にとって宝であり、色々な活動の源泉となっています。学会はもとより、様々な会議においても、必ずと言って良いぐらい、当時の友人に出会います。我々は「机の下で心が通い合う」という感覚を共有しており、無意識のうちに助け合っているように思います。永年、分子研にいたおかげです。

さて、現在、私は微力ながらも科学技術政策策定の一部に関わる機会が多くなっております。様々な批判や不満はあるかと思いますが、残念ながら、今の我が国財政においては、科学技術関係予算を増やすことは難しく、何とか現状維持を、下手をすると削減の方向に行かざるを得ないと感じております。このような状況下で、研究力を高めていくためには、研究資源の有効利用と、異分野の融合を強力に進めていく新たな施策が必要です。小生が強く主張しているのは研究組織の拠点化です。本稿でこの内容を説明することは



橋本和仁（はしもと・かずひと）

元 分子科学研究所 技官、助手  
現 東京大学大学院工学系研究科 教授

困難ですが、これは小生が在籍していた当時の分子研がモデルになっています。ぜひ、分子研に、今後の日本の科学技術推進モデルになってもらいたいと期待しています。



## 阿波賀邦夫教授に第29回日本化学会学術賞

このたび、「強相関有機ラジカルの新奇物性開拓と有機エレクトロニクスへの展開」に関する研究成果に対しまして、第29回日本化学会学術賞を受賞しましたのでご報告申し上げます。有機ラジカルの物性研究は、ずいぶん古い話になりますが、私が学生時代そして分子研助手時代を通じてずっと続けています。当時は有機強磁性体の開発が研究目的でしたから、結合をつくって反磁性に落ち込みがちな有機ラジカ

ルの相互作用をいかに弱めるかが課題でした。一方、今回の研究は、有機ラジカルという点では共通ですが、高い相互作用の次元性と強い分子間相互作用をもつチアジルラジカルに関する研究で、強相関がもたらす物性開拓と、その有機エレクトロニクスへの展開を目指したものです。弱めるのと強めるのはどちらが難しいかという問題はさておき、強める方が青天井の発展を意識できるだけ精神的には気楽でした。

実際、チアジルラジカルから出てきた物性は、双安定性、光誘起相転移、磁氣的秩序状態、電荷移動相転移、非線形電気伝導、光電流など、極めて多彩で、面白い現象に巡り合いその理解を進めることで研究者としても成長できるという物質科学の醍醐味を味わうことができました。得られた現象のいくつかは、有機エレクトロニクスに十分取り込むことができそうで、この方法論についても学ぶ機会を得ることもできま

した。このように、多様性と出口志向が横糸と縦糸になった研究を楽しみました。忘れてはいけないことは、得られた研究成果が研究室の共同研究者や学生の不断の努力に負うことはもちろんですが、分子研時代にできた人的ネットワークを活用した多くの共同研究の上に成立していることです。これは、分子研出身者の最大のメリットと言えるかもしれません。

さて私は最近、分子研の客員教授(20-21年度)となる機会を与えていただきました。このときの研究テーマは、チアジラジカルとは全く異なるもので、分子クラスター電池の研究です。2次電池研究は、固体、溶液、物

性、反応などの多くの要素が含まれた総合科学で、応用が重要であることはもちろんですが、基礎科学としても興味は尽きません。有機エレクトロニクス研究と同様に、電極やその界面が重要で、反応の香りがする物性科学とも言えそうです。固体と液体の複合化による新物性、反応の香りがする物性科学、基礎の応用の直結などをキーワードにして、さらに新しい物性研究を追求できればと考えております。引き続き分子研ネットワークからのご支援と、また忌憚のないご批判をお願いします。



阿波賀邦夫 (あがわ・くにお)

1988年 東京大学大学院理学系研究科化学専門課程博士課程単位取得退学(理学博士)  
1988年 岡崎国立共同研究機構分子科学研究所助手  
1992年 東京大学教養学部基礎科学科助教授  
2001年 名古屋大学理学研究科教授  
2005年 名古屋大学物質科学国際研究センター教授(現在に至る)



## 田原太平主任研究員に第29回日本化学会学術賞

この度、日本化学会の学術賞をいただきました。約10年前に分子研を卒業して間もない頃にも幾つか賞をいただく機会がありましたが、それらは分子研の助教授時代に行った研究、あるいはその続きに対していただいたものでした。今回は理研で始めた研究が主たる対象ですので、「卒業生」として胸をはって報告をすることができます。私が分子研から理研に異動した2001年頃は、21世紀に入ったこともあって分子科学の将来についての議論が盛んに行われ、ともすれば分野の危機感や閉塞感が強調される傾向があったように思います。分子研でも「2010年の分子科学を語る」といった研究会が開かれたのを記憶しています(もう2010年になってしまっている!)。私はそのような時期に自然科学のるつぼである理

研に移りましたので、分子科学について随分思い悩みました。もともとあまり頭が良い方ではないので、考えてうなっているだけで良い考えなど浮かぶはずもないのですが、それでも、一生は一度しかないもので、人がどう言おうが、とにかく自分がやりたいこと、やるべきだと思うことをやろうということだけは決めました。難しそうに見える(見せる)ことに酔わず、正直に自分が面白いと思うことをやろうと思いました。そうして新しい研究を幾つか始めたのですが、今思うと、えいっとそう踏ん切ったのは良かったと思います。「基礎的な学術研究が出来るなどそれだけで恵まれたことなので、それに感謝して可能なうちに出来るだけ前に進む」、「誰もやっておらず、自分が価値あると思い、おもしろいと感じるこ



田原太平 (たはら・たへい)

1989年 東京大学大学院博士課程修了(理学)  
1989年 東京大学理学部化学科助手  
1990年 神奈川科学技術アカデミー研究員  
1995年 分子科学研究所助教授  
2001年 理化学研究所主任研究員

とを、ただ真っ直ぐやる」。振り返ると、そんな単純なことを確信するのに随分時間がかかったものだと思います。新

しいことがすんなりうまく行くことなどは絶対無く、大変苦しいこともあったのですが、思えば、もっともっと気楽にやれば良かったと思います。賞がいただけるということはあくまで結果にすぎませんが、決心して踏み出した研究が、客観的にも意味があると言っただけだ訳で、それは私にとって大変うれしいことでした。これも一緒に研究をやってくれた共同研究者の皆様のおかげだと思っています。

奇しくも今回の学術賞は何人か分子研に関係する方々と一緒に受賞することができました。中でも分子研の岡本さんとは、今はお互い全く違った研

究をしています。大学時代に同じ研究室で隣の机に座った仲で以来とても仲“悪く”させてもらっていますし、東北大の森田さんも昔から知っていますが、特に最近、界面の研究でがっぷり共同研究をしています。お互い硬派なのでかなりハードな議論をする機会があるのですが、理論家の森田さんは頭が良い上に頑固なものですから、僕の方が正しいことを言っていることもあるとは思いますが、議論ではいつも押し込まれて参ります。このような方たちと一緒に学術賞が受賞できたのは望外の喜びでしたが、10年前の議論を受けてそれぞれがどうか答えを出そうと

した結果なのかもしれません（あの頃は気分が減入ってしかたがありませんでした）。

基礎研究では個人の視点、価値観、美意識が本質的に重要だと思います。私にとってそれを考える時、分子研で過ごした6年間は大きな意味を持っています。懐かしく思い出すとともに、改めて深く感謝いたします。まだまだ道半ばですので、これからもっと新しく、もっとおもしろいことをやりたいと思っています。今後ともよろしくお願ひします。



## 森田明弘教授に第29回日本化学会学術賞

このたび第29回の日本化学会学術賞を受賞させていただきました。このような伝統ある賞をいただけるとは大変に光栄なことと存じます。今回受賞となった研究課題は、「界面和周波発生分光の理論の開発と液体界面への応用」であり、これは私が分子研でお世話になっていた時代の研究が発展したものです。分子研に着任する以前から萌芽的な研究は行っていたものの、私にとっては分子研の豊かな計算資源を活用した分子シミュレーションによって初めて発展することができた研究であり、このような形で実を結んだことに対して、分子研には大変に感謝しております。

液体界面の不均質現象は我々の身近にも多くみられ、解明すべきことは沢山ありますが、多くの問題は理論計算だけで全貌を解明できるものでなく、実験と理論の協力が不可欠と思います。

今回の受賞対象となった研究は、溶液界面を観測する最も有力な手法の一つである和周波発生分光の実験と理論計算との協力を国際的に初めて可能にした成果に対して与えられたと思っております。この機会に、実験の共同研究者の方々や研究室のメンバーなど、私を支えて応援してくださった方々に感謝申し上げます。

それとともに、とりわけお世話になった故加藤重樹先生の墓前にご報告申し上げます。以前に分子研レターズ(62号)で加藤先生の追悼記事を書く機会をいただきましたが、私にとって加藤先生から受けたご恩と影響ははかり知れず、今の自分を形作っております。今回の受賞を加藤先生が最も喜んでくれるのではないかと考えています。

このような賞はこれまでの業績の評



森田明弘 (もりた・あきひろ)

1992年11月に京都大学大学院理学研究科博士課程中退、その後京都大学理学部助手、岡崎国立共同研究機構計算科学研究センター助教授を経て、2007年4月より東北大学大学院理学研究科化学専攻教授。専門は理論化学、計算化学。

価だけでなく、これからの期待を含んでいるものと理解しています。分子研レターズ64号にもOBとして少し近況

を書かせていただいたように、まだ東北大学に移ってからは日が浅く、これから分子科学の拠点を築いていかなければならないと思っています。分子科

学の存在感を増していくことができるよう尽力するつもりで、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。



## 井村考平准教授に平成24年度文部科学大臣表彰若手科学者賞

このたび、「動的光イメージングによるナノ物質の研究」に対して、平成24年度文部科学大臣表彰若手科学者賞を受賞しました。この研究は、私が分子研に着任してはじめて着手したもので、当時右も左も分からずに苦労しながら進めてきた研究がこのような形で実を結んだことを大変嬉しく思います。本賞を頂けたのは、岡本裕巳先生をはじめ、三澤弘明先生、北島正弘先生、また多くの共同研究者の先生方のご指導とご協力の賜物です。この場を借りて深くお礼申し上げます。

私は、2001年から約8年間岡本グループの助手・助教として分子研に在籍し、それ以来、ナノ物質の光学特性の研究に従事しています。ナノ物質の中でも特に私が興味を持っているのは、クラスターよりも少しサイズが大きい貴金属ナノ物質です。この物質は、光と強く相互作用するため、通常のバルクの固体とは大きく異なる光学特性を示します。光学特性を解明するための鍵となるのは、物質内部に励起される空間モードです。これを可視化することができれば、ナノ物質の理解が深ま

ります。これは、分子の波動関数から分子の諸特性の理解が深まるのと同じです。私は、ナノメートルの空間分解能を実現する顕微分光手法を駆使してナノ物質を研究し、「ナノ物質の波動関数の可視化」「増強分光法のメカニズムの解明」「異常透過光現象の発見」に関して研究成果を得ました。それらが高く評価され、今回の受賞に繋がったのだと思います。

さて、折角の機会ですので私の近況をご報告したいと思います。早いもので分子研を去ってから3年が経ちました。現在、早稲田大学で学生とともに楽しい研究生活を送っています。分子研在任時は研究に没頭する毎日でしたが、こちらでは研究に加えて教育活動も行っています。研究スタイルは少し変わりましたが、引き続きナノ物質の光学特性に関する研究を進めています。特に、JST さきがけ研究者（光の利用と物質材料・生命機能）に採択頂いただいたのを契機に、最近ではこれまでの研究をさらに一歩進めて物質の機能（モード）を能動的に制御する研究に取り組んでいます。さきがけ研究統括の



井村 考平（いむら・こうへい）

1995年大阪大学理学部卒業、2000年同大学院博士課程修了、博士（理学）同年東北大学大学院理学研究科博士研究員を経て、2001年7月より分子研助手（助教）、2009年4月より早稲田大学大学院先進理工学研究科化学・生命化学専攻准教授

増原宏先生をはじめ、多くの先生方のご支援とご協力によりこちらの研究環境も充実し、興味深い研究成果が得られはじめています。それらが今後、新しい分子科学研究へと発展するものと期待しています。

### 分子研出身者の受賞（広報室で把握しているもの）

谷村吉隆京大教授（元分子研 助教授）にフンボルト賞

新倉弘倫早大准教授（元総研大院生）に文部科学大臣表彰科学技術賞（研究部門）