



大峯 巖元所長が瑞宝中綬章を受章

大峯元所長が令和7年秋の瑞宝中綬章をご受章されました。

大峯先生は、1968年に東京大学工学部計数工学科を卒業後、ハーバード大学大学院化学物理学博士課程を修了されました。その後、慶應義塾大学理工学部助手（1981年）、岡崎国立共同研究機構分子科学研究所理論研究系助教授（1982年）を経て、1994年に名古屋大学理学部教授に着任されました。その後、名古屋大学大学院理学研究科長（2003年）、名古屋大学理事、副総長（2006年）を歴任されました。さらに、京都大学福井謙一記念研究センターリサーチリーダー（2009年）を経て、2010年から2015年に分子科学研究所所長、2013年から2015年は自然科学研究機構理事として、研究所および機構全体の運営にご尽力されました。また、総合研究大学院大学において、教授および専攻長として次世代を担う研究者の育成に多大なご貢献をされました。

研究に関して、大峯先生は我々にとって最も身近でありながら、多くの謎に包まれた「水」に対し、分子スケールからの理論解明に取り組んでくださいました。とくに、独自に開発された解析手法を駆使し、液体の水における間欠的かつ集団的な水素結合ネットワークの組み替え運動を解明され、それが空間的に不均一な領域を行き来する様子や、その運動が1/fスペクトルを示すことを見出すなど、水のダイナミクスの本質に迫る数々の成果を挙げられ

ました。また、無秩序な液体から秩序ある氷へと結晶化するプロセスの解明という長年の課題に挑まれるとともに、氷の融解に伴う格子欠陥の生成、およびその分離・成長過程の詳細な描像を構築されました。さらに、最先端の理論・計算手法を駆使し多次元分光法による水のダイナミクスの微細な特徴の解明など、水に関する分子科学の最前線を切り拓いてこられました。これらの成果に加え、生体分子系の反応の解析など生命現象の分子スケールでの理解にも多大な寄与をされました。

私が先生のグループに加わった頃、先生は水の中で起こるネットワークの組み替え運動を捉えるため、分子シミュレーションが映し出す些細な動きすら見逃すまいと、何度も繰り返して動画を視ておられました。そのお姿は、周囲の雑音に煩わされることなく目の前の木だけに神経を注ぎ、木の中に宿る仁王の姿を鑿と槌だけで浮かび上がらせていく夏目漱石の『夢十夜』第六夜の運慶そのものでした。しかも、先生にはその仁王の姿が見えていただけでなく、仁王が現れる際の音までも聞こえておられたようで、氷の生成や融解の映像にクラシック音楽を重ねて提示されています。

今この瞬間も、自然界の至るところで、無数の仁王がその姿を現すときを待ち続けているに違いありません。しかし、その姿を見出し、白日の下に晒すことは容易なことではありません。先生は、仁王という真理を見出す「眼



を育むことの尊さを、そして自然科学とは、秩序や法則を強引に「創り出す」ことではなく、自然に向き合いひたむきな観察と考察によって「掘り起こす」営みであることを、我々の心に深く刻み付けてくださったのだと思っています。

大峯先生のご受章を心よりお祝い申し上げます。

（斉藤 真司 記）



大峯 巖元所長が受章された瑞宝中綬章の勲章



塩谷光彦教授の紫綬褒章ご受章に寄せて

2025年11月、東京大学名誉教授であり東京理科大学教授の塩谷光彦先生が、令和7年秋の紫綬褒章を受章されました。塩谷先生は、原子・分子レベルでの精密設計・合成を通じて、「配列」「空間」「モーション」「配位アシンメトリー」をキーワードに、従来の分子ライブラリーの枠を超えた多様な新機能性分子を創製し、新たな物質構築原理を切り拓いてこれ、物質創成科学研究を長年にわたり牽引されています。

1995年6月から1999年3月まで、塩谷先生は分子科学研究所錯体化学実験施設において錯体触媒研究部門教授を務められました。もう30年も前のこととなりますが、執筆者である田中は研究室立ち上げの際に助手として採用いただき、先生が当時新たに始められた人工DNAや人工ペプチドの研究に携わり、11年半ご一緒しました。

人工DNAの研究では、遺伝子情報を司るDNAの構造特性を活かし、金属錯体型塩基対を利用した金属配列法を世界に先駆けて開発されました。これにより、配位子型核酸塩基の配列によって「種類」「数」「配列様式」をプログラムした金属配列が可能となり、金属

錯体型人工DNAの導電性測定や分岐型DNAへの金属錯体導入を実現しました。近年では、金属錯体型塩基対を利用した人工DNA酵素やDNA鎖交換型分子デバイスの開発にも成功されています。

分子研での研究の後、塩谷先生は東京大学大学院理学系研究科化学専攻に異動され、分子認識・分子配列機能を持ち、触媒機能にも展開可能なナノ「空間」を金属錯体結晶中に構築する化学を推進されました。また、新しい分子機械の様式としてギア運動をする分子を開発し、刺激に応答して「モーション」を取り出す化学を展開されました。さらに、金属中心の不斉誘導によって非対称配位空間を構築する「配位アシンメトリー」の化学を提唱し、科学研究費新学術領域を牽引されました。この研究の中で、金属中心のみにキラリティーを持ち、実用的にラセミ化しない四面体型錯体を世界で初めて見出し、触媒利用に向けた精密分子設計法を構築されました。

塩谷先生は、日本化学会『Chemistry Letters』の編集長として化学の発展を牽引され続けていることは皆さまもご存じのとおりです。東京大学を定年退



職後も東京理科大学に教育・研究の場を移し、なお精力的に研究を楽しんでいます。紫綬褒章受章の報とほぼ同時期に開催された塩谷研究室30周年記念同窓会では、元気なお姿で多くの教え子たちに囲まれていました。

田中 健太郎 (名古屋大学 教授)



塩谷先生 (左) と執筆者 (右)



塩谷研究室30周年記念同窓会