

各種賞のご紹介

アジアで初めて米国化学会「歴史的化学論文大賞 (Citation for Chemical Breakthrough Awards)」を受賞

2001年にノーベル化学賞を受賞した野依良治 東海国立大学機構名古屋大学特別教授らの不斉触媒反応に関する論文（研究機関は東海国立大学機構名古屋大学、自然科学研究機構 分子科学研究所、高砂香料工業株式会社）

が、2021年米国化学会「歴史的化学論文大賞」に選出されました。この賞は、18世紀の後半から今日に至る自然科学研究における膨大な数の論文の中から、人類の発展に著しく貢献した歴史的な化学論文が選定され、その研

究が行われた研究機関を顕彰するもので、米国化学会が2006年に設立した極めて特色ある賞です。

同顕彰の中で、アジアの研究機関が受賞対象となるのは今回が初めてのことです。

受賞35年前を振り返って 北村 雅人 名古屋大学名誉教授

1987年9月1日に発表された「 β ケトエステルの触媒的不斉水素化」に関する野依先生の論文が、米国化学会「歴史的化学論文大賞」にアジアで初めて選出され、光学異性の発見やワクチンの開発で知られるパストゥールや DNAの二重らせん構造を発見したワトソン・クリックと肩を並べたとのこと、とても嬉しく思います。

この研究は、当時から不斉水素化触媒として知られていたBINAP-Ruジアセタト錯体を開発された分子研の故高谷秀正先生、共同研究先の高砂香料（株）、そして野依研の本拠地名古屋大学理学部との密接連携のもと実施されました。私は名古屋大学農学部の後藤俊夫先生の研究室で全合成に携わり、縁があって野依研の助手に採用していただきました。金属錯体の合成経験は全くなく、分子研に足繁く通い、高谷先生や助手の方々には基礎の基礎から錯体合成技術を教えていただきました。彼らの教えに従い様々なBINAP遷移金属錯体を合成し、オレフィンやケトンの不斉水素化を黙々とスクリーニングしていました。高谷錯体はオレフィンの不斉水素化に有効でしたが、残念なことにケトンには不向きでした。反応性・選択性が出ない状況下、粘り強く様々な酸、塩基、塩などを加えて試していたところ、1986年12月に、ケトンに強い酸を加えてやると高谷錯体の反応性が著しく向上し、ほぼ鏡像的に純粋なアルコールが得られることを見出しました。感動の一瞬です。この翌年の春に、大熊毅君（現北海道大学教授）が博士後期課程の学生としてやってきて、私のグループに入ってくれました。彼の実験量は莫大で、瞬く間に、一般性の調査や反応条件の最適化を実施し、半年後に米国化学会誌に投稿しすぐに受理され発表されました。電子投稿のない当時としては、極めて短期間で発表に至ったと思います。野依先生49歳、大熊君25歳、私31歳の元気一杯の研究室でした。大熊君と屋台のラーメンで腹ごしらえして、研究室泊まり込みで実験し続けていた頃が今のこのように思い出されます。光陰矢の如しです。日本国の化学が益々、発展することを心より祈っています。



米国化学会「歴史的化学論文大賞」の楯。分子科学研究所の玄関に掲げています。

日本化学会「長倉三郎賞」 科学技術振興機構（JST）理事長 橋本 和仁

令和3（2021）年度、公益社団法人日本化学会に新たに「長倉三郎賞」が設立されました。本賞は令和2（2020）年4月に逝去された元分子科学研究所長で名誉教授の長倉三郎先生のご

遺志により、ご遺族から日本化学会になされた4億円を超える多額のご寄付をもとに設立されたものです。令和4（2022）年4月には第1回受賞者である北海道大学大学院の前田理教授に対

し、正賞として長倉先生の肖像レリーフ（写真）が入った表彰盾、および副賞として1,000万円が授与されました。今後、日本化学会では毎年1名以内の受賞者を選定し、本賞を授与していく

ことを発表しています。

長倉先生は、まだ「分子科学」という言葉が世の中で使われていなかったころから化学と物理学との境界領域において、「分子」に着目した新たな学問分野を創設することを模索されていました。そして先生は赤松秀雄先生、ならびに井口洋夫先生らとともに約15年間にわたって同志たちの先頭に立ち、分子科学研究所設立のために奔走されたのです。また、分子科学研究所の設立後はそれまでわが国にはなかったレベルにて、国内外に開かれるとともに高い流動性を持った研究所を目指され、人事における完全公募制や助手の任期制の導入、また助手・助教授の内部昇格の禁止など、現在まで継承されているさまざまな制度の確立を主導されました。

長倉先生を知る人は、異口同音に先生のことを、「怖い、厳しい先生だっ

た」と表現されます。筆者も先生の怖い姿を何度も目にしており、現在でも先生のことが頭に浮かぶと背筋が伸びる思いがします。ディスカッションの際、詰めの甘いことを口にするとう「激しい雷」が落ちました。また、時流に流された研究を嫌い、常に独創性を求められていました。先生は他人だけでなく、ご自身をも極めて厳しく律しておられ、まさに「古武士」という表現が当てはまる方でした。そして、次世代を担う若手へのご期待には並々ならぬものがありました。

長倉先生と直接お話しする機会を持ったことのある研究者は少なくなりつつあります。長倉先生はこよなく分子科学研究所を愛し、そして分子科学の将来の発展を願っておられました。分子科学に関わりをお持ちの皆さまには、ぜひとも先生の思いを心に期し、そして後世にも伝えていただきたいと



思います。「長倉三郎賞」が、わが国の若手化学者の目標の一つとなり、先生が望まれていた独創性のある研究が次々と生まれてくる一助となることを期待してやみません。併せて筆者は門弟の一人として、長倉三郎先生のお名前が長く後世まで伝えられていくことを心より願っております。

分子科学研究所所長招聘会議「日本の人材育成を考える」

例年5月下旬から6月上旬の時期に、分子科学研究所所長招聘会議を、日本学術会議化学委員会・化学企画分科会、日本化学会と協力して行っています。過去2年は、COVID-19感染拡大の影響のため、全面オンラインで開催されてきましたが、今年度は、対面とオンラインのハイブリッド方式で初めて開催されました。2022年6月7日午後、分子研研究棟201号室をメイン会場として行い、「日本の人材育成を考える」をテーマとしました。一昨年度には「光り輝く博士課程卒業生」、昨年度は「広がる化学系博士人材の未来」をテーマとしており、その流れで再度、我が国

における、特に化学系における博士課程人材の育成について議論を深めようと企画されたものです。

日本の科学技術の低下を防ぐためにも優秀な博士人材の確保は喫緊の課題となっていますが、今まで経済的な支援を含む様々な施策がなされてきたにも関わらず、諸外国の傾向に反して、日本では博士課程の進学率は上がっていない現実があります。博士人材の層を厚くするためには何が必要なのか。これまでの博士課程学生支援を総括するとともに、欧米



との博士人材育成の違い、企業における博士人材の役割、日本特有の就職システムなどをトピックとし、それぞれに経験のある講演者を招聘して、どこに問題があるのかを議論するプログラムが組まれました。