

分子科学研究所創立50周年によせて



次の50年に向けて

橋本 和仁

科学技術振興機構 (JST) ・ 理事長、 内閣官房 ・ 科学技術顧問

分子科学研究所設立50周年、誠にありがとうございます。分子研に育てられた一人として、心よりの感謝と祝意を申し上げます。

私が技官、助手として分子研に在籍したのは1980年から1989年、ちょうど初期の体制が整い、研究が活況を呈していた時期でした。24歳、修士課程修了直後の私は、当時最年少の部類。やんちゃな行動も少なくなかったと記憶していますが、幸い、当時を知る方々は今ではほとんど岡崎にはおられないようなので、本稿では個人的な反省は抜きで、当時の分子研の空気と、これからの役割について私見を述べたいと思います。

当時の日本はまだ研究資源が乏しく、科研費総額もわずか400億円ほど。最先端の装置は分子研にこそ集まっていました。ピコ秒レーザー、超高真空装置、そして完成間もないUVSOR。これ

らは全国の研究者にとって憧れの的であり、分子研には彼らを迎え入れる旅費や研究費、滞在施設も十分に整っていました。国内外から研究者が集い、どの研究室にも常に来訪者がいて、異分野間の刺激的な交流が自然と生まれていたのです。

私自身、多くの研究者と知己を得ることができました。その後、人的ネットワークの広さを褒められることもありましたが、その大半はこの分子研での経験によるものでした。

その後、研究環境は大きく変わりました。科研費は拡充され、大学の研究室でも高価な装置を持つことが可能になりました。確かに一見すばらしい進展ですが、一方で、研究が閉じた空間にこもりがちになり、かつてのような活発な共同研究や異分野融合の機会は減っていったように思います。分子研の持つ「場」としての優位性が徐々に

薄れていったことは否めません。

いま、国家財政は厳しく、研究費の劇的な増加は見込めない時代です。だからこそ、装置や知の共有がかつてないほど重要な課題となっています。現在進められている第7期科学技術基本計画に向けた議論でも、まさにこの点が話題となっています。

ここに、分子研の出番があるのではないのでしょうか。かつてのように、共同研究のハブとして先頭に立つべきです。そのためには、研究者一人ひとりが、独自研究に加えて、共同研究を明確なミッションとして位置づける必要があります。例えば、エフォートの半分以上を共同研究に充てるというような新たな姿勢が求められます。

次の50年に向けて、分子研が再び、知の交差点としてその存在感を高めていくことを、心より期待しています。



分子研50周年によせて：らしさとその深化

阿波賀 邦夫

豊田工業高等専門学校 校長

私が分子研に職を得たのは1988年で、当時の極低温センターにおいて第二代助手として4年間を過ごした。その間、分子磁性を研究テーマに一人で取り組んでいたが、決して孤立してい

たわけではない。日々、同僚との何気ない会話や情報交換を重ね、研究面においても多くの貴重な協力を得ることができた。たとえば、後に世界初の有機強磁性体となった化合物の結晶構造

を、稲辺保氏（故人、北大名誉教授）に解析していただき、また坂東俊治氏（現・名城大教授）や装置開発室の尽力により、高圧下でのファラデー磁束計を立ち上げることができた。分子研と

いう自由で開かれた研究環境によって、自身の能力を超える成果を引き出していただいたと今も深く感謝している。

本年4月より、私は豊田高専に勤務している。研究費や設備の面で制約の多い環境ではあるが、その中においても、高専ならではの特性を生かした優れた研究が展開されていることに気づかされた。教員間の協働や地域企業・自治体との密接な連携により、高専生の旺盛な行動力と優れた基礎力が社会・地域への実践的な貢献につながっている。

高専とは対照的に位置づけられる

(であろう) 分子研においては、今後もその特性を最大限に活かし、独創性と国際性を兼ね備えた研究を力強く推進していただきたい。研究室ごとに閉ざされた大学的なスタイルではなく、自立した研究者同士の連携を尊重しつつ、優れた研究基盤と支援体制を最大限に活用してほしい。近未来の科学の潮流を見据え、必要に応じてトップダウン型の研究連携を果敢に進めることも重要であろう。また昨今、定常的な研究費の削減や物価上昇の影響により、大学の研究環境は一層厳しさを増してい

る。私の専門分野においても、ヘリウムの高騰と供給不安により、極低温実験の継続が困難になりつつある。こうした状況下において、分子研には大学共同利用機関としての使命をさらに果たし、全国の研究者を支える中核拠点として、その存在意義をいっそう高めていただきたい。

分子科学研究所創立50周年にあたり、「らしさ」のさらなる深化から、次の50年に向けて、いっそうの飛躍と発展がもたらされることを心より祈念する。



分子研50年間で変わったもの、変わらないもの

小杉 信博

大阪大学核物理研究センター 特任教授

分子研は1975年の創設以来、50年間で大きな変化を遂げてきましたが、最も顕著に変化したのは「人」、特に研究教育職に従事する研究者です。研究者全員の入れ替わりは、数値的にはおおむね10年ごとに起こっており、50年の間に、分子科学の各分野の研究内容が5回も大きく刷新される機会があったことになります。

とはいえ、新しい研究分野が育ち、研究が実を結ぶまでには、10年という年月では不十分です。分子研の役割は、大学から抜擢された新しいアイデア（種）を持つ若手研究者を、10年ほどかけて芽が出せるように育てたのち、大学に戻すことです。そして、大学においてその芽が果実となり実を結ぶ、という流れが完成します。創設以

来今日に至るまで続いてきたこのプロセスこそが、分子研の存在価値になっていると言えるでしょう。分子研の全貌を把握する際、分子研が育て上げた研究者たちが、新たな研究資産とともに輩出先の大学の研究力を支える貴重な存在になっていることを忘れてはいけません。

一方、教授陣はおおよそ20～25年の間にわたり在籍し、その間に自らのグループから独立した若手研究者を輩出するとともに、独自の研究成果を上げるという重要な役割を担っています。創設から50年を経て、教授陣は第二世代から第三世代へと移行しつつあります。教授は、自身の研究分野にとどまらず、広く分子科学を中長期的に支える責任も果たしています。つまり、分

子研を肥沃な「地」にできればできるほど、大学では育ちにくい種や芽から未だ見たことのないような果実を分子研において実らせることができるようになります。これもまた分子研の変わらぬシニア層の使命と言えるでしょう。

大学共同利用機関は単独では存在し得ず、多様な形で大学と連携することで、その存在意義が成り立つ研究教育機関です。さらに今では、個人ベースでの国際連携はもちろんのこと、国際的な研究組織との相互連携も大学共同利用機関の必要要件になってきています。新たな50年のスタートにあたり、今こそ分子研の変わらぬ存在価値・使命である「人」と「地」の観点から国内外の研究教育組織との新たな連携を開始する良い機会かもしれません。