



量子の世界

No. 17, 2023 年 春号 (2023/5/9 発行)

- 目次 -

	ページ
1. インドにて願う 齊藤 真司 (分子科学研究所)	1
2. 四つの科学研究のパラダイムを通して私が学んだこと 畑中 美穂 (慶應義塾大学)	4
3. 「第 15 回 革新的量子化学シンポジウム」(5/27(土)) のご案内 講演者: (基調講演)波田 雅彦先生、杉崎 研司先生、中嶋 浩之先生	8
4. 「第 8 回 JCS 理論化学シンポジウム」開催予定のお知らせ	13
5. 量子化学研究協会への継続的なご寄附のお願い	16
6. 「量子の世界」へご寄稿のお願い	19

インドにて願う

齊藤 真司

分子科学研究所

3月初めから2週間ほど、インドの IIT Kanpur に客員教員として滞在している。インドには既に15回ほど来ており、インドでの生活の心配はない。しかし、家族や研究所のことを考え、今回の訪問には腰が引けていた。実は、気が進まない別の理由があった。数年前から取り組んでいる研究に対する形式的なモデル設定はできているものの、分子レベルでの見通しの良い解析に辿りつけず、そもそも自分の問題設定がおかしいのか、と悩むことも一度や二度ではなかった。ビザに必要な写真を撮るときですら、全く気が進まなかった。しかし、幸いにも、正月一日に一条の光が差し込みはじめ、ようやくカンプールに来ることに踏ん切りがついた。



齊藤 真司 先生



今回、まず、中部空港から羽田、羽田からデリーに飛んだ。「しまった！」羽田を出発し程なくして、コンセントの変換アダプターを持ってくるのを忘れたことに気付いた。2年半ほど前に病気をし、そのための常用薬を忘れないように何度も確認したが、アダプターのごとはすっかり頭から抜け落ちていた。約 10 時間のフライトを有意義に使うつもりだったが、映画鑑賞、プレゼン準備に全く集中できなかった。デリー到着後、空港やホテル回りでアダプターを探し回り、翌朝、ようやくラクナウに向かうデリー空港の国内線ターミナル内の雑貨屋で見つけた時にはなんと嬉しかったことか。気分も盛り返し、用意してもらっていた車でラクナウの空港から研究所に向かった。インドに来たことのある人はご存知のように、インドのドライバーの車幅間隔はなかなかのもので、いつもスリリングなドライブを楽しめる。もちろん、全てのドライバーが常にスリリングな運転に成功している保証はない。ドアミラーの無い車もたまに見受けられる。

さて、IIT Kanpur はキャンパスが広い。約 4.3 平方キロと北大の札幌キャンパスの 2.5 倍もある。また、キャンパス内には孔雀を始めとする様々な鳥も多く、「Birds of IIT Kanpur」という本まで出ている。また、とある夜にキャンパス内を車で送ってもらっていた時に、とても大きな牛らしき野生動物が悠然と草むらから出てきて怖い思いをした。さらに、数年前には、キャンパスに豹が迷い込んで大騒ぎになったとも聞く。これらは、分子研では、そして、日本の殆どの大学でも体験できないことである。

到着翌日から、化学科などの実験・理論の教員達と駄弁り、研究の話をし、引き籠っていた時にはない楽しい時間を過ごしている。また、ホスト教員の学生居室に、いきなり出向く。僕の突撃訪問に学生達はいつも驚き、インドらしく、みんな丁寧に起立して僕を歓迎してくれる。そして、いつも学生の誰かが研究に関する質問をしてくる。しかし、それもまた嬉しい。

先日、化学科でセミナーを行った。セミナー後は学科全体での夕食会。コロナに加え、冒頭に記した悩みで引き籠り生活を続けていたので、久しぶりに多くの人との楽しいひとときであった。セミナーを行った翌日、ある教授の office に招かれ、セミナー後の質疑応答の議論を続けた。一通り議論が終わった後、「なぜ、こんなに面白い内容を〇〇〇に投稿しなかったのか？」と聞かれた。「〇〇〇の雑誌が好きだから」と即答したが、意表を突く質問であった。今回のインド訪問の少し前に分子研に会いに来てくれた外国人若手研究者も、「△△△の雑誌に投稿するのに、□□□の解析が必要」と投稿先の雑誌を非常に気にしていた。たしかに、一人の研究者が目を通せる論文はごく僅かであるためどの雑誌に出版するかは重要であり、僕のような投稿姿勢は昨今の評価基準からずれていることは承知している。しかし、過度に右往左往させらぬよう、そして、「はだかの王様」の無邪気な子どものように自分で判断・評価することも忘れたくない。

セミナーの数日後、実験研究者達とカンプール市内に夕食に出かけた。アルコールも入り、「若い研究者は育ってる？」との話になった。羨ましいことに、インドではまだまだ（物理化学系を含め）博士課程の学生が増えているらしい。しかし、研究機関の新設ラッシュも一段落し、アカデミックで職を得るのは相当難しいようでもある。博士課程の学生数という点では日本とだいぶ状況が異なるが、若手が職を得る困難、そして、短期間で成果を出しにくい基礎科学分野の若い研究者の抱える難境は、現在の日印そして万国に共通のようだ。

夕食から宿泊先に戻る車の中、彼の質問に対して、これまでの自分を振り返った。約 25 年前、凝縮系分光研究の世界では多次元非線形分光という新しい研究分野が始まるところ



であった。分光理論・実験の大御所とともに、多くの若者がそれぞれの個性を発揮し、躍動感に溢れていた。そして、僕自身においても、その時に獲得した知的体力は現在の研究の礎として生きており、僕なりの個人主義に大きな影響を与えてくれた。さらに、その時の友人・知人との関係は現在でも続いており、幸せな研究者人生の一コマ・めぐり合わせだと感謝する。

基礎科学は生き物と同じである。連綿と続く生き物は多様な進化の所産である。しかし、進化がいつ起こっているのか当事者は知る由もなく、ただ後になって進化していたことに気づくだけである。そして、進化の過程は生物にとって決して容易なものではないであろう。しかし、進化後の生物は、何らかの点で一段高いレベルに到達している。我々を含め多くの身近な例に見られるように、進化のレベルが高くなると、採餌し独り立ちできるまでの時間も長くなり、その間、親や集団に見守られる必要がある。

古代ギリシアに端を発する科学の発展にも、世代を越えた思想・発想の継承・発展と進化が不可欠である。生物進化の例に見られるように、次の世代が成長し新たな問題を乗り越えその次の世代へと続いていくためには、個々人が自分の感性を磨き、他者に奪われることのない知的体力を養い鍛えることがまず必要である。それに加えて、我々が前の世代の人達に守り育ててもらったように、若い人達に対し、近視眼的・浅慮な評価制度や本末転倒と思われる競争的資金獲得競争への過度な暴露を避けつつ、だからこそ可能となる自立した価値観に基づく研究に没頭でき、健全にもがくことのできる環境を維持することも必要である。戦中・戦後から続く日本における基礎科学の輝きは、これらのことが満たされていたこともあるのではなからうか。夕食での質問に笑って答えられるよう、今後もこのような環境が日本に受け継がれていってほしいと願う。

「(前略) しょせん学問はただ年月長く、うまずおこたらずに、はげみつとめることが肝要である。まなび方はいかようにしてもよいだろう。(中略) それだから、才のとぼしいこと、まなぶことの晩いこと、暇のないことなんぞによって、こころくじけて、やめてはならぬ。なににしても、つとめさえすれば事はできるとおもってよい。すべてこころのくじけるのは学問では大いにきらいなことである」(本居宣長、責任編集 石川淳、中央公論社の中の「宇比山踏」から一部抜粋)



Chandra 教授(左)と Sen 教授(右)とのホーリーフェスティバルでの一コマ。

町に出歩くと、色のついた粉や水をかけられるので、キャンパス外には出ない方が良いと忠告されるほどのインド全土での盛大なお祭り。